

อภิธาน์พจนานุกรม



การออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า



ศิลปนิพนธ์เสนอคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบรจบุรี เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์

พฤษภาคม ๒๕๕๗

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัย

PRODUCT DESIGN AND PACKAGING CRAFT BATCH FROM FABRIC



Arts Thesis Submitted to the Faculty of Architecture of Naresuan University In Partial
Fulfillment of the Requirements for the

Bachelor of Fine and Applied Arts Degree in Product and Package Design

May 2014

Copyright by Naresuan University

คณะกรรมการได้พิจารณาศิลปนิพนธ์ เรื่อง "การออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า" ของ เสาวลักษณ์ นุชเล็ก เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ ของมหาวิทยาลัยนเรศวร

.....ประธานคณะกรรมการ

(ผศ.ดร.ศุภรัก สุวรรณวัจน์)

.....คณะกรรมการ

(อาจารย์พัชรวัฒน์ สุริยงค์)

.....คณะกรรมการ

(อาจารย์วราภรณ์ มามี)



อนุมัติ

.....

(ดร.สันต์ จันทร์สมศักดิ์)

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

พฤษภาคม พุทธศักราช 2557

| | |
|------------------|--|
| หัวข้อวิจัย | การออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า |
| ผู้วิจัย | นางสาวเสาวลักษณ์ นุชเล็ก |
| สถานที่ปรึกษา | ผศ.ดร.ศุภกรัก สุวรรณวัจน์ |
| กรรมการที่ปรึกษา | อาจารย์พัชรวิวัฒน์ สุริยงค์ |
| ประเภทสารนิพนธ์ | ศิลปนิพนธ์ ศป.บ. สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2557 |
| คำสำคัญ | การออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า |

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่องการออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์รูปแบบงานประดิษฐ์จากผ้า เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า เพื่อวิเคราะห์บรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า และเพื่อออกแบบบรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า

มีวิธีการดำเนินงานวิจัยดังนี้ การศึกษาค้นคว้า ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบของงานประดิษฐ์จากผ้า โดยทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนวิธีการทำชิ้นงานในแต่ละรูปแบบของงานประดิษฐ์จากผ้าจากหนังสือและอินเทอร์เน็ต ศึกษาข้อมูลวัสดุ และอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับงานประดิษฐ์จากผ้าแต่ละรูปแบบ สรุปรูปแบบสอบถามเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลของผลิตภัณฑ์ การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของผู้บริโภคพบว่ากลุ่มผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีช่วงอายุ 15-22 ปี เป็นนิสิตนักศึกษา รายได้น้อยกว่า 5,000 บาท การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการทำงานประดิษฐ์ของผู้บริโภคพบว่ากลุ่มผู้บริโภคเคยทำงานประดิษฐ์จากผ้าร้อยละ 50 ทำ 1-2 ครั้งใน 1 เดือน การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการทำงานประดิษฐ์ของผู้บริโภคที่เคยทำงานประดิษฐ์จากผ้า พบว่าส่วนใหญ่ศึกษาจากอินเทอร์เน็ตและหนังสือ ทำงานประดิษฐ์จากผ้าเป็นงานอดิเรกและมอบเป็นของขวัญ โดยมากใช้รูปแบบงานเย็บเป็นหลัก การวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของผู้บริโภคเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ พบว่ากลุ่มผู้บริโภคส่วนใหญ่สนใจทดลองทำงานประดิษฐ์จากผ้าในรูปแบบงานเย็บ และงานถักโครเชต์ ผลิตภัณฑ์ที่นิยมได้แก่ กระเป๋าเอนกประสงค์และตุ๊กตา ผลที่ได้จากการสรุปรูปแบบสอบถาม ผู้วิจัยจะนำไปเป็นเกณฑ์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ต่อไป การออกแบบพัฒนาแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า เริ่มต้นจากการหาแรงบันดาลใจในการออกแบบได้ Concept งานประดิษฐ์ ทำง่าย ใช้ได้จริง การจัดชุดงานประดิษฐ์จากผ้า ที่มีวัสดุและอุปกรณ์เตรียมพร้อมในการทำชิ้นงานนั้นๆอยู่ภายในชุดเดียว โดยมีแผ่นพับแนะนำข้อมูลและ

ขั้นตอนวิธีการทำงานแรงบันดาลใจคือกล่องของขวัญ โบว์ ธิบ บิน ได้มาจากการทำผลงานประดิษฐ์ เพื่อมอบเป็นของขวัญให้กับคนพิเศษร่างแบบ Sketch ของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ พัฒนาแก้ไขแบบร่างจนสมบูรณ์ รูปแบบผลิตภัณฑ์ สร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบตามที่ได้ออกแบบไว้ข้างต้น และผลิตบรรจุภัณฑ์เพื่อการจัดชุดงานประดิษฐ์จากผ้า จัดทำแผนพับข้อมูลแนะนำวิธีทำงานประดิษฐ์ จากผ้าเบื้องต้นและขั้นตอนวิธีการทำชิ้นงาน

การสรุปผลการวิจัยพบว่า รูปแบบงานประดิษฐ์จากผ้าประกอบไปด้วย 3 รูปแบบหลักคือ งานเย็บ มีการเย็บมือ และเย็บจักร งานปักมีการปักผ้าตกแต่ง และการปักครอสติช งานถักมีการถัก โคร้เชตต์ ถักนิตติ้ง และถักเชือกเมคราเม่ การออกแบบผลิตภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า ใช้วิธีการ นำผลสรุปจากการวิเคราะห์แบบสอบถามมาเป็นเกณฑ์ในการออกแบบเป็นหลัก โดยได้ออกแบบ ผลิตภัณฑ์ออกมาเป็น 2 ประเภทคือ กระเป๋าเอนกประสงค์ และตุ๊กตา พัฒนาแก้ไขแบบร่างจน สมบูรณ์ นำไปสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ การวิเคราะห์บรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า นั้นสรุปได้ ว่าจะต้องเป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีความโปร่งใสเพื่อให้เห็นตัวสินค้าภายในได้ มีการทำกราฟิกที่สวยงาม น่าใช้ บอกข้อมูลของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดอย่างครบถ้วน การออกแบบบรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์ จากผ้า เริ่มจากการศึกษาข้อมูลของบรรจุภัณฑ์ทั่วไปแล้วนำมาสรุปผลเพื่อการทำแบบร่างของ บรรจุภัณฑ์ พัฒนาแก้ไขแบบทางด้านโครงสร้างและกราฟิกจนสมบูรณ์ นำไปจัดทำบรรจุภัณฑ์เพื่อ จัดใส่ผลิตภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า จัดทำแผนพับแนะนำข้อมูลและวิธีการทำชิ้นงาน

ประกาศคุณูปการ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความกรุณาของ ผศ.ดร.ศุภรัก สุวรรณวัจน์ ประธานที่ปรึกษาศิลปนิพนธ์ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์สละเวลาอันมีค่ามาเป็นทีปรึกษา พร้อมทั้งให้คำแนะนำในเรื่องต่างๆ ตลอดระยะเวลาในการทำศิลปนิพนธ์ฉบับนี้ และขอกราบขอบพระคุณ คณะกรรมการศิลปนิพนธ์อันประกอบไปด้วย อาจารย์พัชรวิวัฒน์สุริยงค์และอาจารย์วรภรณ์มา มี กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องของศิลปนิพนธ์ด้วยความเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด จนทำให้ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์และทรงคุณค่า

กราบขอบพระคุณ คุณสุนิษฐ์ วัชสูตตะมะ และคุณสุดใจ มีสุข ที่ได้กรุณาให้ความอนุเคราะห์ ข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานประดิษฐ์จากผ้า ด้านการทำงานและการตลาด

ขอขอบคุณเพื่อนๆในกลุ่มวันละเพ็ชระ และเพื่อนๆสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์รุ่น12 ทุกคน ที่คอยให้คำปรึกษา คำแนะนำ กำลังใจ รวมทั้งความช่วยเหลือต่างๆแก่ผู้วิจัย

เหนือสิ่งอื่นใดขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และครอบครัวของผู้วิจัยที่ให้ทั้งแรงใจ แรงกาย และให้การสนับสนุนในเรื่องต่างๆ อย่างดีที่สุดเสมอมาจนจบการศึกษา

คุณค่าและคุณประโยชน์อันพึงจะมีจากศิลปนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบและอุทิศแด่ผู้มีพระคุณทุกๆ ท่าน ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้คนที่สนใจไม่มากนักน้อย

เสาวลักษณ์ นุชเล็ก

สารบัญ

| บทที่ | หน้า |
|---|------|
| 1 บทนำ..... | 1 |
| 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย..... | 2 |
| 1.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย..... | 2 |
| 1.4 ขอบเขตการวิจัย..... | 3 |
| 1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ..... | 3 |
| 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... | 3 |
| 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 5 |
| 2.1 เอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์..... | 6 |
| 2.1.1 หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์..... | 6 |
| 2.1.2 ขอบเขตของงานออกแบบผลิตภัณฑ์..... | 6 |
| 2.1.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดองค์ประกอบของงาน ออกแบบผลิตภัณฑ์..... | 8 |
| 2.1.4 รูปลักษณ์และคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์..... | 11 |
| 2.1.5 รูปแบบการออกแบบผลิตภัณฑ์..... | 12 |
| 2.1.6 แนวคิดการออกแบบผลิตภัณฑ์..... | 16 |
| 2.1.7 กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์..... | 23 |
| 2.2 เอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์..... | 29 |
| 2.2.1 ประวัติความเป็นมาของบรรจุภัณฑ์..... | 29 |
| 2.2.2 การออกแบบบรรจุภัณฑ์เบื้องต้น..... | 38 |
| 2.2.3 วัสดุบรรจุภัณฑ์..... | 43 |
| 2.2.4 การออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์..... | 52 |
| 2.2.5 เทคโนโลยีกับการพิมพ์บรรจุภัณฑ์..... | 67 |

สารบัญ (ต่อ)

| บทที่ | หน้า |
|--|------|
| 2.3 เอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานประดิษฐ์..... | 70 |
| 2.3.1 ความหมายและความเป็นมาของงานประดิษฐ์..... | 70 |
| 2.3.2 ลักษณะและประเภทของงานประดิษฐ์..... | 71 |
| 2.3.3 การออกแบบงานประดิษฐ์..... | 72 |
| 2.3.4 ประโยชน์ของงานประดิษฐ์..... | 74 |
| 2.3.5 วัสดุและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในงานประดิษฐ์จากผ้า..... | 75 |
| 2.3.6 ความรู้เรื่องผ้า..... | 76 |
| 2.4 เอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบงานประดิษฐ์จากผ้า..... | 78 |
| 2.4.1 Sewing..... | 78 |
| 2.4.2 Embroidery..... | 81 |
| 2.4.3 Knitting and Crochet..... | 84 |
| 2.4.4 ปักมือเบื้องต้น..... | 88 |
| 2.4.5 ตารางวิเคราะห์รูปแบบของงานประดิษฐ์จากผ้า..... | 91 |
| 3 วิธีดำเนินการวิจัย..... | 93 |
| 3.1 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย..... | 93 |
| 3.2 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง..... | 95 |
| 3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล..... | 95 |
| 4 ผลการวิจัย..... | 97 |
| ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบของงานประดิษฐ์จากผ้า.... | 97 |
| ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาเกี่ยวกับวัสดุ และอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับงานประดิษฐ์จากผ้าแต่ ละรูปแบบ..... | 97 |
| ขั้นตอนที่ 3 สรุปแบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลของผลิตภัณฑ์ และวิเคราะห์ รูปแบบของบรรจุภัณฑ์..... | 98 |

สารบัญ (ต่อ)

| บทที่ | หน้า |
|--|---------|
| 1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของผู้บริโภค..... | 98 |
| 2. วิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการทำงานประติษฐ์ของผู้บริโภค..... | 99 |
| 3. วิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการทำงานประติษฐ์ของผู้บริโภคที่เคยทำ งานประติษฐ์จากผ้า..... | 99 |
| 4. วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของผู้บริโภคเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์..... | 100 |
| 5. วิเคราะห์รูปแบบของบรรจุภัณฑ์..... | 101 |
| ขั้นตอนที่ 4 การออกแบบ พัฒนาแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ชุดงาน ประติษฐ์จากผ้า | 102 |
| Concept | 102 |
| Inspiration | 102 |
| ร่างแบบ Sketch..... | 103 |
| ขั้นตอนที่ 5 สรุบบแบบผลิตภัณฑ์ สร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบ..... | 105 |
| ขั้นตอนที่ 6 ผลิตบรรจุภัณฑ์ จัดทำแผ่นพับข้อมูลและขั้นตอนวิธีการทำ..... | 106 |
| 5 บทสรุป..... | 109 |
| 5.1 สรุปผลการวิจัย..... | 109 |
| 5.2 ข้อเสนอแนะ..... | 110 |
| บรรณานุกรม..... | 112 |
| ภาคผนวก..... | 113 |
| ประวัติผู้วิจัย..... | 125 |

สารบัญตาราง

| ตาราง | หน้า |
|---|------|
| 2.4.5 แสดงรูปแบบวิธีการทำของงานประดิษฐ์จากผ้า..... | 91 |
| 4.3.1 แสดงวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของผู้บริโภค..... | 98 |
| 4.3.2 แสดงวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการทำงานประดิษฐ์ของผู้บริโภค..... | 99 |
| 4.3.3 แสดงวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการทำงานประดิษฐ์ของผู้บริโภคที่เคยทำงาน ประดิษฐ์จากผ้า..... | 99 |
| 4.3.4 แสดงวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของผู้บริโภคเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์..... | 100 |
| 4.3.5 แสดงวิเคราะห์รูปแบบของบรรจุภัณฑ์..... | 101 |



สารบัญภาพ

| ภาพ | หน้า |
|---|------|
| 1 แสดง Concept Design..... | 102 |
| 2 แสดง Inspiration..... | 102 |
| 3 แสดงแบบร่าง Sketch ผลิตภัณฑ์..... | 103 |
| 4 แสดงแบบร่าง Sketch บรรจุภัณฑ์..... | 103 |
| 5 แสดงแบบร่างโลโก้ Gifts..... | 104 |
| 6 แสดงภาพผลิตภัณฑ์ต้นแบบประเภทกระเป๋า..... | 105 |
| 7 แสดงภาพผลิตภัณฑ์ต้นแบบประเภทตุ๊กตา..... | 105 |
| 8 แสดงภาพคลี่กล่องในบรรจุภัณฑ์ประเภทกระเป๋า..... | 106 |
| 9 แสดงภาพคลี่กล่องในบรรจุภัณฑ์ประเภทตุ๊กตา..... | 106 |
| 10 แสดงกราฟิกกล่องนอกบรรจุภัณฑ์ประเภทกระเป๋าและตุ๊กตา..... | 107 |
| 11 บรรจุภัณฑ์สำเร็จชุดงานประดิษฐ์จากผ้า..... | 107 |
| 12 แผ่นพับวิธีการทำเบื้องต้น ด้านหน้าและหลัง..... | 108 |
| 13 แสดงแผ่นพับส่วนประกอบและขั้นตอนการทำผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า ด้านหน้าและหลัง..... | 108 |
| 14 แสดงแผ่นพับส่วนประกอบและขั้นตอนการทำผลิตภัณฑ์ประเภทตุ๊กตา ด้านหน้าและหลัง..... | 108 |

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การใช้ชีวิตประจำวันของเรานั้น ส่วนใหญ่ใช้เวลาไปกับการทำงาน จากการสำรวจ ผลที่ได้บ่งชี้ว่า คนเรามีความสุขกับการทำงานมากกว่าจะไม่มีงานทำ แล้วเอาแต่อยู่บ้านเฉยๆ ถึงแม้ว่าบางคนจะไม่ชอบงานที่ทำอยู่แต่สิ่งแวดล้อมในการทำงานสร้างอะไรบางอย่าง มันมีกฎเกณฑ์ที่มีความท้าทายทำให้เรามีการคิดอยู่ตลอด ในขณะที่การพักผ่อนนั้นไม่มีโครงสร้างและกฎเกณฑ์ในการทำ แต่การใช้เวลาว่างทำสิ่งต่างๆยังคงมีความสำคัญ เพื่อให้สมองและร่างกายของเราได้ผ่อนคลายจากการทำงาน กิจกรรมที่ทำในเวลาว่าง อาจมีทั้ง ดูหนัง ฟังเพลง จัดสวน ออกกำลังกาย ตกแต่งบ้าน การทำงานประดิษฐ์ และอีกมากมาย ฉะนั้นการทำกิจกรรมยามว่างที่เราสนใจและชื่นชอบจะช่วยให้เราได้ใช้เวลาว่างอย่างมีความสุข เริ่มแรกอาจลองดูจากงานอดิเรก หรือกิจกรรมที่เราทำบ่อยๆ หากเป็นสิ่งที่ทำแล้วรู้สึกดีมีความสุข ไม่จำเป็นต้องทำทุกวัน นั่นคืองานอดิเรกที่แท้จริง หรืออาจศึกษาดูความสามารถของตัวเองว่ามีความถนัดด้านใด หากถนัดงานฝีมือควรเริ่มลองประดิษฐ์อะไรสักอย่าง สร้างสรรค์ไอเดียใหม่ๆ ที่น่าสนใจ การทำงานประดิษฐ์เป็นการสร้างดัดแปลง แก้ไขสิ่งใดก็ตามที่สามารถกระทำได้ด้วยตัวเองและสามารถใช้งานได้จริงชิ้นงานที่เกิดขึ้นอาจจะทำใช้เอง ทำเล่นๆ ทำขายทำมอบให้แก่คนอื่นหรือบางคนอาจอยากทดลองทำ ไม่จำเป็นต้องคิดอะไรให้ซับซ้อนมากมายทดลองทำอะไรที่ดูง่ายๆ ก่อน อาจได้ไอเดียที่แปลกใหม่ และยังสามารถนำวัสดุเหลือใช้มาสร้างสรรค์ให้เป็นผลงานชิ้นใหม่ได้อีกด้วยงาน DIY นั้นมีความท้าทายช่วยกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ ฝึกงานฝีมือเชิงช่าง มีคุณค่า และเป็นงานอดิเรกที่ดี หากสามารถทำชิ้นงานจนเสร็จสิ้นความภูมิใจก็จะเกิดและเราจะสนุกกับมัน

ขณะนี้กระแส DIY หรือ Do It Yourself ของไทยนับว่าเป็นที่นิยมในหมู่ผู้บริโภคเช่นกัน อีกทั้งสินค้าแฮนด์เมดยังได้รับการตอบรับ แม้ว่าบางคนจะไม่ได้ชอบทำงานประดิษฐ์ด้วยตนเอง แต่ยังมีกลุ่มผู้บริโภคที่ชอบทำงานประดิษฐ์ ซึ่งในท้องตลาดผลิตภัณฑ์ที่จะตอบสนองความต้องการนั้น

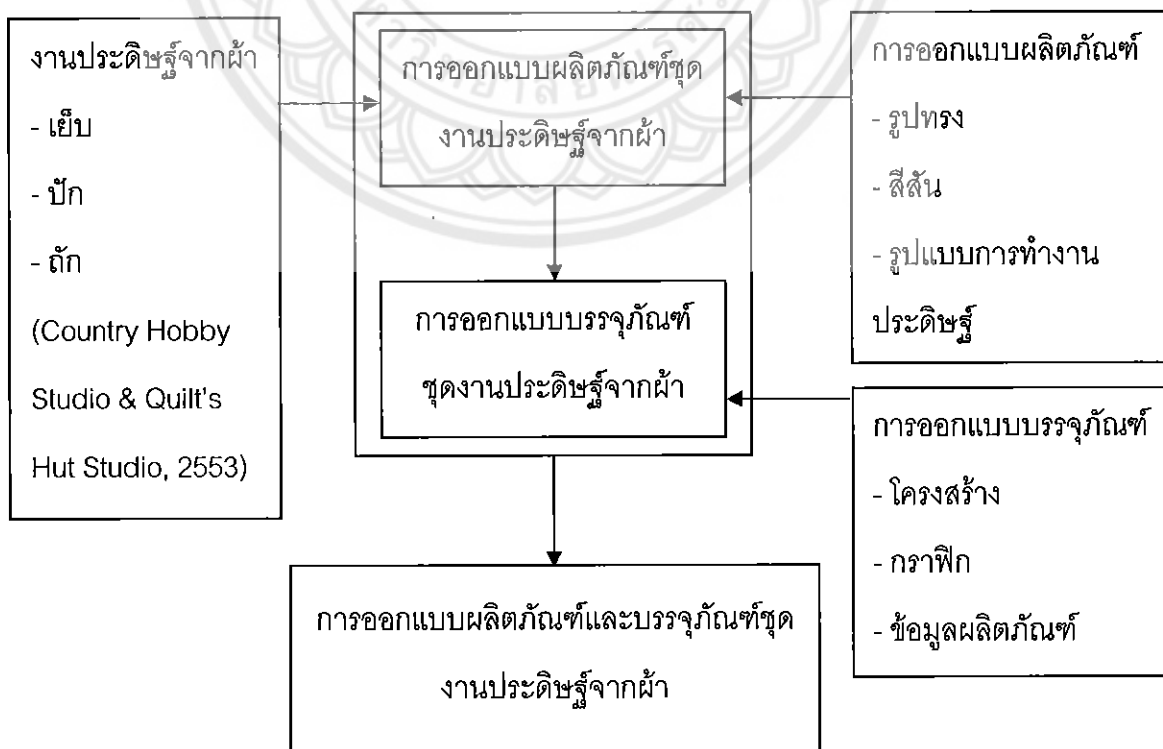
ถือว่ายังมีไม่มากและไม่ค่อยแปลกตา รวมถึงบรรจุภัณฑ์ในการรวมหน่วยของอุปกรณ์และวัสดุของชิ้นงานประดิษฐ์จากผ้า ยังเป็นรูปแบบเดิมๆ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า เพื่อตอบสนองต่อผู้ที่ชื่นชอบงานและสนใจทดลองทำงานประดิษฐ์จากผ้า ให้มีรูปแบบการทำงานที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้ที่สนใจได้ฝึกทักษะงานฝีมือเบื้องต้น ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบจะตอบสนองต่อการฝึกฝีมือขั้นพื้นฐานในการทำงานประดิษฐ์จากผ้า มีการอธิบายวิธีการทำที่เข้าใจง่าย สามารถทำได้จริง ผลิตภัณฑ์ที่ทำสำเร็จสามารถนำไปใช้งานได้

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์รูปแบบงานประดิษฐ์จากผ้า
2. เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า
3. เพื่อวิเคราะห์บรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า
4. เพื่อออกแบบบรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า

1.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย



1.4 ขอบเขตการวิจัย

1.ขอบเขตด้านพื้นที่

การศึกษาวิจัยเรื่องนี้ผู้วิจัยจะศึกษา รูปแบบงานประดิษฐ์จากผ้าในประเทศไทย

2.ขอบเขตด้านระยะเวลา

ใช้ระยะเวลา 5 เดือน เริ่มตั้งแต่ มกราคม พ.ศ.2557 – พฤษภาคม พ.ศ.2557

3.ขอบเขตด้านการออกแบบ

ขอบเขตด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์

3.1 ผลิตภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า ประเภทกระเป๋าเอนกประสงค์ จำนวน 1 ชุด

3.2 ผลิตภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า ประเภท ตุ๊กตา จำนวน 1 ชุด

ขอบเขตด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์

3.3 บรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า ประเภทกระเป๋าเอนกประสงค์ จำนวน 1 ชุด

3.4 บรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า ประเภทตุ๊กตา จำนวน 1 ชุด

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

- การออกแบบผลิตภัณฑ์ หมายถึง การใช้กระบวนการคิด สร้างสรรค์ผลงานออกมาให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า ภายในชุดมีวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ต้องใช้ในการทำชิ้นงาน เช่น เข็ม ด้าย ผ้าส่วนประกอบชิ้นงาน ของตกแต่งอื่นๆ เป็นต้น ผู้บริโภคสามารถทำตามแผ่นพับที่อธิบายขั้นตอนการทำงานได้

- การออกแบบบรรจุภัณฑ์หมายถึง บรรจุภัณฑ์รวมหน่วยของวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ในชิ้นงาน มีการจัดวางวัสดุและอุปกรณ์ภายในให้เห็นได้อย่างชัดเจน มีกราฟิกที่สวยงามและบอกข้อมูลของผลิตภัณฑ์อย่างครบถ้วน

- งานประดิษฐ์จากผ้า หมายถึง รูปแบบการทำงานประดิษฐ์ต่างๆจากวัสดุผ้า มีดังนี้ การเย็บ การปักผ้า การถักโครเชต์

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.ทราบรูปแบบงานประดิษฐ์จากผ้า

2. ได้ผลงานออกแบบผลิตภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า
3. ได้ผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเอกสารนี้ ศึกษาเพื่อให้ทราบถึงรูปแบบของงานประดิษฐ์ด้วยตนเอง เข้าใจถึงพฤติกรรมการใช้งาน เทคนิคการทำงาน รูปแบบของงาน อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานต่างๆ รวมทั้งการทำกราฟิกเพื่อนำวิธีการทำโดยง่ายให้ผู้บริโภคเข้าใจ ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ ดังนี้

2.1 เอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์

2.1.1 หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์

2.1.2 ขอบเขตของงานออกแบบผลิตภัณฑ์

2.1.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดองค์ประกอบของงานออกแบบผลิตภัณฑ์

2.1.4 รูปลักษณ์และคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์

2.1.5 รูปแบบการออกแบบผลิตภัณฑ์

2.1.6 แนวคิดการออกแบบผลิตภัณฑ์

2.1.7 กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์

2.2 เอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์

2.2.1 ประวัติความเป็นมาของบรรจุภัณฑ์

2.2.2 การออกแบบบรรจุภัณฑ์เบื้องต้น

2.2.3 วัสดุบรรจุภัณฑ์

2.2.4 การออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

2.2.5 เทคโนโลยีกับการพิมพ์บรรจุภัณฑ์

2.3 เอกสารและข้อมูลเกี่ยวกับงานประดิษฐ์

2.3.1 ความหมายและความเป็นมาของงานประดิษฐ์

2.3.2 ลักษณะและประเภทของงานประดิษฐ์

2.3.3 การออกแบบงานประดิษฐ์

2.3.4 ประโยชน์ของงานประดิษฐ์

2.3.5 วัสดุและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในงานประดิษฐ์จากผ้า

2.3.6 ความรู้เรื่องผ้า

2.4 เอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบงานประดิษฐ์จากผ้า

2.4.1 Sewing

2.4.2 Embroidery

2.4.3 Knitting and Crochet

2.4.4 ปักมือเบื้องต้น

2.4.5 ตารางวิเคราะห์รูปแบบของงานประดิษฐ์จากผ้า

2.1 เอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์

2.1.1 หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์

การออกแบบ คือกิจกรรมการแก้ปัญหาให้บรรลุตามเป้าหมายหรือจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ (Design is a goal-directed problem-solving activity) เป็นการกระทำของมนุษย์ ด้วยจุดประสงค์ที่ต้องการแจ้งผลเป็นสิ่งใหม่ๆ มีทั้งที่ออกแบบเพื่อสร้างขึ้นใหม่ให้แตกต่างจากของเดิม หรือปรับปรุงตกแต่งของเดิม ความสำคัญของการออกแบบเป็นขั้นตอนเบื้องต้นที่จะทำให้กระบวนการในการผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ประสบผลสำเร็จในตลาดและตรงตามเป้าหมาย

งานออกแบบ คือสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น โดยการเลือกนำเอาองค์ประกอบมาจัดเรียงให้เกิดเป็นรูปทรงใหม่ ที่สามารถตอบสนองความต้องการตามจุดประสงค์ของผู้สร้างและสามารถผลิตได้ด้วยวัสดุและกรรมวิธีการผลิตที่มีอยู่ในขณะนั้น

2.1.2 ขอบเขตของงานออกแบบผลิตภัณฑ์

1.ผลิตภัณฑ์หัตถกรรม (Handy crafts) ผู้ออกแบบและผู้ผลิตมักเป็นคนเดียวกัน และได้สัมผัสกับผลิตภัณฑ์นั้นตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จ มักสอดแทรกอารมณ์ความรู้สึกนึกคิดส่วนตัวเข้าไปในผลงานที่ทำด้วย เช่น สิ่งประดิษฐ์ที่เป็นฝีมือของชาวบ้าน (Handmade) จุดประสงค์ดั้งเดิมทำขึ้นเพื่อความจำเป็นในการดำรงชีวิต เส้นห์ของผลิตภัณฑ์ประเภทนี้อยู่ที่ความไม่เหมือนกันในรายละเอียดของผลงานแต่ละชิ้น เป็นงานประดิษฐ์ที่ละเอียดอ่อนที่เครื่องจักรทำได้ยาก

2.ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (Industrial Products) ผู้ออกแบบและผู้ผลิตมักแยกออกจากกัน นักออกแบบมักได้สัมผัสเพียงแบบบนกระดาษหรือหุ่นจำลอง ส่วนการผลิตผลงานในขั้นสุดท้ายนั้น เครื่องจักรจะเป็นผู้ทำหน้าที่แทน ในระบบอุตสาหกรรมการออกแบบจะทำงานกันเป็นทีม ประกอบด้วยผู้ร่วมงานหลายฝ่าย ได้แก่ นักออกแบบ เจ้าของกิจการ วิศวกร นักการตลาด ฯลฯ ข้อเด่นของผลิตภัณฑ์ประเภทนี้อยู่ที่ความเหมือนกันในทุกรายละเอียดของผลงานแต่ละชิ้น สามารถผลิตได้รวดเร็วและมีราคาต่อหน่วยถูกลงเมื่อผลิตเป็นจำนวนมาก

คุณสมบัติของ "ผลิตภัณฑ์" ที่ดี

ความแปลกใหม่ (Innovative) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่ซ้ำซาก มีการนำเสนอความแปลกใหม่ในด้านต่างๆ เช่น ประโยชน์ใช้สอยที่ต่างจากเดิม รูปแบบใหม่ วัสดุใหม่ หรืออื่นๆที่เหมาะสมกับสภาพความต้องการของผู้บริโภคในตลาดนั้น

มีที่มา (Story) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีประวัติ มีที่มา หรือเล่าเรื่องได้ ไม่ว่าจะป็นต้นกำเนิดความคิดรวบยอดของการออกแบบให้ผู้บริโภคทราบถึงเรื่องราวนั้นได้ เช่น นาฬิกาของประเทศสวิตเซอร์แลนด์ กล่าวถึงต้นกำเนิดมาจากช่างฝีมือในหมู่บ้านที่เก่าแก่หมู่บ้านหนึ่งที่มีการสืบทอดต่อกันมา จนถึงปัจจุบัน เป็นต้น

ระยะเวลาเหมาะสม (Timing) การนำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดนั้นเหมาะสมตามฤดูกาล หรือความจำเป็น หรือความเหมาะสมกับความต้องการของผู้บริโภคในช่วงเวลานั้นๆ เช่น ผลิตภัณฑ์เสื้อกันฝนหรือร่ม ก็ควรออกสู่ตลาดช่วงฤดูฝน ผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าชุดนักเรียนก็ควรออกสู่ตลาดช่วงฤดูกาลก่อนเปิดภาคเรียน

ราคาพอสมควร (Price) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีราคาขายเหมาะสมกับกำลังซื้อของผู้บริโภคในตลาดนั้น โดยอาศัยการศึกษาวิจัยกลุ่มผู้บริโภคให้ได้ข้อมูลก่อนทำการออกแบบและผลิต

มีข้อมูลข่าวสาร (Information) ข้อมูลข่าวสารของตัวผลิตภัณฑ์ ควรจะสื่อให้ผู้บริโภคได้ทราบและเข้าใจอย่างถูกต้องในด้านประโยชน์และวิธีการใช้ เป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่แก่องค์กรและผลิตภัณฑ์

เป็นที่ยอมรับ (Regional Acceptance) ผลิตภัณฑ์นั้นจะต้องเป็นที่ยอมรับของสังคมหรือกลุ่มเป้าหมายสังคม ไม่เป็นสิ่งที่ทำให้เสื่อมเสียหรือขัดต่อขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม หรือศาสนา

มีอายุการใช้งาน (Life Cycle) ผลิตภัณฑ์นั้นจะต้องมีความแข็งแรง คงทนต่อสภาพของ
การใช้งาน หรือมีอายุการใช้งานที่เหมาะสมกับลักษณะของผลิตภัณฑ์และราคาที่จำหน่าย

2.1.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดองค์ประกอบของงานออกแบบผลิตภัณฑ์
ปัจจัยพื้นฐาน 10 ประการ ที่นิยมใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาสร้างสรรค์ผลงานเชิงอุตสาหกรรม
เป็นปัจจัยที่สามารถควบคุมได้ และเป็นตัวกำหนดองค์ประกอบของงานออกแบบผลิตภัณฑ์ที่
สำคัญ ได้แก่

1. หน้าที่ใช้สอย (Function) ผลิตภัณฑ์สามารถตอบสนองประโยชน์ใช้สอยตามที่ผู้บริโภค
ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในหนึ่งผลิตภัณฑ์อาจมีหน้าที่ใช้สอยอย่างเดี่ยวหรือหลายอย่างก็
ได้ แต่หน้าที่ใช้สอยจะดีหรือไม่นั้นต้องใช้งานไประยะหนึ่งถึงจะทราบข้อบกพร่อง

2. ความสวยงามน่าใช้ (Aesthetics or Sales Appeal) ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบนั้นจะต้องมี
รูปร่าง ขนาด สี สีสันสวยงาม น่าใช้ ตรงตามรสนิยมของกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย เป็นวิธีการเพิ่มมูลค่า
ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมและได้ผลดี เพราะความสวยงามเป็นความพึงพอใจแรกที่คนเราสัมผัส
ได้ก่อน มักเกิดมาจากรูปร่างและสีเป็นหลัก การกำหนดรูปร่างและสีในงานออกแบบผลิตภัณฑ์นั้น
ไม่เหมือนกับการกำหนดรูปร่างและสีในงานจิตรกรรม ซึ่งสามารถที่จะแสดงหรือกำหนดรูปร่างและ
สีได้ตามความนึกคิดของจิตรกร แต่ในงานออกแบบผลิตภัณฑ์นั้นจำเป็นต้องยึดข้อมูลและ
กฎเกณฑ์ผสมผสานของรูปร่างและสี สัน ระหว่างทฤษฎีทางศิลปะและความพึงพอใจของผู้บริโภค
เข้าด้วยกัน ถึงแม้ว่าแต่ละคนจะมีการรับรู้และความพึงพอใจในเรื่องของความงามได้ไม่เท่ากัน และ
ไม่มีกฎเกณฑ์การตัดสินใดๆ ที่เป็นตัวชี้ขาดความถูกต้อง แต่คนเราส่วนใหญ่มีแนวโน้มที่จะมองเห็น
ความงามไปในทิศทางเดียวกันตามธรรมชาติ เช่น ผลิตภัณฑ์เครื่องประดับ ของที่ระลึก และของ
ตกแต่งบ้านต่างๆ ความสวยงามก็คือหน้าที่ใช้สอยนั่นเอง และความสวยงามจะสร้างความ
ประทับใจแก่ผู้บริโภคให้เกิดการตัดสินใจซื้อได้

3. ความสะดวกสบายในการใช้ (Ergonomics) การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ดีนั้นต้องเข้าใจ
กายวิภาคเชิงกลเกี่ยวกับขนาด สัดส่วน ความสามารถและขีดจำกัดที่เหมาะสมสำหรับอวัยวะส่วน
ต่างๆของผู้ใช้ การเกิดความรู้สึกที่ดีและสะดวกสบายในการใช้ผลิตภัณฑ์ ทั้งทางด้านจิตวิทยา และ

สรีระวิทยา ซึ่งแตกต่างกันไปตามลักษณะเพศ เฝ่าพันธุ์ ภูมิภาค และสังคมแวดล้อมที่ใช้ผลิตภัณฑ์นั้น เป็นข้อบังคับในการออกแบบ

การวัดคุณค่าทางด้าน ergonomics พิจารณาได้จากการใช้งานได้อย่างกลมกลืนต่อการสัมผัส เช่น การออกแบบเก้าอี้ต้องมีความนุ่มนวล มีขนาดสัดส่วนที่นั่งแล้วสบาย โดยอิงกับมาตรฐานผู้ใช้ของชนชาติหรือเผ่าพันธุ์นั้นๆ เป็นเกณฑ์ เช่น ไม่ใช้ขนาดสัดส่วนของชาวตะวันตกมาออกแบบเก้าอี้สำหรับชาวเอเชีย เพราะอาจเกิดความไม่พอดีหรือไม่สะดวกในการใช้งาน การออกแบบปุ่มบังคับ ด้ามจับของเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ต้องใช้ร่างกายหรืออวัยวะไปสัมผัสเป็นเวลานาน ต้องกำหนดขนาด ส่วนโค้ง ส่วนเว้า ส่วนตรง ส่วนแคบของผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้อย่างพอดีกับร่างกายหรืออวัยวะของผู้ใช้ผลิตภัณฑ์นั้นๆ เพื่อให้เกิดความถนัดและความสะดวกสบายในการใช้ รวมทั้งลดอาการเมื่อยล้าเมื่อใช้นานๆ

4. ความปลอดภัย (Safety) ผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการดำรงชีพของมนุษย์ มีทั้งประโยชน์และโทษในตัว การออกแบบจึงต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของผู้บริโภคเป็นสำคัญ ไม่เลือกใช้วัสดุ สี กรรมวิธีการผลิต ฯลฯ ที่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้หรือทำลายสิ่งแวดล้อม ถ้าหลีกเลี่ยงไม่ได้ต้องแสดงเครื่องหมายเตือนไว้ให้เห็นชัดเจน หรือมีคำอธิบายการใช้แบบมากับผลิตภัณฑ์ เช่น การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า ควรมีส่วนป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้จากความเมื่อยล้าหรือพลังเฉลล เช่น จากการสัมผัสกับส่วนกลไกทำงาน จากความร้อน จากไฟฟ้าดูด ฯลฯ หลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่ง่ายต่อการเกิดอัคคีภัยหรือเป็นอันตรายต่อสุขภาพ และควรมีสัญลักษณ์หรือคำอธิบายเตือนบนผลิตภัณฑ์ไว้ การออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับเด็ก ต้องเลือกใช้วัสดุที่ไม่มีสารพิษเจือปน เพื่อป้องกันเวลาเด็กเอาเข้าปากกัดหรืออม ชิ้นส่วนต่างๆ ไม่มีส่วนแหลมคมให้เกิดการบาดเจ็บ มีข้อความหรือสัญลักษณ์บอกเตือน เป็นต้น

5. ความแข็งแรง (Construction) ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมานั้นจะต้องมีความแข็งแรงในตัว ทนทานต่อการใช้งานตามหน้าที่ และวัตถุประสงค์ที่กำหนด โครงสร้างมีความเหมาะสมตามคุณสมบัติของวัสดุ ขนาด แรงกระทำในรูปแบบต่างๆ จากการใช้งาน เช่น การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ดีต้องมีความมั่นคงแข็งแรง เข้าใจหลักโครงสร้างและการรับน้ำหนัก ต้องสามารถควบคุมพฤติกรรมการใช้งานให้กับผู้ใช้ด้วย เช่น การจัดทำทางในการใช้งานให้เหมาะสม สะดวกสบาย ถูก

สุขลักษณะ และต้องรู้จักผสมความงามเข้ากับชิ้นงานได้อย่างกลมกลืน เพราะโครงสร้างบางรูปแบบมีความแข็งแรงดีมากแต่ขาดความสวยงาม จึงเป็นหน้าที่ของนักออกแบบที่จะต้องเป็นผู้ผสมผสานสองสิ่งนี้เข้ามาอยู่ในความพอดีให้ได้ นอกจากการเลือกใช้ประเภทของวัสดุ โครงสร้างที่เหมาะสมแล้ว ยังต้องนึกถึงความประหยัดควบคู่กันไปด้วย

6.ราคา (Cost)ก่อนการออกแบบผลิตภัณฑ์ควรมีการกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่จะใช้ว่าเป็นกลุ่มใด อาชีพอะไร ฐานะเป็นอย่างไร จะช่วยให้นักออกแบบสามารถกำหนดแบบผลิตภัณฑ์และประมาณราคาขายให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายได้ใกล้เคียงมากขึ้น การจะได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ที่มีราคาเหมาะสม ผลิตได้ง่ายและรวดเร็ว แต่ในกรณีที่ประมาณราคาจากแบบสูงกว่าที่กำหนด อาจต้องมีการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาองค์ประกอบด้านต่างๆใหม่เพื่อลดต้นทุน แต่ทั้งนี้ต้องคงไว้ซึ่งคุณค่าของผลิตภัณฑ์นั้น

7.วัสดุ (Materials)การออกแบบควรเลือกใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติด้านต่างๆ ได้แก่ ความใส ผิวมันวาว ทนความร้อน ทนกรดด่าง ไม่ลื่น ฯลฯ ให้เหมาะกับหน้าที่ใช้สอยของผลิตภัณฑ์นั้นๆ นอกจากนั้นยังต้องพิจารณาถึงความง่ายในการดูแลรักษา ความสะดวกรวดเร็วในการผลิต สิ่งซื้อและคงคลัง รวมถึงจิตสำนึกในการรณรงค์ช่วยกันพิทักษ์สิ่งแวดล้อมด้วยการเลือกใช้วัสดุที่หมุนเวียนกลับมาใช้ได้ใหม่ ก็เป็นสิ่งที่นักออกแบบต้องตระหนักถึงในการออกแบบร่วมด้วย เพื่อช่วยกันลดปริมาณขยะของโลก

8.กรรมวิธีการผลิต (Production)ผลิตภัณฑ์ทุกชนิดควรออกแบบให้สามารถผลิตได้ง่าย รวดเร็ว ประหยัดวัสดุ ค่าแรงและค่าใช้จ่ายอื่นๆ แต่ในบางกรณีอาจต้องออกแบบให้สอดคล้องกับกรรมวิธีของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีอยู่เดิม และควรตระหนักอยู่เสมอว่าไม่มีอะไรที่จะลดต้นทุนได้รวดเร็วอย่างมีประสิทธิภาพผลมากกว่าการประหยัดเพราะการผลิตที่ละมากๆ

9.การบำรุงรักษาและซ่อมแซม (Maintenance)ผลิตภัณฑ์ทุกชนิดควรออกแบบให้สามารถบำรุงรักษา และแก้ไขซ่อมแซมได้ง่าย ไม่ยุ่งยากเมื่อมีการชำรุดเสียหาย ง่ายและสะดวกต่อการทำความสะอาด เพื่อช่วยยืดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ รวมทั้งควรมีค่าบำรุงรักษาและการสึกหรอต่ำ เช่น ผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องมือ เครื่องจักรกล เครื่องยนต์ และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ ที่มีกลไกภายในซับซ้อน อะไหล่บางชิ้นย่อมมีการเสื่อมสภาพไปตามอายุการใช้งานหรือจากการใช้งานที่ผิดวิธี การออกแบบที่ดีนั้นจะต้องศึกษาถึงตำแหน่งในการจัดวางกลไกแต่ละชิ้น เพื่อที่จะได้ออกแบบ

ส่วนของฝากรอบบริเวณต่างๆ ให้สะดวกในการถอดซ่อมแซม หรือเปลี่ยนอะไหล่ได้โดยง่าย นอกจากนี้การออกแบบยังต้องคำนึงถึงองค์ประกอบอื่นๆรวมด้วย เช่น การใช้ชิ้นส่วนร่วมกันให้มากที่สุดโดยเฉพาะอุปกรณ์ยึดต่อ การเลือกใช้ชิ้นส่วนขนาดมาตรฐานที่หาได้ง่าย การถอดเปลี่ยนได้เป็นชุดๆ การออกแบบให้บางส่วนสามารถใช้เก็บอะไหล่ หรือใช้เป็นอุปกรณ์สำหรับถอดซ่อมบำรุงรักษาได้ในตัว เป็นต้น

10. การขนส่ง (Transportation) ผลิตรถยนต์ที่ออกแบบควรคำนึงถึงการประหยัดค่าขนส่ง ความสะดวกในการขนส่ง ระยะทาง เส้นทาง การขนส่ง (บก น้ำ อากาศ) เนื้อที่ในการขนส่ง (มิติ ความจุ กว้าง x ยาว x สูง ของรถยนต์ส่วนบุคคล รถบรรทุกทั่วไป ตู้บรรทุกสินค้า ฯลฯ) ส่วนการบรรจุหีบห่อต้องสามารถป้องกันไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหายของผลิตรถยนต์ได้ง่าย กรณีที่ผลิตรถยนต์มีขนาดใหญ่อาจต้องออกแบบให้ชิ้นส่วนสามารถถอดประกอบได้ง่าย เพื่อให้มีบรรจุภัณฑ์ที่เล็กลง เช่น การออกแบบเครื่องเรือนชนิดถอดประกอบได้ ต้องสามารถบรรจุผลิตรถยนต์ลงในตู้สินค้าที่เป็นขนาดมาตรฐานเพื่อประหยัดค่าขนส่ง รวมทั้งผู้ซื้อสามารถทำการขนส่งและประกอบชิ้นส่วนให้เข้ารูปเป็นผลิตรถยนต์ได้โดยสะดวกด้วยตัวเอง

สรุป งานออกแบบผลิตรถยนต์ที่ดีจะต้องผสมผสานปัจจัยต่างๆ ทั้งรูปแบบ ประโยชน์ใช้สอย ภายวิภาคเชิงกล และอื่นๆ ให้เข้ากับวิถีการดำเนินชีวิต แฟชั่น หรือแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นกับผู้บริโภค เป้าหมายได้อย่างกลมกลืนลงตัว มีความสวยงามโดดเด่น มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ตั้งอยู่บนพื้นฐานทางการตลาด และความเป็นไปได้ในการผลิตจำนวนมาก ส่วนการให้ลำดับความสำคัญของปัจจัยต่างๆ ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์และความซับซ้อนของผลิตรถยนต์นั้นๆ เช่น การออกแบบเสื้อผ้า กระเป๋า รองเท้าตามแฟชั่น อาจพิจารณาที่ประโยชน์ใช้สอย ความสะดวกสบายในการใช้งานและความสวยงามเป็นหลัก แต่สำหรับการออกแบบยานพาหนะ เช่น จักรยาน รถยนต์ หรือเครื่องบิน อาจต้องคำนึงถึงปัจจัยดังกล่าวครบทุกข้อมากกว่านั้น

2.1.4 รูปลักษณ์และคุณประโยชน์ของผลิตรถยนต์

รูปลักษณ์ อธิบายถึงคุณสมบัติต่างๆ ของผลิตรถยนต์หรือลักษณะเด่นที่มองเห็นจากภายนอก

คุณประโยชน์ คือการรับรู้ทางอารมณ์ เป็นความรู้สึกต่างๆ ที่เกิดจากการใช้ผลิตภัณฑ์ เช่น เกิดความสบายใจ ความเข้าใจ ความเชื่อมั่น ความปลอดภัย เป็นต้น

รูปทรงที่มีอิทธิพลต่อรูปลักษณะงานออกแบบผลิตภัณฑ์การออกแบบผลิตภัณฑ์ ปรากฏอยู่ทั่วไป เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ทั้งสิ้น มีทั้งที่ออกแบบสร้างขึ้นใหม่แตกต่างจากของเดิม หรือปรับปรุงตกแต่งของเดิม โดยมนุษย์ได้รับอิทธิพลจากรูปทรง 2 แหล่ง คือ

1. รูปทรงจากธรรมชาติ

เนื่องจากธรรมชาติมีความสำคัญและอยู่รายล้อมมนุษย์ ทั้งรูปทรงที่เป็นสิ่งมีชีวิต เช่น พืช สัตว์ต่างๆ และรูปทรงที่ไม่มีชีวิต เช่น กววด หิน ดิน ททราย หรือปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ เช่น คลื่น ลม แสงแดด ฝนตก ฟัวร้อง ฯลฯ โดยมนุษย์ได้รับแรงบันดาลใจจากสิ่งเหล่านี้ในแง่มุมที่แตกต่างกัน เช่น ความเป็นระเบียบและความสวยงามของดอกไม้ป่า ความลงตัวอย่างมีแบบแผนในรูปหกเหลี่ยมของรังผึ้ง ความสุนทรีย์ของลวดลายในดอกทานตะวัน เป็นต้น แล้วถ่ายทอดความคิดออกมาในรูปของผลิตภัณฑ์ ที่สามารถตอบสนองคุณประโยชน์ทางการใช้สอยแก่มนุษย์ ทั้งทางร่างกายและจิตใจ

2. รูปทรงที่มนุษย์สร้างขึ้น

รูปทรงที่มนุษย์สร้างขึ้น มีอิทธิพลต่องานออกแบบผลิตภัณฑ์ ในอันที่จะก่อให้เกิดความแตกต่างกันในแต่ละกลุ่มชน เช่น อาคารบ้านเรือน สิ่งของเครื่องใช้ ฯลฯ มักเป็นรูปทรงเรขาคณิต ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นสากลและเป็นที่ยอมรับกันทั่วไป รูปทรงดังกล่าวแบ่งตามวิธีการผลิตได้ 2 ประเภท คือ ประเภทที่สร้างขึ้นด้วยมือหรือเครื่องมือพื้นฐาน มีลักษณะการใช้งานเฉพาะตามจุดประสงค์ของผู้ออกแบบ ผลิตได้จำนวนน้อย รูปทรงมีลักษณะเฉพาะตัวไม่ซ้ำกัน มีการตกแต่งประดับประดาที่แสดงให้เห็นถึงความชำนาญทางทักษะของช่างฝีมือ กับประเภทที่สร้างขึ้นด้วยเครื่องจักร มีรูปทรงที่เหมือนกัน โดยผลิตออกมาเป็นจำนวนมากจากแม่พิมพ์เดียวกัน ใช้วัสดุอย่างเดียวกัน มีทั้งที่เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปสามารถใช้ประโยชน์โดยตรงและเป็นชิ้นส่วน

2.1.5 รูปแบบการออกแบบผลิตภัณฑ์

รูปแบบการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Style) มีอยู่มากมาย มีการเกิดขึ้นและพัฒนาต่อเนื่องสม่ำเสมอ บ้างก็อยู่ในกระแสนิยม บ้างก็คลายความนิยม บ้างก็หวงคืนสู่ความนิยมซ้ำตามความ

สนใจของสังคมในเวลานั้น บนความหลากหลายในวิถีทางการออกแบบ ทำให้ผลงานที่เกิดจากแนวทางปฏิบัติที่ต่างกันไป ถูกสร้างสรรค์และคลี่คลายสืบทอดต่อกันมาตามลำดับ แต่ไม่ว่าจะเลือกใช้รูปแบบใดก็ล้วนแต่สร้างเงื่อนไขในการผลิตงานออกแบบที่น่าสนใจได้ทั้งสิ้น เช่น

1. รูปแบบมาก่อนประโยชน์ใช้สอย

เป็นวิถีทางการออกแบบที่นิยมความงามของรูปทรงเป็นหลัก โดยยึดแนวคิดที่ว่าความงามต้องมาก่อนประโยชน์ใช้สอยเสมอ และมักถูกนำมาใช้อธิบายขั้นตอนในการปฏิบัติการเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เน้นความงามเป็นหลัก จุดประสงค์ที่สำคัญก็เพื่อยกระดับคุณค่าผลิตภัณฑ์ให้สูงขึ้น เพื่อนำไปสู่การเพิ่มราคาสินค้า

ดังนั้นการจะเป็นนักออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ได้ดีตามแนวคิดนี้ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับการซึมซับความงามจากผลงานศิลปะแขนงต่างๆ ที่มีคุณภาพไว้มากๆ จะเป็นทางออกหนึ่งที่จะช่วยให้เราสามารถวิเคราะห์ความงามที่แฝงอยู่ในผลิตภัณฑ์ได้ดีขึ้น แต่ทั้งนี้ก็ไม่จำเป็นต้องยึดติดกับกฎเกณฑ์ใดๆ มากนัก ขอให้ยึดหยุ่นตามความรู้สึก

2. ประโยชน์ใช้สอยมาก่อนรูปแบบ

เป็นวิถีทางการออกแบบของหลุยส์ สุลลิแวน (Louis Sullivan) ที่นิยมประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก (Functionalism) ภายใต้อำนาจที่ว่าประโยชน์ใช้สอยต้องมาก่อนความงามเสมอ และถูกนำมาใช้อธิบายขั้นตอนในการปฏิบัติการเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตจำนวนมาก โดยให้ความสำคัญกับการออกแบบที่สอดคล้องกับการทำงานของเครื่องจักร การประหยัดวัสดุ ความสะดวกในการใช้งาน การคงคลังและการขนส่ง เป็นต้น

แนวทางการออกแบบของสถาบันบาวเฮาส์ ประเทศเยอรมนี มีลักษณะสอดคล้องกับแนวคิดดังกล่าว คือให้ความสำคัญด้านประโยชน์ใช้สอย วัสดุและกรรมวิธีการผลิตโดยเครื่องจักรทางอุตสาหกรรม และการใช้รูปทรงเรขาคณิตอันเรียบง่าย ปราศจากการตกแต่งประดับประดาเกินความจำเป็น ยังคงเป็นแบบอย่างของการออกแบบผลิตภัณฑ์เชิงอุตสาหกรรมสมัยใหม่ที่น่าสนใจ แนวทางการออกแบบดังกล่าวประกอบด้วยลักษณะสำคัญ คือ

- รูปทรง สีสัน และประโยชน์ใช้สอยเหมาะสมกับสภาพความเป็นไปของสังคม
- รูปแบบเหมาะสมกับคุณสมบัติของวัสดุ และกรรมวิธีการผลิตโดยเครื่องจักรทางอุตสาหกรรม

-ราคาเหมาะสมกับกำลังซื้อของกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ซื้อหรือผู้ใช้ผลิตภัณฑ์นั้นๆ

3. การตลาดมาก่อนการออกแบบ

วงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์จะมีรูปแบบเหมือนพีรามิด ถือกำเนิดโดยยึดฐานของพีรามิดแล้วพยายามยกระดับตัวเองขึ้น ไม่ว่าจะในด้านคุณภาพและเอกลักษณ์เฉพาะตัว การยกระดับตัวเองขึ้นนั้นมักจะทำให้ราคาสูงขึ้นด้วย ดังนั้นเมื่อผลิตภัณฑ์ใดๆไต่ระดับขึ้นสู่ยอดพีรามิด จำเป็นที่ธุรกิจนั้นจะต้องละทิ้งฐานซึ่งเป็นตลาดล่างไป แต่จะได้ลูกค้าชั้นดีที่มีความมั่นคงและจ่ายเงินดี ฐานชั้นล่างที่ทิ้งไปก็จะมีผู้อื่นมายึดครองแทน

การเข้ายึดตลาดในแนวกว้างโดยขยายฐานลูกค้าให้กว้างที่สุดเท่าที่จะทำได้ จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องกระทำเพื่อรักษาความมั่นคงของธุรกิจไว้

4. อารมณ์ความรู้สึกมาก่อนรูปแบบ

เมื่อเทคโนโลยีมาถึงจุดที่สามารถตอบสนองในด้านการตอบสนองต่อประโยชน์ใช้สอยและรูปแบบได้มากขึ้น คอมพิวเตอร์ที่มีขนาดเล็กและยืดหยุ่นได้เปิดขอบเขตที่กว้างขึ้นของรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่บรรจุมัน หรือวัสดุสังเคราะห์ที่ตอบสนองการใช้อย่างประเภทต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเฉพาะเจาะจงมากขึ้น จนทำให้เกิดการออกแบบที่อารมณ์ความรู้สึกมาก่อนรูปแบบ ด้วยเชื่อว่าผู้บริโภคในปัจจุบันมิได้เพียงต้องการสินค้า ภาพลักษณ์ หรือสิ่งแวดล้อม แต่ต้องการคุณค่าของควมรื่นรมย์ ประสบการณ์และลักษณะเฉพาะบางอย่าง

อารมณ์หรือความรู้สึกคือสิ่งสำคัญในชีวิตของคนเราทั่วไป เพราะเป็นตัวสะท้อนสิ่งที่เรารู้สึก สิ่งที่เรากระทำและสิ่งที่เราคิดผ่าน ตา หู จมูก ลิ้น หรือผิวสัมผัส มนุษย์ไม่สามารถหลีกเลี่ยงการเกิดอารมณ์หรือความรู้สึกได้ สิ่งที่น่าสนใจมากที่สุดอย่างหนึ่งคือ ความรู้สึกนั้นไม่ว่าจะในแง่บวกหรือในแง่ลบก็ตาม สามารถเปลี่ยนกระบวนการความคิดของเราได้ จนส่งผลถึงการตัดสินใจ การเลือก และการกระทำในที่สุด งานออกแบบที่ดีในปัจจุบันจึงต้องเป็นทั้งสิ่งที่น่าปรารถนาและก่อให้เกิดความสบายใจ ความรู้สึกในเชิงบวกนั้นจะทำให้เราสามารถที่จะอดทนอดกลั้นต่อความลำบาก หรืออุปสรรคเล็กๆน้อยๆของการใช้สอยไปได้ เพราะเมื่อคนเราเกิดความพอใจและมีความสบายใจต่อวัตถุหนึ่ง คนเราก็จะสามารถจินตนาการแก้ไขทางออกของการใช้สอยที่ลำบากนั้นได้อย่างยืดหยุ่น ฝอยคลาย เต็มใจ และเต็มเปี่ยมไปด้วยความคิดสร้างสรรค์ จนเป็นที่มาของประโยคที่ว่า "สิ่งของที่มีหน้าตาน่าพึงพอใจมักสามารถใช้งานได้ดีกว่า" (Donald A. Norman) แต่ทั้งนี้ไม่ได้

หมายความว่าให้ละทิ้งประโยชน์ให้สอยไปเพียงเพื่อให้ได้มาซึ่งเปลือกนอกที่สวยงาม เพราะความสวยงามที่สมบูรณ์ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งยังคงต้องเติมเต็มในส่วนของการมีประโยชน์ ความสามารถในการใช้งาน และความสามารถในการสื่อสารให้คนเราเข้าใจได้ดีด้วย

Emotion Product เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีอารมณ์และความรู้สึกแฝงเร้นอยู่ในตัว ช่วยกระตุ้นให้เกิดความคิดต่อเนื่องที่หลากหลายได้ มีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ ได้แก่

-Visceral Design การออกแบบที่คำนึงถึงรูปลักษณ์ที่สวยงาม ก่อให้เกิดความถูกตาถูกใจ เมื่อผู้บริโภคได้พบเห็นครั้งแรก รูปลักษณ์ก่อให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองฉับพลันที่ส่งผ่านการรับรู้ด้วยตาไปยังสมอง ส่วนที่เกิดความรู้สึกตัดสินว่าดีหรือเลว ปลอดภัยหรืออันตราย สวยหรือน่าเกลียด ชอบหรือไม่ชอบ นับเป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดความรู้สึกและอารมณ์ต่างๆ โดยในบางครั้งการใช้สอยอาจไม่สะดวกมากนัก แต่คนบางกลุ่มก็พร้อมที่จะประนีประนอมเพื่อที่จะอยู่ร่วมหรือใช้สอยสิ่งเหล่านั้นได้อย่างพึงพอใจ

-Behavioral Design การออกแบบที่คำนึงถึงพฤติกรรมการใช้สอย ก่อให้เกิดความพึงพอใจเมื่อได้ใช้ผลิตภัณฑ์นั้นผ่านประสาทสัมผัสทั้งการมองเห็นและการสัมผัสซึ่งพฤติกรรมการใช้สอยนั้นเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นภายหลังการใช้สอย การคิดวิเคราะห์แบบสมเหตุสมผลจะเข้ามามีอิทธิพลต่อความรู้สึกมากขึ้นนอกเหนือไปจากการรับรู้รูปลักษณ์เมื่อแรกเห็น โดยความรู้สึกที่ดีนั้นสามารถเกิดได้จากความรู้สึกว่าสามารถควบคุมได้ เข้าใจได้ ใช้งานง่าย สะดวกและเหมาะสม เพราะการใช้งานที่เหมาะสมจะนำไปสู่ความถนัดและความชำนาญได้เร็ว ทำให้ผู้ใช้รู้สึกผ่อนคลายและพึงพอใจในการใช้สอยผลิตภัณฑ์นั้นๆ ดังนั้นความรู้สึกที่เกิดขึ้นภายหลังการใช้สอยจึงเป็นตัวส่งเสริมหรือยับยั้งความรู้สึกประทับใจที่เกิดขึ้นเมื่อแรกเห็นได้

-Reflection Design การออกแบบที่คำนึงถึงปฏิกิริยาตอบสนองจากผู้ใช้ คือเมื่อผู้ใช้ได้ใช้ผลิตภัณฑ์นั้นแล้วเกิดปฏิกิริยาตอบสนอง เกิดความรู้สึกผูกพันหรือความพึงพอใจในประสบการณ์หรือภาพลักษณ์จากผลิตภัณฑ์นั้น และยังสามารถสื่อให้ผู้ใช้ทราบได้ถึงเอกลักษณ์หรือรสนิยมของผู้เป็นเจ้าของ ซึ่งภาพลักษณ์นั้นเป็นความรู้สึกที่ไม่ได้เกิดจากการมองเห็นหรือการใช้สอยสิ่งของโดยตรง แต่เกิดจากความคิดย้อนกลับว่าสิ่งของที่เลือกใช้สอยเหล่านั้น ส่งภาพสะท้อนหรือแสดงภาพลักษณ์ของผู้ที่ใช้ต่อคนภายนอกอย่างไร ความสำคัญของภาพลักษณ์นี้ไม่ได้มีผลเพียงข้าวของที่มิไ้ไว้เพื่อใช้หรือใส่ให้คนภายนอกเห็นเท่านั้น ยังรวมไปถึงข้าวของบางอย่างที่ใช้แล้วคนอื่นอาจมอง

ไม่เห็น แต่กลับสร้างความมั่นใจและเติมอารมณ์ความรู้สึกที่ขาดหายไปของผู้ใช้ให้เต็มได้ และเปล่งประกายออกมาสู่สายตาคนภายนอกในที่สุด

5.รูปแบบนิยมความน้อย

เป็นการออกแบบที่ได้รับอิทธิพลจากแนวคิดมินิมอลลิสม์ (Minimalist) คือยิ่งเรียบง่ายก็ยิ่งดูดี แต่ให้ความสะดวกสบาย เพราะทุกวันนี้มนุษย์ทำงานหนักมากขึ้น จึงต้องการผ่อนคลายมากขึ้นเช่นกัน ยิ่งสิ่งรอบตัวมีความซับซ้อนมากขึ้น มนุษย์ก็ยิ่งแสวงหาความเรียบง่ายมากขึ้นเพื่อสุขภาพชีวิตชีวา สร้างความสดชื่น และความสนุกสนาน ความสุขอย่างเรียบง่ายจึงเป็นสิ่งที่ผู้บริโภคยุคใหม่ใฝ่หา

งานออกแบบในแนวทางนี้สืบเนื่องมาจากความพยายามในการสานต่อแนวทางการออกแบบของสถาปนิกกลุ่มโมเดิร์น คือ Mies van der Rohe เจ้าของคำพูด "มีน้อยแต่มีมาก" หรือที่นิยมเรียกกันว่า Minimal style เป็นงานที่มีความโดดเด่น เรียบง่ายแต่ชัดเจน ประกอบด้วยมาตราส่วนที่ถูกต้อง เห็นแล้วทำให้รู้สึกถึงการทดลองใช้วัสดุต่างๆกับการผสมผสานกัน ระหว่างรูปทรงและพื้นที่ว่าง นับเป็นวัฒนธรรมของคนรุ่นใหม่ที่ผสมผสานดัดแปลงวัฒนธรรมใหม่กับเก่าเข้าด้วยกัน ไม่ใช่ลักษณะที่รับมาตรงๆ ลักษณะสำคัญของรูปแบบ MinimalArt ได้แก่

- ลักษณะรูปทรงเด่นชัด เรียบง่ายตามมาตราส่วน
- มีลักษณะของความง่ายเป็นระบบ
- ไม่มีลักษณะของสัญลักษณ์ปรากฏ มีแต่ลักษณะของเทคนิคใหม่ที่เกิดจากการทดลอง

ทางศิลปะ

6.รูปแบบอนาคต

เป็นการออกแบบที่ไม่เพียงแต่การสร้างสรรค์ผลงานที่มีรูปแบบเรียบง่ายสวยงามอย่างเดียวเท่านั้น แต่จะต้องเพิ่มความสำคัญทางด้านรูปแบบการทำงานร่วมกันกับเทคโนโลยี เพื่อแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของการออกแบบและเทคโนโลยีต่างๆ ที่ใช้ในการผลิตผลงานนั้นๆ เพื่อสนองความต้องการทางใจและปัญญาของมนุษย์ที่ไม่มีวันสิ้นสุด เป็นการออกแบบเพื่ออนาคตข้างหน้า โดยพิจารณาวิเคราะห์ข้อมูลที่น่าจะเป็นไปได้สำหรับอนาคต

2.1.6 แนวคิดการออกแบบผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ใหม่ ไม่จำเป็นต้องเป็นสิ่งประดิษฐ์ใหม่เสมอไป ผลิตภัณฑ์ใหม่ส่วนมากเป็นนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นมาจากประดิษฐ์กรรมเก่า แต่ใช้ประโยชน์ได้ดีกว่าเดิม และเป็นที่ยอมรับในท้องตลาด การหยิบยืมเอาความคิดหรือผลงานออกแบบในอดีตมาขัดเกลาใหม่ พัฒนาต่อเติมเสริมแต่งให้ขยายออกไปเป็นฐานของการสร้างนวัตกรรมที่ไม่มีที่สิ้นสุด

ความใหม่ของผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์จะใหม่ได้ก็ต่อเมื่อไม่เคยมีใครเคยเห็น เคยได้ยิน หรือเคยได้ใช้มาก่อน ลักษณะที่สามารถแสดงออกให้มองเห็นถึงความใหม่ของผลิตภัณฑ์ ได้แก่

-ประดิษฐ์กรรมใหม่ เช่น รถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้าแทนที่ขับเคลื่อนด้วยน้ำมัน กล้องถ่ายภาพดิจิทัลแทนที่กล้องถ่ายภาพแบบฟิล์มเป็นต้น

-นวัตกรรมใหม่ คือการนำเอาสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นพื้นฐานดั้งเดิมมาพัฒนาใหม่ในรูปแบบต่างๆ ให้สามารถเข้ายวนใจในตลาดที่กำหนดไว้ เช่น การเชื่อมต่อกับผู้ใช้ผ่านทางกราฟิกของแอปเปิ้ลแมคอินทอช ทำให้การใช้คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลง่ายขึ้น เป็นต้น

-การปรับปรุงหรือเพิ่มเติมผลิตภัณฑ์เดิม ให้มีความน่าสนใจด้วยรูปลักษณ์และสีสันทันสมัย มีเสน่ห์เข้ายวนใจต่อตลาดปัจจุบันมากขึ้น หรือแก้ไขข้อบกพร่องในผลิตภัณฑ์ดั้งเดิมให้สามารถใช้งานได้ดีขึ้น หรือเพิ่มประโยชน์การใช้งาน เช่น โทรศัพท์มือถือจากเดิมที่ใช้สัญญาณเสียงเพียงอย่างเดียว มาเป็นรับส่งข้อความมัลติมีเดีย เป็นต้น

-การเพิ่มเติมบางสิ่งบางอย่างให้กับผลิตภัณฑ์เดิมที่มีการขยายสายการผลิตออกไป เช่น การเพิ่มลวดลาย การเปลี่ยนสีสันทัน เป็นต้น

-การเปลี่ยนรูปแบบ สีสันทันของบรรจุภัณฑ์ใหม่ ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูใหม่และน่าสนใจยิ่งขึ้น

สิ่งประดิษฐ์ใหม่บางชิ้นไม่สามารถทำให้ผู้บริโภคยอมรับว่าเป็นของใหม่ได้ ในขณะที่ผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่แล้วบางชิ้นเพียงแค่ปรับปรุงเล็กน้อย กลับได้รับการชื่นชมว่าเป็นการปฏิวัติที่ยิ่งใหญ่ การจะวัดความใหม่ของผลิตภัณฑ์ให้วัดจากระดับของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และการเรียนรู้ในการโน้มน้าวจิตใจให้เกิดการซื้อ ผลิตภัณฑ์ใหม่จะประสบความสำเร็จได้ ต้องผสมผสานส่วนประกอบต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ซึ่งเป็นที่คุ้นเคยด้วยรูปแบบใหม่ที่ดีขึ้นกว่าเดิม หรือเป็นผลิตภัณฑ์เก่าแก่แต่ประหยัดเงินกว่า

ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้บริโภคยอมรับผลิตภัณฑ์ใหม่ ได้แก่

-คุณประโยชน์หรือคุณภาพที่ดีกว่า หรือมากกว่าผลิตภัณฑ์เดิม ราคาที่ถูกลง มีความแปลกใหม่หรือความสนุกกว่า ซึ่งเป็นไปตามจิตวิทยาที่ว่าคนเรามักชอบอะไรที่เป็นของใหม่ๆ เช่น สินค้าแฟชั่น

-สอดคล้องกับฐานะทางสังคม/ค่านิยมในปัจจุบันมากกว่า

-ความไม่ซับซ้อนในการใช้ผลิตภัณฑ์ใหม่

-การได้มีโอกาสในการทดลองใช้

-การรับรู้้อย่างสม่ำเสมอ ทำให้รู้สึกคุ้นเคยและยอมรับ

ปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อการใช้ผลิตภัณฑ์ใหม่ได้แก่

-ความคุ้นเคยกับผลิตภัณฑ์เดิม และรู้สึกว่าลำบากที่จะไปเรียนรู้การใช้อะไรใหม่ๆ

-ประโยชน์ไม่มากพอ เกิดความรู้สึกว่าผลิตภัณฑ์ใหม่นั้นมีราคาแพง

-ความรู้สึกเสี่ยงในการเริ่มต้นสิ่งใหม่ ซึ่งความเสี่ยงนี้อาจลดลงภายหลังการได้ทดลองใช้

หรือได้รับฟังจากผู้ที่เคยใช้มาแล้วบอกเล่าจากปากต่อปาก

-ความเชื่อฝังใจส่วนตัว ซึ่งเกิดจากประสบการณ์ที่สะสมมาตั้งแต่อดีต เช่น รู้สึกต่อต้าน

เก้าอี้ที่มี 3 ขา เนื่องจากมีความรู้สึกว่ามันง่าย ไม่ปลอดภัย

การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เน้นคุณค่าทางความงาม

รูปลักษณะที่งดงามสะดุดตานั้นเป็นหัวใจพื้นฐานของผลิตภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์บาง

ประเภทประเด็นในการพิจารณาเลือกซื้อของผู้บริโภค อาจไม่ใช่เรื่องของสมรรถนะหรือคุณสมบัติ

พิเศษโดดเด่นสำหรับการใช้งานของผลิตภัณฑ์นั้น แต่กลับเป็นความพึงพอใจในความงามของรูป

โฉมภายนอกเป็นประเด็นสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อ แนวคิดนี้มีลักษณะที่ตอบสนองค่านิยมใน

สังคมมากกว่าความจำเป็นหรือความต้องการขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องประดับ

เสื้อผ้า ของขวัญ เฟอริเจอร์และของตกแต่งบ้าน เป็นต้น

การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เน้นคุณค่าทางประโยชน์ใช้สอย

โดยหลักการแล้ว การดำเนินธุรกิจต้องถือว่าผู้บริโภคมีความหมายและความสำคัญต่อการ

อยู่รอดของธุรกิจ ผู้บริโภคยุคใหม่มีความคิดและมีวิจาร์ณญาณที่ดีขึ้นในการพิจารณาเลือกซื้อ

สินค้า ไม่ถูกชักจูงง่าย และซื้อเฉพาะสิ่งที่จำเป็น และมีคุณค่าโดยแท้จริงต่อการใช้ผู้บริโภค

ดังนั้นการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่จำเป็นต้องมีการศึกษาค้นคว้าข้อมูล เพื่อกำหนดแนวทางให้

สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายให้ชัดเจน และควรตระหนักอยู่เสมอว่าผู้บริโภคมักจะซื้อสินค้าที่เขาเชื่อว่าจะแก้ปัญหาที่กำลังเกิดขึ้นกับเขาได้ ดังนั้นปัญหาจึงเป็นตัวกระตุ้นการซื้อของผู้บริโภคที่แข็งแกร่งเสมอ แนวคิดนี้จะเน้นการแก้ปัญหาเป็นประเด็นสำคัญ ไม่นิยมการเสริมแต่งเพื่อความสวยงามจนเกินความจำเป็น

- ความเหมาะสมกับสรีระของผู้ใช้งานเป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่คำนึงถึงสรีระของผู้ใช้งานมาก่อนสิ่งอื่นใด รูปแบบของผลิตภัณฑ์จะเป็นไปในลักษณะที่จูงใจให้เกิดการตอบสนองทางกายภาพที่ดี ไม่ก่อให้เกิดความเมื่อยล้าโดยง่าย กระชับได้ส่วนกับสรีระ เป็นต้น

- การออกแบบที่เน้นการประหยัดเนื้อที่ เป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่คำนึงถึงการประหยัดเนื้อที่ในการขนส่ง การจัดเก็บ และการพกพาเป็นสำคัญ รูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่จะก่อให้เกิดการประหยัดเนื้อที่ได้นั้น มักจะเป็นไปในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่พับได้ ซ้อนได้ ยึดหดได้ ถอดประกอบได้ เป็นต้น

- การออกแบบที่เน้นความคล่องตัวในการใช้งานเป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เน้นการแก้ปัญหาด้านการใช้งานของผลิตภัณฑ์ให้เกิดความคล่องตัวและสะดวกมากขึ้น รูปแบบของผลิตภัณฑ์ก็มักเป็นไปตามการเปลี่ยนแปลงของสังคม และวิถีการดำเนินชีวิตทั้งทางงานและส่วนตัว ควบคู่กับความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี

- ความสัมพันธ์กันระหว่างรูปลักษณ์กับพฤติกรรมการใช้งานเป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่อาศัยการมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างรูปลักษณ์กับพฤติกรรมการใช้งานที่ตอบรับกัน เช่น การรวมเอาผลิตภัณฑ์ที่มีตำแหน่งการใช้งานเดียวกันเข้าด้วยกัน แต่คงไว้ซึ่งประสิทธิภาพของการใช้สอยเดิม ข้อเด่นของแนวคิดนี้คือ เกิดความเรียบง่ายและสร้างความประหลาดใจเมื่อพบเห็นได้มาก

การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เน้นคุณค่าทางวัสดุ

ความงามที่มองเห็นได้ด้วยสายตา และการรับรู้ถึงคุณค่าได้ด้วยสัมผัส ทำให้ผู้บริโภคหลายคนหลงใหลในเนื้อไม้ของวัสดุที่ไร้การแต่งเติม แนวคิดนี้เน้นการแสดงเนื้อแท้และคุณลักษณะพิเศษของวัสดุอย่างเปิดเผย ให้แง่คิดในด้านปรัชญาและสัจธรรมที่ลุ่มลึก อีกทั้งยังเป็นการขยายการใช้ประโยชน์จากวัสดุให้กว้างขึ้นอีกด้วย

การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุใช้แล้ว

การรณรงค์นำวัสดุที่ยังใช้ประโยชน์ได้ออกมาจากกองขยะนั้น สามารถลดปริมาณขยะที่ต้องกำจัดลงได้ ทำให้เกิดแนวคิดที่จะนำเอาวัสดุใช้แล้วที่ยังทำประโยชน์ได้อีกกลับมาเข้ากระบวนการแปรรูป เพื่อดัดแปลงใช้ประโยชน์ในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างออกไปจากเดิม วัสดุที่ถูกนำกลับมาใช้ใหม่นั้นมีตั้งแต่ ไม้ ขวดแก้ว โลหะ พลาสติก และอื่นๆ ที่มีคนใช้แล้วทิ้งแนวคิดดังกล่าวเป็นเรื่องที่ดีมาก แต่ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ได้นั้นจะต้องมีคุณภาพดี ได้มาตรฐาน และที่สำคัญคือต้องเป็นที่ยอมรับของตลาดด้วย

การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เน้นความเป็นธรรมชาติ

ปัจจุบันคนส่วนใหญ่มีแนวโน้มต้องการหวนคืนสู่อ้อมกอดของธรรมชาติ เพราะต้องการความสงบ ผ่อนคลาย และที่พึงทักใจในการฟื้นฟูความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ และคนอีกส่วนหนึ่งเชื่อว่าวัตถุดิบจากธรรมชาติคือ ความสด สะอาด บริสุทธิ์ และมีคุณค่าที่จะทำให้สุขภาพของเราแข็งแรง ดังนั้นความนิยมในตัวผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนช่วยให้เราได้ใกล้ชิดกับธรรมชาติมากขึ้นนั้น ไม่ว่าจะโดยทางตรงหรือทางอ้อม ยังคงเป็นกระแสนิยมที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ถึงแม้ว่าจะมีช่วงเวลาของการชะลอตัวหรือห่างเหินบ้าง แต่ท้ายสุดมนุษย์กับธรรมชาติก็มิอาจแยกขาดจากกันได้

การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

แนวคิดการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมการใช้เทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด หรือที่เรียกกันว่า Green Product มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมการบริโภคของมนุษย์ที่มีแนวโน้มการบริโภคที่เร็วขึ้น เบื่อแล้วทิ้ง ทำให้เกิดปัญหามากมายที่ไม่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ทั้งที่ผลิตภัณฑ์นั้นยังไม่เสีย หรือชำรุดเพียงบางส่วนซึ่งสามารถซ่อมแซมใช้ใหม่ได้

จากแนวคิดที่จะเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น จนเป็นแรงกดดันให้ทุกฝ่ายต่างต้องมีจิตสำนึก ในการสร้างสรรค์จริยสภาพแวดล้อมที่สมดุลให้แก่สังคมส่วนรวม ดังนั้นในขั้นต้นของกระบวนการออกแบบ นักออกแบบสามารถเลือกใช้แนวคิดต่อไปนี้ เป็นแนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์

-ออกแบบให้สามารถถอดออกเป็นชิ้นๆ เพื่อง่ายต่อการถอดประกอบ ง่ายต่อการขนส่ง และง่ายต่อการนำกลับมาหมุนเวียนใช้ใหม่

-เลือกใช้วัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ หรือสามารถย่อยสลายได้ เป็นการแก้ปัญหาทางด้านนิเวศวิทยา หรือผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น Bio-polymer

-ใช้วัสดุในท้องถิ่นนั้นๆ เพื่อลดการใช้พลังงานในการเคลื่อนย้าย

-ใช้วัสดุหรือพลังงานในการผลิตให้น้อยลง

-เปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคของมนุษย์ให้บริโภคข้างล่าง

-ทำให้ผลิตภัณฑ์มีความทนทานใช้งานได้นานขึ้น เช่น กันน้ำ ทนกระแทก เปลี่ยนเฉพาะผาครอบแทนการทิ้งทั้งชิ้น

-ผลิตภัณฑ์ที่สามารถปรับเปลี่ยนไปใช้เป็นผลิตภัณฑ์อีกอย่างได้ หรือเป็นลักษณะเอกประสงค์ เช่น เตียงเด็กเมื่อเด็กโตขึ้นไม่ได้ใช้งานแล้ว สามารถปรับเปลี่ยนเป็นโซฟาหรือโต๊ะเขียนหนังสือได้ ที่วีเมื่อเสียแล้วถอดจอภาพออกกลายเป็นตู้เก็บของที่วางซ้อนกันได้ เป็นต้น

-ให้ความสำคัญต่อคุณค่าทางจิตใจ เช่น ทำให้เกิดความรัก ความผูกพัน ความทรงจำที่ดีจนทำให้ไม่ทิ้งผลิตภัณฑ์นั้น เช่น พิมพ์ภาพ สัญลักษณ์ ข้อความหรืออื่นๆ ไว้ให้สามารถรำลึกหรือเชื่อมโยงความทรงจำที่ดีได้

ผลิตภัณฑ์แนวคิดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมนั้นเป็นสิ่งที่ดี แต่ในแง่ของผู้บริโภคมุมมองอาจไม่เป็นเช่นนั้น ปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมยังมีส่วนสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกใช้อยู่มาก การจะประสบความสำเร็จทางการตลาดได้นั้น ต้องสามารถเปรียบเทียบกับคุณภาพและประสิทธิภาพการใช้งานกับผลิตภัณฑ์เดิม เช่น ประหยัดกว่า ปลอดภัยกว่า ราคาถูกกว่า เป็นต้น

การออกแบบผลิตภัณฑ์ในมุมมองของนักการตลาด

การออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่เป็นปัจจัยหนึ่งในกระบวนการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดที่มีความสำคัญต่อการขยายตลาดสินค้า เป็นการสนองประโยชน์ใช้สอยใหม่ ความต้องการใหม่ หรือสร้างตลาดกลุ่มเป้าหมายใหม่ให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ตราสินค้าและบรรจุภัณฑ์ทำหน้าที่เพียงเป็นสิ่งกระตุ้นหรือจูงใจให้ผู้บริโภคเกิดการจดจำและตัดสินใจซื้อเท่านั้น การออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่นั้นนักการตลาดมีเกณฑ์การพิจารณาในองค์ประกอบต่างๆ ดังนี้

-รูปร่าง มีการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีรูปร่างสวยงามเหมาะสมกับการใช้งาน และสอดคล้องกับรูปแบบหรือวิถีการดำเนินชีวิตของผู้บริโภคในเวลานั้น

-สี มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคยุคใหม่มากขึ้น เช่น ตูยีน คอมพิวเตอร์ ซึ่งแต่เดิมมีเพียงสีขาวหรือครีม โทรศัพท์ก็มีเพียงสีดำ แต่ปัจจุบันมีสีให้เลือกมากขึ้น เพื่อให้เข้าชุดได้กับเฟอร์นิเจอร์หรือบรรยากาศของการตกแต่งรสนิยมของแต่ละคน ส่วนกรณีของผู้หญิงยุคใหม่ที่ทำงานนอกบ้านและขับรถเองมากขึ้น เป็นเหตุให้มีรถยนต์สีสีสันสดใสเกิดขึ้นตามมาเพื่อเอาใจผู้บริโภคกลุ่มนี้มากขึ้น

-ขนาด ต้องทำการศึกษาดังพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์นั้นของผู้บริโภคในด้านต่างๆ ทั้งด้านสถานที่ซื้อ ลักษณะการใช้งาน เช่น ขนาดครอบครัวสำหรับสมาชิกทุกคนในบ้าน หรือขนาดเล็กที่สะดวกต่อการพกพาระหว่างเดินทาง และต้องคำนึงถึงลักษณะทางกายภาพของผู้บริโภคด้วย เช่น สำหรับเด็ก ผู้ใหญ่ หรือผู้สูงอายุ เป็นต้น

-คุณภาพ ต้องผลิตให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคมากที่สุด และมีคุณสมบัติอย่างแท้จริงในหน้าที่ที่กำหนดขึ้น ใช้งานสะดวก ติดตั้งง่าย ไม่ก่อให้เกิดอันตราย ไม่เป็นผลเสียต่อสภาพแวดล้อม มีการประกันคุณภาพที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดความเชื่อมั่น และนำมาซึ่งการตัดสินใจซื้อในที่สุด

-ราคา มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในลำดับต้นๆ ความสามารถในการออกแบบปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้มีราคาที่ถูกลง ทำให้ขยายตลาดได้กว้างขึ้น

อย่างไรก็ตาม การออกแบบผลิตภัณฑ์ในแต่ละครั้งนั้น ย่อมไม่สามารถที่จะตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ทั้งหมด แม้ว่าจะเป็นผู้บริโภคในตลาดเป้าหมายที่เลือกขึ้นมาเป็นตลาดเฉพาะแล้วก็ตาม ดังนั้นก่อนดำเนินการออกแบบใดๆ จึงควรศึกษาค้นคว้าและวิจัยถึงลักษณะความต้องการของผู้บริโภคให้ละเอียด รวมถึงการพยากรณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นภายในตลาดของผลิตภัณฑ์นั้นๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีการผลิต การค้นพบวัสดุชนิดใหม่ ค่านิยมของสังคมที่เกิดขึ้นใหม่ เป็นต้น ลักษณะของการวิจัยมีหลายรูปแบบมากขึ้นกับความเหมาะสมของแต่ละองค์กร ส่วนการวิจัยเชิงปริมาณที่ใช้การวิเคราะห์คำตอบจากแบบสอบถามของผู้บริโภค เพื่อกำหนดคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่กลุ่มผู้บริโภคต้องการ ทั้งนี้ส่วนที่ได้รับการตอบสนองแล้วและส่วนที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองนั้น

การวิจัยเชิงปริมาณ ดังกล่าวควรจะตอบคำถามต่อไปนี้ได้

-มีผลิตภัณฑ์ใดอยู่ในตลาดบ้างและผู้บริโภคตอบสนองต่อผลิตภัณฑ์เหล่านั้นอย่างไร

- ผลิตภัณฑ์เหล่านั้นใช้กันอย่างไร
- ใครเป็นผู้ใช้
- ใช้ที่ไหน ในสภาพการณ์อย่างไร
- ผลิตภัณฑ์ใดแข่งขันกับตัวใด หรือใช้ตัวแทนใด
- คุณลักษณะใดของผลิตภัณฑ์ที่ชักนำผู้บริโภคให้มาใช้ผลิตภัณฑ์นั้น

การออกแบบผลิตภัณฑ์ตลาดเฉพาะกลุ่ม

ผลิตภัณฑ์หลายอย่างนั้นออกแบบมาเพื่อใช้กับกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งโดยเฉพาะ หรือใช้ในบางสถานที่เท่านั้น แต่สำหรับผลิตภัณฑ์บางอย่างก็เหมาะสมกับการใช้งานในบางกลุ่มเท่านั้น เช่น สุขภัณฑ์สำหรับเด็ก โทรศัพท์สำหรับคนตาบอด เป็นต้น

จุดมุ่งหมายของการออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับตลาดเฉพาะกลุ่ม ก็เพื่อที่จะหลีกเลี่ยงการเผชิญหน้ากับคู่แข่งรายใหญ่ที่มุ่งสู่ตลาดแมสเป็นหลัก ซึ่งเป็นตลาดที่วัดกันด้วยปริมาณมาก ทั้งในการผลิต การจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด ดังนั้นช่องว่างทางการตลาดที่มุ่งสร้างความแตกต่างด้านผลิตภัณฑ์ออกจากตลาดใหญ่นั้นยังมีโอกาสอีกมาก แต่เราต้องทำความเข้าใจลูกค้าอย่างจริงจังและรวดเร็วกว่าคู่แข่ง ต้องทุ่มเทที่จะเรียนรู้ถึงพฤติกรรมของลูกค้า ทัศนคติ การตัดสินใจ และวิถีการดำเนินชีวิต มาเป็นปัจจัยสำคัญของการกำหนดทิศทางการตลาดของผลิตภัณฑ์เฉพาะกลุ่มนั้น การเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านวิถีการดำเนินชีวิตของกลุ่มต่างๆ ยังช่วยให้ค้นพบถึงความต้องการที่ซ่อนอยู่ในใจของลูกค้า และสามารถที่จะตอบสนองของลูกค้าได้รวดเร็ว และสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ที่แตกต่างได้

พื้นฐานการตลาดเพื่อเรียนรู้ความต้องการของลูกค้า และหลีกเลี่ยงการเผชิญหน้ากับคู่แข่งรายใหญ่ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน

1. หากกลุ่มลูกค้าหลักให้เจอเสียก่อน
2. ค้นหาความต้องการของเขา
3. ตอบสนองด้วยผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่มีใครมีในตลาด

2.1.7 กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์

กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Design Process) มีลักษณะเป็นแบบแผนและลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน แต่ในทางปฏิบัติแต่ละองค์กรจะมีลำดับขั้นตอนมากน้อยแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับขนาดขององค์กร สายงาน และความเหมาะสมของการดำเนินธุรกิจประเภทนั้นๆ เช่น

กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 : Product Design Process

ขั้นตอนที่ 1 ปัญหาการออกแบบ : ตั้งประเด็นปัญหาในสิ่งที่จะทำการออกแบบก่อนว่ามีปัญหาหรือข้อบกพร่องอะไรบ้างในตัวผลิตภัณฑ์ที่จะทำการออกแบบ และลักษณะของการออกแบบนั้นเป็นการปรับปรุงแก้ไขผลิตภัณฑ์เก่าที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น หรือเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขึ้นมาใหม่

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ความต้องการของผู้บริโภค : ว่าแท้จริงแล้วต้องการอะไร เช่น การใช้งานที่สะดวก รูปแบบที่ทันสมัย สวยงาม ทนทาน ราคาถูก หรืออื่นๆ

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดวัตถุประสงค์ : กำหนดถึงวัตถุประสงค์ในการออกแบบว่ามีอย่างไรบ้าง โดยพิจารณาจากข้อมูลทั้งในส่วนของผู้บริโภค ผู้ประกอบการ ฝ่ายผลิต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย

ขั้นตอนที่ 4 ออกแบบเพื่อเลือก : โดยทั่วไปจะใช้วิธีการทำแบบร่าง เพื่อเลือกไว้หลายๆแบบ เพื่อที่จะได้แบบที่ดีที่สุด

ขั้นตอนที่ 5 ตรวจสอบความเป็นไปได้ : ของแบบที่ทำการร่างขึ้นว่าเป็นไปได้หรือไม่เพียงใด ไม่ว่าจะเป็นด้านรูปแบบ สี สัน ขนาด หน้าที่ใช้สอย กรรมวิธีการผลิตและอื่นๆ

ขั้นตอนที่ 6 สรุปเลือกแบบที่ดีที่สุด : หากพบว่าส่วนใดหรือจุดใดยังมีข้อบกพร่อง ให้ทำการแก้ไขปรับปรุงจนกว่าจะได้ผลลัพธ์ที่ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

ขั้นตอนที่ 7 เขียนแบบงานออกแบบ : เขียนแบบที่ได้ออกแบบไว้ให้สมบูรณ์ ซึ่งนักออกแบบผลิตภัณฑ์จะต้องกำหนดรายละเอียดต่างๆ ในงานออกแบบให้ครบถ้วน เพื่อใช้เป็นสื่อให้ผู้เกี่ยวข้องได้ทราบ และใช้ในการประกอบการพิจารณาแบบ หรือการกำหนดรายละเอียดต่างๆของชิ้นงานที่จะช่วยให้ฝ่ายผลิตเข้าใจง่าย และสามารถตัดสินใจในการทำงานได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องเรียบร้อย

กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 2: New Product Development Process

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดกลยุทธ์การพัฒนา : แบ่งการศึกษาข้อมูลเป็น



สำนักงานพาณิชย์

กระทรวงพาณิชย์

- *ข้อมูลผลิตภัณฑ์
- การใช้สอย รูปทรง สี สัน
 - เทคโนโลยี วัสดุ อุปกรณ์ และกรรมวิธีการผลิต
 - สินค้าคู่แข่ง ลักษณะเด่น แนวโน้มความนิยม

1. 6727 281

- *ข้อมูลกลุ่มเป้าหมาย
- สภาพสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม
 - วิถีการดำเนินชีวิต ความต้องการ
 - คุณค่า ความสนใจ

- *ข้อมูลการตลาด
- ระบบการจัดจำหน่าย การกระจายสินค้า
 - การแข่งขัน ส่วนแบ่งตลาด การวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์
 - ปัจจัยการตลาด แนวโน้มการบริโภค

การวางแผนกลยุทธ์ แบ่งออกเป็น

- *ผู้นำ
- ผู้สร้างนวัตกรรม สร้างส่วนแบ่งการตลาดได้ก่อน
 - ตั้งกติกา จุดอ้างอิงด้านมาตรฐาน ราคา ช่องทางการจำหน่าย
 - เหมาะกับผลิตภัณฑ์ที่มีอายุสั้น เปลี่ยนแปลงทางเทคนิคเร็ว

- *ผู้ตาม
- ไม่ต้องลงทุนพัฒนาผลิตภัณฑ์ ไม่เสียค่าใช้จ่ายในการโฆษณาแนะนำสินค้า
 - เรียนรู้จากความผิดพลาดของสินค้าอื่น แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขเป็นสินค้าที่ดีกว่า
 - การแข่งขันสูง มีเงื่อนไขว่าต้องดีกว่าและถูกกว่า

ขั้นตอนที่ 2 การเสนอแนวคิดผลิตภัณฑ์ใหม่ : เป็นขั้นตอนของการเสาะหาความคิดแปลกๆ

ใหม่ๆ ซึ่งสามารถคิดฝันได้อย่างกว้างขวาง แต่ควรอยู่ภายใต้ขอบเขตของวัตถุประสงค์ และ

ข้อจำกัดของกิจกรรมนั้นๆ

การค้นหาโอกาสประสบความสำเร็จของธุรกิจ แบ่งออกเป็น

- *ทางสังคมแวดล้อม
- แนวโน้มความต้องการทางสังคม
 - ปัญหาสภาพแวดล้อม

- *ทางธุรกิจ
- การวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ
 - การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางธุรกิจของผู้ประกอบการ

- *ทางการตลาด
- การแข่งขันทางการตลาด
 - ลักษณะการขายสินค้า

- ส่วนแบ่งทางการตลาด
- *ทางผู้บริโภค
 - ลักษณะการบริโภคสินค้า
 - แนวโน้มความนิยมในสินค้า
 - พฤติกรรมผู้บริโภค
- *ทางเทคนิค
 - แนวโน้มทางเทคโนโลยี
 - ความแตกต่างทางเทคโนโลยี
 - การพัฒนาทางวัสดุและการผลิต

ขั้นตอนที่ 3 การปรับปรุงแนวคิด : เป็นขั้นตอนของการพัฒนาปรับปรุงแนวคิดต่างๆให้เหมาะสม มีคุณภาพและมีความเป็นไปได้มากขึ้นในการดำเนินธุรกิจของกิจการนั้นๆ

ขั้นตอนที่ 4 การเลือกเฟ้นแนวคิด : จากความคิดมากมายที่ระดมได้นั้น จะมีหลายลักษณะเกินกว่าที่กิจการจะปฏิบัติตามได้หมด จึงต้องมีการกลั่นกรองคัดเลือกความคิดที่เหมาะสมที่สุดที่กิจกรรมนั้นจะสามารถนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ได้ และมีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

- ผลิตภัณฑ์ใหม่นั้นจะมีส่วนแบ่งในตลาดเท่าใด
- ผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ได้มีผู้จดสิทธิบัตรไว้ก่อนหรือไม่
- มีปัญหายุ่งยากเกี่ยวกับการจัดหาและจัดเก็บวัตถุดิบหรือไม่
- มีปัญหาด้านวิศวกรรมและขั้นตอนการผลิตหรือไม่
- มีปัญหาด้านพื้นที่ในการคงคลังสินค้าทั้งผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายหรือไม่
- มีปัญหาด้านการขนส่งหรือไม่
- ต้องใช้เงินทุนในส่วนของอุปกรณ์ เครื่องจักร หรืออื่นๆเพิ่มเติมหรือไม่
- ต้นทุนการผลิตเท่าไร
- อื่นๆที่เกี่ยวข้องในการดำเนินธุรกิจ

ขั้นตอนที่ 5 การพัฒนาและทดสอบแนวคิด : ความคิดผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ได้รับการคัดเลือกว่าเหมาะสมแล้ว จะถูกนำมาพัฒนาให้เป็นแนวความคิดผลิตภัณฑ์ต่อไป

การวิเคราะห์ธุรกิจ เป็นการวิเคราะห์ความสามารถในการทำกำไรให้แก่กิจการ จำเป็นต้องมีการพิจารณาขนาดตลาด คาดคะเนจุดประสงค์ ประมาณการยอดขาย และประมาณการต้นทุน

ค่าใช้จ่ายต่างๆ เปรียบเทียบถึงผลกำไรที่จะเกิดขึ้นว่าจะเป็นไปได้ตามวัตถุประสงค์ของกิจการหรือไม่
รายละเอียดของการศึกษาประกอบด้วย

- *ความต้องการของตลาด
 - การแบ่งส่วนทางการตลาด
 - ตำแหน่งผลิตภัณฑ์ในตลาด
 - ช่องทางการตลาด
- *ความต้องการของผู้บริโภค
 - ภาพรวมกลุ่มเป้าหมาย
 - ภาพลักษณ์กลุ่มเป้าหมาย
 - รูปแบบการดำเนินชีวิต
- *การศึกษาผลิตภัณฑ์คู่แข่ง
 - คุณสมบัติในการใช้งาน
 - รูปลักษณะ สี เทคโนโลยี และอื่นๆ

ขั้นตอนที่ 6 การพัฒนางานออกแบบ : มีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดเป้าหมายทางการตลาด
2. การเขียนสรุปเกี่ยวกับงานออกแบบ
3. การค้นคว้าข้อมูลและการวิเคราะห์
4. การกำหนดลักษณะงานออกแบบ
5. การเสนอแนวคิด
6. การออกแบบร่างๆ
7. การออกแบบรายละเอียด
8. การกำหนดลักษณะผลิตภัณฑ์
9. การเขียนแบบเพื่อการผลิต
10. การพัฒนาเพื่อการผลิต

ขั้นตอนที่ 7 การผลิต : เป็นขั้นตอนของการตรวจสอบความเป็นไปได้จริงในการผลิต ด้วยการเปลี่ยนแปลงความคิดหรือรูปร่างที่ปรากฏบนแผ่นกระดาษหรือหุ่นจำลองให้เป็นผลิตภัณฑ์จริง เพื่อตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆของผลิตภัณฑ์นั้นอย่างละเอียด ก่อนนำไปทดสอบตลาด

ขั้นตอนที่ 8 การทดสอบตลาด : เป็นการทดสอบว่าความคิดหรือรูปร่างของผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการทดสอบมาจากขั้นตอนก่อนนั้น เป็นที่ยอมรับของตลาดหรือไม่ ถ้าเป็นที่ยอมรับของตลาด

และฝ่ายต่างๆที่เกี่ยวข้องแล้ว การออกแบบผลิตภัณฑ์นั้นก็สิ้นสุดลงและพร้อมที่จะผลิตออกสู่ตลาดต่อไป

ขั้นตอนที่ 9 การขายสินค้า : เป็นขั้นตอนของการผลิตและนำออกสู่ตลาด โดยเริ่มตั้งแต่การผลิต การโฆษณา การส่งเสริมการขาย การประกันคุณภาพของสินค้าและกิจกรรมทางการตลาดอื่นๆ

กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์

รูปแบบที่ 3 : กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ของนักออกแบบญี่ปุ่น

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผนการออกแบบ (สำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ยังไม่เคยออกสู่ท้องตลาด)

- | | |
|-------------------------|--|
| 1.1 ค้นคว้าวิจัย | -รูปแบบการดำเนินชีวิต -แนวโน้มตลาด -พื้นฐานเทคนิค |
| 1.2 การพัฒนารูปแบบจำลอง | -แนวคิดกว้างๆ โดยใช้ข้อมูลข้อ 1.1 |
| 1.3 วางแผนรายงาน | -สาระสำคัญของการพัฒนา -กำหนดแบบจำลองของผู้ใช้ ความสามารถในการใช้งานและการออกแบบ |

ขั้นตอนที่ 2 กำหนด Concept ของผลิตภัณฑ์ : การออกแบบขั้นพื้นฐาน (ขั้นเริ่มต้นสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีอยู่เดิมในท้องตลาด) พัฒนาแนวคิดของการออกแบบ การสร้างสรรค์ Concept ออกมาในรูปของการใช้งานและรูปทรง

ขั้นตอนที่ 3 การพิสูจน์ Concept ของการออกแบบ : การออกแบบขั้นสมบูรณ์

- | | |
|-----------------------------|---|
| 3.1 การพัฒนา การวางข้อกำหนด | -การออกแบบจินตภาพ รูปร่างมากขึ้น -ตรวจสอบปัจจัยเทคนิคต่างๆ |
| 3.2 การออกแบบในรายละเอียด | -ตรวจสอบรายละเอียดต่างๆ |

ขั้นตอนที่ 4 การออกแบบขั้นสุดท้าย : การออกแบบการจัดการ (การออกแบบกระบวนการผลิต)

- การตรวจสอบผลิตภัณฑ์
- การควบคุมคุณภาพ

ขั้นตอนที่ 5 ได้ผลิตภัณฑ์

ข้อเสนอแนะ การควบคุมการออกแบบผลิตภัณฑ์ในทุกขั้นตอนตั้งแต่การวางแผน รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล กำหนดแนวคิด การออกแบบ การทดสอบ การเปลี่ยนแปลงแก้ไขแบบ หรืออื่นๆ นักออกแบบควรจัดทำวิธีการและขั้นตอนทั้งหมดไว้เป็นหลักฐาน เพื่อประโยชน์ในการนำเสนอผลงานและการยื่นขอจดสิทธิบัตรในภายหลัง

2.2 เอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์

2.2.1 ประวัติความเป็นมาของบรรจุภัณฑ์

มนุษย์เรามีการวิวัฒนาการจากยุคหนึ่งมาสู่อีกยุคหนึ่งเช่นนี้ตลอดมาจากรากเริ่มที่มนุษย์รู้จักการนำวัสดุจากธรรมชาติที่ยังไม่ได้ผ่านการสังเคราะห์มาห่อหุ้มสิ่งของต่างๆรวมไปถึงพืชพันธุ์ธัญญาหาร จุดประสงค์เพื่อการขนย้ายและเพื่อการเก็บรักษาไว้ได้นาน อันเป็นสัญชาตญาณของมนุษย์มาตั้งแต่ยุคดึกดำบรรพ์ที่มีจิตสำนึกรู้คุณค่าของการห่อหุ้มสิ่งของเพื่อการขนย้าย โดยการนำวัสดุจากธรรมชาติ เช่น หนั้ว หรือกระเพาะแกะ วัช พะ และ ล้วนแต่นำมาใช้บรรจุภัณฑ์หรือห่อหุ้มสิ่งต่างๆแทบทั้งสิ้น(นเร ขจรจิตต์เมตต์,2531)

วิวัฒนาการของบรรจุภัณฑ์ถูกพัฒนาเรื่อยมา อันเนื่องมาจากการเคลื่อนย้ายสิ่งของ เครื่องใช้ที่มีการแลกเปลี่ยนในยุคแรกๆ โดยอาศัยภาชนะตามพื้นบ้านที่ใช้กันอยู่ในครัวเรือน แต่ต่อมาเมื่อมีการแลกเปลี่ยนขยายขอบเขตกว้างขึ้นจนถึงมีการซื้อขายหีบห่อใหม่ๆ จึงเริ่มเข้ามามีบทบาทและเริ่มมีการคิดค้นประดิษฐ์หีบห่อในรูปแบบต่างๆเพื่อสนองความต้องการในแต่ละกรณีของการใช้งานขึ้น เช่น ใช้ใบไม้มาทำกระทงห่อขนม นำผิวของต้นไผ่ ลำต้นหวาย หรือหญ้าปล้องบางชนิดมาจักรสานเป็นกระบุง ตะกร้า ต่อมาเริ่มรู้จักนำดินเหนียวมาปั้นเป็นหม้อ ไห ฯลฯ ดังเริ่มแรกที่ประวัติศาสตร์ไทยค้นพบคือ สุโขทัย อันถือได้ว่าเป็นยุคที่รุ่งเรืองของไทย ยุคสมัยนั้นคุ้นเคยรู้จักกับโลหะและเครื่องปั้นดินเผา จากหลักฐานที่ค้นพบยุคนี้ได้เริ่มมีการทำการค้าขายกับชาวต่างชาติ มีการประดิษฐ์เครื่องถ้วยชามขึ้นที่เรารู้จักกันคือ เครื่องสังคโลก ได้ส่งเป็นสินค้าออกที่สำคัญอันเป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีวิธีการประดิษฐ์ที่ได้ตกทอดมาถึงสมัยปัจจุบัน ซึ่งหีบห่อเหล่านี้ล้วนมีพื้นฐานมาจากการคิดค้นจากวัสดุธรรมชาติ และได้พัฒนามาเป็นหีบห่อในยุคต่อๆมาซึ่งก็ได้มีการ

คิดค้นวัสดุอื่นๆอีกมากมาย และได้พัฒนามาเป็นหีบห่อในยุค เพื่อที่จะสามารถสนองประโยชน์ในการหีบห่อหรือการบรรจุภัณฑ์ได้อย่างกว้างขวางและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น(ดารณี พานทอง,2524)

ในปัจจุบันความเจริญทางเทคโนโลยีมีความก้าวหน้าสูงขึ้น มนุษย์รู้จักการนำเอาวัตถุดิบจากธรรมชาติมาสังเคราะห์ เพื่อประโยชน์ต่อการนำมาใช้มากขึ้นนับตั้งแต่รู้จักแปรรูปไม้มาก่อสร้างอาคารบ้านเรือน แล้วยังรู้จักนำไม้มาผลิตเป็นสิ่งบรรจุเครื่องจักรกล เพื่อให้ในการขนส่งที่ให้ความปลอดภัยสูง ทรัพยากรธรรมชาติจากใต้พื้นพิภพได้นำขึ้นมาเปลี่ยนสภาพจากวัตถุดิบเป็นพลังงาน และยังมีบางส่วนได้ถูกนำมาดัดแปลงให้เกิดประโยชน์ในด้านอื่นๆ รวมไปถึงการบรรจุภัณฑ์ที่มีคุณค่าอย่างมหาศาล

ความหมายของบรรจุภัณฑ์มีผู้ให้ความหมายค่านิยมของคำว่า"บรรจุภัณฑ์" กล่อง ครอบ ถัง ฝา ฝา ครอบ คอนเทนเนอร์(Container) "งามทิพย์ ภู่วโรดม" ได้กล่าวคำจำกัดความของคำว่า การบรรจุ(Packaging) และภาชนะบรรจุ(Package)ไว้ว่า

การบรรจุ หมายถึง กระบวนการขั้นตอนต่างๆที่ใช้ในการผลิตภาชนะบรรจุและบรรจุผลิตภัณฑ์ลงในภาชนะบรรจุ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำผลิตภัณฑ์นั้นไปถึงผู้บริโภคในสภาพที่สมบูรณ์

ภาชนะบรรจุ คือ ภาชนะหรือโครงสร้างใดๆที่ใช้เพื่อบรรจุ ห่อหุ้ม และรวบรวมผลิตภัณฑ์ให้เป็นหน่วย เพื่อนำส่งผลิตภัณฑ์ถึงผู้บริโภคในสภาพที่สมบูรณ์ นอกจากนี้ยังรวมถึงฉลากและอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการมัดหรือปิดภาชนะบรรจุด้วย

Containerหมายถึง ภาชนะที่ใช้ในการบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่งเป็นสำคัญและไม่รวมฉลาก หรืออุปกรณ์ใดๆที่ใช้สำหรับมัดหรือปิดภาชนะบรรจุ

Packaging หมายถึง กระบวนการบรรจุผลิตภัณฑ์ในภาชนะบรรจุเพื่อรวบรวมเป็นหน่วยเดียวกัน เพื่อการขนส่งผลิตภัณฑ์เป็นสำคัญ

สำหรับ "ดารณี พานทอง" ได้ให้ความหมายของคำว่า หีบห่อ(Package)หมายถึง สิ่งห่อหุ้มหรือบรรจุผลิตภัณฑ์ รวมทั้งภาชนะที่ใช้เพื่อการขนส่งผลิตภัณฑ์ จากแหล่งผู้ผลิตไปยังแหล่งผู้บริโภคหรือแหล่งใช้ประโยชน์ เพื่อวัตถุประสงค์เบื้องต้นในการป้องกันและรักษาผลิตภัณฑ์ให้คงสภาพตลอดจนคุณภาพใกล้เคียงกับเมื่อแรกผลิตให้มากที่สุด นอกจากนี้ยังอาจกล่าวได้ว่าหีบห่อหรือภาชนะบรรจุต่างๆเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งในกระบวนการผลิตและหีบห่อ อาจสร้างมาเพื่อ

วัตถุประสงค์อื่น ๆ ได้อีกหลายอย่าง เช่น วัตถุประสงค์ทางการตลาด วัตถุประสงค์ทางการเก็บรักษา เป็นต้น อาจกล่าวได้ว่า มากกว่า 60% ของการบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ทั้งหมดใช้ในการบรรจุอาหารซึ่งอยู่ในรูปแบบต่างๆ เช่น กล่อง แฝง กระจบอง ขวด ถุง ถ้วย และอื่นๆอีกมากมาย หลากหลายรูปแบบหลายลักษณะ และมีใช้เฉพาะการบรรจุภัณฑ์ที่ใช้สำหรับอาหารเท่านั้น สิ่งต่างๆ ที่อยู่ภายในห้างร้านก็ล้วนแต่บรรจุภายในบรรจุภัณฑ์เกือบทั้งสิ้น หากถ้าปราศจากบรรจุภัณฑ์แล้วการดำรงชีวิตประจำวันของผู้บริโภคจะเป็นอย่างไร จากบรรจุภัณฑ์ที่อยู่รอบตัวเรานี่เอง นับได้ว่าเป็นการบรรจุภัณฑ์ที่เป็นระบบอุตสาหกรรมที่น่าสนใจ เพราะได้ผนวกเอาความเฉลียวฉลาดในการออกแบบเข้ากับเทคโนโลยีสมัยใหม่ นอกจากนี้การบรรจุภัณฑ์ยังได้ก่อให้เกิดการจ้างงานเป็นจำนวนมาก ช่วยสร้างเกราะที่จะปกป้อง คุ่มครอง หนุนนอมสินค้าตามต้องการ และก่อให้เกิดธุรกิจต่อเนื่องมากมายที่เราทั้งหลายได้(สมาคมบรรจุภัณฑ์ไทย, มปป.)

สรุป ความหมายของบรรจุภัณฑ์ หมายถึง กระบวนการขั้นตอนต่างๆ ตั้งแต่การบรรจุผลิตภัณฑ์ ห่อหุ้ม และรวบรวมผลิตภัณฑ์ให้เป็นหน่วย เพื่อการขนส่งและคุ้มครองป้องกันผลิตภัณฑ์ ให้ปลอดภัยจากความเสียหาย เริ่มจากสิ้นสุดของกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์จากแหล่งผลิตจนกระทั่งมีการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ไปยังผู้บริโภคอย่างปลอดภัย รวมทั้งวัตถุประสงค์ทางการเก็บรักษาและด้านการตลาดอีกด้วย

ความสำคัญของบรรจุภัณฑ์

ปัจจุบันนับได้ว่าบรรจุภัณฑ์เป็นปัจจัยที่ห้าที่จะขาดเสียมิได้ในการดำรงชีวิต ดังนั้นหน้าที่อันสำคัญของบรรจุภัณฑ์มีจุดมุ่งหมาย 6 ประการ ดังนี้

1. เพื่อการรองรับสินค้า สินค้าจะต้องมีบรรจุภัณฑ์รองรับ สินค้าใดๆก็ตามหากไม่มีบรรจุภัณฑ์จะทำให้การขนส่งเป็นไปด้วยความยากลำบาก บรรจุภัณฑ์เป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ในการกระจายสินค้า เพื่อให้สินค้าเกษตรและสินค้าอุตสาหกรรม สามารถเคลื่อนย้ายจากไร่และโรงงานไปยังผู้บริโภคได้ เพื่อทำหน้าที่ในการรับรองสินค้า เพื่อให้ผู้บริโภคตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้าเมื่อวางจัดจำหน่าย แต่อย่างไรก็ตามบรรจุภัณฑ์ไม่เพียงทำหน้าที่เพื่อรับรองสินค้าเท่านั้น ยังต้องทำหน้าที่เพื่อคุ้มครองสินค้าให้ถึงมือผู้บริโภคให้คงสภาพเดิมเช่นเดียวกับเมื่อออกจากแหล่งผลิต

2. เพื่อถนอมอาหารนอกจากบรรจุภัณฑ์จะช่วยคุ้มครองสินค้าแล้ว ผู้บริโภคยังต้องการให้บรรจุภัณฑ์ทำหน้าที่ถนอมอาหาร และช่วยรักษาคุณภาพอาหารอีกด้วย จะเห็นได้จากยุคปัจจุบัน

อาหารมากกว่า 50% ต้องการบรรจุภัณฑ์เพื่อช่วยในการถนอมอาหาร ไม่เช่นนั้นแล้วอาหารทุกชนิด จะเปลี่ยนสภาพเน่าเสีย

ถ้าจะป้องกันไม่ให้สินค้าที่แห้งแล้วกลับชื้นมาอีก หรือผลิตภัณฑ์ที่มีน้ำกลับแห้งและ สูญเสียน้ำ หรือแม้กระทั่งผลิตภัณฑ์ที่มีไขมันเหม็นหืน ตัวบรรจุภัณฑ์จะต้องมีคุณสมบัติในการเป็น ตัวกัน โดยป้องกันไม่ให้ไอน้ำ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และออกซิเจนผ่าน หรือผ่านได้บ้างแล้วแต่ ประเภทของสินค้า นอกจากนี้ยังต้องผนึกให้แน่นหนาจนอากาศผ่านไม่ได้ พิมพ์ได้ดีและมีผิวที่เรียบ เพื่อเห็นสินค้าได้ง่ายมีข้อมูลในบางส่วนของฉลากที่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนด ยิ่งกว่านั้นบรรจุภัณฑ์ จะต้องไม่ถูกทิ่มทะลุได้ง่ายเพื่อป้องกันความชื้นและก๊าซต่างๆ อันจะเป็นบ่อเกิดต่อการเน่าเสีย เนื่องจากเชื้อจุลินทรีย์

ท้ายสุดบรรจุภัณฑ์ที่สัมผัสกับอาหารโดยตรงจะต้องไม่มีปฏิกิริยาทางเคมี และจะต้องไม่ ยอมให้อาหารดูดกลิ่นหรือดูดซึมสารละลายของหมึกพิมพ์บนบรรจุภัณฑ์ ดังนั้นยังไม่มีวัสดุชนิดใด ชนิดหนึ่งที่จะทำหน้าที่บรรจุภัณฑ์ได้อย่างครบถ้วน บรรจุภัณฑ์อาหารส่วนมากจะประกอบวัสดุ อย่างน้อย 2 ชนิด แม้จะมองด้วยตาเปล่าไม่เห็น แต่ก็เป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไปว่าโครงสร้างของบรรจุ ภัณฑ์นั้นประกอบด้วยหลายชั้น บางครั้งทำด้วยวัสดุมากกว่า 5 ชนิด

3. เพื่อป้องกันทางกายภาพ สินค้าทุกชนิดอาจได้รับความเสียหายระหว่างการ เคลื่อนย้าย สินค้าประเภทที่แตกหักง่ายและมีมูลค่าสูงได้แก่ เครื่องไฟฟ้า และเครื่องแก้วนั้น บรรจุภัณฑ์จะต้องป้องกันสินค้าอันอาจเกิดความเสียหายได้ระหว่างการขนส่ง เช่น ความชื้นอาจทำให้ โลหะเกิดการกัดกร่อนไม่มีปริมาตรเพิ่มขึ้นหรือแยกชั้น และอาจทำให้ผลิตภัณฑ์ยา เครื่องมือแพทย์ และสารละลายเสื่อมคุณภาพได้ ดังนั้นบรรจุภัณฑ์จึงมีหน้าที่คุ้มครองสินค้าและปกป้องสิ่งทีบรรจุ อยู่ภายในมิให้เกิดความเสียหาย อันมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อม รวมทั้งสภาพด้านฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา กล่าวคือ ต้องไม่รั่วซึม ไม่ทำปฏิกิริยาทางเคมีจนเกิดการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติ และ แม้ว่าสินค้าที่ถูกผ่านไปถึงมือผู้บริโภคแล้ว บรรจุภัณฑ์ก็ยังคงทำหน้าที่เป็นสิ่งห่อหุ้มคุ้มครอง สินค้ากว่าสินค้านั้นจะถูกบริโภคหมดไป

4. เพื่อให้ความปลอดภัย ทำหน้าที่ที่สำคัญอีกประการหนึ่งของบรรจุภัณฑ์คือ ให้ความ ปลอดภัยแก่ผู้บริโภคที่จะใช้สินค้านั้นๆ การป้องกันไม่ให้สินค้าเน่าเสียนั้น บรรจุภัณฑ์จะช่วยขจัด การเสี่ยงในการเกิดโรคดังเช่นที่เกิดขึ้นสมัยก่อน จากการคิดค้นในกรรมวิธีการบรรจุภัณฑ์จะทำให้

ผลิตภัณฑ์อาหารได้รับความปลอดภัยยิ่งขึ้นภายในบ้านเรือนจะมีผลิตภัณฑ์เคมีหลายชนิดที่จะทำให้เกิดพิษภัย และอาจทำให้ถึงได้ตายได้ถ้าผู้บริโภคสูดดมหรือสัมผัสโดยทางผิวหนัง ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ได้แก่ ยาฆ่าแมลงชนิดฉีดพ่น สารขัดและทำความสะอาด ปุ๋ยและยาปราบวัชพืชการใช้บรรจุภัณฑ์เหล่านี้ได้อย่างปลอดภัย ควรใช้ฝาขวดที่เด็กเล็กเปิดไม่ได้ และฝาขวดที่ใช้ในการเทยาในรูปแบบต่างๆ ช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุต่างๆได้อย่างมาก

5. **เพื่อสื่อข้อความ** ในการบริการแบบช่วยตัวเอง(Self-service) ในลักษณะการขายปลีก บรรจุกฎหมายยังต้องทำหน้าที่ในการขายสินค้าด้วย นอกจากบรรจุกฎหมายจะช่วยดึงดูดผู้ซื้อและบ่งชี้ถึงตราสัญลักษณ์ของสินค้าแล้ว บรรจุกฎหมายยังให้ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า เพื่อให้ผู้ซื้อตัดสินใจในการเลือกซื้อด้วยบรรจุกฎหมายที่สื่อข้อความต่างๆ เช่น ปริมาณ วิธีการใช้ หรือเปิดใช้ข้อมูลที่จำเป็นอื่นๆ ปัจจุบันในกรณีของผลิตภัณฑ์อาหารบางชนิดยังได้มีวิธีการประกอบอาหาร และข้อเสนอแนะต่างๆด้วย นอกจากนี้ยังมีข้อมูลตามที่กฎหมายกำหนด เช่น วันที่ผลิต หรือวันหมดอายุ ส่วนผสม คุณค่าทางโภชนาการ ค่าเตือน ชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิต ถ้าปราศจากบรรจุกฎหมายแล้ว ผู้บริโภคจะขาดหลักประกันในความปลอดภัยของอาหาร ส่วนผสมและคุณค่าทางโภชนาการ อีกทั้งผู้บริโภคไม่อาจรู้ได้เลยถึงอันตรายจากสารเคมีที่ใช้ในบ้านเรือน

6. **เพื่อความสะดวก** บรรจุกฎหมายจะให้ความสะดวกแก่ผู้บริโภค ปัจจุบันมีอาหารแช่แข็งหลายชนิด เช่น ไอศกรีม ผัก เนื้อ ปลา หรือแม้แต่อาหารที่ปรุงสำเร็จแล้วผลิตภัณฑ์อาหารเหล่านี้บรรจุในการบรรจุภัณฑ์ที่เข้าเตาไมโครเวฟได้ทันที บรรจุกฎหมายยังให้ความสะดวกในการเปิด-ปิด การเท การเปิดเมื่อยังใช้ไม่หมดหรือการบรรจุเป็นส่วนย่อย เช่น ถูชา กาแฟ นม เป็นต้น(อมรรัตน์ สวัสดิ์ดีหัต,2534)

ความเสียหายอันอาจเกิดขึ้นต่อผลิตภัณฑ์ซึ่งบรรจุอยู่ในบรรจุกฎหมาย ความเสียหายหลายประการอาจมีสาเหตุจากสิ่งต่างๆกัน ในที่นี้ขอกล่าวเฉพาะที่สำคัญๆ คือ

1. ความเสียหายจากการกระทบกระเทือนอย่างแรงระหว่างการขนส่งและการเคลื่อนย้าย อาจจะทำให้บรรจุกฎหมายที่บรรจุอยู่ภายในแตกหักเสียหาย ทั้งนี้เป็นเพราะว่าวัสดุและโครงสร้างนั้นไม่สามารถทนทานต่อแรงกระแทกนั้นได้

2. การสิ้นสะท้อนที่เกิดขึ้นต่อเนื่องกันนานๆ อาจทำให้เกิดความอ่อนล้าของวัสดุนั้นจนถึงกับร้าวหรือแตกหักได้ การสิ้นสะท้อนอาจยังทำให้เกิดความเสียหายแก่อุปกรณ์ที่บอบบางซึ่งต้องใช้เวลาในการซ่อมแซมหรือติดตั้งใหม่

3. การกระทบกระเทือนหรือสิ้นสะท้อนรุนแรงเกินไป อาจมีผลให้ของเหลววัสดุที่เป็นผงกึ่งแข็งหกกระจายได้

4. การบรรจุภายในที่มีการหนูนรับไม่ดีพอ อาจทำให้ผิววัสดุที่อยู่ติดผนังภาชนะหรือที่ติดกับโครงเสริมอื่นๆ ในภาชนะที่ติดกับวัสดุใกล้เคียงกันเป็นรอยขีดข่วน หรือเสียหายได้

5. การผนึกภาชนะไม่มีมิดชิดอาจจะทำให้เกิดการรั่วซึม ทำให้ผิวด้านนอกของบรรจุภัณฑ์เสียหาย สึกกร่อน เป็นเชื้อรา ฯลฯ

นอกจากนี้การปิดผนึกไม่มีมิดชิด ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่บรรจุอยู่ภายในได้รับเชื้อโรคและสิ่งสกปรก ทำให้เสื่อมคุณภาพได้

การเพิ่มสำคัญของการบรรจุภัณฑ์ในปัจจุบัน

ในปัจจุบันกิจการต่างๆ ยอมรับถึงความสำคัญของการบรรจุภัณฑ์เพื่อวัตถุประสงค์ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว และได้พยายามใช้ประโยชน์ของบรรจุภัณฑ์และตราหือเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งเพิ่มความสะดวกในเรื่องมาตรฐานการบรรจุภัณฑ์มากขึ้นอีกด้วย อย่างไรก็ตามปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้บรรจุภัณฑ์กลายเป็นสิ่งสำคัญของงานด้านการตลาด ก็เนื่องจากการแข่งขันที่เพิ่มมากขึ้นการมีบริการแบบช่วยตัวเอง (Self-Service) การขายโดยใช้เครื่องอัตโนมัติ สิ่งเหล่านี้ทำให้บรรจุภัณฑ์ต้องทำหน้าที่มากขึ้นและบรรจุภัณฑ์ยังต้องมีบทบาทต่อการขายในขณะที่เกิดการตัดสินใจซื้อสินค้าขึ้น เพราะไม่ใช่เรื่องง่ายที่ผู้ผลิตหรือผู้ขายจะนำสินค้าไปวางแสดงตามร้านค้า และทำให้ลูกค้าพึงพอใจและพร้อมตัดสินใจซื้อ ดังนั้น ทั้งผู้ผลิต และผู้ขาย อาจต้องยอมเสียค่าใช้จ่ายส่วนหนึ่ง เพื่อให้บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมที่จะจัดวางบนชั้นวางของหรือตู้โชว์สินค้าและดึงดูดผู้บริโภคให้สนใจ

ดังนั้นในปัจจุบันการบรรจุภัณฑ์ จึงกลายเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญสำหรับธุรกิจและการพัฒนาบรรจุภัณฑ์อย่างรวดเร็ว ทำให้อุตสาหกรรมต้องเผชิญกับปัญหาความล้าสมัย เนื่องจากการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ใหม่ๆ เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและไม่จบสิ้น จะพบว่าวัสดุใหม่ๆ ที่นำมาใช้ทำบรรจุภัณฑ์แทนของเก่าอยู่เสมอ ทั้งชนิด ขนาด รูปร่าง ฯลฯ รวมทั้งการออกแบบรูปทรงและกาพัฒนา

ทางวิชาการเพื่อการบรรลุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพ จากการเพิ่มความสำคัญของบรรลุภัณฑ์ดังกล่าว จึงเห็นได้ว่าความรับผิดชอบของงานด้านนี้ซึ่งตกเป็นภาระของผู้บริหารระดับสูงที่จะร่วมมือกับหลายๆฝ่าย เช่น ฝ่ายผลิตก็ต้องตัดสินใจเกี่ยวกับลักษณะของบรรลุภัณฑ์ที่จะมีผลต่อช่วงการดำเนินการผลิต ต้นทุนการผลิต วัตถุดิบ ตลอดจนเครื่องจักร เครื่องมือที่ใช้ในการผลิต ฯลฯ ส่วนฝ่ายการเงินจะตัดสินใจเรื่องความเสี่ยงทางการลงทุน ต้นทุนการผลิต ฯลฯ และขณะเดียวกันฝ่ายการตลาดจะตัดสินใจเกี่ยวกับการตั้งราคา ช่องทางการจำหน่าย การส่งเสริมการจำหน่าย การโฆษณา เป็นต้น

นอกจากนี้เหตุผลใหญ่ๆที่กล่าวมาแล้วในปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการและแนวความคิดทางการตลาด (Marketing Oriented Marketing Concept) ใหม่ๆได้เกิดขึ้นใหม่เรื่อยๆ เช่น ธุรกิจเริ่มหันมาให้ความสนใจกับสภาพแวดล้อมและสังคมส่วนรวมมากยิ่งขึ้น เช่น พยายามใช้วัสดุสำหรับการบรรลุภัณฑ์ที่ไม่เป็นพิษและง่ายต่อการทำลาย การแสดงรายละเอียดหรือคุณสมบัติอย่างชัดเจนและตรงตามความเป็นจริง เป็นต้น โดยปกติแล้ว ผู้บริโภคส่วนใหญ่จะนิยมซื้อสินค้าที่มีราคาถูก เพื่อเปรียบเทียบกับสินค้าประเภทเดียวกัน แต่หากได้มาพิจารณารายละเอียดอย่างลึกซึ้ง การที่สินค้าประเภทเดียวกันบางชนิดราคาแพงกว่าเป็นเพราะบรรลุภัณฑ์ที่มีลักษณะบางอย่างพิเศษ ปัญหาในการบรรลุภัณฑ์ซึ่งมีผลกระทบต่อราคาสินค้าดูคล้ายบรรลุภัณฑ์กลายเป็นตัวเพิ่มค่าใช้จ่ายไป ฉะนั้นจึงต้องมีการทำความเข้าใจและยอมรับถึงประโยชน์ที่ได้รับจากราคาต้นทุนที่สูงขึ้นนี้ด้วย การพิจารณาเกี่ยวกับบรรลุภัณฑ์จึงต้องมีหลักเกณฑ์เพื่อใช้เป็นหลักประกอบในการตัดสินใจเช่นกัน(ดารณี พานทอง,2524)

ผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมอันเนื่องมาจากเศรษฐกิจมีดังนี้

1. **ช่วยป้องกันความเสียหายของผลผลิต** บรรลุภัณฑ์จะกลายเป็นขยะทันทีเมื่อสินค้าถูกเปิดออกและถูกนำไปใช้งานแล้ว แต่ที่จริงแล้วบรรลุภัณฑ์ทำหน้าที่ของตัวมันเองอย่างสมบูรณ์แล้ว คือ คุ่มครองป้องกันสินค้าที่บรรจุอยู่ภายในไม่ให้เกิดความเสียหาย ถ้าหากสินค้าปราศจากบรรลุภัณฑ์หน้าที่ในการคุ้มครองสินค้าของบรรลุภัณฑ์ก็จะหมดไป ผลที่เกิดขึ้นคือ ความเสียหายในปริมาณมหาศาล เนื่องจากเชื้อจุลินทรีย์รวมถึงการขนถ่ายและขนส่ง

2. **ใช้ประโยชน์จากส่วนเหลือทิ้งได้** การแปรรูปบรรลุภัณฑ์อาหารในโรงงานใหญ่ๆนั้นทำให้เกิดส่วนเหลือทิ้งในปริมาณที่มากต่อการที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในส่วนอื่น อันเป็นวัตถุประสงค์

ได้เช่น เปลือกและแกนสับปะรด ในการผลิตสับปะรดกระป๋อง หรือส่วนเหลือทิ้งในการบรรจุปลากระป๋อง จึงมักมีการค้นคว้าวิจัยเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป เช่น การนำมาทำปุ๋ย หรือต้นมันสำปะหลังนำไปมักเป็นอาหารสัตว์เหล่านี้ เป็นต้น ซึ่งนับว่าเป็นประโยชน์อย่างมาก และมีคุณค่าทางเศรษฐกิจไม่น้อย

3. ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการผลิตและการขนส่ง ค่าจ้างแรงงานนั้นนับว่ามีส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลงและได้เพิ่มขึ้นสูงมากกว่าค่าใช้จ่ายส่วนอื่น อุตสาหกรรมต่างๆจึงมักหาวิธีการเพื่อลดค่าใช้จ่ายโดยใช้เครื่องบรรจุอัตโนมัติที่มีความเร็วสูง บรรจุภัณฑ์ที่มีน้ำหนักเบาและมีรูปแบบที่กะทัดรัดจะช่วยลดค่าขนส่ง ลดปริมาณและค่าเสียหายในการขนส่ง การประหยัดค่าใช้จ่ายส่วนนี้จึงเป็นการใช้เงินเพื่อการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายเนื่องจากการขนส่งในอัตราค่อนข้างสูง

4. ช่วยลดราคาขายปลีกของสินค้า ในเมืองใหญ่ๆ ระบบการจำหน่ายสินค้าแบบช่วยตัวเองนั้น สินค้าแทบทุกชนิดโดยเฉพาะผลิตภัณฑ์อาหารจะบรรจุในบรรจุภัณฑ์ด้วยปริมาณคงที่โดยไม่ต้องอาศัยคนขายชั่งและบรรจุ จึงเป็นการประหยัดเวลาในการเลือกซื้อ ดังนั้นการจำหน่ายสินค้าในระบบนี้จึงช่วยให้สินค้าในปริมาณน้อยสามารถบรรจุในบรรจุภัณฑ์ประเภทบลิสเตอร์หรือสกินแพค และช่วยลดค่าใช้จ่ายให้แก่ร้านค้าในการจ้างคนขายทำให้คนซื้อสามารถซื้อสินค้าได้ถูกลง

5. เพิ่มเงินตราของประเทศจากการส่งสินค้าเพื่อการส่งออก จะได้รับการดูแล และใช้บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม ปัจจุบันภาพรวมของสินค้าส่งออก 10 อันดับแรกของไทย ได้เปลี่ยนจากสินค้าเกษตร เป็นสินค้าอุตสาหกรรม เพิ่มขึ้นตามลำดับดังนี้

1. เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
2. สิ่งทอ
3. อัญมณีและเครื่องประดับ
4. รองเท้าและชิ้นส่วน
5. อาหารทะเลกระป๋อง
6. ผลิตภัณฑ์พลาสติก
7. ผลไม้กระป๋องและแปรรูป

8. เครื่องเดินทาง

9. ของเด็กเล่น

10. เฟอร์นิเจอร์และชิ้นส่วน

สินค้าแต่ละประเภทต้องการบรรจุภัณฑ์เพื่อคุ้มครองในการขนส่ง รักษาคุณภาพของสินค้า เพื่อให้เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม ดังนั้นการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม จะช่วยให้สามารถส่งสินค้าได้ปริมาณสูง ซึ่งจะทำให้สามารถแข่งขันได้ในด้านราคาอีกด้วย บรรจุภัณฑ์จึงมีส่วนช่วยในการนำเงินตราต่างประเทศเข้าสู่ประเทศเป็นพื้นฐานที่สำคัญของ เศรษฐกิจประเทศ

6. สร้างความสะดวกให้ผู้บริโภค ปัจจุบันผู้หญิงทำงานนอกบ้านมากขึ้น บรรจุภัณฑ์ช่วย ในการประหยัดเวลาในการประกอบอาหาร เช่น อาหารที่อุ่นได้ด้วยไมโครเวฟ สารที่ใช้ในการทำ ความสะอาดและรีดผ้า สะดวกและยังช่วยในการประหยัดเวลาอีกด้วย

7. การคุ้มครองผู้บริโภค ผู้บริโภคมีสิทธิอันชอบถึงการซื้อสินค้าโดยไม่ถูกหลอกลวง จึงมี องค์การของรัฐทำหน้าที่ดูแลในเรื่องนี้ รวมทั้งด้านการบรรจุภัณฑ์ ด้านกฎหมาย และ พระราชบัญญัติต่างๆ ค่อนข้างจะเข้มงวด โดยจะต้องระบุน้ำหนักบรรจุ ชื่อ และที่อยู่ของผู้ผลิตหรือ จำหน่าย

8. มีโอกาสในการเลือกซื้อเพิ่ม เนื่องจากมีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้ดีขึ้น ผู้บริโภคจึงมี สิทธิในการเลือกซื้อสินค้าได้ตามที่ตนชอบ บรรจุจึงช่วยให้เราสามารถซื้อสินค้าได้หลากหลายจาก แหล่งต่างๆ

9. ด้านสาธารณสุข การบรรจุภัณฑ์มีส่วนสำคัญในสุขภาพของประชาชนโดยเฉพาะ อย่างยิ่งผลิตภัณฑ์อาหารที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์ยาและผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับการแพทย์ สารพิษ และ สินค้าอันตราย กฎหมายเหล่านี้จะเป็นตัวกำหนดถึงความปลอดภัย อันประกอบด้วยฉลากที่ต้อง ระบุ วันที่ ส่วนผสม และคุณค่าทางโภชนาการรวมทั้งคำเตือนและคำแนะนำ (อมรรัตน์ สวัสดิ์ทิตติ, 2543)

ดังนั้นบรรจุภัณฑ์ปัจจุบันเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อผลิตภัณฑ์ เพราะเป็นตัวห่อหุ้มป้องกัน ผลิตภัณฑ์ในระหว่างการขนย้ายและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ซึ่งบรรจุภัณฑ์ได้มีวิวัฒนาการเรื่อยมา จากบรรจุภัณฑ์ในอดีต โดยการใช้วัสดุที่ทำได้จากธรรมชาติ เช่น ใบไม้ ต้นไผ่ ลำต้นหวาย เป็นต้น

นำมาจัดสถานเป็นกระบุง ตะกร้า ในปัจจุบันความเจริญด้านเทคโนโลยีได้มีความก้าวหน้าสูงขึ้น มีการคิดค้นวัสดุสังเคราะห์ใหม่ๆ มากมาย เพื่อนำมาทดแทนวัสดุเก่า เพื่อวัตถุประสงค์ในการป้องกัน และรักษาผลิตภัณฑ์ให้ปลอดภัยจากความเสียหายในระหว่างการขนส่ง บรรจุภัณฑ์จึงได้กลายเป็นกิจกรรมที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับธุรกิจด้านการตลาด ดังนั้น การพิจารณาเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์จึงต้องทำความเข้าใจกับหลักเกณฑ์ และตุลถึงงานด้านการบรรจุภัณฑ์เป็นสำคัญ เพื่อเป็นแนวคิด ในการตัดสินใจในด้านการตลาด รวมทั้งผลกระทบที่มีต่อสังคมและเศรษฐกิจภายในประเทศ

2.2.2 การออกแบบบรรจุภัณฑ์เบื้องต้น

ปัจจุบันในด้านการส่งเสริมการขายสินค้ามิได้โฆษณาถึงคุณสมบัติของสินค้าเพื่อผลทางการจำหน่ายเท่านั้น แต่ได้นำเอาบรรจุภัณฑ์มาเป็นส่วนเกี่ยวพัน ดังจะเห็นได้จากการบรรจุภัณฑ์ของสินค้าแต่ละชนิดมีการพัฒนาและแข่งขันกันมาก ทั้งตลาดภายในและภายนอกประเทศ เพราะผู้ผลิตได้เห็นถึงความสำคัญของการบรรจุภัณฑ์ว่ามีส่วนของการส่งเสริมการขายสินค้า และมีเอกลักษณ์โดดเด่นง่ายต่อการจดจำ จึงได้มีการนำเอาบรรจุภัณฑ์ใหม่ๆ เข้ามา เช่น รูปทรงขวด แบบใหม่ ฝาปิดเปิดแบบใหม่ เป็นต้น

ส่วนประกอบของบรรจุภัณฑ์โดยทั่วไปจะประกอบด้วยส่วนประกอบสำคัญ 2 ส่วน คือ

1. วัสดุที่ใช้ประกอบขึ้นเป็นตัวบรรจุภัณฑ์ เช่น โลหะ แก้ว กระดาษ พลาสติก ฯลฯ ซึ่งผลิตออกมาในรูปของกระป๋อง ขวด กลัง ซอง ถุง ฯลฯ

2. ป้ายฉลากสินค้า (Labels) เป็นส่วนแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับตัวสินค้า อันเป็นข้อมูลที่ให้แก่ผู้บริโภค เช่น

ตรายี่ห้อ (Brands) วันที่ผลิต / วันหมดอายุ

ชื่อ ชนิดของผลิตภัณฑ์ วิธีการใช้และสรรพคุณ (ถ้ามี)

กระบวนการผลิต ข้อควรระวัง

ส่วนผสม ชื่อที่อยู่ของผู้ผลิต (หรือผู้บรรจุ หรือผู้แทนจำหน่าย กรณีสินค้านำเข้า)

คุณสมบัติ ปริมาตรหรือน้ำหนักสุทธิ / ราคา

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์นั้นมี

จุดมุ่งหมายหลัก 4 ประการ คือ

1. เพื่อเป็นการป้องกันและรักษาคุณภาพของสินค้าหรือผลิตภัณฑ์
2. เพื่อความสะดวกในการนำส่ง และในการนำผลิตภัณฑ์ออกใช้
3. เพื่อเป็นตัวกลางในการสื่อสารรายละเอียดของผลิตภัณฑ์
4. เพื่อผลทางด้านส่งเสริมการขาย

จากความสำคัญของจุดมุ่งหมายหลักทั้ง 4 ประการ ตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น การที่จะนำมาพิจารณาด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ยังต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่อไปนี้ด้วย คือ

1. ประเภทของสินค้า (อาหาร เครื่องดื่ม ยา ผลิตภัณฑ์)
2. วิธีการบรรจุ (ขนาด รูปทรง น้ำหนัก)
3. การเก็บรักษา (สถานที่จัดจำหน่าย พฤติกรรมของผู้บริโภค)
4. การขนส่ง (ทางบก ทางเรือ ทางอากาศ)

ประเภทของสินค้าในการที่จะออกแบบบรรจุภัณฑ์ได้นั้นต้องทราบถึงประเภทของสินค้าว่าเป็นสินค้าประเภทใดเสียก่อน เช่น เป็นสินค้าประเภทอาหาร ผักผลไม้ เครื่องดื่ม ยา หรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เป็นต้น เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ต่อไป

วิธีการบรรจุกรรมวิธีในการบรรจุผลิตภัณฑ์ นับเป็นส่วนหนึ่งขององค์ประกอบในการพิจารณาการออกแบบบรรจุภัณฑ์เนื่องจากสินค้าแต่ละประเภทมีความแตกต่างกันทั้งในด้านรูปทรง ขนาด น้ำหนัก บางประเภทอาจจะมีลักษณะเป็นของเหลว หรือแปรเปลี่ยนรูปทรงได้อิสระ ดังนั้น จึงต้องคำนึงถึงวิธีการบรรจุด้วยว่าต้องใช้อุปกรณ์ใดประกอบอีกหรือไม่ รูปทรงของบรรจุภัณฑ์จะต้องสอดคล้องไปกับกรรมวิธีการบรรจุด้วย

การเก็บรักษาในการเก็บรักษาสินค้าหรือผลิตภัณฑ์นั้นมีผลต่อการพิจารณาออกแบบบรรจุภัณฑ์ โดยจะต้องคำนึงถึงอายุของสินค้าแต่ละชนิด และปฏิกิริยาระหว่างตัวสินค้ากับผลิตภัณฑ์ เช่น เกิดสนิมหรือพลาสติกบางชนิดมีสารเคลือบเคมีละลายติดในอาหารได้และการเก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์นั้นสามารถคุ้มครองสินค้าจนกระทั่งถึงมือผู้บริโภคได้อย่างสมบูรณ์

การขนส่งนอกเหนือจากองค์ประกอบดังกล่าวแล้ว การออกแบบบรรจุภัณฑ์ยังต้องคำนึงถึงขั้นตอนของการขนส่งและทราบว่าสินค้าได้รับการขนส่งอย่างไร จะมีส่วนได้รับการกระทบกระเทือนมากน้อยเพียงใด จึงสามารถพิจารณาเลือกใช้วัสดุที่นำมาทำเป็นบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งรูปทรงของบรรจุภัณฑ์นั้นๆได้

หลักและวิธีการออกแบบบรรจุภัณฑ์อาจจะแบ่งวิธีการออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ

- 1.การออกแบบลักษณะโครงสร้าง (Construction Design)
- 2.การออกแบบกราฟิก หรือลวดลายบรรจุภัณฑ์ (Graphic Design)

การออกแบบลักษณะโครงสร้าง (Construction Design)

หมายถึง วิธีการกำหนดรูปแบบลักษณะโครงสร้างวัสดุที่ใช้ กรรมวิธีการผลิต ตลอดจนการขนส่ง การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์นั้นตั้งแต่สถานที่ผลิตจนถึงมือผู้บริโภค (ดนัย ตู้อินคา,2531)

ดังนั้นการออกแบบลักษณะโครงสร้าง จะเกี่ยวข้องกับการออกแบบรูปทรงของบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับสินค้าและการใช้งาน การเลือกมิติของกล่องให้เหมาะสมกับสินค้าและระบบการลำเลียงขนส่ง การเลือกใช้วัสดุทำบรรจุภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติอันเหมาะสมและมีความเข้ากันได้กับตัวสินค้า สิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่ผู้ออกแบบบรรจุภัณฑ์ควรทำการศึกษาคุณสมบัติของสินค้าที่จะนำมาบรรจุและวิธีการลำเลียงขนส่งเสียก่อน จึงจะทำให้การออกแบบหรือการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์เป็นไปอย่างเหมาะสม ในบรรดาวัสดุที่ใช้ทำการบรรจุนั้น "กระดาษ"นับได้ว่ามีมีการนำมาใช้มากที่สุด เพราะในจำนวนที่นำมาทำบรรจุภัณฑ์กว่าร้อยละ 40 เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษ เหตุผลก็คือ

- 1.เมื่อ ใช้งาน แล้ว สามารถนำกลับมาเข้ากระบวนการผลิตใหม่ได้
- 2.การตกแต่งสามารถให้สวยงามด้วยระบบการพิมพ์ซึ่งทำได้ง่ายและประหยัดราคา

โดยทั่วไปกระดาษจะยอมให้อุณหภูมิและก๊าซยอมซึมผ่านได้ดี เสียความแข็งแรงได้ง่ายเมื่อถูกความชื้นมากๆ คุณสมบัติทางกายภาพของกระดาษแต่ละประเภทจะต่างกันไปจึงต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับการใช้งาน คุณสมบัติที่ควรคำนึงในการพิจารณาการเลือกใช้กระดาษ ซึ่งอาจแบ่งออกตามลักษณะความต้องการในการใช้งานได้อย่างกว้างๆ คือ คุณสมบัติทางด้านแสง คุณสมบัติทางด้านความแข็งแรง คุณสมบัติทางด้านการดูดซึม และด้านทานสิ่งต่างๆ คุณสมบัติของกระดาษ

เหล่านี้มักจะกำหนดไว้เป็นค่าตัวเลขทำให้สามารถตรวจสอบและเปรียบเทียบได้นอกเหนือจากคุณสมบัติของกระดาษเหล่านี้แล้วจะพบว่ากระดาษทุกประเภทต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับน้ำหนักมาตรฐาน ถึงแม้ว่าคุณสมบัติไม่ได้เป็นคุณสมบัติที่จะนำไปใช้งานได้โดยตรงแต่ก็มีความสัมพันธ์กับคุณสมบัติอื่นเป็นอย่างมากในกระดาษชนิดเดียวกัน ความแข็งแรงของกระดาษจะเพิ่มขึ้นเมื่อน้ำหนักมาตรฐานเพิ่มขึ้นจึงใช้ในการแบ่งชั้นคุณภาพของกระดาษและใช้ในการเลือกใช้กระดาษนั้น จึงมักเปรียบเทียบคุณสมบัติที่ต้องการโดยใช้ระดับน้ำหนักมาตรฐานเดียวกันเป็นเกณฑ์ตัดสินเสมอ แต่อย่างไรก็ตามผู้ใช้งานควรระลึกไว้เสมอว่าคุณสมบัติของกระดาษนั้นต่างมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันผู้ใช้ควรพยายามเลือกทางสายกลางผสมผสานกันระหว่างคุณสมบัติหลายๆประการ เพื่อให้ได้กระดาษที่มีคุณสมบัติดีที่สุดสำหรับความต้องการใช้งานของเรา(อัญชลิคมลรัตนกุล ,2534)

การออกแบบกราฟิก หรือลวดลายบรรจุภัณฑ์ (Graphic Design)

หมายถึง วิธีการกำหนดลักษณะตลอดจนรายละเอียดของลวดลายบนบรรจุภัณฑ์ ในอันที่จะมีผลทางด้านจิตใจต่อผู้บริโภค เช่น ดึงดูดความสนใจ ทราบถึงสรรพคุณ ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์หรือสินค้านั้นๆ เป็นการสร้างบุคลิกลักษณะพิเศษของสินค้าอันจะนำมาซึ่งความทรงจำของผู้บริโภค ทั้งหมดนี้ก็อาศัยเทคนิคในการออกแบบ ข้อความโฆษณา สัญลักษณ์ หรือเครื่องหมายการค้าตลอดจนการให้สีเส้นต่างๆประกอบกัน จากวิธีดังกล่าวแล้วก่อนที่จะทำการออกแบบก็ต้องมีการพิจารณาและศึกษาสภาวะของตลาด อุปนิสัยของผู้บริโภครวมทั้งกลุ่มเป้าหมายของสินค้า เช่น เพศ อายุ ฐานะ การศึกษา ตลอดจนความคิดเห็น และความรู้สึกที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ของเดิมหรือคู่แข่งในตลาด เพื่อจะได้วางนโยบายได้ถูกต้อง ในการที่จะออกแบบบรรจุภัณฑ์ของสินค้าได้อย่างเหมาะสมต่อไป (दनัย ตู๋จินดา , 2531)

การออกแบบกราฟิกที่ดีนั้น จึงต้องควรพิจารณาการออกแบบทั้งส่วนในกับส่วนนอกให้มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน ดังนั้นจึงต้องแบ่งการทำงานออกเป็น 2 ประเภท คือ

1.การออกแบบโครงสร้าง และการออกแบบลวดลายสีเส้น ซึ่งทั้ง 2 อย่างนี้จะต้องมีความสัมพันธ์และเกี่ยวเนื่องกันด้วย

2.การออกแบบกราฟิก จึงเป็นการกำหนดคุณลักษณะ รายละเอียดในรูปลักษณะของงานสร้างสรรค์ทางด้านศิลปะ อันเชื่อมโยงจินตนาการให้ผู้พบเห็นเกิดความรู้สึกไปในทางที่ดี ดึงดูด

ความสนใจเกิดมโนภาพสรรพคุณสินค้า และกระตุ้นให้เกิดความทรงจำในผลิตภัณฑ์นั้นๆโดยใช้หลักการง่าย ๆ ดังนี้

2.1 สีสีน (Color)

2.2 เครื่องหมาย (Logo & Symbol)

2.3 การวางรูปอักษร (Letter)

2.4 ถ้อยคำพูด (Slogan)

หลักเกณฑ์ ในการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์นี้ นอกจากใช้ดุลยพินิจทฤษฎีองค์ประกอบศิลป์ ทฤษฎีสี และแพคเตอร์อื่นๆมาประกอบแล้ว ยังต้องมีการใช้หลักเกณฑ์ทางวิชาการด้านอื่นๆเข้ามาประกอบด้วย การจะใช้ไฉนเดียของนักออกแบบกราฟิกแต่เพียงผู้เดียวยังไม่เพียงพอ การทำงานของนักออกแบบซึ่งเป็นกลุ่มรูปบริษัทจะต้องมีการกลั่นกรองประชุมพิจารณา ร่วมกันเพื่อพยายามหาจุดบกพร่องจนถึงขั้นสุดท้ายลงมติเอกฉันท์แล้วยังมีการสุ่มทดลองตลาด ทำแบบจำลองที่มีลวดลาย สีสีนของบรรจุภัณฑ์ เพื่อทำวิจัยผู้บริโภคเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์และเป็นที่ยอมรับกับผู้บริโภคในตลาดสินค้าอีกด้วย(นเร ขจรจิตต์เมตต์, 2531)

ความสำคัญของการบรรจุภัณฑ์ต่อการตลาด

ความสำคัญของการบรรจุภัณฑ์ในทัศนของการตลาดการพิจารณาประกอบด้วย 4 P คือ

1.Productตัวผลิตภัณฑ์ หมายถึง การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับตลาดที่จะส่งจำหน่าย โดยที่ผลิตภัณฑ์ประกอบด้วยรูปร่างลักษณะและการบริการในรูปแบบต่างๆกัน

2.Promotionการส่งเสริมการขาย คือ วิธีการที่จะสื่อสารไปยังตลาดที่ต้องการจำหน่ายเกี่ยวกับสินค้าที่จะขายในตลาด

3.Priceราคา คือ มูลค่าที่ผู้ซื้อจะยอมจ่าย เพื่อสนองกับองค์ประกอบที่กล่าวมาทั้งสี่

4.Placeการจัดส่ง หมายความว่า ความสามารถที่จัดนำส่งผลิตภัณฑ์ที่ถูกต้องไปสู่ตลาด ในเวลาที่กำหนดไว้

ขั้นตอนการบรรจุภัณฑ์ถึงแม้ว่าในปัจจุบันจะมีรูปแบบลักษณะที่แตกต่างกันออกไปตามรูปทรงเรขาคณิต เช่น กล่องมักเป็นรูปสี่เหลี่ยม ขวดซึ่งคล้ายคลึงกับกระป๋อง อาจเป็นรูปกลม รูปสี่เหลี่ยม สวนพลาสติกอาจจะผลิตออกมาในรูปลักษณะใดๆก็ได้ แต่ในทางปฏิบัติแล้วรูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์อาจจะแบ่งแยกออกเป็น 3 ประเภท คือ

1.Primary Packageคือบรรจุภัณฑ์ที่สัมผัสกับผลิตภัณฑ์และเป็นสิ่งที่บรรจุผลิตภัณฑ์เอาไว้ พร้อมทั้งทำหน้าที่ป้องกันผลิตภัณฑ์โดยตรง ตัวอย่างของบรรจุภัณฑ์เหล่านี้ ได้แก่ ขวดยา อาหารกระป๋อง หลอดยาสีฟัน ถุงใส่อาหาร กระดาษห่อขนม เป็นต้น

2.Secondary Packageคือ บรรจุภัณฑ์ที่อยู่ถัดออกมา ส่วนใหญ่แล้วบรรจุชั้นที่ 2 มีหน้าที่รวบรวมบรรจุภัณฑ์ชั้นแรกจำนวนมากกว่า 2 ชั้นเข้าด้วยกันเพื่อการวางขาย(Display) หรือจัดเป็นหน่วยในการจำหน่าย ตัวอย่างของบรรจุภัณฑ์เหล่านี้ ได้แก่ กล่องกระดาษแข็งที่บรรจุขนม 1 โหล फिल्मห่อรูปที่รวบรวมสบู่จำนวนเป็นโหลเข้าด้วยกัน เป็นต้น

3.Tertiary Package of Shippingบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการขนส่งปกติและผู้ซื้อจะไม่ได้เห็นบรรจุภัณฑ์ เนื่องจาก Tertiary Package ทำหน้าที่ป้องกันผลิตภัณฑ์ในระหว่างการขนส่งเท่านั้น บรรจุภัณฑ์ที่พบมากที่สุดคือ กล่องกระดาษลูกฟูก ในบางกรณี Shipping Package นี้อาจจะใช้เป็น Display Package ด้วยก็ได้ เช่น กล่องวิทยุ เป็นต้น (ปูน คงเจริญเกียรติ, 2531)

ดังนั้น การออกแบบบรรจุภัณฑ์ นับว่ามีขั้นตอนที่ซับซ้อนพอสมควรว่าจะออกมาเป็นบรรจุภัณฑ์ที่สมบูรณ์แบบน่าซื้อ อันเป็นการส่งเสริมคุณค่าในตัวสินค้า ในเบื้องต้นของการออกแบบบรรจุภัณฑ์นั้นจึงควรรู้และเข้าใจเกี่ยวกับส่วนประกอบของบรรจุภัณฑ์ว่า ประกอบด้วยส่วนสำคัญอยู่ 2 ส่วน คือ วัสดุและป้ายฉลากสินค้า รวมทั้งเข้าใจถึงจุดมุ่งหมายหลักของบรรจุภัณฑ์ เพื่อนำไปสู่หลักและวิธีการออกแบบ อันเป็นแนวทางใช้พิจารณาในการพัฒนารูปแบบของบรรจุภัณฑ์ให้กับสินค้า เพื่อความก้าวหน้าและมีคุณภาพดีขึ้น สามารถนำไปแข่งขันในตลาดภายในและภายนอกประเทศได้

2.2.3 วัสดุบรรจุภัณฑ์

การบรรจุภัณฑ์ เป็นปัจจัยสำคัญในการที่ผลิตภัณฑ์จะออกจากแหล่งผลิตไปยังผู้บริโภคได้ นั้น วัสดุที่ใช้ในการหีบห่อจะทำหน้าที่เป็นตัวรองรับผลิตภัณฑ์ที่บรรจุอยู่ภายในให้รวมกันเป็นกลุ่ม ดังนั้นบรรจุภัณฑ์จึงต้องประกอบด้วยวัสดุขนาดชนิด ซึ่งทำหน้าที่บรรจุป้องกันและนำส่งผลิตภัณฑ์ในสมัยโบราณวัสดุที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์จะเป็นวัสดุชนิดเดียวกันๆ จากความเจริญทางด้านเทคโนโลยี จึงทำให้วิวัฒนาการในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงตามสภาพกาลเวลา วัสดุบรรจุภัณฑ์

จึงประกอบด้วยชั้นของวัสดุต่างๆหลายชนิด เพื่อตอบสนองจุดมุ่งหมายในการทำงานได้ดียิ่งขึ้น เช่น กระดาษเคลือบด้วยพลาสติก โหละเปลวอลูมิเนียมเคลือบด้วยพลาสติก เป็นต้น

วัสดุที่นิยมใช้ในการผลิตบรรจุภัณฑ์ สามารถแบ่งออกได้ 4 ชนิด คือ

1. ไม้และเยื่อไม้ ไม้และกระดาษ ที่ใช้ในการขนย้ายสินค้าจำนวนมากๆ เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมใช้มานานนับปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการขนส่งสินค้าจำนวนมากเพื่อการส่งออก โดยทั่วไปแล้วไม้และเยื่อเป็นวัสดุที่ประหยัดและไม่ต้องใช้เครื่องจักรที่ลงทุนมาก

กระดาษ เป็นผลผลิตเยื่อไม้ อาจจะอยู่ในรูปของกระดาษเหนียว กระดาษแก้ว หรือกระดาษแข็ง สามารถนำมาแปรรูปเป็นถุง กล่องกระดาษแข็ง กล่องกระดาษลูกฟูก ตามสภาพความเป็นจริงแล้ว ตัวกระดาษเองไม่สามารถปกป้องผลิตภัณฑ์ได้มากนัก หากแต่มีคุณสมบัติแปรรูปได้ง่าย พิมพ์ได้สวยงามและราคาถูก เนื่องจากวัสดุหาได้ง่าย สามารถปลูกทดแทนได้และสามารถนำมาใช้ใหม่(Reuse) หรือนำมาผลิตใหม่ได้(Recycle) (ปุ่น คงเจริญเกียรติ, 2531)

กล่องกระดาษแข็ง กล่องกระดาษแข็งที่นิยมใช้สำหรับการบรรจุภัณฑ์ต่างๆ จำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ กล่องพับได้(Folding Carton) และกล่องคงรูป (Rigid หรือ Set Up Box)

1.1 กล่องพับได้ เป็นกล่องที่ทำจากกระดาษแข็ง ซึ่งสามารถพับรอบบนกระดาษ และขึ้นรูปให้ทรงตัวได้เมื่อต้องการ ในการขนส่งและการเก็บรักษาสามารถพับแบนได้ ทำให้ประหยัดเนื้อที่และต้นทุนการผลิตต่ำลง กล่องพับแบนสามารถตกแต่งให้สวยงามได้หลายวิธี ทั้งในด้านลดความละเอียดของการพิมพ์ และรูปแบบของกล่อง ขนาดของกล่อง กระดาษพับได้ส่วนใหญ่จะไม่ใหญ่ขนาดและน้ำหนักไม่เกิน 1.5 กิโลกรัม เนื่องจากความหนาของกระดาษแข็งที่ใช้ทำกล่องจำกัดไว้ กล่องชนิดนี้นิยมใช้เป็นบรรจุภัณฑ์สำหรับวางขายมาก เพราะมีลักษณะสามารถดึงดูดใจผู้ซื้อได้ดี อาจนำวัสดุอื่นมาตกแต่งประกอบ เช่น พลาสติก เพื่อให้มองเห็นสินค้าภายในได้ ประเภทผลิตภัณฑ์ที่บรรจุในกล่องประเภทนี้มีกว้างขวาง โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์อาหาร ของเล่น ยา เครื่องสำอาง และของใช้ในบ้าน เป็นต้น

กล่องพับได้จำแนกออกได้เป็นหลายแบบดังนี้

แบบถาด(Tray Type) ประกอบด้วยแผ่นที่พับด้านข้างหรือหัวท้ายชนกันเป็นรูปถาด อาจมีฝาในตัวหรือแยกต่างหากก็ได้ ส่วนมุมของถาดอาจยึดต่อกันโดยใช้กาว แแถบกาว ลวดเย็บหรือเกี่ยวด้วยแผ่นโลหะเล็กๆ หรือปิดผนึกด้วยความร้อน

แบบหลอดหรือตะเข็บข้าง(Tubular หรือ Side-Seamed Type) เป็นกล้องที่พับได้และติดกาวยึดแนวรอยต่อด้านข้าง เพื่อทำเป็นหลอดทรงเหลี่ยม การขึ้นรูปก่อนการบรรจุมักใช้เครื่องจักร ส่วนของฝา และก้นกล้องอาจจะติดกาวยึดหรือสอดภายใน

แบบพิเศษ (Special Construction) กล้องเหล่านี้ขึ้นอยู่กับระบบของการหีบห่อ แผ่นกล้องจะพับและติดกาวยึดโดยเครื่องจักร ซึ่งบรรจุสินค้าลงก่อนกล้อง เช่น กล้องบรรจุยาสูบ กล้องหิ้วบรรจุขวดและกระป๋อง เป็นต้น

1.2 **กล้องคงรูป** เป็นกล้องที่ทำจากกระดาษแข็งที่มีความคงรูปสูง มักมีความหนาระหว่าง 0.5-3.1 มม. เป็นกล้องชนิดทำสำเร็จรูปร่างพร้อมที่จะใช้งาน ดังนั้นในการเก็บหรือขนส่งจึงไม่อาจพับเป็นกล้องแบนราบได้ กล้องชนิดนี้คุ้มครองสินค้าภายในได้ดี แต่มีที่ใช้น้อยกว่ากล้องที่พับได้ รูปแบบของกล้องคงรูปที่นิยมใช้ส่วนใหญ่ คือ Telescope ซึ่งจำแนกเป็น

Full Telescope เป็นแบบฝากกล้องคลุมตัวกล้องมิดพอดี

Partial Telescope เป็นแบบที่ฝากกล้องคลุมตัวกล้องทางด้านบนเพียงบางส่วน

ส่วนมากแล้วกล้องคงรูปมักมีรูปแบบดัดแปลงไปจากแบบพื้นฐาน เช่น ทรงกลม รูปหัวใจ ฝากกล้อง มีบานพับเปิดปิด เป็นต้น ปัจจุบันมีการใช้วัสดุอื่นประกอบเป็นกล้อง เช่น ตัวกล้องเป็นกระดาษแข็งแต่ฝากกล้องเป็นพลาสติก เป็นต้น

2. **แก้วเป็นวัสดุที่ไม่ทำปฏิกิริยากับผลิตภัณฑ์โปร่งใส** สามารถมองเห็นสิ่งของภายในได้ชัดเจน ภาชนะที่ทำจากแก้วจำเป็นต้องมีฝาปิด และจัดนี้เองอาจมีการซึมผ่านของไอน้ำและก๊าซได้ดี การกระแทกอาจทำให้แก้วแตกง่าย ภาชนะบรรจุที่ทำจากแก้วคือ ขวด ในรูปร่างแตกต่างกันออกไป มีทั้งแบบขวดปากแคบ และขวดปากกว้าง ใช้บรรจุอาหาร ยา เครื่องสำอาง สารเคมี (दारणी पानथอง, 2524)

บรรจุภัณฑ์แก้วมีการคิดค้นและผลิตขึ้นใช้กันมาช้านานแล้ว แต่กรรมวิธีการผลิตและการใช้สอยในรูปแบบต่างๆกัน เช่น เครื่องประดับ ขวด ถ้วยชามแก้ว จากการศึกษาและย้อนยุคประวัติศาสตร์พบว่า บรรจุภัณฑ์แก้วมีการรู้จักวิธีการผลิตมาตั้งแต่สมัยก่อนคริสต์ศักราช และเมื่อถึงศตวรรษที่3-18 กรรมวิธีการผลิตแก้วได้เผยแพร่ไปทั่วยุโรป มีการผลิตแก้วสีต่างๆเพื่อประดับตามโบสถ์ อันเป็นยุคที่แก้วมีราคาสูงมาก(งามทิพย์ ภูวโรดม, 2538)

สำหรับเทคโนโลยีการผลิตแก้วในประเทศไทยนั้นสูงพอสมควร เนื่องจากการถ่ายทอดทางด้านวิชาการจากอารยประเทศ อย่างไรก็ตามต้นทุนในการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์แก้วยังสูงอยู่ เนื่องจากค่าหล่อแบบ ยกเว้นว่าใช้ขวดแก้วที่เป็นรูปทรงมาตรฐาน สำหรับบรรจุภัณฑ์แก้วแล้ว นับว่ามีประโยชน์ที่เหนือกว่าบรรจุภัณฑ์อื่นๆ เนื่องจากสามารถนำมาใช้ได้หลายครั้ง นอกจากนี้ ขวดแก้วเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ได้รับการยอมรับว่า มีความปลอดภัยต่อสินค้าที่บรรจุใส่มากที่สุด (ปูนคงเจริญเกียรติ, 2531)

สำหรับวัตถุดิบหลักของบรรจุภัณฑ์แก้ว ส่วนใหญ่ได้จากทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ททรายแก้ว(Silica Oxide, SiO₂) หินปูน(Calcium Oxide, CaO) และโซดาแอช หรือโซเดียมคาร์บอเนต (Sodium Carbonate, Na₂CO₃) ส่วนวัตถุดิบรองได้แก่ เศษแก้ว, สารไล่ฟองอากาศหรือสารลดความเหนียวของเนื้อแก้วหลอม, สารเพิ่มความแข็งแรง เช่น อะลูมินา(Alumina, Al₂O₃) จะช่วยลดสัมประสิทธิ์การขยายตัวเมื่อถูกความร้อน, สารฟอกสีเพื่อให้เนื้อแก้วที่ได้ปราศจากสีต่างๆ สารที่ใช้ เช่น ซีลีเนียม(Selenium) โคบอลต์ออกไซด์(Cobalt Oxide) และแมงกานีสไดออกไซด์ (Manganese Dioxide, MnO₂) สารเร่งการหลอมละลายที่นิยมใช้ เช่น ฟลูออรัสปาร์(Fluorspar หรือ CaF₂) บอแรกซ์(Borax หรือ Na₂B₄O₇) และแบไรท์(Barite หรือ BaSO₄), สารให้ออกซิเจน เช่น โซเดียมไนเตรด(Sodium Nitrate, NaNO₃), สารให้สี ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโลหะออกไซด์ที่มีการใช้กันมาก(งามทิพย์ ภู่วโรดม, 2538)

ประเภทของแก้วตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบความทนทานทางเคมีของภาชนะแก้วบรรจุยา มอก.501-2527 ได้แบ่งภาชนะแก้วออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

แก้วประเภทที่1 หมายถึง แก้วบอโรซิลิเกต (แก้วที่มีโบรอนไดรอกไซด์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 โดยน้ำหนัก)ซึ่งเป็นแก้วที่มีความทนทานสูง โดยทั่วไปใช้ทำภาชนะบรรจุยาสำหรับฉีด

แก้วประเภทที่2 หมายถึง แก้วโซดาไลม์(แก้วที่ทำจากไลม์โซดาและทรายเป็นส่วนผสมหลัก) ที่ผ่านกรรมวิธีทางผิว โดยวิธีอัลคาไลส์อย่างเหมาะสม โดยทั่วไปใช้ทำภาชนะบรรจุยาสำหรับฉีดที่มีความเป็นกรดหรือเป็นกลาง แต่อาจใช้ทำภาชนะบรรจุยาสำหรับฉีดที่มีความเป็นด่างได้ ถ้าผ่านการทดสอบแล้วว่าจะมีความคงตัวเหมาะสม

แก้วประเภทที่3 หมายถึง แก้วโซดาไลม์ ซึ่งโดยทั่วไปไม่ใช้ทำภาชนะบรรจุยาสำหรับฉีด ยกเว้นยาฉีดที่ได้ทำความทดสอบความคงตัวไว้แล้วว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงเมื่อบรรจุในภาชนะที่ทำจากแก้วประเภทนี้

แก้วประเภท NPหมายถึงแก้วโซดาไลม์ที่ใช้ทำภาชนะบรรจุใช้รับประทาน หรือยาที่ใช้ภายนอกเฉพาะที่ แต่ไม่ใช้ทำภาชนะบรรจุยาสำหรับฉีด

แก้วทั้ง 4 ประเภท ดังกล่าวโดยเฉพาะอย่างยิ่ง แก้วประเภทที่ 3 ได้ถูกนำมาใช้เป็นภาชนะบรรจุในอุตสาหกรรมประเภทต่างๆมากมาย เช่น อุตสาหกรรมเบียร์ น้ำอัดลม สุรา ยา อาหาร เครื่องสำอาง เครื่องดื่มบำรุงกำลัง และเครื่องแก้ว เป็นต้น นอกจากนี้แล้ว เรายังแบ่งขวดออกเป็นขวดปากกว้าง และขวดปากแคบ ซึ่งใช้รับผลการผลิตที่ต่างกัน

ส่วนประกอบของขวดแก้วขวดแก้วประกอบด้วยส่วนประกอบต่างๆ 3 ส่วน คือ ปาก ลำตัว และก้น ทั้งนี้เพราะวิธีการทำเข้าของขวดแก้ว จะแบ่งเข้าของขวดแก้วออกเป็น 3 ส่วน ดังกล่าว แต่ละส่วนต่างก็มีความสำคัญ แต่ก็จะเน้นส่วนปากเป็นสำคัญเพราะต้องสัมพันธ์กับการเลือกฝา วิธีปิดฝา วิธีบรรจุผลิตภัณฑ์ลงในขวดและวิธีนำผลิตภัณฑ์ออกมาใช้ ปากขวดแก้วชนิดที่นิยมใช้กัน ดังนี้

- 1.ปากฝาจีบ(Croen Finish) เช่น ขวดเบียร์ น้ำอัดลม
- 2.ปากเกลียวธรรมดา(Screw Finish) เช่น ขวดยา และขวดอาหารบางชนิด
- 3.ปากเกลียวพิเศษหรือเกลียวบิดขาด(R.O.P.P Finish) เช่น ขวดยา น้ำอัดลม น้ำหวาน เครื่องดื่มบำรุงกำลัง

- 4.ปากเกลียวล๊อค(Twist-Off Finish) เช่น ขวดแยม ขวดอาหารที่ต้องผ่านการอบฆ่าเชื้อ
- 5.ปากคอร์ก (Cork Finish) เช่น ขวดยาฉีด

นอกจากนี้ยังมีปากขวดชนิดอื่นอีกมาก เช่น ปากขวดซอสมะเขือเทศ ปากขวดน้ำเกลือ ปากขวดซูปเปอร์กลัด เป็นต้น ซึ่งปากขวดแต่ละชนิดมีข้อดีและข้อเสียและเหมาะกับผลิตภัณฑ์บางชนิดเท่านั้น ดังนั้นจึงควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ที่จำนำมาบรรจุและการใช้งาน(สมพรภูมิวัฒน์, 2528)

3.โลหะปัจจุบันการแข่งขันด้านการตลาดจากบรรจุภัณฑ์ประเภทอื่นๆโดยเฉพาะอย่างยิ่งพลาสติก ทำให้บรรจุภัณฑ์โลหะที่นิยมกันมากที่สุดคือ กระป๋อง ต้องทำการพัฒนาตัวเองด้วยการ

ค้นคว้าหาวิธีลดความหนาของโลหะที่นำมาแปรรูป เพื่อจะได้ลดต้นทุนการผลิตลง (ปุ่น คงเจริญ เกียรติ, 2531)

โลหะมีคุณสมบัติแข็งแรง ทนทาน การเคลือบผิวภายในจะช่วยลดการสึกกร่อน ซึ่งเกิดจากปฏิกิริยาระหว่างโลหะกับผลิตภัณฑ์ที่บรรจุ ไม่มีการซึมผ่านของไอน้ำและก๊าซ แต่มีจุดอ่อนอยู่ตามรอยต่อหรือฝาภาชนะ บรรจุภัณฑ์โลหะที่ใช้ทั่วไปมีทั้งประเภทคงรูปและกึ่งคงรูป ขนาดก็แตกต่างกันไปตามลักษณะการใช้งานตั้งแต่ Consumer Unit ไปจนถึงขนาดเพื่อการขนส่ง โลหะที่นำมาผลิตบรรจุภัณฑ์รูปร่างต่างๆที่พบในการใช้งานมาก คือ

3.1 กระป๋อง (Can) รูปร่างต่างๆ เช่น รูปทรงกระบอก รูปทรงสี่เหลี่ยม รูปไข่ เป็นต้น ซึ่งอาจจะทำจากโลหะต่างๆชนิด เช่น แผ่นเหล็ก แผ่นเหล็กอาบดีบุก อะลูมิเนียมและอื่นๆ ใช้บรรจุอาหาร ยา น้ำมันหล่อลื่น และเครื่องใช้อื่นๆ

3.2 ถัง (Drum, Pail, Keg) มีความจุและขนาดใหญ่กว่ากระป๋องมาก ใช้บรรจุสารเคมี น้ำมันหล่อลื่น และอื่นๆ

3.3 Aerosols or Pressurized Containers ใช้บรรจุผลิตภัณฑ์ที่เป็นของเหลวและมีสารที่ใช้ขับ(Propellant) ซึ่งเป็นทั้งของเหลวและก๊าซผสมกันอยู่ภายในบรรจุยาฆ่าแมลงต่างๆ เครื่องสำอาง อาหาร และยาบางชนิด

3.4 Collapsible Tubes เป็นบรรจุภัณฑ์ประเภทหลอดบรรจุสินค้าที่มีลักษณะเหนียว เช่น เครื่องสำอาง หลอดยาสีฟัน ยา อาหาร กาว

3.5 อะลูมิเนียมแผ่นเปลว(Aluminium Foil) นำมาขึ้นรูปการอัดในแม่พิมพ์เป็นภาชนะประเภทกึ่งคงรูปทำเป็นรูปร่างต่างๆ เพื่อบรรจุอาหาร ยา และอื่นๆ (ดารณี พานทอง, 2524)

ปัจจุบันดีบุกและอะลูมิเนียม ถูกใช้เป็นจำนวนมากในการผลิตกระป๋อง กระป๋องสเปรย์ และฝาปิดต่างๆ กระป๋องอาจทำได้หลายวิธี กระป๋องบางชนิดก็ประกอบขึ้นด้วยแผ่นดีบุก 3 ชั้น ซึ่งใช้กันมากสำหรับบรรจุเครื่องดื่มและอาหารสัตว์ กว่าครึ่งหนึ่งของกระป๋องบรรจุเครื่องดื่มที่ผลิตขึ้นทำจากอะลูมิเนียม

4. พลาสติกเป็นสารสังเคราะห์ที่มนุษย์คิดขึ้นมา ประกอบด้วยธาตุออกซิเจน ไฮโดรเจน ไนโตรเจน สารอินทรีย์ และสารอนินทรีย์ อัตราส่วนมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับชนิดและประเภทของพลาสติก พลาสติกสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

4.1 เทอร์โมเซตติง (Thermosettings) หมายถึงพลาสติกที่มีรูปทรงถาวร เมื่อได้ผ่านการผลิตโดยวิธีใช้ความร้อน(Heat) และแรงอัด(Pressure) จะนำกลับไปหลอมละลายอีกไม่ได้

4.2 เทอร์โมพลาสติก(Thermoplastics) หมายถึง พลาสติกเมื่อได้รับความร้อนแล้วจะหลอมเหลว และเมื่อปล่อยให้เย็นลงจะกลับแข็งตัวดังเดิม ผลิตภัณฑ์พลาสติกประเภทนี้จึงสามารถนำมาหลอมใช้ใหม่ได้อีก(วิมล วิริยะวิทย์, 2518)

รูปแบบของพลาสติกที่ใช้ในการบรรจุหีบห่อ ส่วนใหญ่เป็นประเภท เทอร์โมพลาสติก และมีการใช้กันอยู่ใน 2 รูปแบบ หลักๆ ดังนี้ คือ

1.ฟิล์มและแผ่นพลาสติก(Plastic Film and Sheet)ฟิล์มและแผ่นพลาสติก หมายถึงพลาสติกที่รีดและเป่าให้เป็นแผ่นบาง นิยมทำเป็นถุงหรือห่อผลิตภัณฑ์ต่างๆ คำว่า " ฟิล์ม " และ " แผ่น " จำต่างกันที่ความหนา ถ้าความหนาดำกว่า 250 ไมครอน จะหมายถึง ฟิล์มพลาสติก แต่ถ้ามากกว่า 250 ไมครอนจะหมายถึง แผ่นพลาสติก

รูปแบบการใช้งานฟิล์มพลาสติก อาจจำแนกได้เป็น 8 ลักษณะ ดังนี้

1.1 การห่อ(Wrapping) มีทั้งการห่อด้วยมือและห่อด้วยเครื่องจักร ใช้ได้กับสินค้าขนาดต่างๆ เช่น ลูกกอล์ฟ ลูกกวาด ขนมปัง แขนวชิช กอล์ฟกระดาษ ถาด ฯลฯ ฟิล์มที่ใช้ควรมีความคงรูปที่พอเหมาะ อาจจะเป็นชนิดเดียวล้วนๆ เช่น กระดาษแก้ว OPP หรือเป็นชนิดลามิเนตก็ได้

1.2 ถุง(Bag or Pouch) มีการใช้กันอย่างกว้างขวางที่สุด โดยทั่วไปถ้าเป็นแบบปิดผนึกที่ด้านปลาย 2 ด้าน จะเรียกว่า "Bag" แต่ถ้าปิดผนึกทั้ง 4 ด้านจะเรียกว่า "Pouch" พลาสติกที่ใช้มีทั้งชนิดเดียวกันล้วน และชนิดเป็นวัสดุผสม ขึ้นกับคุณสมบัติที่ต้องการเป็นหลัก เครื่องปิดผนึกด้วยความร้อนมีทั้งแบบปิดครั้งละในหรือแบบอัตโนมัติ ซึ่งมีส่วนของการขึ้นรูปถุง บรรจุและปิดผนึกอยู่ในเครื่องเดียวกัน(Form-Fill Seal)

1.3 ถุงในกล่อง(Bag-in-Box) นิยมใช้บรรจุอาหารเหลว เช่น ไวน์ สาเก ซอส น้ำผลไม้ เป็นต้น ฟิล์มพลาสติกที่ใช้ต้องสามารถป้องกันไอน้ำและอากาศได้ดี ส่วนกล่องที่ใช้ต้องมีคุณสมบัติแข็งแรงเหมาะกับการใช้งานเช่นกัน ซึ่งมักเป็นกล่องกระดาษลูกฟูก

1.4 ถุงพลาสติกสำหรับบรรจุสินค้าหนัก(Heavy-Duty Sack) เป็นถุงขนาดใหญ่ที่มีความเหนียวสูงมักบรรจุสินค้าเพื่อการขนส่ง เช่น เกลือ น้ำตาล ธัญพืชต่างๆ ดินร่วน ฯลฯ ในบาง

กรณีได้ออกแบบเฉพาะเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกต่อการลำเลียงและใช้บรรจุสินค้าที่มีน้ำหนัก 1000ก.ก.ขึ้นไป ซึ่งจะเรียกถุงชนิดนี้ว่า Intermediat Bulk Container (IBC)

1.5 กระสอบพลาสติก(Woven Plastic Film Lape Sack) เป็นการทอจากแผ่นฟิล์มพลาสติก HDPE หรือ PP ใช้บรรจุผลิตผลเกษตร ปุ๋ย และอาหารสัตว์ ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นเพราะสามารถใช้ทดแทนกระสอบปอได้ดี

1.6 ตาข่าย(Netting) เป็นการนำแถบพลาสติกขนาดเล็กมาสานหรือเชื่อมเป็นตาข่าย ใช้ในการทำเป็นถุงผัก ผลไม้สด เช่น ส้ม มะนาว หอมใหญ่ เป็นต้น หรือใช้ห่ออาหารประเภทเปิด ไก่แช่แข็ง นอกจากนี้ยังมีการทำเป็นหลอดสำหรับบรรจุต้นไม้หรือแผ่นลูกฟูกที่พับแบนแล้วเพื่อการขนส่งด้วย พลาสติกที่ใช้ส่วนใหญ่คือ HDPE

1.7 ฟิล์มหด(Shrink Film) เป็นฟิล์มที่หดตัวเมื่อได้รับความร้อน ใช้ในการรัดสินค้าเพื่อป้องกันฝุ่นละอองหรือป้องกันขโมย หรือรวมหน่วยให้เป็นชุด รวมทั้งใช้ห่อรัดสินค้าที่จิ้งเรียงไว้บนแท่นรองรับสินค้า เพื่อให้สะดวกต่อการลำเลียงและขนส่ง ส่วนฟิล์มที่นิยมสำหรับสินค้าขายปลีกมักเป็นPVC ส่วนฟิล์มที่ใช้กับแท่นรองรับสินค้ามักเป็น LDPE หรือ LLDPE

1.8 ฟิล์มยืด(Stretch Film) เป็นฟิล์มที่ยืดได้คล้ายอิลาสติกและใช้ห่อสินค้าชั้นเดียวหรือหลายชั้นเข้าด้วยกัน เพื่อป้องกันสภาวะแวดล้อมและรวมหน่วยสำหรับขนส่ง ชนิดของพลาสติกที่ใช้และการใช้งานเช่นเดียวกับฟิล์มหด แต่ต่างกันตรงที่ฟิล์มยืดไม่ต้องอาศัยความร้อน จึงสามารถประหยัดพลังงานได้

2. ภาชนะพลาสติก(Plastic Container) ภาชนะพลาสติก หมายถึง พลาสติกที่ได้มีการขึ้นรูปเป็นรูปทรงต่างๆที่แน่นอน เช่น ขวด ถาด ถ้วย กล่อง ถัง ตะกร้า ลัง เป็นต้น รวมทั้งพวกที่ขึ้นรูปแล้วใช้รวมกันกับวัสดุอื่น เช่น Skin Pack, Blister Pack เป็นต้น ภาชนะพลาสติกสามารถแบ่งตามรูปทรงได้ดังนี้

2.1 ขวดพลาสติก(Plastic Bottle) หมายถึง ภาชนะพลาสติกที่มีปากแคบ มีปริมาณการใช้ที่เพิ่มมากขึ้นเนื่องจากมีน้ำหนักเบา และทนทานต่อการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิได้เป็นอย่างดี (Shock Resistance) ไม่แตกง่ายและราคาต่ำกว่าขวดแก้ว แต่ขวดพลาสติกก็ยังมีข้อที่ควรระวังเกี่ยวกับการป้องกันไอน้ำและก๊าซ ความแข็งแรงในการรับแรงกดตลอดจนความปลอดภัยต่อผู้บริโภค

2.2 ถ้วยพลาสติกและขวดพลาสติกปากกว้าง (Plastic Cup and Jar) มีคุณสมบัติทั่วไปและการเลือกใช้เช่นเดียวกับขวดพลาสติก ข้อดีของภาชนะประเภทนี้เมื่อเทียบกับขวดคือ ง่ายต่อการบรรจุ ปิดฝาและการวางเรียงซ้อน นอกจากนั้นต้นทุนการผลิตก็ต่ำกว่าเพราะสามารถผลิตได้ง่ายและรวมเร็วกว่านั่นเอง ถ้วยพลาสติกมักใช้บรรจุอาหาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบรรจุแบบปลอดเชื้อ(Aseptic) เช่น โยเกิร์ต ครีม น้ำเชื่อม เนย น้ำสลัด มายองเนส น้ำผึ้ง เป็นต้น ส่วนขวดปากกว้างมักบรรจุกาแฟ แยม เครื่องสำอาง เครื่องเทศ เป็นต้น พลาสติกที่นิยมใช้ทำภาชนะบรรจุประเภทนี้ที่สุดคือ PP เพราะสามารถบรรจุขณะร้อนได้ และยังมีคุณสมบัติป้องกันการซึมผ่านของไอน้ำ ก๊าซ และไขมันได้ดี PS มีการใช้อยู่บ้างแต่ไม่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ที่ต้องการอายุการเก็บนาน

2.3 รั้วพลาสติก(Plastic Drum) ลักษณะที่เด่นชัดคือ รูปทรงกระบอกและแคบเรียวยาวตรงส่วนบนและล่าง ใช้บรรจุของเหลวหรือของแห้ง (เป็นผงหรือเม็ด) เพื่อการขนส่งความจุทั่วไปอยู่ระหว่าง 60 ถึง 250 ลิตร ผลิตภัณฑ์ที่บรรจุมัก ได้แก่ สี ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ผงซักฟอก อาหาร สารเคมี เป็นต้น พลาสติกที่ใช้ส่วนใหญ่คือ HDPE เนื่องจากรั้วพลาสติกนี้ใช้ในการขนส่งจึงมีการทดสอบคุณสมบัติด้านความแข็งแรง เป็นการทดสอบการต้านแรงกด การตกกระแทก การลั่นสะเทือน เป็นต้น

2.4 กระจับและถังพลาสติก(Plastic Can, Jerry Can and Pail) เป็นภาชนะพลาสติกขนาดค่อนข้างเล็กความจุ 1-60 ลิตร พลาสติกที่ใช้ทำส่วนใหญ่คือ HDPE และ PVC มักใช้เพื่อการขนส่งจึงต้องมีความแข็งแรง

2.5 ลังพลาสติก(Plastic Cuate) เป็นภาชนะบรรจุที่ใช้กับผลิตภัณฑ์เพื่อการขนส่ง เนื่องจากมีความแข็งแรงสามารถเรียงซ้อนได้ ไม่เสียคุณสมบัติเมื่อถูกน้ำ พลาสติกที่ใช้ส่วนใหญ่ คือ HDPE และผลผลิตโดยกรรมวิธีฉีด

2.6 ถาดพลาสติก(Plastic Tray) เป็นภาชนะพลาสติกที่มีความสูงน้อยมาก มีปริมาณการใช้ที่เพิ่มมากขึ้นในสภาวะสังคมปัจจุบัน เนื่องจากนิยมใช้ในภัตตาคาร ร้านอาหาร แบบบริการช่วยตัวเอง เพื่อบรรจุอาหาร ขนม เป็นต้น นอกจากนั้นยังใช้บรรจุผัก และผลไม้ เนื้อสัตว์ เพื่อการขายปลีกในซูเปอร์มาร์เก็ต ข้อดี คือมีน้ำหนักเบา ราคาไม่สูง วางเรียงซ้อนได้สะดวก พลาสติกที่ใช้ได้แก่ PVC, PS, PE และโฟม (Expanded PS) และมักใช้ห่อด้วยฟิล์มยืดหรือฟิล์มหดอีกทีหนึ่ง

2.2.4 การออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

ปัจจุบันผู้ผลิตส่วนใหญ่ให้ความสำคัญต่อบรรจุภัณฑ์มากเป็นอันดับแรก เพราะเริ่มเข้าใจ และให้ความสำคัญต่อบรรจุภัณฑ์ในการที่สร้างความปลอดภัยให้กับสินค้าที่ตนผลิตขึ้น เพื่อเป็นการลดความสูญเสีย แหกหักของสินค้า ตลอดจนบรรจุภัณฑ์นั้นจะโฆษณาตัวเองได้ก็จากบรรจุภัณฑ์นั่นเอง สินค้าใดก็ตามที่ผ่านการผลิตจนกระทั่งนำลงบรรจุในภาชนะต่างๆเพื่อนำออกจำหน่ายนั้น หากบรรจุภัณฑ์นั้นๆเรียบ โฉง ไม่มีสีสัน ไม่มีลวดลายตัวอักษรหรือข้อความใดๆ ก็เปรียบเสมือนสตรีที่ไม่ได้แต่งหน้าแต่งตัว เพราะการที่สตรีแต่งหน้าหรือแต่งตัวเพื่อให้เกิดความสวยงาม และเพื่อเสริมสร้างบุคลิกให้เกิดความเชื่อมั่นกับตัวเองนั้น ก็เช่นเดียวกับสินค้า ย่อมต้องการบรรจุภัณฑ์ที่เรียบเสมือนเสื้อผ้าอาภรณ์เพื่อเสริมสร้างบุคลิกให้กับตัวผลิตภัณฑ์ในด้านความสวยงาม เพื่อดึงดูดผู้บริโภคและยังสร้างคุณค่าให้กับสินค้านั้นๆอีกด้วย ซึ่งนอกเหนือจากการคำนึงทางด้านให้ความปลอดภัยกับสินค้าที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์

การออกแบบส่วนในกับส่วนนอกจะต้องมีความสัมพันธ์กัน ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์นั้น อาจแบ่งวิธีการออกแบบเป็น 2 ขั้นตอน คือ

- 1.การออกแบบโครงสร้าง(Construction Design)
- 2.การออกแบบกราฟิก หรือลวดลายบนบรรจุภัณฑ์(Graphic Design)

การออกแบบโครงสร้าง(Construction Design)การออกแบบโครงสร้าง คือ การกำหนดรูปลักษณะโครงสร้างที่ใช้ เช่น แก้ว พลาสติก เซรามิค ไม้ กระดาษ เป็นต้น ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงการที่จะลงทุนในการผลิต การสร้างจุดเด่นในตัวสินค้า เมื่อกำหนดโครงสร้างและวัสดุออกมาได้แล้วก็ต้องคำนึงด้วยว่า สามารถบรรจุสินค้าในเชิงอุตสาหกรรมได้หรือไม่ (นเร ขอจิตต์เมตต์, 2531)

ดังนั้น วัสดุที่ใช้ต้องคำนึงถึงกรรมวิธีการผลิต การบรรจุ การขนส่ง ตลอดจนการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์จนถึงมือผู้บริโภค แต่ถึงอย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะทำการออกแบบก็ต้องมีการพิจารณาและสภาวะของตลาด อุปนิสัยของผู้บริโภค ความตั้งกลุ่มเป้าหมายของสินค้า เช่น เพศ อายุ ฐานะ การศึกษา ตลอดจนความคิดเห็นและความรู้สึกที่มีต่อบรรจุภัณฑ์เดิมหรือสินค้าที่เป็นคู่แข่ง ความเป็นไปได้ในด้านเทคนิคการผลิตการวางจำหน่ายเหล่านี้ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการที่จะออกแบบบรรจุภัณฑ์ของสินค้าได้อย่างเหมาะสม

ขั้นตอนในการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

- 1.เขียนภาพสเกตซ์ในลักษณะ 3 มิติ โดยกำหนดขนาดความกว้าง ความยาว ความสูง โดยประมาณ หลากๆแบบ เพื่อนำมาพิจารณาเลือก
- 2.คัดเลือกเฉพาะสเกตซ์ที่ดีที่สุดนำมาลงสีโดยส่วนรวม เพื่อให้สามารถนำมาพิจารณาแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
- 3.จัดทำแบบจำลอง 3 มิติอย่างง่ายๆ เฉพาะแบบที่ได้รับการพิจารณา และควรจัดทำ ด้วยวัสดุที่ใกล้เคียงของจริง เช่น กระดาษ ไม้ พลาสติก โฟม หรือ ปูนปลาสเตอร์
- 4.นำผลงานชิ้นหุ่นจำลองนี้เข้ารับพิจารณาจากเจ้าของสินค้า อาจจะคัดเลือกเป็นผลงานสำเร็จ หรือแก้ไขเป็นครั้งสุดท้าย ซึ่งอาจทดสอบโดยขอความเห็นและความรู้สึกของผู้ซื้อบรรจุกภัณฑ์ที่ออกแบบนั้น เพื่อประกอบการตัดสินใจ
- 5.ทำหุ่นจำลองสมบูรณ์แบบให้มีขนาดและสัดส่วนเท่าของจริง แล้วเขียนรูปด้านตั้ง รูปด้านนอน รูปด้านข้างโดยละเอียด กำหนดขนาดรูปทรงถูกต้องตามแบบที่ระบุไว้ทุกประการ รวมทั้งฉลากหรือแบบลวดลายกราฟิกก็จะต้องถูกเข้ามาประกอบเข้ากับแบบจำลอง เพื่อให้ดูเหมือนจริงมากที่สุด
- 6.จัดเตรียมแบบแม่พิมพ์เพื่อเตรียมผลิตขึ้นทดลอง หากพบว่ามีความผิดเพี้ยนก็ดำเนินการได้ก่อนในระยะเตรียมการนี้
- 7.เมื่อได้รับการพิจารณาต้นแบบจากเจ้าของสินค้า หรือผลิตภัณฑ์เป็นที่เรียบร้อยแล้วจึงดำเนินการผลิตเพื่อนำออกสู่ท้องตลาดได้ (दनय तुजिनुदल, 2531)

การออกแบบกราฟิก หรือลวดลายบนบรรจุภัณฑ์(Graphic Design)หมายถึง วิธีการกำหนดรูปลักษณะ ตลอดจนรายละเอียดของลวดลายบนบรรจุภัณฑ์ ในอันที่จะมีผลทางด้านจิตวิทยาต่อผู้บริโภค เช่น ดึงดูดความสนใจ ทราบถึงสรรพคุณประโยชน์ของผลิตภัณฑ์หรือสินค้านั้น เป็นการสร้างบุคลิกลักษณะพิเศษของสินค้า อันจะนำมาซึ่งความทรงจำของผู้บริโภค ทั้งหมดนี้ต้องอาศัยเทคนิคในการออกแบบ ข้อความ โฆษณา สัญลักษณ์ หรือเครื่องหมายการค้า ตลอดจนสีสันต่างๆที่นำมาประกอบกัน เพื่อให้เกิดความเหมาะสมต่อบรรจุภัณฑ์ของสินค้าและสามารถวางขายได้ในตลาดเมื่อวางกับสินค้าคู่แข่ง บรรจุภัณฑ์นี้สามารถสร้างความเด่นให้กับตัวผลิตภัณฑ์ และสามารถขายได้ด้วยตัวของมันเอง

บทบาทหน้าที่ของกราฟิกที่มีต่อบรรจุภัณฑ์

1. ให้ข้อมูลรายละเอียดของตัวผลิตภัณฑ์กับผู้บริโภค เพื่อให้ผู้บริโภคได้ทราบถึงข้อมูลบางอย่างที่จะเป็นประโยชน์จากการซื้อผลิตภัณฑ์อันได้แก่ ฉลากอาหาร อัตราส่วน คุณค่าทางอาหาร อายุ วิธีการใช้ วิธีการเก็บรักษา เป็นต้น

2. สร้างเอกลักษณ์ให้กับตัวผลิตภัณฑ์ เนื่องจากปัจจุบันมีการแข่งขันทางการค้าในระดับสูง ผลิตภัณฑ์สินค้าที่ได้รับการออกแบบกราฟิกโดดเด่น สวยงาม ย่อมสามารถดึงดูดความสนใจต่อผู้บริโภค อย่างไรก็ตามความโดดเด่นนี้จะต้องให้ความรู้สึกในทางบวกหรือสร้างสรรค์ เช่น ไม่ควรใช้สีดำนับฉลากอาหาร โดยเฉพาะอาหารเด็กอ่อน เพราะจะทำให้เกิดความรู้สึกว่าสินค้านั้นไม่ปลอดภัยไม่บริสุทธิ์ เป็นต้น

3. สร้างภาพพจน์ให้กับตัวผลิตภัณฑ์ ในลักษณะทำนองเดียวกันกับการสร้างเอกลักษณ์ กล่าวคือสินค้านี้ได้รับการออกแบบกราฟิกที่สวยงามและถูกหลักการ ย่อมมีผลต่อผู้ซื้อทางด้านจิตวิทยา เช่น เกิดความภูมิใจ ความมั่นใจในตัวสินค้า

4. สามารถเป็นแหล่งข้อมูลข่าวสารให้กับประชาชนในบางโอกาส และในบางประเทศได้มีการใช้การออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์เป็นแหล่งให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชน เช่น ฉลากอาหารประเภทกล่องนม UHT ในประเทศสวีเดนจะมีการพิมพ์เรื่องความรู้ทางวิชาการต่างๆ ได้แก่ เรื่องทางภูมิศาสตร์ ดาราศาสตร์ ฯลฯ ไว้บนหลังกล่อง หรือในประเทศสหรัฐอเมริกาได้มีการพิมพ์แจ้งความเด็กหลงหรือหายออกจากบ้านไว้หลังกล่องนม ซึ่งนับเป็นแนวความคิดที่ดีและเป็นการใช้กราฟิกเป็นสื่อ (Media) ที่คุ้มค่าและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

องค์ประกอบของงานออกแบบกราฟิกบรรจุภัณฑ์ประกอบด้วย

รูปทรง (Shapes) นับเป็นองค์ประกอบหลักที่สำคัญ รูปทรงดังกล่าวอาจเป็นได้ทั้งรูปทรงเรขาคณิต หรือรูปทรงอิสระ การใช้รูปทรงนี้มีส่วนในการจดจำต่อผู้พบเห็น เช่น เมื่อคนเห็นตราสัญลักษณ์ (สามเหลี่ยม) ก็จะนึกถึงสินค้า ก ทันที หรือเมื่อเห็นรูปหยดน้ำก็นึกถึงสินค้า ข ทันที เป็นต้น

สี (Color) จัดเป็นองค์ประกอบที่มีบทบาทในลักษณะเดียวกันกับรูปทรง คือมีผลต่อการจดจำของผู้พบเห็น นอกจากนี้สียังมีผลต่อผู้พบเห็นในทางด้านจิตวิทยาอย่างมากอีกด้วย เช่น สีชมพู ย่อมดึงดูดความสนใจต่อผู้หญิงได้ดีกว่าสีเข้มหรือสีเทาซึ่งเหมาะสำหรับผู้ชาย และสีเขียวใช้กับฉลากสินค้าประเภทผักผลไม้ย่อมให้ความรู้สึกถึงความสดมากกว่าสีน้ำตาล

ตัวอักษรและตัวพิมพ์ (Letters and Type Face) ในการนำตัวอักษรหรือตัวพิมพ์ มาใช้ ในการออกแบบกราฟิก ผู้ออกแบบควรจะต้องศึกษาเรียนรู้ในเรื่องดังต่อไปนี้

รูปแบบตัวอักษร (Type Style)

ขนาดตัวอักษร (Type Size)

รูปร่างลักษณะตัวอักษร (Type Character)

ตัวอักษรและตัวพิมพ์ หมายความว่ารวมกับภาพถ่าย ภาพวาดลายเส้น ซึ่งมักเรียกโดยรวมๆ ว่าภาพประกอบ ภาพประกอบมีบทบาทสำคัญต่อบรรจุภัณฑ์มาก เปรียบได้กับหน้าตาของตัวบรรจุภัณฑ์ เช่น ฉลากที่มีรูปปลาซาร์ดีนปิดบนกระป๋องโลหะ ย่อมทำให้ผู้บริโภคสามารถสื่อความหมาย ได้ว่าสินค้านั้นคืออะไร

ขั้นตอนในการออกแบบกราฟิกในด้านการดำเนินงานการปฏิบัติงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ จริงๆแล้วการออกแบบบรรจุภัณฑ์นั้น ทั้งการออกแบบโครงสร้างและการออกแบบกราฟิก จำเป็นต้องควบคู่กันไปตลอด เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ก่อนที่นักออกแบบจะเริ่มทำการออกแบบได้นั้น จำเป็นจะต้องได้รับข้อมูล รายละเอียดเกี่ยวกับสภาพการจำหน่ายสินค้า ลักษณะการจัดวางบนชั้นโชว์ และลักษณะบรรจุภัณฑ์ของคู่แข่งในตลาด เป็นต้น เพื่อจะได้นำข้อมูลมาพิจารณาในการวางรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ต่อไป

ขั้นตอนในการออกแบบกราฟิก หรือ ลวดลายบนบรรจุภัณฑ์ มีดังต่อไปนี้ คือ

1. ทำการสังเกตข้ออย่างหยาบๆ เพื่อจะได้เห็นถึงแนวความคิด และรูปลักษณะขั้นต้นของบรรจุภัณฑ์กับลวดลายบนบรรจุภัณฑ์ และในส่วนนี้จะต้องคำนึงถึงภาพถ่ายหรือภาพประกอบต่างๆ ที่จะนำเข้ามารวม ทั้งคำบรรยายต่างๆ ที่จะมีส่วนช่วยดึงดูดความสนใจของผู้ซื้อมากที่สุด ในการพิจารณาเลือกใช้สีก็เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญ เพราะมีส่วนที่จะต้องนำไปพิจารณาในสภาพการจำหน่ายที่แท้จริง เพื่อที่จะทราบถึงอิทธิพลของแสงและสีของสิ่งแวดล้อมที่มีต่อบรรจุภัณฑ์นั้น

2. คัดเลือกแบบสเกตซ์ที่เห็นว่าดีที่สุด นำมาทำเป็นแบบบรรจุภัณฑ์จำลองที่ใกล้เคียงของจริง โดยเลือกใช้วัสดุที่ใกล้เคียงของจริง เช่น กระดาษ ไม้ พลาสติก หรือโฟม ใช้สีตกแต่งให้คล้ายคลึงของจริงมากที่สุด

3. มอบแบบจำลองให้เจ้าของสินค้าพิจารณาเปรียบเทียบกับสินค้าคู่แข่งในตลาด หรือทดสอบความคิดเห็นของผู้ที่ต่อบรรจุภัณฑ์ใหม่นี้

4. นำเอาข้อมูลที่ได้รับมาแก้ไขปรับปรุงให้บรรจุภัณฑ์ต้นแบบนี้เกิดความสำเร็จสูงสุด

5. เมื่อได้รับความเห็นชอบจากเจ้าของสินค้าแล้ว จึงดำเนินการเขียนแบบจัดทำ Art-Work นำภาพประกอบหรือภาพถ่ายจัดลงในแบบ Art-Work ให้เรียบร้อย ระบุรายละเอียดของวัสดุที่ต้องใช้ ระบุส่วนที่ต้องตัดเจาะรอยปรุ และวิธีการพิมพ์โดยละเอียด

6. นำส่งโรงพิมพ์ดำเนินการ

ความรู้เรื่องกฎระเบียบสำหรับบรรจุภัณฑ์ความรู้เรื่องกฎระเบียบที่ใช้ควบคุมฉลากสำหรับบรรจุภัณฑ์เพื่อการส่งออก เป็นสิ่งแรกและสำคัญที่สุดที่นักออกแบบควรศึกษาก่อนที่จะทำการออกแบบ กฎระเบียบเหล่านี้เปรียบเสมือนกฎกติกาควบคุมให้ได้มาตรฐานที่ประเทศผู้ซื้อกำหนดไว้ หากผู้ผลิตหรือผู้ส่งออกไม่ปฏิบัติตามย่อมอาจหมายถึงผลเสียหายทางการค้าที่จะเกิดขึ้น

นักออกแบบกราฟิกต้องทราบว่า กฎระเบียบควบคุมฉลากของสินค้าแต่ละประเภทแต่ละชนิด กำหนดให้มีสิ่งใดหรือข้อความใดปรากฏบนฉลากบ้าง และจะต้องปรากฏในตำแหน่งใดของฉลาก แต่ละสิ่งที่กำหนดให้มีบนฉลากบรรจุภัณฑ์ของสินค้าประเภทอาหารและยา ได้แก่

- ชื่อบอกชนิดหรือประเภทอาหาร
- น้ำหนัก
- วัน เดือน ปี ที่ผลิต, หมดอายุ
- รายการแสดงส่วนผสม
- การเก็บรักษา
- วิธีบริโภค
- ชื่อ, ที่อยู่ของผู้ผลิต, ผู้บรรจุหรือผู้จำหน่าย

ข้อคิดในการออกแบบลักษณะกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ (Graphic Design)

ดังที่ได้กล่าวมา การทำงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ เราสามารถแบ่งตามลักษณะของประเภทการทำงานได้ 2 ประเภท คือ การออกแบบลักษณะโครงสร้างประเภทหนึ่ง และการออกแบบ

กราฟิกอีกประเภทหนึ่ง แต่เนื่องด้วยลักษณะของกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ และฉลากมีผลในเชิงจิตวิทยาต่อผู้บริโภค ในลักษณะการเกิดการตอบสนองต่อบรรจุภัณฑ์ที่ได้พบเห็นอันได้แก่ ความสนใจ ความนิยม และนำไปสู่การตัดสินใจเลือกซื้อ ดังนั้นนักออกแบบจึงต้องอาศัยการจัดองค์ประกอบในการออกแบบ ได้แก่ ภาพถ่าย ภาพเขียน ลวดลาย สัญลักษณ์ อักษร สี ฯลฯ เพื่อให้เกิดผลที่จะสามารถสื่อความหมายตามความต้องการให้ผู้บริโภคได้รับรู้ได้ การออกแบบจึงมีบทบาทอันสำคัญในการที่จะทำให้ผลิตภัณฑ์พร้อมด้วยบรรจุภัณฑ์นั้นประสบความสำเร็จ สามารถจำหน่ายได้ในตลาด อย่างไรก็ตามนักออกแบบจะมีข้อคิดอย่างไรในการปฏิบัติงานออกแบบกราฟิกที่สามารถเอื้ออำนวยให้เกิดผลได้นั้น สามารถกล่าวได้ดังต่อไปนี้

ลักษณะกราฟิกสร้างทัศนคติอันดีงามต่อผลิตภัณฑ์และผู้ผลิตภาชนะบรรจุและฉลากทำหน้าที่เปรียบเสมือนสื่อประชาสัมพันธ์ของผลิตภัณฑ์ที่จะเสนอต่อผู้บริโภค แสดงออกถึงคุณงามความดีของผลิตภัณฑ์และความรับผิดชอบที่ผู้ผลิตมีต่อผลิตภัณฑ์นั้น ลักษณะกราฟิกจึงมีบทบาทในการสื่อความหมายและปลุกฝังให้ผู้บริโภคเกิดความรู้สึกอันดีงามต่อผลิตภัณฑ์และความศรัทธาเชื่อถือต่อผู้ผลิต

บ่งชี้ให้ผู้บริโภคทราบถึงชนิดของผลิตภัณฑ์และผู้ผลิตลักษณะกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์และฉลาก ช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้จำหน่าย และผู้บริโภคเข้าใจได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ว่าผลิตภัณฑ์บรรจุอยู่ภายในคือสิ่งใด นักออกแบบจะพิจารณาว่าควรออกแบบให้บรรจุภัณฑ์มีรูปทรงและลักษณะกราฟิก ซึ่งประกอบด้วยการใช้ภาพ อักษร สี ฯลฯ อย่างไร จึงจะสามารถถ่ายทอดให้ผู้บริโภคเกิดความรู้สึก และความเข้าใจว่าผลิตภัณฑ์นั้นคืออะไร ลักษณะกล่องและกราฟิกที่ออกแบบนั้นให้ความรู้สึกสมกับที่เป็นกล่องบรรจุภัณฑ์ชนิดนั้นหรือไม่อย่างไร

การออกแบบบรรจุภัณฑ์และลักษณะกราฟิกเพื่อให้สื่อความหมายหรือถ่ายทอดความรู้สึกได้ว่า ผลิตภัณฑ์นั้นคืออะไร และผู้ใดเป็นผู้ผลิตนั้น มักนิยมอาศัยใช้ภาพและอักษรเป็นหลัก แต่ก็ยังอาจอาศัยองค์ประกอบอื่นๆในการออกแบบ เช่น รูปทรง เส้น สี ฯลฯ ซึ่งจะสามารถสื่อให้เข้าใจความหมายได้ เช่นเดียวกับการใช้ภาพและข้อความอธิบายอย่างชัดเจน ตัวอย่างดังกล่าวนี้มีให้เห็นทั่วไปและที่เห็นได้ชัดคือ ผลิตภัณฑ์ต่างประเทศที่บรรจุอยู่ในบรรจุภัณฑ์คล้ายคลึงกัน ดังเช่น เครื่องสำอาง และยา เป็นต้น แม้จะบรรจุอยู่ในขวดหรือหลอดรูปทรงเหมือนกัน ผู้บริโภคก็สามารถชี้ได้ว่าอันใดคือเครื่องสำอางหรืออันใดคือยา ทั้งนี้ก็โดยการสังเกตจากลักษณะกราฟิก เช่น

ลักษณะอักษร หรือสีที่ใช้ ซึ่งนักออกแบบจัดไว้ให้เกิดความรู้สึกผิดแผกจากกัน เป็นต้น แต่ในขณะเดียวกันผลิตภัณฑ์บางประเภท มีชนิดและขนาดให้เลือกใช้จำนวนมากจากผู้ผลิตเดียวกัน ยกตัวอย่างเช่น เครื่องสำอางซึ่งบรรจุในภาชนะ เช่น ขวด ก่อง หรือประปุก ซึ่งมีลักษณะรูปร่าง และหน้าตาคล้ายกันทั้งหมด นักออกแบบจะช่วยให้ผู้จำหน่ายและผู้บริโภค สามารถเลือกหยิบและเลือกใช้ได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องได้โดยการให้สีเข้าช่วยประกอบเพิ่มเติม จากการใช้อักษรแจ้งชื่อชนิดของเครื่องสำอางนั้น ตัวอย่างเช่น ผลิตภัณฑ์ที่ใช้กับผม หรือใช้กับใบหน้าก็อาจจะแสดงโดยการใส่ภาพที่มีสีแตกต่างกัน เป็นต้น

งานออกแบบนับว่าเป็นงานที่ทำทลายความสามารถของนักออกแบบ ในบางกรณีไม่ใช่นักที่จะทำให้บรรจุภัณฑ์และฉลากนั้นมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว โดดเด่น ให้แตกต่างอย่างชัดเจนไปจากผลิตภัณฑ์คู่แข่ง

แสดงคุณสมบัติและวิธีใช้ของผลิตภัณฑ์เมื่อสามารถเรียกความสนใจจากผู้บริโภค หยิบผลิตภัณฑ์ขึ้นมาพิจารณา ทั้งนี้โดยอาศัยความเด่น สะดุดตาของบรรจุภัณฑ์และฉลากดังกล่าวแล้ว หน้าที่ต่อมาคือการประชาสัมพันธ์ถึงคุณประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ เพื่อที่จะกระตุ้นให้ผู้บริโภคตัดสินใจเลือกซื้อ อาจทำได้โดยการออกแบบซึ่งอาศัยใช้ทั้งถ้อยคำและภาพเป็นสื่อ บทบาทของบรรจุภัณฑ์และฉลากจึงเปรียบเสมือนพนักงานขาย ซึ่งทำหน้าที่โฆษณาถึงสรรพคุณของผลิตภัณฑ์ ชี้ชวนให้เห็นข้อแตกต่างที่ผิดแผกไปจากคู่แข่งทั้งในด้านคุณภาพและปริมาณ พร้อมทั้งให้ข้อมูลในเรื่องวิธีการใช้และการเก็บรักษา เป็นต้น ในบางกรณีมีโอกาสอำนวย เช่น เมื่อมีเนื้อที่ใช้งานบนบรรจุภัณฑ์เพียงพอ ผู้ผลิตอาจให้ข้อมูลเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภค ตัวอย่างเช่น อาจพิมพ์ข้อเสนอแนะในการปรุงอาหาร ข้อเสนอแนะในเรื่องปริมาณการบริโภคต่อวัน ฯลฯ ซึ่งเป็นการให้บริการความรู้แก่ผู้บริโภคนอกเหนือไปจากการเสนอจำหน่ายผลิตภัณฑ์ด้วยวิธีการโดยทั่วไป อันจะให้ผลดีในการปลูกฝังศรัทธาและความนิยมชมชอบให้เกิดต่อผลิตภัณฑ์และผู้ผลิตต่อไป

การรักษาเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ในชุดหรือในเครือผู้ผลิตเดียวกันผู้ผลิตรายหนึ่ง อาจมีผลิตภัณฑ์วางจำหน่ายพร้อมกัน เพื่อให้ผู้บริโภคเลือกซื้อได้หลายชนิด หลายขนาด หลายรส ฯลฯ ตัวอย่างเช่น น้ำผลไม้ไม่มีความหลากหลายของชนิด น้ำผลไม้รสชาติต่างๆ หรือสีทาอาคารซึ่งมีต่างชนิดให้เลือกใช้ ในกรณีเช่นนี้นักออกแบบจะนิยมออกแบบลักษณะกราฟิกให้คล้ายกันไว้ทั้งหมด ซึ่งอาจทำได้โดยกำหนดตำแหน่งองค์ประกอบต่างๆ ในแบบไว้ในที่เดียวกัน ใช้แบบอักษร

ชุดเดียวกัน ใช้ลวดลาย หรือเทคนิคการตกแต่งที่ให้ความรู้สึกอย่างเดียวกันตลอดทุกภาชนะ เป็น ต้น จะมีผิดแผกบ้างก็เพียง เช่น ชื่อเรียกผลิตภัณฑ์ ภาพผลิตภัณฑ์และสีส่น ฯลฯ เท่านั้น เพื่อให้ สังเกตเห็นถึงความแตกต่าง หยิบซื้อ และหยิบใช้ได้อย่างถูกต้อง

เหตุผลของการออกแบบในลักษณะดังกล่าวข้างต้น ก็เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ในเครือผู้ผลิต เดียวกันคงรักษาความมีเอกลักษณ์ เฉพาะตัวเอาไว้ให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันโดยตลอดหรือที่ เรียกว่า Corporate Identity เมื่อนำผลิตภัณฑ์มาวางเรียงจำหน่าย บรรจุภัณฑ์เหล่านั้นทำหน้าที่ เสมือนพนักงานขายที่นัดกันเปล่งเสียงดังฟังชัด เพื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ตัวของมันเองด้วย ภาษา และเรื่องราวเดียวกันทั้งสิ้น

การโฆษณาโดยอาศัยเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ทั้งหมด นอกจากจะปลูกฝังความทรงจำให้ ผู้บริโภคได้อย่างดีแล้ว ยังส่งผลพลอยได้ที่สำคัญติดตามมาอีกประการหนึ่งคือ เมื่อผู้บริโภคได้ เลือกซื้อลองใช้ เกิดความคุ้นเคยและความไว้วางใจในคุณภาพของผลิตภัณฑ์อย่างหนึ่งของผู้ผลิต แล้ว ต่อมาผู้ผลิตนั้นได้ผลิตและแนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่ออกสู่ตลาด โดยออกแบบถ่ายทอด เอกลักษณ์เฉพาะของผู้ผลิต ผู้บริโภคก็จะสามารถจดจำได้ ให้ความสนใจติดตามเลือกซื้อและ ทดลองใช้ต่อเนื่องกันไป อันเป็นผลดีระยะยาวทั้งต่อผลิตภัณฑ์และผู้ผลิตนั่นเอง

การรักษาลักษณะเฉพาะตนของแบบผลิตภัณฑ์ ไม่จำเป็นต้องออกแบบให้เหมือนของเดิม ทุกครั้งไป หากเมื่อมีการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ขึ้นก็สามารถดัดแปลงสร้างสรรค์งานใหม่ได้ โดย ถ่ายทอดความรู้สึกหรือบรรยากาศ ซึ่งเป็นลักษณะพิเศษเฉพาะตนของผลิตภัณฑ์หรือของผู้ผลิตนั้น ไว้

เพิ่มความเด่นเมื่อวางเรียงจำหน่ายจากสภาพการจำหน่ายในปัจจุบัน เราจะพบเห็นว่า สินค้าถูกวางเรียงจำหน่ายบนชั้นต่างๆ ในร้านค้ารอคอยผู้บริโภค โดยไม่จำเป็นต้องมีพนักงานไว้ คอยบริการแนะนำ บรรจุภัณฑ์ต่างๆจะทำหน้าที่ดึงดูดความสนใจของผู้บริโภค ดังนั้นในด้านของ การออกแบบ เมื่อพิจารณาดูจะเห็นโอกาสที่จะเพิ่มพลังความเด่นของสินค้าที่จัดวางบนชั้นเหล่านี้ ได้โดยอาศัยการออกแบบกราฟิกด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อให้บรรจุภัณฑ์ซึ่งวางเรียงอยู่ข้างเคียงกัน ช่วยส่งเสริมความเด่นซึ่งกันและกัน ตัวอย่างเช่น เราอาจออกแบบให้มีลวดลายบนบรรจุภัณฑ์ มี ความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันกับบรรจุภัณฑ์อีกกล่องหนึ่งในชนิดเดียวกัน เมื่อวางเรียงอยู่เคียงข้างกัน หรือสถานที่จำหน่ายต่างๆ จะประสบความสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของการออกแบบ การ

ออกแบบจึงเป็นเรื่องยิ่งใหญ่ที่ต้องระวังว่าเราจะทำอย่างไรที่จะทำให้ผู้บริโภคเห็นอย่างไร จะทำอย่างไรจึงจะสร้างความเด่นกับตัวสินค้า สื่อให้เห็นได้ คือต้องเป็นการพูดที่ดี อีกนัยหนึ่งของที่จะขายได้ดีโดยปกติจะอยู่ที่ผู้ซื้อคือ ระดับสายตาถึงหน้าอกซึ่งเราเรียกพื้นที่นี้ว่า พื้นที่ทอง (Golden Zone) สินค้าที่อยากซื้ออยากได้จะอยู่ที่เส้นคาดระดับนี้

ในการออกแบบจำเป็นต้องพิจารณาถึงมุมมองของบรรจุกฎเกณฑ์การออกแบบลักษณะกราฟิก ซึ่งปรากฏบนบรรจุกฎทึในลักษณะ 3 มิติ ไม่ว่าจะเป็น กล่อง ขวด หลอด หรืออื่นๆก็ตาม ย่อมแตกต่างกันไปจากการออกแบบงานกราฟิกโดยทั่วไปที่เป็นงาน 2 มิติที่เป็นแผ่นพับแบนราบ เช่น ภาพโปสเตอร์ สาเหตุความแตกต่างระหว่างการออกแบบรูปทรง 3 มิติกับการออกแบบพื้นผิว 2 มิติ ก็เพราะลักษณะการมอง กล่าวคือเมื่อเรามองชิ้นงาน 2 มิติ เราจะมองเห็นเพียงพื้นผิวรูปด้านที่มีเพียงด้านหน้า หรือด้านหลังมีแต่เพียงความกว้างความยาวของชิ้นงานเท่านั้น แต่เมื่อเรามองชิ้นงาน 3 มิติ เราจะเห็นพร้อมกันหลายด้าน ซึ่งอาจเป็นด้านบน ด้านหน้า ด้านข้าง จากการมองกล่องดังกล่าว ย่อมขึ้นอยู่กับลักษณะมุมมองในแต่ละกรณี ด้วยเหตุดังกล่าวในการออกแบบบรรจุกฎทึซึ่งเป็นรูปทรง 3 มิติ จึงจำเป็นต้องมีข้อควรสังเกตเป็นพิเศษว่า รายละเอียดทางกราฟิก ได้แก่ ภาพ สี และอักษร ฯลฯ ที่ปรากฏอยู่บนบรรจุกฎทึแต่ละด้านนั้น จะต้องจัดวางไว้ในลักษณะที่มองเห็นพร้อมกันโดยไม่ขัดสายตา ไม่ว่าจะมองด้านใดพร้อมกับด้านอื่นที่อยู่ประชิดกันนั้นก็ดี ทั้งนี้กระทำได้โดยการออกแบบกราฟิกในแต่ละด้านให้มีลักษณะสัมพันธ์กันกับด้านอื่นๆ ที่อยู่ใกล้เคียงกัน (อรสา จิวภิญโญ, 2528)

การสร้างเสน่ห์ให้แก่บรรจุกฎทึจากสภาวะการตลาดในปัจจุบัน สินค้าต่างๆถูกผลิตเพิ่มมากขึ้น เกิดการแข่งขันกันด้วยคุณภาพประสิทธิภาพ ประโยชน์ใช้สอย ราคาขาย บริการหลังการขาย มีการใช้กลยุทธ์ในการขาย มีของแถมของแถม ฯลฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีการประชาสัมพันธ์กันอยู่ตลอดเวลา จุดนี้เองคือที่มาของการเพิ่มคุณค่าของสินค้าโดยการให้บรรจุกฎทึเป็นตัวสร้างความสะดุดตาและสร้าง Brand Image หรือภาพพจน์ทางการตลาดให้ได้โดยจะต้องสร้างให้ถูกรสนิยมของกลุ่มเป้าหมายด้วย จากการแข่งขันนี้เองนักการตลาดทั้งหลายจึงจำเป็นต้องพึ่งพานักออกแบบที่มีความชำนาญ เพื่อสร้างสรรค์ผลงานการออกแบบให้สอดคล้องกับเป้าหมายทางการขาย หรือกลยุทธ์ทางการตลาดให้เหมาะสมกับเป้าหมายหลักเป็นสำคัญ ส่วนนักออกแบบที่มีความชำนาญด้านนี้เป็นพิเศษก็คือ นักออกแบบกราฟิก (Graphic Designer)

ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ในบางครั้งอาจจะต้องทำการออกแบบ ทั้งทางด้านประโยชน์ใช้สอย (Function) และทางด้านรูปลักษณะ (Appearance) แต่ในบางกรณีก็จะออกแบบเพียงด้านรูปลักษณะ ส่วนประโยชน์ใช้สอยเป็นเพียงการนำแบบที่มีอยู่แล้วมาใช้งาน ไม่ต้องคิดขึ้นใหม่

การออกแบบประโยชน์ใช้สอย (Function Design)

การออกแบบประโยชน์ใช้สอยคือ การริเริ่มสร้างสรรค์หารูปแบบในการใช้งานให้แตกต่างจากของเดิมที่มีอยู่ในตลาด หรือเพิ่มเติมประโยชน์ใช้สอยจากเดิมให้มีมากขึ้น หรือการสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์ใหม่ให้แก่สินค้าที่ไม่เคยมีบรรจุภัณฑ์ห่อหุ้มมาก่อนเพื่อเป็นการเพิ่มคุณค่าและราคา (Added Value) ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องอาจเป็นวิศวกร (Engineer) ซึ่งเกี่ยวข้องกับด้านโครงสร้าง และความเป็นไปได้ในการรับน้ำหนักบรรจุ รวมถึงความคงทนอื่นๆ ส่วนนักออกแบบผลิตภัณฑ์เป็นผู้พิจารณารูปทรง (Form) ให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและกลยุทธ์ทางการตลาด

การออกแบบรูปลักษณะ (Graphic Design)

หลังจากการสร้างสรรค์ประโยชน์ใช้สอยแล้ว ก็จำเป็นจะต้องตกแต่ง หรือสร้างเสน่ห์ให้แก่บรรจุภัณฑ์ภายใต้ข้อมูลทางการตลาด เพื่อดึงดูดกลุ่มเป้าหมายให้ได้โดยมีผู้คิดค้นงานคือ นักออกแบบผลิตภัณฑ์ (Product Designer) ซึ่งจะต้องมีความเข้าใจทางด้านศิลปะเป็นอย่างดี และสามารถสื่อสารข้อมูลที่ต้องการให้กลุ่มเป้าหมายเข้าใจได้ชัดเจน โดยใช้หลักจิตวิทยาทางศิลปะ การสร้างเสริมเสน่ห์ให้แก่บรรจุภัณฑ์คือการดำเนินการปรุงแต่งรูปลักษณะ ด้วยหลักการทางการออกแบบกราฟิกนั่นเอง รูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์ที่ประสบความสำเร็จจะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

1. สามารถบ่งบอกข้อมูลที่ต้องการให้ทราบด้วยการอ่านได้ชัดเจน ได้แก่ ชื่อสินค้า บริษัทผู้ผลิต และส่วนประกอบ เป็นต้น
2. ให้ภาพพจน์ทางการตลาดชัดเจนและต่อเนื่องกัน
3. จัดองค์ประกอบให้เหมาะสมและสวยงาม ดูง่ายและชัดเจน
4. มีความสะดุดตาต่อกลุ่มเป้าหมาย
5. ให้ความแตกต่างจากสินค้าคู่แข่ง
6. การออกแบบดำเนินให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ทางการตลาด
7. ประเมินผลแล้วให้ผลสรุปว่าเพิ่มยอดขายให้แก่สินค้า
8. บรรจุภัณฑ์ที่ดีจะต้องดูแล้วทราบทันทีว่าภายในบรรจุสินค้าประเภทใด

การออกแบบกราฟิกให้แก่บรรจุกณฑ์ ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการส่งเสริมการขายดังกล่าวแล้วข้างต้น รูปลักษณะที่ปรากฏจะอยู่ภายใต้ศาสตร์ที่เรียกว่า การออกแบบสื่อสาร (Communication Design) โดยอธิบายได้ว่าเป็นการออกแบบเพื่อสื่อความหมาย ความเข้าใจให้แก่กลุ่มเป้าหมายด้วยกรรมวิธีการออกแบบ โดยคำนึงถึงจิตวิทยาของผู้บริโภคเป็นหลัก ความหมายหรือความเข้าใจที่ว่าจะมาจากข้อมูลทางกลยุทธ์ทางการตลาด การออกแบบสื่อสารประเภทนี้ย่อมต้องละเอียดอ่อน มีลักษณะเช่นเดียวกับการออกแบบโฆษณา (Advertising Design) อยู่ไม่น้อย เพื่อให้เป็นการจดจำได้ง่ายเข้า หลักการกว้างๆในการสื่อความหมายด้วยการออกแบบนั้นมาจากสระ 8 ตัวในภาษาอังกฤษ คือ A E I O U

จากสระในภาษาอังกฤษ คือ A E I O U นั้น สามารถนำมาเป็นหลักและวิธีการเสริมสร้างเสน่ห์ให้แก่บรรจุกณฑ์ได้ดังนี้

A = ATTRACTIVE

หมายถึง การสร้างจุดสนใจ โน้มน้าวความสนใจของกลุ่มเป้าหมายให้หันมาหารายละเอียดต่างๆ การสร้างจุดสนใจในมีดังนี้

สีสัน (Color) การใช้สีที่สดหรือสีที่ตัดกันในวงจรัสสี (Contrast in Color) การเลือกใช้คู่สีที่ตรงกันข้ามในวงจรัสสี เช่น สีเขียวกับสีแดงจะเห็นว่าอยู่ตรงข้ามกันในวงจรัสสี จะใช้ให้เกิดความสนใจ โดยการใช้พื้นที่สีแดง อักษรสีเขียว เป็นต้น

การใช้สีเพื่อให้เกิดผลในการจูงใจและเกิดความสนใจในตัวผลิตภัณฑ์ ผู้ออกแบบส่วนมากยึดหลักการใช้สีในวงล้อสี มี 3 หลัก พื้นฐานของการใช้สีให้กลมกลืน ดังนี้

สีข้างเคียง คือ การใช้สีที่อยู่ใกล้ติดกัน 2 หรือ 3 สี

สีเอกรงค์ คือ การใช้เพียงสีเดียว หรือการใช้สีหลักหนึ่งสีคู่กับกลุ่มสีข้างเคียงด้านใดด้านหนึ่ง 2-3 สี สีหลักใช้สีที่สดใสได้ ส่วนกลุ่มสีข้างเคียงจะต้องถูกตัดค่าสีทั้งหมด

สีคู่ประกอบ คือ การใช้สีตัดกันของสีคู่ตรงกันข้ามมีหลายวิธี เช่น ใช้สีหนึ่งมากกว่าอีกสีหนึ่ง หากใช้ในปริมาณเท่ากันต้องตัดค่าลงหนึ่งสี หรือการใช้สีดำหรือสีขาวตัดเส้น

ภาพประกอบสำหรับการเลือกใช้ภาพประกอบที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย โดยภาพประกอบจะจำแนกได้เป็น

- ภาพถ่าย(Photo)

- ภาพวาด (Illustration)
- ภาพจากเทคนิคการพิมพ์ (Printing Technique)
- ภาพสัญลักษณ์ (Symbolic)

การใช้ภาพประกอบชนิดที่ให้เกิดความรู้สึกเหมือนกับสินค้าเป็นการชี้แนะว่า เมื่อทางแล้วจะนำรับประทานเช่นนี้ สินค้าประเภทนี้ต้องใช้ภาพประกอบเป็นภาพถ่ายสินค้าที่ต้องการความเข้าใจง่ายๆ หรือไม่เครียดกับภาพที่จะปรากฏอาจใช้ภาพวาดและให้สีสวยๆ

การจัดองค์ประกอบ (Lay Out)การจัดวางองค์ประกอบของข้อมูลที่สำคัญจำเป็นต้องมีการเน้นจุดสนใจด้วย การจัดองค์ประกอบจะเป็นส่วนเน้นความงดงามให้เห็นได้ชัดเจนขึ้น บางครั้งอาจมีการจัดองค์ประกอบที่แตกต่างจากองค์ประกอบทั่วไปที่เคยจัดกันมา ได้แก่ การตกแต่งตัวอักษรให้ทำมุมกับภาพ หรือการวางตัวอักษรรอบภาพ เป็นต้น มีบรรจุภัณฑ์หลายประเภทที่ไม่มีภาพประกอบ จะมีแค่ข้อความ สิ่งที่จะทำให้สะดุดตาได้ก็ควรมีเพียงการจัดองค์ประกอบนั่นเอง ส่วนประกอบที่สำคัญโดยทั่วไปบนบรรจุภัณฑ์จะประกอบด้วย

1. โลโก้ สินค้า (Product Logo) หมายถึง สัญลักษณ์ที่ใช้แทนผลิตภัณฑ์ที่บรรจุอยู่ในบรรจุภัณฑ์ชั้นนั้น โดยอาจจะไม่มีหรือไม่ได้แล้วแต่ผลิตภัณฑ์ โดยบางครั้งอาจใช้ชื่อแทนโลโก้ก็ได้
2. โลโก้ ผู้ผลิต (Trade Mark) หมายถึง โลโก้ที่ได้รับการจดทะเบียนการค้าเรียบร้อยแล้ว มักเป็นโลโก้ของบริษัทผู้ผลิต โดยจะต้องมีชื่อที่อยู่ให้ครบตามกฎหมาย
3. ภาพประกอบ (Picture) ในกรณีที่บรรจุภัณฑ์จำเป็นจะต้องใช้ภาพประกอบ เพื่อความเข้าใจในตัวสินค้าที่อยู่ภายใน โดยเฉพาะอย่างยิ่งมักจะปรากฏอยู่บนบรรจุภัณฑ์ที่มีความที่บวมองไม่เห็นสินค้าภายใน
4. ข้อความบอกสรรพคุณ มีขนาดสั้นๆ เป็นตัวอักษรที่เล็กกรองลงมาจากรีและโลโก้ผลิตภัณฑ์ อาจมีหรือไม่มีก็ได้
5. ตรารับประกันคุณภาพ เช่น อักษร อย.- ใช้เป็นตรารับประกันที่ได้รับการตรวจสอบจากกระทรวงสาธารณสุขแล้ว ได้แก่ สินค้าประเภทอาหารและยา ส่วนอักษร มอก. ใช้เป็นตรารับประกันคุณภาพจากกระทรวงอุตสาหกรรมว่าเป็นสินค้าที่ได้มาตรฐานแล้ว ได้แก่ สินค้าประเภทวัสดุก่อสร้างหรือสินค้าที่ผลิตในประเทศ

6. ข้อความคุณสมบัติ เป็นข้อความรายละเอียดปลีกย่อย สินค้าบางประเภทก็ถูกบังคับโดยทางราชการให้เขียนกำกับไว้ด้วย เช่น สินค้าประเภทอาหารกระป๋อง จะต้องมีข้อความส่วนผสมเอาไว้ด้วย สินค้าประเภทยาจะต้องมีชื่อตัวยาที่เป็นส่วนผสมไว้ข้างขวดเสมอตามกฎหมาย

7. จำนวนบรรจุ ในทางกฎหมายจะต้องให้ผู้บริโภคทราบจำนวนบรรจุแน่ชัด โดยถ้าเป็นของเหลวจะมีหน่วยเป็นลูกบาศก์เซนติเมตร หรือซีซี ถ้าเป็นของแข็งจะเป็นจำนวนกรัม หรือถ้าเป็นจำนวนที่นับได้แล้วมีการบรรจุรวมก็ต้องลงข้อความจำนวนบรรจุไว้ด้วย

จะเห็นได้ว่าการจัดองค์ประกอบจะเป็นเรื่องยุ่งยากเพราะมีข้อมูลมากมาย หากขยายให้มีขนาดเท่าๆกันจะทำให้แน่นและล้นกรอบทางบรรจุภัณฑ์อย่างแน่นอน อย่างไรก็ตาม การจัดองค์ประกอบนั้นจะต้องให้สอดคล้องกับเป้าหมายทางการตลาดเสมอ

E = EMOTION

หมายถึง อารมณ์และความรู้สึก อันสืบเนื่องมาจากการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ เป็นการออกแบบสื่อสารประเภทหนึ่งที่ต้องสร้างสรรค์อารมณ์และความรู้สึก ตามเป้าหมายทางการตลาดของตัวสินค้า ได้แก่ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ของเล่นเด็ก กับการออกแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า อารมณ์และความรู้สึกที่จะสื่อความเข้าใจจะต่างกันไป การสร้างสรรค์อารมณ์และความรู้สึกนั้นจะเป็นไปตามหลักจิตวิทยาในการสร้างสรรค์ องค์ประกอบในการออกแบบจึงพอจะจำแนกได้เป็นจังหวะ/ลีลา (Rhythm) ได้แก่ การใช้เส้นในรูปแบบลีลาต่างๆ เส้นโค้งให้ความรู้สึกอ่อนไหว เส้นตรงให้ความรู้สึกมั่นคงและแข็งแรงเด็ดเดี่ยว เลือกใช้ให้เหมาะสมกับตัวสินค้าเพื่อสื่อความรู้สึกได้ชัดเจน บรรจุภัณฑ์ที่ดีจะต้องทราบทันทีว่าภายในบรรจุสินค้านั้นเป็นประเภทใด

แบบตัวอักษร (Font) ควรเลือกแบบตัวอักษรให้เหมาะสมกับอารมณ์ ได้แก่ การเลือกใช้ตัวอักษรแบบตัวพิมพ์กับสินค้าประเภทอิเล็กทรอนิกส์ หรือใช้แบบการเขียนเป็นลายมือกับสินค้าที่ดูง่าย ๆ เป็นกันเอง ได้แก่ สิ่งของเครื่องใช้ส่วนตัวทั่วไป หรือใช้ตัวอักษรที่มีลักษณะตลกขบขัน สนุกสนานกับสินค้าประเภทของเด็กเล่น เป็นต้น

ภาพประกอบ (Picture) ภาพประกอบ ได้แก่ การเลือกใช้เทคนิคของภาพหากเป็นสินค้าประเภทอาหาร ต้องให้ภาพถ่ายอาหารที่ดูน่ารับประทานด้วยการซูมมุมมองเข้าไปให้ใกล้น่ารับประทานมากขึ้น

สีสัน (Color)สามารถสร้างอารมณ์ให้แก่บรรจุภัณฑ์ด้วยการจับคู่สีที่เหมาะสม ได้แก่ การใช้สีสะอาดตากับสินค้าเครื่องใช้ของเด็กก่อน ใช้สีสดใสตัดกัน เช่น เขียว แดง เหลือง เพื่อสร้างความสนุกสนานเร้าใจ ก่อนเปิดเข้าไปพบของเล่นในกล่อง เป็นต้น การใช้สีขริมๆ เทา น้ำตาล ดำ แบบมีรสนิยมกับสินค้าของผู้ใหญ่วัยคนทำงาน

I = IMAGE

หมายถึง ภาพพจน์ของตัวสินค้า เป็นของที่จะทำให้ผู้บริโภคเข้าใจได้ทันทีในระยะไกลว่าสินค้าที่อยู่ในบรรจุภัณฑ์เป็นสินค้าประเภทใด

สีสัน (Color)การเลือกให้สีให้เหมาะสมกับภาพพจน์ หากต้องการให้หรูหรา อาจจะใช้สี Metallicหรือสีปัมทองเคให้เหมาะสมกับคุณค่าของสินค้าภายในบรรจุภัณฑ์

แบบตัวอักษร (Font)การเลือกแบบตัวอักษรให้ได้ภาพพจน์ของสินค้า ได้แก่ การใช้แบบอักษรโรมันกับสินค้าที่เก่าแก่ เครื่องขริม นาเกรงขาม

ภาพประกอบ (Picture)การเลือกใช้เทคนิคภาพประกอบเป็นการแสดงภาพพจน์ของตัวสินค้าได้เป็นอย่างดี เช่น การเลือกใช้ภาพวาด(Illustration) กับงานที่ต้องการความสดใส ความเป็นธรรมชาติ บ่งบอกถึงรสนิยมทางศิลปะสูง

การจัดองค์ประกอบ (Lay Out / Composition)เป็นส่วนหนึ่งของการสร้างภาพพจน์ของตัวสินค้า หากต้องการให้มีภาพพจน์ตามข้อมูลทางการตลาด การจัดองค์ประกอบจึงสามารถช่วยได้

วัฒนธรรมนิยม (Tradition)คือ การนำศิลปะและวัฒนธรรมเข้ามาเกี่ยวข้องกับงาน แสดงภาพพจน์ตามวัฒนธรรมนั้นๆ เช่น กระบวนการใช้สีแบบไทยๆ สีเขียว สีแดงและสีทอง ที่มักใช้กันในโบสถ์ เป็นต้น

O = OPERATION

หมายถึง การจัดระบบในการปฏิบัติงานออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ มีกระบวนการโดยสังเขปดังนี้

สรุปข้อมูล (Brief) ความต้องการและกลยุทธ์ทางการตลาดและจิตวิทยาตามกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการ

วิเคราะห์ข้อมูล (Analysis) นำข้อมูลดิบที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อหาผลสรุปที่จะใช้ในงาน ออกแบบ การเลือกวัสดุ เลือกเทคนิควิธีการที่เหมาะสม

การสังเคราะห์ข้อมูล (Synthesis) การนำข้อมูลมาสังเคราะห์จนเป็นแบบร่าง (Sketch) หลายๆแบบ จากนั้นก็นำมาประชุมปรับปรุงแบบร่างแล้วทำหุ่นจำลอง (Mock-Up) เพื่อทดลองดู การสื่อความหมายเช็คกลับว่าถูกต้องหรือไม่

การนำเสนอ (Presentation) นำข้อมูลสรุปในแบบร่างมาทำเป็นรูปแบบที่เข้าใจได้ชัดเจน เหมือนของจริงที่จะปรากฏโดยวิธีการวาดภาพ 3 มิติ Isometric หรือ ภาพ Perspective

การทดสอบ (Experiment) เพื่อเช็คความถูกต้องในด้านรูปแบบ ด้วยการทดสอบการใช้งาน

U = UNITY

หมายถึง ความเป็นเอกภาพ ด้วยการออกแบบให้กับสินค้าของบริษัทเดียวกัน หรือสินค้า ในชุดเดียวกัน อาจมี Corporate Identity ที่ โลโก้ สี รูปแบบ หรือตัวอักษร ฯลฯ เป็นการตอกย้ำทาง การตลาด แสดงความต่อเนื่องของงาน ดังนั้นเมื่อต้องการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของสินค้าที่เป็น จำนวนมากกว่า 1 ชิ้นใน 1 ชุด จำเป็นจะต้องมีความต่อเนื่องหรือซ้ำกัน เปลี่ยนแปลงเฉพาะ บางส่วน โดยมากจะเป็นการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับสี

รูปแบบ (Lay Out)การจัดองค์ประกอบที่ซ้ำกันโดยยึดหลักเดิม เปลี่ยนแต่ภาพประกอบ กับสี

ภาพประกอบ (Picture)อาจเป็นรูปที่เกี่ยวข้องกัน มีมุมมองเดียวกันแต่ต่างกันที่ตัวสินค้า หรือบางครั้งเป็นรูปเดียวกันต่างกันที่สี

สัญลักษณ์ (Symbolic)มีสัญลักษณ์ที่เหมือนกันเปลี่ยนแต่สีเท่านั้น

สีสัน (Color)มักเป็นส่วนที่เปลี่ยนแปลงมากที่สุด เพราะเห็นได้ชัดเจนที่สุด

หลักทั้ง 5 ประเด็นที่กล่าวมานี้ นับได้ว่าเป็นส่วนสำคัญในการสร้างเสริมเสน่ห์ให้แก่บรรจุ ภัณฑ์ ตลอดจนเป็นการส่งเสริมการขายให้แก่ผลิตภัณฑ์ และทำให้บรรจุภัณฑ์สามารถขายตัวของ มันเองได้ในตลาดยุคใหม่ได้เป็นอย่างดีอีกด้วย (สินีนาถ เลิศไพรวล, 2537)

2.2.5 เทคโนโลยีกับการพิมพ์บรรจุภัณฑ์

ระบบการพิมพ์หลักๆที่ใช้ในการพิมพ์บรรจุภัณฑ์ ไม่ว่าจะเป็นวัสดุพลาสติกอ่อน กล่องกระดาษ กล่องลูกฟูก โลหะ หรือวัสดุอื่นๆ ได้แก่ ออฟเซต ดรายออฟเซต เฟล็กโซกราฟีและกราวิัวร์ เป็นต้น ในขณะที่ระบบพิมพ์เล็เตอร์เพรสและสกรีนยังมีส่วนบ้างในตลาดแต่ก็ไม่มากนัก และสำหรับในอนาคต ระบบการพิมพ์แบบดิจิทัล (Digital Printing) จะเข้ามามีบทบาทอย่างแน่นอนซึ่งมีลักษณะเด่น คือ ทำให้ผลิตสิ่งพิมพ์ได้โดยไม่จำเป็นต้องผ่านฟิล์มและแม่พิมพ์เลย

ระบบพิมพ์ออฟเซต

การพิมพ์ออฟเซต เป็นกระบวนการพิมพ์ที่ช่างพิมพ์ส่วนใหญ่ยอมรับว่าให้คุณภาพงานพิมพ์ โดยเฉพาะการผลิตน้ำหนักสีของภาพ (Tone Reproduction) ได้ดีที่สุด เพราะแม่พิมพ์สามารถบันทึกรายละเอียดตั้งแต่ไฮไลท์ (High Light) 3-5% ถึงบริเวณเงา (Shadow) 95-97% ซึ่งพิมพ์ของหมึกที่ถ่ายทอดไปยังวัสดุพิมพ์บางกว่าระบบพิมพ์อื่นๆ (ประมาณ 5-7 ไมครอน) ช่วยให้การผสมสีถูกต้องมากขึ้นและให้ปริมาณเกิดเม็ดสกรีนบวมน้อยกว่า เนื่องจากหมึกพิมพ์ที่ใช้เป็นหมึกเหนียวข้น เป็นต้น ซึ่งนับว่าประเด็นดังกล่าวเป็นข้อดีของการพิมพ์ระบบออฟเซต แต่อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดที่มักทำให้ช่างพิมพ์ไม่ชอบคือ การมีน้ำเข้ามาเกี่ยวข้องในการพิมพ์ เพราะถ้าหมึกพิมพ์กับน้ำไม่อยู่ในภาวะสมดุลแล้ว จำทำให้เกิดปัญหาการพิมพ์ตามมาได้ เช่น การขึ้นพื้น (Tinting) สกัม (Scumming) เม็ดสกรีนบวม (Dot Gain) และการถ่ายทอดหมึกพิมพ์ไม่คงที่ เป็นต้น

ระบบออฟเซตส่วนใหญ่ใช้พิมพ์งานบรรจุภัณฑ์ประเภทกล่องกระดาษ หรือกล่องพับ (Cartons and Folding Boxes) โลหะ และกระป๋อง

ที่น่าสนใจคือ การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีการพิมพ์ออฟเซต ที่จะช่วยให้ผู้ประกอบการพิมพ์มีความมั่นใจในคุณภาพสิ่งพิมพ์ สามารถแข่งขันได้ทั้งในด้านราคาและความปลอดภัย ซึ่งเป็นมิติใหม่ของระบบการพิมพ์ออฟเซตนั้นก็คือ

การพิมพ์ออฟเซตไร่น้ำ (Waterless Offset Printing)

เครื่องพิมพ์ประเภทงานจำนวนตามสั่ง (On-Demand Printing) จำนวนน้อยๆโดยช่างสามารถจัดการเตรียมพร้อมพิมพ์ (Markeready) เปลี่ยนงานพิมพ์เก่าให้พร้อมที่จะพิมพ์งานใหม่ให้รวดเร็ว

เครื่องพิมพ์มีขนาด (Format) ใหญ่ขึ้นเพื่อพิมพ์งานป้อนตลาดบรรจุภัณฑ์โดยเฉพาะ เทคโนโลยีใหม่ๆ ที่จะช่วยให้ช่างพิมพ์สามารถจัดการเครื่องพิมพ์ได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น พร้อมทั้งปรับปรุงคุณภาพงานพิมพ์ให้สม่ำเสมอ เช่น ระบบไม่มีช่องว่างของโมแม่พิมพ์และโมฝ้ายาง (Gapless/Sleeve Offset) ระบบทำขึ้นแบบใหม่ที่ช่วยให้หมึกพิมพ์กับน้ำยาฟาว์นเทนถึงจุดสมดุลเร็วขึ้น การใส่ถอดแม่พิมพ์อัตโนมัติและตั้งข้อมูลพิมพ์ก่อนทำการพิมพ์จริง (Preset-Ting) เป็นต้น

ระบบพิมพ์ Computer-To-Offset Press ที่เครื่องพิมพ์จะต่อพ่วงกับคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเตรียมข้อมูล ซึ่งหลังจากจัดหน้าแล้วจะส่งข้อมูลดิจิทัลโดยตรงไปยังเครื่องพิมพ์เพื่อทำแม่(ไม่มีการล้าง) แล้วทำการพิมพ์ทันที

การพัฒนาเทคโนโลยีเคลือบผิว (Overprint Coating) ต่อพ่วงกับเครื่องพิมพ์โดยตรง (On-Line) ได้แก่ Blanket Coater หรือ Dampener Coater เป็นต้น

หมึกพิมพ์และสารเคลือบปลอดมลพิษ (Environmentally Friendly Printing) ได้แก่ Vegetable Oil Inks, UV and EB Cured Inks / Coater เป็นต้น

ผงสีพิเศษ Iriodin ที่ให้ความมัน สุกใส เป็นประกาย (Lustre Effect) ไม่มีพิษ ทนความร้อนสูง

ระบบพิมพ์ทรายออฟเซต (Dry Offset)

การพิมพ์ทรายออฟเซต เป็นระบบพิมพ์ที่ใช้หลักการของออฟเซตกับเล็ดเตอร์เพลสเข้าด้วยกัน คือใช้แม่พิมพ์พื้นนูนถ่ายทอดหมึกพิมพ์ผ่านฝ้ายางไปยังวัสดุพิมพ์ โดยไม่จำเป็นต้องใช้ระบบทำขึ้นเข้ามาเกี่ยวข้องมีข้อได้เปรียบและลักษณะเด่นคือ พิมพ์ง่ายไม่มีปัญหาการรวมตัวกันระหว่างหมึกพิมพ์กับน้ำและเหมาะสำหรับการพิมพ์บรรจุภัณฑ์ประเภทกล่องที่ออกแบบให้ใช้หมึกพิมพ์ประเภทโลหะ หมึกพิมพ์สะท้อนแสง การเคลือบผิวหรือการพิมพ์สีบรอนซ์ เพราะหมึกพิมพ์หรือสารเคลือบเหล่านี้จะมีปฏิกริยากับน้ำได้ง่าย จึงไม่เหมาะที่จะใช้ระบบพิมพ์ออฟเซตธรรมดา นอกจากนี้การพิมพ์ทรายออฟเซตยังเหมาะที่จะพิมพ์บรรจุภัณฑ์ประเภทหลอดและถ้วยอีกด้วย โดยการขึ้นรูปก่อนแล้วจึงทำการพิมพ์ทีหลัง

ระบบพิมพ์เฟล็กโซกราฟี (Flexography)

ระบบพิมพ์เฟล็กโซกราฟีเป็นระบบพิมพ์พื้นนูนเครื่องพิมพ์มีลักษณะไม่ซับซ้อน สำหรับประเทศไทยใช้ในงานบรรจุภัณฑ์ประเภทกล่องลูกฟูกและถุงกระดาษเป็นส่วนใหญ่ ในขณะที่

ประเทศทางยุโรปและอเมริกาจะรวมไปถึงพิมพ์บนพลาสติกด้วย สามารถทำการพิมพ์ เจาะรู พับ และทากาวเสร็จภายในเครื่องเดียวกันได้และแม่พิมพ์ยังมีราคาถูกเมื่อเทียบกับระบบพิมพ์อื่น

หน่วยพิมพ์ประกอบด้วยลูกกลิ้งรางหมึก ทำหน้าที่ถ่ายทอดหมึกจากรางหมึกไปยังลูกกลิ้งอะนิล๊อกซ์ซึ่งผิวจะมีลักษณะเป็นร่องลึก เพื่อทำหน้าที่เก็บกักปริมาณหมึกไว้ก่อนส่งไปยังแม่พิมพ์ยาง

โฉมใหม่ของระบบพิมพ์เฟล็กโซกราฟีที่กำลังเป็นที่สนใจไม่ต่างไปจากระบบพิมพ์อื่นๆ คงจะหนีไม่พ้นเรื่องเทคโนโลยี Direct-To-Plate ที่สามารถทำแม่พิมพ์ได้เลยโดยไม่ต้องผ่านฟิล์มสำหรับข้อดีและข้อได้เปรียบของระบบนี้มีหลายประการ ได้แก่

สามารถพิมพ์บนวัสดุใช้พิมพ์ได้เกือบทุกประเภท ตั้งแต่ฟรอยด์ขนาดบางไปจนกระทั่งกระดาษแข็งหนา (Cardboard) และรวมไปถึงผ้า (Textile)

การลงทุนต่ำใช้พื้นที่น้อยกว่าเนื่องจากเครื่องพิมพ์มักจะออกแบบเป็นระบบ CI (Common Impression Cylinder) และใช้พลังงานไฟต่ำ

ขั้นตอนการทำแม่พิมพ์ง่าย สะดวกและรวดเร็ว

เหมาะสำหรับพิมพ์งานจำนวนน้อยๆ ได้เป็นอย่างดี เพราะต้นทุนยังต่ำอยู่

เทคโนโลยีการทำลูกกลิ้งอะนิล๊อกซ์ด้วยลำแสงเลเซอร์ ระบบจ่ายหมึกแบบ Closed Chamber Blade และการใช้ร่องหนุนประเภท Cushion นับว่าได้ช่วยปรับปรุงคุณภาพงานพิมพ์ได้ดียิ่งขึ้น

หมึกพิมพ์ที่ใช้สามารถเป็นได้ทั้งฐานน้ำ (Water-Based) และฐานตัวละลาย (Solvent-Based) รวมทั้งหมึกพิมพ์ UV โดยหมึกพิมพ์ฐานน้ำและ UV จะช่วยให้งานพิมพ์ที่ได้ปลอดภัย

ปัจจุบันเครื่องพิมพ์เฟล็กโซกราฟีสามารถพิมพ์งาน 4 สี ด้วยหมึกชุดโปรเซสบนกระดาษผิวกล่องลูกฟูกขาวให้คุณภาพที่ยอมรับได้แล้ว ซึ่งผู้ประกอบการบางแห่งใช้เครื่องพิมพ์ประเภทนี้พิมพ์แผ่นกระดาษชั้นบน Liner ก่อน (Preprint) แล้วนำไปประกบกับลอนลูกฟูกที่หลัง

ทิศทางการพัฒนาการพิมพ์บรรจุภัณฑ์ในประเทศไทย ยังมีความเป็นไปได้ด้วยปัจจัยที่ทางรัฐบาลส่งเสริมการส่งออกและการแข่งขันทางด้านคุณภาพและราคา ทั้งตลาดภายในประเทศและต่างประเทศพบว่ายังมีเทคโนโลยีอีกหลายอย่างที่น่าสนใจ เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในกระบวนการผลิต (อรัญ หาญสืบสาย, 2540)

บทสรุปวิธีการและขั้นตอนในการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่กล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่านอกจากหลักเกณฑ์ในการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์แล้ว ยังต้องใช้ดุลยพินิจในด้านทฤษฎีสีและองค์ประกอบศิลป์รวมทั้งแพ็คเกจอื่น ๆ อีกมากมาย เมื่อนำมาประกอบกันแล้วยังต้องมีการใช้หลักเกณฑ์ทางด้านวิชาการอื่นๆ เข้ามาประกอบด้วย การใช้ไอเดียของนักออกแบบเพียงผู้เดียวยังไม่เพียงพอ นักออกแบบกราฟิกที่ทำงานเป็นกลุ่มในรูปแบบบริษัทมีการกลั่นกรองประชุมพิจารณาเพื่อหาจุดบกพร่อง จนถึงขั้นสุดท้ายที่ประชุมจะลงมติเลือกแบบที่ดีที่สุด เมื่อกรรมวิธีการออกแบบทุกขั้นตอนผ่านการลงมติแล้วก็พร้อมที่จะนำไปพิมพ์ กรรมวิธีนี้เป็นขั้นตอนสุดท้ายของวิชาการบรรจุภัณฑ์ การจะเลือกวิธีการพิมพ์ในระบบใดนั้นก็ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของนักออกแบบ เพื่อให้งานกราฟิกซึ่งเป็นงานประเภท 2 มิติ บนบรรจุภัณฑ์ที่มีความสมบูรณ์ที่สุดจากการสร้างสรรค์ด้วยเส้นลวดลายสีเส้นและองค์ประกอบอื่นๆ การพิมพ์บรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในเชิงอุตสาหกรรม ได้แก่ ออฟเซต ทรายออฟเซต เฟล็กโซกราฟฟีและกราวัวร์ จะเห็นว่ากรออกแบบกราฟิกเพื่อการเสริมสร้างบุคลิกให้กับบรรจุภัณฑ์มีขั้นตอนที่สลับซับซ้อนพอสมควรว่าจะออกมาเป็นบรรจุภัณฑ์ที่สมบูรณ์แบบจะมีคุณค่าเทียบเคียงกับสินค้าชั้นนำ ทุกขั้นตอนในการทำงานขึ้นอยู่กับนักออกแบบกราฟิกที่ดี ในการสร้างสรรค์หรือสร้างเสน่ห์ให้กับบรรจุภัณฑ์ อันมีผลต่อการประสบความสำเร็จทางการตลาดให้ชัดเจน สะดุดตาต่อกลุ่มเป้าหมาย และแตกต่างจากสินค้าคู่แข่ง เพื่อให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ทางการตลาดให้มากที่สุด

2.3 เอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานประดิษฐ์

2.3.1 ความหมายและความเป็นมาของงานประดิษฐ์

ความหมายของงานประดิษฐ์หมายถึงงานที่เกิดจากการใช้ความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์สร้างหรือประดิษฐ์ขึ้นตามวัตถุประสงค์ที่หลากหลายหรือเพื่อความสวยงาม หรือประดับตกแต่งหรือเพื่อประโยชน์ใช้สอย

ความเป็นมาของงานประดิษฐ์สิ่งประดิษฐ์เกิดขึ้นเพราะมนุษย์เป็นผู้สร้างผู้พัฒนาปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงแบบผลงานด้วยความคิดสร้างสรรค์ที่มีอยู่ในแต่ละบุคคลมีวัตถุประสงค์ในการสร้างสิ่งประดิษฐ์เพื่อตอบสนอง ความต้องการด้านประโยชน์ใช้สอยงานประดิษฐ์มี

ความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของคนไทยตั้งแต่สมัยโบราณเกี่ยวข้องกับขนบธรรมเนียมและประเพณีทางศาสนา

กล่าวคืองานประดิษฐ์เป็นชิ้นงานที่ผลิตขึ้นเพื่อนำไปใช้สอยให้เกิดประโยชน์ โดยมีความประณีตสวยงาม เช่นเพื่อเป็นเครื่องใช้ ของเล่น เครื่องประดับ เครื่องตกแต่งและเครื่องใช้ในงานพิธี นอกจากนี้ได้ชิ้นงานแล้วยังทำให้ผู้ประดิษฐ์เกิดความสบายใจมีสมาธิ ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ และเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับตนเองและครอบครัวอีกด้วยในการทำงานประดิษฐ์นั้น ผู้ประดิษฐ์จะต้องมีความพึงพอใจ มีความรักในการทำงานมีความอดทนฝึกปฏิบัติงานจนเกิดทักษะและมีความชำนาญ มีความรู้เกี่ยวกับศิลปะการใช้สี การออกแบบ รูปทรงการใช้เส้น รวมถึงการมีความรู้เกี่ยวกับวัสดุที่จะนำมาประดิษฐ์ในชิ้นงานนั้น

2.3.2 ลักษณะและประเภทของงานประดิษฐ์

ลักษณะของงานประดิษฐ์

1. งานประดิษฐ์ที่เป็นเอกลักษณ์ไทยเป็นงานที่ได้รับการสืบทอดมาจากบรรพบุรุษในครอบครัวหรือในท้องถิ่นหรือทำขึ้นเพื่อใช้งานหรือเทศกาลเฉพาะอย่าง เช่น มาลัย บายศรี งานแกะสลัก

1.1 งานประดิษฐ์ด้วยดอกไม้สด

1.2 งานประดิษฐ์ด้วยใบตอง

1.3 งานแกะสลักพืชผักและผลไม้

1.4 งานจักสาน

2. งานประดิษฐ์ทั่วไปเป็นงานที่บุคคลสร้างขึ้นมาจากความคิดของตนเองโดยอาศัยการเรียนรู้จากสิ่งรอบๆ ตัวนำมาดัดแปลง หรือเรียนรู้จากตำรา เช่น การประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุ การประดิษฐ์ดอกไม้

2.1 งานปั้น

2.2 งานประดิษฐ์ดอกไม้ ต้นไม้ด้วยกระดาษหรือผ้า

2.3 งานประดิษฐ์จากเศษวัสดุหรือวัสดุเหลือใช้

2.4 งานประดิษฐ์จากวัสดุธรรมชาติ

ประเภทของงานประดิษฐ์ งานประดิษฐ์ต่างๆ สามารถเลือกทำได้ตามความต้องการและประโยชน์ใช้สอยซึ่งอาจแบ่งประเภทของงานประดิษฐ์ตามโอกาสใช้สอยดังนี้

1. ประเภทใช้เป็นของเล่นเป็นของเล่นที่ผู้ใหญ่ในครอบครัวทำให้ลูกหลานเล่นเพื่อความเพลิดเพลิน เช่นงานปั้นดินเป็นสัตว์ สิ่งของ งานจักสานใบลานเป็นโมบาย งานพับกระดาษ
2. ประเภทของใช้ ทำขึ้นเพื่อเป็นของใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น การสานกระบุง ตะกร้า การทำเครื่องใช้จากดินเผา จากผ้าและเศษวัสดุ
3. ประเภทงานตกแต่งใช้ตกแต่งสถานที่ บ้านเรือนให้สวยงาม เช่น งานแกะสลักไม้ การทำกรอบรูปดอกไม้ประดิษฐ์
4. ประเภทเครื่องใช้ในงานพิธีประดิษฐ์ขึ้นเพื่อใช้ในงานเทศกาลหรือประเพณีต่างๆ เช่น การทำกระทงลอย ทำพานพุ่มมาลัย บายศรี

2.3.3 การออกแบบงานประดิษฐ์

หลักการสร้างสรรค์งานประดิษฐ์ การสร้างสรรค์งานประดิษฐ์ให้ประดิษฐ์ให้ประสบผลสำเร็จนั้นผู้เรียนต้องมีความพึงพอใจ ในการทำงาน โดยยึดหลักการดังนี้

1. หมั่นศึกษาหาความรู้ในงานที่ตนเองสนใจโดยศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญการในชุมชนการโรงเรียนจากตัวอย่างสิ่งประดิษฐ์ที่สนใจ
2. ศึกษาหลักการ วิธีการหรือขั้นตอนการปฏิบัติงาน ในการประดิษฐ์ชิ้นงานโดยการวิเคราะห์ด้วยตนเองหรือศึกษาจากผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญ หรือจากสื่อต่าง ๆ เช่น วารสาร หนังสือเป็นต้น
3. ทดลองการปฏิบัติการประดิษฐ์ผู้เรียนต้องศึกษาค้นคว้าและทดลองปฏิบัติตามแนวคิดที่ได้สร้างสรรค์ไว้และมีการปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่องจนสำเร็จเป็นชิ้นงานประดิษฐ์ที่พึงพอใจ

การออกแบบงานประดิษฐ์ การออกแบบงานประดิษฐ์เป็นการสร้างรูปลักษณะของชิ้นงานโดยอาศัยความคิดสร้างสรรค์ความรู้ความเข้าใจในหลักการออกแบบและนำมาใช้ ทำให้การออกแบบชิ้นงานนั้นมีคุณค่าและน่าสนใจยิ่ง

1. การออกแบบหมายถึง การทำต้นแบบหรือการทำโครงสร้างของชิ้นงานที่ต้องการประดิษฐ์เพื่อให้ได้ผลงานสำเร็จตามที่มุ่งหวัง โดยการเลือกวัสดุ เลือกสีที่นำมาใช้ให้เหมาะสมสวยงาม

2. ที่มาของการออกแบบงานประดิษฐ์

2.1 การศึกษาแบบของงานที่ตนสนใจจากหนังสือ นิตยสารแล้วทดลองปฏิบัติ

2.2 การดัดแปลงแบบที่มีอยู่เดิม หรือแบบตัวอย่างโดยทำการศึกษาแบบ จนเกิดความเข้าใจจึงปฏิบัติการสร้างแบบโดยการนำเอาแนวความคิดหรือความคิดสร้างสรรค์ของตนเองไปผสมผสานทำให้ได้แบบที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะไม่เหมือนใคร

2.3 การออกแบบด้วยตนเองคือการออกแบบที่เกิดจากแนวคิดของตนเองและทดลองปฏิบัติสร้างแบบจนได้แบบที่สวยงามเหมาะสมตามความต้องการ

หลักการทำงานประดิษฐ์ ในการทำงานประดิษฐ์เพื่อให้ได้ผลงานตามจุดหมายที่กำหนดไว้ ควรยึดหลักในการทำงานประดิษฐ์ดังต่อไปนี้

1. ศึกษารายละเอียดของงานที่จะนำมาประดิษฐ์ให้เข้าใจ ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบต่าง ๆ ของงานและเลือกทำสิ่งประดิษฐ์ให้เหมาะสมความรู้ ความสามารถของตนเอง และเป็นสิ่งที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

2. วางแผนการทำงาน กำหนดขั้นตอนการทำงานให้สะดวก รวดเร็ว ประหยัดเวลา แรงงาน ค่าใช้จ่ายและออกแบบรายละเอียดวิธีการประดิษฐ์ไว้ให้ครบถ้วน เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน

3. การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่จะใช้ในการทำงานประดิษฐ์ไว้ให้ครบถ้วนและใช้ให้เหมาะสมกับการที่ออกแบบไว้ โดยทั่วไปการเลือกวัสดุมาใช้ในงานประดิษฐ์ นิยมเลือกใช้วัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่น หรือวัสดุที่มีอยู่ภายในบ้านซึ่งหาง่าย มีราคาถูก

4. ลงมือปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่วางแผนไว้ ขณะที่ทำการประดิษฐ์ เมื่อเกิดปัญหาไม่ควรทอดทิ้ง ควรปรึกษาครูหรือผู้ที่มีความสามารถ และควรพยายามตั้งใจปฏิบัติงานต่อไปจนกว่างานจะสำเร็จ

หลักการออกแบบ เมื่อจะออกแบบควรนำองค์ประกอบที่สำคัญของการออกแบบมาใช้ โดยยึดหลักดังต่อไปนี้

1. ความสมดุล เกี่ยวข้องกับความรู้สึกในการมองเห็นทั้งด้านรูปทรง น้ำหนัก สี ความสมดุลเท่ากัน และความสมดุลที่ไม่เท่ากัน

2. สัดส่วนหมายถึงการได้ส่วนกันของสิ่งที่ออกแบบ เช่น การออกแบบดอกไม้ ส่วนประกอบดอกไม้ ใบ ก้าน ควรได้สัดส่วนดอกไม้ควรใหญ่เกินก้านและใบมากนัก
3. ความกลมกลืน คือการออกแบบวัตถุให้มีรูปทรงที่ไปด้วยกันได้ สีก็ต้องกลมกลืนกันการ ใช้แสง และเงาที่ไปด้วยกันได้
4. ความแตกต่าง คือการใช้ส่วนประกอบของการออกแบบที่ไม่ซ้ำกัน ใช้สีที่ไม่เหมือนกัน
5. การเน้นให้เกิดจุดเด่น คือการออกแบบที่ทำให้เกิดจุดเด่นสะดุดตา ทำให้น่าสนใจ น่าดู อาจเน้นสิ่งหนึ่งสิ่งใดเพียงอย่างเดียวก็ได้ เช่น สี เส้น รูปร่าง

วิธีการออกแบบงานประดิษฐ์

1. ร่างโครงร่าง กำหนดรูปแบบ บอกขั้นตอนการประดิษฐ์ตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จ
2. กำหนดวัสดุ หรือเศษวัสดุ ที่ต้องนำมาใช้ให้ครบถ้วน
3. กำหนดรายชื่อเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องใช้
4. กำหนดราคาทุนหรือค่าใช้จ่ายในการประดิษฐ์
5. บอกประโยชน์ของผลงานว่าจะนำไปใช้ประโยชน์อะไรดีกว่าเดิมหรือไม่

2.3.4 ประโยชน์ของงานประดิษฐ์

ประโยชน์ของงานประดิษฐ์

1. งานประดิษฐ์มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของไทย
2. งานประดิษฐ์มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับขนบธรรมเนียมและประเพณีทางศาสนา
3. งานประดิษฐ์ช่วยให้เกิดความรัก ความสามัคคีในหมู่คณะ
4. งานประดิษฐ์ช่วยให้การทำงานของสมองและประสาทสัมผัสประสานสัมพันธ์กัน
5. ใช้เป็นเครื่องประดับตกแต่ง ของเล่น ของขวัญที่ระลึก
6. รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
7. เป็นการฝึกลักษณะนิสัยในการทำงานให้มีความอดทน

ความสำคัญและประโยชน์ของงานประดิษฐ์

1. ฝึกให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สร้างผลงานให้มีรูปร่างแปลกใหม่และพัฒนางานประดิษฐ์เดิมให้สามารถให้ประโยชน์ขึ้น
2. งานประดิษฐ์ที่ใช้วัสดุต่าง ๆ ที่นำมาประกอบกันเป็นชิ้นงาน สามารถใช้วัสดุอื่นทดแทนกันได้ และสามารถนำวัสดุที่มีในท้องถิ่น มาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้
3. ฝึกให้รู้จักการวางแผนทำงานอย่างเป็นระบบ เป็นขั้นตอนการปฏิบัติเป็นการสร้างระเบียบวินัยให้ตนเอง และมีนิสัยรักในงานประดิษฐ์
4. ให้นักเรียนรู้จักใช้และดูแลรักษาเครื่องมือในงานประดิษฐ์อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงานประดิษฐ์
5. ฝึกการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ สามารถทำงานได้อย่างมีสมาธิและมีความสุข ในการสร้างสรรค์ชิ้นงานประดิษฐ์ของตนเอง
6. ฝึกให้นักเรียนรู้จักประหยัด สามารถนำสิ่งของที่เหลือใช้มาทำให้เกิดประโยชน์มากที่สุด โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการลงทุนมากนัก
7. เป็นการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ให้มีการสืบทอดและพัฒนาต่อไปจากภูมิปัญญาเดิมสู่การเรียนรู้ที่มากขึ้นและเป็นผลงานของคนไทย
8. สามารถเพิ่มพูนรายได้ให้กับผู้ประดิษฐ์ โดยการนำออกไปจำหน่ายในโอกาสต่าง ๆ และสร้างเป็นอาชีพได้ในอนาคต
9. เกิดความภาคภูมิใจในชิ้นงานของตนเอง ทำให้ผู้เรียนยอมรับในความสามารถของตนเองในระดับหนึ่ง

2.3.5 วัสดุและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในงานประดิษฐ์จากผ้า

วัสดุและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในงานประดิษฐ์จากผ้าที่ควรรู้จัก

1. ผ้ากระเป๋าสวนใหญ่ที่เราเราเห็นกันจะใช้ผ้าฝ้ายเป็นวัสดุหลักในการทำกระเป๋ และสวนประกอบอื่น ๆ ซึ่งกระเป๋าสวนจะสวยหรือไม่ตัวแปรสำคัญคือ ลวดลายและชนิดของผ้า ผ้าที่นิยมนำมาทำกระเป๋าสวนใหญ่จะเป็นผ้าฝ้าย ผ้าใยสังเคราะห์ ผ้าสักหลาด ผ้ายีนส์
2. ด้ายใช้เย็บตะเข็บต่าง ๆ ทั้งเย็บด้วยจักรเย็บผ้าและเย็บด้วยมือเช่น เน่า สอย ด้นถอย หลัง คัทเวิร์ค นิยมใช้ด้ายสีเดียวกับสีของผ้า

3. ด้ายคิลท์ด้ายสำหรับทำงานคิลท์มีลักษณะเป็นด้ายเส้นเล็กเหนียวและแข็งเนื่องจากมี กาวเคลือบอยู่ เพื่อป้องกันไม่ให้ด้ายพันกันระหว่างการใช้งาน

4. จักรเย็บผ้าใช้สำหรับเย็บตะเข็บต่าง ๆ สามารถเลือกฝีเข็มถีหรือห่างได้ตามลักษณะ การใช้งานของตะเข็บนั้น ๆ ตะเข็บที่เย็บด้วยจักรจะมีความแน่นหนาและคงทนกว่าตะเข็บที่เย็บ ด้วยมือ

5. เข็มเข็มจักรมีตั้งแต่เบอร์ 9-18 แต่นิยมใช้เบอร์ 11 ส่วนเบอร์ 13-18 ใช้สำหรับเย็บผ้า หนามาก ๆ และเข็มทองนิยมใช้เย็บผ้ายืดเข็มเนา ใช้สำหรับเนาและสอย นิยมใช้เข็มเบอร์ 9-13 เพราะจับได้ถนัดมือ

6. เข็มหมุดเป็นเข็มที่หักกลม ๆ หลากสี ใช้สำหรับกลัดผ้าเพื่อตรึงให้ผ้า 2 ชั้นติดกัน หรือ ตรึงผ้าไม่ให้เคลื่อน

7. กรรไกรขนาดใหญ่ใช้สำหรับตัดผ้าและควรใช้ตัดผ้าเพียงอย่างเดียว หากนำไปตัดวัสดุ อื่นจะทำให้กรรไกรเสียคม

8. กรรไกรขนาดเล็กใช้สำหรับตัดด้าย ขลิบผ้า หรือเล็มริมผ้า ไม่ควรนำไปตัดวัสดุอื่น เพราะจะทำให้กรรไกรเสียคม และไม่ควรทำตกพื้นเพราะจะทำให้กรรไกรเสียศูนย์

9. ซอลล์สำหรับเขียนผ้าใช้สำหรับเขียนผ้าตามแพทเทิร์น หรือทำสัญลักษณ์ต่าง ๆ บน ผ้า สามารถลบออกได้ง่าย นิยมใช้สีติดกับผ้าเพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน

10. ปากกาสำหรับเขียนผ้าเป็นปากกาที่ใช้สำหรับเขียนผ้าโดยเฉพาะ หมึกมีคุณสมบัติ พิเศษคือจะเลือนหายไป เมื่อถูกน้ำ ใช้งานสะดวก สามารถหาซื้อได้ที่ร้านขายอุปกรณ์ตัดเย็บ

2.3.6 ความรู้เรื่องผ้า

การแบ่งสมบัติของเส้นใย

1. แบ่งตามความสำคัญ

1.1 สมบัติหลัก คือ สมบัติจำเป็นที่เส้นใยทุกชนิดต้องมี ได้แก่ อัตราส่วนความยาวต่อความ กว้าง ความเหนียว ความโค้งงอหรือปรับสภาพ การมีแรงยึดเกาะติดกันได้ดี มีลักษณะเหมือนกัน เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

1.2 สมบัติรอง ช่วยเสริมให้ผ้ามีคุณสมบัติน่าใช้ยิ่งขึ้น ได้แก่ รูปร่างลักษณะของเส้นใย ความหนาแน่น การดูดซึมน้ำและความชื้น การยืดหด 1.3 สมบัติเสริม สมบัติเฉพาะหรือสมบัติ

พิเศษของใยแต่ละชนิด เช่น ความทนต่อการขัดสี ความคงรูป การนำไฟฟ้า ทนความร้อน ความมัน ความโปร่งแสง เป็นต้น

2. แบ่งตามประโยชน์ใช้สอยหรือลักษณะการใช้

2.1 สมบัติของเส้นใยที่เกี่ยวกับความทนทาน เช่น ความเหนียว ความทนต่อการขัดถู ความยืดหด ความคงรูป

2.2 สมบัติของเส้นใยที่เกี่ยวกับความสบาย เช่น การดูดซึมน้ำและความชื้น การระบายความร้อน การนำไฟฟ้า ความหนาแน่น

2.3 สมบัติของเส้นใยที่เกี่ยวกับการดูแลรักษา เช่น ความทนทานต่อสารเคมี การดูดซึมน้ำ การทนความร้อน ทนแดด ความมีอายุใช้งานได้นาน

2.4 สมบัติของเส้นใยที่เกี่ยวกับความงาม เช่น ความมัน การย้อมสีติด ความบางและโปร่งแสง การจับจีบ ผิวสัมผัส ความนุ่ม ความน่าจับต้อง

การตกแต่งผ้า

การตกแต่งเชิงกลโดยใช้เครื่องจักรและเครื่องมือ ช่วยเปลี่ยนรูปร่าง ลักษณะ ผิวสัมผัส และคุณสมบัติของผ้าให้อยู่อย่างถาวรหรือชั่วคราวได้

การตกแต่งทางเคมี ใช้สารเคมีมาทำปฏิกิริยากับเส้นใย ส่วนใหญ่เป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างถาวร แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

การตกแต่งชนิดธรรมดา การตกแต่งตามกระบวนการผลิตผ้า ซึ่งจำเป็นต้องทำเป็นประจำ ได้แก่

Beetling - ตกแต่งโดยการทาบ ใช้แต่งผ้าฝ้ายและลินินให้มีเนื้อเป็นมัน เรียบและแน่น คงทนอยู่ได้ไม่นานเมื่อซักหลายครั้งผ้าจะกลับสู่สภาพเดิม

Bleaching - การฟอกขาว มักทำก่อนนำผ้าไปย้อมเพื่อให้ย้อมสีติดดีขึ้นและสีไม่เปลี่ยนแปลงเป็นการตกแต่งทางเคมี

Brushing - การแปรงขนโดยแปรงที่ติดอยู่บนผิวผ้าให้หลุดด้วยแปรง บัดผ้าลูกฟูกและกำมะหยี่ให้ขนตั้งฟู สะอาด เรียบและไปทิศทางเดียวกัน

Calendering - การรีดเนื้อผ้าเรียบเป็นมันด้วยลูกกลิ้งร้อน ตกแต่งผ้าฝ้าย ลินิน ไหม เรยอนและผ้าใยสังเคราะห์บางชนิด

Carbonizing- การทำความสะอาดผ้าขนสัตว์วิธีหนึ่งโดยใช้สารเคมี การบวนการตกแต่งนี้ต้องทำอย่างระมัดระวัง เพื่อป้องกันไม่ให้เส้นใยเปื่อย

Crabbing - ทำให้ผ้าขนสัตว์หด โดยแช่ผ้าในน้ำร้อนแล้วแช่ในน้ำเย็น จากนั้นส่งเข้าเครื่องรีด รีดไปมาด้วยความระมัดระวัง อย่าให้ผ้าเสียเกรน

Decating- ตกแต่งผ้าให้หดทำให้ผ้ามีเนื้อมัน ถ้าขนสัตว์จะมีเนื้อมันถาวร เป็นเรยอน ใหม่และใยผสมเนื้อจะนุ่มขึ้นลดความมันช่วยให้ผ้าคงรูป

Fulling- การตกแต่งผ้าขนสัตว์ให้มีเนื้อแน่นและนุ่ม

Heat Setting - การรีดอัดด้วยความร้อนให้อยู่ตัว

Inspection - การตรวจสอบรอยตำหนิของผืนผ้าหลังการทอเสร็จ เพื่อทำการซ่อมแซมก่อนออกจำหน่าย

Mercerization - การชุบมัน เพื่อให้เนื้อผ้าเป็นมันเรียบ ย้อมสีติดดีขึ้น และเหนียวทนทานขึ้น

Scouring - ทำความสะอาดเอาสิ่งสกปรก ไขมัน น้ำมันและสีออกจากเส้นใย

Shearing - การตัดขนที่ไม่ต้องการออก ตัดแต่งให้ขนของผ้าเรียบและสวยงาม

Singeing- การเผาขน เพื่อให้ผิวผ้าเรียบและเกลี้ยง

Sizing - ตกแต่งเพื่อเพิ่มเนื้อ น้ำหนัก และความแข็งให้กับผ้า ทำได้กับผ้าทุกชนิด

Tentering - การตกแต่งเพื่อตั้งเกรนผ้าให้ตรง ตกแต่งหลังจากทอเป็นผืนแล้ว

Weighting - ตกแต่งเพื่อเพิ่มเนื้อและน้ำหนักผ้าใหม่

การตกแต่งชนิดพิเศษ

การตกแต่งเพื่อเปลี่ยนรูปลักษณะและผิวสัมผัสของผ้า ได้แก่ Special Calendering
การตกแต่งด้วยกรด - ต่าง ตกแต่งให้ผ้าเนื้อแข็ง ตกแต่งให้ผ้านุ่ม การทำให้ผ้าดูขาวสดใส

การตกแต่งเพื่อเพิ่มคุณสมบัติด้านประโยชน์ใช้สอยหรือเพิ่มหน้าที่ใช้สอย ได้แก่
การตกแต่งผ้าให้ทนต่อการขีดถู ตกแต่งผ้าให้ดูดซึมน้ำและความชื้น ตกแต่งผ้าเพื่อต้านการสิ้นหลุดของเส้นด้าย ตกแต่งผ้าให้ต้านไฟฟ้าสถิตหรือให้ลดการเกิดไฟฟ้าสถิต ตกแต่งผ้าให้ทนต่อเชื้อแบคทีเรีย ตกแต่งผ้าให้ต้านการติดไฟหรือให้ติดไฟได้ยากขึ้น ตกแต่งผ้าให้หดหนีไฟ ตกแต่งโดยเคลือบผ้าด้วยสารโลหะหรือสารพลาสติก ตกแต่งผ้าให้ทนมอด ตกแต่งผ้าให้สะท้อนน้ำ ตกแต่งผ้าเพื่อกันน้ำ ตกแต่งผ้าให้ทนน้ำ ตกแต่งผ้าให้ทนรอยเปื้อนและสิ่งสกปรก ตกแต่งผ้าให้รอยสกปรกหลุดออกง่าย ตกแต่งผ้าให้คงรูป สารตกแต่งให้ผ้าทนยับและคงรูป

2.4 เอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานประดิษฐ์จากผ้า

2.4.1 Sewing

การเย็บคือวิธีทำให้วัสดุ เช่น ผ้า หนัง กระดาษ หรือวัสดุอื่นๆ ติดกันโดยใช้เข็มและด้าย การเย็บเป็นวิธีการที่มีมานานนับพันปี ทั้งยังเป็นต้นแบบของงานที่ต้องใช้เข็ม เช่น งานปัก แพตช์ เวิร์ค ควิลต์ และแอพลิเคอิกด้วย

วัสดุและอุปกรณ์

1. ดินสอและปากกาใช้สำหรับขีดเส้นหรือลอกลายแพตเทิร์น มีหลายชนิดให้เลือกใช้ คือ

1. ปากกาเขียนผ้าสีขาว ใช้กับผ้าสีเข้ม สามารถใช้น้ำลบบอกได้
2. ปากกาเขียนผ้าสีฟ้า ใช้กับผ้าสีอ่อน สามารถใช้น้ำลบบอกได้
3. ดินสอชอล์กสีขาว ใช้กับผ้าสีเข้ม สามารถใช้น้ำลบบอกได้
4. ดินสอดำ 2B

การเลือกใช้ดินสอหรือปากกา ให้ดูสีของผ้าที่ใช้เป็นหลัก เมื่อเขียนบนผ้าแล้วต้องเห็นได้

ชัดเจน

2. เข็มเย็บผ้าและเข็มหมุด เข็มเย็บผ้าใช้สำหรับการเย็บด้วยมือ นิยมใช้ตั้งแต่เบอร์ 8-11

ส่วนเข็มหมุดใช้กีดผ้าขณะเย็บ

3. ด้าย เป็นการนำเส้นใยมาปั่นให้เป็นเส้นด้าย ใช้ในการเย็บผ้าให้ติดกัน ด้ายที่ใช้ในงานเย็บผ้า ได้แก่

1. ด้ายเนา เป็นด้ายที่ใช้เย็บหรือประกอบชิ้นงานชั่วคราวเพื่อดูรูปทรง เนื้อด้ายจึงไม่เหนียว ทำให้เลาะออกได้ง่าย

2. ด้ายอเนกประสงค์ มีทั้งชนิดที่ผลิตจากฝ้ายและเส้นใยสังเคราะห์ชนิดต่างๆ เช่น พอลิเอสเตอร์ ไนลอน เรยอน หรือผลิตจากฝ้ายผสมเส้นใยสังเคราะห์ ใช้ได้ทั้งเย็บจักรและเย็บด้วยมือ

3. ด้ายสำหรับเย็บมือ (Hand Sewing) ผลิตขึ้นเพื่อใช้เย็บมือโดยเฉพาะ

4. กรรไกร เป็นอุปกรณ์สำหรับตัดกระดาษและผ้า ควรมีหลายๆขนาด เพื่อความสะดวกในการทำงาน คือ

1. กรรไกรตัดผ้า ขนาด 8 นิ้ว สำหรับตัดชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่
2. กรรไกรตัดผ้า ขนาด 6 นิ้ว สำหรับตัดชิ้นงานที่มีขนาดกลาง-เล็ก
3. กรรไกรกำมปู สำหรับตัดเศษด้าย
4. กรรไกรขนาดเล็ก สำหรับงานปัก

5. กรรไกรอเนกประสงค์ ขนาด 6 นิ้ว สำหรับตัดกระดาษ

5. ไม้บรรทัดและสายวัด ใช้สำหรับวัดขนาดชิ้นงานและสร้างแบบตัดผ้า ไม้บรรทัดควรมีขนาด 12 นิ้วและ 24 นิ้ว สำหรับการทำงานขนาดใหญ่ ส่วนสายวัดมีทั้งแบบเป็นแถบยาวและแถบบรรจุในตลับ ความยาว 1.50 เมตร มีทั้งหน่วยวัดเป็นนิ้วและเซนติเมตร เพื่อความสะดวกในการใช้งาน

การเย็บผ้าแบบง่าย ๆ

1. เนา (Running Stitch) เป็นการเย็บผ้าให้ติดกันแบบหลวมๆหรือชั่วคราวก่อนจะเย็บให้ติดแน่นหรือสอยในลำดับต่อไป การเย็บส่วนใหญ่เริ่มจากขวาไปซ้าย (สำหรับคนถนัดขวา ส่วนคนถนัดซ้ายให้เย็บในลักษณะตรงกันข้าม) ให้ฝีเข็มกว้างประมาณ 0.7 – 1.25 เซนติเมตร ถ้ากว้างกว่านี้จะไม่สามารถบังคับผ้าให้ติดกันได้

2. ดันถอยหลัง (Backstitch) เป็นการเย็บให้ผ้าติดกันแน่น สามารถใช้แทนการเย็บจักรได้ การเย็บเริ่มจากขวาไปซ้าย ให้เย็บไปทางซ้ายแล้วย้อนกลับมาทางขวา ให้ฝีเข็มยาวเพียงครึ่งเดียวของฝีเข็มแรก

3. สอยซ่อนด้าย (Slip Stitch) ปกตินิยมใช้สำหรับเย็บชายเสื้อ ชายกระโปรง หรือชายกางเกง ซึ่งไม่ต้องทำให้เห็นเส้นด้ายชัดเจน การสอยใช้วิธีแทงและสอดเข็มในรอยทบผ้าให้กว้างช่วงละประมาณ 1 เซนติเมตร แทงออกจากรอยทบผ้า แล้วสะกดเส้นด้ายจากผ้าชั้นล่างประมาณ 1-3 เส้น สอดเข็มเข้าไปในรอยทบผ้า แทงเข็มออก สะกดเส้นด้ายจากผ้าชั้นล่าง ทำเช่นนี้เรื่อยไปจนสิ้นสุดแนวที่ต้องการสอย

4. การเย็บตะเข็บ ปกติเราจะเย็บฝีเข็มซิกแซกที่ริมผ้าก่อนนำมาประกอบเข้าด้วยกัน การประกอบให้ควมด้านถูกของผ้าทั้งสองชิ้นเข้าด้วยกัน แล้วเย็บจากริมผ้าเข้ามา 1 ดินฝีจักร หรือ 0.7 เซนติเมตร จากนั้นรีดตะเข็บให้กางออกทั้งสองข้าง

5. การพับริม เราจะพับปลายเข้ามาประมาณ 1 เซนติเมตร จากนั้นจึงพับอีกครั้ง ความกว้างของริมผ้าที่ทบเข้ามาก็ขึ้นอยู่กับความต้องการ หากต้องการให้ริมผ้าช่วยถ่วงผ้าให้ทิ้งตัว เช่นการทำผ้ามาน เขาก็จะพับริมเข้ามาเล็กน้อย อาจเป็น 5 – 7 เซนติเมตร หรือมากกว่านั้น

6.การทำจีบระบาย เราจะตัดผ้าตามหน้าผ้า จากนั้นเย็บเดินเส้นด้วยจักรสองเส้นขนานกัน ฝีเข็มประมาณ 3 – 3.5 เซนติเมตร ไปตามความยาว จากนั้นจึงดึงด้ายรูดผ้าให้เป็นรอยจีบ นำไปเย็บติดกับผ้าอีกชิ้น การทำระบายเราจะเผื่อผ้าเพิ่มอีก 1 – 1.5 เท่า

2.4.2 Embroidery

การปักเป็นศิลปะของการตกแต่งผ้าด้วยเส้นใยชนิดต่างๆ เช่น ฝ้าย ไหม ขนสัตว์ เพื่อเพิ่มความสวยงามให้แก่ผืนผ้า ในอดีตใช้งานปักเป็นเครื่องแสดงความคิดในเชิงการเมืองการปกครองเชิงจิตวิญญาณ บอกเล่าเรื่องราวหรือแสดงถึงความสวยงามของธรรมชาติ การปักมีมานานหลายชั่วอายุคน ฝ่ายการค้นคว้าทดลองใช้วัสดุต่างๆมาปรับปรุง ดัดแปลงเทคนิคจนเกิดเป็นลวดลายต่างๆมากมาย และยังคงได้รับความนิยมมาจนปัจจุบัน

วัสดุและอุปกรณ์

1. เข็มปัก (Embroidery Needle) มีหลายขนาด ต่างกันที่ความยาวและรูร้อยด้าย เบอร์ที่ใช้มีตั้งแต่เบอร์ 3, 4, 5, 6 (ตัวเลขน้อยจะมีขนาดใหญ่) ควรเลือกให้สัมพันธ์กับไหมปัก

2. สะตั้ง (Embroidery Hoops) ทำจากไม้หรือพลาสติก เป็นวงแหวนสองวง วงนอกมีสกรูสำหรับขันเพื่อขึงผ้าให้ตึง จึงสามารถใช้งานกับเนื้อผ้าทั้งหนาและบาง เพื่อความสบายในการปัก ควรเลือกขนาดให้เหมาะกับขนาดของลาย

3. หมอนปักเข็ม (Pincushion) ใช้ปักเข็ม สำหรับงานปักที่ใช้ไหมหลายๆสี จะสะดวกเวลาต้องการเปลี่ยนสีไหม (สำหรับอุปกรณ์ใช้งานอื่นๆ สามารถใช้ร่วมกับการเย็บผ้าทั่วไป)

4. ไหมสำหรับปัก (Embroidery Thread) มีทั้งชนิดผลิตจากฝ้าย 100 เปอร์เซ็นต์ ฝ้ายผสมพอลิเอสเตอร์ ไหม ลินิน และขนสัตว์ ชนิดที่นิยมใช้ ได้แก่

1. Pearl Cotton เส้นไหมทำจากฝ้ายสองเส้นตีเกลียว (Twisted Thread) เนื้อไหมค่อนข้างมัน ใจหนึ่งมีความยาว 25 เมตร ในบ้านเราเรียก "ไหมเดินเส้น" ไหมแบบนี้มี 4 เบอร์ คือ 3, 5, 8, 12 ที่นิยมใช้กันมากคือเบอร์ 5

2. Stranded Embroidery Cotton เป็นชนิดที่นำด้ายหลายๆเส้นมารวมกัน และสามารถแยกเส้นออกจากกันได้ ใจหนึ่งมีความยาว 8 เมตร ในบ้านเราเรียก "ไหมโครอสตีตซ์" เบอร์ที่นิยมใช้ คือเบอร์ 25

3. Soft Cotton ทำจากฝ้าย 100 เปอร์เซ็นต์ เส้นไหมกลม เนื้อนุ่ม ดูคล้ายไหมพรม เหมาะสำหรับงานปัก Tapestry

เทคนิคการปักแบบพื้นฐาน (Basic Stitch) ลวดลายการปักพื้นฐานที่นิยมใช้กันทั่วโลก เหมาะกับการเริ่มต้นศึกษาและฝึกหัดให้เกิดความชำนาญ จะทำให้สามารถนำลายไปประยุกต์เป็นลวดลายใหม่ๆได้ต่อไป

1. เนา (Running Stitch) เป็นการปักด้ายขึ้นลงซ้ำๆกัน โดยเริ่มจากขวาไปซ้าย ฝีเข็มแบบนี้ เป็นวิธีพื้นฐานของการปักผ้าลายอื่นๆ เช่น การปักเป็นเส้นตรง เส้นโค้ง หรือเป็นเส้นไปตามรูปทรงต่างๆ และการปักสม็อก ในการเย็บฝีเข็มด้านหน้าควรมีระยะห่างเท่าๆกันจึงจะสวยงาม

2. Whipped Running Stitch เป็นการใช้ด้ายอีกเส้นพันไปบนฝีเข็มเนา โดยปกตินิยมใช้ด้ายต่างสีกัน เพื่อให้เกิดความสวยงาม บางคนเรียก “เนาไขว้” เริ่มต้นปักจากกึ่งกลางของฝีเข็มที่อยู่ขวาสุดจากบนลงล่าง โดยสอดเข็มใต้ฝีเข็มเนา ดึงขึ้น แล้วสอดลงในฝีเข็มถัดไปโดยเข็มไม่ทะลุเนื้อผ้า

3. Laced Running Stitch วิธีการคล้ายข้อ 2 เริ่มจากกึ่งกลางของฝีเข็มขวาสุด สอดเข็มไปยังด้านล่างของฝีเข็มถัดไป ดึงขึ้น แล้วสอดเข็มลงในฝีเข็มถัดไปโดยเข็มไม่ทะลุเนื้อผ้า

4. Darning Stitch เป็นการตกแต่งด้วยฝีเข็มเนาหลายแถว นิยมใช้ปักตกแต่งริมผ้า โดยฝีเข็มด้านบนจะมีความยาวมากกว่าระยะห่างของฝีเข็มด้านล่าง การเย็บเริ่มจากขวาไปซ้าย แล้วให้เย็บย้อนกลับในแถวถัดไป ให้ตำแหน่งของฝีเข็มอยู่ระหว่างฝีเข็มในแถวก่อน ลักษณะของลายที่ได้ คล้ายการก่ออิฐ

5. ดันถอยหลัง (Backstitch) คล้ายการเนา แต่ฝีเข็มจะถี่กว่า โดยเริ่มจากขวาไปซ้าย ปักเข็มขึ้นไปทางซ้าย แล้วปักเข็มกลับมาทางขวา ทำซ้ำไปเรื่อยๆ ฝีเข็มที่เย็บควรเท่ากันจึงจะสวยงาม สามารถใช้ปักเป็นเส้นตรง เส้นโค้ง หรือเดินเส้นไปตามรูปทรงต่างๆ

6. Whipped Backstitch เป็นการใช้ด้ายอีกเส้นพันตกแต่งฝีเข็มนันถอยหลัง

7. Threaded Backstitch คล้ายกับข้อ 3 แต่ทำบนฝีเข็มนันถอยหลัง

8. Double-threaded Backstitch เป็นการปักลาย Threaded Backstitch ทั้งบนและล่างของฝีเข็มนันถอยหลัง ได้ลักษณะลายเป็นห่วง (loop) นิยมใช้ด้ายสีต่างกันเพื่อความสวยงาม

9.Stem Stitch เป็นการปักเดินเส้นแบบหนึ่ง เริ่มปักจากซ้ายมาขวาโดยให้ฝีเข็มอยู่บนฝีเข็มแรกประมาณครึ่งฝีเข็ม ทำซ้ำๆกันไปเรื่อยๆ ความสำเร็จความยาวตามต้องการ สามารถปักเป็นเส้นตรงหรือเส้นโค้งก็ได้ โดยมากมักใช้ปักก้านดอกไม้

10.ลูกโซ่(Chain Stitch) ใช้วิธีการปักด้วยเป็นห่วงคล้องกันไป เริ่มจากปักเข็ม ดึงด้ายขึ้นปักเข็มที่ตำแหน่งเดิม แล้วสอดเข็มขึ้นไปด้านหน้า คล้องด้ายกับเข็ม ให้ตำแหน่งด้ายอยู่หลังเข็ม ดึงด้ายขึ้นแล้วทำเหมือนเดิมในฝีเข็มต่อไป ในบางกรณีจะทำการด้นถอยหลัง หรือ Whipped Running Stitch ตกแต่งเพิ่มเติมเพื่อให้สวยงาม

11.ปักริมผ้าห่ม (Blanket Stitch) เป็นการปักผ้าไปตามริมผ้า สามารถเดินเป็นเส้นตรง เส้นโค้ง หรือใช้ในงานตัดเวิร์คก็ได้ ในการปักหัด เราจะวาดเส้นสองเส้นขนานกัน เริ่มปักจากแถวล่างในตำแหน่งซ้ายไปขวา ดึงด้ายขึ้น แหวงเข็มที่แถวบน สอดลงมาที่แถวล่าง ให้ปลายเข็มอยู่บนด้าย ดึงเข็มแล้วทำฝีเข็มต่อไป ถ้าทำฝีเข็มถี่ เราจะเรียก "รั้งตุ้ม"

12.Whipped Blanket Stitch เป็นการใช้ด้ายสีอีกเส้นพันตามฝีเข็มริมผ้าห่มเพื่อตกแต่งเพิ่มเติมให้สวยงาม

13.รั้งตุ้ม (Buttonhole Stitch) เป็นการปักริมผ้าห่มแบบฝีเข็มถี่ บางครั้งก็ใช้กับงานตัดเวิร์ค โดยเราจะให้ด้ายที่พันด้ายอยู่ที่ปลายผ้าเพื่อช่วยกันผ้าลุ่ย

14.ก้างปลา (Herringbone Stitch) เป็นการปักแนวเฉียงด้วยฝีเข็มขนาน บางครั้งก็เรียก Russian Cross Stitch โดยเริ่มปักเข็มในแนวเฉียงจากล่างขึ้นบน จากขวาไปซ้าย ย้อนกลับมาทางด้านบนขวา แล้วไขว้ด้ายเฉียงลงด้านล่างซ้าย

15.ปักทึบ (Satin Stitch)เป็นการปักตกแต่ง เช่น เป็นใบไม้ กลีบดอก ตัวอักษร หรือลายเส้นต่างๆ ลายที่ได้จะดูมีมิติ การปักสามารถปักได้ทั้งแนวอนและแนวตั้ง หรือแนวเฉียง 45 องศา เวลาปักควรใช้ตะดิงซึ่งผ้าให้ตึงเพื่อป้องกันการผ้ายุ่น

16.Lazy Daisy Stitch ใช้เทคนิคของการปักลูกโซ่ ปักเรียงกันเป็นวงกลมดูคล้ายดอกไม้

17.ปมฝรั่งเศส (French Knot) เป็นการทำปมเพื่อตกแต่ง เช่น ลูกตา กลีบ หรือเกสรดอกไม้ การปักสม็อก (Smock)เป็นหนึ่งในงานปักผ้าที่ใช้วิธีการจับจีบ ซึ่งทำให้ผ้ามีความยืดหยุ่น นิยมทำกันมานานนับร้อยปี ก่อนที่จะมีแถบยางยืดใช้กันในเวลาต่อมา นิยมใช้ตกแต่งคอเสื้อ ปลาย

แขนเสื้อแขนยาว เสื้อรัดรูป ในยุโรปช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 18 – 19 ผ้าที่นำมาใช้จะเป็นผ้าฝ้ายและผ้าไหมเนื้อบาง เพราะจับลอนแล้วจะอยู่ทรงดี

เทคนิคการทำหม้อกในอดีตใช้วิธีทำจุดที่ด้านหลังผ้าให้เป็นตาราง จากนั้นจึงปักไปตามตำแหน่ง ซึ่งการปักหม้อกนี้จะทำให้ความกว้างของผ้าลดลงไปประมาณ 1 ใน 3 โดยส่วนที่หายไปก็คือจีบที่ทำให้ผ้ายืดหยุ่นได้ ในยุคต่อมาพัฒนาเทคนิคของการปักหม้อกด้วยการทำแบบการปักให้ผู้ใช้รีดติดบนผ้าแล้วปักตาม ปัจจุบันมีสติ๊กเกอร์บอกตำแหน่งสำหรับติดบนผ้า เมื่อปักแล้วจึงลอกออก แต่วิธีที่ง่ายที่สุดก็คือ การใช้ผ้าลายตารางหรือลายจุด เพราะตำแหน่งเส้นหรือจุด ทำให้ไม่ต้องกำหนดเส้นปักให้ยุ่งยาก ลวดลายของหม้อกนั้นมีมากมาย ลายที่นิยมทำกันทั่วไปคือลาย Surface Honeycomb Stitch หรือลายรังผึ้ง

2.4.3 Knitting and Crochet

การถักเป็นงานฝีมืออีกแขนงหนึ่งที่ใช้เส้นด้าย หรือเส้นใยต่างๆ มาถักเป็นห่วงเกาะเกี่ยวกัน เป็นลวดลายจนเกิดเป็นผืนผ้าด้วยการใช้เข็ม แบ่งเป็น

-งานถักนิตตั้ง (Knitting) ที่ใช้ไม้ไนตตรงสองอัน ผืนผ้าที่ได้มีความยืดหยุ่นตัวดี จึงสามารถยืดหยุ่นไปตามสรีระของผู้ใช้ได้ดีกว่าผ้าทอบางชนิด

-งานถักโครเชต์ (Crochet) ใช้เข็มที่มีปลายงอเข้าสำหรับเกี่ยวเส้นด้าย หรือที่เราเรียกว่า "เข็มควัก"

งานฝีมือเหล่านี้มีความเป็นมายาวนานหลายศตวรรษ ผ่านช่วงเวลาที่ได้รับคามนิยมและเสื่อมถอย ซึ่งในเวลาดังกล่าวงานฝีมือเหล่านี้ ได้รับการพัฒนารูปแบบ วิธีการ ลวดลาย และสีสันทันจนสามารถผลิตได้ด้วยเครื่องจักร แต่งานที่ทำด้วยมือก็ยังคงเป็นงานฝีมือในระดับคลาสสิก ที่ได้รับความนิยมมาจนถึงปัจจุบัน

นิตตั้งและโครเชต์การถักทั้งสองแบบนี้ นอกจากความแตกต่างในเรื่องของเครื่องมือถักแล้ว กรรมวิธีการถักก็ต่างกัน นิตตั้งถักด้วยไม้สองอัน ห่วงในแต่ละแถวจะพันเกี่ยวกันไป ในขณะที่โครเชต์เป็นการถักด้วยเข็มอันเดียว ห่วงในแต่ละแถวจะเกี่ยวกันกับห่วงด้านข้าง ดังนั้นหากด้ายถักขาดก็จะไม่กระทบกับแถวที่อยู่ถัดไป และที่สำคัญ โครเชต์ไม่สามารถใช้เครื่องจักรถักแทนได้เหมือนนิตตั้ง

วัสดุและอุปกรณ์

1.ไหมพรม (Yarn) มีทั้งที่ทำจากฝ้าย 100 เปอร์เซ็นต์ และผสมเส้นใยธรรมชาติ เช่น ไหมขนสัตว์ หรือใยสังเคราะห์ เช่น อะคริลิก ไนลอน พอลิเอสเตอร์ ลักษณะเส้นใยจะมรหลายแบบให้เลือก เช่น 4ply ในเส้นไหม 1 เส้นจะประกอบไปด้วยเส้นใยเล็ก 4 เส้นมัดรวมกัน ในการขายจะม้วนมาเป็นกลุ่ม บางชนิดทำเป็นมัดเหมือนใจไหมปักแต่ใหญ่กว่า ที่จลากจะระบุน้ำหนักเป็นกรัมหรือออนซ์ และมีความยาวเป็นเมตรกำกับ เพื่อบอกความยาวของไหมทั้งหมด พร้อมรายละเอียดต่างๆ เช่น การใช้งาน จำนวนแถว และขนาดถัก รวมถึงเบอร์ของเข็มติดตั้งหรือเข็มโครเชต์ที่เหมาะสม

2.ด้ายถัก (Crochet Thread) ทำจากฝ้ายที่นำมาปั่นเป็นเส้นหนากว่าด้ายเย็บผ้าทั่วไป โดยจะระบุเป็นเบอร์ ตั้งแต่ 3 – 100 เบอร์ยิ่งมากก็จะยิ่งเส้นเล็ก

3.ผ้าฝ้าย ตัดเป็นเส้นกว้าง 1.5 เซนติเมตร ใช้แทนเส้นใยในการถัก

4.เข็มถัก สำหรับใช้กับงานถัก

5.เข็ม สำหรับเย็บไหมพรม

6.เหล็กแหลม สำหรับเจาะรู

7.เข็มโครเชต์

8.ไม้หนีต

การเลือกอุปกรณ์ขึ้นอยู่กับขนาดของไหมพรม ถ้าถักติดตั้งควรใช้ไหมพรมเส้นใหญ่และใช้ไม้เบอร์ใหญ่ ส่วนอุปกรณ์อื่นๆ เช่น กรรไกร ปากกาเขียนผ้า ไม้บรรทัด ฯลฯ สามารถใช้ร่วมกับงานอื่นๆได้

เทคนิคพื้นฐานในงานถัก

ติดตั้ง

1.การติดตั้งไหมสำหรับใช้งาน เราจะดึงออกจากใจกลางกลุ่มไหม ด้วยการใช้นิ้วสอดที่ช่องว่างตรงกลางม้วนแล้วดึงขึ้น

2.การเริ่มต้นงาน (Casting on) มีหลายวิธี วิธีที่ทำได้ง่าย คือ

1.ผูกเงื่อนแบบเลื่อนได้ (Slip Knot) แล้วสอดไม้หนีตเข้าไปอยู่ระหว่างเงื่อน

2.สอดไม้หนีต (มือขวา) ในห่วง ให้ไม้หนีตอยู่ด้านล่าง

3.พันไหมที่หัวไม้หนีต (ขวา)

4. ดันไม้нитตลอดห่วงให้ไม้нитขึ้นมาอยู่บนไม้нитด้านซ้าย ในไม้нитทั้งสองจะมีห่วงข้างละห่วง

5. ย้ายห่วงที่อยู่ในไม้нитด้านขวามาอยู่ทางด้านซ้าย แล้วเริ่มทำใหม่จนได้จำนวนห่วงตามต้องการ

ลายพื้นฐานของนิตตั้ง

นิต (K = Knit) เป็นการสอดไม้нитในห่วง โดยให้ไม้нитที่สอดอยู่ใต้ไม้нитอีกอัน หรือการแทงลง ลายที่ได้จะเป็นเหมือนห่วงที่เกี่ยวเรียงกันไป

1. สอดไม้нитในห่วง ให้ไม้нитอยู่ด้านล่าง
2. พันไหมที่หัวไม้нит
3. ดันไม้нитออกให้ห่วงย้ายมาอยู่ที่ไม้нитด้านขวา
4. ปลดห่วงจากไม้нитด้านซ้าย

เพิร์ล (P = Purl) เป็นการสอดไม้нитในห่วง โดยให้ไม้нитที่สอดอยู่บนไม้нитอีกอัน หรือการแทงขึ้น เป็นการถักในทางตรงกันข้ามกับนิต ลายที่ได้จึงเหมือนกัน

1. สอดไม้нитในห่วง ให้ไม้нитอยู่ด้านบน
2. พันไหมที่หัวไม้нит
3. ดันไม้нитออกให้ห่วงย้ายมาอยู่ที่ไม้нитด้านขวา
4. ปลดห่วงจากไม้нитด้านซ้าย

**ในการถักนิตอย่างเดียว ลายที่ได้เรียกว่าลายการ์เตอร์ (Garter Stitch)

**การถักนิตหนึ่งแถว สลับกับเพิร์ลหนึ่งแถว ลายที่ได้จะเรียกว่า Stockinette Stitch ลายด้านหน้าจะมีลักษณะเหมือนลูกไซในแนวตั้ง ส่วนด้านหลังจะเป็นลายลูกคลื่น เหมือนลายการ์เตอร์ ซึ่งมีลักษณะเป็นลูกคลื่นทั้งสองด้าน

**เราสามารถถักนิตสลับกับเพิร์ลในด้านเดียวกัน เช่น นิต 2 เพิร์ล 2 จะได้ลอนที่มีลักษณะเป็นลอนลูกฟูกตามแนวตั้ง

การปลดห่วงเพื่อจบงาน (Casting off) แถวสุดท้ายของชิ้นงานควรเป็นแถวที่ถักด้วยนิต

1. ถักนิตห่วงที่ 1 และ 2

2. เกี่ยวไม้ชนิดด้ายซ้ายไปที่นิตห่วงที่ 1 ข้ามนิตห่วงที่ 2 แล้วปลดออกจากไม้ชนิด จะเหลือห่วงนิต 1 ห่วงอยู่ในไม้ชนิดด้านขวา

3. ถักนิตห่วงต่อไป แล้วเกี่ยวไม้ชนิดไปที่นิตห่วงแรก ข้ามห่วงที่สองแล้วปลดจากไม้ชนิด ทำแบบนี้ไปจนกระทั่งถึงห่วงสุดท้าย

4. ตัดไหม แล้วดึงปลายไหมออก

การต่อชิ้นงานเข้าด้วยกัน (Finishing) วางริมผ้าที่ถักแล้วให้ชนกัน ใช้เข็มสำหรับเย็บไหมพรม สอดไปตามห่วงในแต่ละแถวเรียงกันไปจนจบ

โครเชต์

1. การดัดไหมสำหรับใช้งาน ใช้วิธีเดียวกับการถักนิตตั้ง

2. วิธีการจับเข็มและไหม

มือขวา 1. จับเข็มด้วยนิ้วชี้และนิ้วโป้งคล้ายการจับดินสอ เวลาถักใช้การเคลื่อนไหวของข้อมือเหมาะสำหรับการถักไหมหรือด้ายเส้นเล็ก

2. จับให้เข็มอยู่ระหว่างนิ้วชี้และนิ้วโป้ง ส่วนนิ้วอื่นๆให้กำที่ปลายเข็ม ลักษณะคล้ายการจับมีดหั่นผัก วิธีนี้จะทำให้เราได้ใช้กล้ามเนื้อไหล่ ซึ่งเหมาะสำหรับการถักทั่วไป

มือซ้าย 1. หันฝ่ามือซ้ายเข้าหาตัว จับไหมเกี่ยวกับนิ้วชี้

2. ใช้ไหมด้านที่ติดอยู่กับกลุ่มไหมพันที่นิ้วก้อยหนึ่งรอบ

3. ใช้นิ้วชี้กับนิ้วกลางจับไหม โดยปล่อยปลายไหมให้ยาวพอประมาณ

**วิธีการจับเข็มไม่มีผิดหรือถูก ขึ้นอยู่กับความถนัดของผู้ถัก โดยทั่วไปเรามักจะเห็นผู้ถักใช้ไหมพรมพันที่นิ้วชี้แล้วค่อยๆผ่อนไหม ซึ่งผู้ถักมักมีปัญหาปวดหรือชาที่นิ้ว เนื่องจากไหมรัดแน่นเกินไป แต่วิธีที่นำเสนอนี้ช่วยให้ถักได้สะดวกกว่า

ลายพื้นฐาน (Crochet Stitch) โดยทั่วไปมีหลายลาย นำเสนอลายที่ถักชิ้นงานส่วนใหญ่

การเริ่มต้นใช้วิธีผูกเงื่อนแบบเลื่อนได้ (Slip Knot) แล้วสอดเข็มเข้าไปอยู่ระหว่างเงื่อนนั้น แล้วดึง

โซ่ (ช.) เป็นการถักพันหัวเข็มให้เรียงห่วงกันเป็นเส้นยาว (Chain = ch)

ควักธรรมดา (คร.) ใช้เข็มซึ่งมีห่วงเดิมอยู่ 1 ห่วง แทงลงไป เกี่ยวไหมขึ้นมาเป็น 2 ห่วง แล้ว
ใช้เข็มเกี่ยวไหมดึงผ่าน 2 ห่วงนี้ (Single Crochet = sc)

พันควักธรรมดา (พค.) พันหัวเข็มหนึ่งครั้ง แทงลง เกี่ยวไหมขึ้น แล้วดึงผ่านห่วงทั้งหมด
(Half Double Crochet = hdc)

พ1ค. พันหัวเข็ม 1 ครั้ง แทงลง ควักขึ้น แล้วปลดทีละ 2 ห่วง 2 ครั้ง (Double Crochet =
dc)

พ2ค. พันหัวเข็ม 2 ครั้ง แทงลง ควักขึ้น แล้วปลดทีละ 2 ห่วง 3 ครั้ง (Treble (triple)
Crochet = tc)

เม็ดพุทรา ใช้วิธีถัก พ1ค. ตั้งแต่ 2 – 5 ครั้งในห่วงเดียวกัน แล้วรวบพร้อมกัน (Puff Stitch =
2-dc puff st (เลขหน้าคือจำนวนการพันหัวเข็ม))

ลายเปลือกหอย ใช้วิธีถัก พ1ค. ตั้งแต่ 2 – 5 ครั้งในห่วงเดียวกัน (V-Stitch หรือ Shell = V-
st หรือ 3-dc shell (เลขหน้าคือจำนวนการพันหัวเข็ม))

เม็ดข้าวโพด ใช้วิธี พ1ค. 3 – 5 ครั้งในห่วงเดียว แล้วรวบห่วงที่ 1 และ 5 เป็น 1 ห่วงในเข็ม
(Popcorn (pop) = 3-dc popcorn (pop)) **ลายนี้สามารถเพิ่มไซร่หว่างหลักได้ เช่น ลายเปลือก
หอย 4 หลักเว้นไซ 2 ช่อง (4-dc shell with ch 2 space)

ถักวงกลม เป็นการเชื่อมต่อไซที่ถักให้เป็นวงกลม สำหรับการถักที่ต้องการให้มีรูปทรงกลม
(Slip Stitch = Sl St)

การกลับด้านเพื่อขึ้นแถวใหม่เมื่อถักไปจนจบแถวแล้ว ให้กลับขึ้นงานเอาอีกด้านขึ้นแล้ว
ถักต่อไป

การจบชิ้นงาน ให้ตัดไหมแล้วสอดในห่วงสุดท้าย ดึงให้แน่น

2.4.4 ปักมือเบื้องต้น

อุปกรณ์

1.ผ้า มีลักษณะเนื้อสัมผัสนิ่ม เช่น ผ้าฝ้าย, ไหม, ลินิน, ออกซฟอร์ด, มัสลิน ฯลฯ

2.ลาย

2.1 หารายที่ชอบได้ตามหนังสือทั่วไป

2.2 จากจินตนาการของเราเองด้วยการวาดลงบนกระดาษเพื่อเป็นต้นแบบ หรืออาจวาดฟรีแฮนด์ลงบนผืนผ้าก็ได้

3.ไหมปัก ส่วนใหญ่จะใช้อยู่ 2 ขนาด ดังนี้

3.1 No.5 มีลักษณะเส้นไหม 2 เส้น พันเกลียวรวมกันเป็น 1 เส้นใหญ่ไม่สามารถดึงเส้นไหมแยกออกจากกันได้ การนำไปใช้ให้ใช้ทั้งเส้น

3.2 No.25 มีลักษณะเส้นไหมเล็กๆ 6 เส้น พันเกลียวหลวมๆ รวมกันเป็น 1 เส้นใหญ่สามารถดึงเส้นไหมออกจากกันได้ เมื่อต้องการนำมาปักงานในพื้นที่เล็กๆ หรือต้องการงานละเอียด

4.สะดึง มีทั้งแบบไม้และพลาสติก ลักษณะทั่วไปจะเป็นวงกลม เลือกขนาดให้เหมาะสมกับลาย สามารถยกเคลื่อนที่ไปมาได้สะดวก

5.เข็มปัก

5.1 No.8 เหมาะสำหรับปักกับไหม No.5, 25 (เส้นใหญ่)

5.2 No.10, 11 เหมาะสำหรับปักกับไหม No.25 (ที่ดึงเส้นไหมออกมาใช้ทีละ 1 - 4 เส้นเล็ก)

6.เข็มหมุด สำหรับปักลัดแบบลายติดกับผ้าไม่ให้เคลื่อนเวลาลอกลาย

7.อุปกรณ์ลอกลาย มีด้วยกันหลายแบบให้เลือกใช้ เช่น กระดาษลอกลาย (กระดาษคาร์บอน), ดินสอเขียนผ้า, ปากกาเคมีเขียนผ้า (ปากกาล่องหน) ฯลฯ

8.กรรไกร มีทั้งขนาดเล็กปลายแหลมเหมาะสำหรับตัดเส้นไหม, ขนาดใหญ่ เหมาะสำหรับตัดผ้า

ลายปัก

1.ปักเนา (Running Stitch) แหวงเข็มขึ้น-ลง ให้ระยะห่างฝีเข็มห่างสม่ำเสมอ คล้ายเส้นประ เหมาะกับลายที่ดูแล้วโปร่ง สบายตา และเรียบง่าย

2.ปักด้านหลัง (Backstitch) แหวงเข็มขึ้น แล้วปักเข็มลงย้อนกลับในระยะเวลาฝีเข็มห่างสม่ำเสมอ ทำเช่นนี้เชื่อมต่อกันตามลายไปเรื่อยๆ ดูแล้วลักษณะคล้ายกับฝีเข็มจักร แต่เป็นการปักด้วยมือ

3.ปักเดินเส้น (Outline Stitch) ปักแบบสะกิดผ้าขึ้น คล้ายการปักด้นถอยหลัง แต่แทงเข็มขึ้นครึ่งช่วงของการปักช่วงแรก และปักต่อเนื่องกัน เส้นไหมที่ปักจะต้องไปทางเดียวกันตลอด เมื่อปักออกมาแล้วงานจะดูเนียนเป็นเส้นเดียวกัน เหมาะกับการปักลายเส้น

4.ปักลูกโซ่ (Chain Stitch) แทงเข็มขึ้นในระยะฝีเข็มที่ห่างเท่าๆกัน (ให้เข็มปักอยู่บนผ้า) คล้องเส้นไหมไปที่ปลายเข็ม แล้วดึงเข็มขึ้นจะเป็นห่วงลูกโซ่ เมื่อเริ่มปักห่วงลูกโซ่อันใหม่ให้แทงเข็มลงจุดเดิมที่แทงขึ้นมา แล้วทำซ้ำไปตามลายเส้น

5.ปักเลซี่-เดซี่ (Lazy-Daisy Stitch) แทงเข็มขึ้น-ลงในตำแหน่งเดิม (ค้ำงเข็มไว้) ระยะเวลาพอประมาณ แทงปลายเข็มขึ้น พาดไหมระหว่างปลายเข็มกับผืนผ้า ดึงเข็มขึ้น จะได้ลายปักคล้ายกลีบดอกไม้ จัดกลีบให้สวยงาม แล้วจึงปักเข็มคร่อมส่วนโค้งของกลีบ ยึดไว้

6.ปักปมฝรั่งเศส (French Knot Stitch) แทงเข็มกับไหมขึ้นจากผืนผ้า พ้นปลายเข็มกับไหม แทงเข็มลงใกล้จุดที่แทงเข็มขึ้น จับประคองไหมให้ส่วนที่พันเกิดปม จะเกิดความนูนบนผิวผ้าคล้ายเกสรดอกไม้

7.ปักทึบ (Satin Stitch) ปักเข็มขึ้นจากขอบเส้นลายด้านหนึ่ง แล้วปักลงอีกด้านหนึ่ง ทำซ้ำให้เส้นไหมเรียงชิดกันจนเต็มลาย จะเกิดลายทึบ ดูมีน้ำหนัก เหมาะกับลายกลีบดอกไม้ ใบไม้

8.ปักสั้น-ยาว (Long-Short Stitch) ปักเข็มขึ้น-ลงให้เส้นไหมเส้นหนึ่งสั้น อีกเส้นจะปักยาวกว่า เรียงลดหลั่นติดกัน เหมาะกับลายที่มีลักษณะกว้าง และลายที่ต้องการไล่โทนสี

9.ปักเมล็ดพืชเต็มลาย (Seed Filling Stitch) ปักเข็มขึ้น-ลง คล้ายการปักเนา แต่ให้ลายที่ปิดเอียงซ้าย-ขวา สลับไป-มาในระยะห่างพอประมาณจนเต็มลาย

10.ปักซิกแซก (Zigzag Stitch) ลักษณะการปักคล้ายสามเหลี่ยมคว่ำ-หงายต่อเนื่องกัน เหมาะกับงานตกแต่งลายเส้น

11.ปักตัวหนอน (Bullion Stitch) พันไหมที่เข็ม ระยะเวลาให้พอดีกับจังหวะของเข็มที่ปักไว้ ตั้งแต่ต้น แล้วค่อยๆดึงรูดให้ไหมยังคงพันอยู่กับเส้นยืน เก็บปลายไหมไว้ด้านหลัง เหมาะกับการไปตกแต่งส่วนประกอบย่อย เช่น เกสรดอกไม้ ตัวหนอนบนใบไม้ หรือดอกไม้ดอกเล็กๆ เป็นต้น

12.ปักตัวหนอนดอกกุหลาบ (Bullion Rose Stitch) ปักตัวหนอนขดเป็นชั้นๆ สลับหว่างกัน แต่ละชั้น อาจไล่ระดับเฉดสีของไหมปักให้ดูมีมิติสวยงาม

13.ปักตริง (Couching Stitch)ปักแบบใช้ไหมร้อยเข็ม 2 เล่ม เล่มที่ 1 เป็นเส้นยืน เล่มที่ 2 เป็นเส้นตริง ปักเส้นยืนปล่อยปลายเข็มไว้ก่อน ปักเส้นตริงคร่อมเส้นยืน ดึงยึดให้แน่นจนจบลาย ปักปลายเส้นยืนเก็บไว้ด้านหลังผ้า เหมาะกับลายที่เป็นลายเส้นยาวต่อเนื่องกัน

14.ปักตรง (Straight Stitch)ปักเข็มขึ้น-ลงในระยะห่างพอประมาณ ปักคล้ายสระไทย คือ "ตัวไม้เอก" เหมาะกับลายตกแต่งเล็กๆ

15.ปักมัดรวงข้าว (Wheat Sheaf Stitch)เริ่มจากปักตรง 3 เส้น ระยะห่างกันเล็กน้อย แล้วปักรวบตรงกลางเข้าด้วยกัน

16.ปักวงล้อ (Wheel Stitch)ปักไหมคล้ายกากบาท 2 อัน สลับหว่างกันตามลำดับเป็นฐาน เริ่มปักลายจากจุดกึ่งกลางฐาน คล้องไหมย้อนกลับกับฐานเป็นการล็อกแบบเล่นลาย ปักจนเต็มฐาน เหมาะสำหรับเป็นลายตกแต่งทั่วไป หรือลายดอกไม้ที่มีลักษณะกลม

17.ปักคัทเวิร์ค (Bottonhold Stitch)ปักแบบจกเข็มขึ้น พาดไหมไปทางเดียวกันตลอด ปักให้ความกว้างของลาย และระยะห่างเท่ากันจะดูสวย (ถ้าปักถี่จะกลายเป็นการปักรังดุม)



18.ปักปะการัง (Coral Stitch)ปักสะกิดผ้า พันไหมกับเข็ม เมื่อดึงเข็มใหม่จะเป็นปม ทำต่อเนื่องกันไป ให้แต่ละปมห่างเท่ากัน

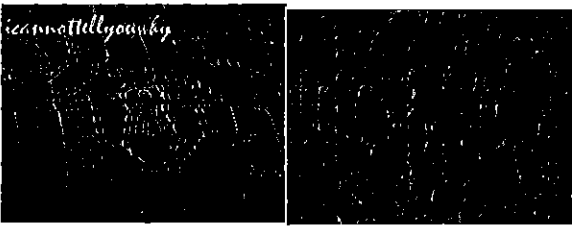
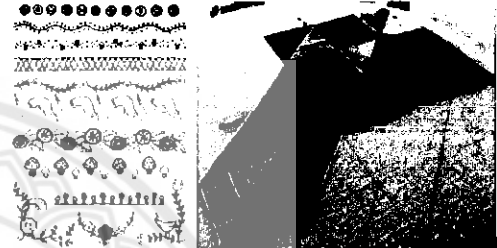
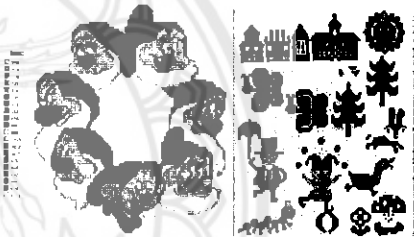

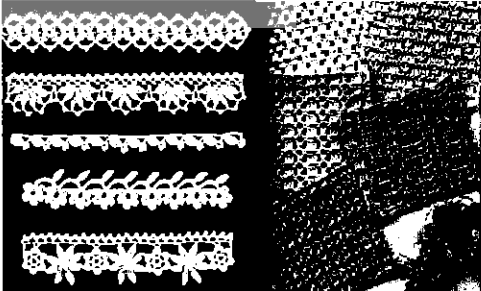
20.ปักปีกนก (Fly Stitch)ปักคล้ายตัวอักษรภาษาอังกฤษตัว Y (พิมพ์ใหญ่) แต่ขา (ส่วนล่าง) ปักให้สั้นหรือยาวก็ได้

21.ปักปีกนกเต็มลาย (Fly Stitch Application)ปักเหมือนปักปีกนก แต่ให้ปักต่อเนื่องกันจนเต็มลายที่วาดไว้ เหมาะกับลายใบไม้

2.4.5 ตารางวิเคราะห์รูปแบบของงานประดิษฐ์จากผ้า

ตารางวิเคราะห์รูปแบบวิธีการทำของงานประดิษฐ์จากผ้า

| รูปแบบ | วัสดุและอุปกรณ์ | วิธีการทำ | ผลงานสำเร็จ |
|----------------|--|--------------------------------|--|
| 1.การเย็บ | | | |
| 1.1 เย็บทั่วไป | ผ้า ดินสอดขอสัก ดินสอด28 ปากกาเขียนผ้า เข็มเย็บผ้า เข็มหมุด ด้าย กรรไกร ไม้ บรรทัดและสายวัด | การเย็บผ้าด้วยมือ หรือ จักร |   |

| | | | |
|-------------------|--|---|--|
| 1.2 ควิลท์ | ผ้า เข็มเย็บผ้า เข็มหมุด ไม้บรรทัดควิลท์ โรตารีคัตเตอร์ แผ่นรองตัดดินสอ ปากกาเขียนผ้าใยแผ่นสังเคราะห์ แผ่นพลาสติก ทำแบบ กรรไกร กระดาษ กาว2หน้า และสายวัด | การเย็บผ้าหลายชั้น เหมือนงานตัดปะให้เกิดเป็นลวดลายที่ต้องการ |  |
| 2. การปัก | | | |
| 2.1 ปักลาย ตกแต่ง | ผ้า แบบลาย เข็มปัก สะตึง ไหมปัก เข็มหมุด กระดาษ ลอกลาย ดินสอ ปากกา กรรไกร | วาดลายลงบนผ้า ปักตามลวดลาย ลายปักมีหลายแบบ |  |
| 2.2 ครอบสติช | ผ้าปักครอบสติช เข็มปัก กรรไกร แบบปัก ปากกา | การปักไหมตามแบบให้เกิดภาพที่ต้องการ |  |
| 3. การถัก | | | |
| 3.1 นิตติ้ง | ไหมพรม ไม้нитตรง/ไม้нитวงกลม เข็มเย็บไหมพรม กรรไกร ไม้บรรทัด | การถักโดยใช้ไม้нит 2 อัน ผืนผ้าที่ได้มีความยืดหยุ่นตัวดีในปัจจุบัน มีอุปกรณ์ช่วยทุ่นแรง เช่น บล็อกไม้ตะปู ลีซีนิต เป็นต้น |  |
| 3.2 โครเซต์ | ด้ายถัก ผ้าฝ้ายตัดเส้น เข็มโครเซต์ เข็มเย็บ เข็มกลัด | การถักโดยใช้เข็มควักห่วงแต่ละแถวเกี่ยวกับห่วงด้านข้าง ด้ายขาดจึงไม่เป็นไร(ไม่สามารถใช้เครื่องจักรผลิตได้) |  |

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินงานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาเอกสาร ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบงานประดิษฐ์จากผ้า เพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้าให้ได้รูปแบบของการทำงานให้ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

1. ทราบรูปแบบงานประดิษฐ์จากผ้า
2. ได้ผลงานออกแบบผลิตภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า
3. ได้ผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า

3.1 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารวิเคราะห์รูปแบบของงานประดิษฐ์จากผ้า เก็บรวบรวมข้อมูล การศึกษาค้นคว้าจากหนังสือที่เกี่ยวข้อง และสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต รวมทั้งเข้าไปสอบถาม และสัมภาษณ์ บุคคลหรือกลุ่มตัวอย่างที่นิยมทำงานประดิษฐ์ กำหนดขอบเขตการศึกษาดังนี้

1. ศึกษาสภาพทั่วไปของงานประดิษฐ์จากผ้า

-รูปแบบของงานประดิษฐ์

2. ศึกษาวัสดุ และกรรมวิธีการผลิต

-ลักษณะทั่วไปของวัสดุและอุปกรณ์

-วิธีการทำ

ขั้นตอนที่ 2 เครื่องมือในการวิจัย ลักษณะของเครื่องมือ เป็นแบบสอบถามโดยมี รายละเอียดเพื่อสอบถามสถานะของผู้บริโภค และสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบ เพื่อ สอบถามดูความต้องการของกลุ่มผู้บริโภค กลุ่มประชากรตัวอย่างคือ ผู้บริโภคในจังหวัดพิษณุโลก จำนวน 30 คน

ขั้นตอนที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูล การสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลนั้นผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลโดยแบ่งออกเป็นภาคเอกสาร การสัมภาษณ์ การสังเกต การศึกษาจริงของภาคสนาม แบ่งเป็นประเภทดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลภาคปฐมภูมิ การสอบถาม สัมภาษณ์ สังเกตพฤติกรรมของกลุ่มผู้บริโภค จำนวน 30 คน ในการเลือกรูปแบบของงานประดิษฐ์จากผ้า

2. การศึกษาข้อมูลภาคทุติยภูมิ เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบ คือ สรุปข้อมูลทั้งหมดที่ได้รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาทำการศึกษาและวิเคราะห์เพื่อประยุกต์ใช้กับงานออกแบบ

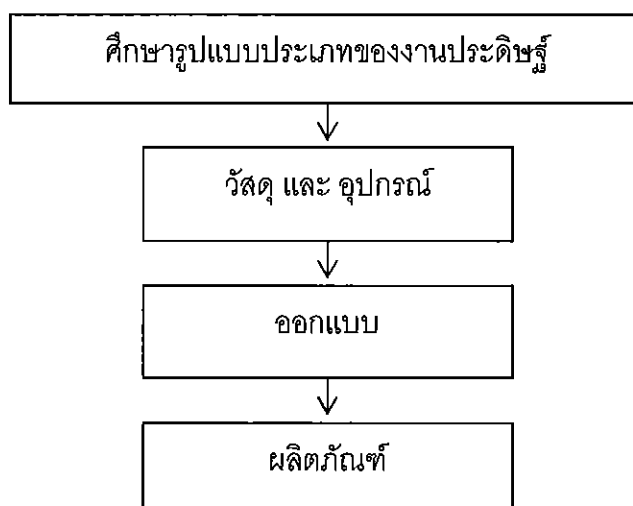
ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสถานะภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

2. แบบสอบถามเกี่ยวกับ รูปแบบงานประดิษฐ์ ประเภทชิ้นงาน สี ลวดลาย เพื่อหาผลที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์รูปแบบงานประดิษฐ์จากผ้า

ขั้นตอนที่ 5 การออกแบบผลิตภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้าได้แนวคิดในการออกแบบมาจากความต้องการที่จะออกแบบงานประดิษฐ์จากผ้าที่ทำได้ด้วยตนเองและสามารถใช้งานได้จริง เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ ช่วยฝึกทักษะขั้นพื้นฐานในการทำงานประดิษฐ์จากผ้า ส่งเสริมให้ได้ใช้เวลาว่างไปกับงานอดิเรกที่ชื่นชอบ รวมทั้งสามารถนำไปประยุกต์ปรับใช้ในการทำงานประดิษฐ์เพื่อสร้างรายได้เสริม

แผนผังการศึกษารูปแบบของผลิตภัณฑ์



ขั้นตอนที่ 6 การออกแบบบรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้าได้แนวคิดในการออกแบบมาจากความต้องการที่จะออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้มีการรวบรวมส่วนประกอบต่างๆ วัสดุ อุปกรณ์ในการทำงานเป็นบรรจุภัณฑ์รวมหน่วย และมีแผ่นพับแสดงวิธีการทำที่ง่าย

3.2 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถาม โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากผู้บริโภคทั่วไปเกี่ยวกับความสนใจในการทำงานประดิษฐ์จากผ้า จำนวน 30 คน สัมภาษณ์แบบเจาะจงกับคุณสุนิตย์ วัสดุตุตะมะ และคุณสุดใจ มีสุข ถึงข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานประดิษฐ์จากผ้า ด้านการทำงานและการตลาด

เครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือ

- ศึกษาเอกสาร
- แบบสอบถาม
- การสังเกตแบบมีส่วนร่วม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานประดิษฐ์ด้วยตนเองในอินเทอร์เน็ต และในหนังสือ ศึกษารูปแบบและเทคนิคในการทำชิ้นงาน ที่สามารถทำได้ง่ายและใช้งานได้จริง ศึกษาพฤติกรรมและความต้องการของผู้บริโภค เพื่อให้ตอบสนองตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง 30 คน

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เก็บข้อมูลแบบสอบถามเพื่อให้ทราบถึงพฤติกรรมและความต้องการของผู้บริโภค และนำมาวิเคราะห์ร่วมกับอาจารย์ เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบให้ตอบสนองตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้มากที่สุด

แผนผังวิธีการดำเนินการวิจัย (Research and Development Diagram)



แผนการดำเนินงาน

| กิจกรรม | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. |
|---|------|------|------|-------|-------|------|
| 1. บทที่ 1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา | ↔ | | | | | |
| 2. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | ↔ | ↔ | | | | |
| 3. เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบสอบถาม | | ↔ | | | | |
| 4. วิเคราะห์ข้อมูลและพัฒนาเป็นแนวทางในการออกแบบ | | | ↔ | | | |
| 5. พัฒนาต้นแบบของผลิตภัณฑ์ | | | ↔ | ↔ | | |
| 6. ผลิตภัณฑ์เสร็จสมบูรณ์ | | | | | ↔ | ↔ |
| 7. สรุปและวิเคราะห์ผลการวิจัย พร้อมนำเสนอ | | | | | | ↔ |

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษารูปแบบงานประดิษฐ์จากผ้า และออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อวิเคราะห์รูปแบบงานประดิษฐ์จากผ้า
2. เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า
3. เพื่อวิเคราะห์บรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า
4. เพื่อออกแบบบรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า

โดยแบ่งเป็น 6 ขั้นตอน ได้แก่

1. ทำการศึกษาข้อมูลรูปแบบของงานประดิษฐ์จากผ้ารวมทั้งวิธีการทำงานในรูปแบบต่างๆ
2. ศึกษาเกี่ยวกับวัสดุ และอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับงานประดิษฐ์จากผ้าแต่ละรูปแบบ
3. ผู้วิจัยได้สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์งานประดิษฐ์จากผ้า โดยวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านพฤติกรรมการทำงาน และรูปแบบงานประดิษฐ์จากผ้า จำนวน 30 ชุด และได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้านต่างๆของผลิตภัณฑ์ที่ได้จากแบบสอบถาม
4. ทำการออกแบบ พัฒนาแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า
5. สรุปรูปแบบ สร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบ
6. ทำการผลิตบรรจุภัณฑ์ จัดทำแผ่นพับข้อมูลและขั้นตอนวิธีการทำ

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาค้นคว้า ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบของงานประดิษฐ์จากผ้า

โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้ารูปแบบงานประดิษฐ์จากผ้า และข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนวิธีการทำชิ้นงานในแต่ละรูปแบบของงานประดิษฐ์จากผ้า โดยค้นคว้าจากหนังสือและอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบงานประดิษฐ์จากผ้า

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาเกี่ยวกับวัสดุ และอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับงานประดิษฐ์จากผ้าแต่ละรูปแบบ

โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุและอุปกรณ์ ที่ใช้สำหรับการทำงานประดิษฐ์ในแต่ละรูปแบบ

ขั้นตอนที่ 3 สรุปแบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลของผลิตภัณฑ์และวิเคราะห์รูปแบบของบรรจุภัณฑ์

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของผู้บริโภค
2. วิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการทำงานประดิษฐ์ของผู้บริโภค
3. วิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการทำงานประดิษฐ์ของผู้บริโภคที่เคยทำงานประดิษฐ์จากผ้า
4. วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของผู้บริโภคเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์
5. วิเคราะห์รูปแบบของบรรจุภัณฑ์

ตารางที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของผู้บริโภค

| สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม | | จำนวนคน | ร้อยละ |
|---------------------------------|-----------------------|---------|--------|
| เพศ | ชาย | 7 | 23.3 |
| | หญิง | 23 | 76.7 |
| | รวม | 30 | 100 |
| อายุ | 15-22 ปี | 15 | 50 |
| | 23-30 ปี | 10 | 33.3 |
| | 31-38 ปี | 2 | 6.7 |
| | 39-46 ปี | 2 | 6.7 |
| | 47 ปีขึ้นไป | 1 | 3.3 |
| | รวม | 30 | 100 |
| ระดับการศึกษาขั้นสูงสุด | ประถมศึกษา | 2 | 6.7 |
| | มัธยมศึกษา | 2 | 6.7 |
| | ปวช./ปวส./อนุปริญญา | - | - |
| | ปริญญาตรี | 26 | 86.6 |
| | ปริญญาโทหรือสูงกว่า | - | - |
| | รวม | 30 | 100 |
| อาชีพ | นักเรียน | - | - |
| | นิสิต/นักศึกษา | 21 | 70 |
| | ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ | - | - |
| | พนักงานบริษัทเอกชน | 3 | 10 |
| | ธุรกิจส่วนตัว | 1 | 3.3 |
| | รับจ้าง | 1 | 3.3 |
| | แม่บ้าน | 4 | 13.4 |
| | รวม | 30 | 100 |
| รายได้เฉลี่ยต่อเดือน | น้อยกว่า 5,000 บาท | 14 | 46.7 |
| | 5,000-10,000 บาท | 10 | 33.3 |
| | 10,001-20,000 บาท | 5 | 16.7 |

| | | | |
|--|-------------------|----|-----|
| | 20,001-30,000 บาท | 1 | 3.3 |
| | มากกว่า 30,000 | - | - |
| | รวม | 30 | 100 |

สรุป กลุ่มผู้บริโภครายใหญ่เป็นเพศหญิง มีช่วงอายุ 15-22 ปี เป็นนิสิตนักศึกษา รายได้น้อยกว่า 5,000 บาท

ตารางที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการทำงานประดิษฐ์ของผู้บริโภค

| พฤติกรรมของผู้ตอบแบบสอบถาม | จำนวน/คน | ร้อยละ | |
|----------------------------|-----------------|--------|------|
| เคยทำงานประดิษฐ์จากผ้า | เคย | 15 | 50 |
| | ไม่เคย | 15 | 50 |
| | รวม | 30 | 100 |
| ทำบ่อยเพียงใดใน 1 เดือน | 1-2 ครั้ง | 12 | 80 |
| | 3-4 ครั้ง | 2 | 13.3 |
| | มากกว่า 4 ครั้ง | 1 | 6.7 |
| | รวม | 15 | 100 |

สรุป กลุ่มผู้บริโภคเคยทำงานประดิษฐ์จากผ้าร้อยละ 50 ทำ 1-2 ครั้งใน 1 เดือน

ตารางที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการทำงานประดิษฐ์ของผู้บริโภคที่เคยทำงานประดิษฐ์จากผ้า

| พฤติกรรมของผู้ตอบแบบสอบถาม | เรียงลำดับ | |
|---------------------------------------|------------|---|
| | ลำดับที่ 1 | อันดับที่ 2 |
| ศึกษาการทำงานประดิษฐ์จากผ้ามาจากที่ใด | ลำดับที่ 1 | อินเทอร์เน็ต |
| | ลำดับที่ 2 | หนังสือ |
| | ลำดับที่ 3 | อื่นๆ |
| | ลำดับที่ 4 | การเข้าอบรมเพื่อสร้างอาชีพ |
| เหตุผลที่ทำงานประดิษฐ์จากผ้า | ลำดับที่ 1 | เป็นงานอดิเรกเพื่อใช้งานเอง |
| | ลำดับที่ 2 | เพื่อมอบเป็นของขวัญให้คนพิเศษ |
| | ลำดับที่ 3 | เพื่อจำหน่าย สร้างรายได้ |
| | ลำดับที่ 4 | อื่นๆ |
| รูปแบบของงานประดิษฐ์ที่นิยมทำ | ลำดับที่ 1 | งานเย็บทั่วไป (เย็บมือหรือเย็บจักร) |
| | ลำดับที่ 2 | งานปักครอสติช |
| | ลำดับที่ 3 | งานควิลท์ติ้ง , งานปักลายผ้า(ตกแต่งลายผ้า), งานถักโครเชต์ , งานถักเชือกแมคราเม่ |

สรุป กลุ่มผู้บริโภคที่เคยทำงานประดิษฐ์จากผ้าส่วนใหญ่ศึกษาจากอินเทอร์เน็ตและหนังสือ ทำเพื่อเป็นงานอดิเรกและมอบเป็นของขวัญ โดยมากใช้รูปแบบงานเย็บเป็นหลัก

ตารางที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของผู้บริโภคเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์

| พฤติกรรมของผู้ตอบ แบบสอบถาม | เรียงลำดับ | |
|---|--|------------------------------------|
| | | ลำดับที่ 1 |
| ต้องการทดลองทำงานประดิษฐ์ จากผ้ารูปแบบใด | ลำดับที่ 2 | งานถักโครเชต์ |
| | ลำดับที่ 3 | งานถักเชือกเมคราเม่ |
| | ลำดับที่ 4 | งานถักนิตติ้ง |
| | ลำดับที่ 5 | งานปักครอสติช |
| | ลำดับที่ 6 | งานควิลท์ติ้ง |
| | ปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมให้เลือกซื้อ ผลิตภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า | ลำดับที่ 1 |
| ลำดับที่ 2 | | การอธิบายวิธีทำอย่างง่ายและชัดเจน |
| ลำดับที่ 3 | | การใช้งานของผลิตภัณฑ์ |
| ลำดับที่ 4 | | วัสดุและอุปกรณ์ที่พร้อมทำงาน, ราคา |
| ลำดับที่ 5 | | ความสวยงามของบรรจุภัณฑ์ |
| ชิ้นงานสำเร็จที่นิยม | ลำดับที่ 1 | กระเป๋าเอนกประสงค์ |
| | ลำดับที่ 2 | ตุ๊กตา |
| | ลำดับที่ 3 | เครื่องประดับ |
| | ลำดับที่ 4 | ของตกแต่งบ้าน |
| | ลำดับที่ 5 | เครื่องแต่งกาย |
| สีสันทันของชิ้นงานที่นิยม | ลำดับที่ 1 | สีเอิร์ทโทน ธรรมชาติ |
| | ลำดับที่ 2 | สีเส้นสดใส ูดฉาด |
| | ลำดับที่ 3 | สีพาสเทล อ่อนหวาน |
| | ลำดับที่ 4 | สีอ่อนสว่างตา |
| | ลำดับที่ 5 | สีเข้ม โทนมืด |
| ลวดลายผ้าที่นิยม | ลำดับที่ 1 | ไม่มีลวดลาย สีพื้นเรียบๆ |
| | ลำดับที่ 2 | ลายธรรมชาติ |
| | ลำดับที่ 3 | ลายทาง หรือลายขวาง |
| | ลำดับที่ 4 | ลายจุด |
| | ลำดับที่ 5 | ลายคน หรือ ลายสัตว์ |

สรุป กลุ่มผู้บริโภคส่วนใหญ่สนใจทดลองทำงานประดิษฐ์จากผ้าในรูปแบบงานเย็บ และงานถักโครเชต์ ผลิตภัณฑ์ที่นิยมได้แก่ กระเป๋าเอนกประสงค์และตุ๊กตา

โดยผลที่ได้จากแบบสอบถามครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำไปเป็นเกณฑ์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้าต่อไป

ตารางที่ 5 วิเคราะห์รูปแบบของบรรจุภัณฑ์

| รูปแบบ | โครงสร้าง | วัสดุ | กราฟิก |
|--|---|------------------------------|--|
| 1.ซองกระดาษ (สำหรับจัดส่งชุดงานประดิษฐ์แบบพัสดุออนไลน์)  | รูปทรงสี่เหลี่ยมธรรมดาเพื่อการขนส่ง มีการปิดผนึกด้านนอก | กระดาษคราฟท์ น้ำตาลหนา | ไม่มีการแต่งกราฟิกด้านนอก มากมาย มีเพียงข้อความที่บอกถึงผลิตภัณฑ์ภายในที่บรรจุภัณฑ์ภายนอกเท่านั้น |
| 2.ซองพลาสติก (สำหรับจำหน่ายและจัดส่งชุดงานประดิษฐ์)  | รูปทรงสี่เหลี่ยมธรรมดาเพื่อการจัดเก็บและขนส่ง มีการปิดผนึกด้านนอก | ซองพลาสติก | ไม่มีการพิกที่ซองพลาสติก มีการพิกที่สื่อถึงผลิตภัณฑ์ภายในและข้อมูลต่างๆที่กระดาษภายในซอง |
| 3.ถุงพลาสติก (สำหรับจำหน่ายและจัดส่งชุดงานประดิษฐ์ขนาดเล็ก)  | รูปทรงสี่เหลี่ยมเพื่อการจัดเก็บและขนส่ง มีการปิดผนึกด้านนอก มีการเจาะรูด้านบนถุงเพื่อแขวนจำหน่ายในบ้านค้า | ถุงพลาสติก | มีการพิกที่ซองพลาสติกเล็กน้อย เพื่อบอกชื่อผลิตภัณฑ์ มีรูปภาพที่สื่อถึงรูปแบบของผลิตภัณฑ์ภายในและข้อมูลต่างๆที่กระดาษภายในถุงบรรจุภัณฑ์ |
| 4.ถุงพลาสติก (สำหรับจำหน่ายและจัดส่งชุดงานประดิษฐ์ขนาดกลาง)  | รูปทรงสี่เหลี่ยมเพื่อการจัดเก็บและขนส่ง มีการปิดผนึกด้านนอก มีตะขอแขวนด้านบนถุงเพื่อแขวนจำหน่ายในบ้านค้า | ถุงพลาสติก | มีการพิกที่ซองพลาสติกเล็กน้อย เพื่อบอกชื่อผลิตภัณฑ์ มีรูปภาพที่สื่อถึงรูปแบบของผลิตภัณฑ์ภายในและข้อมูลต่างๆที่กระดาษภายในถุงบรรจุภัณฑ์ |
| 5.กระดาษห่อพลาสติก (สำหรับจำหน่ายและจัดส่งชุดงานประดิษฐ์ขนาดใหญ่)  | มีแผ่นกระดาษแข็งเพื่อหุ้มผลิตภัณฑ์ภายใน และห่อหุ้มด้วยถุงพลาสติกด้านนอก รูปทรงสี่เหลี่ยมเพื่อการจัดเก็บและขนส่ง มีการปิดผนึกด้านนอก มีหูจับด้านบนของบรรจุภัณฑ์เพื่อถือกลับเมื่อซื้อสินค้า | แผ่นกระดาษแข็ง และถุงพลาสติก | มีการพิกที่แผ่นกระดาษแข็ง เพื่อบอกชื่อผลิตภัณฑ์ มีรูปภาพที่สื่อถึงรูปแบบของผลิตภัณฑ์ภายในและข้อมูลอธิบายต่างๆด้านหลังบรรจุภัณฑ์ |
| 6.กล่องกระดาษ (สำหรับจำหน่ายและจัดส่งชุดงานประดิษฐ์)  | กระดาษแข็งรูปทรงกล่องสี่เหลี่ยมเพื่อการจัดเก็บและขนส่ง จำหน่ายในบ้านค้า | กระดาษแข็ง | มีการพิกที่บรรจุภัณฑ์ด้านนอกกล่อง เพื่อบอกชื่อผลิตภัณฑ์ มีรูปภาพที่สื่อถึงรูปแบบของผลิตภัณฑ์ภายในและข้อมูลอธิบายต่างๆ ทั้งด้านหน้าและด้านหลังของบรรจุภัณฑ์ สีสดใสได้ |

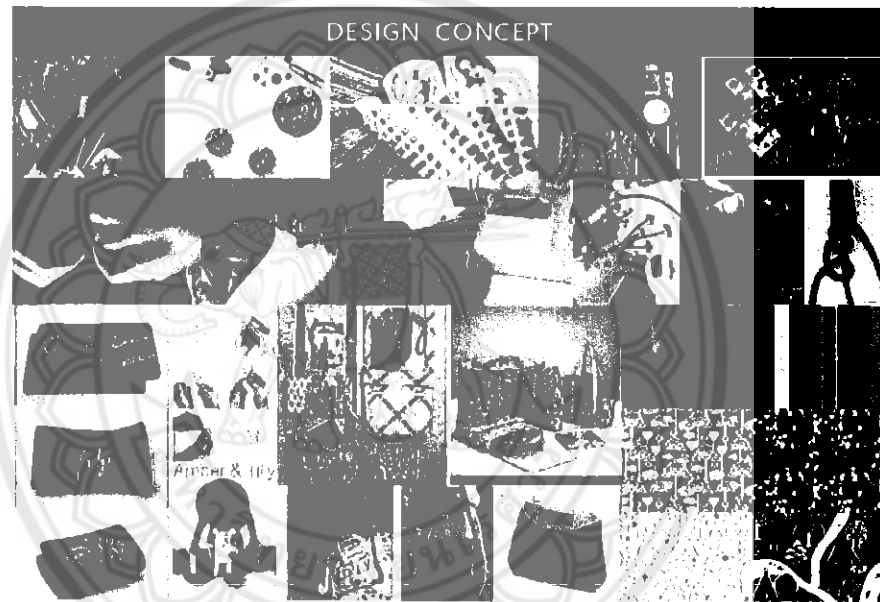
สรุปรูปแบบของบรรจุจะต้องมีลักษณะโปร่งใสเพื่อแสดงสินค้าภายในมีกราฟิกสวยงาม บอกข้อมูลของสินค้าครบถ้วน

ขั้นตอนที่ 4 การออกแบบ พัฒนาแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า

หาแรงบันดาลใจในการออกแบบ

Concept งานประดิษฐ์ ทำง่าย ใช้ได้จริง

การจัดชุดงานประดิษฐ์จากผ้า ที่มีวัสดุและอุปกรณ์เตรียมพร้อมในการทำชิ้นงานนั้นๆ อยู่ภายในชุดเดียว โดยมีแผ่นพับแนะนำข้อมูลและขั้นตอนวิธีการทำงาน



ภาพที่ 1 แสดง Concept Design

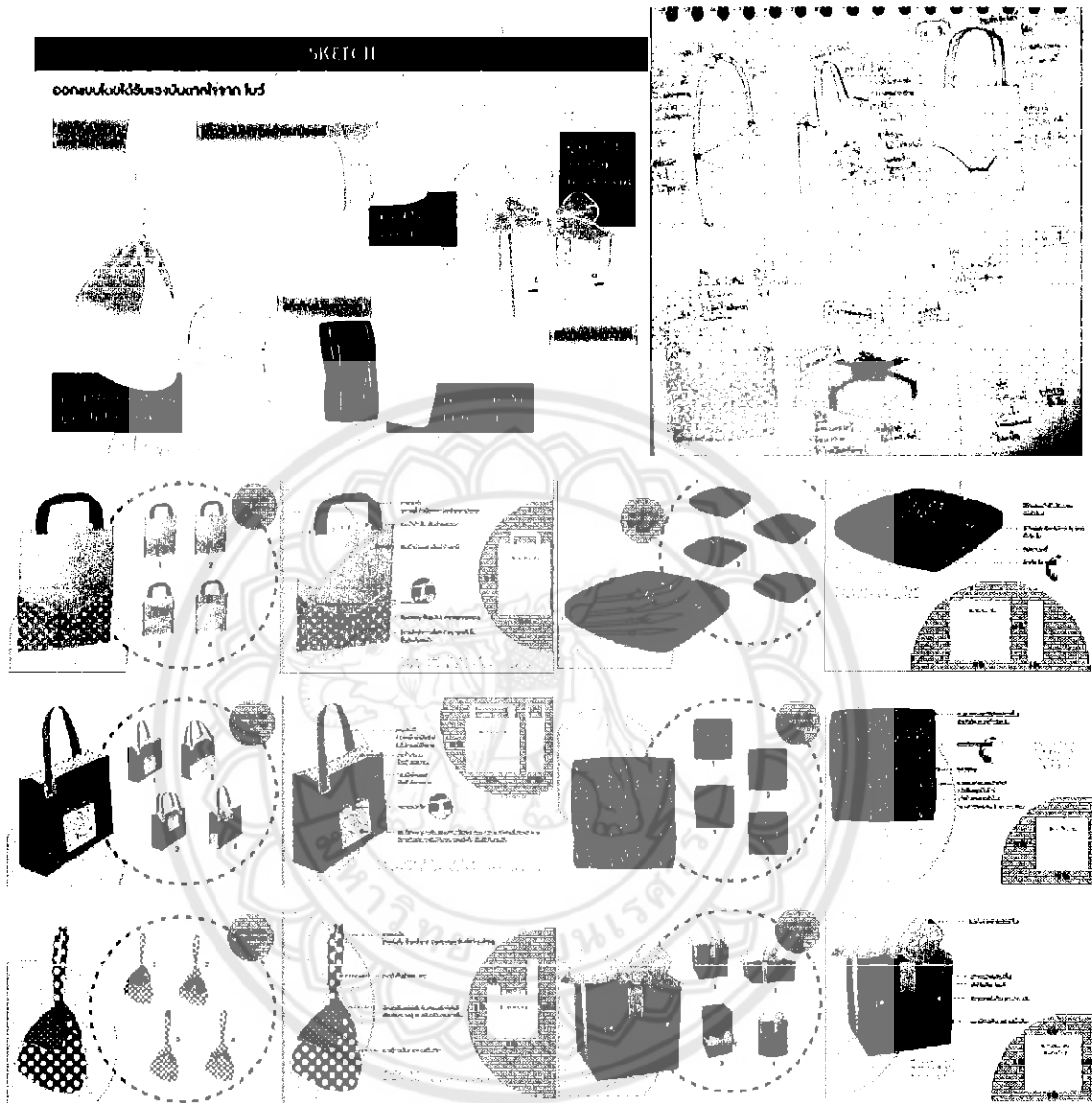
Inspiration

ได้มาจากการทำผลงานประดิษฐ์เพื่อมอบเป็นของขวัญให้กับคนพิเศษ ออกมาเป็น กล่องของขวัญ โบว์ ริบบิ้น

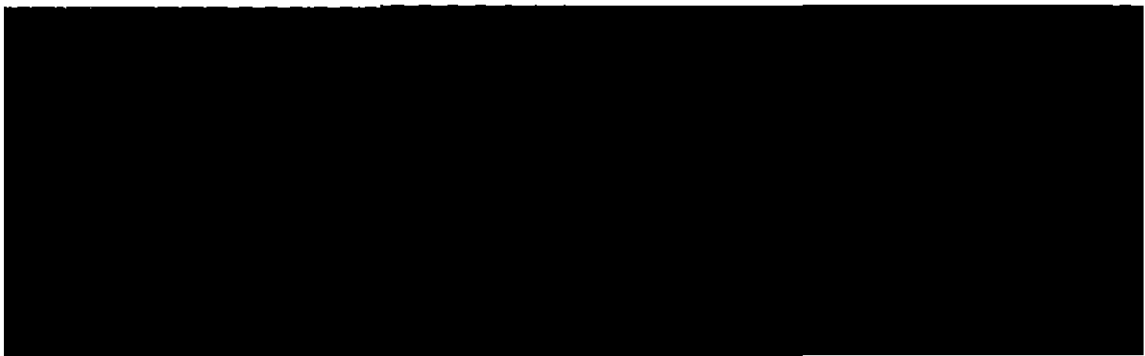


ภาพที่ 2 แสดง Inspiration

ร่างแบบ Sketch



ภาพที่ 3 แสดงแบบร่าง Sketch ผลิตภัณฑ์

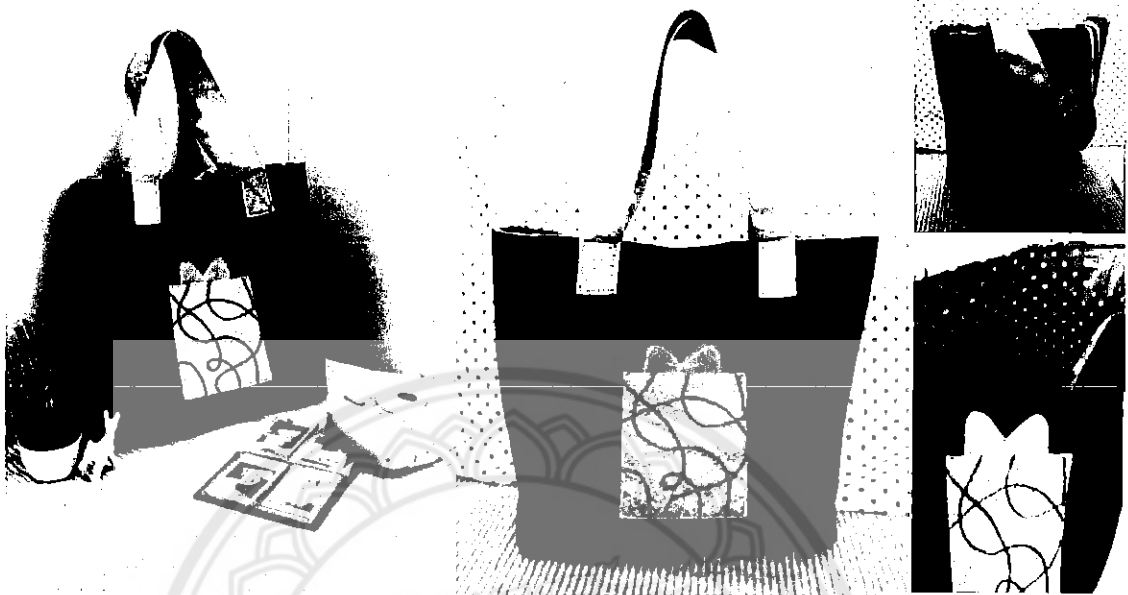


ภาพที่ 4 แสดงแบบร่าง Sketch บรรจุภัณฑ์

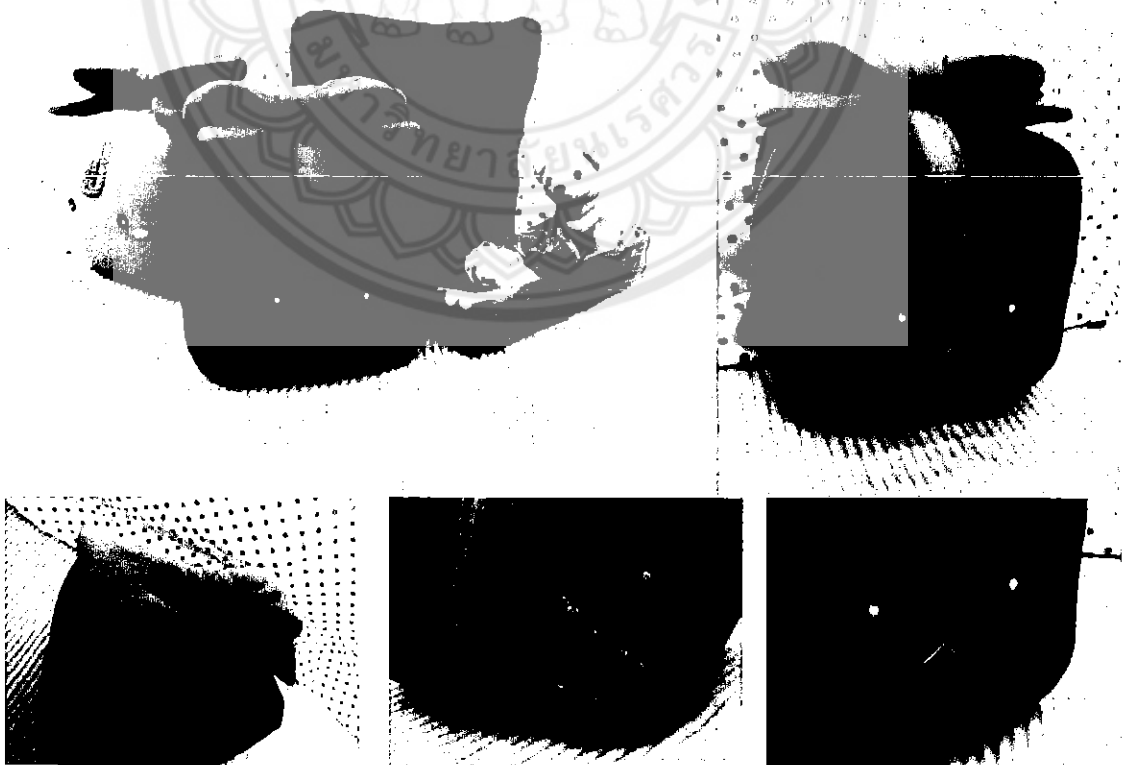


ภาพที่ 5 แสดงแบบร่างโดโก้ Gifts

ขั้นตอนที่ 5 สรุบบแบบผลิตภัณฑ์ สร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

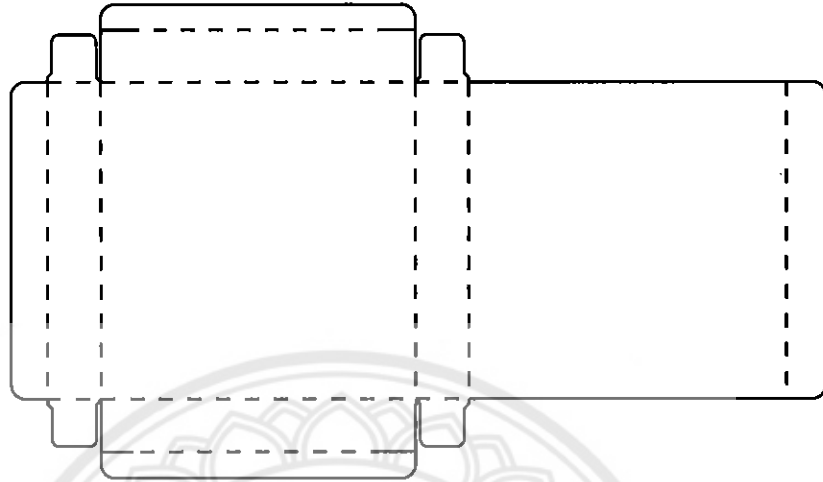


ภาพที่ 6 แสดงภาพผลิตภัณฑ์ต้นแบบประเภทกระเป๋า

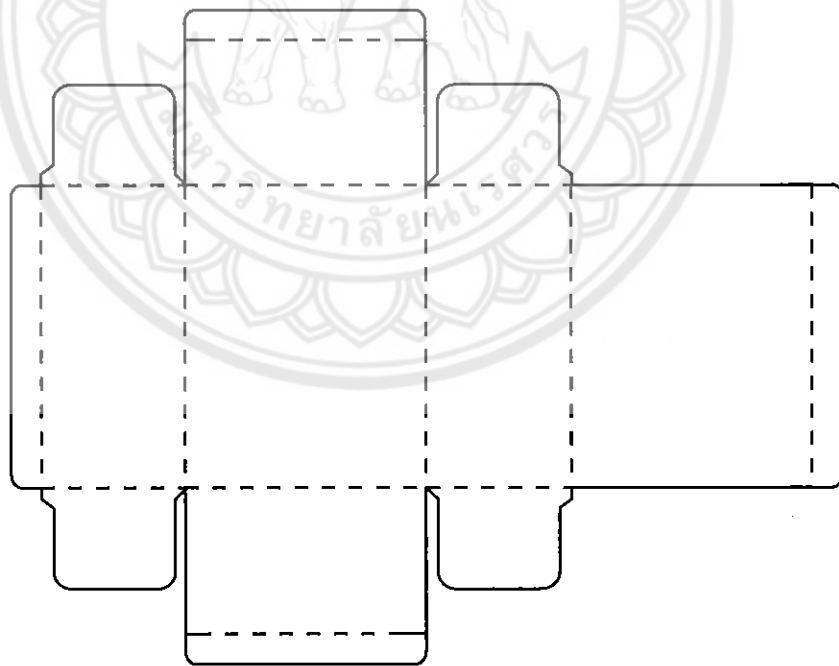


ภาพที่ 7 แสดงภาพผลิตภัณฑ์ต้นแบบประเภทตุ๊กตา

ขั้นตอนที่ 6 ผลิตบรรจุภัณฑ์ จัดทำแผ่นพับข้อมูลและขั้นตอนวิธีการทำ



ภาพที่ 8 แสดงภาพคลี่กล่องในบรรจุภัณฑ์ประเภทกระป๋อง



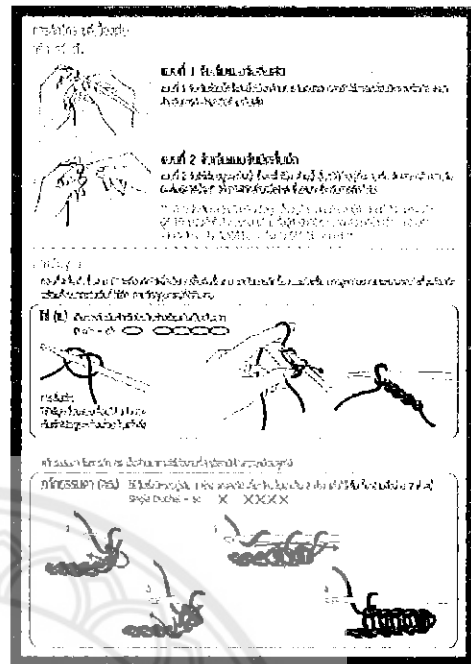
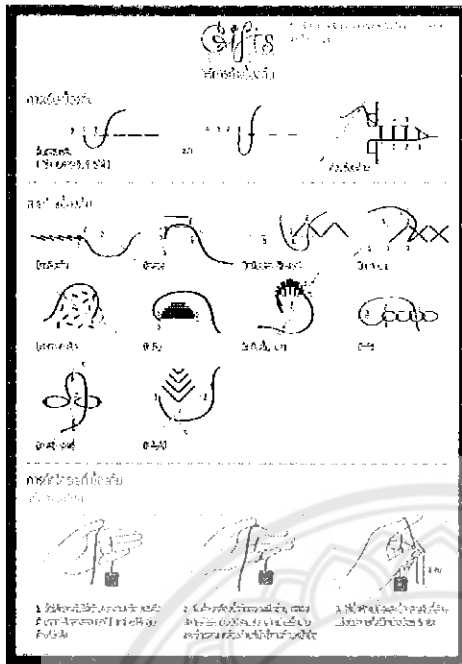
ภาพที่ 9 แสดงภาพคลี่กล่องในบรรจุภัณฑ์ประเภทตุ๊กตา



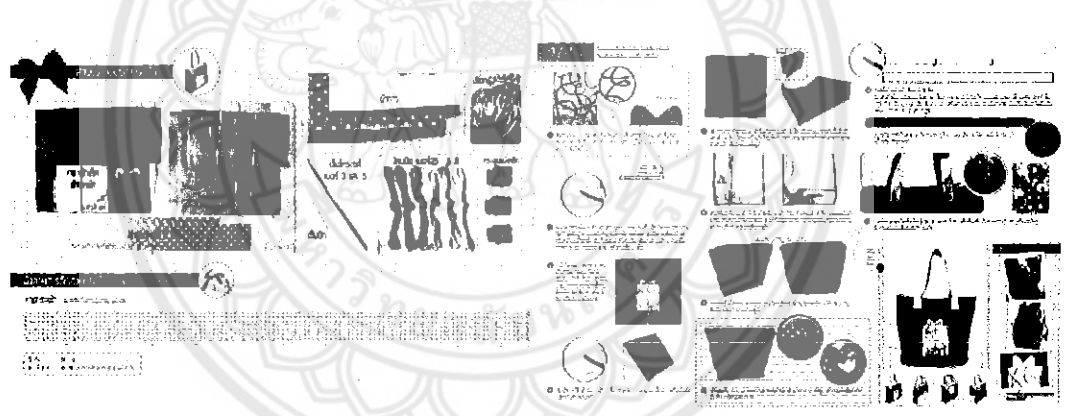
ภาพที่ 10 แสดงกราฟิกกล่องนอกบรรจุภัณฑ์ประเภทกระเป๋าและตุ๊กตา



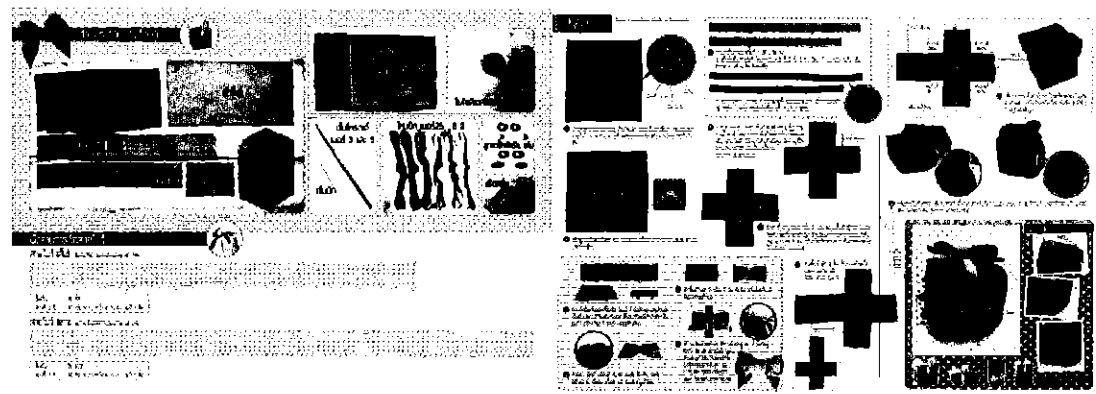
ภาพที่ 11 บรรจุภัณฑ์สำเร็จรูปงานประดิษฐ์จากผ้า



ภาพที่ 12 แผ่นพับวิธีการทำเบื้องต้น ด้านหน้าและหลัง



ภาพที่ 13 แสดงแผ่นพับส่วนประกอบและขั้นตอนการทำผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า ด้านหน้าและหลัง



ภาพที่ 14 แสดงแผ่นพับส่วนประกอบและขั้นตอนการทำผลิตภัณฑ์ประเภทตุ๊กตา ด้านหน้าและหลัง

บทที่ 5

ผลการวิจัย สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา ออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์รูปแบบงานประดิษฐ์จากผ้า
2. เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า
3. เพื่อวิเคราะห์บรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า
4. เพื่อออกแบบบรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า

5.1.2 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ กลุ่มบุคคลที่ชื่นชอบและสนใจทำงานประดิษฐ์จากผ้า
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำแบบสอบถามจากกลุ่ม

ตัวอย่าง 30 ชุด

5.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาแนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า ได้แก่ หนังสือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และแบบสอบถาม นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางการออกแบบและการผลิตต่อไป

2. เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ต้นแบบชุดงานประดิษฐ์จากผ้า

5.1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลในการดำเนินเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนการศึกษาแนวทางการออกแบบ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบของงานประดิษฐ์จากผ้า เย็บปัก ถัก และข้อมูลเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ โดยศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากหนังสือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามที่จัดทำขึ้น ในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลครั้งนี้ทำให้ผู้วิจัยได้รับข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ และรูปแบบการทำงานประดิษฐ์ เพื่อนำไปออกแบบและพัฒนาผลงานต่อไป

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนการออกแบบพัฒนา

ผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบร่างผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ในหลายๆรูปแบบ (Sketch Design) และได้ปรับปรุงแก้ไขพัฒนาแบบร่างของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์มาโดยตลอด และขอความอนุเคราะห์จากอาจารย์ได้ตรวจประเมินแบบร่างที่ได้ทำการออกแบบแล้ว เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนการออกแบบพัฒนาและสร้าง

หลังจากขั้นตอนการออกแบบร่างผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์แล้ว ผู้วิจัยได้ทำการสร้างแบบจำลองผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ เพื่อที่จะได้ทราบถึงขนาดสัดส่วนของผลงานจริง และขอความอนุเคราะห์จากอาจารย์ตรวจประเมินแบบจำลอง เพื่อเป็นแนวทางในขั้นตอนของการสร้างต้นแบบ

5.1.5 สรุปผลการวิจัย

1. ผลการสำรวจความคิดเห็น พฤติกรรมการใช้งานและความต้องการของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า พบว่า มีกลุ่มประชากรตัวอย่างที่เคยทำงานประดิษฐ์จากผ้าร้อยละ 50 และไม่เคยทำงานประดิษฐ์จากผ้าร้อยละ 50 และมีความต้องการที่จะทดลองทำงานประดิษฐ์ในหลายรูปแบบ คือ เย็บทั่วไป ถักโครเชต์ และปักผ้า

2. ผลการออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า ประกอบด้วยผลิตภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า ประเภทกระเป๋าเอนกประสงค์ ผลิตภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า ประเภทตุ๊กตา บรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า ประเภทกระเป๋าเอนกประสงค์ บรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า ประเภทตุ๊กตา โดยแนวความคิดในการออกแบบ คืองานประดิษฐ์ ทำง่าย ใช้ได้จริง จัดชุดงานประดิษฐ์จากผ้า ที่มีวัสดุและอุปกรณ์พร้อมในการทำชิ้นงานภายในชุดเดียว โดยมีแผ่นพับแนะนำข้อมูลและขั้นตอนวิธีการทำงานที่เข้าใจง่ายออกแบบโดยใช้แรงบันดาลใจจากการประดิษฐ์ผลงานประดิษฐ์เพื่อมอบเป็นของขวัญให้กับคนพิเศษ ออกมาเป็น กล่องของขวัญ โบว์ ริบบิ้น

5.2 ข้อเสนอแนะ

1. จากการออกแบบพบว่า ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า ครั้งต่อไปจะต้องศึกษาเกี่ยวกับวัสดุผ้า คำนึงถึงคุณสมบัติการใช้งานของผ้าแต่ละชนิด

2. จากการออกแบบพบว่า ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า อาจต้องมีประโยชน์ด้านการใช้งานที่เพิ่มขึ้นจากเดิม เพื่อเสริมสร้างการใช้งานของตัวผลิตภัณฑ์

3. การเก็บข้อมูลเป็นไปไม่ได้ไม่สะดวกนัก เนื่องจากผู้วิจัยไม่เคยทำงานประดิษฐ์ในบางรูปแบบจึงต้องมีการศึกษาค้นคว้าข้อมูล ทำความเข้าใจก่อนที่จะมาวิเคราะห์สรุปข้อมูลของงานวิจัย

4. จากการออกแบบพบว่า ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า จะต้องคำนึงถึงหลักการใช้งานของผู้บริโภค



บรรณานุกรม

- บุญยาพร ศรีจิว. 2552. D.I.Y. โต...จักรเย็บผ้าก็โต. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : <http://www.positioningmag.com/magazine/printnews.aspx?id=84232#ixzz2lpJNHsQu>. วันที่สืบค้น 27 พฤศจิกายน 2556
- jAdE. 2551. งานประดิษฐ์. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : <http://www2.eduzones.com/jade/3237>. วันที่สืบค้น 28 พฤศจิกายน 2556
- ศูนย์หัตถศิลป์. 2554. ใบความรู้ เรื่องงานประดิษฐ์นํ้ารู้. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : <http://www.gerapatr.com/craftsmanship/index.php/editorial/35-application-of-knowledge>. วันที่สืบค้น 28 พฤศจิกายน 2556
- ศูนย์หัตถศิลป์. 2554. ใบความรู้ เรื่อง วัสดุอุปกรณ์ วิธีการใช้และการบำรุงรักษา. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : <http://www.gerapatr.com/craftsmanship/index.php/application-of-knowledge-2/48-application-of-knowledge-2>. วันที่สืบค้น 28 พฤศจิกายน 2556
- ทีมงานทฤษฎีปัญญา. 2552. ความรู้เกี่ยวกับงานประดิษฐ์. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : http://www.trueplookpanya.com/new/cms_detail/knowledge/1583-00/. วันที่สืบค้น 28 พฤศจิกายน 2556
- นวลแข ปาลิวนิซ. 2542. ความรู้เรื่องผ้าและเส้นใย "ฉบับปรับปรุงใหม่". กรุงเทพฯ : พิมพ์ลักษณ์
- กันยารัตน์ เสริฐสอน. 2552. Embroidery Basic Stitch (ปักมือเบื้องต้น). กรุงเทพฯ : ศรีสยามการพิมพ์
- Country Hobby Studio & Quill's Hut Studio. 2553. เย็บ ปัก ถัก วาด. กรุงเทพฯ : สายรุรจิกโรงพิมพ์
- วัชรินทร์ จรุงจิตสุนทร. 2548. หลักการและแนวความคิดการออกแบบผลิตภัณฑ์. กรุงเทพฯ : แอ็ปเปิ้ล พรินท์ติ้ง กรุป
- ผศ.สุมาลี ทองรุ่งโรจน์. 2555. Packaging Design ออกแบบบรรจุภัณฑ์. กรุงเทพฯ : บริษัทบออสส์การพิมพ์ จำกัด





แบบสอบถามศิลปนิพนธ์หัวข้อ
เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า

งานวิจัยเรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า

ผู้วิจัย นางสาวเสาวลักษณ์ นุชเล็ก

e-mail: luknums_n@hotmail.com โทร.(083)-298-3479

ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภรัก สุวรรณวัจน์

กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ พัชรวัฒน์ สุริยงค์

วิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์

ภาควิชาศิลปะและการออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยนเรศวร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์รูปแบบงานประดิษฐ์จากผ้า
2. เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า
3. เพื่อวิเคราะห์รูปแบบบรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า
4. เพื่อออกแบบบรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ผู้ประเมิน ชื่อ.....นามสกุล.....
2. ตำแหน่ง.....
3. สถานที่ทำงาน.....

คำชี้แจง: โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าง โดยเลือกคำตอบที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด เพื่อเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยครั้งนี้

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมและความต้องการของผู้บริโภค

1. ท่านทำงานประดิษฐ์จากผ้าบ่อยเพียงไร ใน 1 เดือน

- 1 - 2 ครั้ง
 3 - 4 ครั้ง
 มากกว่า 4 ครั้ง

2. ท่านศึกษาการทำงานประดิษฐ์จากผ้ามาจากที่ใด(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- มีผู้สอนส่วนตัว
 หนังสือ
 อินเทอร์เน็ต
 การเข้าร่วมกลุ่มการทำงานประดิษฐ์ต่างๆ
 การเข้าอบรมเพื่อสร้างอาชีพ
 อื่นๆ โปรดระบุ

3. เหตุผลที่ท่านทำงานประดิษฐ์จากผ้า (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- เป็นงานอดิเรกเพื่อใช้งานเอง
 เพื่อจำหน่ายสร้างรายได้
 เพื่อมอบเป็นของขวัญให้คนพิเศษ
 อื่นๆ โปรดระบุ

4. รูปแบบของงานประดิษฐ์จากผ้าที่ท่านนิยมทำ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

งานเย็บทั่วไป (เย็บมือหรือเย็บจักร)



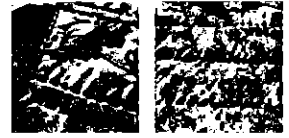
งานปักลายผ้า(ตกแต่งลายผ้า)



งานถักนิตติ้ง



งานควิลท์ติ้ง



งานปักโครสดิช



งานถักโครเชต์



งานถักเชือก (เมคราเม่)

 อื่นๆ โปรดระบุ


5. ผลิตภัณฑ์ที่ท่านนิยมทำ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ และระบุเลขเรียงลำดับที่ เช่น 1 กระเป๋า เอนกประสงค์ 2 ตุ๊กตา 3 เครื่องประดับ เป็นต้น)

 กระเป๋าเอนกประสงค์(กระเป๋าสะพาย, กระเป๋าสตางค์ เป็นต้น)

 เครื่องแต่งกาย(เสื้อ, กระโปรง เป็นต้น)

 เครื่องประดับ (สร้อย, ข้อมือ เป็นต้น)

 ตุ๊กตา(ของเล่น, พวงกุญแจ เป็นต้น)

 ของตกแต่งบ้าน (หมอนอิง, ผ้าปูโต๊ะ เป็นต้น)

 อื่นๆ โปรดระบุ

6. ผลิตภัณฑ์ที่ลูกค้านิยมซื้อ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ และระบุเลขเรียงลำดับที่ เช่น 1 กระเป๋า เอนกประสงค์ 2 ตุ๊กตา 3 เครื่องประดับ เป็นต้น)

 กระเป๋าเอนกประสงค์(กระเป๋าสะพาย, กระเป๋าสตางค์ เป็นต้น)

 เครื่องแต่งกาย(เสื้อ, กระโปรง เป็นต้น)

 เครื่องประดับ (สร้อย, ข้อมือ เป็นต้น)

 ตุ๊กตา(ของเล่น, พวงกุญแจ เป็นต้น)

 ของตกแต่งบ้าน (หมอนอิง, ผ้าปูโต๊ะ เป็นต้น)

 อื่นๆ โปรดระบุ

7. ปัจจัยใดที่ท่านคิดว่าจะช่วยส่งเสริมให้ลูกค้าเลือกซื้อผลิตภัณฑ์งานประดิษฐ์จากผ้า(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

 รูปแบบและสีสันทันของผลิตภัณฑ์

 การใช้งานของผลิตภัณฑ์

 วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ทำผลิตภัณฑ์

 ราคาของผลิตภัณฑ์

 ช่วงเวลาในการซื้อ เช่น เทศกาลต่างๆฤดูกาล เป็นต้น

 ความสวยงามของบรรจุภัณฑ์

 อื่นๆ โปรดระบุ

8. สีเส้นของชิ้นงานที่ถูกค้าชื่นชอบมากที่สุด

สีเส้นสดใส งดงาม



สีพาสเทล อ่อนหวาน



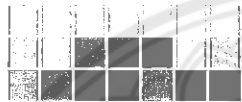
สีเอิร์ทโทน ธรรมชาติ



สีเข้ม โทนมืด



สีอ่อน สว่างตา



อื่นๆ โปรดระบุ.....

9. ลวดลายของชิ้นงานที่ถูกค้าชื่นชอบมากที่สุด

ไม่มีลวดลายสีพื้นเรียบๆ

ลายทาง หรือ ลายขวาง

ลายจุด

ลายธรรมชาติ ดอกไม้ ใบไม้

ลายลายคน หรือ สัตว์ต่างๆ

อื่นๆ โปรดระบุ.....

10. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

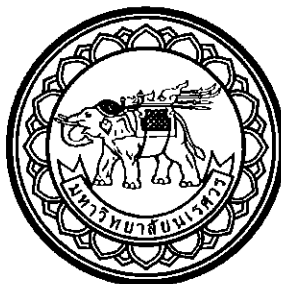
.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณท่านที่สละเวลาตอบแบบสอบถาม



แบบสอบถามศิลปนิพนธ์หัวข้อ
เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า

งานวิจัยเรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า

ผู้วิจัย นางสาวเสาวลักษณ์ นุชเล็ก

e-mail: luknums_n@hotmail.com โทร.(083)-298-3479

ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภรัก สุวรรณวิจิณ์

กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ พัชรวัฒน์ สุริยงค์

วิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์
ภาควิชาศิลปะและการออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์รูปแบบงานประดิษฐ์จากผ้า
2. เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า
3. เพื่อวิเคราะห์รูปแบบบรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า
4. เพื่อออกแบบบรรจุภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า

คำชี้แจง: โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าง โดยเลือกคำตอบที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด เพื่อเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยครั้งนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ

 ชาย

 หญิง

2. อายุ

 15-22ปี

 23-30 ปี

 31-38 ปี

 39-46 ปี

 47 ปี ขึ้นไป

3. ระดับการศึกษาขั้นสูงสุด

 ประถมศึกษา

 มัธยมศึกษา

 ปวช./ปวส./อนุปริญญา

ปริญญาตรี

ปริญญาโทหรือสูงกว่า

4. อาชีพ

 นักเรียน

 นิสิต ศึกษา

ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ

 พนักงานบริษัทเอกชน

 ธุรกิจส่วนตัว

 รับจ้าง

 แม่บ้าน

 อื่นๆ โปรดระบุ

5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

 น้อยกว่า 5,000 บาท

 5,000-10,000 บาท

 10,001-20,000 บาท

 20,001-30,000 บาท

 มากกว่า 30,000 บาท

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภคเพื่อใช้ในงานศิลปนิพนธ์

11. ท่านเคยทำงานประดิษฐ์จากผ้าหรือไม่

 เคย

 ไม่เคย(ข้ามไปตอนที่ 3)

12. ท่านทำงานประดิษฐ์จากผ้าบ่อยเพียงไร ใน 1 เดือน

 1 - 2 ครั้ง

 3 - 4 ครั้ง

 มากกว่า 4 ครั้ง

13. ท่านศึกษาการทำงานประดิษฐ์จากผ้ามาจากที่ใด(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

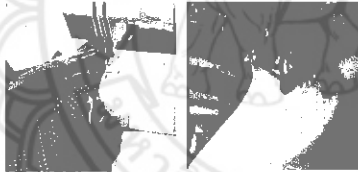
- มีผู้สอนส่วนตัว
- หนังสือ
- อินเทอร์เน็ต
- การเข้าร่วมกลุ่มการทำงานประดิษฐ์ต่างๆ
- การเข้าอบรมเพื่อสร้างอาชีพ
- อื่นๆ โปรดระบุ

14. เหตุผลที่ท่านทำงานประดิษฐ์จากผ้า (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- เป็นงานอดิเรกเพื่อใช้งานเอง
- เพื่อจำหน่ายสร้างรายได้
- เพื่อมอบเป็นของขวัญให้คนพิเศษ
- อื่นๆ โปรดระบุ

15. รูปแบบของงานประดิษฐ์จากผ้าที่ท่านนิยมทำ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

งานเย็บทั่วไป (เย็บมือหรือเย็บจักร)



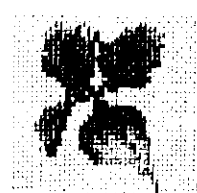
งานควิลท์ติ้ง



งานปักลายผ้า(ตกแต่งลายผ้า)



งานปักครอสติช



งานถักนิตติ้ง



งานถักโครเชต์



งานถักเชือก (แมคราเม่)



อื่นๆ โปรดระบุ

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของผู้บริโภคเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในงานศิลปนิพนธ์

1. หากท่านต้องทดลองทำงานประดิษฐ์จากผ้าท่านสนใจที่จะทดลองทำงานประดิษฐ์จากผ้ารูปแบบใด(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

งานเย็บทั่วไป (เย็บมือหรือเย็บจักร)



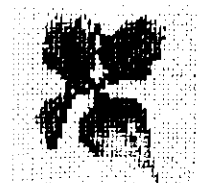
งานควิลท์ติ้ง



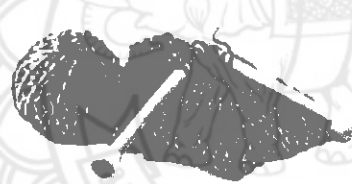
งานปักลายผ้า(ตกแต่งลายผ้า)



งานปักโครสติก



งานถักนิตติ้ง



งานถักโครเชต์



งานถักเชือก (เมคราเม่)



อื่นๆ โปรดระบุ

2. ปัจจัยใดที่จะช่วยส่งเสริมให้ท่านเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ชุดงานประดิษฐ์จากผ้า(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

รูปแบบและสีสันทของผลิตภัณฑ์

การใช้งานของผลิตภัณฑ์

วัสดุและอุปกรณ์ที่พร้อมทำงาน

การอธิบายวิธีทำอย่างง่ายและชัดเจน

ราคา





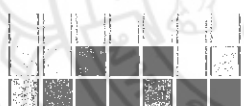
ความสวยงามของบรรจุภัณฑ์

อื่นๆ โปรดระบุ

3. ชิ้นงานสำเร็จที่ท่านชื่นชอบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- กระเป๋าเอนกประสงค์(กระเป๋าสะพาย, กระเป๋าตังค์ เป็นต้น)
- เครื่องแต่งกาย(เสื้อ, กระโปรง เป็นต้น)
- เครื่องประดับ (สร้อย, ข้อ้อมือ เป็นต้น)
- ตุ๊กตา(ของเล่น, พวงกุญแจ เป็นต้น)
- ของตกแต่งบ้าน (หมอนอิง, ผ้าปูโต๊ะ เป็นต้น)
- อื่นๆ โปรดระบุ

4. สีเส้นของชิ้นงานที่ท่านชื่นชอบมากที่สุด

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> สีเส้นสดใส ชูดขาด | <input type="checkbox"/> สีพาสเทล อ่อนหวาน |
|  |  |
| <input type="checkbox"/> สีเอิร์ทโทน ธรรมชาติ | <input type="checkbox"/> สีเข้ม โทนมืด |
|  |  |
| <input type="checkbox"/> สีอ่อน สว่างตา | <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ..... |
|  | |

5. ลวดลายของชิ้นงานที่ท่านชื่นชอบมากที่สุด

- ไม่มีลวดลายสีพื้นเรียบๆ
- ลายทาง หรือ ลายขวาง
- ลายจุด
- ลายธรรมชาติ ดอกไม้ ใบไม้
- ลายลายคน หรือ สัตว์ต่างๆ
- อื่นๆ โปรดระบุ

6. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

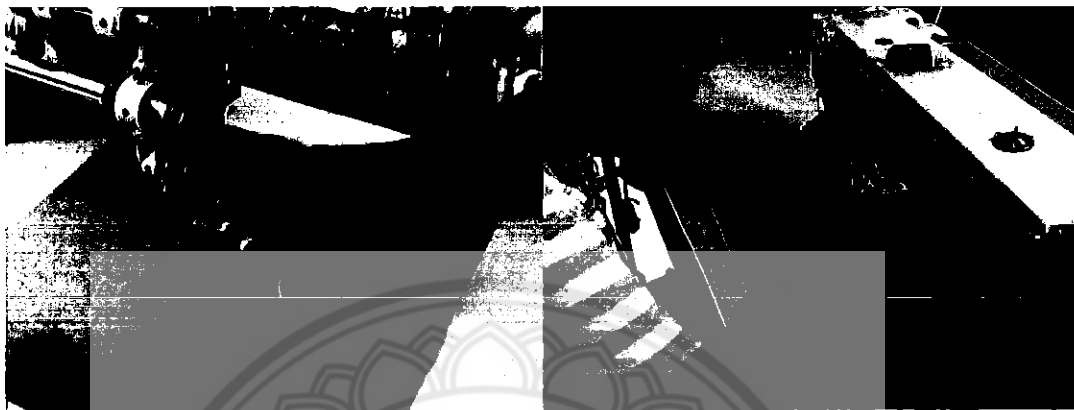
.....

.....

.....

ขอขอบคุณท่านที่สละเวลาตอบแบบสอบถาม

รูปภาพประกอบการขึ้นตัวต้นแบบของผลิตภัณฑ์



การเย็บผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋าเอนกประสงค์



การเย็บผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋าเอนกประสงค์ และตุ๊กตา

รูปภาพประกอบจากการแสดงงานศิลปนิพนธ์

