

อภิธาน์นทนาการ

การออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา
ร้านนรา จังหวัดพิษณุโลก



สำนักหอสมุด

ประพัทธ์ วรรณรัตน์

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตร

วันลงทะเบียน 25 ต.ค. 2553

เลขทะเบียน 15046634

เลขเรียกหนังสือ 75

197.5

๗๓๙๓

๒๕๕๓

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

หลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาการออกแบบบรรจุภัณฑ์

มีนาคม 2553

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยเกษตร

PACKAGING DESIGN FOR CHILI PASTE

NARA BRAND PHITSANULOK



**AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR BACHELOR OF FINE AND APPLY ART
IN PACKAGING DESIGN**

MARCH 2010

COPYRIGHT 2010 BY NARESUAN UNIVERSITY

อาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชาศิลปะและการออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ได้
พิจารณาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เรื่อง การพัฒนาออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา
ร้านนรา นรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยนเรศวร



.....

(อาจารย์ ตติยา เทพพิทักษ์)

อาจารย์ที่ปรึกษา



.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.นิรัช สุดสังข์)

หัวหน้าภาควิชาสาขาศิลปะและการออกแบบ

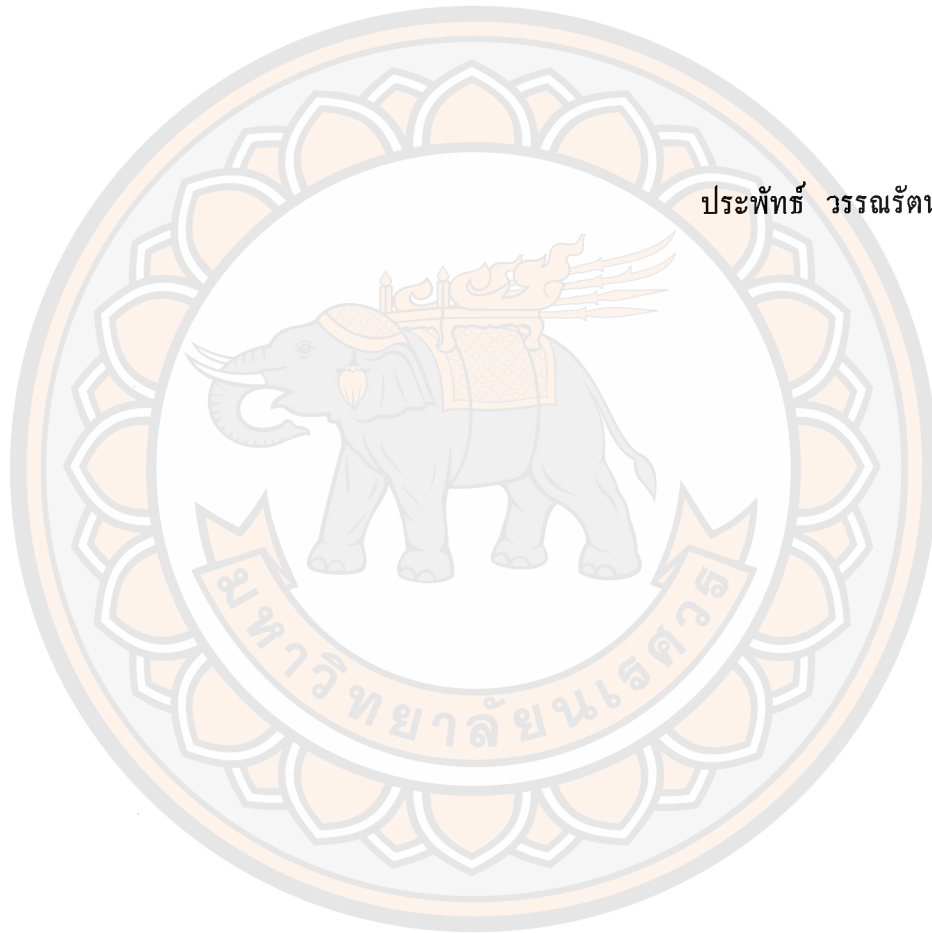
มีนาคม พ.ศ. 2553



ประกาศคุณูปการ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเล่มนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก อาจารย์ตติยา เทพพิทักษ์ ที่ปรึกษาและคณะกรรมการทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำปรึกษา ตลอดจนตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างยิ่ง ตลอดจนช่วยกระตุ้นพลังความคิดของผู้วิจัย ให้เกิดการพัฒนาคำถามด้านความคิด สติปัญญา จนการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองสำเร็จสมบูรณ์ได้ ผู้ศึกษาค้นคว้าขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการศึกษาค้นคว้าฉบับนี้ คณะผู้ศึกษาค้นคว้าขอบและอุทิศแด่ผู้มีพระคุณทุกๆท่าน



ชื่อเรื่อง	: การออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา ร้านนรา จังหวัดพิษณุโลก
ผู้วิจัย	: นายประพัทธ์ วรรณรัตน์
อาจารย์ที่ปรึกษา	: อาจารย์ตติยา เทพพิทักษ์
ประเภทสารนิพนธ์	: การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร 2552

บทคัดย่อ

จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อศึกษาถึงสภาพทั่วไปในการผลิตผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา
2. เพื่อศึกษาถึงรูปแบบแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมและสร้างเอกลักษณ์เพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์สำหรับผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผาร้านนรา จังหวัดพิษณุโลก

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ศึกษาเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์น้ำพริกเผา ศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคในรูปแบบต่างๆรวมทั้งสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านบรรจุภัณฑ์ การผลิตน้ำพริกเผาและดำเนินการเก็บข้อมูลภาคสนาม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามพฤติกรรมของผู้บริโภคในรูปแบบต่างๆ

การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลวิเคราะห์มาใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา เพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสมสามารถตอบสนองต่อพฤติกรรมผู้บริโภคในรูปแบบต่างๆได้

ผลการศึกษาสามารถสรุปได้เป็นข้อดังนี้

ผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผาร้านนรา จังหวัดพิษณุโลกนั้นได้ทำการผลิตน้ำพริกเผามานาน มุ่งเน้นความพิถีพิถันในการคัดเลือกวัตถุดิบที่มีคุณภาพสูง ไม่ใช่สารปรุงแต่ง สีและวัตถุกันเสีย เพื่อสุขภาพที่ดีของผู้บริโภคในระยะยาว แต่แบรนด์นี้ยังไม่เป็นที่รู้จักมากนักและยังไม่มีบรรจุภัณฑ์ที่สามารถส่งเสริมภาพลักษณ์แก่ตัวผลิตภัณฑ์และตอบสนองต่อพฤติกรรมผู้บริโภคในรูปแบบอื่นๆได้จึงสรุปได้ดังนี้

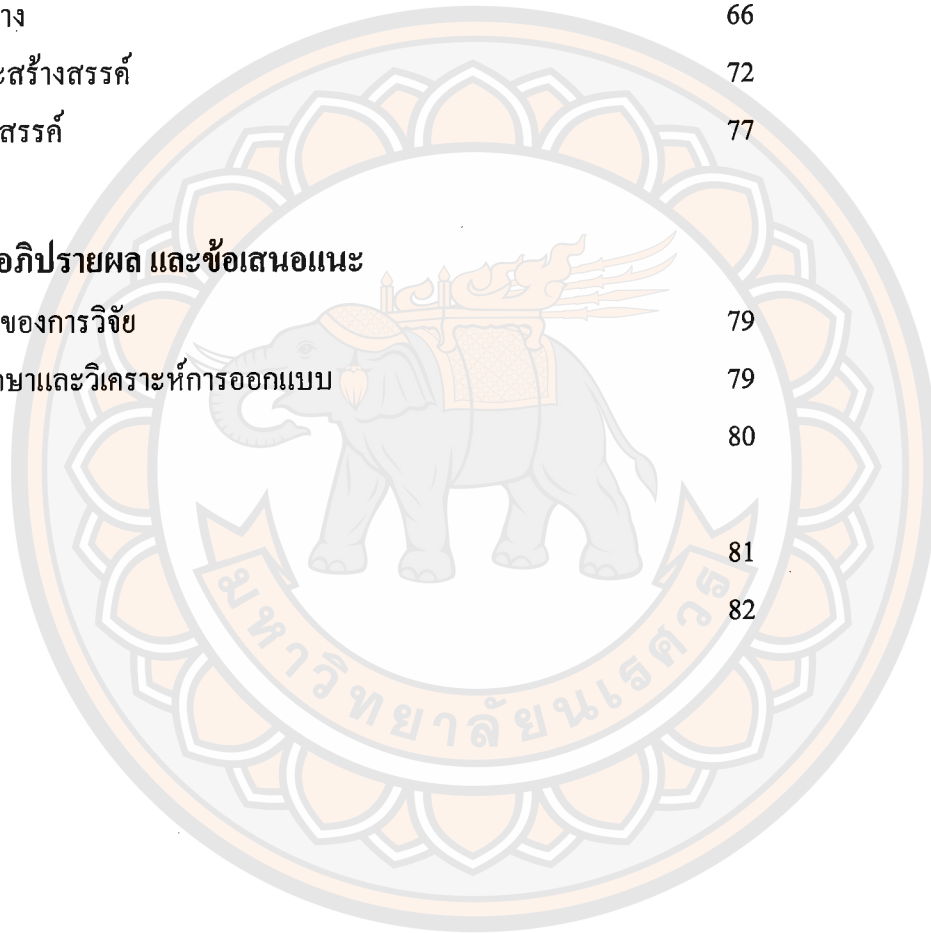
1. ด้านบรรจุภัณฑ์ควรมีบรรจุภัณฑ์ที่สามารถส่งเสริมภาพลักษณ์และสามารถปกป้องผลิตภัณฑ์ได้อย่างดี ต้องสามารถรองรับต่อกลุ่มผู้บริโภคในรูปแบบต่างๆได้ และต้องสามารถสร้างความแตกต่างและดึงดูดผู้บริโภคได้
2. ด้านกราฟิกต้องดูแล้วมีความทันสมัยและมีเอกลักษณ์ที่โดดเด่นแตกต่างกับน้ำพริกโดยทั่วไป
3. การส่งเสริมการขายควรมีบรรจุภัณฑ์รวมหน่วยและรูปแบบบรรจุภัณฑ์หลายๆแบบเพื่อความสะดวกในการขนส่ง สามารถรองรับพฤติกรรมผู้บริโภคต่างๆได้และยังเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ได้เป็นอย่างดี

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	2
สมมติฐานงานวิจัย	3
ขอบเขตด้านผลิตภัณฑ์	3
ขอบเขตด้านบรรจุภัณฑ์	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย	3
คำสำคัญหรือคำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
1. สภาพทั่วไปของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับร้านนรา	5
1.1 เอกสารเกี่ยวกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์	5
2. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับน้ำพริก	
2.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับน้ำพริก	6
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ	
3.1 ความเป็นมาของกระบวนการออกแบบ(Elementary of Design)	8
3.2 การรับรองสินค้า (Contain)	33
3.3 องค์ประกอบของบรรจุภัณฑ์ (Components of Packaging)	37
3.4 วัสดุที่ใช้ในการบรรจุภัณฑ์	38
3.5 ระบบการพิมพ์	45
3.6 ข้อมูลทางด้านกฎหมายในการออกแบบบรรจุภัณฑ์	48
3.7 พฤติกรรมผู้บริโภค	54
3.8 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค	56
3.9 พฤติกรรมผู้บริโภคอาหาร	56

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
วิธีการดำเนินการวิจัย	58
บทที่ 4 ผลการวิจัย	
บทวิเคราะห์และผลการออกแบบ	60
ขั้นตอนแบบร่าง	66
การพัฒนาและสร้างสรรค์	72
ผลงานที่สร้างสรรค์	77
บทที่ 5 บทย่อ สรุปอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
ความมุ่งหมายของการวิจัย	79
สรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์การออกแบบ	79
ข้อเสนอแนะ	80
บรรณานุกรม	81
ประวัติผู้วิจัย	82



สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
4.1 รูปภาพแสดงแบบร่างตราสินค้า	66
4.2 รูปภาพแสดงแบบร่างกราฟิก	67
4.3 รูปภาพแสดงแบบร่างกราฟิกโดยทดลองใช้รูปพริก แทนความเป็นน้ำพริกเผา	68
4.4 รูปภาพแสดงแบบร่างกราฟิกโดยทดลองใช้รูปตัวผลิตภัณฑ์ แทนความเป็นน้ำพริกเผา	69
4.5 แพลนโครงสร้างกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์รวมหน่วย	70
4.6 แพลนโครงสร้างกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ซอง	70
4.7 โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ขวด	70
4.8 แพลนโครงสร้างกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์กล่อง	71
4.9 โครงสร้างบรรจุภัณฑ์กระปุก	71
4.10 แพลนโครงสร้างกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์หลอด	71
4.11 รูปภาพตราสินค้า	72
4.12 กราฟิกบรรจุภัณฑ์บนกล่องรวมหน่วยน้ำพริกชนิดเผ็ดมาก	72
4.13 กราฟิกบรรจุภัณฑ์บนกล่องรวมหน่วยน้ำพริกชนิดเผ็ดน้อย	72
4.14 กราฟิกบรรจุภัณฑ์บนกล่องใส่กระปุกน้ำพริกชนิดเผ็ดมาก	73
4.15 กราฟิกบรรจุภัณฑ์บนกล่องใส่กระปุกน้ำพริกชนิดเผ็ดน้อย	73
4.16 กราฟิกบรรจุภัณฑ์บนหลอดน้ำพริกชนิดเผ็ดมาก	74
4.17 กราฟิกบรรจุภัณฑ์บนหลอดน้ำพริกชนิดเผ็ดน้อย	74
4.18 กราฟิกบรรจุภัณฑ์บนขวดน้ำพริกชนิดเผ็ดมาก	75
4.19 กราฟิกบรรจุภัณฑ์บนขวดน้ำพริกชนิดเผ็ดน้อย	75
4.20 กราฟิกบรรจุภัณฑ์บนซองน้ำพริกชนิดเผ็ดมาก	75
4.21 กราฟิกบรรจุภัณฑ์บนซองน้ำพริกชนิดเผ็ดน้อย	76
4.22 กราฟิกบรรจุภัณฑ์บนกระปุกน้ำพริกชนิดเผ็ดมาก	76
4.23 กราฟิกบรรจุภัณฑ์บนกระปุกน้ำพริกชนิดเผ็ดน้อย	76
4.24 บรรจุภัณฑ์ขวดน้ำพริกชนิดเผ็ดมาก/น้อย	77

4.25	บรรจุภัณฑ์กระป๋องน้ำพริกชนิดเผ็ดมาก/น้อย	77
4.26	บรรจุภัณฑ์ซองน้ำพริกและบรรจุภัณฑ์รวมหน่วยชนิดเผ็ดมาก/น้อย	77
4.27	บรรจุภัณฑ์หลอดน้ำพริกชนิดเผ็ดมาก/น้อย	78
4.28	ภาพจัดแสดงงานนิทรรศการ	78



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ตารางมาตรฐานของลอนกระดาศ	42
2.2 ตารางแสดงชนิดลอนของกระดาศลูกฟูก	42
2.3 ตารางการเปรียบเทียบคุณสมบัติของกระดาศลูกฟูก	43



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

"น้ำพริก" ถือเป็นอาหารคู่ครัวคนไทยมาโดยตลอด ไม่ว่าจะเป็นบ้านไหนๆ ก็ต้องมีน้ำพริกกินคู่กับผักหลากชนิด แต่ในสังคมเมืองปัจจุบัน เมนูน้ำพริกอาจจะค่อยๆ หายไป เพราะความเร่งรีบในการบริโภค รวมไปถึงอาหารสำเร็จรูปมีมากและหลากหลายยิ่งขึ้น จนทำให้น้ำพริกถูกลืมไปทีละน้อย

ความจริงแล้วสูตรน้ำพริกในตำราของประเทศไทยมีความหลากหลายมากกว่า 500 สูตร ดังที่การศึกษาของแผนงานฐานทรัพยากรอาหารในระยะเวลาเพียงไม่กี่เดือน และการสำรวจสูตรน้ำพริกชุมชนใน 35 ชุมชน รวบรวมสูตรน้ำพริกได้ถึง 191 สูตร แต่จากการสำรวจพบว่าประชาชนร้อยละ 80 รู้จักน้ำพริกเพียงแค่ 8 ชนิดเท่านั้น

การ สูญหายไปของสูตรน้ำพริกแม้เพียงสักหนึ่งสูตรอาจมีผลกระทบเชื่อมโยงกว้าง ขวางกว่าที่เราคาดคิด ด้วยเหตุที่น้ำพริกแต่ละสูตรนั้นเชื่อมโยงกับเรื่องทรัพยากรชีวภาพและวิถี ชีวิตของชุมชน เกษตรกรที่เกี่ยวข้อง ชาวประมงพื้นบ้าน คนจับปลาจำนวนมาก ฐาน ทรัพยากรอาหารของไทยจะถูกกระทบอย่างรุนแรงเพราะต่อไปอาหารอาจต้องมาจากการนำ เข้าล้วน ๆ ซึ่งอาหารต่างชาติอุดมไขมันก่อให้เกิด โรคจากการบริโภค เช่น โรคอ้วน ความดันโลหิตสูง โรคเรื้อรังที่เกิดขึ้นจากอาหาร

น้ำพริก คือ อาหารประเภทเครื่องจิ้มชนิดหนึ่ง โดยการนำเครื่องปรุงชนิดต่าง ๆ ลง โขลกรวมกันในครก รสชาติของน้ำพริก โดยทั่วไปแล้ว จะมีรสเผ็ดนำ รสเค็มตาม

การ เรียกชื่อน้ำพริกแต่ละชนิดมักจะเรียกตามส่วนประกอบหลักที่นำมาทำ ซึ่งอาจเป็นเนื้อสัตว์ พืชผัก เมล็ด หรือผลิตผลจากพืชหรือสัตว์ก็ได้ เช่น น้ำพริกเผา น้ำพริกเผากุ้ง น้ำพริก-น้ำปู น้ำพริกจิง น้ำพริกน้ำผัก เป็นต้น ประเภทของพริกที่นำมาตำน้ำพริกก็มีทั้งพริกคิบ หรือ พริกหนุ่ม และพริกแห้ง ชนิดของน้ำพริกนอกจากจะแบ่งตามลักษณะของพริกที่นำมาทำแล้ว ยังอาจแบ่งได้ตามลักษณะของน้ำพริก ได้แก่ น้ำพริกที่ลักษณะค่อนข้างแห้ง และน้ำพริกลักษณะมีน้ำขลุกขลิก น้ำพริกที่คนไทยรู้จักดี เช่น น้ำพริกกะปิ น้ำพริกกุ้งสด น้ำพริกกุ้งเสียบ น้ำพริกปลาร้า น้ำพริกปลาทุ น้ำพริกเผา น้ำพริกนรก

ผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผาร้านนรา จังหวัดพิษณุโลกนั้นได้ทำการผลิตน้ำพริกเผามานาน เป็นผู้ผลิตอาหารและขนมไทยซึ่งสั่งสมประสบการณ์และความชำนาญมากกว่า 20 ปี ผลิตภัณฑ์ทุกชนิด มุ่งเน้นความพิถีพิถันในการคัดเลือกวัตถุดิบที่มีคุณภาพสูง ไม่ใช้สารปรุงแต่ง สกัดเคราะห์ และวัตถุกันเสีย เพื่อสุขภาพที่ดีของผู้บริโภคในระยะยาว

ในปัจจุบันตลาดการค้าผลิตภัณฑ์น้ำพริก มีการแข่งขันและอัตราการผลิตที่สูงขึ้น ส่งผลให้นอกจากผลิตภัณฑ์ภายในต้องมีคุณภาพแล้ว บรรจุภัณฑ์ภายนอกยังจำเป็นต้องมีรูปลักษณ์ที่สามารถดึงดูดความน่าสนใจต่อผู้บริโภคได้ จากความสำคัญและความเป็นมาในปัญหาที่ได้กล่าวมานั้น ทำให้ผู้วิจัย มีความสนใจที่จะศึกษาและพัฒนาด้านบรรจุภัณฑ์ ให้กับผลิตภัณฑ์ ซึ่งหากผลิตภัณฑ์ได้รับการพัฒนา ก็จะเป็นการเพิ่มความน่าสนใจ และเพิ่มมูลค่าให้แก่ตัวผลิตภัณฑ์เพื่อยกระดับให้กับสินค้าไทยให้มีคุณภาพและเป็นที่รู้จักมากขึ้น

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษาลักษณะ โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา ร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

2. เพื่อศึกษาลักษณะกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา ร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

ขอบเขตของงานวิจัย

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา ร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก มีขอบเขตในการศึกษา ดังนี้

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

1. ศึกษาสภาพทั่วไปของบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา ร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

- 1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัย ตลอดจนเว็บไซต์ที่ให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- 1.2 กำหนดพื้นที่ในการศึกษา
- 1.3 ศึกษาเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยใช้เครื่องมือการวิจัยการสัมภาษณ์
- 1.4 ศึกษา วิเคราะห์ เรียบเรียงข้อมูลตามขอบเขตการวิจัย

2. ศึกษาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา ร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

- 2.1 ศึกษาจัดเก็บข้อมูล
- 2.2 ประมวลผลข้อมูล

3. ออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา ร้านนราตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

- 3.1 กำหนดแนวคิดในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์
- 3.2 นำเสนอบรรจุภัณฑ์ที่ได้ออกแบบ

4. พัฒนาคุณภาพบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา ร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

สมมติฐานของการวิจัย

1. ออกแบบบรรจุภัณฑ์จะนำไปสู่การเพิ่มมูลค่าและสามารถส่งสินค้าออกนอกประเทศไทย
2. ส่งเสริมภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา ร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ให้เป็นที่รู้จัก
3. บรรจุภัณฑ์สามารถใช้งานได้สะดวกตั้งแต่ผู้ผลิตในระดับ โรงงาน ไปจนถึงผู้บริโภค คนสุดท้ายที่ใช้ งานภายในครัว

ขอบเขตด้านผลิตภัณฑ์

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการศึกษาโดยเลือกผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผาร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

ขอบเขตด้านบรรจุภัณฑ์

- 2.1 บรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผาร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ที่ผู้วิจัยได้เลือกทำการศึกษามีดังนี้
 - 2.1.1 น้ำพริกเผาสำหรับขนมปัง/ข้าวเกรียบ/ขนมคบเคี้ยว ชนิดเผ็ดมาก
 - 2.1.2 น้ำพริกเผาสำหรับขนมปัง/ข้าวเกรียบ/ขนมคบเคี้ยว ชนิดเผ็ดน้อย
- 2.2 ศึกษาวัสดุที่เหมาะสมกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผาร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
- 2.3 ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สามารถปกป้อง สร้างภาพลักษณ์ ส่งเสริม สนับสนุนและมีความสอดคล้องกับผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผาร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
- 2.4 ออกแบบลักษณะกราฟิกที่เหมาะสมกับบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผาร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ มุ่งที่จะศึกษาเพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผาร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

1. ทำให้ทราบถึงลักษณะ โครงสร้างที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผาร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
2. ทำให้ทราบถึงลักษณะการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผาร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

คำสำคัญหรือคำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. นำพริกเผา หมายถึง โดยการนำพริกและเครื่องปรุงชนิดต่างๆ ลงโหลรวมกัน
2. การพัฒนา (Development) หมายถึง กระบวนการค้นคว้า การคิดออกแบบ แก้ไขปรับปรุง เพื่อให้ได้มาซึ่งบรรจุภัณฑ์ที่ดี (สาคร คันช โชติ, 2528. หน้า 6)
3. การออกแบบ (Design) หมายถึง การใช้ความคิด ในการสร้างสรรค์งานศิลปะ ด้วยการเลือกการจัดวัสดุและเครื่องมือ เพื่อสร้างงานศิลปะที่มีรูปลักษณะ ให้เหมาะสมกับหน้าที่ในด้านความงามและอัตราประโยชน์ หรือสร้างสรรค์งานศิลปะบริสุทธิ์ที่มีความมุ่งหมาย ในด้านความงดงาม ความซาบซึ้ง ความสะเทือนใจ เพื่อให้เกิดความนิยม (วิรัตน์ พิชญ์ไพฑูริย์, 2527. หน้า 1)
4. บรรจุภัณฑ์ (Package) หมายถึง สิ่งที่ห่อหุ้มหรือหีบห่อสินค้าที่ออกแบบมา เพื่อปกป้องรักษาผลิตภัณฑ์ให้คงสภาพ และคุณภาพใกล้เคียงกับเมื่อแรกผลิต ในระหว่างการจัดจำหน่ายจากผู้ผลิต ไปสู่ผู้บริโภค
5. การบรรจุภัณฑ์ หมายถึง ระบบรวมในการเตรียมสินค้า สำหรับการขนส่งและการจัดจำหน่าย การเก็บรักษา และการตลาด โดยใช้ค่าใช้จ่ายที่เหมาะสมซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของผลิตภัณฑ์ (เฉลิมชัย ห่อนาค, 2538. หน้า 30)
6. กราฟิก (Graphic) หมายถึง การออกแบบตกแต่งลักษณะภายนอกของบรรจุภัณฑ์ด้วยการใช้ฉลาก (เฉลิมชัย ห่อนาค, 2538. หน้า 19)
7. ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง องค์ประกอบหลายๆอย่างที่รวมกัน แล้วสามารถสนองต่อความต้องการของผู้ซื้อ ให้เกิดความพอใจบางประการจากการใช้ผลิตภัณฑ์นั้นๆ (สุชาติวง เรื่องธุรกิจระ, ม.ป.ป. หน้า 109)
8. กระบวนการผลิต หมายถึง ขบวนการแบบแผน กรรมวิธี หรือลำดับการกระทำซึ่งดำเนินต่อเนื่องกันจนสำเร็จลง ณ ระดับหนึ่ง (ราชบัณฑิตยสถาน, 2525. หน้า 34)
9. การจัดจำหน่าย หมายถึง กระบวนการขาย แจก แลกเปลี่ยน (ราชบัณฑิตยสถาน, 2525. หน้า 230)
10. การตลาด หมายถึง กระบวนการวางแผนและบริหารแนวความคิด การกำหนดราคา การส่งเสริมสนับสนุน การกระจาย ความคิด สินค้า บริหาร องค์กร และเหตุการณ์ต่างๆ ด้วยการแลกเปลี่ยนที่จะสร้างความพึงพอใจให้แก่บุคคล และบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจการ (สุชาติวง เรื่องธุรกิจระ, ม.ป.ป. หน้า 109)

บทที่ 2

เอกสารที่เกี่ยวกับการออกแบบและบรรจุภัณฑ์

การวิจัยที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผาร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในหลายๆด้าน การสัมภาษณ์ และจากเว็บไซต์ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่จะนำไปสู่การออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผาร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก รวมทั้งรายละเอียดและประวัติความเป็นมา ข้อมูลต่างๆเหล่านี้สามารถสืบออกมาถึงเอกลักษณ์และรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ต่อไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงแยกประเด็นที่ศึกษาซึ่งประกอบด้วย

1. สภาพทั่วไปของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับร้านนรา

1.1 สภาพทั่วไปของร้านนราและผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผาของร้านนรา

2. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับน้ำพริก

2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับน้ำพริกเผา

3. เอกสารที่เกี่ยวกับการออกแบบ

3.1 ความเป็นมาของกระบวนการออกแบบ(Elementary of Design)

3.2 การรับรองสินค้า (Contain)

3.3 องค์ประกอบของบรรจุภัณฑ์ (Components of Packaging)

3.4 วัสดุที่ใช้ในการบรรจุภัณฑ์

3.5 ระบบการพิมพ์

3.6 ข้อมูลทางด้านกฎหมายในการออกแบบบรรจุภัณฑ์

3.7 พฤติกรรมผู้บริโภค

3.8 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

3.9 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

1.สภาพทั่วไปของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับร้านนรา

1.1 สภาพทั่วไปของร้านนราและผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผาของร้านนรา

ผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผาร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก เป็นร้านผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผาไทยมาอย่างยาวนาน เนื่องด้วยน้ำพริกเผาเป็นอาหารคู่คนไทยมาอย่างยาวนาน และมีประโยชน์

ต่างๆมากมาย จนอาจเรียกได้ว่าน้ำพริกเป็นอาหารที่มีความเป็นเอกลักษณ์ของประเทศไทยอย่างหนึ่ง แต่จากแนวโน้มผลิตภัณฑ์จากน้ำพริกเผากำลังมีความต้องการลดลงเนื่องด้วยกระแสการบริโภคอาหารจากต่างประเทศมากขึ้นและด้วยสภาพลักษณะที่ดูค่อนข้างล้าสมัยทำให้ไม่สามารถดึงดูดวัยรุ่นสมัยใหม่ได้มากเพียงพอ ทางร้านจึงได้เล็งเห็นความสำคัญในเรื่องนี้ จึงได้มีแนวคิดที่จะขยายตลาดของน้ำพริกเผาในประเทศและต่างประเทศโดยการพัฒนาในเรื่องรูปแบบตัวผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ให้ดียิ่งขึ้น

บรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผาร้านรธา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก มีดังนี้

1. น้ำพริกเผาสำหรับขนมปัง/ข้าวเกรียบ/ขนมคบเคี้ยว ชนิดเผ็ดมาก
2. น้ำพริกเผาสำหรับขนมปัง/ข้าวเกรียบ/ขนมคบเคี้ยว ชนิดเผ็ดน้อย

2. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับน้ำพริกเผา

2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับน้ำพริก

ในบรรดากับข้าวทั้งหมดที่คนไทยทุกภาครับประทานเป็นประจำ "น้ำพริก" น่าจะเป็นอาหารที่เป็นนิยมมากที่สุดเป็นอันดับแรกจนอาจเรียกได้ว่าเป็นเสาหลักของระบบอาหารไทยได้เลยทีเดียว การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับถั่วพริกเสีๆ ถั่วหนึ่งจะมีผลอย่างสำคัญต่อฐานทรัพยากรระบบการผลิตอาหาร และสุขภาพของคนในสังคมไทยทั้งหมด

นักวิชาการเกษตรเชื่อว่าพริกเข้ามาปลูกในสยามเป็นครั้งแรกในสมัยของแผ่นดินพระเอกาทศรถหรือประมาณ 400 ปีที่ผ่านมา น้ำพริกจึงอาจถือได้ว่าเป็นผลพวงหนึ่งของยุคแรกที่ชุมชนชาติพันธุ์ต่างๆ ในสยามได้นำไปปรับให้เข้ากับวัฒนธรรมอาหารและการใช้ประโยชน์จากฐานทรัพยากรของตน เพราะน้ำพริกได้ช่วยเชื่อมโยงฐานทรัพยากรอาหารที่สำคัญที่สุดของเราคือ ข้าว-ปลา-ผัก พื้นเมืองเข้าด้วยกัน น้ำพริกทำให้เราสามารถกินผักได้มากขึ้น กินข้าว และปลาได้เอร็ดอร่อยขึ้น ทำให้เราได้โภชนาการครบถ้วนคือคาร์โบไฮเดรตจากข้าว โปรตีนจากปลาและวิตามินและTraceอาหารรองต่างๆ จากผักพื้นเมือง

แต่ปัจจุบัน การเปิดเสรีทางการค้าภายใต้องค์การการค้าโลกและการทำข้อตกลงเอฟทีเอกับหลายๆ ประเทศส่งผลกระทบต่อพริกในหลากหลายแง่มุม ตั้งแต่ผลกระทบที่เกี่ยวกับวัฒนธรรมการบริโภค ไปจนถึงผลกระทบที่มีต่อฐานทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพ ทำให้วัฒนธรรมการบริโภคของคนในสังคมไทยเปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งการหลงใหลของอาหารจานด่วน (Fast food) วัฒนธรรมอาหารตะวันตกตลอดจนอาหารสำเร็จรูปรูปแบบต่างๆ เราพบว่าคนรุ่นใหม่กินน้ำพริกน้อยลง และมีคนดำน้ำพริกเป็นน้อยลง ปัญหาที่เกิดจากโภชนาการสมัยใหม่ที่บริโภคเนื้อและไขมันมากก็เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ผลการสำรวจทั่วประเทศระหว่างปี 2539-2544 พบว่ามีเด็กอายุต่ำกว่า 6 ปีอ้วนเพิ่มขึ้นร้อยละ 40 เนื่องจากแนวโน้มการบริโภคอาหารแบบฟาส์ฟู้ดซึ่งมีไขมันต่ำและมีสัดส่วนของผักและเส้นใยสูงเริ่มลดลง

สำหรับคนที่ยังกินน้ำพริกอยู่ในปัจจุบันส่วนใหญ่กินน้ำพริกเพียงไม่กี่ชนิด เช่น น้ำพริกที่เป็นที่นิยมมากที่สุดคือน้ำพริกกะปิ (ร้อยละ 54.5) น้ำพริกปลาร้า (ร้อยละ 12.6) นอกนั้นคือน้ำพริกหนุ่ม น้ำพริกตาแดง น้ำพริกนรก น้ำพริกปลาชุกและน้ำพริกอ่อง ทั้งๆ ที่ในความเป็นจริงแล้วมีสูตรน้ำพริกในประเทศหลากหลายกว่านั้นมาก ดังที่การศึกษาของแผนงานฐานทรัพยากรอาหารในระยะเวลาเพียงไม่กี่เดือน และศึกษาในชุมชนต่างๆ 35 ชุมชน รวบรวมสูตรน้ำพริกได้ถึง 191 สูตร การสูญหายไปของสูตรน้ำพริกแม่เพียงสักหนึ่งสูตรอาจมีผลกระทบต่อเชื่อมโยงกว้างขวางกว่าที่เราคาดคิดก็เป็นไปได้ด้วยเหตุที่น้ำพริกแต่ละสูตรนั้น เชื่อมโยงกับเรื่องทรัพยากรชีวภาพและวิถีชีวิตของชุมชนในแต่ละภูมิภาคอย่างแนบแน่นนั่นเอง

การเปิดเสรีทางการค้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการเกษตร ส่งผลให้องค์ประกอบของน้ำพริกและอาหารไทยเปลี่ยนแปลงไป ตัวอย่างเช่น การทำเอฟทีเอกับประเทศจีนทำให้กระเทียมจีนและหอมจีนหัวใหญ่ๆ ไหลทะลักเข้ามายังประเทศไทย มาอยู่ในถ้วยน้ำพริก ส้มตำ และน้ำตกในครัว ร้านอาหารข้างถนน ไปจนถึงภัตตาคารขนาดใหญ่ เกษตรกรไทยที่เคยปลูกกระเทียมต้องหันไปปลูกพืชอย่างอื่นแทนนับหมื่นๆ ครัวเรือน นับตั้งแต่รัฐบาลเริ่มลงนาม Early Harvest กับประเทศจีน การลดภาษีให้เหลือศูนย์ การเลิกจำกัดโควตา ตลอดจนมาตรการการเปิดเสรีต่างๆ ที่มีได้คำนึงถึงความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารจะไม่กระทบต่อหอมและกระเทียมเท่านั้น แต่จะกระทบกับการเพาะปลูกข้าว ถั่วเหลือง ข้าวโพด การเลี้ยงสัตว์ และอื่นๆ ทั้งหมดด้วย

ที่จริงแล้ว "น้ำพริก" โดยตัวมันเอง คือผลผลิตของการปรับตัวของชุมชนท้องถิ่นในประเทศไทย ภูมิภาคเอเชียอาคเนย์ จีนตอนใต้ อินเดียบางส่วน ไปจนถึงคาบสมุทรเกาหลีที่รับเอาพริกซึ่งมีแหล่งกำเนิดในอีกซีกโลกหนึ่งเข้ามาผสมกลมกลืนกับวิถีชีวิตฐานทรัพยากร และวัฒนธรรมของตนอย่างชาญฉลาด เป็นตัวอย่างของการปรับตัวของบรรพบุรุษของเรา

สิ่งที่สำคัญที่สุดก็คือ เมื่อเห็นความสำคัญของน้ำพริก เราจะเห็นความสำคัญและตระหนักในบุญคุณของชาวสวน ชาวนา ชาวไร่ ชาวประมง และชุมชนท้องถิ่นต่างๆ ทั่วประเทศที่ได้รักษาฐานทรัพยากร ความมั่นคงทางอาหารและอธิปไตยทางอาหารสำหรับสังคมไทยเอาไว้

3. เอกสารเกี่ยวกับการออกแบบบรรพบุรุษ

ปัจจุบันมนุษย์เราอาศัยอยู่ในโลกที่แวดล้อมไปด้วยผลงานที่เกิดขึ้นจากฝีมือมนุษย์ด้วยกัน การเปลี่ยนแปลงรูปทรงของธรรมชาติให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมกับความต้องการด้านการใช้งานและความต้องการแสดงออกถึงความรู้สึกนึกคิดเป็นจุดมุ่งหมายประการแรก แต่ความต้องการของมนุษย์ไม่มีขีดจำกัด ความต้องการใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นเป็นแรงผลักดันให้มีการสร้างสรรค์ผลิตผลอย่างต่อเนื่อง หากพิจารณาสิ่งต่างๆ รอบตัวเรามีทั้งสิ่งที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตเช่นที่พักอาศัย เครื่องนุ่งห่มและสิ่งที่เกินความจำเป็นมีทั้งสิ่งที่มุ่งหวังในการสร้างเช่นอุปกรณ์เครื่องมือและสิ่งๆ ที่ช่วยในการทำลายเช่นอาวุธต่างๆ จนแจกได้ว่าเราอยู่ในโลกที่มีความซับซ้อนและมีความเฉพาะอย่าง มีวิถีชีวิตที่มีได้รับความสะดวกสบายและใน

ขณะเดียวกันก็มีความอันตรายมากขึ้น ซึ่งในบรรดาสิ่งที่มีมนุษย์ออกแบบคิดค้นนานาชนิดจะพบว่า มีลักษณะร่วมกันอยู่คือการแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากตามปกติงานออกแบบจะเริ่มจากการเกิดของปัญหาและในการทำงานเพื่อแก้ไขปัญหานอกจากจะใช้ข้อมูลความเป็นเหตุเป็นผลแล้ว ยังจำเป็นต้องมีการเสนอแนะวิธีการหรือรูปแบบต่างๆ สำหรับการแก้ปัญหาตามความเหมาะสม

3.1 ความเป็นมาของกระบวนการออกแบบ(Elementary of Design)

หลักของการออกแบบที่ได้กล่าวแล้วเป็นความคิด หรือ มโนภาพ การที่จะแสดงความคิดต่างๆ เหล่านี้ได้ จำเป็นจะต้องอาศัยส่วนประกอบมูลฐานต่างๆ ต่อไปนี้คือ จุด(Point), เส้น(LINE), ระนาบ(Plane), ปริมาตร(VOLUME), รูปทรง(FORM), น้ำหนัก(TONE), รูปแท่ง(MASS), ที่ว่าง(SPACE) พื้นผิว(TEXTURE), สี(COLOUR), พื้นที่(AREA) ซึ่งผู้ออกแบบจำเป็นจะต้องศึกษาและเข้าใจการจัดส่วนประกอบมูลฐานต่าง ๆ เหล่านี้เป็นอย่างดี จึงจะสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องช่วยส่งเสริมในการออกแบบได้ดีต่อไป

3.1.1 จุด (Point)

จุด (Point) เป็นองค์ประกอบของศิลปะเรื่องแรก ไม่ว่าจะเด็กหรือผู้ใหญ่สามารถที่จะเขียนจุดได้โดยไม่ต้องใช้ความสามารถในเรื่องของศิลปะ แต่การที่จะออกแบบการจัดจุดให้สวยงามจะต้องมีความรู้ในเรื่องของศิลปะการออกแบบ โดยนำจุดไปใช้จะต้องใช้ให้เหมาะสมโดยให้จุดๆหนึ่งมีความสัมพันธ์กับจุดอีกจุดหนึ่ง ช่วงระยะ (Space) ระยะระหว่างจุดจะต้องพิจารณาด้วย เพราะช่วงระยะ หรือช่วงว่างระหว่างจุดจะมีความสำคัญเท่ากับจุดที่วางลงไปจะต้องมีความสัมพันธ์กัน (หลักการออกแบบ เทศนา ตัณฑลักษณ์ .หน้า 184) จุด (Point) ซึ่งให้เห็นถึงตำแหน่งในที่ว่างไม่มีความกว้าง ไม่มีความยาว ความลึก จุดให้ความรู้สึกคงที่ (Static) ไม่มีทิศทาง (Directionless) ไม่ครอบคลุมพื้นที่ว่าง (การออกแบบคืออะไร รศ. เลอสม สถาปิตานนท์)

3.1.1.1 ลักษณะของจุด

- ธรรมชาติจะสังเกตเห็นว่า วงกลมคือสิ่งธรรมดาที่จะพบเห็นได้ง่ายแต่สิ่งที่เป็นสี่เหลี่ยมตรงไปตรงมาจะหาได้ยาก แม้แต่ของเหลวทุกชนิดถูกหยดลงบนพื้นจะทำให้เกิดรูปร่างค่อนข้างกลมเสมอ อาจเป็นวงกลมที่ไม่สมบูรณ์นักก็ตาม เมื่อเราทำเครื่องหมายโดยใช้ดินสอ เรามักจะคิดถึงวงกลม อย่างไรก็ตามจุดอาจมีลักษณะอื่น รูปสี่เหลี่ยม รูปสามเหลี่ยม วงรี หรือมีรูปร่างไม่แน่นอน
- ขนาดของจุดค่อนข้างเล็กมาก แต่ยังคงด้วยตาเปล่าเห็นได้

3.1.1.2 จุดมีตำแหน่งและต้องการที่อยู่

การพิจารณาจุดในการออกแบบควรคำนึงถึงตำแหน่งของจุด และที่อยู่ของจุดในที่ว่างหรือระนาบ จุดเป็นองค์ประกอบแรกๆที่เริ่มแสดงให้เห็นถึงความรู้สึก เมื่อวางลงบนพื้นที่กำหนดขอบเขตด้วยสายตาได้

จุดทุกจุดมีแรงดึงดูดสายตาได้ จุดทุกจุดมีแรงดึงดูดสายตาไม่ว่าจะอยู่ที่ใดตังจะเห็นได้จากจุดที่อยู่กึ่งกลางกรอบสี่เหลี่ยมจะดูมั่นคง (STABLE) และสงบนิ่ง อีกทั้งยังเป็นสิ่งที่ช่วยจัดพื้นที่โดยรอบให้สมดุล

3.1.1.3 จุดเป็นเครื่องมือวัดที่ว่าง (SPACE)

ในสภาพแวดล้อมทั่วไป จุดตั้งแต่สองจุดขึ้นไปจะเป็นเครื่องมือวัดที่ว่าง(SPACE)เราเรียนรู้ถึงการใช้ประโยชน์ของจุดในระบบการบันทึกระยะทาง หรือเป็นจุดศูนย์กลางของวงกลม ในการวัดที่ยุ่งยากมาก จุดที่จะใช้ก็มีจำนวนมากด้วย

3.1.1.4 จุดเป็นตัวนำสายตา

จุดที่ค่อนข้างต่อเนื่อง จะสามารถนำสายตาโดยเฉพาะจุดที่ชิดกันมาก

3.1.2 เส้น (Line)

คนทั่วไปรู้จักเส้นมากกว่ามูลธาตุอื่นๆ (Elements) อื่นๆแม้จะไม่รู้มาก่อนว่าเส้นเป็นส่วน ประกอบอย่างหนึ่งของการออกแบบจากการศึกษาวิวัฒนาการความเจริญของมนุษย์พบว่าเราประทับใจในเส้นและการขีดเขียนลายเส้นไม่ว่าโดยความตั้งใจหรือขีดเขียนเพื่อการพักผ่อน (การออกแบบเบื้องต้น นพวรรณ หมั่นทรัพย์ .หน้า1)

เส้นมีความสำคัญมากที่สุดในการออกแบบ งานออกแบบทุกๆสาขาเกิดจากเส้นทั้งนั้น และเส้นเกิดจากจุด ๆ เดียว เป็นจุดเริ่มต้นของเส้น ซึ่งเกิดจากจุดหลายจุดหลายร้อยหลายพันหลายหมื่นหลายล้านจุดที่ต่อ ๆ กันไป จนสามารถแสดงเป็นแนวตั้งแนวนอนเป็นเส้น โค้ง เป็นเส้นหัก แสดงทิศทางทำให้เกิดรูปร่าง ทำให้เกิดมีเนื้อที่ทำให้เกิดมีขนาด ทำให้เกิดมีน้ำหนัก ทำให้เกิดลักษณะผิว เส้นสามารถแสดงให้เห็นความเคลื่อนไหวแสดงความเร็วได้ เส้นในลักษณะต่างๆเมื่อนำมาบรรจบกันก็จะทำให้บังเกิดเป็นรูปร่างขึ้น (หลักการออกแบบ เทศนา ตัณฑลักษณ์ .หน้า 184)

3.1.3 ระนาบ (Plane)

ระนาบเกิดจากเส้นที่ต่อเนื่องกัน ปิดล้อมพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งทำให้เกิดรูปร่าง (Shape) หรือกลุ่มของจุดและเส้นซึ่งเรามองผ่านไปแล้วเกิดลักษณะของระนาบ ระนาบเช่นนี้เป็นองค์ประกอบของการนึกคิด (Conceptual Element) การที่เราสังเกตรูปร่าง ได้ก็ต่อเมื่อเรามองเห็นถึงความแตกต่างของสี พื้นผิว สัมผัสระหว่างรูปร่างนั้น และพื้นที่โดยรอบ รูปร่างของระนาบเรามักจะเห็นเส้นในลักษณะทัศนียภาพ ถ้าเราต้องการเห็นรูปร่างที่แท้จริงของระนาบเราจะเห็นได้จากด้านหน้าตรง

3.1.3.1 ลักษณะของระนาบ (Shape)

- รูปเรขาคณิต (Geometric) รูปร่างเรขาคณิตที่เป็นรูปร่างพื้นฐานและสำคัญที่สุด คือรูปร่างวงกลม (Circle) รูปทรงเรขาคณิตอื่นๆมักเริ่มจากวงกลมเสมอ
- รูปธรรมชาติ (Organic) มักประกอบด้วยเส้นโค้ง ให้ความรู้สึกเจริญเติบโตและเคลื่อนไหวไปมา
- รูปที่มีด้านเป็นเส้นตรง (Rectilinear) ล้อมรอบด้วยเส้นตรง ซึ่งไม่มีความสัมพันธ์กันทางเรขาคณิต และรูปร่างของระนาบมักจะเป็นมุมของรูปทรงเหลี่ยม
- รูปไม่สม่ำเสมอ (Irregular Bound) ประกอบด้วยเส้นตรงและโค้ง ซึ่งไม่สัมพันธ์กันทางเรขาคณิต แต่รูปร่างระนาบจะให้ความรู้สึกที่ไม่ธรรมดา
- รูปอิสระ (Hand Drawn) การเขียนระนาบด้วยมือเพียงอย่างเดียวที่ไม่มีเครื่องช่วย มักจะเป็นเส้นที่เขียนด้วยพู่กัน
- อุบัติภาพ (Accidental) ให้ความรู้สึกที่สร้างขึ้นโดยไม่ตั้งใจ เช่น การฉีกกระดาษ หรือหมึกหยด

3.1.3.2 ทิศทางของระนาบ

รูปร่างทุกรูปร่างให้ความหมายในการนำสายตา จะเห็นได้จากตัวอย่างต่อไปนี้

- สี่เหลี่ยม ให้ความหมายของเส้นตั้ง (VERTICAL) และเส้นนอน (HORIZONTAL)
- สามเหลี่ยม ให้ความหมายของเส้นทแยง (DIAGONAL)
- วงกลม ให้ความหมายของเส้นโค้ง (CURVE)

3.1.3.3 ความหมายของระนาบ

รูปร่างจะมีความหมายตามลักษณะสำคัญ ดังเช่น

- สี่เหลี่ยม แสดงความซื่อสัตย์ตรงไปตรงมาคงที่และหมายถึงผู้ที่ทำงานอย่างเอาจริงเอาจัง
- สามเหลี่ยม แสดงความขัดแย้ง ความเยียบคม ความมั่นคง
- วงกลม แสดงความอบอุ่น การป้องกัน การห่อหุ้ม

3.1.4 ปริมาตร (VOLUME)

รูปทรง (FORM) เป็นสิ่งแรกที่จะชี้ให้เห็นลักษณะของปริมาตร (VOLUME) และความสัมพันธ์ของระนาบ จะอธิบายได้ถึงขอบเขตปริมาตร หรือเกิดจากระนาบที่ขยายตัวออกในทิศทางตั้งฉากกับแนวระนาบเดิม

ปริมาตรมีความยาว กว้าง ลึก และเป็นสามมิติ นอกจากนั้นปริมาตรเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดองค์ประกอบในความคิดหลายๆ องค์ประกอบ ได้แก่

จุด : ตำแหน่งที่ระนาบหลายระนาบมาพบกัน

เส้น : ตำแหน่งที่ระนาบสองระนาบมาพบกัน หรือที่เรียกว่าขอบ (EDGE)

ระนาบ : ขอบเขตของปริมาตร หรือผิวหน้า (SURFACE)

ปริมาตร : มีทั้งชนิดที่ปิด (SOLD) ซึ่งมีที่ว่างภายในเป็นมวล (MASS) และชนิดที่ว่างภายในเปิดโล่ง (VOID)

3.14.1 สภาพการดูรูปทรง

รูปทรงต่างๆ จะมองเห็นถึงคุณสมบัติรูปทรงต่างๆ เหล่านั้นได้ มีผลมาจากสภาพการดู ดังนี้

- ตำแหน่ง (POSITION) ตำแหน่งการจัดรูปทรงที่เรามองเห็นจะสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมหรือพื้นภาพนั้น

- ทิศทาง (ORIENTATION) ทิศทางที่วางรูปทรงจะสัมพันธ์กับพื้นที่ที่วางรูปทรง หรือพื้นภาพและสัมพันธ์กับมุมมองที่ผู้ดูรูปทรงนั้น เช่น ดูทางด้านหน้า ด้านข้าง หรือด้านบนของรูปทรง เป็นต้น

- ระยะห่างจากรูปทรง (DISTANCE) ระยะห่างจากรูปทรงจะทำให้ ขนาดของรูปทรงแตกต่างกันออกไปเช่น ระยะใกล้ รูปทรงดูเล็ก ระยะใกล้ รูปทรงดูใหญ่ หรือถ้าระยะใกล้มากอาจจะเห็นเพียงส่วนหนึ่งของรูปทรงเท่านั้น

- สภาพแสง (LIGHTING) รูปทรงจะดูเปลี่ยนไปบ้างนั้น ขึ้นอยู่กับสภาพของแสงสว่างบริเวณที่รูปทรงนั้นตั้งอยู่ด้วย

- พื้นภาพ (PICTURE PLANE) พื้นภาพมีอิทธิพลต่อการดูรูปทรงต่างๆ พื้นภาพที่แตกต่างกันจะทำให้การรับรู้ถึงรูปทรงขององค์ประกอบเดียวกันนั้นแปรเปลี่ยนไปได้

3.1.4.2 ลักษณะของรูปทรง รูปทรงทั้งหมด แบ่งได้เป็นชนิดใหญ่ๆ ดังนี้

- รูปทรงคณิต (GEOMETRIC FORM)

รูปทรงเรขาคณิต หมายถึง รูปทรงที่แต่ละด้านคล้ายกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นระเบียบมีแกนที่สมดุล และมักจะประกอบด้วยเส้นตรงและเส้นโค้งที่มีแบบแผน

ทรงกลม (SPHERE) รูปทรงกลมจะเน้นศูนย์กลาง มองทุกด้านก็จะเห็นรูปทรงกลม ถ้าอยู่ในสภาพที่สมดุล จะอยู่นิ่ง มั่นคง แต่ถ้าวางไว้บนระนาบเอียง จะเคลื่อน ไหวเสมอ ทรงกลมนี้ จะมาจากระนาบวงกลม

ทรงกระบอก (CYLINDER) รูปทรงกระบอกจะสมดุลในแนวแกนด้านวงกลม และการขยายตัวจะเป็นไปตามหน้าตัดวงกลมทั้งสองข้างนั้น ถ้าใช้ด้านวงกลมเป็นฐานจะตั้งมั่น และจะเคลื่อนไหวเมื่อเปลี่ยนแนวแกน เป็นลักษณะที่แปรเปลี่ยนมาจากวงกลม

กรวย (CONE) รูปทรงกรวยคล้ายทรงกระบอก จะสมดุลในแนวแกนด้านวงกลม และถ้าเปลี่ยนแกนเป็นตามแนวอน มักจะเคลื่อนไหว

ปิรามิด (PYRAMID) รูปทรงปิรามิดคล้ายกับกรวย แต่ระนาบภายนอกเป็นรูปเหลี่ยม ซึ่งทำให้รู้สึกเกิดความแข็งกระด้างมากกว่ากรวย

สี่เหลี่ยมลูกบาศก์ (CUBE) รูปทรงสี่เหลี่ยมลูกบาศก์จะประกอบด้วยสี่เหลี่ยมจัตุรัสหกด้าน ให้ความรู้สึกสงบนิ่ง ไม่เคลื่อนไหว มั่นคง แต่ถ้าวางอยู่บนมุมจะให้ความรู้สึกตรงกันข้ามทันที

- รูปทรงธรรมชาติ (NATURAL FORM)

รูปทรงธรรมชาติ มักจะประกอบด้วยเส้นโค้ง ทั้งสมดุลและไม่สมดุล เช่น รูปทรงดอกไม้ที่มีศูนย์กลาง มีจำนวนกลีบและเกสรสองข้างเท่ากัน และรูปทรงของหอยโข่งที่บิดเกลียว รูปทรงธรรมชาติจะดูอ่อนไหว ศิลปินใช้รูปทรงนี้ในการออกแบบมาก เช่น จรวดที่ศึกษาจากรูปร่างปลาหมึก

- รูปทรงอิสระ (FREE FORM)

รูปทรงชนิดนี้แต่ละด้านมักไม่สัมพันธ์กัน ไม่เป็นระเบียบ ส่วนมากจะขาดความสมดุลดูเคลื่อนไหวได้ รูปทรงอิสระ อาจวิวัฒนาการมาจากรูปทรงสม่ำเสมอที่เพิ่มหรือลดโดยชิ้นส่วนอิสระอื่นๆ หรือจากส่วนประกอบรูปทรงสม่ำเสมอ

3.1.4.3 การเปลี่ยนแปลงของรูปทรง

- รูปทรงเดิม (ORIGINAL FORM) รูปทรงเดียวที่สมบูรณ์ เช่น วงกลม หรือสามเหลี่ยม หรือสี่เหลี่ยมลูกบาศก์ เป็นต้น

- รูปทรงต่อเติม (ADDITIVE FORM) การเพิ่มหรือต่อเติมปริมาตรเดิมให้ได้ปริมาตรที่มีรูปทรงใหม่

- รูปทรงลดส่วน (SUBTRACTIVE FORM) รูปทรงที่ถูกลดหรือหักชิ้นส่วนออกไป แต่การขาดหายไปบางส่วนนั้น ยังคงทำให้เรารู้สึกถึงความสมบูรณ์ของรูปทรงนั้น

- รูปทรงกลวง (HOLLOW FORM) รูปทรงที่มีช่องว่างตรงกลาง ทะลุทะลวงจากด้านหนึ่งไปยังอีกด้านหนึ่ง

- รูปทรงแตกแยก (DIVIDED FORM) รูปทรงที่แบ่งแยกออกจากกัน เป็นรูปทรงเล็กๆ ที่มีสัดส่วนต่างกันออกไป

- รูปทรงที่ถูกทำลาย (CRASH FORM) รูปทรงที่แตกทำลาย แสดงถึงมีพลังที่มาทำลายรูปทรงหนึ่งให้เป็นรูปทรงขนาดเล็กที่ไม่มีรูปทรงที่แน่นอน

- รูปทรงหลอมละลาย (MELTED FORM) รูปทรงที่ถูกความร้อนและละลาย เริ่มที่จะสลายจากสภาพเดิมเป็นรูปทรงใหม่

- รูปทรงคืนสภาพ (DISTORTED FORM) รูปทรงที่เปลี่ยนไปจากรูปทรงเดิมเป็นรูปทรงใหม่ เช่น เดียวกับน้ำแข็งที่คืนสภาพกลายเป็นน้ำ

- รูปทรงที่กลับเป็นพื้นภาพและพื้นภาพกลับเป็นรูปทรง (POSITIVE AND NEGATIVE FORM)

- รูปทรงทั่วไปจะครอบคลุมพื้นที่เสมอ (POSITIVE FORM) แต่บางรูปอาจเกิดจากพื้นภาพ (NEGATIVE FORM) ที่ถูกล้อมรอบด้วยพื้นที่ที่ถูกครอบคลุม (POSITIVE SPACE)

การนำเอาองค์ประกอบในการออกแบบที่มีรูปทรงขนาดผิวสัมผัสเหมือนกัน มาจัดองค์ประกอบเข้าด้วยกัน ความแตกต่างของสีของรูปทรง ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงรูปทรงและการเปลี่ยนภาพด้วยสี น้ำหนักสี ความเข้มสีจะทำให้เมื่อผู้ดูรูปทรงแล้วจะเห็นความแตกต่างของรูปทรง ซึ่งเป็นผลมาจากการลวงตาด้วยสี

3.1.4.4 ความสัมพันธ์ของรูปทรง

รูปทรงต่างๆ ตั้งแต่ 2 รูปขึ้นไปมีวิธีสร้างความสัมพันธ์ระหว่างรูปทรงทั้งสองได้หลายวิธี ดังนี้

- แรงดึงในที่ว่าง (SPATIAL TENSION) เป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างรูปทรงที่อยู่ใกล้เคียงกัน
- มุมสัมผัสมุม (EDGE TO EDGE CONTACT) เมื่อรูปทรงสองรูปเคลื่อนเข้าสัมผัสกัน โดยสร้างความสัมพันธ์ระหว่างมุมใดมุมหนึ่ง
- ผิวสัมผัสผิวหน้า (FACE TO FACE CONTACT) ผิวสัมผัสหน้าของรูปทรงหนึ่งสัมผัสกับรูปทรงหน้าของอีกรูปทรงหนึ่ง
- การซ้อน (OVERLAPPING RELATIONSHIP) เมื่อรูปทรงเคลื่อนที่เข้าไปใกล้ชิดกัน โดยใช้รูปทรงหนึ่งซ้อนอยู่บนอีกรูปทรงหนึ่ง
- การเกี่ยวเนื่อง (INTERLOCKING RELATIONSHIP) รูปทรงสองรูป รูปหนึ่งจะเล็กกว่าอีกรูปหนึ่ง รูปทรงขนาดเล็กจะสอดแทรกระหว่างรูปทรงขนาดใหญ่
- การห้อมล้อม (SWALLOWING RELATIONSHIP) รูปทรงขนาดใหญ่รูปทรงหนึ่ง ห่อหุ้ม ห้อมล้อม และปกป้องรูปทรงที่มีขนาดเล็ก

3.1.4.5 ผลกระทบที่เกิดกับที่ว่างเมื่อรูปทรงมีความสัมพันธ์กัน

ความสัมพันธ์ระหว่างรูปทรง ดังที่กล่าวแล้วข้างต้น ได้แก่ การดึงดูด สัมผัส ซ้อน เกี่ยวเนื่อง สอดแทรก และห้อมล้อม ความสัมพันธ์แต่ละประเภท สร้างความแตกต่างทางด้านความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับที่ว่างโดยรอบ

- การดึงดูด รูปทรงสองรูปเข้าใกล้กัน แต่ยังไม่สัมผัส จะปรากฏอยู่บนพื้นภาพที่ดูมีระดับเท่ากัน หรือหากมีการเปลี่ยนแปลงขนาดรูปทรงทั้งสองให้ต่างกัน จะเห็นรูปทรงขึ้นหนึ่งอยู่ใกล้ ขึ้นหนึ่งอยู่ไกล ลึกเข้าไปในที่ว่างบนกระดาศก็เป็นได้
- การสัมผัส ถ้าเราเคลื่อนรูปทรงทั้งสองรูปเข้าใกล้กัน จนกระทั่งเริ่มสัมผัสกัน ความต่อเนื่องของที่ว่างซึ่งทำให้รูปทรงทั้งสองแยกออกจากกันได้ถูกทำลายลง สัมผัสมีบทบาทสำคัญในการพิจารณาว่าที่ว่างนั้นมีสถานะอย่างไร ดูเป็นสองหรือสามมิติ
- การซ้อน รูปทรงทั้งสองรูปซ้อนทับกันจะเห็นได้ชัดเจนว่ารูปทรงหนึ่งอยู่หน้าอีกรูปทรงหนึ่ง พื้นภาพมีความลึกด้วยรูปทรงอยู่ต่างระดับ
- การสอดแทรกสถานะภาพของพื้นที่ว่างไม่ชัดเจน แต่มีความเป็นไปได้ที่จะทำให้รูปทรงหนึ่งอยู่เหนืออีกรูปทรงหนึ่ง
- การเพิ่มรูป รูปทรงทั้งสองรูปอยู่รวมกันเป็นอันหนึ่งอันเดียว รูปทรงจะปรากฏในระดับเสมอกันจากสายตา เพราะรูปทรงทั้งสองเปลี่ยนเป็นรูปทรงใหม่เดียวกัน

- การลดรูป เช่นเดียวกับการเพิ่มรูป จะได้รูปทรงใหม่ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของที่วางที่ล้อมรอบ

3.1.5 พื้นผิว (TEXTURE)

พื้นผิว หมายถึงสิ่งที่ตาเห็น หรือสัมผัสได้ด้วยมือบนระนาบผิวดอนหน้า หรือรอบๆ วัตถุ ซึ่งมีลักษณะต่างๆ กัน เช่น หยาบ ละเอียด ขรุขระ ด้าน มัน เรียบ เนียน เป็นต้น นอกจากจะหมายถึงพื้นผิวของวัตถุสิ่งของแล้วยังหมายถึงความรู้สึกของการสัมผัส แม้จะไม่ได้จับต้องสิ่งๆ นั้น (การออกแบบเบื้องต้น นพวรรณ หมั่นทรัพย์. หน้า51)

ในธรรมชาติมีผิวสัมผัสมากมายหลายชนิด เมื่อเวลาผ่านไป ผิวสัมผัสของธรรมชาติจะมีการเปลี่ยนแปลงที่ต่างกันออกไป

ประเภทของพื้นผิว แบ่งออกเป็น 2 ประเภทที่สำคัญ คือ

1. **พื้นผิวที่รับรู้ด้วยตา (VISUAL TEXTURE)** พื้นผิวที่รับรู้ด้วยตา คือ งานสองมิติ ที่รู้สึกได้จากการมองเห็นด้วยตา อันเป็นผลจากการสะท้อนของแสง และการดูดซึมแสงของพื้นผิวของวัตถุนั้น ความแตกต่างของผิวสัมผัส ก่อให้เกิดความรู้สึกว่าสัมผัสได้ด้วยมือ ซึ่งเมื่อได้สัมผัสแล้วกลับไม่มีความแตกต่างตามที่เห็น ผิวสัมผัสประเภทนี้แบ่งได้ 3 ชนิดดังนี้

- ผิวสัมผัสที่เกิดจากการตกแต่ง การตกแต่งบนผิวสัมผัสบนรูปร่างต่างๆ โดยให้ความสำคัญต่อรูปร่างเป็นหลัก และผิวสัมผัสมีความสำคัญรองลงไป ผิวสัมผัสเป็นเพียงส่วนเติมแต่งซึ่งจะเอาออกได้โดยปราศจากผลต่อรูปร่างและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบในการออกแบบ แม้จะเป็นภาพที่เขียนด้วยมือก็จะสม่ำเสมอ มีระเบียบหรือภาพที่ไม่เป็นระเบียบแต่โดยทั่วไปยังคงรักษารูปร่างรูปทรงอย่างชัดเจน

- ผิวสัมผัสที่เกิดจากธรรมชาติ ผิวสัมผัสชนิดนี้ไม่ได้มาจากการตกแต่ง แต่เป็นส่วนหนึ่งของขั้นตอนการนำวัสดุต่างๆ ที่มีผิวสัมผัสอยู่แล้วตามธรรมชาติในรูปทรงที่เกิดขึ้น โดยไม่ตั้งใจมาสร้างเป็นงานศิลปะ รูปร่างและผิวสัมผัสประเภทนี้ไม่สามารถแยกจากกันได้ รูปร่างไม่มีความหมายที่ชัดเจน

- ผิวสัมผัสที่เกิดจากเครื่องมือ ผิวสัมผัสประเภทนี้เป็นผิวสัมผัสที่เกิดจากเครื่องมือพิเศษ ผิวสัมผัสจึงมีความสำคัญไม่น้อยกว่ารูปร่าง ตัวอย่างที่เห็นคือ ลายเส้นละเอียดของพื้นภาพ หรือลวดลายเหมือนมุ้งลวดที่เห็นในงานพิมพ์

1.1 การสร้างผิวสัมผัสที่มองเห็นด้วยตา

ผิวสัมผัสที่มองเห็นด้วยตาแต่ไม่มีความรู้สึกที่ต่างเมื่อสัมผัสด้วยมือ เป็นผิวสัมผัส 2 มิติ สามารถผลิตได้หลายวิธี โดยใช้วิธีง่ายๆ ดังนี้

- การเขียนลวดลายหรือระบายสีด้วยดินสอ ปากกา หรือฟู่กัน วิธีเหล่านี้เป็นวิธีที่ง่าย ๆ ในการผลิตผิวสัมผัส ประเภทต่างๆ ที่รับรู้ด้วยตา ลวดลายเหล่านี้สามารถนำมาประกอบเข้าเป็นกลุ่มรูปทรงเล็กๆ จำนวนมาก ซึ่งได้มาจากการขีดเขียนด้วยมืออย่างอิสระ หรือใช้แปรงปาดซ้ำๆ ผิวสัมผัสชนิดนี้ใช้ในการตกแต่งรูปทรงทุกชนิด

- การพิมพ์ การลอก การถู ลวดลายที่เป็นผิวสัมผัสลักษณะหยาบ เกิดจากการใช้หมึกทาบนผิวไม้ หิน โลหะ หรือวัสดุแข็งอื่นที่เกาะสลักเป็นลวดลายที่ต้องการ แล้วพิมพ์บนผิวอีกชนิดหนึ่ง เพื่อสร้างสรรค์ ผิวสัมผัสที่รับรู้ได้ด้วยตา ซึ่งอาจเป็นลักษณะแฉกแฉกผิวสัมผัสลงบนรูปทรงที่ชัด เจนขึ้น หรือผิวสัมผัสเด่น กว่ารูปทรงขึ้นอยู่กับทางเลือกเทคนิคใด

- การพ่น การหยด การเท สีที่เป็นของเหลว จะเป็นชนิดเนื้อสีน้อย หรือละลายให้มีความข้นตาม ต้องการ อาจใช้วิธีการพ่น หยด หรือเทสีลงบนพื้นผิว ผิวสัมผัสที่ได้จะดูเป็นธรรมชาติ

- การแต้มสี การย้อม วัสดุที่มีผิวดูดซึมได้ดี สามารถนำมาทำผิวสัมผัสใหม่ได้ด้วยการเปลี่ยนสี หรือ เพิ่มลวดลายให้กับผิวเดิมนั้นด้วยสีต่างๆ เช่นการย้อมกระดาษ ผ้า เป็นต้น

- การรมควัน และการเผา นำวัสดุมารมควันเหนือเปลวไฟเพื่อสร้างผิวสัมผัสใหม่ บางครั้งอาจใช้ การจุดที่ถูกเผา ให้เป็นประโยชน์ในการตกแต่งภาพที่น่าสนใจได้

- การขูดขีด การตัดเป็นชิ้นเล็กชิ้นน้อย ผิวสัมผัสที่เกิดจากการระบายสี หรือหมึก สามารถขูดขีด หรือตัดด้วยเครื่องมือชนิดที่แข็ง หรือคม เพื่อทำให้เกิดผิวสัมผัสที่น่าสนใจ

2. ผิวสัมผัสที่สัมผัสได้ด้วยมือ (TACTILE TEXTURE)

ผิวสัมผัสประเภทนี้ไม่เพียงแต่มองเห็นด้วยตาแต่ยังสามารถสัมผัสได้ด้วยมือ(TACTILE TEXTURE) จะเป็นงานที่มีระดับสูงกว่างานที่ออกแบบที่สัมผัสได้ด้วยตา (VISUAL TEXTURE) ซึ่งเป็น งาน 2 มิติ ผิวสัมผัสที่สัมผัสได้ด้วยมือเป็นงานนูนต่ำ (BAS RELIEF) งานระดับ 3 มิติ ผิวสัมผัสได้ด้วยมือมี อยู่ในพื้นผิวทุกชนิดเพราะเมื่อเราสัมผัสวัสดุใดก็ตามเราจะสัมผัสได้ถึงความแตกต่าง ผิวสัมผัสที่สัมผัสได้ ด้วยมือ แบ่งเป็น 3 ชนิด ดังนี้

2.1 ผิวสัมผัสที่หาได้ในธรรมชาติการใช้ผิวสัมผัสที่หาได้ในธรรมชาติจะรักษาผิวสัมผัสธรรมชาติ ของวัตถุไว้ โดยนำวัสดุที่หาได้มาตัด ฉีก หรือใช้เช่นที่เป็นอยู่และนำมาทากาวติดบนผิวพื้น

- ใบไม้ ต้นข้าว ต้นหญ้า ผิวพื้นของใบไม้จะมีเส้นสายของแนวทางส่งอาหารในใบ ซึ่งแสดง ผิวสัมผัส ลักษณะตาข่ายของใบประกอบ หรือเส้นยาวของใบพืชบางชนิด เช่น ต้นข้าว ต้นหญ้า

- ดิน โครงสร้างของดินประกอบด้วยสารอินทรีย์ ส่วนผสมมากมายที่มีปริมาณไม่เท่ากันทำให้ดินมี ลักษณะพิเศษจะมองดูหยาบขรุขระเมื่อเป็นดินร่วนพรวนให้แยกออกจากกันได้ง่าย แต่มอง ดูเรียบเมื่อเป็น ดินเหนียวที่ถูกอัดแน่น ส่วนประกอบของธาตุในดินจะแตกต่างกัน

- หิน ผิวของหินที่แข็งกระด้าง จะแตกต่างกันทั้งสี และผิวสัมผัสตามแต่ประเภทของหิน หินมักจะ ยากต่อการตัดแต่งจะดูหยาบเมื่อตัดแต่งไม่สม่ำเสมอ จะเรียบเมื่อได้รับการขัดถู สีจะเข้มเมื่อลงน้ำมันขัดผิว อีกครั้งหนึ่ง หินอ่อน มีเส้นสีต่างสายพาดไปมาทำให้ดูสวยงาม เมื่อขัดเรียบจะเกิดความแวววาว

- ฝ้าย ไหม ขนสัตว์ ใยสังเคราะห์ ที่ใช้สำหรับการถักทอ จะมีผิวสัมผัสที่อ่อน นุ่มละเอียด

- โลหะ โลหะบางประเภท พื้นผิวจะเปลี่ยนแปลงเสมอ เมื่อสัมผัสอากาศนานๆ เพราะในอากาศมี ก๊าซต่างๆ รวมทั้งน้ำฝน ซึ่งแร่ธาตุในก๊าซ และน้ำจะทำปฏิกิริยากับผิววัตถุทำให้ผิวสัมผัสของวัตถุเปลี่ยนไป

เช่น เมื่อเหล็กโดนน้ำและอากาศ จะทำให้เหล็กผุกร่อนและเกิดสนิม ภายหลังได้มีผู้คิดและค้นผสมโลหะ และแร่ธาตุต่างๆ ทำให้ได้พื้นผิว สี และความแข็งแรง ซึ่งเหมาะสมในการใช้งานแตกต่างกันไป

2.2 ผิวสัมผัสธรรมชาติที่เปลี่ยนแปลง วัสดุต่างๆ จะมีผิวสัมผัสที่เป็นธรรมชาติดั้งเดิมอยู่ มนุษย์มีความต้องการที่จะใช้วัสดุแปลกใหม่ จึงได้พยายามค้นหาวิธีเปลี่ยนแปลงพื้นผิวให้เปลี่ยนไปจากเดิมเช่นที่เคยเป็น เช่น กระดาษจะไม่ใช้วิธีปิดเรียบ แต่จะพับจีบให้เป็นรอยทำให้ยับหรือทำเป็นจุดขรุขระ จืดช้วน คัดให้โค้งนูน หากเป็นโลหะอาจใช้ค้อนทุบหรือเจาะรูเล็กๆ ขึ้นไม่ อาจจะใช้การแกะสลัก การทำผิววัตถุวิธีนี้จะเปลี่ยนรูปเล็กน้อยแต่ยังคงจำลักษณะเดิมได้

2.3 ผิวสัมผัสที่จัดขึ้นใหม่ วัสดุทั่วไปมักจะมีลักษณะเป็นชิ้นเล็กๆ เป็นแผ่น หรือเส้น เพื่อเพิ่มความหลากหลายของผิวสัมผัส จึงนำมาจัดรวมหลายชิ้นทำให้เกิดผิวสัมผัสใหม่ วัสดุที่ใช้อาจเลือกใช้วัสดุที่มีผิวสัมผัสธรรมชาติ หรือผิวสัมผัสที่แปรเปลี่ยนแล้วแต่ควรเป็นวัสดุชิ้นเล็ก หรือวัสดุที่นำมาตัดเป็นชิ้นเล็กๆ เช่น เมล็ดผัก ผลไม้ ข้าว ทราบ เศษ ไม้ หรือกระดาษตัดเป็นเส้น เข็มมุด ลูกบิด กระดุม เชือกหรือด้ายนำมา ถักทอเป็นลายผ้า รูปดอกไม้ รูปเลขาคณิต ถ้าต้องการผ้าที่มีลักษณะโปร่งบางนุ่มนวล เช่น ผ้าลูกไม้ เส้นใยที่ถักทอจะสอดคล้องละเอียดตลอด แต่ถ้าต้องการผ้าที่มีลักษณะที่บวมองทะลุผ่านไม่ได้ เส้นใยจะสอดประสานกันอย่างแน่นหนา

ผิวสัมผัสที่สัมผัสได้ด้วยมือ (TACTILE TEX) ทุกชนิดสามารถเปลี่ยนให้เป็นผิวสัมผัสที่เห็นได้ด้วยตา โดยใช้วิธีถ่ายภาพ

3.1.6 ที่ว่าง (SPACE)

ธรรมชาติของที่ว่างเป็นสิ่งที่ค่อนข้างจะยุ่งยาก เพราะเราสามารถรับรู้ถึงที่ว่างได้หลายรูปแบบ เพราะเราสามารถรับรู้ถึงที่ว่างได้หลายรูปแบบ ที่ว่างอาจถูกครอบคลุม (POSITIVE) หรือเป็นที่ว่างเปล่า (NEGATIVE) ที่ถูกล้อมรอบด้วยพื้นที่ที่ถูกคลุม ที่ว่างอาจจะแบนหรือลวงตา กำกวมหรือสับสน

3.1.6.1 พื้นที่ที่ถูกครอบคลุมและพื้นที่ว่าง (POSITIVE & NEGATIVE)

ในกรณีที่เป็นภาพขาว-ดำ พื้นที่ที่ถูกครอบคลุมหรือพื้นที่สีดำ (POSITIVE SPACE) คือพื้นที่ที่ถูกล้อมรอบรูปทรงสีขาว ซึ่งเป็นรูปทรงที่เกิดจากที่ว่าง (NEGATIVE FORM) และพื้นที่สีขาวที่ไม่ถูกล้อมคลุม (NEGATIVE SPACE) คือ พื้นที่ที่ว่างที่ล้อมรอบรูปทรงสีดำ (POSITIVE FORM) รูปทรงปกติทุกรูปบรรจุด้วยพื้นที่ที่ถูกครอบคลุมสีดำ (POSITIVE SPACE) เสมอ แต่พื้นที่สีดำที่ไม่ถูกล้อมคลุม ไม่จำเป็นต้องถูกล้อมคลุมเสมอไป เช่นเดียวกับรูปทรงสีขาวที่บรรจุอยู่ด้วยพื้นที่ว่างที่ไม่ถูกรับรู้ว่าเป็นรูปทรงเสมอไป ทั้งนี้เพราะพื้นที่สีดำที่ถูกล้อมคลุมสามารถเป็นพื้นภาพ ให้กับรูปทรงสีขาวที่ไม่ถูกล้อมคลุมได้ และพื้นที่ที่ไม่ถูกล้อมคลุม สามารถเป็นพื้นภาพ ให้กับรูปทรงสีดำที่ครอบคลุมพื้นที่เช่นกัน

หากพื้นที่รูปทรงและพื้นภาพ มีรูปร่างและขนาดใกล้เคียงกัน ไม่ว่าจะป็นรูปทรงที่ถูกล้อมคลุม (POSITIVE FORM) กับพื้นที่ว่างเปล่า (NEGATIVE SPACE) หรือรูปทรงที่ว่างเปล่า (NEGATIVE FORM)

กับพื้นที่ที่ถูกครอบคลุม (POSITIVE SPACE) ความสัมพันธ์ของภาพและพื้นภาพอาจดูกลับไปกลับมา รูปทรงสีดำและพื้นสีขาวที่ว่างเปล่า ในอีกขณะหนึ่งเราจะพบว่าภาพเดิมนั้นกลับกลายเป็นรูปทรงสีขาวและพื้นภาพสีดำแทน

ความลึกและการลวงตา ในงาน 2 มิติพื้นภาพจะแสดงให้เห็นถึงความลึก ความรู้สึกนี้จะเกิดขึ้นเมื่อแสงตกกระทบวัตถุทำให้เห็นว่าวัตถุที่อยู่ระยะไกลจะมีขนาดเล็ก กว่าวัตถุที่มีขนาดเท่ากันแต่อยู่ใกล้ ซึ่งเป็นผลจากการซ้อนทับของวัตถุในภาพ การเปลี่ยนมุมจากเส้นขนานเป็นเส้นเฉียง สิ่งเหล่านี้จะช่วยชี้ให้เห็นความลึกของที่ว่างในงาน 2 มิติ เครื่องฉายสไลด์เป็นสิ่งที่ช่วยให้เห็นความลึกบนพื้นภาพได้อย่างชัดเจน เหมือนสภาพจริง ซึ่งเรียกว่าการลวงตา นอกจากนั้นการซ้อนทับกันของวัตถุแผ่นบาง เช่นแผ่นกระดาษที่ต่างสีกันทำให้ภาพดูเป็น 3 มิติมากขึ้นภายในภาพเดียวกัน เราอาจทำให้เห็นได้เป็นสองแนวทาง ด้วยวิธีทำที่ว่างให้ปรากฏอยู่ใกล้สายตาในขณะหนึ่งและถอยห่าง ไปอีกขณะหนึ่ง วิธีการที่ง่ายคือการทำให้ที่ว่างอยู่ในลักษณะ POSITIVE และ NEGATIVE โดยให้ความสัมพันธ์ระหว่างภาพกับพื้นที่กลับไปมา ภาพที่คุ้นเคยมากที่สุดได้แก่ ภาพบันไดง่าย ๆ ที่ดูแล้วลวงตา เราจะมองเห็นส่วนหนึ่งของภาพใกล้หรือไกลก็ได้ขึ้นอยู่กับ การรับรู้ ลำดับของรูปแบบนั้นลวงตาให้ดูได้ 2 ทาง ที่ว่างที่มองเห็นกลับไปกลับมา นี้ สร้างให้ภาพดูน่าสนใจ และเกิดการเคลื่อนไหว

แนวทางที่นำไปสู่ที่ว่าง จากการศึกษาความจริงในงาน 2 มิติ ซึ่ง ที่ว่าง ดูแบนราบรูปทรงที่เป็นระนาบหรือรูปทรงแบน จะวางนอนอยู่บนพื้นภาพและขนานกับพื้นภาพนั้น ไม่มีรูปทรงใดอยู่ใกล้หรือไกลไปกว่ากัน ในที่ว่างแบนเรียบรูปทรงหนึ่งจะพบรูปทรงอื่นด้วยวิธีสัมผัส การรวมเป็นชิ้นเดียวหรือเปลี่ยนเป็นรูปทรงอื่นด้วยวิธีลดรูป เพิ่มรูป ซึ่งยังคงความเป็น 2 มิติอยู่ แต่ไม่ใช่การซ้อนทับซึ่งทำให้เห็นรูปทรงหนึ่งอยู่ใกล้กว่ารูปทรงอื่น หรือแม้แต่การทำพื้นภาพให้มีความเข้มต่างกัน ทำขนาด สี รูปร่าง ผิวสัมผัสให้ต่างกัน จะนำไปสู่การลวงตา ที่ว่างจะดูไม่แบนราบเป็น 2 มิติ อีกต่อไป แต่จะเริ่มนำไปสู่ความเป็น 3 มิติทั้งนี้จะไม่เสมอไป

การลวงตาของที่ว่างจะเกิดจากวัตถุไม่ขนานกับพื้นภาพ รูปทรงบางรูปลอยออกมา บางรูปจมลงไป บางรูปเห็นด้านหน้า บางรูปเห็นด้านหลัง เหล่านี้ทำให้ดูแบนราบเหมือนกระดาษ รูปด้านหน้าจะใหญ่ ครอบคลุมพื้นที่มากด้านข้างแคบคลุมพื้นที่น้อย การเริ่มทำงาน 3 มิติจะเริ่มจากการลวงตา ทำแผ่นแบนให้ลอยอยู่ในที่ว่าง วิธีทำได้มีหลายวิธี ดังนี้

- แสงและเงา

เมื่อแสงกระทบวัตถุสิ่งที่เรามองเห็นด้วยสายตาเป็นปรากฏการณ์ทางกายภาพที่ชี้ให้เห็น ที่ว่าง รูปแบบที่เกิดจากแสงและเงาส่วนที่แสงตกกระทบ โดยตรงจะดูสว่าง และส่วนที่แสงตกกระทบน้อยจะดูมืด มัว ส่วนสว่างจะดูใกล้ผู้ดูมากกว่าส่วนมืดจะดูเหมือนถอยห่างออกไป ทั้งนี้อาจจะเป็น ได้จากแสงตกกระทบ วัตถุไม่เท่ากันหรือ วัตถุเปลี่ยนรูป ซึ่งทำให้เกิดความลึกหรือที่ว่าง (SPACE) ที่เปลี่ยนไปจากที่ว่างแบนราบ ในงาน 2 มิติ เป็นที่ว่าง 3 มิติ ถึงแม้ว่าภาพวัตถุและที่ว่างจะอยู่บนกระดาษ ความรู้สึก 3 มิติมักจะเกิดขึ้นใน ใจของผู้ดู

- ระยะใกล้และไกล

ระยะใกล้และไกลจะทำให้เราเห็นวัตถุแตกต่างกัน เช่น คน 2 คน คนหนึ่งยืนห่างจากเรา 3 เมตร อีกคนห่างจากเรา 6 เมตร คนที่อยู่ใกล้ตาเราจะเห็นได้ชัดเจน เพราะการตกกระทบของแสงที่เท่ากันจะส่องให้เห็น คนที่อยู่ใกล้ชัดเจนเป็น 2 เท่า วัตถุที่อยู่ใกล้จะกินที่ในเลนส์รับภาพของตามากกว่าวัตถุที่อยู่ไกล เพราะตามนุษย์มีขีดจำกัดในการรับภาพ

- ขนาด

ในการจัดองค์ประกอบ ไม่ว่าจะ เป็นภาพเหมือนหรือภาพประเภทอื่น รูปทรงคล้ายคลึงกัน (HARMONY) ขัดแย้งกัน (CONTRAST) การลดขนาดเป็นลำดับ (GRADATION) จะทำให้วัตถุที่อยู่ในภาพอยู่ระยะใกล้ไกลต่างกัน วัตถุอยู่ใกล้ขนาดใหญ่ วัตถุอยู่ไกลขนาดเล็ก ซึ่งง่ายต่อการบ่งชี้ให้เห็น ที่ว่าง (SPACE) ที่มีปริมาตร

การจัดมวล (ARRANGEMENT OF MASS) มวลหมายถึงรูปทรงที่เป็นแท่งต่าง ๆ ที่เป็น 3 มิติ กินเนื้อที่ในอากาศ เช่น รูปสี่เหลี่ยมลูกบาศก์ แท่งสามเหลี่ยม พีระมิด รูปทรงกลม หรือรูปกระบอก เป็นต้น

การจัดมวลที่เกี่ยวกับการออกแบบเครื่องแต่งกาย จะต้องคำนึงถึงคนที่สวมเสื้อผ้านั้นมีรูป ทรงอ้วนใหญ่ สูงผอมอย่างไรเพื่อจะได้ออกแบบให้เหมาะสมโดยอาจใช้เส้นต่างๆเข้าประกอบรูป ทรงแท่งนั้นให้มีความเหมาะสม เช่น คนที่มี MASS สี่เหลี่ยมยาวก็อาจใช้เส้นขวางหรือเส้นระดับเข้าช่วย

ในการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จะต้องมีการออกแบบให้แน่นอนบนแผ่นกระดาษเสียก่อน และจะต้องมีการสร้างหุ่นจำลองออกมาเป็นแบบ โดยกำหนด MASS ให้เหมือนของจริงที่จะผลิต เป็นต้น

- ทิศทางของเส้น

ถ้าเรามีระนาบสี่เหลี่ยมผืนผ้าอยู่ในที่ว่างจริงการจัดระนาบให้วางนอนขนานกับเส้นสาย ตาและจับส่วนของระนาบที่อยู่ไกลตาเอียงขึ้นหรือลงเพียงเล็กน้อย จะทำให้เกิดความลึกด้านที่อยู่ไกลจะเกิดแสงตกกระทบน้อย ในกรณีที่ตั้งกำเนิดแสงอยู่ด้านหน้าระนาบ ทำให้เกิดการบิดเบือนของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่เราจะมองเห็นเส้นขอบของระนาบเป็นเส้นทแยงมุมเมื่อระนาบนั้นเคลื่อน ไหวการเขียนภาพโดยใช้เส้นขนานหรือเส้นทแยงมุมตามที่ตาเราเห็นเป็นแนวทางการเขียนทัศนียภาพ(PERSPECTIVE)ซึ่งเริ่มจากโลกตะวันตก ส่วนทางตะวันออกมักจะเขียนภาพในลักษณะมุมสมมาตร (ISOMETRIC)

การจัดเส้น (ARRANGEMENT OF LINE) เส้นเกิดจากจุดจำนวนมาก ๆ ที่เรียงติดต่อกัน เส้นนับเป็นส่วนประกอบพื้นฐานของงานศิลปะและการออกแบบ เพราะศิลปะทั้งหลายจะต้องเริ่มต้นจากเส้นในวิชาการวาดเส้นในวิชาการวาดเส้นหรือวิชาการเขียน(DRAWING) งานจิตรกรรมไทย ความสำคัญประการหนึ่งคือเน้นเรื่องของเส้น เส้นสามารถให้ความแตกต่างกันตามรูปร่างลักษณะของเส้น ในงานเขียนแบบมีการกำหนดขนาดรูปแบบของเส้นเป็นลักษณะต่างๆ มีชื่อเรียกกำหนดให้มีหน้าที่และให้ความความหมายไว้เป็นสากลสามารถอ่านเข้าใจตรงกันได้ เส้นพื้นฐานประกอบด้วย เส้นตรงตั้ง เส้นตรงนอน เส้นโค้ง ,คด เส้นซิกแซกหรือฟันปลา

ความรู้สึกที่ได้รับจากการใช้เส้นพื้นฐานต่างๆในการนำไปใช้ในการออกแบบ คือ เส้นตรงที่ลากนอนราบจะให้ความรู้สึกทางความกว้าง การแผ่ขยาย ความสงบเงียบ เส้นที่ลากซิกแซ็ก เป็นเส้นหักเหไปมา จะให้ความรู้สึกของความรุนแรงความเร็วเส้นที่ลากให้โค้งคดกันอย่างสม่ำเสมอ จะให้ความรู้สึกอ่อนนุ่ม การเคลื่อนไหว เส้นที่ให้โค้งคดกันอย่างสม่ำเสมอ จะให้ความรู้สึกอ่อนนุ่ม การเคลื่อนไหว เส้นที่ลากตรงตั้งฉากกับพื้นราบ จะให้ความรู้สึกมั่นคง แข็งแรงและให้ความรู้สึกแคบ นอกจากนี้ เส้นเอียงหรือเฉียง จะให้ความรู้สึกและความหมายแสดงทิศทางนำทาง เป็นต้น

ความหมายและความรู้สึกของเส้นต่าง ๆ นั้น จะเกิดเป็นสื่อความหมายได้ตรงและถูกต้องตามความหมายในการนำไปใช้ จะต้องคำนึงลักษณะของโอกาสเรื่องราวประเภทของงานที่จะนำเส้นไปใช้ด้วยความหมายของเส้นในการเขียนแบบ เส้นที่ลากหนาหนักโดยสม่ำเสมอตลอดเป็นเส้นที่ทำหน้าที่เป็นเส้นของวัตถุใช้แสดงขอบเขตของรูปทรงวัตถุต่าง ๆ เรียกว่า เส้นเต็ม เส้นหนัก เส้นวัตถุ (FULL LINE)

เส้นที่ลากเป็นเส้นเบาบางโดยสม่ำเสมอจะมีหน้าที่เป็นเส้นร่างใช้ลากเพื่อการหาโครงสร้างของงานเขียนแบบ เรียกว่าเส้นนำ เส้นร่าง (EXTENTION LINE) เป็นต้น

การจัดเส้นโดยการนำเอาเส้นชนิดใดชนิดหนึ่งมาจัดหรือหลายๆ ชนิดมาจัดรวมกัน โดยอาศัยหลักความสัมพันธ์ทางศิลปะ เป็นแนวทางในการจัด เช่น การเน้นจุดสนใจ จังหวะ ความกลมกลืน หรือความแตกต่างกันตามที่ต้องการจะให้ความรู้สึกเหล่านั้นเกิดขึ้น

- ตำแหน่งในพื้นที่ภาพ

วัตถุที่อยู่สูงกว่าตาในพื้นที่ภาพ เมื่อดูจะรู้สึกว่ามีวัตถุที่ลอยสูงกว่าปกติ การวางวัตถุที่อยู่ใกล้ให้สูงกว่าวัตถุที่อยู่ไกล ความรู้สึกต่อที่ว่าง จะมีความลึก ไม่ว่าจะรวมกับการทำให้ขนาดวัตถุชัดแจ้งหรือลดหลั่นกันหรือไม่ก็ตาม เพราะการใช้องค์ประกอบที่มีขนาดแตกต่างกันนั้นเพื่อแสดงให้เห็นความสำคัญขององค์ประกอบก็ได้ ไม่จำเป็นที่จะใช้เครื่องมือชี้ให้เห็นความลึกของที่ว่างเพียงอย่างเดียว

การจัดรูปทรง (ARRANGEMENT OF FORM) รูปทรงคือ เส้นที่ลากมาบรรจบกัน หรือนำเส้นต่าง ๆ มาประกอบกันทำให้เกิดเป็น 2 มิติ คือมีความกว้างความยาว รูปทรงเป็นส่วนประกอบในการออกแบบที่สามารถพบเห็นอย่างมากมายในชีวิตประจำวัน อาจกล่าวได้ว่า การออกแบบแขนงใด ๆ ก็ตามย่อมประกอบด้วยรูปทรง ในการออกแบบทั่วไปแบ่งออกได้เป็น 3 ชนิดคือ - รูปทรงมูลฐาน (BASIC FORM)

- รูปทรงเหมือนจริง (REALISTIC FORM)

- รูปทรงตัดทอน คัดแปลง (ABSTRACT)

รูปทรงมูลฐาน อันได้แก่รูปทรงที่มาจากวิชาเรขาคณิตได้แก่ รูปวงกลมสี่เหลี่ยม และเมื่อนำเอารูปทรงมูลฐานต่าง ๆ เหล่านี้มาประกอบกันเข้าโดยการวางเรียงกันบ้าง วางซ้อนกันบ้าง ก็จะทำให้เกิดรูปทรงอื่น ๆ อีกมากมายหลายแบบ สามารถนำไปใช้ในการออกแบบได้หลายแขนง

รูปทรงเหมือนจริง ได้แก่รูปที่แสดงให้เห็นในลักษณะที่ถูกต้องตามความเป็นจริง ด้วยการถ่ายทอด เพื่อให้เกิดความเข้าใจง่าย ซึ่งเป็นรูปทรงที่ปรากฏอยู่ตามธรรมชาติหรือรูปทรงที่เป็นที่ยอมรับและเข้าใจกัน มาเป็นเวลายาวนาน เช่น หน้าปัดนาฬิกา คือ รูปวงกลม โต้ะ ที่รูป ลีเหลี่ยม เป็นต้น

รูปทรงตัดทอนตัดแปลง ได้แก่รูปทรงที่ตัดแปลงจากธรรมชาติ หรือรูปทรงที่คุ้นเคยให้เกิดรูปทรง ที่แปลกใหม่ขึ้น วิธีการตัดทอนตัดแปลงสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การตัดทอนตัดแปลง โดยการทำให้ เนื้อกว่าของจริง ตกแต่งให้เกินจากความเป็นจริง หรือตัดแปลงให้ดูมีระเบียบกว่าที่เป็นจริง (EXAGGERATE) การตัดทอนตัดแปลงมิให้มีรูปทรงเดิม (TRUE ABSTRACT) เป็นการนำรูปทรงมูล ฐาน รูปทรงเหมือนจริงมาตัดแปลงให้เป็นรูปเดิม เช่น รูปกลมก็ทำให้ไม่กลม แต่กลับให้เบี้ยวไป จนไม่ สามารถเห็นรูปทรงเดิมอยู่เลย เป็นต้น

- การซ้อน

สิ่งสำคัญที่รองลงไปในเรื่องพื้นภาพที่ทำให้เห็นความลึกจริง คือ การซ้อนทับของวัตถุจากสายตาที่ มองระยะไกล จะเห็นภาพวัตถุที่อยู่ใกล้และไกลต่างกันมักจะซ้อนทับกันเป็นลำดับ เมื่อวัตถุหนึ่งซ้อนทับอีก วัตถุหนึ่ง เราจะสังเกตได้จากประสบการณ์ว่า วัตถุที่ทับอีกวัตถุหนึ่งจะอยู่ด้านหน้าและใกล้ตัวผู้ดู ส่วนวัตถุ ที่อยู่ด้านหลังจะอยู่ไกลผู้ดู

การซ้อนทับกันนี้ เป็นหลักการสร้างแรงดึงดูดของการจัดกลุ่มภาพในที่ว่าง ความลึกในที่นี้จะตะ ต้องไม่ได้ แต่จะเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นที่ว่างอย่างมีพลัง โดยเฉพาะการสร้างรูปแบบในการซ้อนทับด้วยการอาศัย ความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนขนาดแล้ว ผลที่ได้รับจะแสดงให้เห็นความลึกที่เป็นจริงมากกว่าการซ้อนทับ ของวัตถุขนาดเดียวกัน

- ทำให้ภาพโปร่ง

การเปลี่ยนที่น่าสนใจจะทำให้เห็นที่ว่างชัดเจนขึ้นทำได้โดยการถ่ายภาพที่ซ้อนทับกันให้โปร่งใส โดยไม่จำเป็นต้องโปร่งใสจริงโดยการทำให้โทน(TONE)ของสีวัตถุในภาพแตกต่างกันกันในบริเวณที่ ซ้อนทับกัน โทนสีของภาพที่อยู่ข้างบนโปร่งใสวางซ้อนทับบนส่วนหนึ่งของวัตถุ ซึ่งจะเห็นส่วนของวัตถุ ชั้นล่างในภาพนั้นมีโทนสีเข้มหรือทึบแสง ผลที่ได้จะเห็นว่าภาพ 2 มิตินั้นมีตำแหน่งที่ว่างตั้งแต่ 2 ระดับเป็น ขึ้นไป เช่นเดียวกับงานสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ ใช้กระจกเป็นหน้าต่าง และมักจะมีขนาดใหญ่เต็มผนัง หน้าต่างที่เป็นจุดเด่นบนผนังกว้างกลับกลายเป็นผนังทึบส่วนน้อยเป็นจุดเด่นแทนที่อยู่บนความโปร่งใส ของกระจก ซึ่งดูเหมือนพื้นภาพ ที่ว่างระหว่างสิ่งโปร่งใสและทึบตันที่เห็นด้วยสายตาจะเชื่อมโยงเป็น อันหนึ่งอันเดียวกันได้ แสดงถึงระบบการจัดวางที่ว่างในอีกระดับหนึ่ง

การจัดนำหนัก (ARRANGEMENT OF TONE) นำหนักหมายถึงสภาพที่แสงสว่างส่องผ่านไป กระทบวัตถุทำให้สามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ อันเป็นปรากฏการณ์ตามธรรมชาติที่ทำให้เกิดความอ่อนแก่ เป็นความเข้มของเขา ซึ่งย่อมเกิดความรู้สึก เกิดความแตกต่างในการออกแบบ เช่น ทำให้เกิดมิติใกล้ไกล ลึกตื้น หนักเบา

เรื่องของน้ำหนัก แสงสว่างและเงามืด แบ่งออกได้เป็นส่วนใหญ่ได้ 3 ระยะคือ ระยะอ่อน ระยะกลาง และระยะแก่ และแสงเงา ทั้ง 3 ระยะนี้ยังสามารถแบ่งละเอียดออกได้ถึง 9 ระยะ โดยแบ่งความอ่อนแก่ของแต่ละระยะออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะอ่อนก็จะแบ่งเป็นสว่างที่สุด ปานกลาง และสว่างน้อย ระยะกลางก็มีอีก 3 ระยะและระยะแก่ก็มีอีก 3 ระยะ และเมื่อแบ่งน้ำหนักให้เกิดความกลมกลืนกันมากขึ้น ก็สามารถแบ่งน้ำหนักของแสงเงาให้เป็นถึง 18 ระยะ

- ผิวสัมผัส

ลักษณะของพื้นภาพที่เห็นได้ชัดเจนถึงความลึกนั้นสัมพันธ์กับระยะและแสงที่ตกกระทบวัตถุถ้าวัตถุอยู่ใกล้จะเห็นพื้นผิวที่ชัดเจนแต่ถ้าวัตถุอยู่ไกลจากสายตาเราจะเห็นเพียงรูปทรงภายนอกของวัตถุแต่ไม่เห็นรายละเอียดผิวสัมผัสของวัตถุนั้น

ส่วนรูปทรงที่อยู่ไกลออกไปอีก เราจะมองเห็นรายละเอียดน้อยลงเป็นลำดับเช่นเดียวกับที่มองเห็นภูเขาในระยะไกลเราจะเห็นเพียงความโค้งของกรอบนอกของภูเขาเท่านั้น เราไม่เห็นต้นไม้ สันหิน และหน้าผา

การจัดผิว (ARRANGEMENT OF TEXTURE) ผิวเป็นส่วนประกอบในการออกแบบที่สำคัญอย่างหนึ่ง คือผิวช่วยเน้นให้เกิดความแตกต่าง ช่วยให้เกิดความสนใจ สร้างความตื่นตัวแก่ผู้พบเห็น ผิวเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความรู้สึกแก่ผู้พบเห็นได้เป็น 2 ทาง คือ

ความรู้สึกทางกาย หมายถึง การออกแบบที่ใช้ผิวช่วยในการตกแต่ง และมีหน้าที่ในด้านการสัมผัส เช่น ผิวบริเวณส่วนที่เป็นค้ำจับถือ ก็จะใช้ผิวหยาบให้จับได้ถนัดไม่ลื่น เป็นต้น

ความรู้สึกทางใจ ความรู้สึกนี้เกิดโดยที่ผิวเป็นเครื่องนำ เมื่อมีความรู้สึกทางกายแล้ว ผิวบางชนิดทำให้เกิดความรู้สึกเลื่อมใสน่าเคารพนับถือ เช่นคุณค่าทางลวดลายของ โบสถ์ วิหาร เป็นต้น

นอกจากความรู้สึกของผิว ที่เกิดทางกายและทางใจแล้ว คุณค่าของผิวยังเป็นสิ่งสำคัญของการออกแบบแสดงคุณค่าของผิวทางสถาปัตยกรรม นิยมอาคารทำผิวคอนกรีต คือปูนเรียบ แล้วมีการฉาบผิวปูนขรุขระในลักษณะต่าง ๆ หรือการประดับผิวด้วย หินล้าง ทราลัยล้าง หินขัด เป็นต้น

- สี

การจัดสี (ARRANGEMENT OF COLOUR) เรื่องสีคือการนำเอาหลักเกณฑ์หรือทฤษฎีต่าง ๆ มาใช้ในการออกแบบ เริ่มต้นจากแม่สี 3 พวง คือ

สีข้างเขียน สีวัตถุธาตุหรือสีเบื้องต้น ได้แก่สีต่าง ๆ ที่เป็นวัตถุธาตุนามาสมน้ำ กาว น้ำมัน หรือน้ำยาเคมีต่าง ๆ ตามกรรมวิธีแต่ละชนิด เพื่อนำมาใช้ในการเขียนภาพ การตกแต่ง ตลอดจนงาน

ศิลปะเหตุการณ์ทั่ว ๆ ไป มีสีหลักอยู่ 3 สี เรียกว่า แม่สีช่างเขียน ได้แก่ สีแดง สีเหลือง และสีน้ำเงิน เมื่อนำสีทั้ง 3 นี้ผสมเป็นสีต่าง ๆ ได้ อีกมากมาย

สีวิทยาศาสตร์ เป็นสีที่เกิดจากแสงไฟฟ้า หรือแสงพิเศษ ผสมด้วยการทอแสงประสานกัน หรือโดยวิธีการสะท้อนของแสง ให้ประโยชน์ในด้านการละคร ภาพยนตร์ และตกแต่งสถานที่ บ้านเรือน ห้องแสดงสินค้า มีหลัก 3 สี เรียกว่า แม่สีวิทยาศาสตร์ ได้แก่ สีแดง สีเขียว และสีม่วง เมื่อนำสีทั้ง 3 นี้มาผสมก็จะเกิดสีต่าง ๆ อีกมากมาย เช่น ถ้ำน้ำ แม่สีทั้ง 3 ผสมกัน โดยการทอแสงเข้าประสานกัน สีที่เกิดขึ้นใหม่จะได้เป็นสีขาว เป็นต้น

สีจิตวิทยา สีจิตวิทยาเป็นสีที่เกี่ยวกับความรู้สึก โดยเป็นผลในการสัมผัสทางจักขุเป็นสื่อ เมื่อได้พบเห็นสีก็จะเกิดความรู้สึกที่แตกต่างกันออกไป เช่น สีเหลืองทำให้เกิดความรู้สึกในเรื่องของแสงสว่าง เป็นต้น

ประโยชน์การใช้งานด้านการตกแต่งใน ห้องประชุม ห้องรับแขก ห้องนอน ในปัจจุบันมีการใช้สีในการรักษาโรบบางชนิดได้ผลดีด้วย สีจิตวิทยาประกอบด้วยสีหลัก 4 สี เรียกว่า แม่สีจิตวิทยา คือ สีแดง สีเหลือง สีน้ำเงิน และสีเขียว

ในการออกแบบ เรื่องสีเป็นเรื่องสำคัญเพราะช่วยให้ผลงานที่ทำขึ้นนั้น โน้มน้าวจิตใจผู้ใช้สอยหรือผู้พบเห็น ให้เกิดความรู้สึกตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ การใช้สีในฉากละครที่ต้องการให้เป็นเรื่องของสงครามมีการต่อสู้อย่างรุนแรง เพื่อให้ผู้ดูเกิดอารมณ์ความรู้สึกคล้อยตามก็ใช้สีรุนแรงสัมพันธ์ไปกับเรื่องละคร เป็นต้น

ความรู้สึกของสีพอสรุปได้ดังนี้

- สีแดง แสดงถึงความร้อนแรง ความกล้าหาญ ความแข็งแรง และโลหิต ดังนั้นนักรบโบราณนิยมปักขนนกสีแดง สวมเสื้อสีแดง เวลาออกรบ
- สีเหลือง แสดงถึงความสว่าง เป็นสีที่กระตุ้นเตือนใจ แสดงออกถึงความร่าเริง เบิกบานใจ
- สีน้ำเงิน แสดงถึงความรู้สึกเยือกเย็น ความสำเร็จ ความจริง ความสงบ
- สีเขียว แสดงถึงความรู้สึกสดชื่น ความหวัง ความซื่อสัตย์
- สีม่วง แสดงถึงความรักที่เศร้าหมอง และความเคร่งขรึม
- สีส้ม แสดงถึงความรุ่งโรจน์ ความมั่นคง
- สีขาว แสดงถึงความสุภาพบริสุทธิ์ ให้ความรู้สึกเป็นจริง
- สีดำ แสดงถึงความรู้สึกที่เจ็บแสบ แสดงสภาพอาถรรพ์และความตาย

การจัดสีให้กลมกลืนกันโดยใช้สีที่สดใสเหมือนกัน เช่น สีเหลือง กับสีเหลืองส้มหรือ สีน้ำเงิน-เขียว หรือใช้สีที่ผสมด้วยสีเดียวกัน

การจัดสีให้เป็นจังหวะเพื่อให้เกิดความสนใจ เช่น การเรียงสีสลับกัน คือ ใช้สีเหลือง - สีเขียว - สีเหลือง - สีเขียว เป็นต้น

การเพิ่มหรือลดโทน (TONE) สีเป็นรูปแบบขององค์ประกอบที่นำไปสู่งาน 3 มิติ วัตถุที่ทาสีแดงจะดูว่าอยู่ใกล้ ส่วนสีน้ำเงินจะใช้กับวัตถุที่อยู่ไกล ลักษณะเช่นนี้ใช้กับสีร้อนและเย็นได้เช่นเดียวกัน เป็นการช่วยให้ภาพโดดเด่นออกมาหรือถอยลึกเข้าไป การใช้สีควรใช้ประกอบกับการจัดที่วางแบบอื่น (การออกแบบคืออะไร รศ. เลอสม สถาปิตานนท์ .หน้า 70-87)

3.1.7 หลักการออกแบบ (Principle of Design)

นักออกแบบต้องเข้าใจความหมายขององค์ประกอบของศิลปะ และหลักการดังกล่าวพอที่จะเข้าใจคำนิยามที่สื่อความหมายและมีลักษณะสัมพันธ์ได้ดี จึงจะใช้ประโยชน์ในการออกแบบหรือสร้างสรรค์ได้ สมดังที่มุ่งหมายไว้ องค์ประกอบของศิลปะเป็นส่วนประกอบที่เป็นรากฐานสำคัญของศิลปะ นักออกแบบได้ศึกษาค้นคว้าและวิจัยกันมาเป็นเวลานานแล้ว จึงได้ตั้งเป็นหลักการออกแบบ ผู้ศึกษาและสนใจในวิชานี้ควรจะได้ศึกษาให้เข้าใจ หลักศิลปะ จึงจะสามารถเข้าใจถึงคุณค่าของความงามที่เป็นศิลปะ และเป็นประโยชน์ในการออกแบบ

หลักการออกแบบ ประกอบด้วย

1. ความกลมกลืน (Harmony)
2. สัดส่วน (Proportion)
3. ความสมดุล (Balance)
4. จังหวะ (Rhythm)
5. การเน้น (Emphasis)
6. เอกภาพ (Unity)
7. การตัดกัน (Contrast)

ซึ่งได้ขยายความให้เข้าใจแต่ละข้อในบทต่อไปความมุ่งหมายของการออกแบบ โดยทั่วไปก็เพื่อการที่จะให้เกิดสิ่งที่ดีกว่าในด้านของประโยชน์ใช้สอย และมีความสวยงาม โดยพิจารณาจากความมุ่งหมายของแต่ละสาขาช่าง เช่น การออกแบบตกแต่งก็เกี่ยวกับการใช้พื้นที่ที่ประหยัดที่สุดสะดวกที่สุด การออกแบบผลิตภัณฑ์ก็เกี่ยวกับวัสดุ กรรมวิธีผลิตและการตลาด การออกแบบก่อสร้าง ความแข็งแรง รากฐาน ซึ่งผู้ออกแบบจะต้องมีประสบการณ์ และผ่านการปฏิบัติงานมาอย่างดีพอ นอกจากนี้แล้ว ผู้ออกแบบงานช่างต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วย

ความเป็นหน่วย (UNITY) ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงงานทั้งหมดให้อยู่ในหน่วยงานเดียวกัน เป็นกลุ่มเป็นก้อน หรือมีความสัมพันธ์กันทั้งหมดของงานนั้น ๆ

ความสมดุล (BALANCE) เป็นหลักทั่วไปของงานศิลปะที่จะต้องดูความสมดุลของงานนั้น ๆ ความรู้สึกทางสมดุลนี้เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นในส่วนของการคิดในเรื่องของความงามในสิ่งนั้น ๆ มีหลักความสมดุลอยู่ 3 ประการ คือ

ความสมดุลในลักษณะเท่ากัน คือมีลักษณะเป็นซ้าย ขวา ล่างบนเท่ากันความสมดุลในลักษณะนี้ดูและเข้าใจได้ง่าย

ความสมดุลในลักษณะไม่เท่ากัน (ASYMMETRY BALANCING) คือมีลักษณะสมดุลกันในตัวเองไม่จำเป็นจะต้องเท่ากัน แต่ดูในด้านความรู้สึกและเกิดความสมดุลการสมดุลแบบนี้ผู้ออกแบบจะต้องมีการประลองทดสอบดูให้แน่ใจในความรู้สึกของผู้พบเห็นด้วย เพราะมีสิ่งที่ทำให้เกิดความสมดุลที่เกิดในลักษณะที่แตกต่างกันได้ เช่น ความรู้สึกความสมดุลด้วยพื้นผิวที่ต่างกัน ด้วยน้ำหนัก ด้วยแสงเงา ด้วยสี เป็นต้น

ความศูนย์ถ่วง (GRAVITY BALANCE) การออกแบบใด ๆ ที่เกี่ยวกับวัตถุสิ่งของและจะต้องใช้ งานด้านการทรงตัวผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงจุดศูนย์ถ่วง ได้แก่การไม่โยกเอียง หรือให้ความรู้สึกที่ไม่มั่นคงแข็งแรง เช่น การออกแบบสิ่งก่อสร้าง ออกแบบเครื่องเรือน

ความสัมพันธ์ทางศิลปะ (RELATIVITY OF ART) ในเรื่องของศิลปะนั้น เป็นสิ่งที่จะต้องพิจารณากันหลายขั้นตอนเพราะเป็นเรื่องของความรู้สึกที่สัมพันธ์กัน และการนำไปใช้ในงานออกแบบก็จะต้องพิจารณาเฉพาะสิ่งที่มีความจำเป็นอันได้แก่

การเน้นหรือจุดสนใจ (EMPHADID OR CENTER OF INTEREST) งานด้านศิลปะนั้นผู้ออกแบบจะต้องมีจุดเน้นให้เกิดสิ่งที่ประทับใจแก่ผู้พบเห็น โดยมีต้องมีการบอกกล่าว เพราะเป็น ความรู้สึกร่วมที่เกิดขึ้นจากตัวของศิลปกรรมนั้น ๆ ความรู้สึกนี้ผู้ออกแบบต้องพยายามเน้นให้เกิด ขึ้น

จุดสำคัญของ (SUBORDINATE) เป็นจุดหรือบริเวณที่คล้าย ๆ กับจุดเน้นนั่นเอง แต่มีความสำคัญรองลงไปตามลำดับ ซึ่งอาจจะเป็นส่วนสำคัญของที่ 1 ที่ 2 ก็ได้ ส่วนนี้จะต้องพยายามเน้นให้เกิดความลดหลั่นทางผลงาน

จังหวะ (RHYTHM) เป็นความรู้สึกที่ให้ความเคลื่อนไหว โดยทั่วไปสิ่งที่สัมพันธ์กันของสิ่งต่าง ๆ ย่อมมีจังหวะระยะ หรือความถี่ห่างในตัวก็ดี หรือสิ่งแวดล้อมที่สัมพันธ์อยู่ก็ดีจะเป็นเส้นรูปทรง สี เช่น การทำขนาดให้เล็กลง หรือเพิ่มขนาดให้ใหญ่เป็นไปโดยสม่ำเสมอ เป็นต้น

ความแตกต่างกัน (CONTRAST) เป็นความรู้สึกที่ต้องการให้เกิดความรู้สึกชัดเพื่อแก้ไขการซ้ำซากจำเจจนเกินไป เช่นการใช้สีที่ตัดกันหรือการใช้รูปแบบที่ต่างยุคสมัยร่วมกันบ้าง เป็นต้น



ความกลมกลืน (HARMONY) เป็นความรู้สึกของความกลมกลืนในการพิจารณาส่วนรวมทั้งหมว แม้จะมีบางสิ่งบางอย่างที่แตกต่างกัน การใช้สีตัดกันหรือการใช้พื้นผิวแตกต่างกันหรือเส้นที่ขัดกัน ความรู้ ส่วนย่อยนี้ไม่ทำให้ส่วนรวมเสีย และเป็นส่วนที่ทำให้เกิดความกลมกลืนในส่วนรวมเพราะมีสิ่งที่ยึดกัน แตกต่างกันรวม ๆ อยู่นั่นเอง

สำนักงานหอสมุด
25 มี.ย. 2553
TS
197.5
ป 3190
2553
5046634

3.1.7.1 ความกลมกลืน (Harmony)

ในการออกแบบงานทุกประเภท ความกลมกลืนดูเหมือนจะเข้าไปปรากฏอยู่แทบทุกงาน ฉะนั้น การใช้หลักของศิลปะในเรื่องของความกลมกลืนควรได้รับการพิจารณา

เพราะการใช้ความกลมกลืนจะทำให้ศิลปะนั้นซ้ำ ๆ กัน หรือคล้ายคลึงเป็นหน่วยเดียวกัน จนเกิดความ เป็นหนึ่งอันเดียวกันทำให้ไม่สวยงาม

การออกแบบให้เกิดความกลมกลืนกันเป็นวิธีออกแบบอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดความสวยงาม จะต้องออกแบบให้พอเหมาะ เพราะถ้ามากเกินไปอาจจะและดูไม่น่าสนใจ หรือเบื่อหน่ายได้ง่าย แต่ถ้าน้อยเกินไปก็จะแลดูไม่สวยงาม วิธีออกแบบที่ดีคือให้ส่วนใหญ่อกลมกลืนกัน และให้มีความแตกต่างหรือตัดกัน ในส่วนน้อย ก็จะแลดูงามได้ ความกลมกลืนหมายถึงการประสานให้กลมกลืน เป็นพวกเป็นหมู่ให้เกิดความ เหมาะเจาะสวยงาม การออกแบบให้กลมกลืนกันจัดออกได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

1. การออกแบบให้กลมกลืนกันด้วย รูปร่าง ลักษณะ ช่วงระยะสี และลักษณะพื้นผิวโดยการ ออกแบบการจัดส่วนประกอบเฉพาะหรือคละกันโดยให้กลมกลืนกัน
2. การออกแบบให้กลมกลืนกันด้วยความคิด ได้แก่การคิดสร้างสรรค์ว่าจะให้อะไรอยู่ในที่แห่งไหน จึงจะเหมาะสม หรือการจัดลักษณะส่วนประกอบให้เป็นแบบเดียวกัน เช่นการออกแบบการจัดบ้านแบบ ตะวันตก การจัดบ้านแบบไทย การเขียนภาพแบบไทย แบบจีน เป็นต้น
3. การออกแบบให้กลมกลืนกันตามธรรมชาติ ได้แก่ลักษณะของต้นไม้ คน สัตว์ จะมีลักษณะที่ ธรรมชาติสร้างขึ้นมาพอเหมาะพอดีได้สัดส่วนกลมกลืนกัน

ความกลมกลืนของรูปทรงที่มีขนาดและทิศทางเดียวกัน เช่นอาคารที่ยาวไปตามแนวนอนแบบเดียวกัน และมีความกลมกลืนของเส้นขอบหน้าต่างและกันสาคอยู่ในทิศทางขนานกันกับตัวอาคาร การออกแบบงานศิลปะจะให้เกิดความกลมกลืนในโครงสร้างของศิลปะอาจจะทำได้อีกหลาย ประการ ดังนี้

1. การออกแบบให้กลมกลืนของเส้นในทางเดียว (Common direction) ซึ่งจะเป็นในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

1.1 การออกแบบของเส้นให้กลมกลืนกันในแนวทแยง (kiagonal direction) คือการใช้เส้น ที่กลมกลืนกันทางทแยงทางเดียวกัน

1.2 การออกแบบของเส้นให้กลมกลืนกันในแนวราบ (Horizontal kirection) คือใช้เส้นที่กลมกลืนไปในแนวราบ

1.3 การออกแบบของเส้นให้กลมกลืนกันในแนวโค้ง (Curved direction) คือการใช้เส้นให้กลมกลืนกันในแนวโค้ง

1.4 การออกแบบให้กลมกลืนกันในทางรูปร่าง (Harmony of shape) เกิดจากการใช้รูปร่างให้มีรูปร่างใกล้เคียงกันหรือเท่ากัน เช่นรูปร่าง ของผนังอาคารซึ่งมีหน้าต่าง ถ้าการเจาะหน้าต่างเป็นรูปหลาย ๆ เหลี่ยมก็จะขาดความสวยงามและเกิดการขัดกัน

1.5 การออกแบบให้กลมกลืนกันด้วยขนาด (Harmony of size) คือเกิดจากการเลือกใช้ขนาดให้กลมกลืนกัน เช่นขนาดของหมอนที่ใช้ในห้องรับแขก ถ้าใช้ขนาดที่กลมกลืนกันทั้งขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่ก็จะดูสวยงาม แต่ถ้านำหมอนขนาดเล็กมากวางคู่กับหมอนขนาดใหญ่มาข่มไม่เกิดความกลมกลืน และจะทำให้ขาดความสวยงามและเกิดการขัดกัน

1.6 การออกแบบให้กลมกลืนกันด้วยสี (Harmony of colours)

1.7 การออกแบบให้กลมกลืนกันด้วยพื้นผิว (Harmony of texture)

3.1.7.2 สัดส่วน (Proporpiion)

การออกแบบที่นำสัดส่วนมาใช้ นั่นคือจะต้องคำนึงถึงสัดส่วนจะต้องให้มีความสัมพันธ์และเหมาะสมกันของรูปร่างนั้น ๆ ข้อควรคิดก่อนจะนำสัดส่วนต่าง ๆ มาใช้ก่อนการออกแบบ มีดังนี้

1. การออกแบบจะต้องรู้ว่าทำอะไร จึงจะสร้างสรรค์ให้บังเกิดความสวยงาม โดยที่นำสัดส่วนต่าง ๆ มาใช้ให้มีความสัมพันธ์กับช่วงระยะ

2. จะต้องพิจารณาถึงขนาดที่จะนำมาออกแบบได้สัดส่วนสัมพันธ์กัน ให้เป็นกลุ่มแล้วบังเกิดผลตามต้องการ

3.1.7.3 ความสมดุล (BALANCE)

ความสมดุลคือการออกแบบให้วัตถุชิ้นๆ สามารถทรงตัวอยู่ได้อย่างมั่นคง เปรียบเสมือนกับตาซึ่งที่มีความสมดุลเท่ากันทั้งสองข้าง การออกแบบที่ประสบผลสำเร็จในผลงานคือ การออกแบบแบบให้มีความสมดุล หมายความว่า การออกแบบที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว

การออกแบบให้เกิดความสมดุลกันระหว่างสองข้างหรือมากกว่านั้นคือ ถ้าน้ำหนักของทั้งสองข้างมีน้ำหนักที่เท่ากัน และมีระยะระหว่างศูนย์กลางเท่ากันก็ย่อมจะเกิดความสมดุล แต่ถ้าน้ำหนักข้างหนึ่งมากกว่าอีกข้างหนึ่งแล้ว จะต้องเลื่อนน้ำหนักข้างที่มีน้ำหนักมากกว่าเข้ามาใกล้จุดศูนย์กลาง วิธีนี้จึงจะทำให้เกิดความสมดุล ความสมดุลที่เกี่ยวข้องกับงานศิลปะก็เช่นเดียวกัน จะมีความแตกต่างกันระหว่างความสมดุลของศิลปะและความสมดุลของวัตถุ คือไม่มีผู้ใดสามารถจะบอกได้ว่าความสมดุลของศิลปะข้อไหนมีน้ำหนักเท่าใด จึงจะเรียกว่ามีความสวยงามและเกิดความสมดุล ฉะนั้นความสมดุลของวัตถุเราสามารถจะมองด้วยตาได้ง่าย ๆ ว่ามีความสมดุลกันหรือไม่ เช่น กระดานกระดกของเด็กเล่น ถ้าเด็กที่เล่นกระดาน

กระดกมีน้ำหนักตัวเท่ากันก็ย่อมและเล่นกระดานกระดกได้สบาย แต่ถ้าเป็นความสมดุลทางศิลปะจะอ่านได้ยากกว่า เพราะความสมดุลในลักษณะของศิลปะเป็นความรู้สึกที่ต้องใช้สายตา และตามความรู้สึก ถ้าผลงานของทางศิลปะมีผลงานที่ประสบผลสำเร็จก็จะดูสวยงาม สบายตา สบายใจ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบนั้น ๆ ว่าจะมีความสามารถในการนำความสมดุลมาใช้ในลักษณะใด ความสมดุลแบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

3.7.1.4 ช่วงจังหวะ (Rhythm)

การออกแบบงานทุกประเภท ช่วงจังหวะจะเข้ามามีส่วนอยู่ในทุกงานฉะนั้นการใช้หลักของศิลปะในเรื่องของช่วงจังหวะควรจะต้องทำความเข้าใจก่อนที่จะได้จำไปใช้เพื่อให้ได้ผลงานที่ดีปรากฏออกมา

ช่วงจังหวะ หมายถึง ความเคลื่อนไหวที่มีจังหวะ การเน้นระยะ และการต่อเนื่องของรูปลักษณะรูปทรง และเงาและมีวิธีการจัดให้มีการต่อเนื่องเหมาะสมสวยงาม เช่นถ้าเรามองไปที่ทะเลจะเห็นการเคลื่อนไหวของคลื่นในทะเลที่มีความเคลื่อนไหวในจังหวะที่ต่อเนื่อง เป็นจังหวะของความเคลื่อนไหวที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ สำหรับช่วงจังหวะของความเคลื่อนไหวในทะเล ถ้าเป็นทะเลขณะที่ไม่มียายุ มีแต่ลมพัดธรรมดา ความเคลื่อนไหวของคลื่นที่เป็นจังหวะก็จะมีความสม่ำเสมอ คลื่นแต่ละลูกจะมีขนาดประมาณเท่าๆ กันแต่ถ้าเมื่อใดในทะเลมียายุหรือลมแรง ความเคลื่อนไหวของคลื่นที่เป็นจังหวะเรียบๆ ก็จะเคลื่อนไหวในจังหวะที่รุนแรงมีคลื่นก้อนโตๆ น้ำแตกกระจายแรงๆ การใช้ช่วงจังหวะในงานศิลปะ

3.7.1.5 การเน้น (Emphasis)

การออกแบบที่ช่วยให้ผลงานประสบความสำเร็จก็คือ การนำการเน้นมาใช้เพื่อให้เกิดจุดเด่นในงานออกแบบ การออกแบบใดๆ ก็ตาม ถ้าผู้พบเห็นไม่สะดุดตาสะดุดใจก็ย่อมไม่ประสบความสำเร็จ การเน้นเพื่อให้เกิดจุดเด่นนี้สามารถที่จะเน้นด้วยรูปร่างเน้นด้วยสี ฯลฯ และต้องออกแบบเป็นรูปแบบการจัด เพื่อให้ทุก ๆ สิ่งมีความสัมพันธ์กันและอยู่ในที่ ๆ ถูกต้องทั้งหมด การเน้นเป็นหลักของศิลปะ ซึ่งงานออกแบบทุกงานจะต้องถือเป็นความสำคัญกว่าในทุก ๆ หัวข้อที่กล่าวมาแล้ว

การเน้นเพื่อให้เกิดจุดเด่นเป็นหลักของการจัดองค์ประกอบและสร้างสรรค์ศิลปะที่มีรูปทรงสามารถสัมผัสได้ทางกาย และสัมผัสด้วยสายตา จำเป็นต้องเน้นส่วนใดส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญให้เป็นจุดเด่นและสง่างาม

การออกแบบของแต่ละงานจะต้องจัดองค์ประกอบของศิลปะให้เหมาะสมกับงานนั้น ๆ แล้วนำหลักของการเน้น มาช่วยสร้างจุดเด่น เพื่อให้เกิดความสง่างามและการที่จะนำหลักของการเน้นมาใช้ควรจะเตรียมดังนี้

1. จะเน้นอะไร
2. จะเน้นอย่างไร
3. จะเน้นมากน้อยแค่ไหน

4. จะเน้นที่ตรงไหน

ตามหัวข้อที่กล่าวมาแล้ว เป็นหัวข้อที่เป็นคำถามสำหรับผู้ออกแบบ เพื่อจะได้นำการเน้นมาใช้ให้เกิดผลงานที่ดีเด่น เพราะการเน้นก็ไม่สามารถจะบอกได้ว่าการเน้นจะต้องใช้ตรงไหนตรงนี้ ผู้ออกแบบจะต้องตัดสินใจด้วยตนเอง โดยอาศัยการศึกษา ประสบการณ์เป็นเครื่องชี้แนวทางในการใช้หลักการของการเน้นให้ถูกต้อง มีความเหมาะสมตามจุดประสงค์ เป็นการออกแบบที่เป็นกลุ่มและง่าย มีสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงคือ

ก. การเน้นให้เกิดจุดเด่นให้เหมาะสมตามการใช้สอย (Utility)

ข. การเน้นให้เข้าใจง่าย (Simplicity)

ค. การเน้นให้เกิดความงาม (Beauty)

การเน้นเพื่อให้เกิดจุดเด่นและความสำคัญ ได้นำหลักการนี้มาใช้ในงานออกแบบกันมาก เช่นการออกแบบอาคาร ออกแบบภายนอกอาคารในแง่ของความงาม ถ้ามีความงามโดยทั่วไปทั้งหมดแล้วจะงามแบบเรียบ ๆ กลมกลืนกันไป แต่ถ้าสถาปนิกออกแบบโดยการเน้นส่วนใดส่วนหนึ่ง เช่นทางเข้าให้เป็นจุดเด่นก็จะมีจุดเด่นเป็นพิเศษเพิ่มขึ้น เมื่อมองรวมกันทั้งอาคารก็จะทำให้สวยงามสะดุดตาและงามสง่ากว่าเดิมหรือการเขียนภาพศิลปินผู้เขียนภาพอาจจะใช้สี แสง หรือเงา ฯลฯ เน้นส่วนที่ต้องการจะเน้นเพื่อให้เกิดความสำคัญและเกิดความงามเป็นพิเศษมากกว่าส่วนอื่นๆ

การออกแบบในลักษณะเรียบและง่าย ก็เป็นการออกแบบในลักษณะหนึ่งแต่ถ้านำหลักการเน้นมาใช้เพื่อให้เกิดจุดเด่น ย่อมจะทำให้งานนั้นเพิ่มความสวยงามและสง่ามากกว่าเดิม แต่ถ้าผู้ออกแบบไม่เข้าใจในการนำหลักการเน้นมาใช้อาจจะไม่เพิ่มความสวยงามกลับทำให้ไม่น่าดูด้วย เช่น ผู้หญิงคนหนึ่งใส่ถุงเท้าดำ ใส่รองเท้าลายขาว นุ่งกระโปรงผ้าตาถี่เหลี่ยม คาดเข็มขัดเส้นใหญ่ แล้วใส่หมวก ซึ่งประดับด้วยดอกไม้เต็มไปหมด จะเห็นได้ว่าผู้หญิงคนนี้แต่งตัวไม่สวยงาม แบบรูป และเครื่องประดับมากมายเหลือ สับสนวนวายไปหมด ไม่สวยงามแล้วยังดูน่าเกลียด มองดูแล้วเหมือนตัวตลกมากกว่าที่จะเป็นการแต่งตัวสวยงามธรรมดา เหตุที่เป็นเช่นนี้ เพราะการแต่งตัวในลักษณะนี้เป็นแบบที่ใช้เด่นและความสำคัญ จะมีการเน้นให้มากน้อยแค่ไหนจึงจะเป็นการเพียงพอและเหมาะสมต่องานนั้นๆ เพราะว่าความพอดีของการเน้นเพื่อให้เกิดจุดเด่นก็ต้องขึ้นอยู่กับลักษณะและขนาดของงาน

จะเน้นที่ตรงไหน ของการออกแบบ ผู้ออกแบบย่อมจะต้องเป็นผู้ที่กำหนดการวางแผนของงานให้เหมาะสมกับการออกแบบของงานแต่ละชนิด เพราะฉะนั้นการออกแบบจะต้องให้มีการวางแบบ โดยอาศัยการวาดรูปเป็นการนำความคิดออกมาเพื่อที่จะรู้ว่าควรจะเน้นที่ตรงไหน

การออกแบบมีหลักในการวางจุดสนใจ ซึ่งการวางรูปทรงในรูปลักษณะต่างๆ สามารถที่จะนำมาใช้ในการออกแบบ โดยการจัดองค์ประกอบของศิลปะให้อยู่ภายในรูปลักษณะที่กำหนด

อย่างไรก็ตามการจัดที่จะให้เกิดจุดสนใจ ควรจะวางงานที่เป็นจุดสนใจก่อนแล้วจัดเลื่อนขึ้นทางขวาหรือทางซ้าย หรือเลื่อนลงทางขวาหรือทางซ้าย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของศิลปะที่ต้องการจะ

เน้นอย่างไร สำหรับการจัดที่ไม่ต้องการเน้นความสำคัญมากนักโดยมากจะจัดไปทางซ้ายและเลื่อนขึ้นไปข้างบนเล็กน้อย

การออกแบบที่ประสบผลสำเร็จมีหลักการออกแบบคือ การเน้นเพื่อให้เกิดจุดสนใจในงานออกแบบ แต่ละลักษณะของงานพอที่จะจัดลำดับความสำคัญของงานดังนี้

1. จุดสำคัญที่สุดของงาน (dominant)
2. จุดสำคัญรองลงมา (subdominant)
3. จุดสำคัญรองลงมาจากอันดับที่ 2 (subordinant)

การออกแบบที่นำหลักการเน้นมาใช้ จะต้องพิจารณาถึงการจัดคุณภาพและประสิทธิภาพของ รูปทรง รูปร่าง ช่วงระยะ เส้น สี และพื้นผิวในงานออกแบบ

3.7.1.6 เอกภาพ (Unity)

การออกแบบที่มีเอกภาพจะต้องใช้สิ่งต่างๆ มีความสัมพันธ์กัน ไม่แตกกระจายออกจากกัน ถ้ามีส่วนใดส่วนหนึ่งแยกออกมาบ้าง ส่วนนั้นๆ จะต้องเป็นส่วนที่เล็กดูแล้วไม่ทำให้รู้สึกว่สิ่งนั้นๆ แตกกระจายออกมา

การออกแบบที่มีเอกภาพย่อมจะต้องมีความสัมพันธ์กันทั้งหมด ความเป็นเอกภาพเป็นหัวข้อสำคัญข้อหนึ่งสำหรับการออกแบบ ที่จะมีความสัมพันธ์และกลมกลืนกันกับรูปร่าง เส้น พื้นผิว และสี ตัวอย่างเช่น การจัดภายในห้อง ถ้าจัดกลุ่มของเครื่องเรือนให้เป็นเอกภาพที่มีความสัมพันธ์กันภายในห้อง ก็จะทำให้รู้สึกว่ห้องนั้นสวยงามและใช้สอยสะดวก หรือภายในภัตตาคารที่จัดแบ่งเป็นห้องเพื่อให้เป็นสัดส่วนไม่ปนเปกกับผู้อื่น ทั้งนี้เพื่อการสนทนาเฉพาะกลุ่ม การออกแบบก็จะต้องพิจารณาตามความประสงค์คือลดความสว่างภายในห้อง ไม่ใช่สีที่สดใส ไม่ใช่แสงสว่างมาก ซึ่งจะให้บรรยากาศภายในห้องเหมาะสำหรับที่จะเป็นห้องสนทนาและรับประทานอาหารไปด้วยหรือถ้าเป็นห้องเรียนจะต้องพิจารณาถึงแสงสว่าง ความสูงของเพดาน การถ่ายเทอากาศ ดังนี้ เป็นต้น

ในการพิจารณาเอกภาพของแต่ละงานที่ออกแบบ ถ้าผู้ออกแบบไม่มีความระมัดระวังอาจจะมีผลในทางตรงกันข้าม และทำให้เกิดผลเสียร้ายขึ้น เช่น ห้องเรียน ถ้าไม่พิจารณาเอกภาพให้ถูกต้อง ก็จะออกแบบให้แสงสว่างน้อย เพดานภายในห้องต่ำ การถ่ายเทอากาศไม่ดี ทำให้การเรียนไม่ได้ผลเท่าที่ควร

การจัดช่องว่าง (ARRANGEMENT OF SPACE) การออกแบบที่ใช้ส่วนประกอบมูลฐานที่กล่าวมา เช่น เส้น รูปทรง สี หรือ หน้าหนักต่างๆ มาจัดบรรจุลงในเนื้อที่นั้น จะต้องคำนึงถึงช่องว่างที่เหลืออยู่ด้วย มิใช่จะบรรจุไปให้เต็มไปหมดเช่นนั้น ในการออกแบบตกแต่งภายใน ถ้าเราเอาเก้าอี้ โต๊ะ เครื่องประดับ ผ้าม่าน และเครื่องใช้ จัดวางในห้องเต็มไปหมดจนไม่มีช่องว่างเพราะ เนื้อที่ว่างแสดงความสำคัญส่วนหนึ่งของการออกแบบ

ในการออกแบบ ความสำคัญของช่องว่างนี้จะเชื่อมโยงกับจังหวะ (RHYTHM) และขณะเดียวกันก็มีความเป็นเอกภาพ (UNITY) อีกด้วย

3.7.1.7 การตัดกัน (Contrast)

การออกแบบที่เป็นไปในลักษณะที่ซ้ำๆ กัน หรือกลมกลืนกันมากๆ ทำให้น่าเบื่อและไม่น่าสนใจ ควรจะนำการตัดกันมาใช้ เพื่อให้การออกแบบมีคุณค่าในงานศิลป์ และให้บังเกิดความสนใจมากขึ้น

การตัดกันช่วยให้ดูไม่ซ้ำซาก ซึ่งจะเกิดการตัดกันได้ในรูปลักษณะแสงเงา สี พื้นผิวโดยการออกแบบให้เกิดการตัดกัน หรือเน้นส่วนสำคัญให้ดูเด่นขึ้นสะดุดตามากขึ้น ดูแล้วไม่เบื่อ ข้อสำคัญในการออกแบบโดยการนำการตัดกันมาใช้ต้องทำให้ถูกและเหมาะสม จึงจะทำให้แลดูงดงามขึ้น และใช้ในปริมาณที่ไม่มากเกินไป ถ้าใช้การตัดกันมากเกินไปจะไม่เกิดจุดสนใจ และไม่มีอะไร

การออกแบบหรือการสร้างสรรค์หมายถึง การแสดงออกของความคิด หรือการปฏิบัติงานศิลป์ซึ่งมีอยู่ในบุคคลทุกคน มิได้มีแต่เฉพาะกลุ่มที่ทำงานด้านศิลป์เท่านั้น บุคคลทุกอาชีพก็ต้องการออกแบบหรือการสร้างสรรค์โดยไม่รู้ตัว สำหรับบุคคลที่มีอาชีพเป็นครู ควรจะได้ทำความเข้าใจและให้ความสนใจเป็นพิเศษ ครูจะต้องเป็นผู้สร้าง มีการสร้างสรรค์ให้เด็กอยู่ตลอดเวลา ทั้งในเวลาที่สอนและนอกเวลาที่สอน เพื่อให้เกิดสิ่งใหม่ๆ ขึ้นมาหรือสร้างสรรค์ความรู้เพิ่มให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นทั้งนี้ เพื่อช่วยให้นักเรียนนักศึกษา ได้รู้จักการเรียนในระบบการสร้างสรรค์ เพื่อนำไปใช้สำหรับชีวิตในอนาคต

การออกแบบหรือการสร้างสรรค์ดังได้กล่าวมาแล้ว หมายความว่า การแสดงออกของความคิดหรือการปฏิบัติงานศิลป์ที่มีอยู่ในบุคคลทุกคน คือบุคคลทุกคนจะมีลักษณะเฉพาะของตนแตกต่างกันไป ฉะนั้น การแสดงออกของผู้ออกแบบในงานออกแบบหรือการสร้างสรรค์จึงไม่เหมือนกัน จะต้องมียุทธศาสตร์พิเศษของแต่ละคนที่ออกแบบแตกต่างกันออกไป

การออกแบบหรือการสร้างสรรค์ที่มนุษย์สามารถจะศึกษาลำดับที่เป็นมา ทำการควบคุมวิวัฒนาการ และให้คำพยากรณ์การแปรเปลี่ยนสืบต่อไปในอนาคตได้ ตัวอย่างเช่น พืชที่มีองค์ประกอบส่วนต่างๆ สัมพันธ์กันโดยสมดุล จึงจะยังชีวิตและมีรูปทรงที่สวยงามเฉพาะตัวได้

องค์ประกอบของศิลป์เป็นรากฐานที่สำคัญของศิลปะ ซึ่งผู้ออกแบบจะต้องทำความเข้าใจ และนำหลักการออกแบบไปใช้เป็นแนวทางพิจารณาการออกแบบสร้างสรรค์ งานศิลป์ให้เกิดความสัมพันธ์กลมกลืน มีความงามและความประทับใจ หลักการออกแบบได้มีการค้นคว้าและปฏิบัติมาเป็นเวลานานแล้ว ได้มีการค้นคว้าปรับปรุงให้ดีขึ้นๆ จนปัจจุบันนี้คนรุ่นหลังๆ พยายามยึดถือเป็นหลักของการออกแบบได้ดังที่ได้กล่าวไว้แล้วว่า หลักการวางแนวการออกแบบต้องใช้หลักการยึดหยุ่นได้บ้าง ฉะนั้นจึงหวังว่าในวันข้างหน้า เมื่อได้มีการค้นคว้าเพิ่มเติมอีกก็คงจะมีหลักของการออกแบบเพิ่มขึ้นและใหม่ขึ้น

การแสดงออกของความคิดในการสร้างสรรค์พอจะแบ่งประเภทได้ดังนี้ คือ

1. ศิลปะที่อำนวยความสะดวกทางกาย (Functional Art) หมายความว่า การแสดงออกของความคิดในการสร้างสรรค์ด้านประโยชน์ใช้สอยให้สะดวกสบาย เป็นการอำนวยความสะดวกทางกาย ให้ความรื่นรมย์ต่อสภาพสิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา เช่น การออกแบบเครื่องเรือน การออกแบบที่พักอาศัย การออกแบบอาคารที่ทำการ การออกแบบสำหรับสาธารณประโยชน์ การออกแบบรถยนต์ การออกแบบโทรศัพท์

การออกแบบศิลปะที่อำนวยความสะดวกทางกายนี้ เมื่อได้หน้าที่ใช้สอยสมบูรณ์ตามหน้าที่ของแต่ละงานแล้ว ย่อมทำให้เกิดความพอใจและความสุข ความรู้สึกในลักษณะเช่นนี้เป็นความรู้สึกยินดีทางโลก (Physical Pleasure) เป็นความรู้สึกที่ไม่ดื่มด่ำลึกซึ้ง ประทับใจไม่ได้ นาน ไม่คงทนถาวร การออกแบบที่อำนวยความสะดวกทางกายนี้ จะมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้เกิดความสวยงามและสะดวกสบายยิ่งขึ้นๆ ตามกาลสมัย

2. ศิลป์ประดับ หรือศิลปะการตกแต่ง หมายความว่า การแสดงออกของความคิดในการสร้างสรรค์ ตกแต่งให้สวยงาม การออกแบบในการประดับนี้จะต้องคำนึงถึง โครงสร้าง ถ้ามีโครงสร้างที่ดีการออกแบบประดับหรือตกแต่งจะช่วยเสริมสร้างให้สวยงามยิ่งขึ้น ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงวัสดุที่จะนำมาใช้ให้เหมาะสมกับงานนั้นๆ การออกแบบและตกแต่งนี้อาจจะวางแผนงานไปพร้อมๆ กับการออกแบบโครงสร้าง เช่น การออกแบบอาคารไปพร้อมๆ กันกับการออกแบบและตกแต่งภายใน แต่โดยทั่วไป การออกแบบเบะตกแต่งมักจะทำกันภายหลัง โครงสร้าง การออกแบบอาคารที่มีการประดับและตกแต่งภายนอกมักจะทำไปพร้อมกัน การออกแบบและตกแต่งไม่ควรทำให้เสียรูปทรงโครงสร้างก่อนที่จะทำการออกแบบประดับและตกแต่ง จะต้องกำหนดโครงการและการวางแผนงานให้เรียบร้อยเสียก่อน แล้วจึงดำเนินการต่อไปเพื่อไม่ให้เกิดความยุ่งยากและเป็นผลเสียต่องานออกแบบ

พอจะสรุปได้ว่าการออกแบบประดับและตกแต่งเป็นการออกแบบบนผิวน้ำเพื่อให้สวยงามหรูหราเมื่อมีโครงสร้างเรียบร้อยแล้ว การออกแบบศิลปะประดับหรือศิลปะการตกแต่งออกแบบตั้งแต่สิ่งเล็กๆ ไปหาสิ่งใหญ่ เช่นการออกแบบศิลปะประดับหรือตกแต่ง แจกัน อาคาร ฯลฯ

3. ศิลป์บริสุทธิ์ หรือวิจิตรศิลป์ หมายความว่า การแสดงออกของความคิดในการสร้างสรรค์ในงานศิลปะที่เกี่ยวกับความงาม ผลงานในลักษณะนี้ เป็นผลงานที่แตกต่างกับศิลปะที่อำนวยความสะดวกทางกาย และแตกต่างกับศิลปะประดับหรือศิลปะการตกแต่ง ศิลป์บริสุทธิ์หรือวิจิตรศิลป์ เป็นผลงานที่ก่อให้เกิดอารมณ์ซาบซึ้งสะเทือนใจ และเกิดความประทับใจที่ดื่มด่ำ วิจิตรศิลป์เป็นศิลปะที่บริสุทธิ์ ผู้สร้างสรรค์ศิลปะในลักษณะนี้จะถ่ายทอดชีวิตจิตใจลงในผลงานทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะตัวของศิลปินแต่ละคน ความรู้สึกต่างๆ ในส่วนลึกของศิลปินแต่ละคนไม่เหมือนกัน ผลงานที่ปรากฏจึงเป็นลักษณะพิเศษของศิลปินแต่ละคน ซึ่งสร้างสรรค์งานศิลป์บริสุทธิ์ขึ้นเพื่อความงาม ความสามารถ ศิลป์บริสุทธิ์ หรือวิจิตรศิลป์แบ่งออกได้ 2 ประเภท คือ ความประณีตงดงามด้วยสติปัญญา

3.1 ทักษะศิลป์ (Visual Art) เป็นศิลป์ที่มีรูปทรง และมีโครงสร้าง ศิลปะประเภทนี้ มีผลงานที่สามารถมองเห็นความงามได้ (Physical qualities) แบ่งออกได้ 3 ลักษณะ

3.1.1 จิตรกรรม (Painting) เป็นการแสดงออกของความคิดในการสร้างสรรค์

งานเขียนภาพและระบายสี

3.1.2 ประติมากรรม (Sculpture) เป็นการแสดงออกของความคิดในการสร้างสรรค์งานปั้น

งานและสลัก และงานหล่อ

3.1.3 สถาปัตยกรรม (Architecture) เป็นการแสดงออกของความคิดในการสร้างสรรค์งาน

ออกแบบอาคารชนิดต่าง ๆ

3.2 การละคร ดนตรี และวรรณกรรม (Drama Music and Literature) เป็นศิลปะที่ไม่มีรูปทรง มีโครงสร้างที่ไม่มีมวล ผลของงานที่ปรากฏจะสัมผัสได้ทางอารมณ์และโดยความรู้สึกลึกซึ้ง (Psychological qualities

คุณสมบัติของผู้สร้างสรรค์หรือผู้ออกแบบควรปฏิบัติ ดังนี้

1. เป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์หรือออกแบบแต่สิ่งใหม่ๆ ไม่ลอกเลียนแบบของใคร มีความรู้ลึกอยู่ใใจว่าจะต้องเป็นตัวของตัวเองไม่นำลักษณะนิสัยของผู้อื่นมาเป็นของตนซึ่งจะทำให้ผลงานที่ปรากฏไม่เป็นผลงานของตนเอง

2. เป็นผู้ที่ได้ศึกษาหลักศิลปะจนเข้าใจในสามารที่จะสร้างสรรค์งานออกแบบที่มีคุณค่าได้รับความนิยม และเป็นผู้ที่มีความสามารถในการสร้างสรรค์ ในการออกแบบ ควรจะได้มีการค้นคว้า รวบรวม ฯ เพื่อให้ประสพสิ่งใหม่ๆ อยู่เสมอ ผู้ที่มีอาชีพครู จะต้องค้นคว้าหาสิ่งใหม่ๆ อยู่เสมอ เพื่อนำมาถ่ายทอดต่อไป

3. เป็นผู้ที่มีนิสัยชอบศึกษาค้นคว้า ทั้งของเก่าและของใหม่จะ ได้รู้ว่ามีสิ่งใดดีหรือไม่ดี เพื่อเป็นแนวทางของความคิดในการคิดสร้างสรรค์การออกแบบต่อไป

4. เป็นผู้ที่สนใจศึกษาสภาวะของสังคม เพื่อหาความนิยมของสังคมว่าอยู่ในลักษณะเช่นไร ความต้องการของแต่ละสังคมไม่เหมือนกัน ฉะนั้นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์จะต้องดูความนิยมของสังคมด้วย แล้วออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม

รู้จักวางแผนงานให้ถูกขั้นตอน เมื่อวางแผนงานถูกต้องแล้วควรจะได้มีการปฏิบัติตามแผนงานที่วางไว้ และเมื่อใดที่ปฏิบัติแล้วมีปัญหาไม่เป็นไปตามขั้นตอน ควรจะได้พิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้งานลุล่วงไปด้วยดี โดยไม่หวั่นเกรงสิ่งใดๆ ทั้งสิ้น ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์เป็นผู้ที่มีความรักและชื่นชมในงานประเภทนี้ ชอบทำงานเป็นอิสระ เป็นคนที่มีอารมณ์และจิตใจที่สบาย สามารถที่จะทำงานให้ลุล่วงไปด้วยดี การสร้างสรรค์ก็จะมีผลงานที่ดีด้วย

สิ่งคลใจในการออกแบบ (Inspiration of Design)

ผู้ออกแบบจะต้องรู้จักเลือกใช้รูปทรงของสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบๆ ตัวมาเป็นสิ่งคลใจให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบตามสาขาต่างๆ ในการวิชาการถือว่ารูปทรงต่างๆ นั้นเป็นวัสดุทัศนสงเคราะห์ซึ่งแบ่งไว้ได้ดังนี้

1. รูปทรงของธรรมชาติ ได้แก่รูปแบบรูปทรงที่มีอยู่ตามธรรมชาติซึ่งแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือ

- พืช ได้แก่รูปทรงของต้นไม้ ใบไม้ ดอกไม้ กิ่งก้าน

- สัตว์ ได้แก่สัตว์บก สัตว์น้ำ สัตว์ปีก

- แร่ธาตุ ได้แก่ หิน ภูเขา ถ้ำธาร ดิน น้ำ ทราย ฯลฯ

2. รูปทรงของมนุษย์ ได้แก่ รูปทรงของเด็ก ผู้ใหญ่ คนแก่ ผู้ชาย ผู้หญิง

3. รูปทรงเรขาคณิต เป็นรูปทรงที่คิดขึ้น โดยเฉพาะและเป็นที่ยอมรับกันในรูปทรงเหล่านั้นเป็นสากล ได้แก่ วงกลม สี่เหลี่ยม สามเหลี่ยม ทรงกลม ทรงกระบอก ลูกบาศก์ ทรงกรวย

4 รูปทรงอิสระ เป็นรูปทรงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาจากรูปทรงอื่นๆ โดยที่เป็นรูปทรงที่ไม่สามารถจะบอกได้ว่าเป็นรูปทรงอะไรในศิลปะสมัยใหม่นิยมใช้กันมากเกือบทุกวงการ

5. รูปทรงที่มนุษย์ประดิษฐ์ ได้แก่สิ่งที่มีมนุษย์ผลิตขึ้นเป็นเครื่องใช้สอยต่างๆ มีชื่อและรูปทรง โดยเฉพาะ ได้แก่ แก้ว ไม้ ไอลิน ตู้เย็น รถยนต์ ฯลฯ

ในการออกแบบจากโครงสร้าง หลักสำคัญที่ควรคำนึงถึงคือรูปแบบ ขนาดตลอดจนหน้าที่การทำงาน การเคลื่อนไหวของโครงสร้างที่จะนำมาออกแบบ ทั้งนี้จะต้องมีการศึกษารายละเอียดอย่างถูกต้องเพื่อให้โครงสร้างกับรูปแบบที่อยู่ภายนอกหรือภายในมีความสัมพันธ์กลมกลืน และมีความแข็งแรง มั่นคง

3.2 การรับรองสินค้า (Contain)

บรรจุกัณฑ์ทำหน้าที่รองรับสินค้า ให้รวมกันเป็นกลุ่มและหมวดหมู่ หรือตามรูปร่างของภาชนะ ทำให้สะดวกในการเก็บรักษา ขนส่ง ลำเลียง และการบริโภค

3.2.1 การปกป้องผลิตภัณฑ์ (Protection)

บรรจุกัณฑ์ทำหน้าที่รักษาสภาพสินค้า ให้คงอยู่ในสภาพที่ดี และป้องกันคุ้มครองสินค้าที่อยู่ภายใน จากความเสียหายด้วยเหตุต่างๆ ทั้งจากสภาพแวดล้อม มนุษย์ สัตว์ การขนส่งโยกย้าย เพื่อให้สินค้าคงสภาพเดิมเหมือน เมื่อออกจากแหล่งผลิต หรือโรงงานได้มากที่สุด มิให้เกิดการขีดข่วน ยุบสลาย แตกหัก เสียรูปร่าง รั่วซึม ระเหย สูญหาย ถูกลักขโมย ชี้นสนิม

3.2.2 เคลื่อนย้ายได้ (Handling)

บรรจุกัณฑ์ต้องเคลื่อนย้ายได้โดยสะดวก เช่น ถ้าใส่ในกล่องต้องเป็นกล่อง (ที่มีหูหิ้วหรือช่องสำหรับสอดมือเมื่อจับหรือยกได้สะดวก น้ำหนักของบรรจุกัณฑ์ไม่หนักมากเกินไปจนทำให้ยกหรือขนย้ายไม่สะดวก)

3.2.3 การรักษา (Preserve)

บรรจุภัณฑ์ช่วยรักษาคุณภาพของสินค้าให้คงเดิมตั้งแต่ผู้ผลิตจนถึงมือผู้บริโภคคนสุดท้าย รวมทั้งในระหว่างการใช้งานของผู้บริโภคด้วย เช่น สินค้าประเภทอาหาร บรรจุภัณฑ์จะต้องทำหน้าที่ถนอมและช่วยรักษาคุณภาพ, รสชาติ, คุณค่าทางอาหาร มิให้เน่าเสีย เหม็นหืน ขึ้นรา หรือเสียความสดใหม่ ความกรอบ ฯลฯ ขวดแชมพู หลอดยาสีฟัน ช่วยรักษาแชมพูและยาสีฟัน ให้คงมีคุณภาพได้ในระยะเวลาหนึ่ง ในขณะที่ผู้บริโภคยังใช้สินค้าไม่หมด โดยที่บรรจุภัณฑ์อาจมีคุณสมบัติในการรักษาสินค้าที่เก็บไว้ในอุณหภูมิห้องปกติ หรืออาจมีการใช้ระบบควบคุมอุณหภูมิเข้ามาช่วย

3.2.4 การขนส่ง (Transportation)

บรรจุภัณฑ์ช่วยทำให้การขนส่งสินค้าไปยังแหล่งตลาดเป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็วปลอดภัย ใช้ต้นทุนที่เหมาะสม เช่น การใช้ตู้คอนเทนเนอร์ (Container) ในการขนส่งสินค้าจำนวนมากไปยังระยะทางไกลๆ รวมทั้งการใช้บรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง (Shipping Packaging) แบบต่างๆ เช่น กล่อง ลัง กระบะ (Pallet) ฯลฯ

3.2.5 เอกลักษณ์ของตัวเอง (Identification)

บรรจุภัณฑ์ต้องมีเอกลักษณ์ของตัวเอง เพื่อให้ผู้บริโภคแยกแยะได้ว่าผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดไม่เหมือนกัน เช่น บรรจุภัณฑ์ของสบู่แต่ละยี่ห้อจะมีเอกลักษณ์ของตัวเอง ทำให้ผู้บริโภคแยกแยะได้ว่าสบู่ก้อนใดเป็นยี่ห้อไหนแล้ว ก้อนใดเป็นยี่ห้ออื่น เป็นต้น

3.2.6 สร้างความสะดวก (Convenience)

การบริโภคอุปโภคสินค้าต่างๆ ของผู้บริโภค ล้วนแต่ต้องการความสะดวกในการกิน การใช้บรรจุภัณฑ์ที่ปิดเปิดง่าย เช่น ขวดฝาเกลียวของน้ำอัดลม ฝาขวดน้ำโซดาตราสิงห์ หรือฝาแบบ Flip Top ขวดน้ำยาล้างจานที่เจาะรูให้เทได้สะดวก ครอบป้องกันน้ำอัดลมที่มีหูสำหรับดึงเปิดได้

กระป๋องสเปรย์ที่ใช้ใส่ยาฆ่าแมลง หรือบรรจุภัณฑ์ประเภทที่ทำหน้าที่ฉีดหรือพ่นออกมาได้ ทำให้เกิดความสะดวกในการใช้อย่างมาก

บรรจุภัณฑ์อีกมากมายที่ให้ความสะดวกในการใช้ โดยที่สามารถนำผลิตภัณฑ์นั้นไปใช้ได้เลย เช่น กล่องบรรจุนม ขวดต่างๆ ที่ใช้บรรจุสินค้า กระปุก คลับที่สามารถจะนำสินค้าออกมาใช้บางส่วน แล้วยังเก็บไว้ต่อไปได้ ไม่ต้องหาภาชนะอื่นมาถ่ายเท กล่องกระดาษ หรือกล่องโฟมสำหรับใส่อาหารที่ใช้บริโภคได้เลย แม้กระทั่งถุงใส่ขนมต่างๆ รวมทั้งการเอื้ออำนวยความสะดวกในการมีประโยชน์ใช้สอยภายหลัง เช่น ขวดกาแฟสำเร็จรูป ขวดใส่แชมพูหรือถ้วยไอศกรีม กล่องพลาสติกบรรจุขนมต่างๆ

บรรจุภัณฑ์ที่ดีนอกจากเอื้ออำนวยความสะดวกในการใช้ของผู้บริโภคแล้ว ยังสามารถให้ความสะดวกในการนำไปจำหน่ายของร้านค้าส่ง ร้านค้าปลีก เนื่องจากสามารถนำไปตั้งโชว์ขายได้ทั้งบรรจุภัณฑ์นั้นๆ ส่งมอบต่อลูกค้าได้สะดวก แยกหน่วยขายได้ง่าย หรือเพิ่มยอดขายได้ด้วยหีบห่อรวม (Multi-Packs)

ในโรงงานผลิตสินค้า บรรจุภัณฑ์สามารถสร้างความสะดวกและช่วยลดค่าใช้จ่ายในการผลิตได้จากการที่สามารถเชื่อมต่อเข้าในขบวนการผลิต หรือสามารถขึ้นรูปได้ทันที และด้วยวิธีการบรรจุต่อเนื่องได้เวลาเคลื่อนย้ายหรือนำมาเก็บรักษาไว้ก่อนใช้งาน พับเก็บเรียงซ้อนกันได้ ม้วนได้ จะทำให้สามารถลดต้นทุนการผลิตได้มาก

3.2.7 ดึงดูดความสนใจ (Attractiveness)

หน้าที่หลักที่สำคัญอย่างยิ่งของบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ที่ขายในร้านค้าสมัยใหม่ ซึ่งไม่มีพนักงานขาย บรรจุภัณฑ์ต้องทำหน้าที่แทนพนักงานขาย กล่าวคือ ในร้านค้ารูปแบบเดิม พนักงานขายจะทำหน้าที่ชักจูงผู้บริโภคให้สนใจผลิตภัณฑ์ โดยการอธิบายสรรพคุณของผลิตภัณฑ์นั้น แต่ในร้านค้าสมัยใหม่บรรจุภัณฑ์ต้องทำหน้าที่ในการเรียกร้องความสนใจจากผู้ซื้อให้เดินเข้ามาหาผลิตภัณฑ์นั้น จึงกล่าวได้ว่าบรรจุภัณฑ์ต้องทำหน้าที่เหมือนพนักงานขายที่พูดไม่ได้ (Silent Salesman)

3.2.8 ช่วยสื่อสารการตลาด (Communication)

บรรจุภัณฑ์ที่นำมาใช้บรรจุหีบห่อผลิตภัณฑ์ทุกชนิด ย่อมจะมีพื้นที่บนบรรจุภัณฑ์นั้น ซึ่งสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการสื่อข้อมูลต่างๆ กับผู้ซื้อได้ ด้วยตราสินค้า (Brand) เพื่อจะสื่อให้ทราบว่าผลิตภัณฑ์นั้นมาจากใครและมีคุณภาพระดับใด สามารถอธิบายคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ได้ บอกวิธีการใช้ บอกส่วนประกอบต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ได้ บอกปริมาณบรรจุ อายุการใช้งาน ค่าเดือน รวมทั้งรูปภาพเพื่ออธิบายถึงตัวผลิตภัณฑ์ด้วยสิ่งที่เรียกว่า ฉลาก (Label)

การขายสินค้าในปัจจุบัน นิยมใช้ระบบ Self-Service มากขึ้น ดังนั้นผู้ซื้อจะแสวงหาข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เพื่อประกอบการตัดสินใจซื้อจากรายละเอียดที่ปรากฏบนฉลากหรือบนหีบห่อเหล่านั้น

3.2.9 ช่วยส่งเสริมการตลาด (Promotion)

ผลิตภัณฑ์ต่างๆ เมื่อนำมาใส่ภาชนะบรรจุที่ออกแบบแตกต่างกัน ใช้วัสดุแตกต่างกัน จะให้ภาพพจน์ในด้านคุณค่า (Value) ของผลิตภัณฑ์แตกต่างกัน สื่อสำเร็จรูปที่ไม่มีหีบห่อวางกองไว้ขาย สื่อที่ใส่ซอง สื่อที่ใส่กล่อง ให้ความรู้สึกแก่ผู้ซื้อแตกต่างกันในคุณค่าของสินค้านั้น การใส่ขวด ตลับ หลอด หรือซอง สำหรับผลิตภัณฑ์ที่เป็นของเหลว เป็นครีม ให้คุณค่าที่แตกต่างกันเช่นกัน หรือระหว่างขวดแก้วกับขวดพลาสติก อาหารที่ใส่งานกระเบื้อง งานพลาสติก หรืองานสังกะสี ย่อมให้ความรู้สึกถึงคุณค่าของอาหารงานนั้นแตกต่างกัน ดังนั้น จะเห็นได้ว่าบรรจุภัณฑ์ช่วยเพิ่มคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์เหล่านั้นได้ ทำให้จำหน่ายได้ราคาสูงขึ้น

ผลิตผลเกษตรจำนวนมาก ที่ต้องทิ้งเน่าเสียไป โดยไม่สร้างประโยชน์อันใด เพราะไม่สามารถจะนำไปจำหน่ายในสถานที่อยู่ห่างไกลออกไป หรือไม่สามารถเก็บรักษาไว้ได้นานกว่าที่เป็นอยู่ การสร้างบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมขึ้นมาใช้ ช่วยให้สามารถขนย้ายไปจำหน่ายในแหล่งอื่นๆ ก่อให้เกิดคุณค่าแก่ผลิตผลเหล่านั้น ตลอดจนสามารถเก็บรักษาสินค้านั้นให้มีอายุยืนยาว นำไปจำหน่ายในเวลาที่เหมาะสมได้

การเพิ่มคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ได้ด้วยการบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม ย่อมจะนำมาซึ่งการเพิ่มกำไรแก่กิจการด้วย จากการสามารถจำหน่ายได้ในราคาที่สูงขึ้น การประหยัดที่เกิดขึ้นจากการขนส่ง การประหยัดที่เกิดขึ้นจากการลดการสูญเสียต่างๆ ได้ และสามารถยืดอายุการจำหน่ายได้ เพิ่มอุปสงค์ในสินค้าได้เพิ่มมากขึ้น ขยายตลาดให้ใหญ่ขึ้น กระจายกว้างขวางขึ้นได้

การสร้างบรรจุภัณฑ์ด้วยรูปแบบที่แปลกใหม่ แตกต่างไปจากที่มีอยู่ในท้องตลาด ช่วยสร้างความแตกต่างให้กับผลิตภัณฑ์ได้ เช่น การบรรจุยาสิฟีน ที่เปลี่ยนจากหลอดสังกะสีเดิมมาใช้หลอดลามิเนท การเปลี่ยนฝาขวดจากเกลียวมาเป็นแบบปิด-เปิดในตัว (Flip Top) แชมพูสระผมที่เคยบรรจุแต่ใส่ขวดเปลี่ยนมาใช้หลอด ใช้ซองบรรจุ สิ่งเหล่านี้สามารถเรียกสร้างความสนใจให้กับตลาดได้อย่างมาก

การบรรจุภัณฑ์ในหน่วยเล็ก-ใหญ่ ตามขนาดที่เหมาะสมแก่การอุปโภคบริโภค ทำให้ลูกค้าซื้อสินค้าได้ถูกต้องไม่ต้องเกิดปัญหาขาด-เกิน ย่อมจะพอใจมากขึ้นและนำไปสู่การซื้อเพิ่มขึ้น รวมทั้งการบรรจุหน่วยเล็กๆ รวมกันในหีบห่อรวม (Multi-Packs) เป็นผลผลักดันให้เกิดการซื้อเพิ่มขึ้น

ความสะดวกของบรรจุภัณฑ์เป็นสิ่งจูงใจให้เกิดการซื้อสินค้าในปริมาณเพิ่มขึ้นได้ ทั้งในเรื่องความสะดวกในการหยิบใช้ การนำติดตัวไป หรือการเปลี่ยนสถานที่ใช้สินค้าได้สะดวกขึ้น เช่น นมบรรจุกล่องขวด One-Way ขวดน้ำอัดลม หรือกระป๋อง ถุงพลาสติก ที่เข้ามาแทนที่ขวดหรือห่อที่ไม่สะดวกในการหยิบฉวยใช้งานต่างๆ

จากบทบาทต่างๆ ของการบรรจุภัณฑ์ จะเห็นได้ว่าบรรจุภัณฑ์ (Packaging) มีความสัมพันธ์กับ Marketing Mix อย่างมาก

Product บรรจุภัณฑ์ทำหน้าที่ป้องกันให้ผลิตภัณฑ์นั้นอยู่ในสภาพที่ดี ตั้งแต่ในขบวนการผลิตจนกระทั่งส่งถึงมือผู้ซื้อ ผู้บริโภค ช่วยรักษารูปทรง รักษาคุณภาพ รักษาคุณสมบัติต่างๆ ของผลิตภัณฑ์นั้น แบ่งแยกปริมาณตามที่ผู้ซื้อต้องการหรือเหมาะสมแก่การใช้ รวบรวมผลิตภัณฑ์ที่เป็นหน่วยเล็กๆ ให้รวมกันอยู่ ทำให้สามารถส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่เป็นผู้ซื้อได้ ช่วยเพิ่มคุณค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์

Price ผลิตภัณฑ์ที่ดีช่วยลดต้นทุน ค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการผลิต ในการจัดจำหน่าย ทำให้สามารถลดราคาลงได้ บรรจุภัณฑ์ช่วยกำหนดคุณค่าในสายตาของผู้ซื้อได้ ผลิตภัณฑ์ที่ราคาสูงย่อมต้องใช้บรรจุภัณฑ์ที่ดีมีค่า หรุหร่า ด้วยการใช่วัสดุที่มีค่า ตกแต่งอย่างสวยงาม ทำให้เพิ่มมูลค่าของสินค้าได้ หากต้องการจำหน่ายสินค้าในราคาต่ำ ก็สามารถใช้บรรจุภัณฑ์เป็นสื่อแสดงถึงราคาได้เช่นกัน

Place การจัดจำหน่ายจะดีราบรื่น เมื่อสามารถส่งมอบผลิตภัณฑ์นั้นได้ง่าย การบรรจุหีบห่อที่ดีทำให้ขนย้ายง่าย ประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง สามารถวางขายได้เลย แยกเป็นหน่วยย่อยสะดวกแก่การจำหน่าย ย่อมจะเพิ่มพูนยอดขายได้

Promotion ข้อมูล รูปภาพต่างๆ ที่ปรากฏบนหีบห่อ รูปทรงที่แปลก การใช้วัสดุใหม่ๆ ก่อให้เกิดการเร่งเร้า กระตุ้นความสนใจ ความต้องการของผู้บริโภคได้ และจัดเป็นสื่อ Point of Purchase ที่มีประสิทธิภาพมากในปัจจุบัน การวางโฆษณาต่างๆ เรียกกรองสายตากระตุ้นความต้องการได้ดี ดังเช่น ของใส่อาหารสำเร็จรูปบ้านไทย ของบริษัท แผลมทองอุตสาหกรรมอาหาร จำกัด

3.2.10 ความต้องการของลูกค้า

ก่อนจะหีบห่อสินค้า ผู้ส่งออกควรศึกษาอย่างถ่องแท้เสียก่อนว่าใครคือลูกค้า และลูกค้าในแต่ละประเทศมีลักษณะและรสนิยมคล้ายกันหรือแตกต่างกันอย่างไร ลักษณะและอุปนิสัยในการซื้อของผู้บริโภคเป็นอย่างไร นิยมซื้อสินค้าครั้งเดียวครั้งละมากๆ หรือแบ่งซื้อครั้งละน้อยๆ

3.2.11 ราคาของสินค้า

สินค้าที่มีราคาสูง ผู้ส่งออกควรจะต้องมีการหีบห่อที่ดี เพื่อป้องกันการแตกหักเสียหาย ในขณะที่เดียวกันก็ต้องออกแบบให้เหมาะสม สวยงาม ประณีต และให้ถูกกับรสนิยมของผู้บริโภคด้วย

3.2.12 ต้นทุนเหมาะสม (Suitable Cost)

ต้นทุนในการผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์ ต้องเหมาะสมตามวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมาย กล่าวคือ ถ้าเป็นบรรจุภัณฑ์ของสินค้าอุตสาหกรรม เช่น ถุงใส่ปูนซีเมนต์ ไม่จำเป็นต้องออกแบบลวดลายสวยงาม แต่ต้องปกป้องปูนซีเมนต์ได้ แต่ในขณะที่เดียวกัน ขวดใส่น้ำหอมที่ขายสุภาพสตรีชั้นสูง จำเป็นต้องเลือกวัสดุดี เช่น แก้วเจียรไน และออกแบบให้หรูหราซึ่งทำให้ต้นทุนในการผลิตบรรจุภัณฑ์สูง

3.2.13 คู่แข่งขันรายอื่นๆ

คู่แข่งชั้นที่ขายในตลาดต่างประเทศ มีการหีบห่อสินค้าอย่างไร ใช้วัสดุอะไร และมีการออกแบบอย่างไร ซึ่งผู้ส่งออกจะต้องพยายามทำให้ดีกว่าคู่แข่ง เพื่อชนะใจลูกค้า

3.3 องค์ประกอบของบรรจุภัณฑ์ (Components of Packaging)

ในการจัดสร้างบรรจุภัณฑ์ใดๆ จะมีองค์ประกอบที่ดี คือ ตัวบรรจุภัณฑ์วัสดุที่ใช้ในการผลิตบรรจุภัณฑ์ เครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ และบุคลากรที่มีความรู้ด้านบรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์มีรูปทรงหลากหลายแตกต่างกัน อาจเป็นสี่เหลี่ยม อาจเป็นทรงกลม ทรงแบน หรือมีส่วนสูงและเป็นรูปปลงรี หรือลักษณะแบบใดๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับการใช้ประโยชน์ บรรจุภัณฑ์จะแบ่งออกได้ 3 ประเภท คือ

3.3.1 บรรจุภัณฑ์หลัก (Primary Package)

คือ บรรจุภัณฑ์ที่สัมผัสอยู่กับตัวผลิตภัณฑ์หรือเป็นสิ่งที่บรรจุผลิตภัณฑ์ไว้ จะทำหน้าที่ป้องกันแก่ผลิตภัณฑ์โดยตรง อาจจะใช้วัสดุชนิดต่างๆ ได้ เช่น ขวดน้ำปลา หลอดยาสีฟัน กระดาษห่อขนม ตลับใส่ยาประเภทครีม กระปุกเครื่องสำอาง ขวดแก้วบรรจุ น้ำหอม ขวดพลาสติกใส่ครีมบำรุงผิว กระจิ่งแข็ง ซองใส่ยาหุ้มใจ ถุงพลาสติกบรรจุขนมต่างๆ ฯลฯ

3.3.2 บรรจุภัณฑ์รอง (Secondary Package)

คือ บรรจุภัณฑ์ที่อยู่ถัดออกมาอีกชั้นหนึ่ง ทำหน้าที่รวบรวมผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์หลักจำนวนมากกว่า 2 ชิ้นเข้าด้วยกัน เพื่อความสะดวกในการจำหน่ายหรือการขนส่งจำนวนมาก เช่น กล่องกระดาษลูกฟูกบรรจุนมกล่อง U.H.T. จำนวน 6 กล่องเข้าด้วยกัน ถึงพลาสติกใส่ขวดน้ำอัดลม เป็นต้น บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 2 นี้ นอกจากทำหน้าที่รวบรวมหน่วยบรรจุของผลิตภัณฑ์แล้ว อาจเพื่อป้องกันการแตกหักเสียหายของสินค้าเพิ่มขึ้น เช่น สบู่แต่ละก้อนจะห่อด้วยกระดาษไข 1 ชิ้น แล้วใส่กล่องกระดาษหรือห่อด้วยกระดาษลาปินที่พิมพ์ไว้สวยงามทับอีกชั้นหนึ่ง หรือขวดเหล้าจะบรรจุในกล่องกระดาษอีกชั้นหนึ่ง วัตถุประสงค์ที่เป็นรูปทรงกลมมักต้องการบรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 2 เพิ่มขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาในการวางเรียงซ้อน เพื่อความสวยงามในการวางโชว์ขายในร้านค้าปลีก

3.3.3 บรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง (Shipping Package)

บรรจุภัณฑ์ลักษณะนี้มักไม่ต้องการความสวยงาม จัดทำเพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้ายสินค้าหน่วยเล็กจำนวนมาก เพื่อความประหยัดในการใช้พื้นที่เก็บรักษาหรือขนส่ง ป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นได้จากการขนส่ง หรือเก็บรักษาได้ ต้องการความแข็งแรง ทนทานมากที่สุด เช่น กล่องกระดาษลูกฟูกที่ใส่เครื่องอุปกรณไฟฟ้าต่างๆ ถังไม้ที่ใส่เครื่องจักร เป็นต้น ในปัจจุบัน แนวโน้มของบรรจุภัณฑ์กล่องกระดาษลูกฟูกถูกนำมาใช้งานด้านบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่งมากขึ้น เกิดขึ้นแทนที่ไม้ซึ่งนับวันจะหายากขึ้น และใช้ลวดลาย สี สันสวยงามเพื่อใช้ประโยชน์ด้าน Display ด้วย เช่น กล่องใส่ผลไม้ไปต่างประเทศ กล่องใส่บะหมี่สำเร็จรูปต่างๆ เป็นต้น

3.4 วัสดุที่ใช้ในการบรรจุภัณฑ์

3.4.1 แก้ว

นับเป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีความเกี่ยวข้องการทำปฏิกิริยากับสารเคมีชีวภาพต่างๆ เมื่อเทียบกับวัสดุบรรจุภัณฑ์อื่นๆ และรักษาคุณภาพสินค้าได้ดีมาก ข้อดีของแก้ว คือมีความใสและทำเป็นสีต่างๆ ได้ สามารถทนต่อแรงกดได้สูงแต่เปราะแตกง่าย ในด้านสิ่งแวดล้อม แก้วสามารถนำกลับมาใช้ได้หลายครั้ง อาจได้ถึง 100 ครั้ง และสามารถหมุนเวียนกลับมาหลอมใช้ใหม่ได้ สิ่งที่ยังระงว้งในเรื่องการบรรจุ คือ ฝาขวด

แก้วจะต้องเลือกใช้ฝาที่ได้ขนาด และต้องสามารถปิดได้สนิทแน่น เพื่อช่วยรักษาคุณภาพและยืดอายุของสินค้าได้

บรรจุภัณฑ์ที่สมบูรณ์ควรมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- เป็นกลาง และไม่ทำปฏิกิริยาใดๆ กับสินค้าที่บรรจุ
- มีความทนทานต่อความร้อน
- มีความคงรูป เพื่อสะดวกต่อการวางซ้อนและขนส่ง
- มีความคงทนแข็งแรง
- ป้องกันการซึมผ่านของไอน้ำและก๊าซ โดยเฉพาะก๊าซออกซิเจนได้
- มีความคงทนถาวร ไม่เสื่อมสภาพตลอดอายุของสินค้า
- ปิดกลับเพื่อใช้ใหม่ได้
- มีทั้งใสและทึบ
- มีรูปร่างและขนาดต่างๆ ให้เลือกตามความต้องการของตลาด

จนถึงปัจจุบันนี้ยังไม่มีบรรจุภัณฑ์ประเภทใดที่มีคุณสมบัติครบถ้วนดังกล่าว แต่ แก้วเป็น

บรรจุภัณฑ์ที่ใกล้เคียงกับบรรจุภัณฑ์สมบูรณ์แบบมากที่สุด เนื่องจากมีคุณสมบัติที่เด่นมากอยู่ 3 ประการคือ

1. แก้วมีความเป็นกลางและไม่ทำปฏิกิริยาใดๆ กับสินค้าที่บรรจุ ทำให้ผู้บริโภคได้รับความปลอดภัยสูง
2. แก้วมีความใส ช่วงแสดงตัวสินค้า
3. บรรจุภัณฑ์แก้วป้องกันการซึมผ่านของไอน้ำและก๊าซ ช่วยรักษาคุณภาพสินค้าได้เป็นระยะเวลานาน

และเมื่อเปิดใช้แล้วยังสามารถปิดกลับเพื่อเก็บรักษาสินค้าได้อีก

ประเภทบรรจุภัณฑ์แก้วมีขนาดรูปร่างแตกต่างกันมากมาย โดยทั่วไปแบ่งได้เป็น 3 ประเภทหลัก ตามขนาดและวิธีการผลิต ได้แก่

3.4.2 บรรจุภัณฑ์พลาสติก

พลาสติกมีอยู่หลายชนิดมากที่สุดจะมีอยู่ 6 ชนิดคือ PE PP PS PVC และ PET พลาสติกสามารถผลิตเป็นบรรจุภัณฑ์ได้ทุกชนิดขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของเม็ดพลาสติกที่ใช้ คือ

โพลีโพรพิลีน (Polypropylene - PP)

PP มักรู้จักกันในนาม ถุงร้อน ด้วยคุณสมบัติเด่นของ PP ซึ่งมีความใสและป้องกันความชื้นได้ดีมากกว่าครึ่งหนึ่งของ PP นิยมใช้กันในรูปแบบฟิล์ม อย่างไรก็ตามการป้องกันอากาศซึมผ่านของ PP ยังไม่ดีเท่าพลาสติกบางชนิด เนื่องจากช่วยอุณหภูมิในการหลอมละลายมีช่วงอุณหภูมิในการหลอมละลายมีช่วงอุณหภูมิสั้นทำให้ PP เชื่อมติดยาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งฟิล์มประเภท OPP ที่มีการจัดเรียงโมเลกุลในทิศทางเดียวกันไม่สามารถเชื่อมติดกันได้เลย คุณสมบัติเด่นอีกประการหนึ่งของ PP คือมีจุดหลอมเหลวสูงทำให้สามารถใช้เป็นบรรจุภัณฑ์อาหารสำหรับอาหารในขณะร้อน

โพลีเอทิลีน เทเรฟทาเลต (Polyethylene Terephthalate - PET)

PET เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ได้รับการคิดค้นขึ้นมาเพื่อบรรจุภัณฑ์น้ำอัดลม โดยเฉพาะคุณสมบัติเด่นทางด้านความใสแวววับเป็นประกาย ทำให้ได้รับความนิยมในการบรรจุภัณฑ์น้ำมันพืช และน้ำดื่ม นอกจากนี้ขวดแล้ว PET ในรูปแบบฟิล์มซึ่งมีคุณสมบัติในการป้องกันการซึมผ่านของก๊าซได้เป็นอย่างดี จึงมีการนำไปเคลือบหลายชั้นทำเป็นซองบรรจุภัณฑ์อาหารที่มีความไวต่อก๊าซ เช่น อาหารขบเคี้ยว เป็นต้น นอกจากนี้ฟิล์ม PET ยังมีคุณสมบัติเด่นอีกประการ เช่น ทนแรงยืด และแรงกระแทกเสียดสีได้ดี จุดหลอมเหลวสูง แต่ข้อด้อย คือไม่สามารถปิดผนึกด้วยความร้อนและเปิดฉีกยาก ทำให้โอกาสในการใช้ฟิล์ม PET อย่างเดียวนั้นมีน้อย แต่มักใช้เคลือบชั้นพลาสติกอื่นๆ

นอกจากขวดและฟิล์มแล้ว PET ยังสามารถนำมาขึ้นรูปเป็นถาด ด้วยการพัฒนา PET ให้โมเลกุลตกผลึก (Crystalline) กลายมาเป็น CPET วัสดุนี้จะสามารถทนอุณหภูมิได้สูง จึงเหมาะสำหรับทำเป็นถาดบรรจุภัณฑ์อาหารใช้ได้ทั้งเตาอบและไมโครเวฟ

โพลีนิลคลอไรด์ (Polyvinyl chloride - PVC)

PVC เป็นเทอร์โมพลาสติกที่มีการใช้งานอย่างกว้างขวาง มีคุณสมบัติที่สำคัญคือเมื่อติดไฟจะดับได้ด้วยตัวเอง ทนต่อน้ำ น้ำมัน กรด ด่าง แอลกอฮอล์ และสารเคมีต่างๆ ยกเว้น คลอรีน ทนต่อการขีดข่วน เป็นฉนวนไฟฟ้าที่ดี และเนื่องจาก PVC มีคุณสมบัติแข็งแต่เปราะ และสลายตัวได้ง่ายเมื่อสัมผัสกับความร้อนและแสงแดด ดังนั้นจึงมักนำ PVC ไปทำ compounding ก่อน โดยการเติมสารแต่งต่างๆ เช่น stabilizer plasticizer เป็นต้น ตัวอย่างการใช้งาน เช่น ใช้ทำท่อ ข้อต่อ ฉนวนหุ้มสายไฟ สายเคเบิล แผ่นพลาสติก ฟิล์มหนังเทียม รองเท้า บัตรเครดิต ทำงาน แผ่นเสียง อุปกรณ์รถยนต์ ขวดพลาสติก ของเด็กเล่น

โพลีสไตรีน (Polystyrene - Ps)

PS เป็นโพลีเมอร์ที่จัดเป็นพวกเทอร์โมพลาสติกที่มีการจัดเรียงตัวภายในโมเลกุลเป็นแบบอะแทกติก (atactic) ทำให้อยู่ในรูปของโพลีเมอร์อสัณฐาน (amorphous) จึงมีลักษณะโปร่งแสง และใส นอกจากนี้ PS ยังมีคุณสมบัติเด่นๆ อีกคือ มีความแข็งแรง ไม่ยืดหยุ่น และเปราะ ไม่ดูดความชื้นและน้ำ ไม่มีรส ไม่มีกลิ่น เป็นฉนวนไฟฟ้า มีอุณหภูมิกลาสทรานซิชัน (Tg) ประมาณ 100 °C จึงทนความร้อนได้ดีถ้าสัมผัสกับแสงแดดที่อุณหภูมิสูงเป็นเวลานานๆ อาจเปลี่ยนเป็นสีเหลืองและเกิดรอยแตกได้ เมื่อสัมผัสกับสารเคมี ทนต่อกรดแก่และเบสแก่ กันการซึมผ่านของก๊าซได้ดี อีกทั้งยังขึ้นรูปได้ง่าย PS ได้ถูกใช้งานเป็นวงกว้าง เช่น อุปกรณ์เครื่องเขียน เครื่องประดับ กรอบประตูหน้าต่าง ของเล่น นอกจากนี้ PS ยังได้ถูกผลิตออกมาในรูปของโฟมที่เรียกกันว่า EPS

โพลีเอทิลีน (Polyethylene - PE)

PE เป็นพลาสติกที่มีการใช้งานมากที่สุด เนื่องจาก PE มีจุดหลอมเหลวต่ำเมื่อเทียบกับพลาสติกอื่นๆ ทำให้มีต้นทุนต่ำ PE ผลิตจากกระบวนการโพลิเมอไรเซชัน (Polymerisation) ของก๊าซเอทิลีน (Ethylene) ภายใต้ความดันและอุณหภูมิสูง โดยอยู่ในสภาวะปราศจากตัวเร่งปฏิกิริยาโลหะ (Metal Catalyst) เป็นเทอร์

โพลีเอทิลีนที่มีความหนาแน่นที่สำคัญคือ เป็นฉนวนไฟฟ้าที่ดี มีความเหนียว และทนทานต่อแรงดึงปานกลาง PE แบ่งออกเป็น 3 ประเภทตามค่าความหนาแน่น คือ

1. โพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (Low Density Polyethylene หรือ LDPE) ความหนาแน่น 0.910 – 0.965 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร
2. โพลีเอทิลีนความหนาแน่นปานกลาง (Medium Density Polyethylene หรือ MDPE) ความหนาแน่น 0.9 – 0.946 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร
3. โพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (High Density Polyethylene หรือ HDPE) ความหนาแน่น 0.941 – 0.965 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร

LDPE เป็นพลาสติกที่ใช้มากและชื่อสามัญเรียกว่า ถุงเย็นมักใช้ทำถุงฟิล์มหัดและฟิล์มยืด ขวดน้ำ และฝาขวด แผงบรรจุยา ถุงพลาสติก ท่อและรางน้ำ เครื่องใช้ในครัวเรือน แผ่นฟิล์มสำหรับหีบห่อ แผ่นฟิล์มที่ใช้ในการเกษตร LDPE ทนต่อการซึมทะลุและฉีกขาด พร้อมทั้งสามารถใช้ความร้อนเชื่อมติดปิดผนึกได้ดี โครงสร้างของ LDPE จะสามารถป้องกันความชื้นได้ดีพอสมควร แต่จุดอ่อนของ LDPE คือสามารถปล่อยให้ไขมันซึมผ่านได้ง่าย แต่ทนต่อกรดและด่างต่างๆ ไป นอกจากนี้ LDPE ยังปล่อยให้อากาศซึมผ่านได้ง่าย ด้วยเหตุนี้อาหารที่ไวต่ออากาศ เช่น ของขบเคี้ยวและของทอด เมื่อใส่ถุงเย็นธรรมดา คุณภาพอาหารจะเปลี่ยนไปเพียงเวลาไม่กี่วัน LDPE ยังมีคุณสมบัติดูดฝุ่นในอากาศมาเกาะตามผิว ทำให้บรรจุภัณฑ์ที่ทำจาก LDPE นี้เมื่อทิ้งไว้นานๆจะเปราะด้วยฝุ่น LDPE ป้องกันการซึมของน้ำและไอน้ำได้ดี แต่ป้องกันการซึมผ่านของก๊าซไม่ดี ทนทานต่อไขมันต่ำ ไม่สามารถทนทานต่ออุณหภูมิที่สูงได้แต่ทนทานต่ออุณหภูมิต่ำได้ดี

3.4.3 บรรจุภัณฑ์กระดาษ

ในที่นี้บรรจุภัณฑ์กระดาษที่หมายถึงนั้นคือ บรรจุภัณฑ์รวมหน่วยที่ใช้กระดาษลูกฟูก หรือกระดาษแข็งมาเป็นวัสดุในการผลิต ซึ่งเราจะเห็นในชีวิตประจำวัน เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีความยืดหยุ่นในการใช้งานและ ยังทนรับแรงกระแทกได้ดีกว่ากระดาษแบบบาง

กระดาษลูกฟูก นับว่าเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ขนส่งมากที่สุด เนื่องจากความแข็งแรงเหมาะสมกับราคา ขนาด และรูปลักษณะสามารถผลิตได้ตามความต้องการและยังสามารถพิมพ์สติกเกอร์ได้อย่างสวยงาม กล่องกระดาษลูกฟูกนิยมนำมาทำกล่องขนส่ง แผ่นกั้นหรือแผ่นกั้นกระแทกภายในกล่องหรือใช้คั่นสินค้า เพื่อป้องกันรอยขีดข่วน นั้นมีตัวแผ่นกระดาษลูกฟูกที่ใช้งานกันทั่วไปประกอบด้วย แผ่นปะหน้า 2 แผ่น และมีลอนกระดาษลูกฟูกอยู่ตรงกลาง กระดาษลูกฟูกแบบนี้ที่ชื่อสามัญเรียกกันทั่วไปว่า แผ่นลูกฟูก 3 ชั้น หรือ Single Wall กระดาษลูกฟูกที่แข็งแรงเพิ่มขึ้นมาอีกชั้นหนึ่งนั้น คือ แผ่นกระดาษลูกฟูก 5 ชั้น หรือ Double Wall ซึ่งเพิ่มลอนกระดาษลูกฟูกอีกชั้นและแผ่นกระดาษปะหน้าอีกแผ่นหนึ่ง รายละเอียดโครงสร้างของกระดาษลูกฟูก ที่นิยมใช้มีทั้ง 2 แบบที่กล่าวมา

1. ลอนกระดาษลูกฟูกมาตรฐานที่ใช้มีอยู่ 5 ประเภท คือ A, B, C, E และ Micro Flute ตัวอักษร A, B, C, E นี้ไม่ได้แสดงถึงการเรียงคุณสมบัติและขนาดในความเป็นจริงลอนกระดาษลูกฟูก A เป็นลอนใหญ่ และลอน B เป็นลอนเล็ก และลอน C จะเป็นลอนขนาดกลาง ระหว่างลอน A และ B ส่วนลอน E นั้นรู้จักกันในนามของลอนจิ๋ว การเรียกโครงสร้างของลอนกระดาษลูกฟูกจะเรียงตามน้ำหนักกระดาษ เป็นกรัมต่อตารางเมตรและต่อตัว ประเภทของลอน เช่น 150/112C/125 หมายความว่ากระดาษลูกฟูกนี้ประกอบด้วย

แผ่นกระดาษปะหน้าข้างนอก 150 กรัมต่อตารางเมตร





ลอนลูกฟูก 112 กรัมต่อตารางเมตรเป็นลอน C

แผ่นกระดาษปะหน้าข้างใน 125 กรัมต่อตารางเมตร

ชื่อลอน	จำนวนลอนต่อความยาวเป็นเมตร	ชื่อไทย	ความสูงของลอน (มิลลิเมตร)
A	105 – 125	ลอนใหญ่	405 – 407
B	150 – 185	ลอนเล็ก	2.1 – 2.9
C	120 – 320	ลอนกลาง	3.5 – 3.7
E	290 – 320	ลอนจิ๋ว	1.1 – 1.2
Micro	400 – 440	ไมโคร	0.7 – 0.8

อ้างอิงจาก (ปูน และสมพร คงเจริญเกียรติ, 2541. หน้า 48)

ตารางที่ 2.1 ตารางมาตรฐานของลอนกระดาษ

ชนิด	ลักษณะ	ความสูงของลอน (มิลลิเมตร)	จำนวนลอน/ฟุต	คุณสมบัติ
ลอน A		4.0-4.8	36	เหมาะกับสินค้าที่ต้อง การรับน้ำหนักการ เรียงซ้อนมาก และไม่เน้นการพิมพ์
ลอน B		2.1 - 3.0	49	เหมาะกับสินค้าที่รับ น้ำหนักได้ด้วยตัวมันเอง เช่น กระป๋องเหล็ก
ลอน C		3.2 - 3.9	41	เป็นที่นิยมใช้กันมาก เหมาะกับสินค้าทั่วไปที่ รับน้ำหนักได้ปานกลาง
ลอน E		1.0 - 1.8	95	รองรับการพิมพ์ได้ดีที่สุด เหมาะกับกล่องไดคัทขนาด เล็ก หรือ กล่องออฟเซ็ท

ตารางที่ 2.2 ตารางแสดงชนิดลอนของกระดาษลูกฟูก

2. คุณสมบัติของกระดาษลูกฟูก ที่พึงควรระวังเป็นอย่างยิ่ง คือ ความสามารถดูดและคลายความชื้นสู่บรรยากาศ

3. มิติขึงกล่องกระดาษลูกฟูก ในการเรียกมิติของกล่องกระดาษลูกฟูกนั้นคล้ายกับการเรียกมิติของกระดาษแข็ง โดยการเรียกมิติที่ยาวที่สุดของบริเวณที่เปิดเป็นความยาว และด้านถัดมาเป็นความกว้าง และด้านที่เหลือคือความสูงนั่นเอง มีสิ่งที่ต่างกันระหว่างกล่องกระดาษแข็งและกล่องกระดาษลูกฟูก ก็คือ กล่องลูกฟูกจะวัดมิติภายในกล่อง

4. การเลือกใช้กล่องกระดาษลูกฟูก เริ่มจากการที่เลือกใช้ลอนกระดาษลูกฟูกที่ต้องการใช้ ลอนจีวและลอนไมโครนั้นไม่ค่อยจะใช้ในการบรรจุภัณฑ์ขนส่ง แต่มักจะถูกเลือกใช้ในการบรรจุสินค้าที่มีน้ำหนักหรือต้องการการปกป้องเป็นพิเศษ และมักใช้แทนกล่องกระดาษแข็ง

ด้วยเหตุผลดังกล่าว บรรจุภัณฑ์ขนส่งจึงมักจะใช้กล่องกระดาษลูกฟูก ลอน A,B หรือ C พบว่าการใช้ลอนกระดาษลูกฟูกลอน B และ C จะมีความนิยมใช้กันมากที่สุด ส่วนลอน A จะนิยมใช้น้อยที่สุดในการทำกล่องกระดาษลูกฟูกชนิดอื่นๆ จึงเหมาะในการทำใส่และแพ็คเกจในกล่อง คุณสมบัติของลอนลูกฟูกในการใช้งานสามารถสรุปได้ดังนี้

คุณสมบัติ	ลอน A (ลอนใหญ่)	ลอน B (ลอนเล็ก)	ลอน C (ลอนกลาง)	ลอน E (ลอนจีว)
การรับแรงในการเรียงซ้อน (Compression)	ดีมาก	พอใช้	ดี	ไม่ดี
คุณภาพในการพิมพ์	ไม่ดี	ดี	พอใช้	ดีมาก
คุณภาพในการอัดตัด (Die Cut)	ไม่ดี	ดี	พอใช้	ดีมาก
ความต้านทานต่อการทิ่มทะลุ (Puncture)	ดี	พอใช้	ดีมาก	ไม่ดี
การใช้งานในการเก็บคงคลัง	ดีมาก	พอใช้	พอใช้	ไม่ดี
การทับเส้น / การพับ	ไม่ดี	ดี	พอใช้	ดีมาก
การป้องกันการสั่นกระแทก	ดีมาก	พอใช้	ดี	ไม่ดี
การคั่นทะลุ (Flat Crush)	ไม่ดี	ดี	พอใช้	พอใช้

อ้างอิงจาก (ปุ่น และสมพร คงเจริญเกียรติ, 2541. หน้า 49)

ตารางที่ 2.3 ตารางการเปรียบเทียบคุณสมบัติของกระดาษลูกฟูก

5. ประเภทกล่องกระดาษลูกฟูก (Conventional Box) เป็นกล่องที่ผลิตโดยการใช้ลูกกลิ้งในการทับเส้นและเขาระรองให้เป็นกล่องซึ่งใช้ต้นทุนในการผลิตต่ำ และเป็นที่นิยมกันมากที่สุด กล่องประเภทนี้สามารถแบ่งได้หลายแบบ และแบบที่นิยมกันมากที่สุด คือ 0210 หรือที่รู้จักกันในนาม PSCX (Regular Slotted

Container) ก่อของชนิดนี้มีความกว้างของฝาทั้ง 4 บนล่างเท่ากันหมด โดยความกว้างของฝานี้มีค่าเท่ากับครึ่งหนึ่งของความกว้างกล่อง และมีเส้นทางด้านซ้ายที่เรียกว่า Manufacturing Joint เป็นลิ้นต่อกับอีกด้านที่เป็นตัวกล่อง ลิ้นนี้อาจใช้กาวติดหรือเย็บด้วยตะขอลวด กล่องประเภทนี้ถ้ามีอัตราส่วนความยาวต่อความกว้างต่อความสูงของกล่องใกล้เคียงกับอัตราส่วน 2:1:2 มากเท่าไรจะทำให้กล่องใช้พื้นที่ผิวของกระดาษน้อยมากเท่านั้น ซึ่งหมายความว่า จะมีค่าต้นทุนต่ำที่สุดเนื่องจากใช้ผิวกระดาษน้อยกว่า

5.1 กล่องประเภทตัดตัดขึ้นรูป (Die Cut) เป็นกล่องที่ต้องใช้แม่แบบในการอัดขึ้นรูปที่กล่องสามารถออกแบบใช้งานได้ตามประสงค์ เช่น กล่องบรรจุนมกล่องแบบอิฐจำนวน 12 กล่อง โดยมีหูหิ้ว กล่องใส่ลูกไก่ เป็นต้น กล่องประเภทตัดตัดขึ้นรูปยังใช้ในการผลิตกล่องประเภททากาวบริเวณ Manufacturing Joint ที่เรียกว่ากล่องแบบ Wraparound ซึ่งใช้เครื่องจักรในการบรรจุและทากาวภายในเครื่องเดียวกัน

5.2 กล่องประเภทออกแบบพิเศษ กล่องประเภทนี้อาจจะประกอบด้วยกระดาษหลายชั้น เพื่อทำการเสริมความแข็งแรงและสามารถป้องกันอันตรายต่างๆจากการขนส่งได้

ตาราง 1 ความสัมพันธ์ของอุณหภูมิและปริมาณความชื้นของกระดาษ

อุณหภูมิ	ความชื้นสัมพันธ์ (%)								
	10	20	30	40	50	60	70	80	90
C	10	20	30	40	50	60	70	80	90
0	2.5	4.3	6.0	7.3	8.3	9.6	12.3	15.5	22.5
5	2.4	4.3	5.9	7.3	8.1	9.4	12.1	15.4	22.0
10	2.4	4.2	5.8	7.2	8.0	9.2	11.90	15.30	21.5
15	2.3	4.2	5.8	7.1	7.9	9.1	11.7	15.2	21.0
20	2.2	4.0	5.8	7.0	7.8	9.1	11.4	15.0	20.5
25	2.1	4.0	5.7	6.9	7.7	8.8	11.2	14.8	20.0
30	2.0	4.0	5.5	6.7	7.5	8.6	11.0	14.4	19.8
35	2.0	3.9	5.4	6.6	7.4	8.5	10.9	14.2	19.7
40	1.9	3.8	5.3	6.5	7.3	8.4	1.70	14.0	19.5
45	1.9	3.7	5.1	6.2	7.0	8.2	1.04	13.7	19.1
50	1.8	3.5	7.8	5.9	6.7	7.8	10.1	13.2	18.6
55	1.8	3.4	4.6	5.5	6.4	7.5	9.7	12.7	18.0
60	1.8	3.2	4.3	5.2	6.1	7.1	9.3	12.3	17.5
65	1.6	2.9	4.1	4.9	5.8	6.7	8.8	11.9	16.9
70	1.5	2.7	3.8	4.6	5.4	6.3	8.4	11.3	16.3

ที่มา : (ปูน และสมพร คงเจริญเกียรติ. 2541.หน้า130)

3.4.4 โลหะ

แผ่นเหล็กไร้ดีบุก (Tin Free) จะได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น ฝาแบบเปิดง่าย จะมีการใช้อย่างกว้างขวาง อลูมิเนียมพอยล์ยังคงได้รับความนิยม กระจกฉีดยาจะควบคุมชนิดของสารจับเพื่อความปลอดภัยต่อผู้ใช้และไม่ก่อปัญหาหมอกเกาะ

3.5 ระบบการพิมพ์

การออกแบบบรรจุภัณฑ์จะสมบูรณ์ได้นั้นนอกจากจะมีโครงสร้าง วัสดุ แล้วในบางครั้งจำเป็นต้องมีการพิมพ์เพื่อความสวยงามและแสดงข้อมูลบางส่วนให้ผู้บริโภค

ระบบการพิมพ์ที่ใช้ในการสร้างสรรค์ ตกแต่ง ลักษณะกราฟิกบรรจุภัณฑ์ในวงการอุตสาหกรรมทุกวันนี้ ส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับหลักการพิมพ์ 4 กระบวนการใหญ่ ๆ ตามลักษณะของการสร้างแม่พิมพ์ คือ

1. กระบวนการพิมพ์พิวโนน (RELIEF PRINTING PROCESS) ได้แก่ การพิมพ์ระบบ LETTER PRESS และการพิมพ์ระบบ FLEXO
2. กระบวนการพิมพ์ร่องลึก (INTAGLIO PRINTING PROCESS) เช่น การพิมพ์ระบบ กราเวียร์ (GRAVURE)
3. กระบวนการพิมพ์พื้นราบ (PLANOGRAPHIC PRINTING PROCESS) ได้แก่ การพิมพ์ระบบออฟเซต
4. กระบวนการพิมพ์ผ่านฉากพิมพ์ (SERIGRAPHIC PRINTING PROCESS) ได้แก่ การพิมพ์ระบบซิลค์สกรีน (SILK SCREEN) การพิมพ์ฉลุ (STENCIL)

3.5.1 การพิมพ์ระบบเลตเตอร์เพรส

การพิมพ์โดยระบบเลตเตอร์เพรส เป็นระบบการพิมพ์ที่เก่าแก่ที่สุด มีอายุกว่า 500 ปี แล้ว โดยนักประดิษฐ์ชาวเยอรมันชื่อกูเตนเบอร์ก (GUTENBURG) เป็นผู้คิดค้นการเรียงพิมพ์โดยใช้ตัวอักษรแต่ละตัวมาผสมกันเป็นคำขึ้นได้เป็นคนแรก ทำให้การพิมพ์หนังสือเป็นที่แพร่หลายตั้งแต่นั้นมา

การเกิดภาพในการพิมพ์ของระบบนี้ เกิดขึ้นโดยวิธีที่กระดาษถูกกดลงบนแม่พิมพ์ที่ได้รับกาคลึงหมึกแล้วโดยตรง การกดทับลงไปทำให้หมึกถ่ายทอดลงไปบนกระดาษเกิดเป็นภาพขึ้นแม่พิมพ์ของระบบเลตเตอร์เพรสมีลักษณะนูนสูงขึ้นมาจากพื้น คือ ส่วนที่เป็นภาพสูงขึ้นมาที่เท่านี้ แม่พิมพ์อาจเป็นตัวเรียงโลหะนั้น ทำด้วยโลหะผสมของตะกั่วและดีบุกเป็นส่วนใหญ่ มีความสูงจากฐานจนถึงผิวตัวอักษร 0.918 นิ้ว ตัวอักษรที่ใช้มีขนาดต่าง ๆ กัน ทั้งความสูงและความหนาตามที่เห็นในหนังสือทั่ว ๆ ไป ตัวเรียง

โลหะนี้จะใช้เรียงได้เฉพาะข้อความที่เป็นตัวอักษรเท่านั้น ส่วนพวกแผนภูมิกราฟ ตาราง หรือภาพ จะต้องใช้แม่พิมพ์ที่เป็นบล็อกแทน

การพิมพ์ในระบบนี้ เหมาะสำหรับใช้พิมพ์บรรจุภัณฑ์ที่ทำมาจากวัสดุจำพวกกระดาษเป็นส่วนใหญ่ เช่น พิมพ์บนกล่องกระดาษแข็งแบบพับ ถุงกระดาษ ของกระดาษ หรือพิมพ์เป็นแผ่นตราฉลาก สำหรับปิดผนึกบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น แต่ข้อเสียของคุณภาพการพิมพ์มีอยู่ เช่น ทำให้เกิดรอยคูนูนขึ้นด้วยหลังของกระดาษ ขอบภาพและตัวอักษรไม่เรียบร้อย เนื่องจากกระดาษและแม่พิมพ์โลหะถูกกดอัดให้สัมผัสและดึงกระดาษออกมาโดยตรงอีกทั้งแม่พิมพ์ทำด้วยโลหะแข็ง อาจทำให้กระดาษเกิดการทะลุฉีกขาดจากการอัดพิมพ์ได้

3.5.2 การพิมพ์ระบบเฟล็กโซ

หลักการพิมพ์แบบ FLEXO นั้น แม่พิมพ์ทำด้วยยางบริเวณที่เกิดภาพจะนูนสูงขึ้นมาจากพื้น เช่นเดียวกับแม่พิมพ์ในระบบ LETTERPRESS การทำแม่พิมพ์ต้องทำแม่พิมพ์บนสังกะสีก่อนแล้วจึงเอา BANKITE ไปทาบบนแผ่นสังกะสีที่กัดกรดเป็นแม่พิมพ์เมื่อถ่ายแบบมาแล้วนำแผ่นยางไปอัดบน BANKITE จึงจะได้แม่พิมพ์ยางออกมา กรรมวิธีก็คล้ายกับการทำตรายางที่ใช้ปั๊มในสำนักงานทั่วไป แม่พิมพ์ยางที่ได้เรียกว่า POLYMER PLATE ซึ่งเป็นยางสังเคราะห์ที่มีความเหมาะสมในการใช้งาน เพราะทนทานและรับหมึกได้ดี

ระบบการพิมพ์จะมีลูกกลิ้งยางจุ่มอยู่ในอ่างหมึก ลูกกลิ้งจะพาหมึกมาติดลูกกลิ้งเหล็ก ลูกกลิ้งเหล็กนี้จะถ่ายทอดหมึก (TRANSFER) ไปให้ลูกกลิ้งอีกลูกที่จะถ่ายทอดกลิ้งเหล็ก (IMPRESSION CYLINDER) อีกอันหนึ่งอัดอยู่

บรรจุภัณฑ์ที่พิมพ์ด้วยระบบเฟล็กโซก็ได้แก่กล่องกระดาษ ลูกฟูก ถุงกระดาษ ถุงปูนซีเมนต์ ถุงใส่ปุ๋ย ถุงพลาสติกใหญ่ ๆ กล่องนม UHT เป็นต้น

3.5.3 การพิมพ์ระบบกราเวียร์

กราเวียร์เป็นกรรมวิธีการพิมพ์แบบแม่พิมพ์ร่องลึก (INTAGLIO) ซึ่งส่วนที่เป็นภาพหรือลายเส้นที่จะพิมพ์ถูกกัดเจาะเป็นบ่อลึก ๆ จำนวนนับล้านบ่อ เรียกว่า เซลล์ (CELL) ซึ่งขังหมึกสำหรับที่จะพิมพ์ลงบนวัสดุอะไรก็ตาม ส่วนบริเวณที่ไม่ใช่ภาพเป็นผิวเรียบและอยู่สูงกว่าบ่อหมึก ปลายหมึกแต่ละบ่อแยกออกจากกันโดยผนังที่เรียกว่า CELL WALL หรือ LAND เป็นบ่อเล็ก ๆ นี้จะขังหมึกไว้ด้วยปริมาณไม่เท่ากันแล้วแต่ขนาดของบ่อ ปริมาณหมึกถ้ามากก็จะทำให้สีเข้มมากกว่าบ่อที่มีหมึกน้อยกว่า ทำให้สามารถพิมพ์ภาพที่มีโทนต่อเนื่องได้

แม่พิมพ์กราเวียร์นี้ส่วนใหญ่ทำมาจากเหล็กรูปทรงกระบอก ซึ่งมีผิวหยาบแดง และบ่อหมึกเล็ก ๆ ก็จะถูกกัดลงในขั้นตอนของทองแดงนี้ หรือแม่พิมพ์อาจทำมาเป็นแผ่น แล้วนำมาหุ้มรอบลูกกลิ้งเหล็กอีกชั้นหนึ่งได้

หลักการพิมพ์กราเวียร์ แม่พิมพ์ที่ถูกกัดเป็นภาพแล้ว จะหมุนอยู่ในอ่างหมึกเหลวเหมือนกับการพิมพ์แบบเพลกโซ หมึกจะเกาะอยู่ที่บ่อหมึกที่กัดไว้และจะมีมีดปาดหมึก (DOCTOR BLADE) เป็นเหล็กสปริงยาว ๆ กดแนบสนิทอยู่กับผิวของแม่พิมพ์ ทำหน้าที่ปาดหมึกออกจากผิวหมึกที่จะติดอยู่เฉพาะในบ่อหมึก เมื่อผ่านวัสดุแผ่นเรียบเข้าไปจะมีลูกกลิ้งเหล็กทำหน้าที่กด (IMPRESSION) วัสดุติดกับแม่พิมพ์หมึกเหลวเมื่อรับแรงอัดก็จะถ่ายทอดหมึก (TRANSFER) จากแม่พิมพ์ลงบนผิวของวัสดุเป็นภาพหรือลายเส้นทางกราฟิกออกมา

การพิมพ์ระบบกราเวียร์เป็นระบบการพิมพ์ที่สามารถผลิตภาพลายเส้น (LINE WORK) และภาพฮาล์ฟโทน (HALF-TONE) ได้อย่างมีคุณภาพและรวดเร็ว อีกทั้งยังพิมพ์ลงบนผิววัสดุต่าง ๆ ได้อีกหลายประเภท โดยเฉพาะอย่างยิ่งบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุจำพวกพลาสติก และอลูมิเนียมฟอยล์ ระบบการพิมพ์ในระบบนี้จึงเป็นที่นิยมใช้พิมพ์บรรจุภัณฑ์กันมาก เพราะมีคุณภาพการพิมพ์ที่ทัดเทียมกับระบบออฟเซต (OFFSET) ได้เช่นกัน บรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการพิมพ์ในระบบกราเวียร์นี้ได้แก่

- กล่องกระดาษพับ
 - ห่อของที่ยืดหยุ่นได้
 - กระดาษห่อของขวัญ
 - ฉลาก ตรา ทั้งแผ่นและม้วน
- ประเภทสิ่งพิมพ์พิเศษอื่น ๆ
- สิ่งพิมพ์พิเศษ กั้นกรองนุหรี กระป๋องโลหะ เป็นต้น

3.5.4 การพิมพ์ระบบออฟเซต

การพิมพ์ด้วยระบบออฟเซต เป็นที่แพร่หลายนิยมใช้กันทั่วโลก จะสังเกตได้ว่าในปัจจุบันระบบนี้มีส่วนผูกพันกับชีวิตประจำวันอย่างแยกไม่ออก ไม่ว่าจะเป็นหนังสือพิมพ์ หนังสือตำรา นวนิยาย วารสารรายสัปดาห์ รายเดือน โปสเตอร์ โฆษณา แผ่นพับ หรือโบรชัวร์ ทุกรายการนี้พิมพ์ด้วยระบบออฟเซตแทบทั้งสิ้นหรืออาจจะกล่าวได้ว่า การพิมพ์ด้วยระบบออฟเซตมีบทบาทเข้ามาแทนที่ระบบเลตเตอร์เพรสซึ่งล้าหลังไป งานออฟเซตของเม็คกรีนได้อย่างละเอียด

หลักการพิมพ์ในระบบนี้ ความแตกต่างจากการพิมพ์ระบบเลตเตอร์เพรสโดยสิ้นเชิง กล่าวคือ

1. แม่พิมพ์เป็นผิวพรรณแทนที่จะเป็นตัวนูน
2. แม่พิมพ์จะรับหมึก แล้วถ่ายเทภาพไปยังตัวกลางคือ ฝ้ายางแบลงเกตแล้วจึงลงไปบนกระดาษ ไม่ใช่เป็นการสัมผัสโดยตรงเหมือนระบบเลตเตอร์เพรส
3. การที่แม่พิมพ์เป็นแบบผิวระนาบทำให้ส่วนที่เป็นภาพ (ที่ต้องรับหมึก) และส่วนที่ไม่ใช่ภาพ (ที่จะรับหมึกไม่ได้) อยู่ในระดับเดียวกัน จึงต้องหาวิธีที่จะทำให้ส่วนที่เป็นภาพเท่านั้นรับหมึก และถ่ายทอดไปยังแบลงเกต ซึ่งทำโดยการใช้น้ำยาเคลือบผิวส่วนที่ไม่ใช่ภาพไว้แล้วปล่อยให้ส่วนที่เป็นภาพ (ซึ่งไม่รับน้ำ) รับหมึก ดังนั้นระบบออฟเซตจึงมีน้ำเข้ามาเกี่ยวข้องด้วยการพิมพ์ระบบซิลค์สกรีน

การพิมพ์ซิลค์สกรีนก็คือ การใช้ผ้าไหม (SILK) ที่ผลิตขึ้นมาเพื่อการพิมพ์นี้โดยเฉพาะ นำมาจึงให้ตั้งบนกรอบไม้หรือกรอบโลหะ แล้วสร้างภาพขึ้นบนผ้าไหมซึ่งมีสภาพเป็นฉลากพิมพ์ (SCREEN) ปิดกั้นส่วนที่ไม่ต้องการให้เกิดเป็นภาพให้ทับกัน และปล่อยส่วนที่ต้องการให้เป็นภาพโปร่งไว้ การพิมพ์ปิดกั้นบนผ้าไหมนี้มีหลายวิธีการ เช่น ระบายสีน้ำมัน แชลแลค ฟิล์ม ตลอดจนถึงการใช้น้ำยาไวแสงปิดกั้น และเมื่อนำแผ่นพิมพ์ไปวางทาบบลงสิ่งพิมพ์ทั้งรูปทาง 3 มิติหรือแผ่นเรียบที่มีพื้นผิวเรียบไม่ขรุขระมาก เช่น กระดาษ ผ้า แก้ว พลาสติก โลหะ ไม้ ฯลฯ แล้วหลอดสีลงบนพื้นรองรับ ใช้ยางปาด (SQUEEGEE) ที่มีผิวหน้าตัดเรียบ ปาดดันสีให้ผ่านแม่พิมพ์ทะลุออกไปติดบนพื้นรองรับซึ่งก็จะได้ภาพพิมพ์ที่ต้องการ

3.6 ข้อมูลทางด้านกฎหมายในการออกแบบบรรจุภัณฑ์

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ซึ่งกิจการจำหน่ายสินค้าต้องปฏิบัติตามที่ปรากฏชัดเจนบนบรรจุภัณฑ์ คือ

1. ข้อบังคับเกี่ยวกับฉลาก (Label)

ฉลากคือส่วนที่ใช้แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สินค้าประเภทอาหารและยาจะมีข้อกำหนดเข้มงวดกว่าสินค้าประเภทอื่นๆ ในการที่จะต้องระบุรายละเอียดต่างๆ รายละเอียดโดยทั่วไปที่จะต้องระบุในฉลากคือ

- ชื่อสินค้า ชื่อผู้ผลิตและที่ตั้งโรงงาน ชื่อผู้ผลิตจัดจำหน่ายและที่ตั้งสำนักงาน ส่วนผสม น้ำหนัก และปริมาณการบรรจุ วันที่ผลิต วันหมดอายุของสินค้า วิธีการใช้ ข้อควรระวัง คำแนะนำในการเก็บรักษา เป็นต้น

ตราสินค้า (Brand) หมายถึง ข้อความ สัญลักษณ์ รูปแบบ หรือสิ่งเหล่านี้รวมกัน เพื่อบ่งชี้ให้เห็นถึงสินค้าหรือบริการของผู้ขายหรือกลุ่มของผู้ขายที่แสดงความแตกต่างจากคู่แข่งอื่น ผู้ซื้อในตลาดจดจำได้ถึงลักษณะที่แตกต่างกันของสินค้า อาจแสดงการรับรองคุณภาพของสินค้าดังเช่น เครื่องหมายมาตรฐานของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์ กระทรวงอุตสาหกรรม เครื่องหมายเซลล์ชวนชิม เครื่องหมายอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม เป็นต้น

ตราสินค้าหนึ่ง ๆ จะประกอบด้วยองค์ประกอบหลายอย่างรวมกัน คือ

- ชื่อตรา (Brand name) ส่วนของตราที่เป็นชื่อ หรือคำพูด หรือข้อความซึ่งออกเสียงได้ เช่น ชัมซุง ไอบีเอ็ม โคมอน โปเต้ เบรนต์ พิชซ่าฮัท Smile ฯลฯ
- เครื่องหมายตราสินค้า (Brand mark) ส่วนหนึ่งของตราซึ่งสามารถจดจำได้แต่ออกเสียงไม่ได้ ได้แก่ สัญลักษณ์ รูปแบบที่ประดิษฐ์ต่าง ๆ หรือรูปภาพ ตลอดจนสีสันทันที่ปรากฏอยู่ในเครื่องหมายต่าง ๆ
- เครื่องหมายการค้า (Trademark) ตราสินค้าส่วนหนึ่งของตราที่ได้จดทะเบียน เพื่อป้องกันสิทธิตามกฎหมาย

- โลโก้ (Logo) เป็นเครื่องหมายที่แสดงสัญลักษณ์ของกิจการหรือองค์กรหนึ่ง ๆ ตราใบโพธิ์แสดงสัญลักษณ์ของธนาคารไทยพาณิชย์ รูปช้างในหอกเหลี่ยม เป็นสัญลักษณ์ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด รูปตัว R สีเขียวน้ำทะเล เป็นสัญลักษณ์ (Logo) ของห้างสรรพสินค้าโรบินสัน ฯลฯ

บางกิจการอาจใช้ Logo เป็นเครื่องหมายการค้าหรือตราสินค้าด้วย แต่บางกิจการอาจแยกตราสินค้าของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ และไม่ใช้สัญลักษณ์เดียวกัน

3.6.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบรรจุภัณฑ์

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบรรจุภัณฑ์ ซึ่งกิจการจำหน่ายสินค้าต้องปฏิบัติตามที่ปรากฏชัดเจนบนบรรจุภัณฑ์ คือ

1. ข้อบังคับเกี่ยวกับฉลาก (Label)

ฉลากคือส่วนที่ใช้แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สินค้าประกอบอาหารและยาจะมีข้อกำหนดเข้มงวดกว่าสินค้าประเภทอื่น ๆ ในการที่จะต้องระบุรายละเอียดต่าง ๆ รายละเอียดโดยทั่วไปที่จะต้องระบุในฉลากคือ

- ชื่อสินค้า ชื่อผู้ผลิตและที่ตั้งโรงงาน ชื่อผู้ผลิตจำหน่ายและที่ตั้งสำนักงาน ส่วนผสม น้ำหนัก และปริมาณการบรรจุ วันที่ผลิต วันหมดอายุของสินค้า วิธีการใช้ ข้อควรระวัง คำแนะนำในการเก็บรักษา เป็นต้น

ในด้านรายละเอียดเกี่ยวกับฉลากไว้ ผู้วิจัยได้กล่าวไว้ในตอนต้นของบทแล้ว

1. ตราสินค้า (Brand) หมายถึง ข้อความ สัญลักษณ์ รูปแบบ หรือสิ่งเหล่านี้รวมกันเพื่อบ่งชี้ให้เห็นถึงสินค้าหรือบริการของผู้ขายหรือกลุ่มของผู้ขาย ที่แสดงความแตกต่างจากคู่แข่งขั้นผู้ซื้อในตลาดจดจำได้ถึงลักษณะที่แตกต่างกันของสินค้า หรือบริการที่มาจากผู้ผลิตรายต่าง ๆ ด้วยตราสินค้า ตราสินค้าอาจเป็นเครื่องหมายแสดงถึงคุณภาพที่แตกต่างกัน อาจแสดงการรับรองคุณภาพของสินค้าดังเช่น เครื่องหมายมาตรฐานของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์กระทรวงอุตสาหกรรม เครื่องหมายเซลล์ชวนชิม เครื่องหมายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นต้น

ตราสินค้าหนึ่ง ๆ จะประกอบด้วยองค์ประกอบหลายอย่างรวมกัน คือ

ตราสินค้า (Band name) ส่วนของตราที่เป็นชื่อ หรือคำพูด หรือข้อความซึ่งออกเสียงได้ เช่น ชัมซุง ไอบีเอ็ม โดมอน โปเต้ แบรินค์ พิชซ่าฮัท Smile ฯลฯ

- เครื่องหมายตราสินค้า (Brand mark) ส่วนหนึ่งของตราซึ่งสามารถจดจำได้แต่ออกเสียงไม่ได้ ได้แก่ สัญลักษณ์ รูปแบบที่ประดิษฐ์ต่าง ๆ หรือรูปภาพ ตลอดจนสีสันทันที่ปรากฏอยู่ในเครื่องหมายต่าง ๆ

- เครื่องหมายการค้า (Trademark) ตราสินค้าส่วนหนึ่งของตราที่ได้จดทะเบียน เพื่อป้องกันสิทธิตามกฎหมาย

- โลโก้ (Logo) เป็นเครื่องหมายที่แสดงสัญลักษณ์ของกิจการหรือองค์การหนึ่ง ๆ ตราใบโพธิ์แสดงสัญลักษณ์ของธนาคารไทยพาณิชย์ รูปช้างในหกเหลี่ยม เป็นสัญลักษณ์ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด รูปตัว R สีเขียวน้ำทะเล เป็นสัญลักษณ์ (Logo) ของห้างสรรพสินค้าโรบินสัน ฯลฯ

บางกิจการอาจใช้ Logo เป็นเครื่องหมายการค้าหรือตราสินค้าด้วย แต่บางกิจการอาจแยกตราสินค้าของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ และไม่ใช่สัญลักษณ์เดียวกัน

3.6.2 ประโยชน์ของตราสินค้า

ประโยชน์ต่อเจ้าของตราสินค้า ผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย

1. ใช้แสดงความเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นประโยชน์ในด้านการโฆษณาหรือจัดแสดงสินค้า สร้างชื่อเสียงให้กับกิจการ เมื่อตราสินค้าเป็นที่ยอมรับรู้จักทั่ว ๆ ไป เป็นสิ่งช่วยกระตุ้นความต้องการของผู้ซื้อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการขายสินค้าระบบช่วยตัวเอง (Self - service)
2. แสดงถึงความสามารถในการควบคุมตลาดสินค้า ตราสินค้าใดที่เป็นที่รู้จักมาก ๆ เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป ย่อมแสดงถึงการมีส่วนแบ่งในตลาดสินค้ามากกว่าตราสินค้าอื่น ๆ หากจำหน่ายผลิตภัณฑ์โดยไม่มีตราอาจขายได้จำนวนมากเช่นกัน แต่ไม่อาจระบุได้ว่าสินค้าของตนเองเป็นที่ยอมรับมากน้อยเพียงไรในอนาคต จึงไม่อาจแสดงควมมีอิทธิพลในตลาดสินค้านั้นได้
3. ช่วยเพิ่มยอดขายลูกค้าซื้อสินค้าโดยจำตราได้แม่นยำ เมื่อมีการส่งเสริมการจำหน่ายใด ๆ จะกระตุ้นหรือเร่งการซื้อของลูกค้าได้รวดเร็วขึ้น ลูกค้าจะซื้อเฉพาะตราสินค้าที่ใช้เป็นประจำเป็นส่วนใหญ่
4. ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการขายเนื่องจากลูกค้าตัดสินใจได้รวดเร็วจากตราสินค้า จึงเป็นการลดเวลาและความพยายามที่จะต้องใช้ในการขายกับลูกค้าแต่ละราย มีผลทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการจัดจำหน่ายลง
5. ลดการเปรียบเทียบด้านราคาสินค้าผู้ซื้อจะยอมรับราคาที่สูงกว่าสำหรับตราสินค้าที่เป็นที่รู้จักแพร่หลาย
6. ช่วยให้แนะนำสินค้าใหม่ออกสู่ตลาดง่ายขึ้นผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายที่สร้างตราให้เป็นที่ยอมรับในตลาดสินค้าได้ เมื่อมีการนำผลิตภัณฑ์ใหม่ออกสู่ตลาดจะได้รับการยอมรับง่าย หากนำออกวางตลาดภายใต้ตราสินค้าที่เป็นที่ยอมรับนั้น ๆ

3.6.3 ประโยชน์ต่อผู้ผลิต ผู้บริโภค

1. ผู้ซื้อสามารถจำแนกประเภทชนิดของสินค้าในระดับคุณภาพแตกต่างกันของผู้ผลิต จากประสบการณ์ในการซื้อสินค้าใช้ซ้ำ ๆ จะทำให้ผู้ซื้อจดจำตราสินค้าที่ให้คุณภาพแตกต่างกันและใช้ตราสินค้าเป็นเครื่องแสดงถึงระดับคุณภาพเหล่านั้นในการซื้อครั้งต่อ ๆ ไป ดังจะเห็นได้จากที่ผู้บริโภคจำนวนมากเต็มใจจะจ่ายค่าสินค้าสูงขึ้นสำหรับสินค้าที่มีตราเป็นที่รู้จักกันดี เพื่อประกันคุณภาพของสินค้า
2. ผู้ซื้อทราบว่า “ใคร” คือผู้ผลิตสินค้านั้น ๆ สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจว่าควรซื้อสินค้าชิ้นนั้น ๆ หรือไม่ ทำให้เกิดความสะดวกในการเปรียบเทียบอ้างอิงหรือเรียกหาในการซื้อสินค้าได้

กฎระเบียบและข้อบังคับเกี่ยวกับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์หลายชนิด มีข้อกำหนดเกี่ยวกับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์หลายชนิด มีระบุเป็นข้อกำหนดไว้เช่นกันว่า จะต้องใช้วัสดุอะไรในการบรรจุผลิตภัณฑ์นั้น หรือจะต้องบรรจุในปริมาณอย่างน้อยเท่าไรจึงจะจำหน่ายในราคาควบคุมได้ หรือแม้แต่วิธีการบรรจุก็อาจมีข้อบังคับกำหนด ทั้งนี้เพื่อความสะดวก ปลอดภัยแก่ผู้บริโภคหรืออุปโภคสินค้านั้น เช่น กรณี การบรรจุแก๊ส ถังบรรจุแก๊ส จะมีกฎหมายควบคุมเรื่องนี้ด้วย

3. รหัสแท่ง (Bar Code) คือสัญลักษณ์รหัสแท่ง ที่ใช้แทนข้อมูลตัวเลขมีลักษณะเป็นแถบที่มีความหนาบางแตกต่างกันขึ้นอยู่กับตัวเลขที่กำกับอยู่ข้างล่างที่พบเห็นทั่วไป จะดูเหมือนแถบสีขาวสลับดำ ส่วนสีดำ (Bar) วางเรียงขนานกับบนพื้นที่สีขาวที่เป็นความห่างของแถบ (Space) ความหนาของแถบสี และระยะห่างจะมีขนาดเฉพาะที่กำหนดขึ้นตามตัวเลขที่กำกับอยู่ ขนาดของแถบ Bar Code มีความกว้างต่าง ๆ กันขึ้นอยู่กับความต้องการใช้งานในการแสดงรายละเอียดของผลิตภัณฑ์มากขึ้น จะมีจำนวนแถบและจำนวนตัวเลขต่างกัน Bar Code ไม่ได้แสดงข้อมูลการขายโดยตรง แต่เป็นข้อมูลอ้างอิงที่กำหนดเฉพาะเพื่อแยกชนิดประเภทของผลิตภัณฑ์ แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับผู้ผลิต ปริมาณ เลขที่รายการสินค้า ราคา และอื่น ๆ ซึ่งจะมีการจัดทำโปรแกรมเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะอ่านได้ด้วยเครื่องอ่านบาร์โค้ด (Bar Code Scanner) การอ่านข้อมูลอาศัยหลักการสะท้อนแสงอ่านข้อมูลเข้าไปเก็บในคอมพิวเตอร์โดยตรง ไม่ต้องผ่านการกดปุ่มที่เป็นพิมพ์ เป็นระบบมาตรฐานสากลที่ใช้เหมือนกันทั่วโลก Bar Code อาจพิมพ์ในสื่ออื่น ๆ ได้ แต่ต้องศึกษาให้ทราบก่อนว่าเครื่องอ่านจะอ่านได้หรือไม่

3.6.4 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์นับว่ามีบทบาทมากยิ่งขึ้น เนื่องจากความตื่นตัวของผู้บริโภคและกระแสโลกาภิวัตน์กระตุ้นให้รัฐต้องออกกฎหมายควบคุม ในการวิจัยครั้งนี้จะได้ศึกษากฎหมายและข้อบังคับที่ความสำคัญต่อวงการบรรจุภัณฑ์ พร้อมทั้งแหล่งที่จะค้นหารายละเอียดข้อมูลเหล่านี้

พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522

พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 ถือได้ว่าเป็นกฎหมายฉบับแรกของประเทศไทยมีการจัดตั้งหน่วยงานของรัฐขึ้นเพื่อคุ้มครองสิทธิผู้บริโภคโดยตรง เนื่องจากกฎหมายอื่น ๆ ที่บัญญัติขึ้นควบคุมผู้ประกอบการธุรกิจนั้นเป็นการคุ้มครองผู้บริโภคทางอ้อม ผู้บริโภคจึงไม่อาจใช้สิทธิในการฟ้องร้องผู้ประกอบการธุรกิจต่อศาลอาญาได้ ส่วนการดำเนินทางแพ่งก็เป็นภาระและเสียค่าใช้จ่ายมากทั้งผู้บริโภคส่วนใหญ่ยังไม่อยู่ในฐานะที่จะดำเนินคดีด้วยตัวเองได้

วิธีดำเนินการตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 ได้บัญญัติให้องค์กรของรัฐมีอำนาจหน้าที่ในการควบคุม กำกับดูแล และประสานการปฏิบัติงานส่วนราชการต่าง ๆ เพื่อให้ความคุ้มครองผู้บริโภค รวมทั้งเป็นหน่วยงานที่ให้ผู้บริโภคได้ใช้สิทธิร้องเรียนเพื่อขอให้ได้รับการพิจารณา และชดเชยความเสียหายเพื่อถูกผู้ประกอบการละเมิดสิทธิของผู้บริโภค

1. สิทธิของผู้บริโภค ผู้บริโภคมีสิทธิได้รับความคุ้มครองตามกฎหมาย 4 ข้อ ดังนี้

- สิทธิที่ได้รับข่าวสาร รวมทั้งคำพรรณนาคุณภาพที่ถูกต้องและเพียงพอเกี่ยวกับสินค้าและบริการ

- สิทธิที่จะมีอิสระในการเลือกหาสินค้าและบริการ โดยปราศจากการผูกขาด
- สิทธิที่จะได้รับความปลอดภัยจากการใช้สินค้าหรือบริการ
- สิทธิที่จะได้ชดเชยความเสียหายจากการใช้สินค้าหรือบริการ

2. องค์กรของรัฐตาม พ.ร.บ. องค์กรของรัฐที่จัดตั้งขึ้นเพื่อคุ้มครองสิทธิของผู้บริโภคทั้ง 4 ข้อข้างต้นนี้ คือสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค (สคบ.) มีการแบ่งการคุ้มครองผู้บริโภคเป็น 2 ด้านใหญ่ คือ ด้านโฆษณา (มีคณะกรรมการว่าด้วยการโฆษณา) และด้านฉลาก (มีคณะกรรมการว่าด้วยฉลาก) และต่างก็มีคณะกรรมการย่อยลงไปอีกเพื่อสอดส่องดูแล รับเรื่องร้องทุกข์พิจารณาความผิดที่เกิดขึ้นทั้งในกรุงเทพฯ และจังหวัดอื่น ๆ

3. การคุ้มครองผู้บริโภคด้วยฉลากสินค้า ความหมายของฉลากสินค้าตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 มีดังนี้คือ คำว่า ฉลาก ตามมาตรา 3 แห่ง พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 กำหนดให้หมายถึง รูป รส รอยประดิษฐ์ กระจาย หรือสิ่งอื่นใดที่ทำให้ปรากฏข้อความเกี่ยวกับสินค้าซึ่งแสดงไว้ที่สินค้าหรือภาชนะบรรจุหีบห่อบรรจุสินค้า หรือสอดแทรกหรือรวมไว้กับสินค้าหรือภาชนะบรรจุสินค้าหีบห่อบรรจุสินค้า และหมายถึงเอกสารหรือคู่มือสำหรับประกอบสินค้าพร้อมทั้งป้ายที่ติดตั้งหรือแสดงไว้ที่สินค้าหรือภาชนะหีบห่อที่บรรจุสินค้านั้น

ส่วนสินค้าควบคุมฉลากจากต่างประเทศที่นำมาขายในประเทศไทย ต้องนำฉลากเป็นข้อความภาษาไทย มีความตรงกับข้อความในภาษาต่างประเทศ โดยระบุชื่อพร้อมสถานที่ประกอบกับการของผู้ได้รับอนุญาตให้นำเข้าสินค้านั้นและต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้าตามประกาศที่คณะกรรมการว่าด้วยฉลากกำหนดไว้ในแต่ละประเภทของสินค้า สินค้าที่กำหนดให้เป็นสินค้าควบคุมฉลาก มีดังนี้

1. สินค้าที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจเนื่องจากการใช้สินค้าหรือโดยสภาพของสินค้านั้น ๆ เช่น ภาชนะพลาสติก เตารีด – เต้าเสียบเครื่องใช้ไฟฟ้า หลอดฟลูออเรสเซนต์ เครื่องตัดวงจรไฟฟ้า เป็นต้น

2. สินค้าที่ประชาชนทั่วไปใช้เป็นประจำ ซึ่งการกำหนดฉลากของสินค้านั้นจะเป็นประโยชน์แก่ผู้บริโภค เพื่อจะได้ตรงข้อเท็จจริงในสาระสำคัญเกี่ยวกับสินค้านั้น เช่น สิวผสมอาหาร สมุด ปากกา ลูกกลิ้ง ภาชนะกระดากที่ใช้กับอาหาร กระดากเช็ดหน้า กระดากชำระ เป็นต้น

3. สินค้าที่ยังไม่มีเกณฑ์อื่นใดมาควบคุม

(ปูน และคณะ, 2541, หน้า 310 – 311)

3.6.5 องค์กรที่รับผิดชอบพระราชบัญญัติเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์

พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์รับผิดชอบโดยองค์กรต่อไปนี้

1. สำนักงานกลางชั่งตวงวัด กรมทะเบียนการค้า กระทรวงพาณิชย์
2. คณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข
3. คณะกรรมการผู้บริโภค สำนักงานกฤษฎีกา

4. สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (สมอ.) กระทรวงอุตสาหกรรม

หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์นอกเหนือจากองค์กรที่รับผิดชอบต่อพระราชบัญญัติ ทั้ง 4 ดังที่กล่าวมาแล้วนั้น ยังมีองค์กรทั้งส่วนของราชการ รัฐวิสาหกิจ และเอกชนที่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ สรุปได้ดังนี้

1. ส่วนอุตสาหกรรมการเกษตร สำนักงานพัฒนาอุตสาหกรรมรายสาขา กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการศึกษา วิเคราะห์และวิจัยข้อมูลทางเทคโนโลยีเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม การเกษตร เน้นการแปรรูป ผลิตภัณฑ์จากพืช เพื่อกำหนดและพัฒนาความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ตามสถานะการตลาดประสานงานจัดหาผู้เชี่ยวชาญ เฉพาะด้านเพื่อฝึกอบรมสัมมนา และให้คำปรึกษาแนะนำ เพื่อการแก้ไขปัญหา และปรับปรุงเทคนิคการผลิตลดต้นทุนการให้บริการ ข้อมูลข่าวสารอุตสาหกรรม และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง แก่สถานประกอบการผลิตบุคลากรในระดับต่าง ๆ ในสถานประกอบการ

2. ส่วนบรรจุภัณฑ์ สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมมีหน้าที่ให้บริการ แนะนำ ส่งเสริม และพัฒนาบรรจุภัณฑ์แก่ผู้ประกอบการกลุ่มบุคคล และบุคคลทั่วไปที่ให้ความสนใจใน อุตสาหกรรม บรรจุภัณฑ์ ทั้งทางด้านวิชาการ ด้านเทคโนโลยี การออกแบบและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยวิธีการต่าง ๆ ทั้งการฝึกอบรม สัมมนา นิทรรศการ และการจัดประกวด

3. ศูนย์บริการการออกแบบ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมการส่งออก ในสภาพเศรษฐกิจปัจจุบันที่มีการแข่งขันกันทางการค้าขายอย่างต่อเนื่อง ทุกประเทศจำเป็นต้องปรับกลยุทธ์ทางการค้า ให้ทันต่อ เหตุการณ์และสภาพการแข่งขัน ประเทศไทยได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาตัวสินค้า เนื่องจาก คุณภาพ และค่าแรงต่ำไม่ใช่สิ่งจูงใจ และซื้อได้เปรียบอีกต่อไปในกระแสโลกาภิวัตน์ ดังนั้น สมควรนำ การออกแบบมาเป็นเครื่องมือ ช่วยเพิ่มมูลค่าสินค้าสำหรับการส่งออก รัฐบาลไทยได้เห็นความสำคัญข้อนี้ จึงได้จัดตั้งศูนย์กลางการบริการการออกแบบ เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2533 เพื่อมุ่งพัฒนาการ ออกแบบสินค้า ส่งออกสำคัญ 4 ชนิด เครื่องหนัง อัญมณี ผลิตภัณฑ์พลาสติก และของเด็กเล่น

4. ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย นโยบายหลัก ของศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย มีดังนี้

- สนับสนุนนโยบายการบรรจุภัณฑ์ของประเทศ
- เสริมสร้างขีดความสามารถขององค์กร เพื่อสนองความต้องการของผู้ประกอบการ
- รวบรวม แลกเปลี่ยน และบริการข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์
- รวบรวม แลกเปลี่ยน และบริการข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์
- ประสานงานระหว่างผู้ผลิต และผู้ใช้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

5. สถาบันค้นคว้าและวิจัยผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันค้นคว้าและพัฒนา ผลิตภัณฑ์อาหาร (Institute of Food Research and product Development หรือ IFRPD) จัดตั้งขึ้นเมื่อ วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2511 โดยแบ่งการบริหารงาน 7 ฝ่าย และ 1 ศูนย์ ได้แก่ ฝ่ายบริหาร และธุรการ

ทั่วไป ฝ่ายคั่นคว่ำและวิจัย ฝ่ายควบคุมคุณภาพ ฝ่ายผลิตทดลอง ฝ่ายผลิตภัณฑอาหาร ฝ่ายศึกษาชาติ ฝ่ายวิศวกรรม ศูนย์บริการประกันคุณภาพทางด้านอาหาร โดยมีขอบเขตการทำงานดังนี้

- วิจัยและพัฒนาวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีทางอาหารเพื่อปรับปรุงเศรษฐกิจของโรงงาน อาหารและการเกษตรในประเทศไทย
- บริการวิชาการเกี่ยวกับคุณภาพวัตถุดิบ เทคโนโลยีการผลิต ระบบการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑอาหาร เพื่อการบริโภคทั้งในประเทศและการส่งออก
- ให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคโนโลยีทางอาหาร และบริการความรู้ทางด้านนี้แก่ผู้สนใจ
- ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานของภาครัฐ เอกชน ในการวิจัยการศึกษา คั่นคว่ำและฝึกอบรมเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร
- เป็นแหล่งข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร

ขณะนี้ประเทศไทยมีรหัสประจำหมายเลข 885 ช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับสินค้าไทยในตลาดต่างประเทศ โดยผู้ซื้อ ผู้ขาย หรือนักธุรกิจจะสามารถตรวจสอบได้ว่า 885 เป็นสินค้าของประเทศใด หรือถ้าสินค้าตัวนี้ขายดีขึ้นมา ก็จะทำให้รู้ว่าสินค้านี้มาจากประเทศไทย (Made in Thailand) และค้นหาบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทผู้แทนจำหน่ายได้ จึงทำให้สะดวกในการขาย ช่องทางการตลาดได้โดยง่าย (วารสารอุตสาหกรรม ฉบับเดือนกรกฎาคม - สิงหาคม 2546)

3.7 พฤติกรรมผู้บริโภค

3.7.1 ตลาดผู้บริโภคและพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค

ตลาดผู้บริโภค (Consumer Market) ประกอบด้วยผู้ซื้อและสมาชิกของครัวเรือนผู้ประสงค์ที่จะบริโภคหรือใช้ประโยชน์จากสินค้า และไม่ได้ซื้อสินค้าไปเพื่อสร้างกำไร

พฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค (Consumer Buying Behavior) คือ กระบวนการตัดสินใจและการกระทำ ของผู้บริโภคขั้นสุดท้ายที่เกี่ยวข้องกับการซื้อและการใช้สินค้า

กระบวนการซื้อของผู้บริโภค

- 1.ตระหนักถึงปัญหา
- 2.การแสวงหาข้อมูล
- 3.การประเมินทางเลือก
- 4.การซื้อ
- 5.การประเมินหลังการซื้อ
 - 5.1 การซื้อเป็นเพียงส่วนหนึ่งของกระบวนการซื้อ ซึ่งมีหลายขั้นตอนก่อนที่จะเกิดการซื้อขึ้นจริง
 - 5.2 ผู้บริโภคอาจยุติกระบวนการตัดสินใจซื้อได้
 - 5.3 การตัดสินใจของผู้บริโภคไม่จำเป็นต้องครบทั้ง 5 ขั้นตอนเสมอไป ขึ้นอยู่กับประเภทของการตัดสินใจ

3.7.2 การตระหนักถึงปัญหา

ผู้ซื้อตระหนักถึงความแตกต่างระหว่าง

สถานะที่ปรารถนา

สถานะที่แท้จริง

การกระตุ้นของนักการตลาด โดยใช้ส่วนประสมการตลาด

มีผลทำให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการในสินค้าหรือบริการ

3.7.3 การแสวงหาข้อมูล

การแสวงหาข้อมูลภายใน (Internal Search)

จากความทรงจำของตนเอง

การแสวงหาข้อมูลภายนอก (External Search)

2.1 แหล่งบุคคล

2.2 แหล่งพาณิชย์

2.3 แหล่งสาธารณะ

2.4 แหล่งทดลอง

มีผลทำให้ผู้บริโภคได้กลุ่มทางเลือกที่พิจารณา (Evoked Set)

3.7.4 การประเมินทางเลือก

การตั้งเกณฑ์ที่ใช้ในการเปรียบเทียบลักษณะที่ผู้บริโภคต้องการ/ไม่ต้องการระดับความสำคัญของเกณฑ์แต่ละข้อ

การจัดลำดับตรรกะที่หือต่าง ๆ ในกลุ่มที่เลือกพิจารณามีผลทำให้ได้ตรรกะที่หือที่ผู้บริโภคเต็มใจที่จะซื้อ

3.7.5 การซื้อ

การเลือกประเภทสินค้าและตรรกะที่หือที่จะซื้อขึ้นอยู่กับผลการพิจารณาในขั้นตอนการประเมินทางเลือก

การเลือกผู้ขายมีผลต่อการเลือกซื้อในขั้นสุดท้ายอาจพิจารณาจากเงื่อนไขการขาย

ในบางกรณี ผู้บริโภคอาจยกเลิกกระบวนการตัดสินใจซื้อได้

3.7.6 การประเมินหลังการซื้อ

ประเมินว่าสินค้าหรือบริการสามารถทำหน้าที่ได้ตามระดับที่ผู้บริโภคคาดหวังไว้หรือไม่

พอใจ หรือไม่พอใจ

ความซื่อสัตย์ในตรรกะที่หือ (Brand Loyalty)

อาจเกิดความสงสัยในใจ (Cognitive Dissonance) หลังการซื้อ

หาข้อมูลด้านบวกสนับสนุนการตัดสินใจว่าถูกต้อง

พยายามคืนสินค้าแก่ผู้ขาย

3.8 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

3.8.1 ปัจจัยส่วนบุคคล

1. ลักษณะทางประชากรศาสตร์
2. รูปแบบการดำรงชีวิต
3. ปัจจัยสถานการณ์

3.9.2 ปัจจัยด้านจิตวิทยา

1. การรับรู้
2. แรงจูงใจ
3. การเรียนรู้
4. ทศนคติ
5. บุคลิกภาพและแนวคิดเกี่ยวกับตนเอง

3.9.3 ปัจจัยด้านสังคม

1. บทบาทและครอบครัว
2. กลุ่มอ้างอิงและผู้นำความคิด
3. ชั้นทางสังคม
4. วัฒนธรรมและวัฒนธรรมย่อย

3.9 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

พฤติกรรมการบริโภคอาหารของประชากรในปัจจุบันนั้นมีการเปลี่ยนแปลงไปจากอดีตที่เป็นการบริโภคเพื่อความอยู่รอด ไปเป็นการบริโภคอาหารตามความชอบของแต่ละบุคคล และตามสถานะเศรษฐกิจ อีกทั้งในปัจจุบันยังมีประเภทอาหารให้เลือกบริโภคมากขึ้น พฤติกรรมผู้บริโภคอาหารของประชากรนั้นมีความหลากหลายไปในแต่ละประเทศ และเชื้อชาติ ตลอดจนถึง ปัจจัยต่างๆ เช่น เพศ อายุ ความรู้ สถานะทางเศรษฐกิจ สังคม ศาสนา และขนบธรรมเนียมประเพณี อีกทั้ง พฤติกรรมการบริโภคของประชากรในชาติก็มักมีการเปลี่ยนแปลงตามอิทธิพลของปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

3.9.1 ความต้องการและแรงจูงใจ

ตามทฤษฎีของมาสโลว์ (Maslow Theory) นั้น จัดลำดับความต้องการของมนุษย์เอาไว้ 5 ลำดับด้วยกัน คือความต้องการทางร่างกาย ความต้องการความปลอดภัย ความต้องการการยอมรับ ความต้องการสถานะ และความต้องการตอบสนองความเป็นตัวตนของตนเอง ซึ่งความต้องการก่อให้เกิดแรงจูงใจเป็นผลก่อให้เกิดพฤติกรรมต่างๆ ตัวอย่างเช่น บุคคลมีความต้องการอาหารจึงก่อให้เกิดแรงจูงใจในการหาอาหาร และพฤติกรรมการจัดหา หรือจัดซื้ออาหารมารับประทาน แรงจูงใจอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของมนุษย์ซึ่งขึ้นอยู่กับว่าบุคคลนั้นมีพฤติกรรมการบริโภคซึ่งเกิดมาจากแรงจูงใจประเภทใด เช่น อาจ

บริโภคอาหารบางอย่างเนื่องจากแรงจูงใจด้านคุณประโยชน์ทางโภชนาการเพื่อสุขภาพ หรือการเลือกบริโภคเพื่อแสดงสถานะของตน หรือเลือกบริโภคเพราะมีความต้องการการยอมรับของกลุ่มวัยรุ่น เป็นต้น ทั้งนี้ความต้องการมักจะเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ไม่ว่าจะเป็นผลิตภัณฑ์ที่จำเป็น หรือผลิตภัณฑ์ที่ฟุ่มเฟือยขึ้นอยู่กับว่าสิ่งที่เลือกบริโภคนั้นตอบสนองความต้องการพื้นฐานหรือ ความต้องการในระดับสูงขึ้นไปตามทฤษฎีของมาสโลว์ (Maslow Theory)

3.9.2 บุคลิกภาพ (Personality)

หมายความว่า โน้มเอียงของคุณลักษณะของตัวบุคคล ในการตอบสนองต่อสภาวะการณ์ที่เหมือนกัน กล่าวคือเป็นพฤติกรรมที่บุคคลมักจะแสดงออกอยู่เสมอจนถือเป็นลักษณะท่าทางของบุคคลนั้น ซึ่งบุคลิกลักษณะนี้มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคของบุคคล กล่าวคือบุคคลที่มีบุคลิกลักษณะคล้ายคลึงกัน จะมรพฤติกรรมการบริโภคที่เหมือนกัน และมีความต้องการเหมือนกัน อีกทั้งพฤติกรรมการเลือกบริโภคผลิตภัณฑ์นั้นจะมีพฤติกรรมที่แสดงออกถึง การเลือกผลิตภัณฑ์ที่ปกป้องถึงบุคลิกลักษณะตัวตนของตนเอง

3.9.3 อารมณ์ (Emotion)

หมายถึง ความรู้สึกที่ไม่สามารถควบคุมได้ และมีผลกระทบต่อพฤติกรรมของตัวบุคคลซึ่งอารมณ์นี้ จะมีความเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงในเชิงจิตวิทยาต่างๆ อารมณ์นั้นมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคต่อผลิตภัณฑ์ หรืออาหาร กล่าวคือ หากบุคคลอยู่ในอารมณ์ที่มีความสุข หรือมีความเศร้าเป็นพิเศษ อีกทั้งสินค้าอาหารที่นำเสนอเพื่อกระตุ้นหรือเร้าต่ออารมณ์ของผู้รับชม ก็จะมีผลต่อการกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมการบริโภค

3.9.4 ทักษคติ (Attitude)

หมายถึง วิธีทางที่มนุษย์คิด รู้สึก และมีปฏิกิริยาต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งใน สภาวะแวดล้อมของตน ซึ่งส่วนประกอบของทัศนคตินั้นมี 3 ส่วน คือความเชื่อ ความรู้สึก และแนวโน้มของพฤติกรรม โดยที่ทัศนคติของมนุษย์นั้นจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคของตน กล่าวคือมักจะเลือกบริโภคอาหาร หรือผลิตภัณฑ์ที่ตนเองมีทัศนคติ หรือความเชื่อว่าเป็นสิ่งที่ดีต่อตนเอง หรือส่งเสริมให้เกิดภาพพจน์ที่ดีต่อตนเอง

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผาของร้านนรา เพื่อศึกษาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผาของร้านนรา และเพื่อออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผาของร้านนรา โดยใช้ระเบียบวิธีเชิงคุณภาพมาใช้ในการดำเนินการวิจัย ขั้นตอนในการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอนคือ

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารและสัมภาษณ์ผู้บริโภครวม เพื่อสร้างกรอบแนวความคิดเกี่ยวกับความเป็นมาของแหล่งผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา เพื่อศึกษาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา และเพื่อออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผาของร้านนรา

ขั้นตอนที่ 2 การเก็บข้อมูลภาคสนาม เป็นการเก็บข้อมูลภาคสนามได้กรอบแนวความคิดจากการศึกษาเอกสารและเว็บไซต์ เพื่อให้ได้ข้อมูลทางด้านสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผาและข้อมูลบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาข้อมูล เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา เพื่อศึกษาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา และข้อมูลในข้อ 2 จากข้อค้นพบในการวิจัยตรวจสอบโดยอาจารย์ที่ปรึกษา

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนาและสร้างสรรค์ ด้วยการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา

ขั้นตอนที่ 5 สรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์ผลการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา

วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารที่เป็นเอกสารสำรวจแหล่งข้อมูลพื้นฐานและผู้ที่ยกข้อมูล

1.1 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา วิจัย ตลอดจนเว็บไซต์ที่บริการข้อมูลต่างๆเพื่อเป็นกรอบความคิดของการวิจัยในข้างต้นประเด็นที่นำมาร่างประกอบงานวิจัยประกอบด้วย

1.1.1 ศึกษาสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผาร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัด พิชณุโลก

1.1.2 ศึกษากระบวนการผลิต และระบบการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผาร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัด พิชณุโลก

1.1.3 ศึกษาปัญหาและความต้องการของบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผาร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัด พิชณุโลก

1.1.4 ศึกษาและออกแบบตราสินค้า ฉลากสินค้าของผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผาร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัด พิชณุโลก

1.2 ผู้วิจัยได้นำกรอบความคิดของการวิจัยในขั้นต้น ซึ่งเกี่ยวกับ 5 หัวข้อ สำคัญดังกล่าวไปสัมภาษณ์กลุ่มผู้บริโภครวม โดยได้เลือกกลุ่มผู้บริโภครวมแบบเจาะจงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Purposive Sampling)

ขั้นตอนที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามโดยวิธีการเปิดเผยตัว

(Over role) โดยนำหนังสือของทางมหาวิทยาลัยเสนอต่อเจ้าของร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก เพื่อให้ทราบวัตถุประสงค์ของผู้วิจัยตามระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและแบบไม่มีส่วนร่วม (Participant observation and Non-Participant observation) ผู้วิจัยใช้วิธีการนี้ในการเก็บข้อมูลในช่วงแรกเพื่อศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา ของร้านนรา ประวัติความเป็นมาของการก่อตั้ง และกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผาของร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยการศึกษาอย่างไม่เป็นทางการที่ได้จากการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัย

2.2 การสัมภาษณ์เจาะลึก ผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์อย่างเป็นทางการเพื่อเป็นข้อมูลทางด้านบรรจุกภัณฑ์ จากงานเอกสาร งานวิจัย และการสัมภาษณ์กลุ่มผู้บริโภครวม แล้วสร้างแนวคำถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผาของร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

การเก็บข้อมูลภาคสนาม ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความแม่นยำตรงของข้อมูล (Validity)

และความเชื่อถือได้ (Reliability) ของข้อมูลภาคสนามทุกครั้งที่เก็บข้อมูล ด้วยการดูคำถาม คือ ความหมายตรงตามที่ต้องการหรือไม่ และคำตอบที่ได้สอดคล้องกับบริบทของผู้ผลิตหรือไม่ตามระเบียบวิจัย

ขั้นตอนที่ 3 วิธีการจัดกระทำกับข้อมูล โดยแยกแยะข้อมูลเป็นประเด็นๆ ตามขอบเขตเนื้อหาของการศึกษาค้นคว้า ตรวจสอบข้อมูล และนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ตามขอบเขตด้านเนื้อหา เพื่อศึกษาผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา ของร้านนรา จังหวัดพิษณุโลก และการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา ของร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งตรวจสอบโดยอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อนำไปสู่การศึกษาค้นคว้าพัฒนาบรรจุกภัณฑ์

ขั้นตอนที่ 4 เมื่อได้ข้อมูลต่างๆครบถ้วนแล้ว ขั้นตอนอันดับต่อมาคือ ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาการออกแบบ โดยรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการออกแบบบรรจุกภัณฑ์ ทำการออกแบบโดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ

ขั้นตอนที่ 5 วิธีเสนอผลการศึกษาค้นคว้า โดยการสรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะด้วยวิธีวิเคราะห์ข้อมูลภาคสนาม เอกสารและงานวิจัยตามประเด็นที่ศึกษา คือบรรจุกภัณฑ์ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผาของร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูลและการสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์

จากกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา ของร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำมาเป็นข้อมูลพื้นฐาน ในการวิเคราะห์ข้อมูลและการออกแบบพัฒนา เพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์และพัฒนาสร้างสรรค์การออกแบบให้มีประโยชน์มากที่สุด โดยมีขั้นตอนปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 บทวิเคราะห์และผลการออกแบบ

ส่วนที่ 2 ขั้นตอนแบบร่าง (Sketch)

ส่วนที่ 3 การพัฒนาและการสร้างสรรค์ (Development and Design)

ส่วนที่ 4 ผลงานที่สร้างสรรค์ (Packaging Design)

ส่วนที่ 1 บทวิเคราะห์และผลการออกแบบ

ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมทั่วไปของกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่เป็นกลุ่มวัยรุ่นจากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นพบว่ากลุ่มเป้าหมายเหล่านี้เป็นกลุ่มที่มีความต้องการทางด้านบริโภคที่สูง มีความชื่นชอบและต้องการความแปลกใหม่อยู่เสมอ แต่บรรจุภัณฑ์น้ำพริกเผาในปัจจุบันมีภาพลักษณ์ที่ไม่สามารถดึงดูดกลุ่มวัยรุ่นได้ดีเพียงพอ จึงมีการออกแบบพัฒนาบรรจุภัณฑ์น้ำพริกเผา เพื่อกระตุ้นและรองรับความต้องการของผู้บริโภคในกลุ่มนี้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลน้ำพริก

น้ำพริกถือเป็นอาหารที่อยู่ในความนิยมของคนไทยมาโดยตลอด ด้วยเหตุนี้ จึงมีผู้ผลิตน้ำพริกสำเร็จรูปในท้องตลาดเป็นจำนวนมาก เนื่องจากมีอัตราความเสี่ยงต่ำ และเป็นสินค้าที่สามารถขายได้เสมอ แม้ว่าจะมีการแข่งขันที่รุนแรง ซึ่งตลาดน้ำพริกในปัจจุบันแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. เป็นชนิดที่ตักใส่ถุงพลาสติกขายและคิดราคาตามน้ำหนัก โดยผู้ขายแต่ละรายจะคิดราคาไม่แตกต่างกันมากนัก โดยมีความได้เปรียบตรงที่ผู้บริโภคมองว่าเป็นสินค้าที่สดใหม่
2. เป็นน้ำพริกที่บรรจุในกระปุกพลาสติกใส ติดฉลากสติ๊กเกอร์ข้างกระปุก ซึ่งส่วนใหญ่จะมีลักษณะของฉลากคล้ายกัน
3. การจำหน่ายโดยบรรจุใส่ขวดปากกว้าง และมีฝาปิดแบบเกลียว

น้ำพริกแบบขวดจะเป็นอุตสาหกรรมที่มีความน่าเชื่อถือกว่าแบบกระปุก ซึ่งผู้บริโภคมักจะมองว่าน้ำพริกแบบกระปุก เป็นสินค้าจากชุมชนหรือจากกลุ่มแม่บ้าน

การวิเคราะห์การแข่งขัน

การศึกษาความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจน้ำพริกสำเร็จรูป จำเป็นที่จะต้องทราบสถานะการแข่งขันของตลาดน้ำพริกในปัจจุบัน เพื่อพิจารณาถึงความรุนแรงในการแข่งขันของตลาดดังกล่าว รวมทั้งปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการดำเนินธุรกิจน้ำพริก โดยทำการวิเคราะห์ปัจจัยทั้ง 5 ประการ ดังนี้

1. สภาพการแข่งขันในปัจจุบัน (Existing Competitors)

จำนวนคู่แข่งในอุตสาหกรรมมีมาก เนื่องจากส่วนใหญ่พัฒนามาจากผู้ผลิตน้ำพริกรายเดิม ที่ปรับปรุงสู่การผลิตแบบอุตสาหกรรมมากขึ้น และอัตราการเจริญเติบโตของตลาดน้ำพริกมีแนวโน้มสูงขึ้น ความแตกต่างของสินค้าหรือบริการมีไม่มากส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับรสชาติ

เนื่องจากธุรกิจ น้ำพริกใช้เงินลงทุนไม่สูงมาก ดังนั้นหากผู้ประกอบการที่ดำเนินธุรกิจน้ำพริกอยู่ในปัจจุบัน และไม่ประสบความสำเร็จ สามารถถอนตัวออกจากอุตสาหกรรมได้ไม่ยาก ซึ่งการถอนตัวออกจากอุตสาหกรรมดังกล่าว จะส่งผลให้ระดับของการแข่งขันในตลาดลดความรุนแรงลง

2. คู่แข่งรายใหม่ที่มีศักยภาพ (Potential Competitors)

ธุรกิจน้ำพริกเป็นธุรกิจที่ไม่ต้องใช้งบลงทุนที่สูงมากนัก แต่ทำให้เกิดการประหยัดต่อขนาด (Economies of Scale) ได้ยาก ดังนั้นคู่แข่งรายใหม่ จึงไม่มีความกังวลว่าผู้ประกอบการรายใหญ่ ๆ ในตลาดจะได้เปรียบในด้านต้นทุน

นอกจากนี้ผู้ประกอบการรายใหม่ยังสามารถหาแหล่งวัตถุดิบและวิธีการผลิตที่มีคุณภาพได้ไม่ยาก สามารถเข้าถึงช่องทางจัดจำหน่ายได้ง่าย รวมทั้งผู้บริโภคมีความภักดีต่อสินค้า

3. อำนาจการต่อรองของผู้ซื้อ (Buyers)

ผู้บริโภคน้ำพริกส่วนใหญ่ซื้อน้ำพริกไปเพื่อรับประทาน จึงไม่มีอำนาจต่อรองที่ชัดเจน แต่ผู้บริโภคมีทางเลือกที่หลากหลาย เนื่องจากมีผู้ผลิตอยู่ในอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมาก ผู้บริโภคสามารถเปลี่ยนไปซื้อน้ำพริกจากผู้ผลิตรายอื่นได้ โดยไม่มีต้นทุนในการเปลี่ยนยี่ห้อ (Switching Cost)

4. อำนาจการต่อรองของผู้ขาย (Suppliers)

วัตถุดิบที่นำมาใช้ผลิตน้ำพริกสามารถหาได้จากหลายแหล่ง ดังนั้น อำนาจการต่อรองของผู้ขายปัจจัยการผลิตจึงมีไม่มากนัก นอกจากนี้ ผู้ประกอบการรายใหญ่ที่มียอดขายสูงจะมีอำนาจการต่อรองกับ Supplier ทั้งเรื่อง

ของคุณภาพวัตถุดิบและการชำระเงิน แต่สำหรับผู้ประกอบการรายย่อยหรือผู้ประกอบการรายใหม่จะมีอำนาจต่อรองกับ Supplier น้อยกว่า

5. ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทน (Substitutes)

สินค้าที่ใช้ทดแทนน้ำพริกสำเร็จรูปมีอยู่จำนวนมาก เนื่องจากน้ำพริกสำเร็จรูปจัดอยู่ในประเภทอาหาร แต่ถึงแม้จะมีอาหารที่ใช้ทดแทนน้ำพริกได้เป็นจำนวนมาก แต่ระดับการทดแทนของอาหารแต่ละชนิดจะแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับลักษณะของสินค้าที่ทดแทน

การกำหนดตำแหน่งทางการตลาด

การกำหนดตำแหน่งของผลิตภัณฑ์ กำหนดโดยอาศัยปัจจัยหลัก คือ ความหลากหลายของ บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับผู้บริโภคในรูปแบบต่างๆ

น้ำพริกแบบสำเร็จรูปพร้อมรับประทาน ตรานรา เป็นน้ำพริกแบบแห้ง โดยน้ำพริกแบบแห้งจะบรรจุลงในบรรจุภัณฑ์รูปแบบต่างๆที่เหมาะสมกับความต้องการของผู้บริโภค

ในการพัฒนาสินค้าและบริการของ น้ำพริกนรา จะมุ่งเน้นไปที่ลูกค้าเป็นหลัก เพื่อให้ได้สินค้าและบริการที่ตรงตามความต้องการของลูกค้ามากที่สุด

- เน้นการพัฒนาสินค้า โดยการเพิ่มรสชาติตามที่ตลาดนิยม
- ปรับปรุงขนาดบรรจุให้เหมาะสมตามการบริโภคของลูกค้า
- พยายามปรับปรุงการผลิตให้ได้มาตรฐานด้านอาหาร เนื่องจากผู้บริโภคอาหารมักคำนึงถึงความปลอดภัย สะอาด และด้านสาธารณสุข

การวิเคราะห์อุตสาหกรรม

น้ำพริก เป็นอาหารไทยแท้ที่คู่ครัวของคนไทยมาแต่โบราณ มีรูปแบบและวิธีการปรุงอย่างง่าย ๆ ตามแบบไทยแท้ โดยการนำส่วนผสมที่ประกอบด้วยพืชม ผัก สมุนไพร ที่มีคุณค่า และสรรพคุณทางยาที่หลากหลาย น้ำพริกแต่ละชนิดมีรสชาติที่เหมาะสมถูกปากคนไทย ทุกถิ่น ทุกภาค และทุกพื้นที่ จากสูตรต้นตำรับที่สืบทอดกันมาจากรุ่นหนึ่งสู่อีกรุ่นหนึ่ง และในปัจจุบัน ยังมีการคิดค้นตำรับใหม่ ๆ จากภูมิปัญญาชาวบ้านออกมาเป็นอาหารไทยแปลง คือ มีการดัดแปลงมาจากอาหารของต่างประเทศ หรือเป็นอาหารไทยที่รับมาจากต่างประเทศ บางชนิดคนไทยคุ้นเคยจนไม่รู้สึกรู้ว่าเป็นของชาติอื่น จนกระทั่งในปัจจุบันมีสูตรตำรับน้ำพริกออกมามากกว่าร้อยชนิด ในรูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่สะอาด ถูกหลักอนามัย และซื้อหาได้สะดวก

ซึ่งน้ำพริกจัดเป็นการถนอมอาหารวิธีหนึ่งที่สามารถเก็บไว้รับประทานได้นาน และบางชนิดสามารถเก็บไว้ได้นานหลายเดือน

ในปัจจุบันยังไม่มีผู้ที่ทำวิจัยว่าประเทศไทยมีผู้ผลิตน้ำพริกจำหน่ายเป็นจำนวนมากก็จริง แต่มีการประมาณคร่าว ๆ ว่า มีกว่า 1,000 รายขึ้นไป และมีเกือบทุกจังหวัด ทุกภูมิภาคของประเทศ เนื่องจากน้ำพริกเป็นอาหารที่ทำได้ง่าย และแม้ว่าน้ำพริกจะมีหลายกลุ่ม หลายยี่ห้อ แต่เมื่อชิมแล้วแทบจะแยกไม่ออกเลยว่าเป็นของยี่ห้อใด อาจเป็นเพราะว่า ผู้ประกอบการแต่ละรายมีสูตร และฝีมือในการทำน้ำพริกที่ใกล้เคียงกัน

เนื่องจากวัตถุดิบทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตน้ำพริก เป็นวัตถุดิบที่สามารถหาได้ภายในประเทศ โดยไม่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ดังนั้น อัตราแลกเปลี่ยนทางการเงินจึงไม่มีผลต่อต้นทุนสินค้า

สภาพแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environment)

วัตถุดิบที่นำมาผลิตน้ำพริก ส่วนใหญ่เป็นวัตถุดิบจากธรรมชาติ ดังนั้นผลผลิตที่ได้ จึงขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศเป็นสำคัญ หากเกิดภัยธรรมชาติ ย่อมส่งผลต่อปริมาณผลผลิต และอาจส่งผลกระทบต่อต้นทุนการวัตถุดิบด้วย นอกจากนี้ พริกยังเป็นผลผลิตจากธรรมชาติ ปราศจากการปรุง และสิ่งสังเคราะห์ใด ๆ

นโยบายของรัฐ

รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมการลงทุนของภาคเอกชนอย่างจริงจัง โดยเฉพาะการส่งเสริมการลงทุนของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ทำให้ประชาชนให้ความสนใจในการประกอบธุรกิจของตนเองมากขึ้น รวมทั้งการสนับสนุนธุรกิจชุมชนในโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ จึงทำให้มีผู้ที่หันมาทำธุรกิจส่วนตัวมากขึ้น ซึ่งสินค้าประเภทน้ำพริกมีผู้ให้ความสนใจมากเช่นกัน ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อสภาพรวมการแข่งขันในอุตสาหกรรมน้ำพริกรุนแรงขึ้น

การวิเคราะห์สถานการณ์ (SWOT Analysis)

จุดแข็ง

1. ผู้บริหารมีความรู้ และสูตรในการผลิตน้ำพริกเป็นอย่างดี และดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับน้ำพริกมาเป็นเวลายาวนาน
2. มีช่องทางการจัดจำหน่ายที่แน่นอน โดยทำสัญญาส่งเป็นรายเดือนกับบริษัทตัวแทนจำหน่าย
3. ได้รับเครื่องหมายรับรองคุณภาพสินค้าจากองค์การอาหารและยา ตั้งแต่ปีแรกที่เริ่มดำเนินการ
4. มีต้นทุนการผลิตต่ำ ทำให้สามารถตั้งราคาขายได้ถูกกว่าคู่แข่งระดับเดียวกันในตลาด

5. กิจการตั้งอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบที่จำเป็นในการผลิตน้ำพริก ทำให้มีต้นทุนในการขนส่งด้านวัตถุดิบที่ต่ำ รวมทั้งไม่จำเป็นต้องสำรองวัตถุดิบไว้มาก
6. เงินลงทุนเริ่มแรก เป็นเงินลงทุนของผู้ก่อตั้งเองทั้งหมด ทำให้กิจการไม่มีปัญหาภาระหนี้สิน

จุดอ่อน

1. ตราสินค้าของกิจการยังไม่เป็นที่รู้จักของผู้บริโภคมากนัก เนื่องจากยังไม่มีโฆษณาและประชาสัมพันธ์ตราสินค้าให้ผู้บริโภครับรู้เท่าที่ควร
2. กิจการมีการดำเนินการในลักษณะ Labor Intensive ทำให้การเพิ่มกำลังแรงงาน และกำลังการผลิตเป็นไปได้ยาก
3. พนักงานส่วนใหญ่เป็นพนักงานระดับแรงงาน ทำให้การพัฒนาทักษะฝีมือต้องใช้เวลามาก
4. สถานที่ผลิตสินค้าอยู่ในเขตที่พักอาศัยของชุมชน ทำให้เกิดข้อจำกัดในด้านการขยายกำลังการผลิต

โอกาส

1. น้ำพริกเป็นอาหารที่อยู่คู่กับคนไทยมานาน และเป็นอาหารที่ได้รับความนิยมจากผู้บริโภคมาโดยตลอด ทำให้สินค้าสามารถขายได้อย่างสม่ำเสมอ
2. รัฐบาลมีนโยบายในการที่จะส่งเสริมธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็กอย่างจริงจัง ทำให้เป็นโอกาสในการขยายการผลิต

อุปสรรค

1. เป็นอุตสาหกรรมที่ลงทุนไม่มาก ทำให้มีคู่แข่งในตลาดจำนวนมาก
2. สินค้าเลียนแบบได้ง่าย ทำให้กิจการจำเป็นต้องสร้างความแตกต่าง รวมทั้งสร้างการรับรู้ในตราสินค้าให้กับกับผู้บริโภค
3. สูตรและฝีมือการทำน้ำพริกของผู้ผลิตแต่ละรายไม่แตกต่างกันมาก ทำให้ผู้บริโภคแยกความแตกต่างของสินค้าได้ยาก
4. น้ำพริกเป็นสินค้าที่ต้องพึ่งพาวัตถุดิบตามธรรมชาติเป็นหลัก ดังนั้นทำให้มีความเสี่ยงในเรื่องของผลผลิตขาดตลาด หรือความผันผวนของราคาวัตถุดิบ

ผลการออกแบบ

ผลการออกแบบเป็นผลงานที่ได้รับการแก้ไขปรับปรุงแล้ว ซึ่งก่อนที่จะมีการนำเสนอผลงานการออกแบบนี้ ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูล ข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษา ทดสอบกับกลุ่มเป้าหมาย ตรวจสอบ แก้ไข เพื่อให้ผลงานการออกแบบบรรลุเกณฑ์ผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา มีความถูกต้อง ชัดเจน ตรง

ต่อความต้องการของกลุ่มเป้าหมายและConcept มากที่สุด นอกจากนั้นยังสามารถใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนารูปแบบต่อเนื่อง ให้สามารถตอบสนองต่อพฤติกรรมผู้บริโภคได้หลายแบบมากขึ้น ซึ่งแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา สามารถสรุปรูปแบบและม็องส์ประกอบต่างๆดังนี้

1. **ชื่อโครงการ (Project Title) :** โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกของผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผาของร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

2. **ข้อมูลลูกค้า (Client data) :**

2.1 ชื่อบริษัท (Name of producer) : น้ำพริกเผา ร้านนรา

2.2 ที่ตั้ง (Address) : ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

2.3 โทรศัพท์ (Telephone) : 085 - 920 7055

3. **ข้อมูลผู้บริโภคเป้าหมาย (Target consumer data)**

คุณลักษณะทางกายภาพ และ คุณลักษณะทางจิตใจ อุปนิสัย

3.1 เพศ : หญิงและชาย อายุ 20-25 ปี

3.2 ระดับฐานะ : ครอบครัวปานกลาง

3.3 คุณลักษณะทางจิตใจ อุปนิสัย :

- ชอบความสะดวกสบาย

- ชอบความแปลกใหม่

4. **ข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์**

- น้ำพริกเผาชนิดเผ็ดมาก

- น้ำพริกเผาชนิดเผ็ดน้อย

5. **ข้อมูลด้านบรรจุภัณฑ์และฉลาก**

ลักษณะของบรรจุภัณฑ์ :

บรรจุภัณฑ์กระดาษ บรรจุภัณฑ์พลาสติก บรรจุภัณฑ์แก้ว

วัสดุที่เลือกใช้ :

สติ๊กเกอร์ขาว กระดาษPP และกระดาษอาร์ตมัน

ข้อมูลการพิมพ์และฉลาก :

การพิมพ์แบบออฟเซต CMYK

6. **การออกแบบกราฟิก**

วัตถุประสงค์ของการออกแบบ

ในปัจจุบันตลาดการค้าผลิตภัณฑ์น้ำพริก มีการแข่งขันและอัตราการผลิตที่สูงขึ้น ส่งผลให้นอกจากผลิตภัณฑ์ภายในต้องมีคุณภาพแล้ว บรรจุภัณฑ์ภายนอกยังจำเป็นต้องมีรูปลักษณ์ที่สามารถดึงดูดความน่าสนใจต่อผู้บริโภคได้ จากความสำคัญและความเป็นมาในปัญหาที่ได้กล่าวมานั้น ทำให้ผู้วิจัย มีความสนใจที่จะศึกษาและพัฒนาด้านบรรจุภัณฑ์ ให้กับผลิตภัณฑ์ ซึ่งหากผลิตภัณฑ์ได้รับการพัฒนา ก็จะเป็นการ

เพิ่มความน่าสนใจ และเพิ่มมูลค่าให้แก่ตัวผลิตภัณฑ์เพื่อยกระดับให้กับสินค้าไทยให้มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับมากขึ้น

Scope

1. บรรจุกิจกรรมผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผารูปแบบหลอดกระดาษ	1 โครงสร้าง 2 กราฟิก
2. บรรจุกิจกรรมผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผารูปแบบซอง	1 โครงสร้าง 2 กราฟิก
3. บรรจุกิจกรรมผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผารูปแบบขวด	1 โครงสร้าง 2 กราฟิก
4. บรรจุกิจกรรมผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผารูปแบบซองตั้งได้	1 โครงสร้าง 2 กราฟิก
5. บรรจุกิจกรรมผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผารูปแบบกระปุกพร้อมกล่อง	2 โครงสร้าง 4 กราฟิก
รวม	6 โครงสร้าง 12 กราฟิก

แนวคิดหลักในการออกแบบและเหตุผลสนับสนุนแนวคิด

Mood & Tone

Concept	Chili	Chill	
Mood & Tone	Hot	Contemporary	Calm
Element	colour	Shape & Form	Space

ส่วนที่ 2 ขั้นตอนแบบร่าง (Sketch)

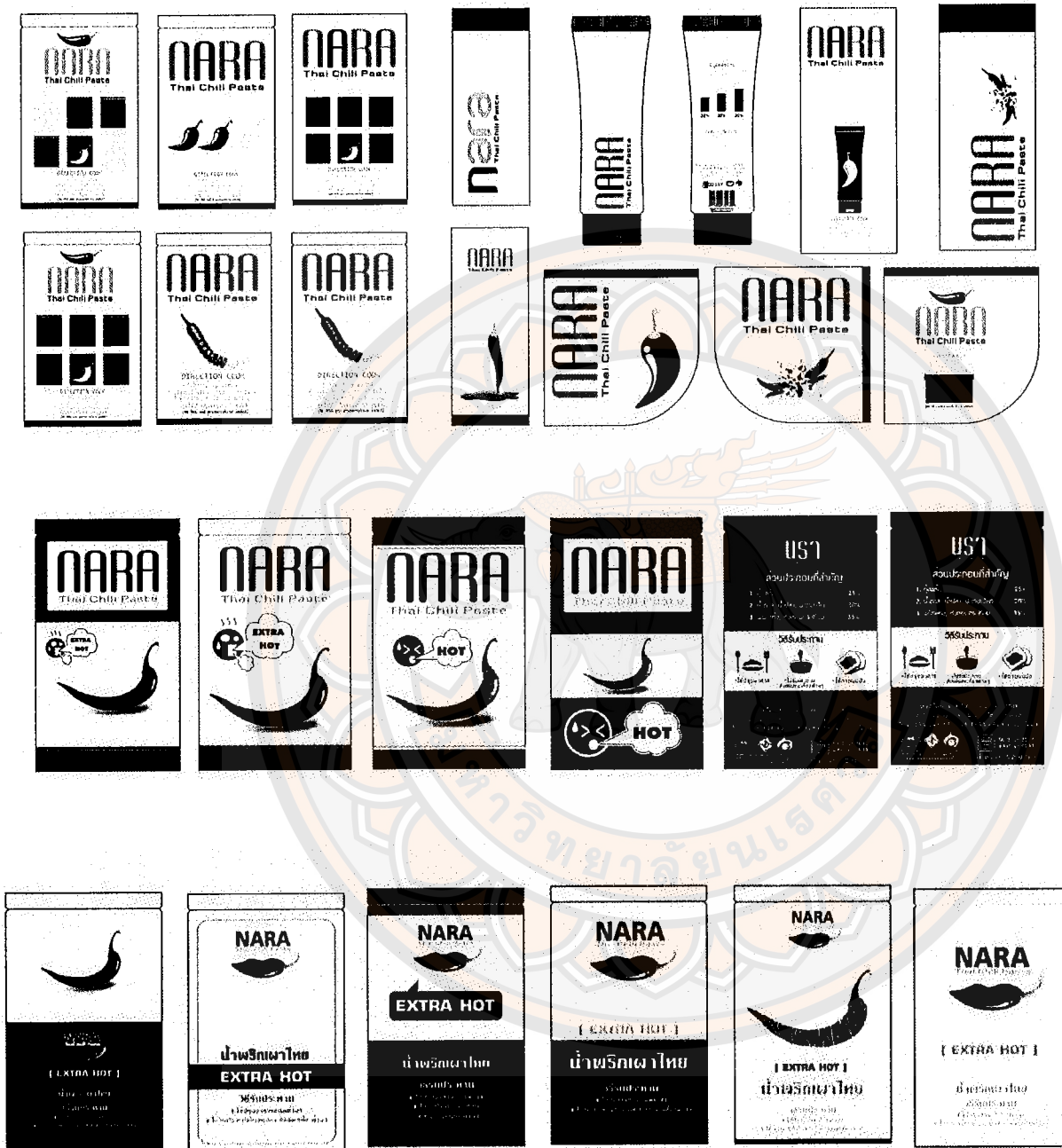
1. แบบร่างตราสินค้า

แบบร่างตราสินค้า

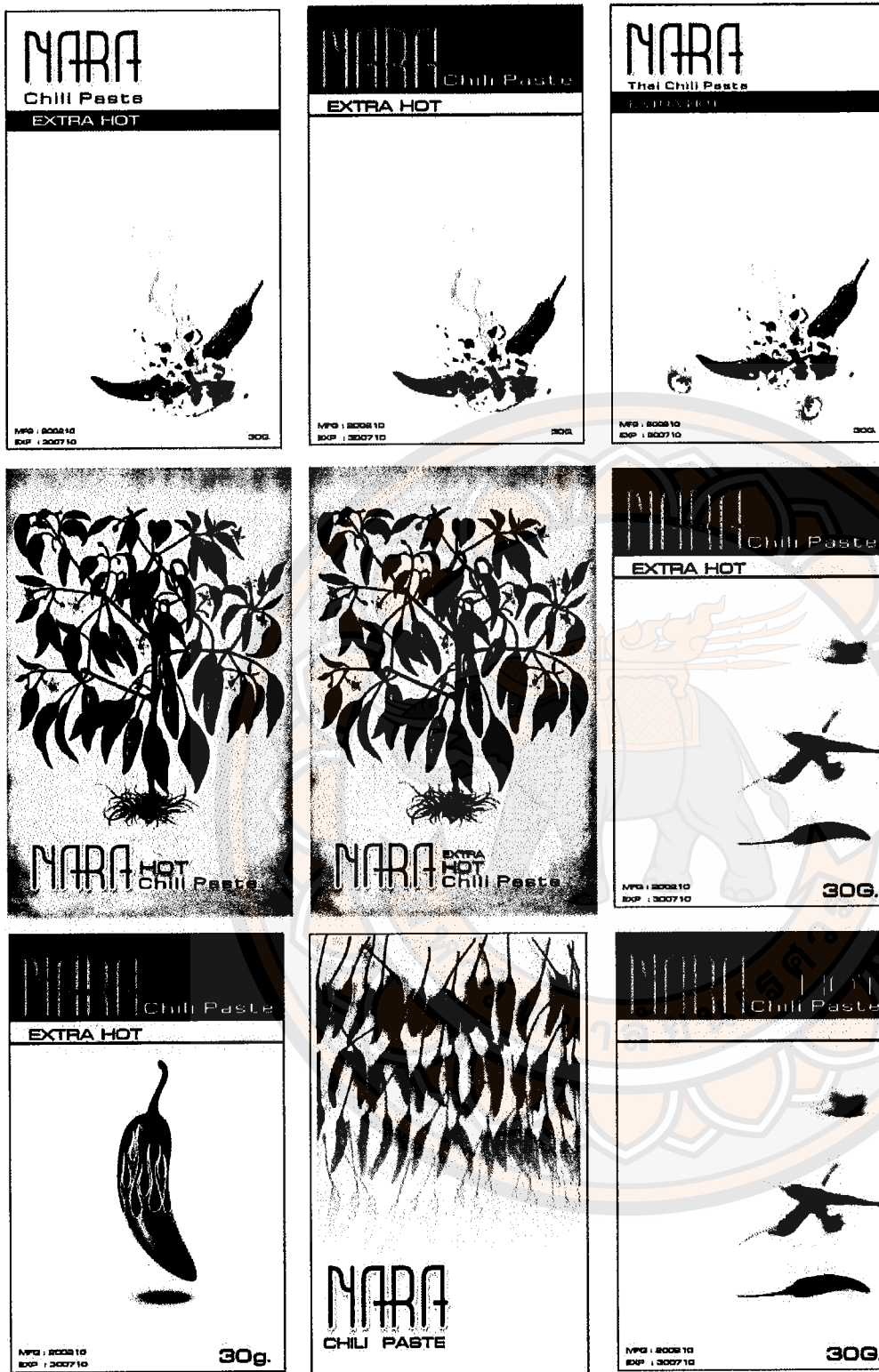


ภาพที่ 4.1 รูปภาพแสดงแบบร่างตราสินค้า

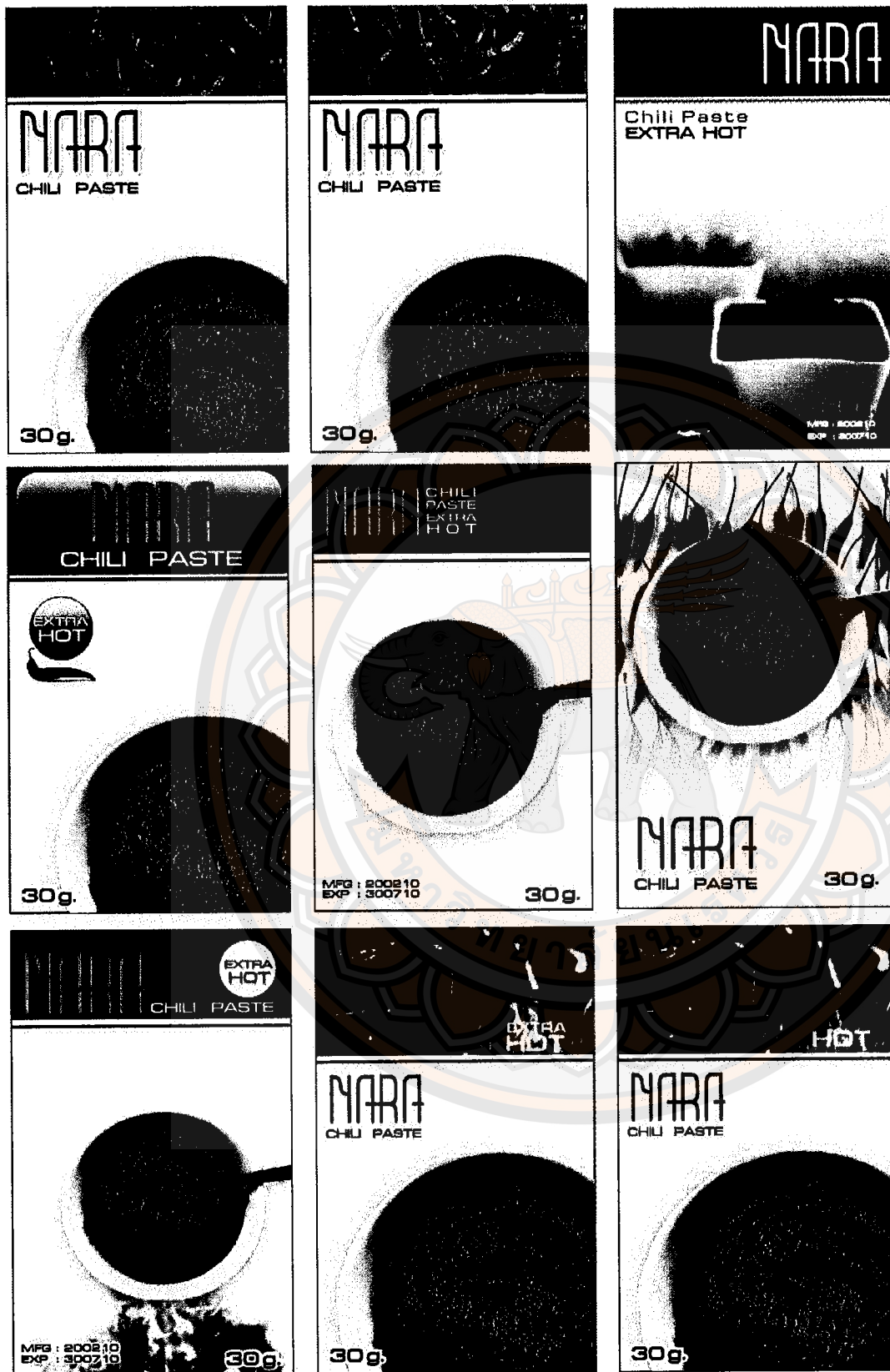
2. แบบร่างกราฟิก



ภาพที่ 4.2 รูปภาพแสดงแบบร่างกราฟิก

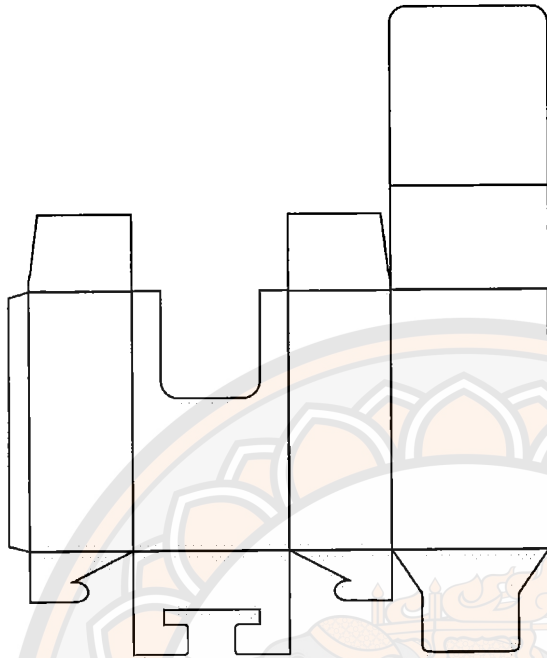


ภาพที่ 4.3 รูปภาพแสดงแบบร่างกราฟิกโดยทดลองใช้รูปพริกแทนความเป็นน้ำพริกเผา

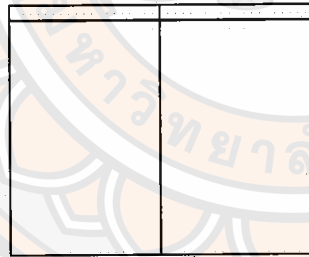


ภาพที่ 4.4 รูปภาพแสดงแบบร่างกราฟิกโดยทดลองใช้รูปตัวผลิตภัณฑ์แทนความเป็นน้ำพริกเผา

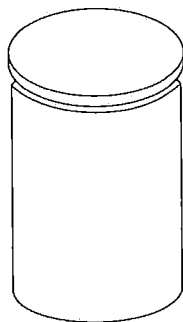
3. แบบร่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์



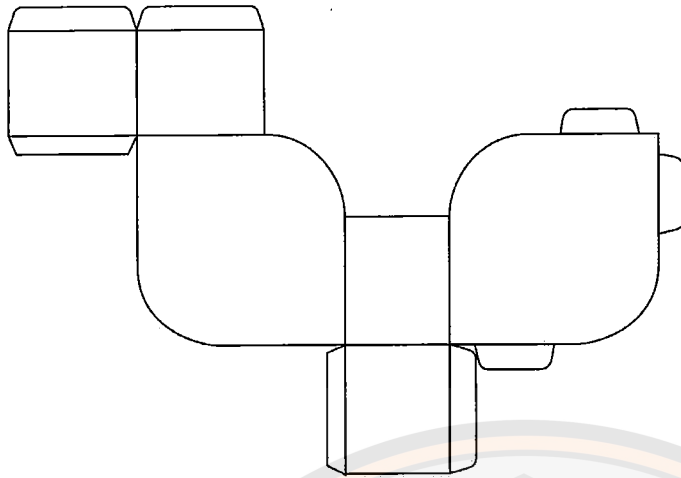
ภาพที่ 4.5 แปลนโครงสร้างกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์รวมหน่วย



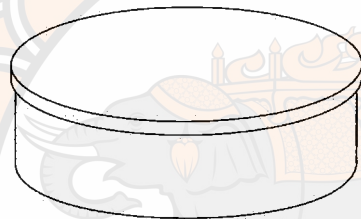
ภาพที่ 4.6 แปลนโครงสร้างกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ซอง



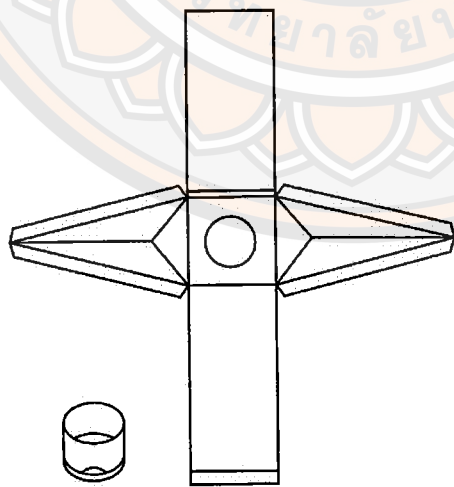
ภาพที่ 4.7 โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ขวด



ภาพที่ 4.8 แพลนโครงสร้างกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์กล่อง



ภาพที่ 4.9 โครงสร้างบรรจุภัณฑ์กระป๋อง



ภาพที่ 4.10 แพลนโครงสร้างกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์หลอด

ส่วนที่ 3 การพัฒนาและสร้างสรรค์ (Development and Design)

1. ตราสินค้า

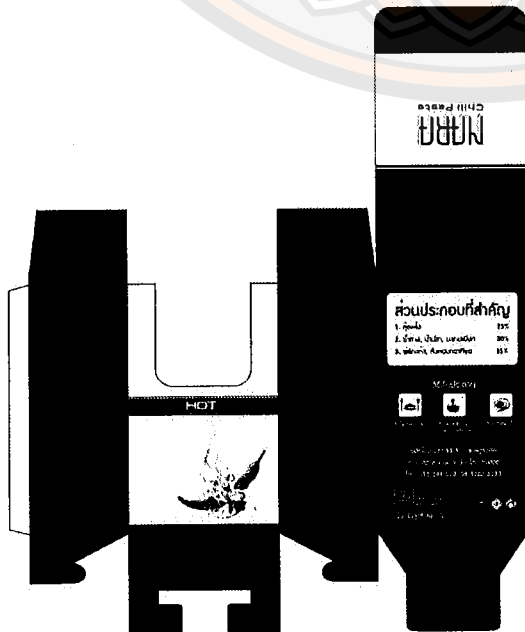
MAKKA
Chili Paste

ภาพที่ 4.11 รูปภาพตราสินค้า

2. กราฟิกบนบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ 4.12 กราฟิกบรรจุภัณฑ์บนกล่องรวมหน่วยน้ำพริกชนิดเผ็ดมาก



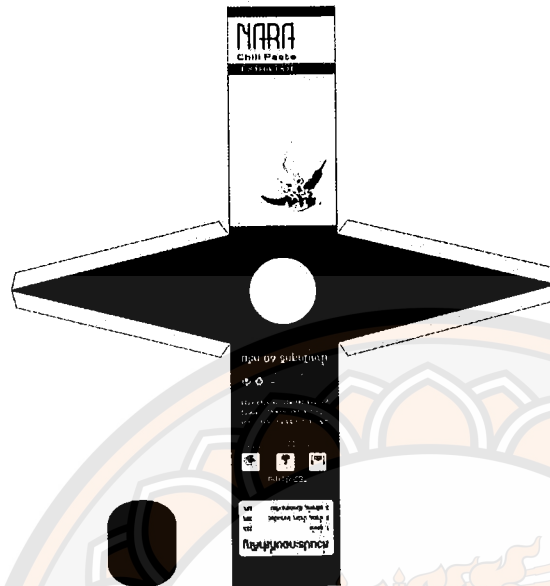
ภาพที่ 4.13 กราฟิกบรรจุภัณฑ์บนกล่องรวมหน่วยนำพริกชนิดเผ็ดน้อย



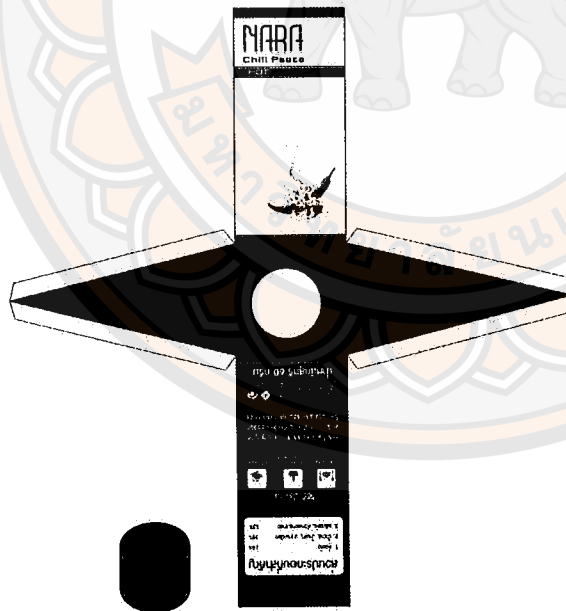
ภาพที่ 4.14 กราฟิกบรรจุภัณฑ์บนกล่องใส่กระปุกน้ำพริกชนิดเผ็ดมาก



ภาพที่ 4.15 กราฟิกบรรจุภัณฑ์บนกล่องใส่กระปุกน้ำพริกชนิดเผ็ดน้อย



ภาพที่ 4.16 กราฟิกบรรจุภัณฑ์บนหลอดน้ำพริกชนิดเผ็ดมาก



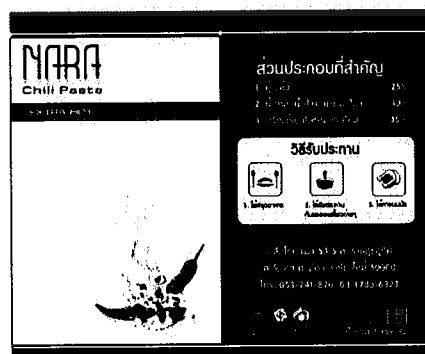
ภาพที่ 4.17 กราฟิกบรรจุภัณฑ์บนหลอดน้ำพริกชนิดเผ็ดน้อย



ภาพที่ 4.18 กราฟิกระรุกรูณฑ์บนขนาดน้ำพริกชนิดเผ็ดมาก



ภาพที่ 4.19 กราฟิกระรุกรูณฑ์บนขนาดน้ำพริกชนิดเผ็ดน้อย



ภาพที่ 4.20 กราฟิกระรุกรูณฑ์บนของน้ำพริกชนิดเผ็ดมาก



ภาพที่ 4.21 กราฟิกบรรจุภัณฑ์บนซองน้ำพริกชนิดเผ็ดน้อย



ภาพที่ 4.22 กราฟิกบรรจุภัณฑ์บนกระปุกน้ำพริกชนิดเผ็ดมาก



ภาพที่ 4.23 กราฟิกบรรจุภัณฑ์บนกระปุกน้ำพริกชนิดเผ็ดน้อย

ส่วนที่ 4 ผลงานที่สร้างสรรค์ (Packaging Design)



ภาพที่ 4.24 บรรจุภัณฑ์ขวดน้ำพริกชนิดเผ็ดมาก/น้อย



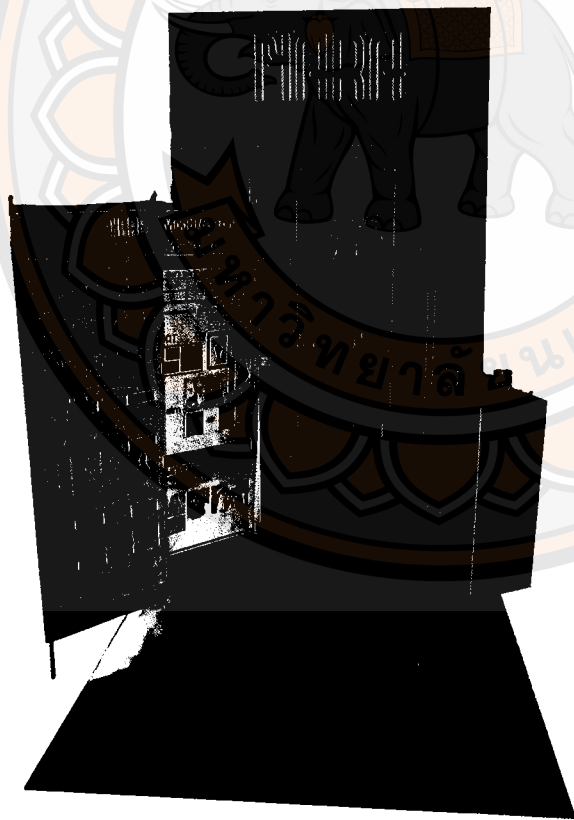
ภาพที่ 4.25 บรรจุภัณฑ์กระปุกน้ำพริกชนิดเผ็ดมาก/น้อย



ภาพที่ 4.26 บรรจุภัณฑ์ซองน้ำพริกและบรรจุภัณฑ์รวมหน่วยชนิดเผ็ดมาก/น้อย



ภาพที่ 4.27 บรรจุภัณฑ์ที่หลอดน้ำพริกชนิดเผ็ดมาก/น้อย



ภาพที่ 4.28 ภาพจัดแสดงงานนิทรรศการ

บทที่ 5

สรุปอภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา ร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลกได้นำไปสู่การพัฒนาและออกแบบบรรจุภัณฑ์ ผู้วิจัยได้กำหนดจุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้าขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า และวิธีการดำเนินการศึกษา ดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย

- 1.1 เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของร้านผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา ร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
- 1.2 เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา ร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
- 1.3 เพื่อศึกษาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา ร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
- 1.1 1.4 เพื่อพัฒนาออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา ร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

2. สรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์การออกแบบ

- 1.1 จากการศึกษาข้อมูลต่างๆ และได้ออกแบบบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา ร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

เป็นการออกแบบเพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่แน่นอนให้กับผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา ร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยการเจาะกลุ่มเป้าหมายกลุ่มวัยรุ่นอายุ 20-25 ปี ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อสร้างภาพลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์ ส่งเสริมการขาย และสร้างจุดเด่นให้กับผลิตภัณฑ์ โดยสามารถสรุปผลงานการออกแบบได้ดังนี้

 - 2.1 สรุปสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา ร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยมีผลิตภัณฑ์ 2 ชนิด เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ประกอบอาหารและรับประทานกับขนมขบเคี้ยว ซึ่งมีออกแบบให้มีความเหมาะสมตามลักษณะพฤติกรรมของผู้บริโภคในแบบต่างๆ
 - 2.2 การออกแบบตราสินค้า ซึ่งใช้คำว่า NARA ออกแบบมาเป็นตราสินค้า ซึ่งเป็นชื่อของร้าน โดยออกแบบให้ดูเรียบง่าย

2.3 ถวดยกรฟัก ได้นำรูปพริกกระเบิดมาแทนความเผ็ดของน้ำพริกเผาเพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดูแปลกตา น่าสนใจในกลุ่มวัยรุ่น

2.4 โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ได้ทำเป็นบรรจุภัณฑ์ตามลักษณะพฤติกรรมผู้บริโภครูปแบบต่างๆคือ แบบขวด แบบกระปุก แบบซอง โดยผู้วิจัย

3. ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา ร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ในครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

3.1 ควรนำการศึกษาสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผา ร้านนรา ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก มาใช้ประโยชน์ในเรื่องแนวทางการออกแบบให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้เพื่อที่จะได้งานออกแบบที่สมบูรณ์และมีความเหมาะสมที่สุดต่อตัวผลิตภัณฑ์นั้นๆ

3.2 ควรใส่ใจในความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย และศึกษาให้เข้าใจอย่างลึกซึ้ง จึงจะทำให้การออกแบบนั้นๆ สามารถตอบรับปัญหาทั้งกลุ่มเป้าหมายและผู้ประกอบการและเมื่อสามารถตอบรับได้ทั้งสองฝ่ายจึงจะเรียกได้ว่าเป็นงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สมบูรณ์



บรรณานุกรม

ประชิด ทิถบุตร.(2531). การออกแบบบรรจุภัณฑ์. กรุงเทพฯ : โอเดียนส์โสต

วิรุณ ตั้งเจริญ.(2545).ออกแบบกราฟิก.กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อีเอนด์ไอคิว.

ศักดิ์ดา บุญยี่ด.(2545).รวมรายงานศาสตร์แห่งการออกแบบ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

<http://www.radompon.com>

<http://www.ismed.or.th>

<http://www.numpik.com>

<http://www.siaminfobiz.com>

สืบค้นเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2552

