

อภิธาน์หนาการ

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพร
อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก



สำนักหอสมุด

ศรัณยู ทองคำภา

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร

วันลงทะเบียน 25 ส.ย. 2553

เลขทะเบียน 15044444

เลขเรียกหนังสือ 5

197.5

ศ 1610

2553

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

หลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาการออกแบบบรรจุภัณฑ์

มีนาคม 2553

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

PACKAGING DESIGN FOR CHANI HERBEL HOUSE



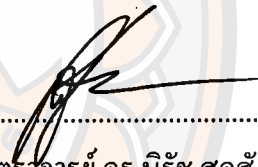
**AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE BACHELOR
OF FINE AND APPLIED ARTS
DEGREE IN PACKAGING DESING
MARCH 2010
COPYRIGHT 2010 BY NARESUAN UNIVERSITY**

อาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชาศิลปะและการออกแบบ ได้พิจารณาศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง เรื่อง “การออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรชาวนิ อำเภอมะนัง จังหวัดพิษณุโลก” เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต ภาควิชาศิลปะและการออกแบบ สาขาวิชาออกแบบบรรจุภัณฑ์ ของมหาวิทยาลัยนเรศวร



(อาจารย์ดัตติยา เทพพิทักษ์)

อาจารย์ที่ปรึกษา



(รองศาสตราจารย์ ดร.นิรัช สุตสังข์)

หัวหน้าภาควิชาศิลปะและการออกแบบ



ชื่อเรื่อง	: การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพร ตำบลอรุณภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
ผู้ศึกษาค้นคว้า	: นายศรัณยู ทองคำเภา รหัสบัณฑิต 49711211 สาขาวิชาออกแบบบรรจุภัณฑ์
ที่ปรึกษา	: อาจารย์ตติยา เทพพิทักษ์
ประเภทภาานิพนธ์	: การศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง ศิลปศาสตรบัณฑิต (การออกแบบบรรจุภัณฑ์) สาขา ออกแบบบรรจุภัณฑ์, 2553

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไป การจัดจำหน่าย การผลิตและผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพร อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก จากการศึกษาดังกล่าวจะนำไปสู่แนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพร อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยใช้วิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และการวิจัยจากเอกสาร (Documentary Research) ทำการเก็บข้อมูลของร้านบ้านสมุนไพร โดยจากการสัมภาษณ์จำนวน 2 คน โดยใช้การกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) แล้วสร้างเป็นกรอบแนวความคิดในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพร อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ผลวิจัยพบว่า

1. ด้านบรรจุภัณฑ์ควรมีบรรจุภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์และเอกลักษณ์ สามารถดึงดูดผู้บริโภค และส่งเสริมการขายได้เป็นอย่างดี
2. ด้านกราฟิกควรมีที่ไปที่มา ส่งเสริมภาพลักษณ์และสามารถสร้างเอกลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์ โดยการสร้างความโดดเด่นในการใช้สี สดุดลายในการออกแบบและการจัดวางตัวอักษร
3. การออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพร อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก เป็นการออกแบบโดยใช้ความคิดของการออกแบบคือ “แปลงปลั่งดังราชินี” โดยใช้โทนสีทองเป็นหลักในการออกแบบไม่ว่าจะเป็น ตราสินค้า สี สดุดลาย เส้น ฯลฯ และได้นำสิ่งเหล่านี้มาใส่ไว้ในงานออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพร อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

ประกาศคุณูปการ

ภาคนิพนธ์ฉบับนี้จะสำเร็จลงได้ด้วยดี เพราะได้รับความอนุเคราะห์จากผู้มีพระคุณหลายท่าน ผู้วิจัยมีความรู้ลึกซึ้ง ซึ่งในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ตติยา เทพพิทักษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาภาคนิพนธ์ที่ได้สละเวลาช่วยแนะนำในการทำภาคนิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.จิรวัฒน์ พิระสันต์ อาจารย์ศุภเดช หิมะมาน อาจารย์วิสิฐ จันมา อาจารย์ทวีรัศมี พรหมรัตน์ อาจารย์ธีรวุฒิ บุญยศศักดิ์เสรี อาจารย์นรเศรษฐ์ ไวยสกุล อาจารย์สุคติศรี ปุ้ยอ้อ อาจารย์ชโรธรณ์ ทิพย์อุปถัมภ์ อาจารย์รุ่งโรจน์ รัตนพิเชษฐกุล อาจารย์ดณัย เรียบสกุล อาจารย์สุรชาติ เกษประสิทธิ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.นิรัช สุตสังข์ อาจารย์ประจำภาควิชาศิลปะและการออกแบบ สาขาวิชาออกแบบบรรจุภัณฑ์ทุกท่าน ที่ได้ให้ความกรุณาให้คำปรึกษา และแนะนำข้อแก้ไขบกพร่อง ตลอดจนช่วยกระตุ้นความคิดและจิตวิญญาณของผู้วิจัย ให้เกิดการพัฒนาการด้านความคิด สติปัญญา ที่สำคัญทำให้ผู้วิจัยเกิดแรงบันดาลใจ ความมานะ ความอดทน และทำให้สร้างสรรค์ภาคนิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆ น้องๆ สาขาวิชาศิลปะและการออกแบบทุกท่าน ที่ได้สละเวลาให้คำปรึกษาและแนะนำในหลายๆ ด้าน คอยให้กำลังใจ และคอยช่วยเหลือตลอดมาในการทำวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณเจ้าของร้านบ้านสมุนไพรชานี ตำบลรัษฎา อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา ที่เอื้อเฟื้อข้อมูลเกี่ยวกับร้านบ้านสมุนไพรชานี ประวัติความเป็นมา กระบวนการผลิต และข้อมูลอื่นๆ

สุดท้ายขอกราบขอบพระคุณ นายสุพรและนางลักขณาพร ทองคำเภา ซึ่งเป็นบิดาและมารดาผู้ให้กำเนิด ผู้ให้ชีวิตและให้ทุกสิ่งทุกอย่าง จริงใจตลอดมากับผู้วิจัย คอยดูแลเป็นห่วงเอาใจใส่มาโดยตลอด และสนับสนุนงบประมาณต่างๆ และเป็นทุกสิ่งอย่างที่ไม่ว่าสามารถประเมินค่าได้

นายศรัณยู ทองคำเภา

สารบัญ

บทที่

หน้า

1. บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ในการศึกษา.....	1
ขอบเขตของงานวิจัย.....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
สภาพทั่วไปของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับร้านบ้านสมุนไพรรธานี.....	4
การดำเนินกิจการธุรกิจร้านบ้านสมุนไพรรธานี.....	4
ผลิตภัณฑ์ของร้านบ้านสมุนไพรรธานี.....	5
ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเครื่องสำอาง.....	5
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องสำอาง.....	5
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ.....	10
ประวัติความเป็นมาของการออกแบบ.....	10
ขอบเขตของการออกแบบ.....	11
ความเป็นมาของกระบวนการออกแบบ.....	14
หลักการออกแบบ.....	24
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์.....	39
ความหมายของบรรจุภัณฑ์.....	39
หน้าที่และความสำคัญของบรรจุภัณฑ์.....	40
องค์ประกอบของบรรจุภัณฑ์.....	44
ประเภทของบรรจุภัณฑ์.....	46

สารบัญ (ต่อ)

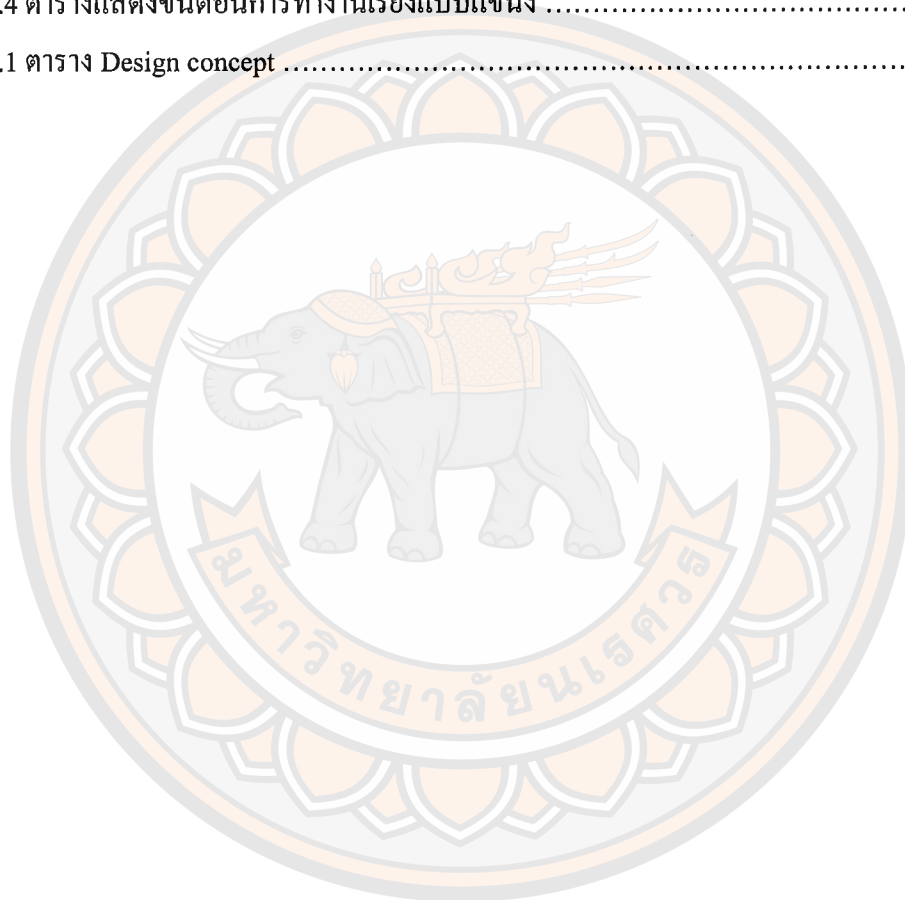
บทที่	หน้า
3. วิธีดำเนินงานวิจัย.....	49
การศึกษาข้อมูลเอกสาร.....	50
กำหนดพื้นที่ในการวิจัย.....	50
การเก็บข้อมูลภาคสนาม.....	50
การวิเคราะห์ข้อมูลและการเก็บข้อมูลภาคสนาม.....	51
สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	51
4. ผลการวิจัย.....	52
บทวิเคราะห์และสรุปเงื่อนไขในการออกแบบ.....	52
ขั้นตอนแบบร่าง.....	59
การออกแบบและสร้างสรรค์.....	62
ผลงานที่สร้างสรรค์.....	63
5. บทย่อ สรุปอภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	64
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	64
สรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์การออกแบบ.....	64
ข้อเสนอแนะ.....	65
บรรณานุกรม	66
ภาคผนวก	67
ประวัติผู้วิจัย	72

สารบัญตาราง

ตาราง

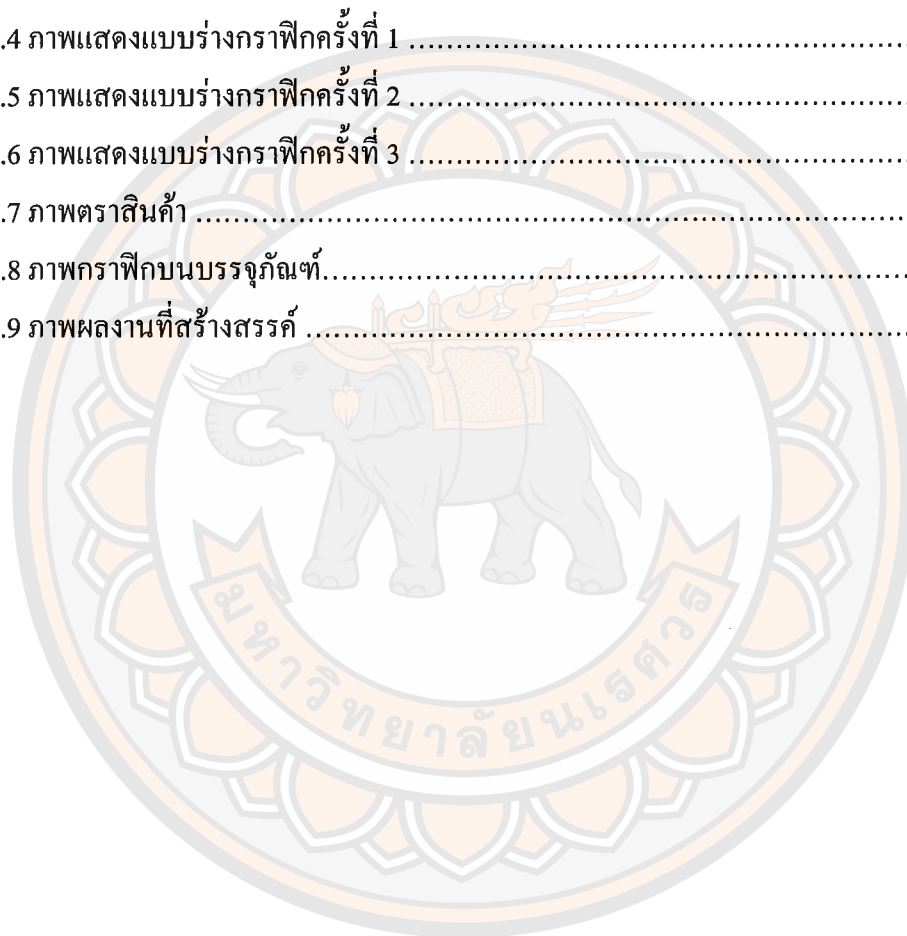
หน้า

2.1 ตารางแสดงขั้นตอนการทำงานแบบเรียงเป็นเส้นตรง	18
2.2 ตารางแสดงขั้นตอนการทำงานแบบเรียงเป็นวงกลม	19
2.3 ตารางแสดงขั้นตอนการทำงานแบบเรียงแบบย้อนรอย	19
2.4 ตารางแสดงขั้นตอนการทำงานเรียงแบบแขนง	20
4.1 ตาราง Design concept	59



สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
4.1 ภาพแสดงแบบร่างตราสินค้าครั้งที่ 1	59
4.2 ภาพแสดงแบบร่างตราสินค้าครั้งที่ 2	60
4.3 ภาพแสดงแบบร่างตราสินค้าครั้งที่ 3	60
4.4 ภาพแสดงแบบร่างกราฟิกครั้งที่ 1	61
4.5 ภาพแสดงแบบร่างกราฟิกครั้งที่ 2	61
4.6 ภาพแสดงแบบร่างกราฟิกครั้งที่ 3	62
4.7 ภาพตราสินค้า	62
4.8 ภาพกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์	63
4.9 ภาพผลงานที่สร้างสรรค์	63



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สมุนไพร คือ ของขวัญที่ธรรมชาติมอบให้กับมวลมนุษยชาติ มนุษย์รู้จักใช้สมุนไพรในด้านการบำบัดรักษาโรค ประเทศไทยมีภูมิอากาศที่เหมาะสมต่อการเจริญงอกงามของพืชนานาชนิด โดยเฉพาะพืชสมุนไพรมีอยู่มากมายเป็นแสนๆ ชนิด ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและจากการเพาะปลูก บางชนิดก็ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตยาแผนปัจจุบัน สมุนไพรหลายชนิด ถูกนำมาใช้ในรูปแบบของยากลางบ้าน ยาแผนโบราณ สมุนไพรเป็นทั้งยาและอาหาร

ปัจจุบันคนไทยไม่เพียงแต่ใช้พืชสมุนไพรเป็นยารักษาโรคเท่านั้น แต่ได้นำมาดัดแปลงเพื่อบริโภคในรูปแบบของอาหารและเครื่องดื่มสมุนไพร จะเห็นว่า สมุนไพรไม่ใช่รักษาโรคได้เพียงอย่างเดียว แต่สามารถเป็นยาบำรุง ป้องกัน หรือรักษา ผิวหน้า ผิวพรรณ และส่วนอื่น ๆ ของร่างกาย คนเราได้อย่างดีเยี่ยม และเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง ทำให้ตลาดการค้าขาย พืชสมุนไพรนั้นกระจายไปทั่วโลก จะแตกต่างกันออกไปบ้างก็เพียงรูปร่างและรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์เท่านั้น

ร้านบ้านสมุนไพรธานี จังหวัดพิษณุโลก ถือเป็นอีกหนึ่งกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่นำเอาพืชสมุนไพรของไทย มาดัดแปลงทำเป็นผลิตภัณฑ์ จนประสบความสำเร็จ มีผลิตภัณฑ์ที่มีความหลากหลาย มีคุณสมบัติโดดเด่นและมีประโยชน์ไม่ต่างจากผลิตภัณฑ์สมุนไพรชนิดอื่นๆ ที่วางจำหน่ายในท้องตลาด

ในปัจจุบันตลาดการค้าผลิตภัณฑ์สมุนไพร มีการทำออกมามากมาย มีการแข่งขันกันสูง และนอกจากผลิตภัณฑ์ภายในต้องมีคุณภาพและความน่าสนใจแล้ว บรรจุภัณฑ์ภายนอกยังจำเป็นต้องมีรูปลักษณะที่สามารถโชว์สินค้าได้ในตัวเพื่อดึงดูดความน่าสนใจต่อผู้บริโภค จากความสำคัญและความเป็นมาในปัญหาที่ได้กล่าวมานั้น ทำให้ผู้วิจัย มีความสนใจที่จะศึกษาและพัฒนาด้านบรรจุภัณฑ์ ให้กับผลิตภัณฑ์ ซึ่งหากผลิตภัณฑ์ได้รับการพัฒนาจะเป็นการเพิ่มความน่าสนใจ และเพื่อยกระดับให้กับสินค้าไทยให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับตัวผลิตภัณฑ์ได้อีกด้วย

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษาลักษณะ โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับร้านบ้านสมุนไพรธานี 50/125 ตำบลรัษฎา อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา

2. เพื่อศึกษาลักษณะกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับร้านบ้านสมุนไพรชานี 50/125 ตำบลรัษฎา อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา

ขอบเขตของงานวิจัย

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรชานี 50/125 ตำบลรัษฎา อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา มีขอบเขตในการศึกษา ดังนี้

1. ขอบเขตด้านผลิตภัณฑ์

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการศึกษาโดยเลือกผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรชานี 50/125 ตำบลรัษฎา อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา

2. ขอบเขตด้านบรรจุภัณฑ์

2.1 บรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรชานี 50/125 ตำบลรัษฎา อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา ที่ผู้วิจัยได้เลือกทำการศึกษาครั้งนี้

2.1.1 Golden Soap

2.1.2 Nanosome Cream

2.1.3 ครีมหน้าแดง Q10

2.1.4 Botox Gold

2.1.5 ครีมปรับสภาพผิว

2.1.6 ครีมหน้าใส

2.1.7 ครีมกันแดด

2.1.8 C-Soap

2.1.9 Yeast Zerum

2.1.10 Acne Soap

2.1.11 N.gold Gel

2.1.12 Lotion แต้มผิว

2.1.13. PRO VE บริสุทธิ์

2.2 ศึกษาวัสดุที่เหมาะสมกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรชานี 50/125 ตำบลรัษฎา อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา

2.3 ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สามารถปกป้อง สร้างภาพลักษณ์ ส่งเสริม สนับสนุนและมีความสอดคล้องกับผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรชานี 50/125 ตำบลรัษฎา อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา

2.4 ออกแบบลักษณะกราฟิกที่เหมาะสมกับบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรชานี 50/125 ตำบลรัษฎา อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ มุ่งที่จะศึกษาเพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรชานี 50/125 ตำบลอรุณภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

1. ทำให้ทราบถึงลักษณะโครงสร้างที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรชานี 50/125 ตำบลอรุณภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
2. ทำให้ทราบถึงลักษณะการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรชานี 50/125 ตำบลอรุณภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

นิยามศัพท์เฉพาะ

สมุนไพร หมายถึง “พืชที่ใช้ทำเป็นเครื่องยา” ส่วน ยาสมุนไพร หมายถึง “ยาที่ได้จากส่วนของพืช สัตว์ และแร่ ซึ่งยังมีได้ผสมปรุง หรือ แปรสภาพ” ส่วนการนำมาใช้ อาจดัดแปลงรูปลักษณะของสมุนไพรให้ใช้ได้สะดวกขึ้น เช่น นำมาหั่นให้มีขนาดเล็กลง หรือ นำมาบดเป็นผง เป็นต้น

ผลิตภัณฑ์ หมายถึง สิ่งที่มนุษย์ค้นคว้า ออกแบบ ประดิษฐ์ขึ้น เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกสบายในการดำรงชีพ

ตราสัญลักษณ์ หมายถึง สิ่งที่ใช้แทนความหมายของอีกสิ่งหนึ่ง วัตถุ อักษร รูปร่าง หรือ สีอื่น ซึ่งใช้ในการสื่อความหมายหรือแนวความคิดให้มนุษย์เข้าใจไปในทางเดียวกัน

ฉลาก หมายถึง รูป รอยประดิษฐ์ เครื่องหมายหรือข้อความใดๆที่แสดงไว้ที่ภาชนะหรือหีบห่อบรรจุยา อาหารหรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ

กราฟิก หมายถึง การออกแบบตกแต่งลักษณะภายนอกของบรรจุภัณฑ์ใช้ฉลาก

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สำหรับร้านบ้านสมุนไพรชาโน 50/125 ตำบลธัญญิก อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในหลายๆด้าน การสัมภาษณ์ และจากเว็บไซต์ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่จะนำไปสู่การออกแบบบรรจุภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรชาโน 50/125 ตำบลธัญญิก อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก รวมทั้งรายละเอียดและประวัติความเป็นมา ข้อมูลต่างๆเหล่านี้สามารถสื่อออกมาถึงเอกลักษณ์และรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ต่อไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงแยกประเด็นที่ศึกษาซึ่งประกอบด้วย

1. สภาพทั่วไปของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับร้านบ้านสมุนไพรชาโน

1.1 การดำเนินกิจการธุรกิจร้านบ้านสมุนไพรชาโน

1.2 ผลิตภัณฑ์ของร้านบ้านสมุนไพรชาโน

2. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเครื่องสำอาง

2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องสำอาง

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

3.1 ประวัติความเป็นมาของการออกแบบ

3.2 ขอบเขตของการออกแบบ

3.3 ความเป็นมาของกระบวนการออกแบบ

3.4 หลักการออกแบบ

4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์

4.1 ความหมายของบรรจุภัณฑ์

4.2 หน้าที่และความสำคัญของบรรจุภัณฑ์

4.3 องค์ประกอบของบรรจุภัณฑ์

4.4 ประเภทของบรรจุภัณฑ์

1. สภาพทั่วไปของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับร้านบ้านสมุนไพรชาโน

1.1 การดำเนินกิจการธุรกิจร้านบ้านสมุนไพรชาโน

บ้านสมุนไพรชาโน เกิดจากคุณป้าชนิ เจ้าของร้านบ้านสมุนไพรชาโน สมัยก่อนคุณป้าทำขนมขายส่งลูกเรียน อยู่หน้าเตาถ่านเป็นเวลานานๆ พอลูกเรียนจบคุณป้าก็ไม่ได้ทำขนมขายต่อ เลยมีเวลาว่างที่จะมาดูแลผิวหน้า แต่เมื่อใช้ครีมในท้องตลาดทั่วไปก็ไม่ได้ผล หน้าที่เป็นฝ้าดำเกิดจาก

การอยู่หน้าเตาถ่านเป็นเวลานานก็ไม่หายไป มีคนแนะนำสูตรสมุนไพรให้คุณป้าใช้ คุณป้าจึงลองผสม ศึกษาค้นคว้า และลองใช้กับตนเองจนหน้าที่ย่างค้ำเป็นฝ้าจาง จึงคิดที่จะศึกษาค้นคว้าทดลองทำผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับสมุนไพรอย่างจริงจัง เพื่อนำผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสมุนไพรไทยวางขายสู่ตลาด

1.2 ผลิตภัณฑ์ของร้านบ้านสมุนไพรธานี

ร้านบ้านสมุนไพรธานี 50/125 ตำบลรัฐฉะเชิงเทรา อำเภอมะนัง จังหวัดพิษณุโลก ได้มีผลิตและคิดค้นเครื่องสำอางที่ทำจากสมุนไพร และมีการผลิตจัดจำหน่ายมาได้ระยะสิบกว่าปีแล้ว และมีผลิตภัณฑ์อยู่หลายชนิด แต่ผลิตภัณฑ์ที่ผู้วิจัยได้นำมาออกแบบบรรจุภัณฑ์มีอยู่ 13 ชนิด คือ

1. Golden Soap
2. Nanosome Cream
3. ครีมหน้าแดง Q10
4. Botox Gold
5. ครีมปรับสภาพผิว
6. ครีมหน้าใส
7. ครีมกันแดด
8. C-Soap
9. Yeast Zerum
10. Acne Soap
11. N.gold Gel
12. Lotion แต้มผิว
13. PRO VE บริสุทธี

2. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเครื่องสำอาง

2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องสำอาง

เครื่องสำอางซึ่งใช้เสริมความงามหรือเสริมสร้างหน้าที่ของร่างกายนั้น มักใช้สำหรับอวัยวะส่วนนอกของร่างกาย อันได้แก่ ผม ขน เล็บ ความจำเป็นในการใช้เครื่องสำอางประเภทต่างๆ มองดูผิวเผินแล้วผิวหนังเป็นอวัยวะที่ไม่สำคัญนัก แต่ความจริงมีความสำคัญมากเลยทีเดียว เช่น แม้ผู้ใดถูกไฟลวกหนึ่งในสามของร่างกาย ก็เป็นการยากมากที่จะเยียวยาให้รอดชีวิตอยู่ได้ ผิวหนังแม้จะเป็นสิ่งบอบบาง แต่ก็เป็นสิ่งปกคลุมป้องกันอวัยวะต่างๆ ของร่างกายได้ดี โดยเฉพาะน้ำในร่างกายมิให้สูญเสียมากเกินไปจนดำรงชีวิตอยู่ไม่ได้

ในแง่ของการดำรงชีวิต เครื่องสำอางเป็นสิ่งไม่จำเป็นเพราะไม่ได้อยู่ในปัจจัย 4 เพราะถ้าไม่ได้ใช้ก็ไม่ได้ทำให้ต้องตาย คือ ขาดได้แต่เราจะขาดความสุขสบายไป อย่างเช่น ถ้าตื่นเช้าขึ้นมา

ไม่มียาสีฟัน ไม้จิ้มฟันและปาก หรือสบู่อุดฟันน้ำ จะทำให้มีกลิ่นเหม็นเข้าใครไม่ได้ จึงเห็นว่าเครื่องสำอางที่มีประโยชน์จะขาดเสียทั้งหมดไม่ได้

ในสมัยก่อนวิชาเครื่องสำอางมิได้จัดอยู่ในวงการศึกษา เพราะเห็นว่าเป็นสิ่งฟุ่มเฟือย แต่ในปัจจุบันนี้เนื่องจากมีผู้นิยมใช้เครื่องสำอางกันมากขึ้น เพราะเครื่องสำอางช่วยให้คนที่ไม่งามและงามอยู่แล้วงามยิ่งขึ้นไปอีก นอกจากนี้ในทางเศรษฐกิจจะเป็นการเพิ่มรายได้ของประเทศ นอกจากนี้ยังพบว่ามีการผลิตเครื่องสำอางไว้วางจำหน่ายในประเทศเป็นจำนวนมาก ตั้งแต่ระดับครัวเรือนจนถึงขั้นอุตสาหกรรม ดังนั้นความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องสำอางจึงเริ่มมีบทบาทเพิ่มมากขึ้นในสถานการณ์ปัจจุบัน

ประวัติเครื่องสำอาง

การใช้เครื่องสำอางนับเป็นศิลปะโบราณอย่างหนึ่งที่เก่าแก่ที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากได้มีการพบว่ามีการใช้เครื่องสำอางมาตั้งแต่โบราณกาล และมีการใช้เรื่อยมา จากสมัยความรุ่งเรืองของอียิปต์ จีน และอินเดีย จนกระทั่งบัดนี้ชาวกรีกเป็นชาติแรกที่คิดแยกการแพทย์และเครื่องสำอางออกไปจากกิจการทางศาสนาและเวทมนต์อาถรรพณ์ แต่ก็ยังถือว่าการใช้เครื่องสำอางเป็นสิ่งสำคัญที่จะปฏิบัติต่อร่างกาย แต่ละบุคคลให้ถูกต้องสมบูรณ์อยู่เสมอ ศิลปะของการใช้เครื่องสำอางและเครื่องหอมได้ถึงขีดสูงสุดในระหว่าง 2 ทศวรรษแรกๆ ในอาณาจักรโรมัน แต่แล้วก็ต้องค่อยเสื่อมโทรมลง และในทศวรรษที่ 5 เมื่ออาณาจักรสลายตัวลงแล้ว ศิลปะของการใช้เครื่องสำอางจึงแพร่หลายเข้าไปในทวีปยุโรป ชาวอาหรับก็เป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยทำความเจริญก้าวหน้าในกิจการการผลิตเครื่องสำอาง และได้พยายามที่จะดัดแปลงที่จะแก้ไขส่วนผสมต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้นอยู่เสมอ เช่น การใช้แอลกอฮอล์เข้าช่วยและใช้วิธีการกลั่นเข้ามาช่วยในกระบวนการผลิตเปลี่ยนแปลงวิธีการผลิตไปจากเดิม ในเมื่อการแพทย์ได้เจริญก้าวหน้า เครื่องสำอางก็มีส่วนช่วยเหลือทางแพทย์เพิ่มเข้ามาอีกเหมือนกัน ถึงแม้จะไม่ถือเป็นยาที่ใช้โดยตรงในการรักษาก็ตาม (ฐาปวิศ คงสุข.(2532).สวยด้วยสมุนไพรธรรมชาติ.กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์)

คำจำกัดความเครื่องสำอาง

เครื่องสำอางอาจมีคำจำกัดความหรือความหมายได้มากมายแล้ว แต่ผู้ที่ให้คำจำกัดความตลอดจนความต้องการหรือจุดประสงค์ของการใช้เครื่องสำอาง และประเทศที่ให้คำจำกัดความแต่อย่างไรก็ตามหลักการหรือพื้นฐานของความหมายของคำว่าเครื่องสำอางจะเหมือนกัน ดังจะเห็นได้จากคำจำกัดความต่างๆ ต่อไปนี้

ก. หนังสือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก. 152-2518) มาตรฐานการผลิตผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเครื่องสำอาง ได้ให้คำจำกัดความเครื่องสำอางว่า เครื่องสำอางหมายถึง:

(1) ผลิตภัณฑ์สิ่งของที่ปรุงเพื่อใช้บนผิวหนังหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายมนุษย์โดยการทา ถู พ่น หรือโรย เป็นต้น เช่น การทำความสะอาดป้องกัน แต่งเสริมเพื่อความงามหรือเปลี่ยนแปลงรูปลักษณะ

(2) สิ่งใดๆที่ใช้เป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์สิ่งปรุงรungskกล่าวมาในข้อ 1

ข. หนังสือพิมพ์เกษตรกรรม สมัยสยาม ปีที่สิบห้า เล่มสาม พฤษภาคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2505 ได้ให้ความจำกัดความว่า เครื่องสำอาง หมายถึง

ผลิตภัณฑ์ทุกอย่างที่มีความตั้งใจหรือจงใจผลิตขึ้นมาเพื่อความสวยงามโดยเฉพาะภายในกฎหมายและควบคุมอาหาร ยา เครื่องสำอางของสหรัฐอเมริกา ความหมายของคำนี้เกินไปถึงพวกอาหารเสริมหรือตัวยาอื่นๆ ที่ใช้ในผลิตภัณฑ์นี้ด้วย ซึ่งจะต้องควบคุมตามกฎหมายรวมทั้งวิธีการใช้การรักษาและเครื่องมือเครื่องใช้ในการเสริมสวยอีกด้วย

ค. พระราชบัญญัติเครื่องสำอาง พ.ศ. 2517 ได้ให้ความจำกัดความเครื่องสำอางว่า

(1) วัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้ทา ถู นวด โรย พ่น หยอด ใส่ อบ หรือด้วยอันใดต่อส่วนหนึ่งของร่างกายเพื่อความสะอาด ความสวยงาม หรือส่งเสริมให้เกิดความสวยงาม ตลอดจนเครื่องประพินผิวต่างๆด้วย

(2) วัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตเครื่องสำอางโดยเฉพาะ

(3) วัตถุอื่นที่กำหนดโดยกฎกระทรวงให้เป็นเครื่องสำอาง

คุณลักษณะของเครื่องสำอาง

เครื่องสำอางเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะการเตรียมหรือการทำขึ้นเหมือนการเตรียมหรือผสมยา แต่เครื่องสำอางมีคุณลักษณะเฉพาะเด่นชัดจากผลิตภัณฑ์ยา 3 ประการ คือ

1. ต้องมีกลิ่นหอม
2. ต้องมีลักษณะสวยงามน่าใช้
3. ต้องให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้

ประโยชน์ของเครื่องสำอาง

เครื่องสำอางต่างๆมีประโยชน์ในหลายๆด้าน และสามารถนำมาสรุปเป็นข้อๆได้ดังนี้

1. ช่วยกลบกลิ่นอับทำให้จิตใจสดชื่นเมื่อสูดดม
2. ช่วยทำความสะอาด รักษาอนามัยและสุขภาพของผู้ใช้
3. ช่วยตกแต่งผิวพรรณให้ดูผุดผ่อง
4. ช่วยกลบกลิ่นผิวพรรณให้แลดูเป็นธรรมชาติ
5. ช่วยให้ความสบายกับผิว

ประเภทเครื่องสำอาง

เครื่องสำอางอาจมีวิธีการแบ่งประเภทได้แตกต่างกันโดยทั่วไปเครื่องสำอางสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท

1. ประเภทไม่แต่งสีผิว ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ทำความสะอาดผิวหนัง หรือใช้เพื่อป้องกันผิวหนังไม่ให้เกิดอันตรายจากสิ่งแวดล้อม ประเภทนี้ได้แก่ สบู่ แชมพู ครีมนวดหน้า ครีมนวดหน้า แดง น้ำยาช่วยกระชับผิวให้ตึง เป็นต้น

2. ประเภทแต่งสีผิว ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้แต่งสีผิวให้มีสีสวยสดใส เพิ่มเติมจากผิวธรรมชาติที่เป็นอยู่ เช่น แป้งแต่งผิวหน้า ลิปสติก เป็นต้น

ข้อควรระวังในการเก็บรักษาเครื่องสำอาง

1. เครื่องสำอางอาจจะมีการตกตะกอน เมื่อเก็บไว้ในที่เย็นอาจจะทำให้ผลิตภัณฑ์ข้น
2. อาจเกิดการเปลี่ยนแปลงของสี ซึ่งอาจจะซีดลงหรือเข้มขึ้น
3. เกิดการแยกตัวของครีม
4. เกิดการสลายตัวของเคมี
5. เกิดการเปลี่ยนแปลงของกลิ่นหอม
6. เกิดความเสื่อมของภาชนะบรรจุ

เครื่องสำอางสำหรับผิวหนัง

ผิวหนังเป็นด้านที่เผชิญอันตรายทั้งปวงจากภายนอก ร่างกาย เช่น อากาศ การทาบตี สารพิษ ความร้อน แสงแดด เป็นต้น ผิวหนัง เป็นส่วนที่ได้รับอันตรายก่อนอวัยวะอื่นใด ผิวหนังแม้จะบอบบาง แต่ก็ใช่ว่าจะเป็นอวัยวะที่กว้างที่สุดในร่างกายในแต่ละแห่งของร่างกาย ผิวหนังจะบางไม่เท่ากัน ส่วนที่บางที่สุดคือเปลือกตา ส่วนที่หนาที่สุดคือฝ่ามือฝ่าเท้า ผิวหนังเป็นแหล่งกำเนิดของขนและผมซึ่งอยู่ติดกับต่อมไขมัน ปริมาณขนก็มีมากน้อยต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นผิวหนังหรือขนส่วนใดต่างก็มี ความสำคัญต่อร่างกายไม่ว่าจะเป็นการป้องกันอวัยวะภายในที่สำคัญ แต่ยังเป็นส่วนสำคัญต่อบุคลิกภาพของมนุษย์อีกด้วย

ลักษณะผิวหนังที่ปรากฏภายนอก มีทั้งหมด 3 ลักษณะด้วยกัน คือ

1. สีผิว สีผิวที่ปรากฏให้เห็นแตกต่างกันในแต่ละบุคคลจะมาจากสารต่างๆ ประกอบกันสีผิวปรากฏให้เห็นแตกต่างกันก็สืบเนื่องมาจาก กรรมพันธุ์ เชื้อชาติ ฮอร์โมน และสิ่งแวดล้อมภายนอก เช่น แสงแดด

2. ความมันวาวของผิว ความมันวาวเกิดจากการขับเหงื่อและไขมันจากต่อมเหงื่อ และต่อมไขมันได้ผิวหนังออกมาเล็กน้อยแตกต่างกัน ทำให้ผิวหนังปรากฏออกมา 3 ลักษณะ คือ ผิวแห้ง ผิวมัน ผิวธรรมดา นอกจากนี้บริเวณใบหน้าก็มีความมันวาวเกิดขึ้นแถวหน้าผากและสันจมูก เพราะต่อมไขมันขับไขมันผิวหนังออกมา

3. ท่าหนหรือรอยต่างค่าของผิวหนัง

3.1 ฝ้า เป็นการดำของผิวหนังเป็นจุดๆกระจายทั่วไปเกิดจากการจับกลุ่มของสีผิว คนที่มีผิวขาวและผมแดงมักจะเป็นฝ้ามากกว่าคนที่ผิวสีอื่น ฝ้ามักเกิดมากในวัยเด็กและเริ่มวัยชรา จะมีเพิ่มมากขึ้นเมื่อถูกแสงแดด การป้องกันการเกิดฝ้า คือ หลีกเลี่ยงการถูกแสงแดดโดยเฉพาะบริเวณหน้า ถ้าต้องการทำงานกลางแจ้งควรสวมหมวกเพื่อบังแดด

3.2 ไข่ เป็นจุดสีดำหรือสีน้ำตาลหรือแดงของผิวหนังที่เป็นเม็ดๆ ไข่ไม่เป็นอันตรายแต่อย่างใด แต่ก่อให้เกิดความไม่สวยงามต่อผิว

3.3 สิว เป็นสิ่งบ่งชี้ความงามของผิวมากกว่าตำหนิชนิดอื่น สิวทำให้ผิวหนัง ขรุขระ เป็นจุดแดงหรือดำจนน่าเกลียด สาเหตุเกิดจากการอุดตันของต่อมไขมันใต้ผิวหนัง โดยเฉพาะเมื่อก้าวเข้าสู่วัยหนุ่มสาว ฝุ่นละอองเกาะอุดตันรูขุมขนด้วย ถ้าเกิดจากการติดเชื้อจะอักเสบเป็นหนอง และเมื่อแห้งอาจจะทิ้งรอยแผลเป็นไว้

ผิวหนังที่สมบูรณ์แข็งแรงจะมีสภาพความเป็นกรดอ่อนๆ ความเป็นกรดของผิวหนังในแต่ละคนแต่ละบริเวณจะไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับส่วนประกอบที่ทำให้เกิดกรด เหนือความเครียดของอารมณ์ เป็นต้น ความเป็นกรดของผิวหนังจะช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อรา และแบคทีเรียบนผิวหนังบริเวณที่อับชื้นได้ง่าย เช่น รักแร้ ง่ามมือ ง่ามเท้า น้ำระเหยออกมาจากผิวหนังบริเวณนี้จะเหมาะแก่การเจริญของเชื้อแบคทีเรีย อันก่อให้เกิดกลิ่นไม่พึงประสงค์ ดังที่ได้กล่าวไว้แล้วว่าการใช้เครื่องสำอางมักใช้กับผิวหนัง ขน และเล็บ ซึ่งต่างก็มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อความงามให้แก่ใบหน้า เส้นผม และเล็บ
2. บำรุงผิวให้เสื่อมโทรมช้ากว่าปกติ
3. แก้ไขปกป้องรอยดำหรือรอยตำหนิ
4. ป้องกันและระงับกลิ่นจากร่างกายและปาก
5. เพื่อให้ดูแก่ช้ากว่าปกติ
6. ป้องกันผิวจากอันตรายภายนอก เช่น แสงแดด
7. รักษาความผิดปกติบางอย่างของผิวหนัง
8. ทำความสะอาดผิวและเส้นผมให้แลดูสดชื่นและมีสุขภาพดี

(ผศ.พิมพ์ ลิลาพรพิสิฐ.(2532).ประวัติเครื่องสำอาง.สำนักพิมพ์กลิ่นแก้ว)

เครื่องสำอางบำรุงผิวหนัง และแก้ไขข้อบกพร่องของผิวหนัง ก็แบ่งเป็นจำพวกครีมบำรุงผิวต่างๆ เช่น ครีมบำรุงผิว ครีมบำรุงผิวกาย โลชั่น น้ำมันทาผิว เป็นต้น

เครื่องสำอางสำหรับทำความสะอาด มีหลายประเภทแต่เห็นและใช้กันเป็นประจำ เช่น พวกเครื่องสำอางที่ใช้ในห้องน้ำ ยาสีฟัน น้ำยาบ้วนปาก แชมพู ฯลฯ

ในที่นี้ผู้วิจัยจะกล่าวถึงผลิตภัณฑ์บำรุงผิว ทำความสะอาดผิว และชะลอริ้วรอยเท่านั้น เนื่องจากผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรชาวนิ ที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเป็นผลิตภัณฑ์สำหรับทำความสะอาดผิว ผลิตภัณฑ์บำรุงผิว และผลิตภัณฑ์ชะลอริ้วรอย ดังนี้

1. Golden Soap
2. Nanosome Cream
3. ครีมหน้าแดง Q10
4. Botox Gold
5. ครีมปรับสภาพผิว

6. ครีมหน้าใส
7. ครีมกันแดด
8. C-Soap
9. Yeast Zerum
10. Acne Soap
11. N.gold Gel
12. Lotion แด้มสิว
13. PRO VE บริสุทธิ์

3. เอกสารเกี่ยวกับการออกแบบ

3.1 ประวัติความเป็นมาของการออกแบบ

จุดเริ่มต้นของการออกแบบ

เมื่อกล่าวถึงการออกแบบเราจำเป็นต้องมองย้อนไปในอดีตถึงสมัยที่มนุษย์เริ่มกำเนิดมาในโลกเป็นเวลากว่าแสนปีมาแล้วที่มนุษย์ในยุคแรกๆ ดำรงชีวิตด้วยการพึ่งพาอาศัยสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ และต้องพยายามปรับตัวให้ได้มากที่สุดเพื่อการอยู่รอด เรานำสิ่งที่มีอยู่ในธรรมชาติแวดล้อมมาใช้เป็นปัจจัยพื้นฐาน โดยเริ่มตั้งแต่เก็บเกี่ยวผลผลิตที่งอกงามอยู่รอบตัวและล่าสัตว์เป็นอาหาร อาศัยในถ้ำที่มีลักษณะเป็นเว้าอยู่ภายในที่ซึ่งเหมาะสมต่อการกินอยู่หลับนอน นุ่งห่มผลผลิตที่เหลือจากการล่าสัตว์เป็นอาหาร ได้แก่หนังสัตว์บางชนิด และนำส่วนประกอบจากพืชที่มีคุณสมบัติเป็นสมุนไพรใช้รักษาความเจ็บป่วย นอกจากปัจจัยพื้นฐานแล้วมนุษย์ยังใช้ประโยชน์จากธรรมชาติแวดล้อมในการสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกจนความปลอดภัยในชีวิตประจำวัน การดำรงชีวิตอยู่ในโลกมาเป็นเวลานาน ช่วยสอนให้มนุษย์รู้จักสร้างคุณสมบัติเฉพาะตัวที่เป็นประโยชน์อย่างมากต่อการพัฒนาตนเองให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ตลอดจนสร้างให้เกิดอารยธรรมความเจริญในด้านต่างๆ คุณสมบัติเฉพาะตัวที่ว่านี้ คือ การรู้จักสังเกตทดลองและการดัดแปลงปรับปรุง เมื่อมนุษย์พบเห็นวัตถุสิ่งของ ตลอดจนปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติก็รู้จักสังเกตและจดจำเก็บไว้เป็นความรู้ในสมอง เมื่อมีโอกาสอันย่นก็นำความรู้ที่มีมาทดลองปฏิบัติตามแบบอย่างที่ได้สังเกตจดจำไว้ ถ้าผลที่ได้ออกมาไม่ตรงตามที่คาดหมาย ก็รู้จักดัดแปลงปรับปรุงแก้ไขจนเกิดผลลัพธ์ตามที่ต้องการในภายหลัง ตัวอย่างที่จะอธิบายได้เป็นอย่างดีได้แก่ การค้นพบวิธีการทำเครื่องปั้นดินเผา เริ่มจากการสังเกตเห็นว่าดินที่อยู่รอบกองไฟเมื่อถูกความร้อนจะแข็งตัวไม่ละลายน้ำอีกต่อไป เมื่อสังเกตแล้วก็รู้จักนำดินเหนียวมาเผา หรือพอกบนภาชนะเครื่องจักสานแล้วนำไปเผาไฟ ก็จะได้ภาชนะตามรูปทรงเครื่องจักสาน แต่ภาชนะดังกล่าวอาจไม่สะดวกต่อการใช้ใส่อาหารจึงปรับปรุงด้วยวิธีการนำดินเหนียวมาปั้นขึ้นรูปเป็นภาชนะให้มีรูปทรงที่เหมาะสมต่อการนำไปใช้หุงต้มอาหาร โดยไม่ต้องอาศัยโครงสร้างจากเครื่องจักสานในที่สุดด้วยคุณสมบัติ

เฉพาะดังกล่าว เมื่อมนุษย์พบว่าสิ่งที่ธรรมชาติสร้างให้ไม่มีความเหมาะสมสอดคล้องต่อการนำไปใช้งาน มนุษย์จึงเริ่มต้นปรับปรุงเปลี่ยนแปลงลักษณะรูปทรงต่างๆ รอบตัว และการที่มนุษย์เริ่มดัดแปลงรูปทรงของสิ่งแวดล้อม นับว่ามนุษย์ได้เริ่มต้นการออกแบบ หรืออาจกล่าวได้ว่าการออกแบบเป็นการแสดงออกอย่างหนึ่งของมนุษย์เมื่อมีความไม่พอใจของรูปทรงของสิ่งที่เป็นอยู่ (นวนน้อย บุญวงษ์.(2545).หลักการออกแบบ.กรุงเทพฯ: วีเอท อีส ดีไซน์)

ที่มาของแนวคิดในการออกแบบ

มนุษย์เกิดมาเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติที่นับว่าได้ให้ทุกสิ่งทุกอย่างอย่างไว้ชีวิตจำกัด เราเรียนรู้ที่จะปรับตัวให้สัมพันธ์สอดคล้องกับสิ่งที่ธรรมชาติมอบให้ และยังเรียนรู้ที่จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเมื่อพบว่าสิ่งที่มีมาตามธรรมชาติไม่สอดคล้องกับความต้องการของมนุษย์ แต่การที่จะสร้างให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ขึ้น เราได้แนวความคิดตลอดจนลักษณะรูปแบบมาจากไหนจะพบว่าที่มาของแนว ความคิดในการออกแบบต่างๆ นั้นมาจากแหล่งกำเนิด 2 แหล่งที่สำคัญ แหล่งแรกคือธรรมชาติและแหล่งที่สองคือประสบการณ์ที่สะสมมาเป็นเวลานานของคนรุ่นต่างๆหรือจากประวัติศาสตร์นั่นเอง

3.2 ขอบเขตของงานออกแบบ

ปัจจุบันมนุษย์เราอาศัยอยู่ในโลกที่แวดล้อมไปด้วยผลงานที่เกิดขึ้นจากฝีมือมนุษย์ด้วยกัน การเปลี่ยนแปลงรูปทรงของธรรมชาติให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมกับความต้องการด้านการใช้งาน และความต้องการแสดงออกถึงความรู้สึกนึกคิดเป็นจุดมุ่งหมายประการแรก แต่ความต้องการของมนุษย์ไม่มีขีดจำกัดความต้องการใหม่ๆที่เกิดขึ้นเป็นแรงผลักดันให้มีการสร้างสรรค์ผลิตผลอย่างต่อเนื่องหากพิจารณาสิ่งต่างๆรอบตัวเรามีทั้งสิ่งที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตเช่นที่พักอาศัย เครื่องนุ่งห่มและสิ่งที่เกินความจำเป็นมีทั้งสิ่งที่มุ่งหวังในการสร้างเช่นอุปกรณ์เครื่องมือและสิ่งที่ช่วยในการทำลายเช่นอาวุธต่างๆ จนแจกได้ว่าเราอยู่ในโลกที่มีความซับซ้อนและมีความเฉพาะอย่าง มีวิถีชีวิตที่มีได้รับความสะดวกสบายและในขณะเดียวกันก็มีความอันตรายมากขึ้น ซึ่งในบรรดาสิ่งที่มนุษย์ออกแบบคิดค้นนานาชนิดจะพบว่า มีลักษณะร่วมกันอยู่คือการแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากตามปกติงานออกแบบจะเริ่มจากการเกิดของปัญหาและในการทำงานเพื่อแก้ไขปัญหานั้นนอกจากจะใช้ข้อมูลความเป็นเหตุเป็นผลแล้ว ยังจำเป็นต้องมีการเสนอแนะวิธีการหรือรูปแบบต่างๆ สำหรับการแก้ปัญหาตามความเหมาะสม การที่จะได้มาซึ่งทางเลือกที่ใช้แก้ปัญหา เป็นสิ่งที่ต้องใช้กระบวนการสร้างสรรค์ อันเป็นทักษะเฉพาะสำหรับการทำงานแต่ละสาขาและนักออกแบบจำเป็นต้องได้รับการศึกษาและฝึกฝนเฉพาะทาง ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1.การออกแบบระบบ (System Design) หมายถึง การออกแบบในลักษณะการจัดวางระบบหรือระเบียบแบบแผนเพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

2.การออกแบบสภาพแวดล้อม (Environmental Design) หมายถึงการออกแบบในลักษณะการสร้างสิ่งต่างๆ ในสภาพแวดล้อมของมนุษย์ ตั้งแต่การวางผังเมืองซึ่งนับเป็นสภาพแวดล้อม

ขนาดใหญ่ การวางผังชุมชนที่มีขนาดเล็ก จนถึงการออกแบบสถาปัตยกรรมและส่วนประกอบทั้งภายนอกและภายในอาคาร มีลักษณะเฉพาะเป็นงานออกแบบที่มีความเกี่ยวข้องทั้งทางด้านระบบและลักษณะรูปทรงเข้าด้วยกัน

3.การออกแบบสิ่งของ (Artefact Design) หมายถึง การออกแบบข้าวของเครื่องใช้ที่สัมผัสโดยตรงกับมนุษย์และเป็นส่วนหนึ่งของสภาพแวดล้อมด้วยถ้าเปรียบกับการออกแบบระบบและสภาพแวดล้อมจะพบว่า การออกแบบสิ่ง ของเกี่ยวข้องใกล้ชิดกับมนุษย์มากกว่า มีขนาดเล็กกว่า และเป็นงานที่มีความละเอียดลึกซึ้งในแง่ของรูปทรง การใช้สอยและการผลิตซึ่งทำได้ทั้งในรูปงานหัตถกรรมและอุตสาหกรรม โดยมีการจำแนก 2 หลักเกณฑ์ ดังนี้ (นวลน้อย บุญวงษ์.

(2545).หลักการออกแบบ.กรุงเทพฯ: วิวท อีส ดีไซน์)

การจำแนกตามลักษณะที่ปรากฏ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท

1.1 การออกแบบ 2 มิติ (Two-Demensinal Design) การออกแบบ2มิติตามปกติแล้วเป็นการออกแบบที่กินพื้นที่บนระนาบรองรับซึ่งสามารถตรวจสอบความกว้างความยาวบนระนาบรองรับได้ แต่ไม่สามารถตรวจสอบมิติลึกหรือหนาได้

โดยทั่วไปงานออกแบบสองมิติจะมีพื้นรองรับ ซึ่งพื้นที่รองรับอาจเป็นกระดาษ โลหะ พลาสติก พื้นทราย พื้นคอนกรีต ตามความเหมาะสม แต่โดยทั่วไปกระดาษเป็นพื้นที่รองรับสำหรับงานออกแบบสองมิติ ที่ได้รับความนิยมและเหมาะสมที่สุด

ปัญหาทางการออกแบบสองมิติ

- มิติที่ตรวจสอบได้ เมื่อมิติ (Dimension) มีความหมายว่าการวัดหรือการตรวจสอบ มิติบนงานออกแบบสองมิติ ก็สามารถวัดตรวจสอบได้เพียงบริเวณพื้นผิวหน้า (Surface) โดยเฉพาะอย่างยิ่งมิติกว้างและยาว

- มิติที่ตรวจสอบไม่ได้ มิติที่ตรวจสอบไม่ได้ ซึ่งอาจเรียกว่า มิติมายาหรือมิติลวง (Illussion) เป็นมิติบนงานออกแบบสองมิติ ที่อยู่เหนือการวัดหรือตรวจสอบโดยตรงแต่รับรู้มิตินั้นด้วยความรู้สึก ซึ่งเป็นภาพลวงหรือมายาไว้

การออกแบบสองมิติ ผู้ออกแบบควรมีความเข้าใจถึงปัญหามิติที่ตรวจสอบได้และตรวจสอบไม่ได้ พร้อมทั้งสามารถสร้างความสัมพันธ์ปัญหาข้างต้นทั้งสองลักษณะเข้าด้วยกัน ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับความเข้าใจที่กว้างขวางประสบการณ์ที่ได้พบเห็นมาก และทักษะในการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นสิ่งผลักดันให้การออกแบบประสบผลสำเร็จด้วยดี ผู้ออกแบบจำนวนมากพิจารณาปัญหาการออกแบบเฉพาะปัญหามิติที่ตรวจสอบได้ ทำให้งานออกแบบเป็นไปอย่างตื้นเขินและไม่ได้ผลงานที่เด่นเท่าที่ควร ถ้าทำความเข้าใจในปัญหาที่มิติที่ตรวจสอบไม่ได้ไปพร้อมกัน ก็ย่อมหวังได้ว่าจะได้ผลงานออกแบบที่น่าสนใจขึ้น

ปัญหาเสนอแนะการจัดภาพในงานออกแบบสองมิติ

- ปัญหาขอบภาพ (Picture Border)

- ปัญหาบริเวณที่ว่างที่ราบเรียบ (Flat or Shallow Space)
- ปัญหาบริเวณบวกและลบ (Positive and Negative Space)

1. ปัญหาขอบภาพ สิ่งจำเป็นเริ่มแรกสำหรับการจัดภาพ คือ การกำหนดพื้นที่ด้วยเส้นขอบภาพหรือกระดาษสำหรับที่จะใช้ในการออกแบบ โดยทั่วไปเส้นตั้งและเส้นนอนซึ่งเป็นเส้นขอบ จะเป็นตัวกำหนดพื้นที่ให้อยู่ในขอบเขตจำกัด เพื่อจัดตำแหน่งและลีลาส่วนประกอบการออกแบบเข้าด้วยกัน แต่มีนักออกแบบบางคนเริ่มต้นออกแบบด้วยการจัดรูปทรงต่างๆ ลงบนหน้ากระดาษ หลังจากนั้น จึงเลือกบริเวณภาพที่เหมาะสม แล้วลากเส้นกรอบลงตามที่ต้องการ ซึ่งเป็นวิธีการแก้ปัญหการจัดภาพด้วยขอบภาพอีกลักษณะหนึ่ง

นอกจากขอบภาพจะเป็นตัวกำหนดพื้นที่การออกแบบแล้ว รูปทรงและลีลาต่างๆ ยังต้องมีความสัมพันธ์กับขอบภาพอีกด้วย ขอบภาพเป็นตัวประกอบให้รูปทรงและส่วนประกอบการออกแบบอื่นๆ แสดงลีลาอยู่ในบริเวณว่างนั้น คล้ายกับการจัดบ้านที่มีผนังซ้ายขวา พื้นและเพดานเป็นตัวบังคับให้การจัดวางสิ่งต่างๆ ที่ต้องคำนึงถึง ผนัง พื้น และเพดานอยู่ตลอดเวลา เป็นต้น

2. ปัญหาบริเวณว่างที่ราบเรียบ การออกแบบสองมิติย่อมมีปัญหาในเรื่องมิติลงซึ่งได้กล่าวถึงแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาเกี่ยวกับบริเวณที่ว่าง ซึ่งบริเวณที่ว่างจริงๆ จะกินเนื้อที่ทั้งกว้าง ยาว ลึก แต่ในงานสองมิติ กลับไม่มีปัญหาในส่วนลึก เพราะไม่สามารถสร้างส่วนลึกที่สัมผัสได้ จึงเป็นการสร้างภาพลงให้เกิดขึ้นด้วยวิธีการต่างๆ กัน แต่อย่างไรก็ตาม การออกแบบสองมิติทั่วไปในปัจจุบัน ก็เป็นที่นิยมกำหนดบริเวณว่างให้สัมพันธ์กับสภาพสองมิติของพื้นภาพ ไม่นิยมสร้างสรรค์ให้ได้ความรู้สึกเหมือนวัตถุสิ่งแวดล้อมจริง เพราะอาจถือว่า เป็นการทำลายสภาพสองมิติลงก็ได้ เพียงออกแบบให้รู้สึกลึกแต่เพียงเล็กน้อย หรือให้ความรู้สึกที่เกี่ยวกับบริเวณว่างที่ราบเรียบอยู่บนผิวหน้า โดยอาจแก้ปัญหาโดยการจัดซ้อนทับกัน (Overlapping) หรือจัดพื้นราบให้เหมาะสมบนพื้นภาพ เป็นต้น

3. ปัญหาบริเวณบวกและลบ เมื่อนักออกแบบกำหนดขอบภาพขึ้นแล้ว เมื่อเขากำหนดรูปทรงใดรูปทรงหนึ่งลงบนพื้นที่ในขอบเขตที่กำหนดแล้ว นักออกแบบต้องคำนึงถึงพื้นที่ที่เหลือนั้นจะมีความเหมาะสมสวยงาม หรือสัมพันธ์กับรูปทรงบนพื้นภาพมากน้อยเพียงใดรูปทรงที่กำหนดลงไว้นั้นมีสภาพเป็นค่าบวก (Positive) และบริเวณว่างที่เหลือมีสภาพเป็นค่าลบ (Negative) ทั้งค่าบวกและค่าลบจะมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันอย่างแยกไม่ออก เหมือนกับการมีที่ดินหนึ่งแปลง แล้วต้องการสร้างบ้าน ปลูกต้นไม้ หรือสร้างอาคารอื่นๆ ซึ่งนอกจากต้องคำนึงถึงรูปทรงของสิ่งต่างๆ แล้วยังต้องคำนึงถึงบริเวณว่างที่เหลือว่าควรเป็นสนามหญ้าร่มพุ่มพักผ่อน หรือที่โล่งแจ้ง เพื่อให้ความสะดวกสบายรื่นรมย์ หรือให้ความรู้สึกแออัดแก่เรามากน้อยเพียงใด เป็นต้น

1.2 การออกแบบสามมิติ (Three-Dimensional Design) งานออกแบบสามมิติ คือ งานที่ออกแบบที่แสดงปริมาตรของรูปทรง ให้สามารถตรวจสอบหรือสัมผัสได้ด้วยกายสัมผัส โดยกินเนื้อที่ในบริเวณว่างหรืออากาศในแง่การออกแบบสามมิติทั่วไปแล้ว จะกินความไปอย่างกว้างขวาง

ทำงานออกแบบสถาปัตยกรรม ผังเมือง การตกแต่งภายในหรือภายนอก งานประติมากรรม เครื่องเรือน ตู้โชว์ ตลอดจนงานช่าง ซึ่งในด้านการออกแบบวัตถุที่เป็นงานสามมิติจะมีความหลากหลายมากในด้านขนาดตั้งแต่ขนาดเล็กเช่น เครื่องประดับ ไปจนถึงขนาดใหญ่เช่นยานพาหนะ มีหน้าที่ใช้สอยเล็กน้อยเช่นที่ทับกระดาษ ไปจนถึงเครื่องมือที่มีความซับซ้อนเช่นเครื่องมือแพทย์ งานออกแบบประเภทนี้จึงเป็นงานที่มีเนื้อหารายละเอียดเพิ่มมากขึ้น นอกจากสนองการรับรู้ทางประสาทตาแล้วยังเพิ่มประสาทสัมผัสซึ่งเกี่ยวข้องกับลักษณะรูปทรงและพื้นผิวอีกด้วย (นวลน้อย บุญวงษ์.(2545).หลักการออกแบบ.กรุงเทพฯ: วีโอท อีส ดีไซน์)

3.3 ความเป็นมาของกระบวนการออกแบบ

3.3.1 พัฒนาการของกระบวนการออกแบบ

มีคำจำกัดความของการออกแบบอันหนึ่งที่กล่าวว่า การออกแบบคือกิจกรรมการแก้ปัญหาเพื่อให้ บรรลุตามเป้าหมายหรือจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ (Design is a goal – directed problem - solving activity-Archer, 1965) จากคำจำกัดความแสดงให้เห็นว่าในการออกแบบจะเริ่มจากการออกแบบเริ่มจากการมีปัญหามีการตั้งเป้าหมายที่มาจากฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง มีกิจกรรมการทำงานเพื่อแก้ปัญหาจากงานออกแบบและรวบรวมผสมผสานให้บรรลุตามความประสงค์ที่กำหนดไว้ ในอดีตผู้ที่ทำหน้าที่ออกแบบและผลิตผลงานการออกแบบของตนมักอยู่ในตัวคน ๆ เดียวคือช่างฝีมือผู้สร้างสรรค์งานหัตถกรรมรับใช้สังคม ต่อมาเมื่อมีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและความซับซ้อนของสภาพความต้องการของผู้ใช้ จนเกินกว่าที่ช่างฝีมือเพียงผู้เดียวจะจัดการออกแบบและผลิตสนองความต้องการให้ได้ครบถ้วน จึงทำให้เกิดเป็นอาชีพนักออกแบบ ผู้ที่ทำหน้าที่นี้มักเป็นผู้ที่ได้รับการฝึกฝนมาโดยเฉพาะ ดังนั้นเมื่อกล่าวถึงวิธีการทำงานออกแบบในอดีตที่ผ่านมาจึงอาจจำแนกออกได้เป็น 2 ลักษณะ

1. **วิธีการของช่างฝีมือ (Unselfconscious process)** เป็นวิธีการทำงานโดยการลองผิด-ลองถูกของช่างฝีมือด้วยความคุ้นเคยกับปัญหาในงานของตนช่างฝีมือจะจัดการแก้ไขปัญหาอย่างได้ผลตรงจุดนั้นโดยการค่อยปรับเปลี่ยน ช่างฝีมือได้รับการฝึกฝนขณะทำงานเป็นลูกมือมาก่อนจึงมีข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการ วัสดุและกรรมวิธีการผลิตสะสมไว้อยู่ในความทรงจำเนื่องจากไม่มีการบันทึกและการวาดภาพเก็บไว้เป็นหลักฐาน ดังนั้นการพัฒนาในงานออกแบบจึงกินเวลานานและทำให้ยากที่จะเปลี่ยนแปลงทั้งหมด มักเป็นการค่อยปรับ เปลี่ยนไปทีละเล็กทีละน้อยในระหว่างการทำงาน ข้อดีของวิธีการทำงานออกแบบในลักษณะนี้คือช่วยให้ช่างสามารถจดจำซึมซับเข้าไปอย่างแน่นแฟ้นยากแก่การลืมเลือน

2. **วิธีการของช่างเขียนแบบ (Selfconscious process)** เป็นวิธีการทำงานที่ใช้แบบ (Drawing) เป็นศูนย์กลางในการคิด การปรับปรุงและการพัฒนาแบบ เนื่องจากในการทำงานออกแบบที่มีความซับซ้อนและมีขนาดใหญ่มากขึ้น เช่น การออกแบบอาคารหรือเรือเดินสมุทร เป็นต้น จำเป็นต้องมีการแบ่งงานออกเป็นแผนกตามความถนัดของแรงงานเพื่อช่วยให้ทำงานได้รวดเร็ว

ยิ่งขึ้น วิธีการของช่างเขียนแบบต่างจากการทำงานของช่างฝีมือตามที่ต้องการใช้การวาดภาพสำเร็จขึ้นก่อนการลงมือทำและใช้การคาดคิดล่วงหน้าไปในอนาคต (Perceptual span) วิธีการออกแบบในลักษณะนี้ช่วยให้มีอิสระในการเปลี่ยนแปลงและสามารถแก้ไขแบบได้ง่ายขึ้น

วิธีการทำงานออกแบบทั้ง 2 ลักษณะดังกล่าวเป็นที่เข้าใจกันอย่างชัดเจนแล้วว่า มีแนวทางการเข้าสู่ปัญหาของงานออกแบบด้วยการใช้สัญชาตญาณและความชาญฉลาดเฉพาะตัวของช่าง ซึ่งไม่เหมาะสมและไม่เพียงพอในการแก้ปัญหาทางออกแบบในปัจจุบัน เนื่องจากสภาพความต้องการที่มากขึ้นและความเชื่อมโยงระหว่างองค์ประกอบในงานออกแบบตั้งแต่มนุษย์ผู้ใช้งาน ตลอดจนสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบซึ่งกันและกันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อีกทั้งงานออกแบบสมัยใหม่มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องเพิ่มมากขึ้น ทำให้ปริมาณข้อมูลที่จำเป็นมีเพิ่มขึ้นอย่างมาก วิธีการทำงานออกแบบลักษณะเดิมไม่สามารถจัดการกับข้อมูลเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้พัฒนาการทางเทคโนโลยีทำให้เกิดอุปกรณ์เครื่องมือช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานดีขึ้น แต่อุปกรณ์ดังกล่าวจะทำงานได้จำเป็นต้องใช้วิธีการทำงานอย่างเป็นระบบ ดังนั้นจึงทำให้เกิดความพยายามในหมู่ผู้ประกอบวิชาชีพออกแบบ เพื่อทำการพัฒนาด้านกระบวนการออกแบบอย่างเป็นขั้นตอน ผู้ริเริ่มคนสำคัญในเรื่องนี้คือ J. Christopher Jones และ Alexander โดยได้เสนอบทความในการประชุมเกี่ยวกับวิธีการออกแบบ (Conference on Design Methods) ที่กรุงลอนดอนเมื่อปี ค.ศ. 1960 วิธีการออกแบบอย่างเป็นระบบนี้ ได้แบ่งการออกแบบเป็นขั้นตอนย่อยต่อเนื่องกัน มีการร่วมมือกันทำงานเป็นกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญฝ่ายต่าง ๆ และพยายามผสมผสานร่วมกันระหว่างวิธีการออกแบบลักษณะดั้งเดิมซึ่งในจินตนาการความชาญฉลาดและประสบการณ์ของนักออกแบบกับวิธีการคิดอย่างนักวิทยาศาสตร์ซึ่งใช้ความเป็นเหตุเป็นผลและการทำงานอย่างเป็นระบบ ดังนั้นกระบวนการออกแบบใหม่จึงมีลักษณะที่สนับสนุนให้ผู้ออกแบบมีการคิดทั้ง 2 ลักษณะเกิดขึ้นด้วยกันคือ

1. การปล่อยให้จิตใจผู้ออกแบบมีอิสระในการสร้างความคิดจินตนาการ การคาดเดาและการเห็นแจ้งสำหรับทางเลือกต่าง ๆ ในเวลาใดก็ได้ โดยไม่ถูกยึดติดหรือครอบงำด้วยข้อจำกัดใด ๆ
2. การใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการแยกแยะหาความเกี่ยวข้องเป็นเหตุผลตลอดจนการนำมาใช้อธิบายและเปรียบเทียบแนวความคิดเพื่อหาคำตอบหรือทางออกที่ถูกต้องเหมาะสม

3.3.2 ลักษณะสำคัญของกระบวนการออกแบบ

กระบวนการออกแบบอย่างเป็นระบบเป็นวิธีการออกแบบที่ช่วยลดความผิดพลาดในการทำงานและมีความเหมาะสมกับการแก้ปัญหาในงานออกแบบสมัยใหม่โดยเฉพาะปัญหาที่มีข้อมูลเป็นปริมาณมากเป็นโจทย์ที่ต้องการผู้ร่วมงานจากสาขาและเป็นงานออกแบบที่ต้องการความริเริ่มสร้างสรรค์ในระดับสูงกระบวนการออกแบบอย่างเป็นระบบมีลักษณะสำคัญดังนี้

1. การพยายามทำให้การออกแบบเป็นวิธีการที่เปิดเผย มีการทำงานอย่างเป็นลำดับขั้นตอน เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงานเกิดความเข้าใจ และสามารถมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล คำแนะนำ และเสนอแนะวิธีแก้ไขปัญหาแทนที่จะเป็นการทำงานของนักออกแบบตามลำพัง

2. ให้ความเป็นอิสระในการสร้างสรรค์ด้วยการแบ่งแยกการทำงานออกเป็นขั้นตอน เป็นการกระจายงานออกจากกันเมื่อทำงานถึงแต่ละขั้นตอนก็สามารถพุ่งความสนใจจดจ่ออยู่เฉพาะขั้นตอนนั้นได้อย่างเป็นอิสระจากขั้นตอนอื่นๆ ลดความสับสนในการใช้ความคิดต่องานรวมทั้งหมด

3. การทำงานแม้จะมีการแบ่งออกเป็นขั้นตอน แต่ในขณะปฏิบัตินั้นไม่สามารถแยกแต่ละขั้นตอนอย่างเด็ดขาดจากกัน ขั้นตอนต่าง ๆ มีความต่อเนื่องและคาบเกี่ยวกัน จนบางครั้งไม่สามารถกำหนดจุดเริ่มต้นและจุดของแต่ละขั้นตอนได้อย่างชัดเจน

4. มีระบบการจดบันทึกอย่างละเอียดในแต่ละขั้นตอนจึงมีหลักฐานบันทึกเก็บไว้ช่วยให้ง่ายต่อการทบทวน ค้นหา ตรวจสอบและแก้ไขเมื่อเกิดความผิดพลาด

3.3.3 การแบ่งขั้นตอนกระบวนการออกแบบ

ลักษณะเฉพาะที่สำคัญประการหนึ่งของการออกแบบอย่างเป็นระบบคือการแบ่งกระจายการทำงานออกจากกันเป็นขั้นตอนย่อย ๆ เพื่อช่วยให้ผู้ร่วมงานสามารถมุ่งความสนใจกับงานแต่ละขั้นตอนได้อย่างเต็มที่ ช่วยลดความสับสนในการคิดค้นแก้ปัญหา ในการแบ่งกระจายขั้นตอนการออกแบบนั้น เนื่องจากนักออกแบบแต่ละคนเมื่อผ่านประสบการณ์ในการทำงานมาช้านาน ได้สะสมความรู้ความเข้าใจความชำนาญตลอดจนมีความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาหรืออุปสรรคขณะลงมือทำงาน จึงพัฒนาขั้นตอนการทำงานเฉพาะเป็นของตนเองตามความถนัดและความมีอุปสรรคขณะลงมือทำงาน จึงพัฒนาขึ้นขั้นตอนการทำงานเฉพาะเป็นของตนเองตามความถนัดและความมีประสิทธิภาพด้วยวิธีที่ตนได้เรียนรู้มา ดังนั้นตามสำนักงานออกแบบต่าง ๆ เช่น สำนักงานสถาปนิก นักตกแต่งภายในและนักออกแบบอุตสาหกรรม จึงวางแผนการทำงานไว้เป็นเสมือนคู่มือการปฏิบัติงาน เพื่อให้ นักออกแบบและเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ ปฏิบัติเป็นขั้นตอนมีการกำหนดอย่างชัดเจนเกี่ยวกับลักษณะผลผลิตที่ต้องทำส่งในแต่ละขั้นตอน และให้ดำเนินไปเป็นลำดับอย่างเคร่งครัด การทำงานตามแบบแผนอย่างเป็นขั้นตอนมีส่วนช่วยให้การออกแบบประสบผลสำหรับได้เป็นอย่างดี ในหัวข้อนี้จึงขอเสนอแนะวิธีการแบ่งขั้นตอนการทำงานซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญได้ทดลองปฏิบัติและเผยแพร่ไว้แล้วเป็น 3 ลักษณะ เปรียบเทียบกัน แต่ละวิธีการแบ่งมีการกระจายการทำงานเป็นขั้นตอนย่อยและเน้นการให้ความสำคัญของขั้นตอนที่แตกต่างกัน แต่เมื่อมองโดยรวมแล้วการแบ่งขั้นตอนลักษณะต่าง ๆ ล้วนมีวิธีการเข้าสู่ปัญหาในแนวทางเดียวกัน และสามารถนำมาใช้ในการแก้ปัญหาทางการออกแบบได้ทั้งสิ้น การเลือกวิธีการแบ่งขั้นตอนลักษณะใดนั้นย่อมขึ้นกับวิธีการทำงานตามความถนัดและความเคยชินของนักออกแบบเป็นสำคัญ

การแบ่งขั้นตอนการออกแบบ

วิธีที่ 1 แบ่งการทำงานออกเป็น 3 ขั้นตอนหลัก

1. การวิเคราะห์ (Analysis)

การนำข้อมูลที่มีผลต่อการออกแบบมาจัดการแยกแยะหาความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ระหว่างกันเพื่อสรุปให้ออกมาเป็นกลุ่มลักษณะที่งานออกแบบนั้น ๆ ควรจะเป็นหรือควรทำหน้าที่ตามการใช้งาน (Performance Specification = P- Spec)

2. การสังเคราะห์ (Synthesis)

การนำผลการวิเคราะห์มาสร้างสรรค์ด้วยเทคนิควิธีการต่างๆ เพื่อให้ได้วิธีแก้ปัญหาที่มีความหลากหลายมีปริมาณมากและมีคุณภาพสอดคล้องกับลักษณะที่ควรจะเป็นตามความต้องการใช้งาน (P-Spec)

3. การประเมินผล (Evaluation)

การนำวิธีการแก้ปัญหาที่สังเคราะห์ได้มาเปรียบเทียบตามหลักเกณฑ์ และเลือกวิธีการที่มีความเป็นไปได้และเหมาะสมสูงสุดสำหรับนำไปพัฒนาเพื่อการผลิตและการจำหน่ายต่อไป

ทั้ง 3 ขั้นตอนหลักนี้แต่ละขั้นตอนยังประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ๆ ซึ่งกำหนดให้ปฏิบัติไปตามลำดับเพื่อให้บังเกิดผลสำเร็จในแต่ละขั้นตอนหลักเมื่อปฏิบัติตามโดยเรียงจากการวิเคราะห์การสังเคราะห์และการประเมินผลแล้วถ้าผลงานออกแบบที่ประเมินได้สามารถแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมเป็นที่พอใจของทุกฝ่ายก็นับว่าเสร็จสิ้นกระบวนการออกแบบ แต่ถ้าประเมินแล้วผลงานยังไม่ถูกต้องตามความต้องการของผู้เกี่ยวข้องก็จำเป็นต้องย้อนกลับไปตรวจสอบในขั้นตอนการวิเคราะห์และการสังเคราะห์เพื่อหาข้อผิดพลาดและทำการแก้ไขใหม่เรียงไปตามลำดับขั้นตอน

วิธีที่ 2 แบ่งการทำงานออกเป็น 7 ขั้นตอน

1. เตรียมรับสภาพ (Accept Situation)

เมื่อได้รับปัญหาในการออกแบบนักออกแบบต้องทำความเข้าใจเนื้อหาและธรรมชาติเฉพาะของงานออกแบบนั้น ๆ อย่างถ่องแท้ พร้อมกับทำการสำรวจความพร้อมของตนเองที่ทำงานในด้านต่าง ๆ เช่น เวลาทำงาน, ความรู้-ความชำนาญเฉพาะ, ข้อมูลที่มี ความถนัดและความสนใจในงานลักษณะนั้นเพื่อประกอบการตัดสินใจที่จะเริ่มรับงาน

2. วิเคราะห์ (Analyse)

การค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อค้นหาความจริงตลอดจนข้อคิดเห็นจากผู้รู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับปัญหาโดยการนำปัญหามาแยกส่วนและหาความสัมพันธ์ระหว่างกันช่วยให้มองเห็นข้อเท็จจริงใหม่ ๆ ในปัญหานั้น

3. กำหนดขอบเขต (Define)

เมื่อได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาอย่างละเอียด แล้วจะพบว่ามีความเกี่ยวข้องกับเรื่องอย่างต่อเนืองและกว้างขวางกับปัญหานั้นอีกมากมาย ซึ่งไม่สามารถจัดการได้ทั้งหมดนักออกแบบจึงจำต้อง

กำหนดเป้าหมายหลักของการทำงาน วางขอบเขตและจุดมุ่งหมายที่ต้องการให้บรรลุอย่างเหมาะสมตามความจำกัดต่าง ๆ ที่มีอยู่

4. คิดค้นออกแบบ (Ideate)

การใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างทางเลือกหรือวิธีการแก้ปัญหาจำนวนมากซึ่งสามารถบรรลุเป้าหมายหลัก

5. คัดเลือก (Select)

การพิจารณาวิธีแก้ปัญหาต่าง ๆ นำมาเปรียบเทียบเพื่อคัดเลือกวิธีการที่ดีที่สุดคือ วิธีที่ง่ายและได้ผลในการใช้งานสูงสุด

6. พัฒนาแบบ (Implement)

การนำเอาแบบที่เลือกแล้วที่มีความเหมาะสมมากที่สุดมาปรับปรุงแก้ไขต่อไปจนถึงรายละเอียดเพื่อพัฒนาให้แนวทางที่เลือกนั้นมีความสมบูรณ์เกิดผลลัพธ์สูงสุด

7. ประเมินผล (Evaluate)

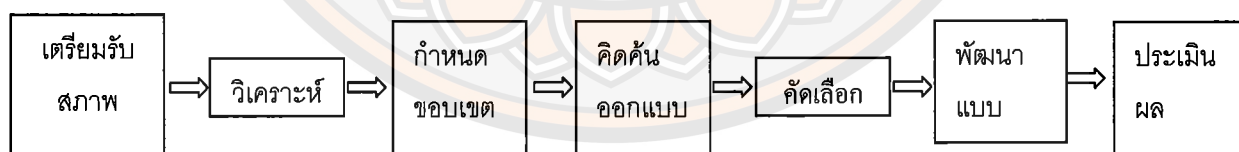
การนำผลงานการออกแบบที่ผ่านการพัฒนาแล้วมาทบทวนผลที่เกิดขึ้นและวิจารณ์อย่างตรงไปตรงมาและอย่างมีหลักเกณฑ์เพื่อให้รู้ว่าผลงานนั้นมีข้อดีและข้อบกพร่องทั้งทางด้านคุณภาพและปริมาณ

ตามการแบ่งขั้นตอนวิธีที่ 2 นี้ ผู้ออกแบบสามารถเรียงลำดับขั้นตอนการทำงานออกแบบได้หลายลักษณะขึ้นกับความซับซ้อนของปัญหา เวลา ทุนและความถนัดของผู้ออกแบบ

การจัดลำดับขั้นตอน

ลักษณะที่ 1 เรียงเป็นเส้นตรง (Linear)

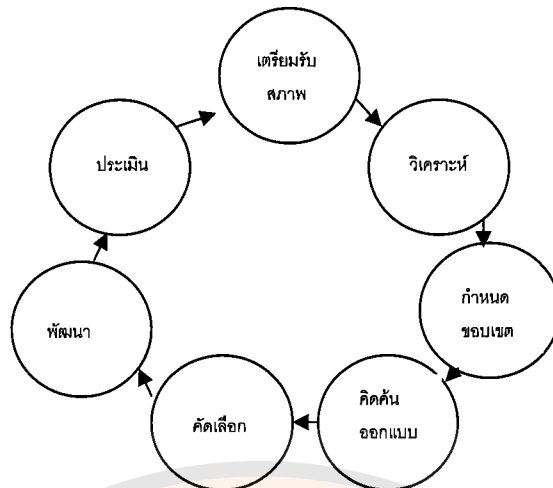
ขั้นตอนการทำงานเรียงต่อเนื่องกันตั้งแต่เริ่มต้นเป็นเส้นตรงเหมาะสำหรับปัญหาที่ไม่ซับซ้อนมากนักเมื่องานครบทุกขั้นตอนแล้วก็ได้ผลงานที่เหมาะสมและเป็นที่น่าพอใจ



ตารางที่ 1 ขั้นตอนการทำงานแบบเรียงเป็นเส้นตรง

ลักษณะที่ 2 เรียงเป็นวงกลม (Circular)

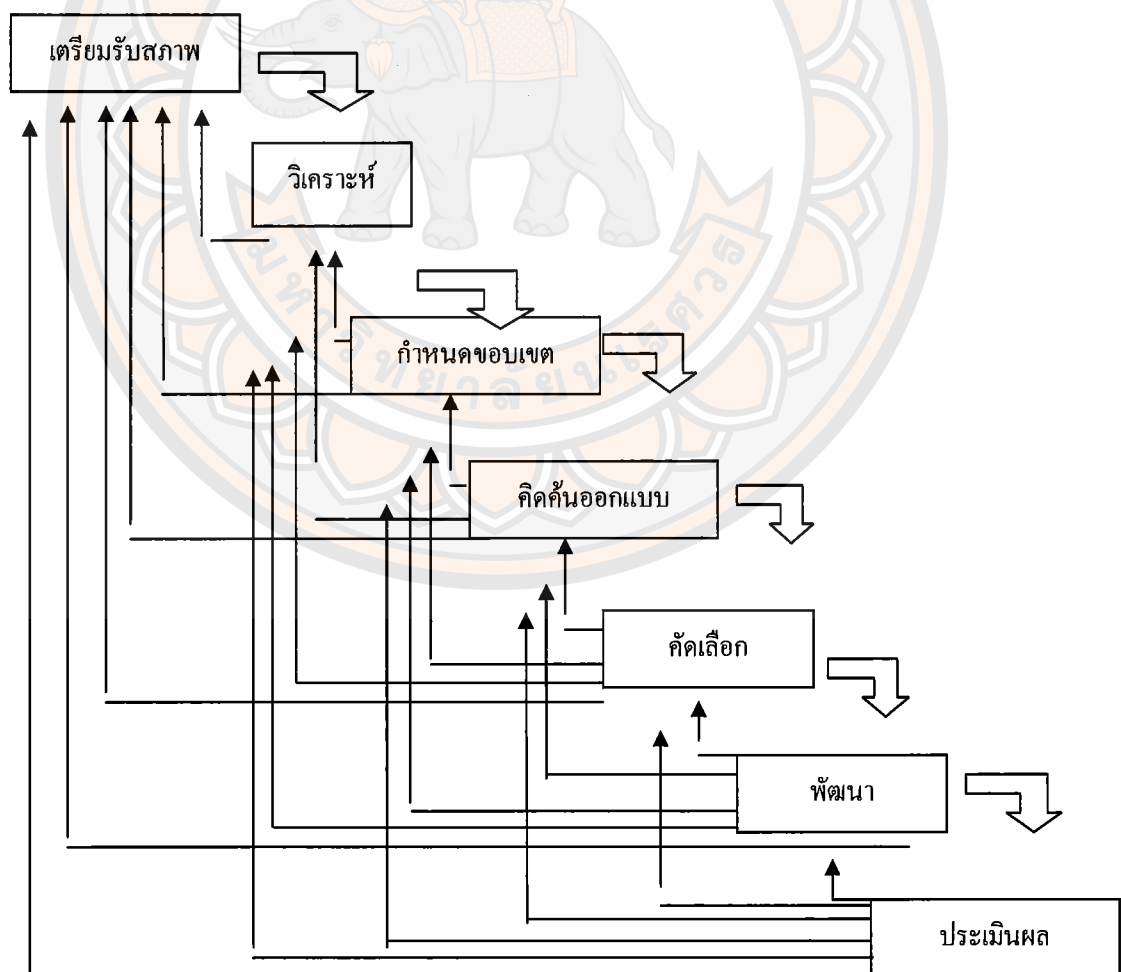
ขั้นตอนต่าง ๆ เรียงต่อเนื่องกันโดยไม่มีจุดเริ่มต้นจุดจบเนื่องจากเมื่อแก้ปัญหาหนึ่งแล้วเสร็จ อีกปัญหาก็เกิดขึ้นตามมา



ตารางที่ 2 ขั้นตอนการทำงานแบบเรียงเป็นวงกลม

ลักษณะที่ 3 เรียงแบบย้อนรอย (Feedback)

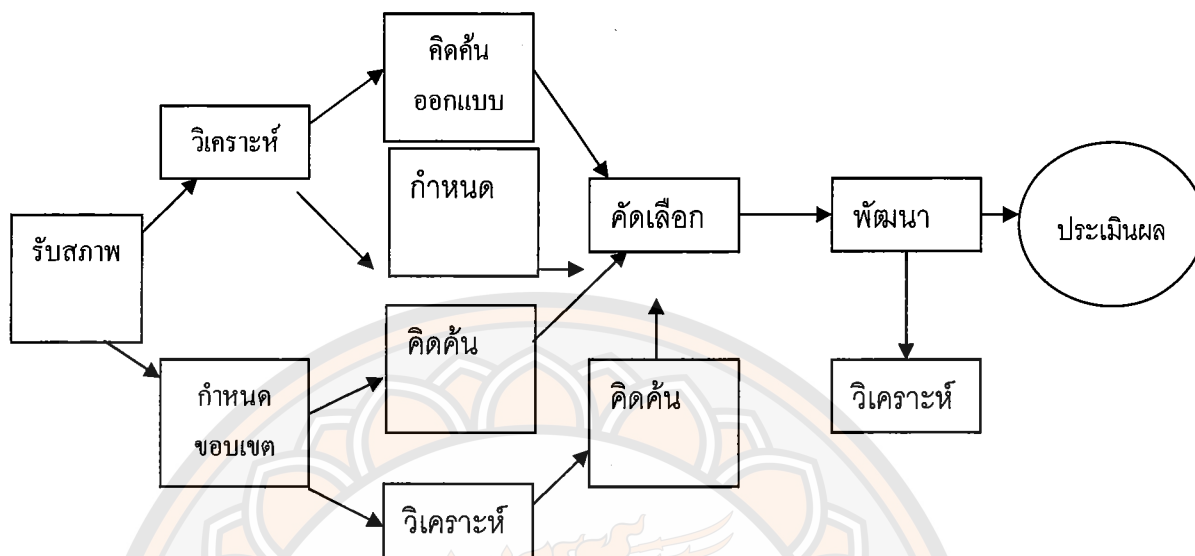
ขั้นตอนต่าง ๆ จะเรียงตามลำดับแต่จะไม่เข้าไปโดยไม่ได้ย้อนกลับไปตรวจสอบขั้นตอนที่ผ่านมาการออกแบบในลักษณะนี้ต้องค่อยทำไปอย่างช้า ๆ นอกจากจะถูกจำกัดด้วยเวลา เงินทุน



ตารางที่ 3 ขั้นตอนการทำงานแบบเรียงแบบย้อนรอย

ลักษณะที่ 4 เรียงแบบแขนง (Branching)

การเรียงจากขั้นตอนหนึ่งไปยังขั้นตอนต่อไปต้องการก้าวไปมากกว่าหนึ่งทิศทางและมีการทำงานหลายๆขั้นตอนไปพร้อมๆกัน



ตารางที่ 4 ขั้นตอนการทำงาน เรียงแบบแขนง

วิธีที่ 3 แบ่งการทำงานออกเป็น 8 ขั้นตอน

1. การกำหนดขอบเขตของปัญหา (Identification of the Problem)

การนำเอาโจทย์หรือปัญหาที่ได้รับในงานออกแบบมาศึกษาพิจารณาให้เข้าใจถึงเงื่อนไขต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดขอบเขตการทำงานเพื่อแก้ปัญหาอย่างเหมาะสมไม่กว้างหรือแคบจนเกินไป

2. การค้นคว้าหาข้อมูล (Information)

การศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานออกแบบ นำมาจำแนกอย่างเป็นระบบตามหัวข้อที่มีความสัมพันธ์กับปัญหา ข้อมูลมีคุณค่าช่วยให้เกิดความรู้ความเข้าใจและช่วยเสนอแนะวิธีการต่าง ๆ สำหรับแก้ปัญหา

3. การวิเคราะห์ (Analysis)

การนำข้อมูลที่จำแนกไว้แล้วมาแยกแยะ เปรียบเทียบและจัดให้เกิดความสัมพันธ์กัน ผลจากการวิเคราะห์จะช่วยเสนอแนะตั้งแต่ทางเลือกจนถึงเกณฑ์สำหรับพิจารณาทางเลือกต่าง ๆ ในการแก้ปัญหา

4. การสร้างแนวความคิดหลัก (Conceptual Design)

การใช้เทคนิคต่าง ๆ เพื่อสร้างสรรค์แนวความคิดหลักในการออกแบบ แนวความคิดหลักควรมีลักษณะที่สามารถแก้ปัญหาสำคัญได้อย่างตรงประเด็น และมีความกว้างครอบคลุมการแก้

ปัญหาย่อยมีความแปลกใหม่ไม่ซ้ำกับแนวทางที่เคยมีมาก่อน และยังมีลักษณะเป็นความคิดหรือสมมุติฐานที่อาจจะยังเป็นนามธรรม นอกจากนี้แนวความคิดในการออกแบบไม่ได้มีอยู่เพียงครั้งเดียวโดยเฉพาะสำหรับปัญหาที่ซับซ้อนในระยะแรก เป็นการสร้างแนวความคิดโดยรวมและเมื่อทำการออกแบบก็จะมีการสร้างแนวความคิดเสริมตามไปแต่ละขั้นตอนหรือทุก ๆ ระดับของการแก้ปัญหาทั้งนี้ เพื่อให้การออกแบบลึกลงไปทุกขั้นตอนสามารถทำได้อย่างสร้างสรรค์มากขึ้น

5. การออกแบบร่าง (Preliminary Design)

การนำแนวความคิดหลักมาตีความ แปลรูปหรือประยุกต์สร้างขึ้นจากสิ่งที่เป็นนามธรรมให้กลายเป็นรูปธรรม มีตัวตนมองเห็นและจับต้องได้ ด้วยการร่างเป็นภาพ 2 มิติหรือสร้างเป็นหุ่นจำลอง 3 มิติ แบบร่างควรมีจำนวนมาก มีความแตกต่างหลากหลายทางด้านรูปร่างหน้าตา ขนาดส่วนประกอบตั้งแต่โครงสร้างจนถึงส่วนประกอบย่อย พร้อมทั้งให้คำอธิบายหรือกราฟิกแสดงหลักการ วิธีการและความคิดเห็นของผู้ออกแบบต่อแบบเหล่านั้น

6. การคัดเลือก (Selection)

การนำแบบร่างที่สร้างขึ้นเป็นจำนวนมากมาเปรียบเทียบ โดยใช้หลักเกณฑ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ เพื่อคัดเลือกแบบที่มีความเหมาะสมสูงสุด สามารถแก้ปัญหาได้สำเร็จด้วยวิธีการที่ง่าย ประหยัดและมีความเป็นไปได้จริงทั้งในการผลิตและการตลาด

7. การออกแบบรายละเอียด (Detail Design)

การนำแบบที่ผ่านการพิจารณาคัดเลือกแล้วมาพัฒนาต่อไป จนถึงขั้นรายละเอียดของส่วนประกอบย่อยต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ครบถ้วนมากยิ่งขึ้น การออกแบบรายละเอียดจะเกิดขึ้นขณะเขียนแบบ นับเป็นตอนสำคัญที่มีส่วนช่วยเปลี่ยนแปลงแบบที่มาจากแนวความคิดธรรมดาให้กลายเป็นแบบที่น่าสนใจและใช้งานได้ดีหรือในการตรงกันข้ามคือมีส่วนทำลายแนวความคิดที่ดีให้ด้อยคุณค่าลงจากความหมายหรือการขาดความเอาใจใส่ในรายละเอียดของงาน

8. การประเมินผล (Evaluation)

การนำแบบที่สำเร็จทั้งในลักษณะงาน 2 มิติ และ 3 มิติมาทำการประเมินงานนั้น ๆ ว่ามีความถูกต้องและครบถ้วนตามขอบเขตและจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้เพียงใด การประเมินผลช่วยให้รู้ระดับคุณภาพของงานออกแบบและเป็นการตรวจสอบขั้นสุดท้ายก่อนการลงทุนผลิตและจำหน่าย

บุคลิกลักษณะในการออกแบบ

ในการออกแบบที่ดีนั้น จะต้องมีบุคลิกลักษณะพิเศษอยู่ในแบบนั้น ๆ เพราะผลงานการออกแบบเป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างสรรค์ ผลงานที่ปรากฏย่อมมีบุคลิกลักษณะของผู้สร้างเข้าไปด้วย บุคลิกลักษณะนั้นนอกจากจะเกิดขึ้นแต่ละบุคคลที่เป็นผู้สร้างสรรค์แล้ว ยังสืบเนื่องไปถึงชุมชนของท้องถิ่นหรือของแต่ละภาค ซึ่งได้มีส่วนเกี่ยวข้องอยู่ด้วย เช่น สถาปัตยกรรมเครื่องแต่งการแสดงละครของฝรั่งเศส มีเส้นอ่อนหวานกลมกลื่น แต่ถ้าเป็นของอังกฤษจะมีลักษณะเคร่งครัด มีระเบียบและเยอรมันก็จะเป็นอีกแบบหนึ่งคือมีลักษณะแข็งแรงบึกบึน เป็นต้น

เกี่ยวกับบุคลิกลักษณะทางศิลปะตะวันออก เช่น ประเทศไทย จีน พม่า เขมร ต่างก็มีรากฐานจากประเทศอินเดีย ซึ่งได้รับมาพร้อม ๆ กับพระพุทธศาสนา เป็นเรื่องที่มีความหนาแน่น แต่เรื่องของบุคลิกลักษณะก็แตกต่างกันตามเชื้อชาติ และแสดงออกให้เห็นได้ชัดเจน เช่น ภาพเขียนการปั้น และสถาปัตยกรรมที่เป็นของศาสนา จะแสดงออกให้รู้ได้ทันทีว่า เป็นวัดไทย วัดจีน ภาพเขียนไทย ภาพเขียนจีน พระพุทธรูปไทยพระพุทธรูปพม่า หรือ พระพุทธรูปญี่ปุ่น เป็นต้น

ในประเทศไทยนั้น การออกแบบจะต้องคำนึงถึงบุคลิกลักษณะของภาค เช่น กรุงเทพฯ ซึ่งเป็นแบบกลาง ๆ หรือแบบรวม หมายถึงลักษณะเชื้อชาติ แต่ถ้าเป็นภาคใต้ถ้าเป็นภาคเหนือหรือภาคใต้ก็ต้องมีการแสดงบุคลิกลักษณะ เช่น แบบอาคารสถานีรถไฟเชียงใหม่ เป็นอาคารแบบครึ่งอิฐครึ่งไม้ ซึ่งนับเป็นแบบที่มีบุคลิกลักษณะที่เหมาะสมเพราะเป็นการนำเอารากฐานของวัฒนธรรมแต่ละภาคมาเป็นหลักในการออกแบบจะเป็นการพัฒนาที่ถูกต้องและควรดัดแปลงโดยถือหลักดังนี้

ต้นกำเนิด หรือรากฐาน (ORIGIN) ได้แก่การศึกษาให้เข้าใจ ความเป็นมาของบรรดาสิ่งของที่ปรากฏอยู่ทุกวันนี้ย่อมต้องมีต้นกำเนิดหรือรากฐานทั้งสิ้นในประเทศที่มีการจัดรวบรวมของเก่าเพื่อไว้ศึกษา ก็จะทำให้เป็นการง่ายที่จะศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับต้นกำเนิด ทำให้ทราบถึงสาเหตุที่กำเนิดขึ้นตอบสนองต่อสิ่งใดเพื่อจะได้เข้าใจและสามารถคลี่คลายจากสิ่งของดั้งเดิมได้อย่างถูกต้อง

การวิวัฒนาการ (EVOLUTION) ได้แก่การคลี่คลายแบบอย่างที่เกิดขึ้นเป็นการศึกษาความเป็นมาและความเปลี่ยนแปลงมาตามลำดับ ว่าได้มีการวิวัฒนาการมาอย่างไรบ้าง และการวิวัฒนาการนี้จะต้องเป็นไปตามรายงาน โดยอาจมีการจัดทำเป็นลำดับขั้นของการวิวัฒนาการเพื่อง่ายต่อการศึกษา

การพัฒนา (DEVELOPMENT) ได้แก่แบบอย่างที่เจริญขึ้นตามสายงานนั้นจะมีการดัดแปลงแก้ไขปรับปรุงกันเรื่อยมา เพราะอย่างที่ใช้ได้ดีในสมัยหนึ่งนั้นอาจไม่เหมาะสมกับอีกสมัยหนึ่งหรือใช้กันไม่ได้ ถ้าหากไม่มีการพัฒนาให้ทัดเทียมกันกับสภาพความเจริญในวิชาการ สังคม เศรษฐกิจ ดังนั้นเรื่องการพัฒนาจึงเป็นความต้องการแบบอย่างที่ดีและเหมาะสมนั่นเอง

การต่อเนื่อง (TRANSITION) ได้แก่การศึกษาค้นคว้าการต่อเนื่องของแบบอย่างในระหว่างสมัยหนึ่งกับอีกสมัยหนึ่งนั้น ผลของการเปลี่ยนแปลงสืบเนื่องจากอะไร เช่น การเปลี่ยนแปลงในสมัยก่อนประวัติศาสตร์มีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก ทั้งนี้ก็สืบเนื่องจากสภาพโดยทั่วไปในสมัยก่อนประวัติศาสตร์นั้นมีลักษณะคล้ายคลึงกันแต่เมื่อถึงสมัยประวัติศาสตร์มีการแยกออกเป็นเผ่า เป็นชาติ รูปแบบต่าง ๆ จึงเกิดมากขึ้นเป็นลักษณะประจำชาติ ลักษณะประจำเผ่า

อิทธิพล (INFLUENCE) หมายถึงการศึกษาให้ลึกซึ้งถึงสิ่งที่ก่อให้เกิดผลต่อบรรดาความเปลี่ยนแปลงของแบบอย่าง กล่าวคือของดั้งเดิมที่ชนเผ่าอื่นสรรคไ้บ้าง หรือจากผลของสังคม ศาสนา สิ่งเหล่านี้เป็นอิทธิพลที่ได้รับมาและทำให้แบบอย่างเปลี่ยนแปลงไป การเปลี่ยนแปลงทางอิทธิพลอาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. อิทธิพลที่มองไม่เห็น (INVISBLE INFLUENCE) เป็นอิทธิพลที่ได้รับแล้วมีการศึกษาค้นคว้าตัดแปลงแก้ไขเป็นอย่างดีให้เหมาะสม ทั้งนี้เพราะผู้ออกแบบมีความซาบซึ้ง แล้วนำมาตัดแปลงโดยมิได้เจตนาลอกแบบ

2. อิทธิพลที่มองเห็น (VSUBLE INFLUENCE) เป็นอิทธิพลที่รับเอามาโดยตรงไม่มีการตัดแปลง หรือมีเจตนาที่จะนำมาโดยการลอกแบบและการนำมาโดยมิได้ไตร่ตรองถึงผลเสียหาย ซึ่งนับว่าเป็นการขาดบุคลิกลักษณะ

การประยุกต์ (APPLY) หมายถึงขั้นการใช้งานด้วยการศึกษาหลักการต่างๆจากแนวความคิดของตนเอง เพื่อให้งานหรือแบบอย่างที่เหมาะสมกับยุคสมัยนั้นเกิดประโยชน์และเหมาะสมกับปัจจุบัน

แนวคิดในการออกแบบ

เศรษฐกิจนับเป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาประเทศ ดังนั้น ทุกประเทศจึงให้ความสนใจในการส่งเสริมด้านอุตสาหกรรม เพื่อการผลิตสินค้าออกจำหน่ายนำเงินตราเข้าประเทศให้มากที่สุด ทำให้เกิดการแข่งขันกันในการค้า การหาตลาดการค้าสิ่งๆที่ทำให้สินค้าได้รับความสนใจและอยู่ในความนิยมของตลาดประการหนึ่งก็คือการออกแบบ การออกแบบจึงจะต้องได้มาจากความคิด เนื่องจากความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ นักออกแบบเป็นผู้ที่จะสร้างผลงานออกมาจะต้องมีการแข่งขันกันระหว่างนักออกแบบด้วยกัน คือ ทำอย่างไร ผลงานของตนจะมีความแปลกใหม่เป็นที่สนใจของผู้บริโภค ทำอย่างไร ผลงานจึงจะเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย และทำอย่างไร ผลงานจึงจะมีรูปแบบอยู่ในความนิยมได้นานๆ ข้อคิดในการออกแบบต่อไปนี้นักออกแบบควรจะทำให้ความสนใจ และถือเป็นหลักปฏิบัติ เพื่อที่จะทำให้งานเกิดผลสำเร็จได้ตามที่ต้องการคือ

- แบบแผนหรือรูปต่าง ๆ ในอดีตเป็นเพียงส่วนหนึ่งเท่านั้นที่จะกระตุ้นและท้าทายความคิดสร้างสรรค์ของนักออกแบบแต่มิใช่เป็นกฎเกณฑ์ที่ตายตัว

- ไม่มีขอบเขตแน่นอนว่าการออกแบบเพื่อผลิตด้วยเครื่องจักรกลจะดีหรือเร็วกว่าการออกแบบ เพื่อผลิตด้วยเครื่องมือตราบใดที่เครื่องจักรกลยังมีความสำคัญต่อชีวิตความเป็นอยู่ในปัจจุบัน ตราบนั้นนักออกแบบจักต้องพยายามบังคับเครื่องจักรกลให้รู้สึกว่าเป็นเพียงเครื่องมือธรรมดาให้ได้

- ธรรมชาติและความสัมพันธ์ของวัสดุที่มีความสำคัญและมีคุณค่ายิ่ง การสร้างสรรค์ความงามขึ้นอยู่กับขีดความสามารถของการทำงานของเครื่องจักร และจะต้องเป็นไปภายใต้เงื่อนไขของการออกแบบ

- การออกแบบขึ้นอยู่กับการแสดงออกอิสระเสรีด้วยการพิจารณาการสังเกตของผู้ออกแบบต่อปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นและสามารถปรุงแต่งให้เกิดความกลมกลืนขึ้นระหว่างการแสดงออกกับการสังเกตนั้น

-การออกแบบจะต้องมาจากแนวคิดอันเป็นบุคลิกลักษณะโดยเฉพาะของแต่ละบุคคล ซึ่งเกี่ยวกับรสนิยม และคุณค่าทางด้านสุนทรียภาพ ของนักออกแบบผู้นั้นแสดงออกมา

-การออกแบบไม่ขึ้นอยู่กับความคิดที่ฝังแน่นตายตัว ตรงข้ามจะต้องเปลี่ยนแปลงขอบข่าย การตอบสนองให้กว้างขวางขึ้น ตามความเปลี่ยนแปลงและการขยายตัวของสังคม เศรษฐกิจและ วัฒนธรรม(นวนน้อย บุญวงศ์.(2545).หลักการออกแบบ.กรุงเทพฯ: วีโอที เอส ดีไซน์)

3.4 ความเป็นมาของกระบวนการออกแบบ(Elementary of Design)

หลักของการออกแบบที่ได้กล่าวแล้วเป็นความคิดหรือมโนภาพ การที่จะแสดงความคิด ต่าง ๆ เหล่านั้นได้ จำเป็นจะต้องอาศัยส่วนประกอบมูลฐานต่าง ๆ ต่อไปนี้คือ จุด (Point) , เส้น (LINE) , ระนาบ (Plane) ปริมาตร (VOLUME) , รูปทรง (FORM) , น้ำหนัก (TONE) , รูปแท่ง (MASS) , ที่ว่าง (SPACE) พื้นผิว (TEXTURE) , สี (COLOUR) , พื้นที่ (AREA) ซึ่งผู้ออกแบบ จำเป็นจะต้องศึกษาและเข้าใจการจัดส่วนประกอบมูลฐานต่าง ๆ เหล่านี้เป็นอย่างดี จึงจะสามารถ นำไปใช้เป็นเครื่องช่วยส่งเสริมในการออกแบบได้ดีต่อไป

3.4.1 จุด (Point)

จุด (Point) เป็นองค์ประกอบของศิลปะเรื่องแรก ไม่ว่าเด็กหรือผู้ใหญ่สามารถที่จะเขียนจุด ได้โดยไม่ต้องใช้ความสามารถในเรื่องของศิลปะ แต่การที่จะออกแบบการจัดจุดให้สวยงาม จะต้อง มีความรู้ในเรื่องของศิลปะการออกแบบ โดยนำจุดไปใช้จะต้องใช้เหมาะสมโดยให้จุดๆหนึ่งมีความ สัมพันธ์กับจุดอีกจุดหนึ่ง ช่วงระยะ (Space) ระยะระหว่างจุดจะต้องพิจารณาด้วย เพราะช่วงระยะ หรือช่วงว่างระหว่างจุด จะมีความสำคัญเท่ากับจุดที่วางลงไป จะต้องมีความสัมพันธ์กัน (หลักการ ออกแบบ เทสนา ดัชนา ลักษณะ .หน้า 184) จุด (Point) ซึ่งให้เห็นถึงตำแหน่งในที่ว่าง ไม่มีความกว้าง ไม่มีความยาว ความลึก จุดให้ความรู้สึกคงที่ (Static) ไม่มีทิศทาง (Directionless) ไม่ครอบคลุม พื้นที่ว่าง

3.4.1.1 ลักษณะของจุด

- ธรรมชาติจะสังเกตได้ว่า วงกลมคือสิ่งธรรมดาที่จะพบเห็นได้ง่ายแต่สิ่งที่เป็นสี่เหลี่ยม ตรงไปตรงมาจะหาได้ยาก แม้แต่ของเหลวทุกชนิดถูกหยดลงบนพื้นจะทำให้เกิดรูปร่างค่อนข้าง กลมเสมอ อาจเป็นวงกลมที่ไม่สมบูรณ์นักก็ตาม เมื่อเราทำเครื่องหมายโดยใช้ดินสอ เรามักจะคิดถึง วงกลม อย่างไรก็ตามจุดอาจมีลักษณะอื่น รูปสี่เหลี่ยม รูปสามเหลี่ยม วงรี หรือมีรูปร่างไม่แน่นอน

- ขนาดของจุดค่อนข้างเล็กมาก แต่ยังคงด้วยตาเปล่าเห็นได้

3.4.1.2 จุดมีตำแหน่งและต้องการที่อยู่

การพิจารณาจุดในการออกแบบควรคำนึงถึงตำแหน่งของจุด และที่อยู่ของจุดในที่ว่างหรือ ระนาบ จุดเป็นองค์ประกอบแรกที่เริ่มแสดงให้เห็นถึงความรู้สึก เมื่อวางลงบนพื้นที่กำหนดขอบเขต ด้วยสายตาได้ จุดทุกจุดมีแรงดึงดูดสายตาได้ จุดทุกจุดมีแรงดึงดูดสายตาไม่ว่าจะอยู่ที่ใดดังจะเห็น



ได้จากจุดที่อยู่กึ่งกลางกรอบสี่เหลี่ยมจะคง (STABLE) และสงบนิ่ง อีกทั้งยังเป็นสิ่งที่ช่วยจัดพื้นที่โดยรอบให้สมดุล

สำนักหอสมุด

25 ค.ย. 2553

15044984

ป
75
197.5
01610
2553.

3.4.1.3 จุดเป็นเครื่องมือวัดที่ว่าง (SPACE)

ในสภาพแวดล้อมทั่วไป จุดตั้งแต่สองจุดขึ้นไปจะเป็นเครื่องมือวัดที่ว่าง (SPACE) เราเรียนรู้ถึงการใช้อย่างไรของจุดในระบบการบันทึกระยะทาง หรือเป็นจุดศูนย์กลางของวงกลม ในการวัดที่ยากมากจุดที่จะใช้ก็มีจำนวนมากด้วย

3.4.1.4 จุดเป็นตัวนำสายตา

จุดที่ค่อนข้างต่อเนื่อง จะสามารถนำสายตาโดยเฉพาะจุดที่ชิดกันมาก

3.4.2 เส้น (Line)

คนทั่วไปรู้จักเส้นมากกว่ามูลธาตุอื่นๆ (Elements) อื่นๆ แม้จะยังไม่รู้มาก่อนว่าเส้นเป็นส่วนประกอบอย่างหนึ่งของการออกแบบ จากการศึกษาวิวัฒนาการความเจริญของมนุษย์พบว่าเราประทับใจในเส้นและการขีดเขียนลายเส้นไม่ว่าโดยความตั้งใจหรือขีดเขียนเพื่อการพักผ่อน

เส้นมีความสำคัญมากที่สุดในการออกแบบ งานออกแบบทุกๆ สาขาเกิดจากเส้นทั้งนั้น และเส้นเกิดจากจุด ๆ เดียว เป็นจุดเริ่มต้นของเส้น ซึ่งเกิดจากจุดหลายจุดหลายร้อยหลายพันหลายหมื่นหลายล้านจุดที่ต่อ ๆ กันไป จนสามารถแสดงเป็นแนวตั้งแนวนอนเป็นเส้นโค้ง เป็นเส้นหัก แสดงทิศทางทำให้เกิดรูปร่าง ทำให้เกิดมีเนื้อที่ ทำให้เกิดมีขนาด ทำให้เกิดมีน้ำหนัก ทำให้เกิดลักษณะผิวเส้นสามารถแสดงให้เห็นความเคลื่อนไหวแสดงความเร็วได้ เส้นในลักษณะต่างๆ เมื่อนำมาบรรจบกันก็จะทำให้บังเกิดเป็นรูปร่างขึ้น

3.4.3 ระนาบ (Plane)

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

3.4.3.1 ลักษณะของระนาบ (Shape)

- รูปเรขาคณิต (Geometric) รูปร่างเรขาคณิตที่เป็นรูปร่างพื้นฐานและสำคัญที่สุด คือรูปร่างวงกลม (Circle) รูปทรงเรขาคณิตอื่นๆ มักเริ่มจากวงกลมเสมอ
- รูปธรรมชาติ (Organic) มักประกอบด้วยเส้นโค้ง ให้ความรู้สึกเจริญเติบโตและเคลื่อนไหวไปมาได้
- รูปที่มีด้านเป็นเส้นตรง (Rectilinear) ล้อมรอบด้วยเส้นตรง ซึ่งไม่มีความสัมพันธ์กันทางเรขาคณิต และรูปร่างของระนาบมักจะเป็นมุมของรูปทรงเหลี่ยม

- รูปไม่สม่ำเสมอ (Irregular Bound) ประกอบด้วยเส้นตรงและโค้ง ซึ่งไม่สัมพันธ์กันทางเรขาคณิต แต่รูปร่างระนาบจะให้ความรู้สึกที่ไม่ธรรมดา
- รูปอิสระ (Hand Drawn) การเขียนระนาบด้วยมือเพียงอย่างเดียวที่ไม่มีเครื่องช่วย มักจะเป็นเส้นที่เขียนด้วยพู่กัน
- อุบัติภาพ (Accidental) ให้ความรู้สึกที่สร้างขึ้นโดยไม่ตั้งใจ เช่น การฉีกกระดาษ หรือหมึกหยด

3.4.3.2 ทิศทางของระนาบ

รูปร่างทุกรูปร่างให้ความหมายในการนำสายตา จะเห็นได้จากตัวอย่างต่อไปนี้

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

3.4.3.3 ความหมายของระนาบ

รูปร่างจะมีความหมายตามลักษณะสำคัญ ดังเช่น

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

3.4.4 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 : มีทั้งชนิดทึบ (SOLID) ซึ่งมีที่ว่างภายในเป็นมวล (MASS) และชนิดที่ว่างภายในเปิดโล่ง (VOID)

3.4.4.1 สภาพการดูรูปทรง

รูปทรงต่างๆ จะมองเห็นถึงคุณสมบัติรูปทรงต่างๆ เหล่านั้นได้ มีผลมาจากสภาพการดูดังนี้

- ตำแหน่ง (POSITION) ตำแหน่งการจัดรูปทรงที่เรามองเห็นจะสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมหรือพื้นภาพนั้น

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

- ระยะห่างจากรูปทรง (DISTANCE) ระยะห่างจากรูปทรงจะทำให้ ขนาดของรูปทรง แตกต่างกันไปเช่น ระยะใกล้ รูปทรงดูเล็ก ระยะใกล้ รูปทรงดูใหญ่ หรือถ้าระยะใกล้มาก อาจจะเห็นเพียงส่วนหนึ่งของรูปทรงเท่านั้น

- สภาพแสง (LIGHTING) รูปทรงจะดูเปลี่ยนไปบ้างนั้น ขึ้นอยู่กับสภาพของแสงสว่าง บริเวณที่รูปทรงนั้นตั้งอยู่ด้วย

- พื้นภาพ (PICTURE PLANE) พื้นภาพมีอิทธิพลต่อการดูรูปทรงต่างๆ พื้นภาพที่แตกต่าง กันจะทำให้การรับรู้ถึงรูปทรงขององค์ประกอบเดียวกันนั้นแปรเปลี่ยนไปได้

3.4.4.2 ลักษณะของรูปทรง รูปทรงทั้งหมด แบ่งได้เป็นชนิดใหญ่ๆ ดังนี้

- รูปทรงคณิต (GEOMETRIC FORM)

รูปทรงเรขาคณิต หมายถึง รูปทรงที่แต่ละด้านคล้ายกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างเป็น ระเบียบมีแกนที่สมดุล และมักจะประกอบด้วยเส้นตรงและเส้นโค้งที่มีแบบแผน

ทรงกลม (SPHERE) รูปทรงกลมจะเน้นศูนย์กลาง มองทุกด้านก็จะเห็นรูปทรงกลม ถ้าอยู่ ในสภาพที่สมดุล จะอยู่นิ่ง มั่นคง แต่ถ้าวางไว้บนระนาบเอียง จะเคลื่อนไหวเสมอ ทรงกลมนี้ จะมา จากระนาบวงกลม

ทรงกระบอก (CYLINDER) รูปทรงกระบอกจะสมดุลในแนวแกนด้านวงกลม และการ ขยายตัวจะเป็นไปตามหน้าตัดวงกลมทั้งสองข้างนั้น ถ้าใช้ด้านวงกลมเป็นฐานจะตั้งมั่น และจะ เคลื่อนไหวเมื่อเปลี่ยนแนวแกน เป็นลักษณะที่แปรเปลี่ยนมาจากวงกลม

กรวย (CONE) รูปทรงกรวยคล้ายทรงกระบอก จะสมดุลในแนวแกนด้านวงกลม และถ้า เปลี่ยนแกนเป็นตามแนวนอน มักจะเคลื่อนไหว

ปิรามิด (PYRAMID) รูปทรงปิรามิดคล้ายกับกรวย แต่ระนาบภายนอกเป็นรูปเหลี่ยม ซึ่งทำ ให้รู้สึกเกิดความแข็งกระด้างมากกว่ากรวย

สี่เหลี่ยมลูกบาศก์ (CUBE) รูปทรงสี่เหลี่ยมลูกบาศก์จะประกอบด้วยสี่เหลี่ยมจัตุรัสหกด้าน ให้ความรู้สึกสงบ นิ่ง ไม่เคลื่อนไหว มั่นคง แต่ถ้าวางอยู่บนมุมจะให้ความรู้สึกตรงกันข้ามทันที

- รูปทรงธรรมชาติ (NATURAL FORM)

รูปทรงธรรมชาติ มักจะประกอบด้วยเส้นโค้ง ทั้งสมดุลและไม่สมดุล เช่น รูปทรงดอกไม้ ที่มีศูนย์กลาง มีจำนวนกลีบและเกสรสองข้างเท่ากัน และรูปทรงของหอยโข่งที่บิดเกลียว รูปทรง ธรรมชาติจะดูอ่อนไหว ศิลปินใช้รูปทรงนี้ในการออกแบบมาก เช่น จรวดที่ศึกษาจากรูปร่าง ปลาหมึก

- รูปทรงอิสระ (FREE FORM)

รูปทรงชนิดนี้แต่ละด้านมักไม่สัมพันธ์กัน ไม่เป็นระเบียบ ส่วนมากจะขาดความสมดุลดูเคลื่อนไหวได้ รูปทรงอิสระ อาจวิวัฒนาการมาจากรูปทรงสม่ำเสมอที่เพิ่มหรือลดโดยชิ้นส่วนอิสระอื่นๆ หรือจากส่วนประกอบรูปทรงสม่ำเสมอ

3.4.4.3 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 แสดงถึงมีพลังที่มาทำลายรูปทรงหนึ่ง ให้เป็นรูปทรงขนาดเล็กที่ไม่มีรูปทรงที่แน่นอน
- 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)

การนำเอารูปประกอบในการออกแบบที่มีรูปทรงขนาด ผิดสัมพันธ์เหมือน ๆ กัน มาจัดองค์ประกอบเข้าด้วยกัน ความแตกต่างของสีของรูปทรง ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงรูปทรงและการเปลี่ยนภาพด้วยสี น้ำหนักสี ความเข้มสีจะทำให้เมื่อผู้ดูรูปทรงแล้วจะเห็นความแตกต่างของรูปทรง ซึ่งเป็นผลมาจากการลวงตาด้วยสี

3.4.4.4 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

- การห่อหุ้ม (SWALLOWING RELATIONSHIP) รูปทรงขนาดใหญ่รูปทรงหนึ่ง ห่อหุ้ม ห้อมล้อม และปกป้องรูปทรงที่มีขนาดเล็ก

3.4.4.5 ผลกระทบที่เกิดกับที่ว่างเมื่อรูปทรงมีความสัมพันธ์กัน

ความสัมพันธ์ระหว่างรูปทรง ดังที่กล่าวแล้วข้างต้น ได้แก่ การดึงดูด สัมผัส ซ้อน เกี่ยวเนื่อง สอดแทรก และห้อมล้อม ความสัมพันธ์แต่ละประเภท สร้างความแตกต่างทางด้านความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับที่ว่างโดยรอบ

- การดึงดูด รูปทรงสองรูปเข้าใกล้กัน แต่ยังไม่สัมผัส จะปรากฏอยู่บนพื้นภาพที่ดูมีระดับเท่ากัน หรือหากมีการเปลี่ยนขนาดรูปทรงทั้งสองให้ต่างกัน จะเห็นรูปทรงชิ้นหนึ่งอยู่ใกล้ ชิ้นหนึ่งอยู่ไกล ลึกเข้าไปในที่ว่างบนกระดาษก็เป็นได้

- การสัมผัส ถ้าเราเคลื่อนรูปทรงทั้งสองรูปเข้าใกล้กัน จนกระทั่งเริ่มสัมผัสกัน ความต่อเนื่องของที่ว่างซึ่งทำให้รูปทรงทั้งสองแยกออกจากกันได้ถูกทำลายลง สัมผัสจะมีบทบาทสำคัญในการพิจารณาว่าที่ว่างนั้นมีสถานะอย่างไร ดูเป็นสองหรือสามมิติ

- การซ้อน รูปทรงทั้งสองรูปซ้อนทับกันจะเห็นได้ชัดเจนว่ารูปทรงหนึ่งอยู่หน้าอีกรูปทรงหนึ่ง พื้นภาพมีความลึกด้วยรูปทรงอยู่ต่างระดับ

- การสอดแทรกสถานะภาพของพื้นที่ว่างไม่ชัดเจน แต่มีความเป็นไปได้ที่จะทำให้รูปทรงหนึ่งอยู่เหนืออีกรูปทรงหนึ่ง

- การเพิ่มรูป รูปทรงทั้งสองรูปอยู่รวมกันเป็นอันหนึ่งอันเดียว รูปทรงจะปรากฏในระดับเสมอกันจากสายตา เพราะรูปทรงทั้งสองเปลี่ยนเป็นรูปทรงใหม่เดียวกัน

- การลดรูป เช่นเดียวกับการเพิ่มรูป จะได้รูปทรงใหม่ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของที่ว่างที่ล้อมรอบ

3.4.5 พื้นผิว (TEXTURE)

พื้นผิว หมายถึงสิ่งที่ตาเห็น หรือสัมผัสได้ด้วยมือบนระนาบผิวดอนหน้า หรือรอบๆ วัตถุ ซึ่งมีลักษณะต่างๆ กัน เช่น หยาบ ละเอียด ขรุขระ ด้าน มัน เรียบ เนียน เป็นต้น นอกจากจะหมายถึงพื้นผิวของวัตถุสิ่งของแล้วยังหมายถึงความรู้สึกของการสัมผัส แม้จะไม่ได้จับต้องสิ่งๆ นั้น (การออกแบบเบื้องต้น นพวรรณ ห่มจันทร์พย์. หน้า 51)

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 ผิวสัมผัสเป็นเพียงส่วนเติมแต่งซึ่งจะเอาออกได้โดยปราศจากผลต่อรูปร่างและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบในการออกแบบแม้จะเป็นภาพที่เขียนด้วยมือก็จะสม่เสมอ มีระเบียบหรือภาพที่ไม่เป็นระเบียบแต่โดยทั่วไปยังคงรักษารูปร่างรูปทรงอย่างชัดเจน

- ผิวสัมผัสที่เกิดจากธรรมชาติ ผิวสัมผัสชนิดนี้ไม่ได้มาจากการตกแต่ง แต่เป็นส่วนหนึ่งของขั้นตอนการนำวัสดุต่างๆ ที่มีผิวสัมผัสอยู่แล้วตามธรรมชาติในรูปทรงที่เกิดขึ้นโดยไม่ตั้งใจมาสร้างเป็นงานศิลปะ รูปร่างและผิวสัมผัสประเภทนี้ไม่สามารถแยกจากกันได้ รูปร่างไม่มีความหมายที่ชัดเจน

- ผิวสัมผัสที่เกิดจากเครื่องมือ ผิวสัมผัสประเภทนี้เป็นผิวสัมผัสที่เกิดจากเครื่องมือพิเศษ ผิวสัมผัสจึงมีความสำคัญไม่น้อยกว่ารูปร่าง ตัวอย่างที่เห็นคือ ลายเส้นละเอียดของพื้นภาพ หรือ ลวดลายเหมือนมุ้งลวดที่เห็นในงานพิมพ์

1.1 การสร้างผิวสัมผัสที่มองเห็นด้วยตา

ผิวสัมผัสที่มองเห็นด้วยตาแต่ไม่มีความรู้สึกที่ต่างเมื่อสัมผัสด้วยมือ เป็นผิวสัมผัส 2 มิติ สามารถผลิตได้หลายวิธี โดยใช้วิธีต่างๆ ดังนี้

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

- การพิมพ์ การลอก การฉลุ ลวดลายที่เป็นผิวสัมผัสลักษณะหยาบ เกิดจากการใช้หมึกทาบนผิวไม้ หิน โลหะ หรือวัสดุแข็งอื่นที่แกะสลักเป็นลวดลายที่ต้องการ แล้วพิมพ์บนผิวอีกชนิดหนึ่ง

เพื่อสร้างสรรค์ผิวสัมผัสที่รับรู้ได้ด้วยตา ซึ่งอาจเป็นลักษณะแต่งแต้มผิวสัมผัสลงบนรูปทรงที่ชัดเจนขึ้น หรือผิวสัมผัสเด่นกว่ารูปทรงขึ้นอยู่กับทางเลือกเทคนิคใด

- การพ่น การหยด การเท สีที่เป็นของเหลว จะเป็นชนิดเนื้อสีน้อย หรือละลายให้มีความข้นตามต้องการ อาจใช้วิธีการพ่น หยด หรือเทลงบนพื้นผิว ผิวสัมผัสที่ได้จะดูเป็นธรรมชาติ

- การแต้มสี การย้อม วัสดุที่มีผิวดูดซึมได้ดี สามารถนำมาทำผิวสัมผัสใหม่ได้ด้วยการเปลี่ยนสี หรือเพิ่มลวดลายให้กับผิวเดิมขึ้นด้วยสีต่างๆ เช่นการย้อมกระดาษ ผ้า เป็นต้น

- การรมควัน และการเผา นำวัสดุมารมควันเหนือเปลวไฟเพื่อสร้างผิวสัมผัสใหม่ บางครั้งอาจใช้การจุดที่ถูกเผา ให้เป็นประโยชน์ในการตกแต่งภาพให้น่าสนใจได้

- การขูดขีด การตัดเป็นชิ้นเล็กชิ้นน้อย ผิวสัมผัสที่เกิดจากการระบายสี หรือหมึก สามารถขูดขีด หรือตัดด้วยเครื่องมือชนิดที่แข็ง หรือคม เพื่อทำให้เกิดผิวสัมผัสที่น่าสนใจ

2. ผิวสัมผัสที่สัมผัสได้ด้วยมือ (TACTILE TEXTURE)

ผิวสัมผัสประเภทนี้ไม่เพียงแต่มองเห็นด้วยตาแต่ยังสามารถสัมผัสได้ด้วยมือ (TACTILE TEXTURE) จะเป็นงานที่มีระดับสูงกว่างานที่ออกแบบที่สัมผัสได้ด้วยตา (VISUAL TEXTURE) ซึ่งเป็นงาน 2 มิติ ผิวสัมผัสที่สัมผัสได้ด้วยมือเป็นงานนูนต่ำ (BAS RELIEF) งานระดับ 3 มิติ ผิวสัมผัสได้ด้วยมือมีอยู่ในพื้นผิวทุกชนิด เพราะเมื่อเราสัมผัสวัสดุใดก็ตามเราจะสัมผัสได้ถึงความแตกต่าง ผิวสัมผัสที่สัมผัสได้ด้วยมือ แบ่งเป็น 3 ชนิด ดังนี้

2.1 ผิวสัมผัสที่หาได้ในธรรมชาติการใช้ผิวสัมผัสที่หาได้ในธรรมชาติจะรักษาผิวสัมผัสธรรมชาติของวัตถุไว้ โดยนำวัสดุที่หาได้มาตัด ฉีก หรือใช้เช่นที่เป็นอยู่และนำมาทากาวติดบนผิวพื้น

- ใบไม้ ต้นข้าว ต้นหญ้า ผิวพื้นของใบไม้จะมีเส้นสายของแนวทางส่งอาหารในใบ ซึ่งแสดงผิวสัมผัส ลักษณะตาข่ายของใบประกอบ หรือเส้นยาวของใบพืชบางชนิด เช่น ต้นข้าว ต้นหญ้า

- ดิน โครงสร้างของดินประกอบด้วยสารอินทรีย์ ส่วนผสมมากมายที่มีปริมาณไม่เท่ากันทำให้ดินมีลักษณะพิเศษจะมองดูหยาบขรุขระเมื่อเป็นดินร่วนพรวนให้แยกออกจากกันได้ง่าย แต่มองดูเรียบเมื่อเป็นดินเหนียวที่ถูกอัดแน่น ส่วนประกอบของธาตุในดินจะแตกต่างกัน

- หิน ผิวของหินที่แข็งกระด้าง จะแตกต่างกันทั้งสี และผิวสัมผัสตามแต่ประเภทของหิน หินมักจะยากต่อการตัดแต่งจะดูหยาบเมื่อตัดแต่งไม่สม่ำเสมอ จะเรียบเมื่อได้รับการขัดถู สีจะเข้มเมื่อลงน้ำมันขัดผิวอีกครั้งหนึ่ง หินอ่อน มีเส้นสีต่างสายพาดไปมาทำให้ดูสวยงาม เมื่อขัดเรียบจะเกิดความแวววาว

- ฝ้าย ไหม ขนสัตว์ โยสังเคราะห์ ที่ใช้สำหรับการถักทอ จะมีผิวสัมผัสที่อ่อน นุ่มละเอียด

- โลหะ โลหะบางประเภท พื้นผิวจะเปลี่ยนแปลงเสมอ เมื่อสัมผัสอากาศนานๆ เพราะในอากาศมีก๊าซต่างๆ รวมทั้งน้ำฝน ซึ่งแร่ธาตุในก๊าซ และน้ำจะทำปฏิกิริยากับผิววัตถุทำให้ผิวสัมผัส

ของวัตถุเปลี่ยนไป เช่น เมื่อเหล็กโดนน้ำและอากาศ จะทำให้เหล็กผุกร่อนและเกิดสนิม ภายหลังได้มีผู้คิดและค้นผสมโลหะและแร่ธาตุต่างๆ ทำให้ได้พื้นผิว สี และความแข็งแรง ซึ่งเหมาะสมในการใช้งานแตกต่างกันไป

2.2 ผิวสัมผัสธรรมชาติที่เปลี่ยนแปลง วัสดุต่างๆ จะมีผิวสัมผัสที่เป็นธรรมชาติดั้งเดิมอยู่ มนุษย์มีความต้องการที่จะใช้วัสดุแปลกใหม่ จึงได้พยายามค้นหาวิธีเปลี่ยนแปลงพื้นผิวให้เปลี่ยนไปจากเดิมเช่นที่เคยเป็น เช่น กระดาษจะไม่ใช้วิธีปิดเรียบ แต่จะพับจีบให้เป็นรอยทำให้ยับหรือทำเป็นจุดขรุขระ จีดข่วน ดัดให้โค้งงอ หากเป็นโลหะอาจใช้ค้อนทุบหรือเจาะรูเล็กๆ ขึ้นไม่อาจแกะสลัก การทำผิววัตถุวิธีนี้จะเปลี่ยนรูปลักษณ์น้อยแต่ยังคงจำลักษณะเดิมได้

2.3 ผิวสัมผัสที่จัดขึ้นใหม่ วัสดุทั่วไปมักจะมีลักษณะเป็นชิ้นเล็กๆ เป็นแผ่น หรือเส้น เพื่อเพิ่มความหลากหลายของผิวสัมผัส จึงนำมาจัดคลวดยซึ่งทำให้เกิดผิวสัมผัสใหม่ วัสดุที่ใช้อาจเลือกใช้วัสดุที่มีผิวสัมผัสธรรมชาติ หรือผิวสัมผัสที่แปรเปลี่ยนแล้วแต่ควรเป็นวัสดุชิ้นเล็ก หรือวัสดุที่นำมาตัดเป็นชิ้นเล็กๆ เช่น เมล็ดผัก ผลไม้ ข้าว ทราบ เศษ ไม้ หรือกระดาษตัดเป็นเส้น เข็มมุด ลูกบิด กระดุม เชือกหรือด้ายนำมาถักทอเป็นลายผ้า รูปดอกไม้ รูปเลขาคณิต ถ้าต้องการผ้าที่มีลักษณะโปร่งบางดูนุ่มนวล เช่น ผ้าลูกไม้ เส้นใยที่ถักทอจะสอดคล้องละเอียดลออ แต่ถ้าต้องการผ้าที่มีลักษณะที่บวมท่งดูผ่านไม่ได้ เส้นใยจะสอดประสานกันอย่างแน่นหนา

ผิวสัมผัสที่สัมผัสได้ด้วยมือ (TACTILE TEX) ทุกชนิดสามารถเปลี่ยนให้เป็นผิวสัมผัสที่เห็นได้ด้วยตา โดยใช้วิธีถ่ายภาพ

3.4.6 ที่ว่าง (SPACE)

ธรรมชาติของที่ว่างเป็นสิ่งที่ค่อนข้างจะยุ่งยาก เพราะเราสามารถรับรู้ถึงที่ว่างได้หลายรูปแบบ เพราะเราสามารถรับรู้ถึงที่ว่างได้หลายรูปแบบ ที่ว่างอาจถูกครอบคลุม (POSITIVE) หรือเป็นที่ว่างเปล่า (NEGATIVE) ที่ถูกล้อมรอบด้วยพื้นที่ที่ถูกคลุม ที่ว่างอาจจะแบนหรือลวงตา กำแพง หรือสับสน

3.4.6.1 พื้นที่ที่ถูกครอบคลุมและพื้นที่ว่าง (POSITIVE&NAGATIVE)

ในกรณีที่เป็นภาพขาว-ดำ พื้นที่ที่ถูกครอบคลุมหรือพื้นที่สีดำ (POSITIVE SPACE) คือพื้นที่ที่ล้อมรอบรูปทรงสีขาว ซึ่งเป็นรูปทรงที่เกิดจากที่ว่าง (NEGATIVE FORM) และพื้นที่สีขาวที่ไม่ถูกครอบคลุม (NEGATIVE SPACE) คือ พื้นที่ที่ว่างที่ล้อมรอบรูปทรงสีดำ (POSITIVE FORM) รูปทรงปกติทุกรูปบรรจุด้วยพื้นที่ที่ถูกครอบคลุมสีดำ (POSITIVE SPACE) เสมอ แต่พื้นที่สีดำที่ไม่ถูกครอบคลุม ไม่จำเป็นต้องถูกครอบคลุมเสมอไป เช่นเดียวกับรูปทรงสีขาวที่บรรจุอยู่ด้วยพื้นที่ว่างที่ไม่ถูกรับรู้ว่าเป็นรูปทรงเสมอไป ทั้งนี้เพราะพื้นที่สีดำที่ถูกครอบคลุมสามารถเป็นพื้นภาพ ให้กับรูปทรงสีขาวที่ไม่ถูกครอบคลุมได้ และพื้นที่ที่ไม่ถูกครอบคลุม สามารถเป็นพื้นภาพ ให้กับรูปทรงสีดำที่ครอบคลุมพื้นที่เช่นกัน

หากพื้นที่รูปทรงและพื้นภาพ มีรูปร่างและขนาดใกล้เคียงกัน ไม่ว่าจะเป็นรูปทรงที่ถูกครอบคลุม (POSITIVE FORM) กับพื้นที่ว่างเปล่า (NEGATIVE SPACE) หรือรูปทรงที่ว่างเปล่า (NEGATIVE FORM) กับพื้นที่ที่ถูกครอบคลุม (POSITIVE SPACE) ความสัมพันธ์ของภาพและพื้นภาพอาจดูกลับไปที่กลับมา รูปทรงสีดำและพื้นสีขาวที่ว่างเปล่า ในอีกขณะหนึ่งเราจะพบว่าภาพเดิมนั้นกลับกลายเป็นรูปทรงสีขาวและพื้นภาพสีดำแทน

ความลึกและการลวงตา ในงาน 2 มิติพื้นภาพจะแสดงให้เห็นถึงความลึก ความรู้สึกนี้จะเกิดขึ้นเมื่อแสงตกกระทบวัตถุทำให้เห็นว่าวัตถุที่อยู่ระยะไกลจะมีขนาดเล็ก กว่าวัตถุที่มีขนาดเท่ากันแต่อยู่ใกล้ ซึ่งเป็นผลจากการซ้อนทับของวัตถุในภาพ การเปลี่ยนมุมมองจากเส้นขนานเป็นเส้นเฉียง สิ่งเหล่านี้จะช่วยชี้ให้เห็นความลึกของที่ว่างในงาน 2 มิติ เครื่องฉายสไลด์เป็นสิ่งที่ช่วยให้เห็นความลึกบนพื้นภาพได้อย่างชัดเจนเหมือนสภาพจริง ซึ่งเรียกว่าการลวงตา นอกจากนั้นการซ้อนทับกันของวัตถุแผ่นบาง เช่นแผ่นกระดาษที่ต่างสีกันทำให้ภาพดูเป็น 3 มิติมากขึ้นภายในภาพเดียวกัน เราอาจทำให้เห็นได้เป็นสองแนวทาง ด้วยวิธีทำที่ว่างให้ปรากฏอยู่ใกล้สายตาในขณะหนึ่งและถอยห่างไปอีกขณะหนึ่ง วิธีการที่ง่ายคือการทำให้ที่ว่างอยู่ในลักษณะ POSITIVE และ NEGATIVE โดยให้ความสัมพันธ์ระหว่างภาพกับพื้นที่กลับไปมา ภาพที่คุ้นเคยมากที่สุดได้แก่ ภาพบันไดง่ายๆ ที่ดูแล้วลวงตา เราจะมองเห็นส่วนหนึ่งของภาพใกล้หรือไกลก็ได้ขึ้นอยู่กับความรู้ ลำดับของรูปแบบนั้นลวงตาให้ดูได้ 2 ทาง ที่ว่างที่มองเห็นกลับไปที่กลับมา นี้ สร้างให้ภาพดูน่าสนใจและเกิดการเคลื่อนไหว

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

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

- แสงและเงา

เมื่อแสงกระทบวัตถุสิ่งที่เรามองเห็นด้วยสายตาเป็นปรากฏการณ์ทางกายภาพที่ชี้ให้เห็น ที่ว่าง รูปแบบที่เกิดจากแสงและเงาส่วนที่แสงตกกระทบโดยตรง จะดูสว่าง และส่วนที่แสงตกกระทบน้อยจะดูมืดมัว ส่วนสว่างจะดูใกล้ผู้ดูมากกว่า ส่วนมืดจะดูเหมือนถอยห่างออกไป ทั้งนี้

อาจจะเป็นได้จากแสงตกกระทบวัตถุไม่เท่ากันหรือ วัตถุเปลี่ยนรูป ซึ่งทำให้เกิดความลึกหรือที่ว่าง (SPACE) ที่เปลี่ยนไปจากที่ว่างแบนราบในงาน 2 มิติ เป็นที่ว่าง 3 มิติ ถึงแม้ว่าภาพวัตถุและที่ว่างจะอยู่บนกระดาษ ความรู้สึก 3 มิติ มักจะเกิดขึ้นในใจของผู้ดู

- ระยะใกล้และไกล

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

- ขนาด

ในการจัดองค์ประกอบ ไม่ว่าจะเป็นภาพเหมือนหรือภาพประเภทอื่น 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 จะต้องคำนึงถึงคนที่สวมเสื้อผ้านั้นมีรูปทรงอ้วนใหญ่ สูงผอมอย่างไรเพื่อจะได้ออกแบบให้เหมาะสมโดยอาจใช้เส้นต่างๆเข้าประกอบ รูปทรงแท่งนั้นให้มีความเหมาะสม เช่น คนที่มี MASS สี่เหลี่ยมยาวก็อาจใช้เส้นขวางหรือเส้นระดับเข้าช่วย

ในการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จะต้องมีการออกแบบให้แน่นอนบนแผ่นกระดาษเสียก่อน และจะต้องมีการสร้างหุ่นจำลองออกมาเป็นแบบโดยกำหนด MASS ให้เหมือนของจริงที่จะผลิต เป็นต้น

- ทิศทางของเส้น

ถ้าเรามีที่ระนาบสี่เหลี่ยมผืนผ้าอยู่ในที่ว่างจริงการจัดระนาบให้วางนอนขนานกับเส้นสายตาและจับส่วนของระนาบที่อยู่ไกลตาเอียงขึ้นหรือลงเพียงเล็กน้อย จะทำให้เกิดความลึกด้านที่อยู่ไกลจะเกิดแสงตกกระทบน้อย ในกรณีที่ต้นกำเนิดแสงอยู่ด้านหน้าระนาบ ทำให้เกิดการบิดเบือนของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่เราจะมองเห็นเส้นขอบของระนาบเป็นเส้นทแยงมุมเมื่อระนาบนั้นเคลื่อน ไหวการเขียนภาพโดยใช้เส้นขนานหรือเส้นทแยงมุมตามที่ตาเราเห็นเป็นแนวทางการเขียนทัศนียภาพ(PERSPECTIVE) ซึ่งเริ่มจากโลกตะวันตก ส่วนทางตะวันออกมักจะเขียนภาพในลักษณะมุมสมมาตร (ISOMETRIC)

การจัดเส้น (ARRANGEMENT OF LINE) เส้นเกิดจากจุดจำนวนมาก ๆ ที่เรียงติดต่อกัน เส้นนับเป็นส่วนประกอบพื้นฐานของงานศิลปะและการออกแบบเพราะศิลปะทั้งหลายจะต้องเริ่มต้นจากเส้น ในวิชาการวาดเส้น ในวิชาการวาดเส้นหรือ วิชาวาดเขียน (DRAWING) งานจิตรกรรมไทย ความสำคัญประการหนึ่งคือเน้นเรื่องของเส้น เส้นสามารถให้ความแตกต่างกันตามรูปร่างลักษณะของเส้น ในงานเขียนแบบมีการกำหนดขนาดรูปแบบของเส้นเป็นลักษณะต่างๆ มีชื่อเรียกกำหนดให้มีหน้าที่และให้ความความหมายไว้เป็นสากลสามารถอ่านเข้าใจตรงกันได้ เส้นพื้นฐานประกอบด้วย เส้นตรงตั้ง เส้นตรงนอน เส้นโค้ง, คด เส้นซิกแซกหรือฟันปลา

ความรู้สึกที่ได้รับจากการใช้เส้นพื้นฐานต่าง ๆ ในการนำไปใช้ในการออกแบบ คือ เส้นตรงที่ลากนอนราบจะให้ความรู้สึกทางความกว้าง การแผ่ขยาย ความสงบเงียบ เส้นที่ลากซิกแซก เป็นเส้นหักเหไปมา จะให้ความรู้สึกของความรุนแรง ความรวดเร็วเส้นที่ลากให้โค้งคดกันอย่างสม่ำเสมอ จะให้ความรู้สึกอ่อนนุ่ม การเคลื่อนไหว เส้นที่ให้โค้งคดกันอย่างสม่ำเสมอ จะให้ความรู้สึกอ่อนนุ่ม การเคลื่อนไหว เส้นที่ลากตรงตั้งฉากกับพื้นราบ จะให้ความรู้สึกมั่นคง แข็งแรง และให้ความรู้สึกแคบ นอกจากนี้ เส้นเอียงหรือเฉียง จะให้ความรู้สึกและความหมายแสดงทิศทาง นำทาง เป็นต้น

ความหมายและความรู้สึกของเส้นต่าง ๆ นั้น จะเกิดเป็นสื่อความหมายได้ตรงและถูกต้องตามความหมายในการนำไปใช้จะต้องคำนึงลักษณะของโอกาสเรื่องราวประเภทของงานที่จะนำเส้นไปใช้ด้วย

ความหมายของเส้นในการเขียนแบบ เส้นที่ลากหนาหนักโดยสม่ำเสมอตลอดเป็นเส้นที่ทำหน้าที่เป็นเส้นของวัตถุใช้แสดงขอบเขตของรูปทรงวัตถุต่าง ๆ เรียกว่า เส้นเต็ม เส้นหนัก เส้นวัตถุ (FULL LINE)

เส้นที่ลากเป็นเส้นเบาบางโดยสม่ำเสมอ จะมีหน้าที่เป็นเส้นร่าง ใช้ลากเพื่อการหาโครงสร้างของงานเขียนแบบ เรียกว่าเส้นนำ เส้นร่าง (EXTENTION LINE) เป็นต้น

การจัดเส้นโดยการนำเอาเส้นชนิดใดชนิดหนึ่งมาจัดหรือหลาย ๆ ชนิดมาจัดรวมกัน โดยอาศัยหลักความสำคัญทางศิลปะ เป็นแนวทางในการจัด เช่น การเน้นจุดสนใจ จังหวะ ความกลมกลืน หรือความแตกต่างกันตามที่ต้องการจะให้ความรู้สึกเหล่านั้นเกิดขึ้น

- ตำแหน่งในพื้นที่ภาพ

วัตถุที่อยู่สูงกว่าตาในพื้นที่ภาพ เมื่อจะรู้สึก่วัตถุนั้นลอยสูงกว่าปกติ การวางวัตถุที่อยู่ไกลให้สูงกว่าวัตถุที่อยู่ใกล้ ความรู้สึกต่อที่ว่าง จะมีความลึก ไม่ว่าจะร่วมกับการทำให้ขนาดวัตถุชัดแย้งหรือลดหลั่นกันหรือไม่ก็ตาม เพราะการใช้องค์ประกอบที่มีขนาดแตกต่างกันนั้นเพื่อแสดงให้เห็นความสำคัญขององค์ประกอบก็ได้ ไม่จำเป็นที่จะใช้เครื่องชี้ให้เห็นความลึกของที่ว่างเพียงอย่างเดียว

การจัดรูปทรง (ARRANGEMENT OF FORM) รูปทรงคือ เส้นที่ลากมาบรรจบกัน หรือนำเส้นต่าง ๆ มาประกอบกันทำให้เกิดเป็น 2 มิติ คือมีความกว้างความยาว รูปทรงเป็นส่วนประกอบในการออกแบบที่สามารถพบเห็นอย่างมากมายในชีวิตประจำวัน อาจกล่าวได้ว่าการออกแบบแขนงใด ๆ ก็ตามย่อมประกอบด้วยรูปทรง ในการออกแบบทั่ว ๆ ไปแบ่งออกได้เป็น 3 ชนิดคือ

- รูปทรงมูลฐาน (BASIC FORM)
- รูปทรงเหมือนจริง (REALISTIC FORM)
- รูปทรงตัดทอน ดัดแปลง (ABSTRACT)

รูปทรงมูลฐาน อันได้แก่รูปทรงที่มาจากวิชาเรขาคณิตได้แก่ รูปวงกลมสี่เหลี่ยม และเมื่อนำเอารูปทรงมูลฐานต่าง ๆ เหล่านี้มาประกอบกันเข้าโดยการวางเรียงกันบ้าง วางซ้อนกันบ้าง ก็จะทำให้เกิดรูปทรงอื่น ๆ อีกมากมายหลายแบบ สามารถนำไปใช้ในการออกแบบได้หลายแขนง

รูปทรงเหมือนจริง ได้แก่รูปที่แสดงให้เห็นในลักษณะที่ถูกต้องตามความเป็นจริง ด้วยการถ่ายทอดเพื่อให้เกิดความเข้าใจง่าย ซึ่งเป็นรูปทรงที่ปรากฏอยู่ตามธรรมชาติหรือรูปทรงที่เป็นที่ยอมรับและเข้าใจกันมาเป็นเวลายาวนาน เช่น หน้าปัดนาฬิกา คือ รูปวงกลม โຕະ ที่รูปสี่เหลี่ยม เป็นต้น

รูปทรงตัดทอนดัดแปลง ได้แก่รูปทรงที่ดัดแปลงจากธรรมชาติ หรือรูปทรงที่คุ้นเคยให้เกิดรูปทรงที่แปลกใหม่ขึ้น วิธีการตัดทอนดัดแปลงสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การตัดทอนดัดแปลง โดยการทำให้เหนือกว่าของจริง ตกแต่งให้เกินจากความเป็นจริง หรือดัดแปลงให้ดูมีระเบียบกว่าที่เป็นจริง (EXAGGERATE) การตัดทอนดัดแปลงมิให้มีรูปทรงเดิม (TRUE ABSTRACT) เป็นการนำรูปทรงมูลฐาน รูปทรงเหมือนจริงมาดัดแปลงมิให้เป็นรูปเดิม เช่น รูปกลมก็ทำให้ไม่กลม แต่กลับให้เบี้ยวไป จนไม่สามารถเห็นรูปทรงเดิมอยู่เลย เป็นต้น

- การซ้อน

สิ่งสำคัญที่รองลงไปในเรื่องพื้นภาพที่ทำให้เห็นความลึกจริง คือ การซ้อนทับของวัตถุจากสายตาที่มองระยะไกล จะเห็นภาพวัตถุที่อยู่ใกล้และไกลต่างกันมักจะซ้อนทับกันเป็นลำดับ เมื่อวัตถุหนึ่งซ้อนทับอีกวัตถุหนึ่ง เราจะสังเกตได้จากประสบการณ์ว่า วัตถุที่ทับอีกวัตถุหนึ่งจะอยู่ด้านหน้าและใกล้ตัวผู้ดู ส่วนวัตถุที่อยู่ด้านหลังจะอยู่ไกลผู้ดู

การซ้อนทับกันนี้ เป็นหลักการสร้างแรงดึงดูดของการจัดกลุ่มภาพในที่ว่าง ความลึกในที่นี้จะแต่ละต้องไม่ได้ แต่จะเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นที่ว่างอย่างมีพลัง โดยเฉพาะการสร้างรูปแบบในการซ้อนทับด้วยการอาศัยความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนขนาดแล้ว ผลที่ได้รับจะแสดงให้เห็นความลึกที่เป็นจริงมากกว่าการซ้อนทับของวัตถุขนาดเดียวกัน

- ทำให้ภาพโปร่ง

การเปลี่ยนที่น่าสนใจจะทำให้เห็นที่ว่างชัดเจนขึ้นทำได้โดยการถ่ายภาพที่ซ้อนทับกันให้โปรงใสโดยไม่จำเป็นต้องโปรงใสจริงโดยการทำให้โทน(TONE)ของสีวัตถุในภาพแตกต่างกันกัน ในบริเวณที่ซ้อนทับกัน โทนสีของภาพที่อยู่ข้างบนโปรงใสวางซ้อนทับบนส่วนหนึ่งของวัตถุ ซึ่ง จะเห็นส่วนของวัตถุชั้นล่างในภาพนั้นมีโทนสีเข้มหรือทึบแสง ผลที่ได้จะเห็นว่าภาพ 2 มิติ นั้นมี ตำแหน่งที่ว่างตั้งแต่ 2 ระดับเป็นขึ้นไป เช่นเดียวกับงานสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ ใช้กระจกเป็น หน้าต่าง และมักจะมีย่านใหญ่เต็มผนัง หน้าต่างที่เป็นจุดเด่นบนผนังกว้างกลับกลายเป็นผนังทึบ ส่วนน้อยเป็นจุดเด่นแทนที่อยู่บนความโปรงใสของกระจก ซึ่งดูเหมือนพื้นภาพ ที่ว่างระหว่างสิ่ง โปรงใสและทึบตันที่เห็นด้วยสายตาคือเชื่อมโยงเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันได้ แสดงถึงระบบการจัด วางที่ว่างในอีกระดับหนึ่ง

การจัดนำหนัก (ARRANGEMENT OF TONE) นำหนักหมายถึงสภาพที่แสงสว่างส่อง ผ่านไปกระทบวัตถุทำให้สามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ อันเป็นปรากฏการณ์ตามธรรมชาติที่ทำให้เกิด ความอ่อนแก่ เป็นความเข้มของเงา ซึ่งย่อมเกิดความรู้สึก เกิดความแตกต่างในการออกแบบ เช่น ทำให้เกิดมิติใกล้ไกล ลึกตื้น หนักเบา

เรื่องของน้ำหนัก แสงสว่างและเงามีัด แบ่งออกได้เป็นส่วนใหญ่ได้ 3 ระยะคือ ระยะอ่อน ระยะกลาง และระยะแก่ และแสงเงา ทั้ง 3 ระยะนี้ยังสามารถแบ่งละเอียดออกได้ถึง 9 ระยะ โดยแบ่ง ความอ่อนแก่ของแต่ละระยะออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะอ่อนก็จะแบ่งเป็นสว่างที่สุด ปานกลาง และ สว่างน้อย ระยะกลางก็มีอีก 3 ระยะและระยะแก่ก็มีอีก 3 ระยะ และเมื่อแบ่งน้ำหนักให้เกิดความ กลมกลืนกันมากขึ้น ก็สามารถแบ่งน้ำหนักของแสงเงาให้เป็นถึง 18 ระยะ

- ผิวสัมผัส

ลักษณะของพื้นภาพที่เห็นได้ชัดเจนถึงความลึกนั้นสัมพันธ์กับระยะและแสงที่ตกกระทบ วัตถุถ้าวัตถุอยู่ใกล้จะเห็นพื้นผิวที่ชัดเจนแต่ถ้าวัตถุอยู่ไกลจากสายตาเราจะเห็นเพียงรูปทรงภายนอกของวัตถุ แต่ไม่เห็นรายละเอียดผิวสัมผัสของวัตถุนั้น

ส่วนรูปทรงที่อยู่ไกลออกไปอีก เราจะมองเห็นรายละเอียดน้อยลงเป็นลำดับเช่นเดียวกับที่ มองเห็นภูเขาในระยะไกลเราจะเห็นเพียงความโค้งของกรอบนอกของภูเขานั้น เราไม่เห็นต้นไม้ สันหิน และหน้าผา

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

ความรู้สึกทางกาย หมายถึง การออกแบบที่ใช้ผิวช่วยในการตกแต่ง และมีหน้าที่ในด้าน การสัมผัส เช่น ผิวบริเวณส่วนที่เป็นด้ามจับถือ ก็จะใช้ผิวหยาบให้จับได้ถนัดไม่ลื่น เป็นต้น

ความรู้สึกทางใจ ความรู้สึกนี้เกิดโดยที่ผิวเป็นเครื่องนำ เมื่อมีความรู้สึกทางกายแล้ว ผิวบางชนิดทำให้เกิดความรู้สึกเลื่อมใสน่าเคารพนับถือ เช่นคุณค่าทางลวดลายของโบสถ์ วิหาร เป็นต้น

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

- สี

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

สีข้างเขียน สีวัตถุหรือสีเบื้องต้น ได้แก่สีต่าง ๆ ที่เป็นวัตถุตามาผสมน้ำ กาว น้ำมัน หรือน้ำยาเคมีต่าง ๆ ตามกรรมวิธีแต่ละชนิดเพื่อนำมาใช้ในการเขียนภาพ การตกแต่ง ตลอดจนงานศิลปหัตถกรรมทั่วไป มีสีหลักอยู่ 3 สี เรียกว่า แม่สีข้างเขียน 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 ถ้านำ แม่สีทั้ง 3 ผสมกัน โดยการทอแสงเข้าประสานกัน สีที่เกิดขึ้นใหม่จะได้เป็นสีขาว เป็นต้น

สีจิตวิทยา สีจิตวิทยาเป็นสีที่เกี่ยวกับความรู้สึก โดยเป็นผลในการสัมผัสทางจักขุเป็นสื่อ เมื่อได้พบเห็นสีก็จะเกิดความรู้สึกที่แตกต่างกันออกไป เช่น สีเหลืองทำให้เกิดความรู้สึกในเรื่องของแสงสว่าง เป็นต้น

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

ในการออกแบบ เรื่องสีเป็นเรื่องสำคัญเพราะช่วยให้ผลงานที่ทำขึ้นนั้นโน้มน้าวจิตใจผู้ใช้สอยหรือผู้พบเห็น ให้เกิดความรู้สึกตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ การใช้สีในฉากละครที่ต้องการให้เป็นเรื่องของสงครามมีการต่อสู้อย่างรุนแรง เพื่อให้ผู้ดูเกิดอารมณ์ความรู้สึกคล้อยตามก็ใช้สีรุนแรงสัมพันธ์ไปกับเรื่องละคร เป็นต้น

ความรู้สึกของสีพอสรุปได้ดังนี้

สีแดง แสดงถึงความร้อนแรง ความกล้าหาญ ความแข็งแรง และโลหิต ดังนั้นนักรบ
โบราณนิยมปักขนนกสีแดง สวมเสื้อสีแดง เวลาออกรบ

สีเหลือง แสดงถึงความสว่าง เป็นสีที่กระตุ้นเตือนใจ แสดงออกถึงความร่าเริง เบิกบานใจ

สีน้ำเงิน แสดงถึงความรู้ลึกเยือกเย็น ความสำเร็จ ความจริง ความสงบ

สีเขียว แสดงถึงความรู้สึกสดชื่น ความหวัง ความซื่อสัตย์

สีม่วง แสดงถึงความรักที่เศร้าหมอง และความเคร่งขรึม

สีส้ม แสดงถึงความรุ่งโรจน์ ความมั่นคง

สีขาว แสดงถึงความสุภาพบริสุทธิ์ ให้ความรู้ลึกเป็นจริง

สีดำ แสดงถึงความรู้สึกที่เจ็บปวด แสดงสภาพอาถรรพ์และความตาย

การจัดสีให้กลมกลืนกันโดยใช้สีที่สดใสเหมือนกัน เช่น สีเหลือง กับสีเหลืองส้มหรือ สี
น้ำเงิน-เขียว หรือใช้สีที่ผสมด้วยสีเดียวกัน

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

การเพิ่มหรือลดโทน (TONE) สีเป็นรูปแบบองค์ประกอบที่นำไปสู่งาน 3 มิติ วัตถุที่ทาสี
แดงจะดูว่าอยู่ใกล้ ส่วนสีน้ำเงินจะใช้กับวัตถุที่อยู่ไกล ลักษณะเช่นนี้ใช้กับสีร้อนและเย็นได้
เช่นเดียวกัน เป็นการช่วยให้ภาพโดดเด่นออกมาหรือดูลึกลับเข้าไป การใช้สีควรใช้ประกอบกับการ
จัดที่ว่างแบบอื่น (รศ. เลอสม สถาปิตานนท์.(2543).การออกแบบคืออะไร.กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์
แสงดาว)

4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์

4.1 ความหมายของบรรจุภัณฑ์

การบรรจุภัณฑ์เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการทางการตลาด โดยเฉพาะปัจจุบันที่การผลิต
สินค้าหรือบริการได้เน้นหรือให้ความสำคัญกับผู้บริโภค (Consumer Oriented) และจะเห็นได้ว่า
การบรรจุภัณฑ์มีบทบาทมากขึ้นเพราะลำพังตัวสินค้าเองไม่มีนวัตกรรม (Innovation) หรือต้องการ
พัฒนาอะไรใหม่อีกแล้ว ฉีกแนวไม่ออกเพราะได้มีการวิจัยพัฒนามานานจนถึงขั้นสุดยอดแล้วจึง
ต้องมาเน้นกันที่บรรจุภัณฑ์กับการบรรจุหีบห่อ (Packaging) บรรจุภัณฑ์กับหีบห่อ (Package) ถือว่า
เป็นคำคำเดียวกัน ทั้งนี้สุดแล้วแต่ผู้ใดประสงค์หรือเลือกที่จะใช้คำใด

ความหมายของ “หีบห่อ” “บรรจุภัณฑ์” หรือ “ภาชนะบรรจุ” (Package) มีผู้ให้คำจำกัด
ความไว้มากมายเช่นกัน ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. Package หมายถึง การนำเอาวัสดุ เช่น กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ ไม้ ประกอบเป็นภาชนะห่อหุ้มสินค้า เพื่อประโยชน์ในการใช้สอยที่มีความแข็งแรง สวยงาม ได้สัดส่วนที่ถูกต้อง สร้างภาพพจน์ที่ดี มีภาษาในการติดต่อสื่อสารและทำให้เกิดผลความพึงพอใจจากผู้ซื้อสินค้า

2. Package หมายถึง กิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นตลอดกระบวนการทางการตลาดที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสร้างสรรค์ภาชนะบรรจุหรือหีบห่อให้กับผลิตภัณฑ์

3. Package หมายถึง สิ่งห่อหุ้มหรือบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งภาชนะที่ใช้ต้องการขนส่งผลิตภัณฑ์ จากแหล่งผู้ผลิตไปยังแหล่งผู้บริโภคหรือแหล่งผู้ใช้ประโยชน์ เพื่อวัตถุประสงค์เบื้องต้นในการป้องกัน และรักษาผลิตภัณฑ์ให้คงสภาพ ตลอดจนคุณภาพใกล้เคียงกับเมื่อแรกผลิตให้มากที่สุด นอกจากนี้อาจกล่าวได้ว่าหีบห่อหรือบรรจุภัณฑ์เป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งในกระบวนการผลิตและหีบห่ออาจสร้างขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์อื่นๆ ได้อีกหลายอย่าง อาทิเช่น วัตถุประสงค์ทางการตลาด วัตถุประสงค์ทางด้านการรักษา เป็นต้น (ดารณี พานทอง.(2524).กาออกแบบบรรจุภัณฑ์. กรุงเทพฯ: วีเอช อีส ดีไซน์)

4. Package หมายถึง สิ่งห่อหุ้มหรือบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งภาชนะที่ใช้เพื่อการขนส่งผลิตภัณฑ์ จากแหล่งผู้ผลิตไปยังแหล่งผู้บริโภค หรือแหล่งใช้ประโยชน์ หรือวัตถุประสงค์เบื้องต้นในการป้องกันหรือรักษาผลิตภัณฑ์ ให้คงสภาพตลอดจนคุณภาพใกล้เคียงกันกับเมื่อแรกผลิตให้มากที่สุด

5. Package หมายถึง สิ่งที่ทำหน้าที่รองรับหรือหุ้มผลิตภัณฑ์ เพื่อทำหน้าที่ป้องกันผลิตภัณฑ์จากความเสียหายต่างๆ ช่วยอำนวยความสะดวกต่างๆในการขนส่งและการเก็บรักษาช่วยกระตุ้นการซื้อตลอดจนแจ้งรายละเอียดของผลิตภัณฑ์

นอกจากนี้ยังมีคำอีก 2 คำที่เกี่ยวข้องกับการบรรจุภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ คือ

1. การบรรจุภัณฑ์ (Package) หมายถึง วิธีการบรรจุผลิตภัณฑ์โดยการห่อหุ้ม หรือใส่ลงในบรรจุภัณฑ์ปิด หรือสินค้าอื่นๆที่ปลอดภัย

2. ตู้ขนส่งสินค้า (Container) หมายถึง ตู้ขนาดใหญ่ที่ใช้ขนส่งสินค้า ซึ่งมีขนาดและรูปแบบแตกต่างกันตามวิธีการขนส่ง (ทางเรือหรือทางอากาศ) โดยทั่วไปจะมีขนาดมาตรฐานเป็นสากล คำว่า “Container” นี้ อาจใช้ในความหมายที่ใส่ของเพื่อการขนส่งและจัดจำหน่าย

จากความหมายที่มีผู้ให้ไว้อาจสรุปได้ว่า บรรจุภัณฑ์ หมายถึง หน่วยรูปแบบวัตถุภายนอกที่ทำหน้าที่ปกป้องคุ้มครอง หรือห่อหุ้มผลิตภัณฑ์ภายในให้ปลอดภัย สะดวกต่อการขนส่ง เอื้ออำนวยให้เกิดผลประโยชน์ในการค้าและการบริโภค

4.2 หน้าที่และความสำคัญของบรรจุภัณฑ์

ความต้องการใช้บรรจุภัณฑ์สมัยก่อน คือ ความสามารถในการเก็บรักษาสินค้าให้คงสภาพเดิม(Protect) ในระยะเวลาหนึ่งหรือจนกว่าจะนำไปใช้ เช่น การเก็บรักษาอาหาร ต่อมาตลอดจนสินค้ากระจายกว้างขวางจึงเกิดความต้องการผลิตภัณฑ์เพื่อการสะดวกในการส่งมอบต่อลูกค้า เพื่อความปลอดภัยในการขนส่ง และเมื่อมีการแข่งขันมากขึ้น บรรจุภัณฑ์จึงมีบทบาทในการส่งเสริม

การตลาด (Promotion) การเลือกบรรจุภัณฑ์จึงเน้นความสวยงามสะดุดตา เรียกร้องความสนใจได้ดีกว่า ตลอดจนพิจารณาถึงความสะดวกในการนำไปใช้ (การบรรจุภัณฑ์ .2542 หน้า 26)

4.2.1 บรรจุภัณฑ์หน้าที่ป้องกันรักษากับผลิตภัณฑ์ (Protection)

วัตถุประสงค์ในการนำบรรจุภัณฑ์มาใช้กับผลิตภัณฑ์ใดๆ คือการป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์นั้นเกิดความเสียหายขึ้นจากสาเหตุต่างๆ มีความเสียหายเกิดกับผลิตภัณฑ์ได้ 2 ลักษณะ

1. ความเสียหายทางกายภาพ เป็นความเสียหายในลักษณะของการชำรุดแตกหัก การยุบตัว การแตกสลาย ซึ่งจะเกิดขึ้นได้จากการเคลื่อนย้ายสินค้าและเก็บรักษาสินค้า อาทิ เช่น

- การฉีกขาดของหีบห่อที่เกิดจากการใช้ข้อเกี่ยว การดึงในขนาดเคลื่อนย้ายการใช้รถยก (Fork lift)

- การแตกหักที่เกิดขึ้นจากการกระแทก ในระยะทางขนส่ง ย่อมจะเกิดแรงกระแทกในแนวราบจากการเคลื่อนที่ของพาหนะขนส่ง ไม่ว่าจะเป็นรถไฟ รถยนต์ เรือ หรือเครื่องบิน

- การชนกันหรือการกระแทกในแนวตั้ง จากการ โยนหรือยกผลิตภัณฑ์ หรือการตกลงสู่พื้น

- การยุบตัว แตกหัก เนื่องจากการวางซ้อน การค้ำยัน การยกที่ไม่ดี การเกิดแรงกดดัน เมื่อบรรจุภัณฑ์ไม่แข็งแรงพอ ย่อมทำให้สินค้าภายในเสียหายได้

2. ความเสียหายทางเคมี เป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นกับลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางด้านปฏิกิริยาเคมีในสินค้า โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สินค้าประเภทอาหาร บรรจุภัณฑ์ที่ไม่ดี พอจะทำให้อาหารเสีย บูดเน่า เกิดเชื้อรา การเปลี่ยนแปลงของกลิ่น สี รส ความกรอบ ความสดของอาหารต่างๆ เช่น

- ขนมปังขึ้นรา คุกกี้ไม่กรอบ ข้าวเกรียบไม่กรอบ

- อาหารกระป๋องบูดเสีย จากเชื้อรา การเจริญเติบโตของจุลินทรีย์และแบคทีเรีย มีกลิ่นหืนให้อาหารที่มีน้ำมัน

- อาหารสด ประเภทผัก ผลไม้ที่เกิดการเหี่ยว เพราะการเกิดการสูญเสียน้ำในบางส่วนจะเปลี่ยนสีเปลี่ยนรส จนกระทั่งเกิดการเน่า

- แสงแดดแสงสว่างความร้อนของสภาพอากาศที่มีปฏิกิริยาต่อการเปลี่ยนแปลงทางเคมีของสินค้าบางชนิด เช่น ยารักษาโรค แชมพูสระผม ผลเสียหายที่เกิดขึ้นอาจเพียงแต่สีซีดไม่มีกลิ่นนำไปใช้ จนกระทั่งถึงความเสื่อมคุณภาพได้ดังนั้นบรรจุภัณฑ์ที่ดีจะช่วยแก้ปัญหาได้นอกจากความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งด้านกายภาพและด้านเคมี ที่ทำให้ต้องการบรรจุภัณฑ์ที่ดีมาป้องกันรักษาให้ผลิตภัณฑ์เหล่านั้นอยู่ในสภาพดี เหมือนตอนผลิตเสร็จใหม่ๆบรรจุภัณฑ์ที่ดี ยังช่วยความปลอดภัยให้เกิดขึ้นด้วยเช่น อาหารหรือขนม ที่วางขายโดยที่ไม่มีหีบห่ออาจจะเกิดแมลงวันมาตอมฝุ่นละอองลงไป อันเป็นสาเหตุให้เกิดเชื้อโรคในอาหารเหล่านั้นนำไปบริโภคย่อมเกิดอันตรายได้ ผลิตภัณฑ์บางชนิดอาจมีส่วนผสมสารเคมี ที่จะอันตรายต่อผิวหนังจากการสูดดม การใส่บรรจุภัณฑ์ที่

มิดชิด ย่อมจะสร้างความปลอดภัยให้ผู้ใช้อย่างไรก็ตาม แม้แต่การปกป้องอันตรายที่จะเกิดจากความ
รู้เท่าไม่ถึงการณ์ของเด็กๆ ด้วยการใส่บรรจุภัณฑ์ที่เปิดได้ยากหรือไม่ให้สัมผัสโดยตรง

ในปัจจุบันวงการแพทย์ซึ่งต้องการความสะอาด ปลอดภัยจากการติดต่อจากเชื้อโรค ได้รับ
อิทธิพลของบรรจุภัณฑ์เช่นกัน จะเห็นได้จากการเปลี่ยนแปลงบรรจุภัณฑ์ สำหรับเข็มฉีดยา หลอด
ยาฉีด ขวดน้ำเกลือ อุปกรณ์ตกแต่งแผล ชุดตรวจเลือด บรรจุในลักษณะใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้งไป
เปลี่ยนไปจากวิธีเก่าๆ ที่เข็มและหลอดฉีดยาชุดหนึ่งใช้หลายๆ ครั้ง โดยทำการฆ่าเชื้อโรคด้วยการต้ม
และแช่ในน้ำยาฆ่าเชื้อโรค ฉะนั้น การบรรจุภัณฑ์ในปัจจุบันจึงให้ความปลอดภัยกว่า

4.2.2 การบรรจุภัณฑ์ที่ดีช่วยสร้างความสะดวก

การบริโภคสินค้าต่างๆของผู้บริโภค ล้วนแต่ต้องการความสะดวกในการกิน การใช้ บรรจุ
ภัณฑ์ที่เปิด-ปิดง่าย เช่น ขวดฝาเกลียวของน้ำอัดลม ฝาขวดน้ำโซดาตราสิงห์ หรือฝาแบบ Flip Top
ขวดน้ำยาล้างจาน ที่เจาะรูให้เทได้สะดวก กระป๋องน้ำอัดลมที่มีหูสำหรับดึงเปิดได้ กระป๋องสเปรย์
ที่ใช้ใส่ยาฆ่าแมลง หรือบรรจุภัณฑ์ประเภทที่ทำหน้าที่ฉีกหรือพับออกมาได้ทำให้เกิดความสะดวก
ในการใช้อย่างมากมาย บรรจุภัณฑ์ที่ให้ความสะดวกในการใช้โดยที่สามารถนำผลิตภัณฑ์นั้นไป
ใช้ได้เลย เช่น กล่องบรรจุนม ขวดต่างๆที่ใช้บรรจุสินค้า กระปุก ตลับที่สามารถจะนำสินค้าออกมา
ใช้บางส่วนแล้วยังเก็บไว้ต่อไปได้ไม่ต้องหาภาชนะอื่นมาถ่ายเท กล่องกระดาษ หรือกล่องโฟม
สำหรับใส่อาหารที่ใช้บริโภคได้เลย แม้กระทั่งถุงใส่ขนมต่างๆ รวมทั้งการเอื้ออำนวยความสะดวก
ในการมีประโยชน์ใช้สอยในภายหลัง เช่น ขวดกาแฟสำเร็จรูป ขวดใส่แยม ถ้วยไอศกรีม กล่อง
พลาสติกบรรจุขนมต่างๆ บรรจุภัณฑ์ที่ดีนอกจากเอื้ออำนวยความสะดวกในการใช้ของผู้บริโภค
แล้ว ยังสามารถให้ความสะดวกในการนำไปจำหน่ายของร้านค้า ส่งร้านค้าปลีก เนื่องจากสามารถ
นำไปตั้งโชว์ขายได้ทั้งบรรจุภัณฑ์นั้นๆส่งมอบให้กับลูกค้าได้สะดวก แยกหน่วยขายได้ง่าย หรือ
เพิ่มยอดขายได้ด้วยหีบห่อรวม ในโรงงานผลิตสินค้าบรรจุภัณฑ์สามารถสร้างความสะดวกและช่วย
ลดค่าใช้จ่ายในการผลิตหรือสามารถขึ้นรูปได้ทันทีและวิธีบรรจุต่อเนื่องได้ เวลาเคลื่อนย้ายหรือ
นำมาเก็บรักษาไว้ก่อนใช้งาน พับเก็บเรียงซ้อนได้ ม้วนได้ จะสามารถลดต้นทุนการผลิตได้มาก

4.2.3 บรรจุภัณฑ์ที่ดีช่วยสื่อสารการตลาดได้

บรรจุภัณฑ์ที่นำมาใช้บรรจุหีบห่อผลิตภัณฑ์ทุกชนิด ย่อมจะมีพื้นที่บรรจุภัณฑ์นั้น ซึ่ง
สามารถนำมาใช้ในประโยชน์ในการสื่อสารข้อมูลต่างๆกับผู้ซื้อได้ ด้วยตราสินค้า (Brand) เพื่อจะสื่อให้
ทราบว่าผลิตภัณฑ์นั้นมาจากใคร และมีคุณภาพระดับใด สามารถอธิบายคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ได้
บอกวิธีการใช้ บอกส่วนประกอบต่างๆของผลิตภัณฑ์ได้ บอกปริมาณบรรจุ อายุการใช้งาน คำเตือน
รวมทั้งสร้างรูปภาพ เพื่ออธิบายถึงตัวผลิตภัณฑ์ด้วยสิ่งที่เรียกว่า ฉลาก (Label) การขายสินค้าใน
ปัจจุบันนิยมใช้ระบบ Self-service มากขึ้น ดังนั้น ผู้จะหาแสวงหาข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เพื่อ
ประกอบการตัดสินใจซื้อจากรายละเอียดที่ปรากฏบนฉลากหรือบน หีบห่อเหล่านั้น

4.2.4 บรรจุภัณฑ์ที่ช่วยการส่งเสริมการตลาด (Promotion)

ผลิตภัณฑ์ต่างๆที่นำมาใส่ภาชนะบรรจุที่ออกแบบต่างกัน ใช้วัสดุแตกต่างกันจะให้ ภาพพจน์ในด้านคุณค่า (Value) –ของผลิตภัณฑ์แตกต่างกัน ให้ความรู้แก่ผู้ซื้อแตกต่างกันในใน คุณค่าของสินค้านั้น ดังนั้น จะเห็นได้ว่าบรรจุภัณฑ์ช่วยเพิ่มคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์เหล่านั้นได้ ทำ ให้จำหน่ายในราคาสูงขึ้น ตลอดจนสามารถเก็บรักษาสินค้านั้นให้มีอายุยืนยาวนำไปจำหน่ายใน เวลาขาดแคลนได้ การเพิ่มคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ได้โดยบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมย่อมจะนำมาซึ่งการ ขนส่ง การประหยัดที่เกิดจากการลดการสูญเสียต่างๆได้และสามารถยืดอายุการจำหน่ายได้ เพิ่ม อุปสงค์ให้สินค้าเพิ่มขึ้น ขยายตลาดให้ใหญ่ขึ้นกระจายสร้างเสริมสร้างได้ การสร้างบรรจุภัณฑ์ ด้วยรูปแบบที่แปลกใหม่ แตกต่างที่มีอยู่กับท้องตลาดช่วยสร้างความแตกต่างให้กับผลิตภัณฑ์ได้ เป็นผลผลักดันให้เกิดการซื้อเพิ่มขึ้น (ดารณี พานทอง.(2524).การออกแบบบรรจุภัณฑ์.กรุงเทพฯ: รีอท อีส ดีไซน์)

หน้าที่และความสำคัญของบรรจุภัณฑ์แบ่งออกเป็น 9 P เพื่อสะดวกในการจดจำได้ง่ายสรุป ได้ดังนี้คือ

1. Protection บรรจุภัณฑ์จะทำหน้าที่ปกป้องสินค้าไม่ให้เปลี่ยนแปลงสภาพหรือชำรุด เสียหาย และให้สินค้าคงสภาพเหมือนใหม่อยู่เสมอ รักษาคุณภาพของสินค้าให้คงสภาพนาน ที่สุดเท่าที่จะนานได้ไม่ว่าจะเป็น สี สัน กลิ่น รส ความสด ความกรอบ ไม่แห้งหรือแตกหักคง คุณภาพสารอาหารและสารวิตามินไว้ทรงคุณค่าครบถ้วนตามที่ผู้ผลิตต้องการ เพื่อเสนอให้ผู้บริโภค โดยใช้วัสดุชนิดต่างๆ แล้วแต่จุดประสงค์ เช่น เพื่อกันน้ำ กันความชื้น กันแสง กันอุณหภูมิสูงหือต่ำ เป็นต้น

2. Presentation บรรจุภัณฑ์จะแสดงตามสื่อความหมาย บุคลิก ภาพพจน์การออกแบบสี เส้น การวางตำแหน่ง ชื่อ ตรายี่ห้อและเครื่องหมาย เพื่อให้จดจำในบุคลิกเฉพาะส่วนตัวเด่น มีขนาด ตัวอักษรที่เห็นได้ชัด ข้อความที่บรรจุและการใช้สีที่ชัดเจนเป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ ทำให้เกิดภาพพจน์ที่ดีต่อผู้บริโภคมั่นใจที่จะซื้อในสินค้าเหล่านั้น

3. Proportion of the package คือสัดส่วนที่เหมาะสมของบรรจุภัณฑ์ต่อขนาดของสินค้า ของสินค้านั้นๆ ขนาดจะต้องเท่ากับสินค้าจริงๆ โดยที่ผู้ซื้อสามารถคาดคะเนได้ว่าสินค้าภายใน สินค้าประเภทใด ขนาดใด ปริมาณเท่าไร ไม่หลอกลวงผู้บริโภค เอื้ออำนวยความสะดวกในการเก็บ บ้าง สามารถมองเห็นได้ มันคงแข็งแรง ในการใช้เครื่องบรรจุได้ตามอัตราความเร็วของเครื่อง ดันทุนการบรรจุต่ำหรือสมเหตุสมผลมีคุณสมบัติอื่นๆร่วมด้วยโดยสินค้าไม่เปลี่ยนแปลง ไม่ก่อให้เกิด มลภาวะ ส่งเสริมจรรยาบรรณและความรับผิดชอบต่อสังคมอยู่ในศีลธรรมอันดีงามถูกต้องตาม กฎหมายและพระราชบัญญัติต่าง

4. Preservation บรรจุภัณฑ์สามารถรักษาคุณภาพของสินค้าให้ใหม่สดเสมอโดยเฉพาะ อย่างยิ่งสินค้าประเภทอาหาร

5. Portability มีความเหมาะสมต่อพฤติกรรมการซื้อขาย คำนึงถึงความสะดวกในการเคลื่อนย้าย และการคลังการสินค้า ง่ายต่อการหยิบฉวยใช้สอย สะดวกต่อผู้ซื้อเหมาะสมกับสถานที่เอื้ออำนวยต่อการแบ่งขายมีความทนทานต่อการขนส่งโดยสามารถคงสภาพตั้งแต่เสร็จจากเครื่องบรรจุภัณฑ์จนกระทั่งถึงผู้บริโภคโดยไม่ชำรุดเสียหาย

6. Practicality คือลักษณะของรูปแบบบรรจุภัณฑ์เหมาะกับตัวสินค้าและการทำงานในด้านต่างๆสามารถตั้งโชว์ได้

7. Prescription คือสามารถแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้านั้นๆเช่นสัดส่วนส่วนประกอบ ส่วนผสม น้ำหนัก วันเวลาของวันหมดอายุและการผลิต สี รส เป็นต้น

8. Product use (Package use) บรรจุภัณฑ์สามารถทำให้ใช้สินค้าสะดวกเช่น ปิดได้ง่าย คล่องเวลาปิดสามารถป้องกันสินค้าจากสภาพแวดล้อมได้จับถนัดมือ นำหีบห่อไปใช้ด้านอื่นๆต่อไปได้ ตลอดจนสามารถทำลายซากได้เมื่อสินค้าหมดประโยชน์ใช้สอยแล้ว

9. Promotion สามารถทำหน้าที่ในการส่งเสริมการตลาดที่ดีได้ เพื่อยึดพื้นที่บนชั้นโชว์ จุดเด่นของสินค้าให้สะดุดตาดึงดูดความสนใจ ก่อให้เกิดความอยากได้นอกจากนี้ยังสามารถระบุแจ้งเงื่อนไข แจ้งข้อมูลเกี่ยวกับการส่งเสริมการตลาดเพื่อเพิ่มหรือเพื่อจูงใจผู้บริโภค ตลอดจนทำให้ผู้ต่อสู้กับผู้แข่งได้ (คารณิ พานทอง.(2524).การออกแบบบรรจุภัณฑ์.กรุงเทพฯ: ร็อบท อีส ดีไซน์)

4.3 องค์ประกอบของบรรจุภัณฑ์

ในการสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์นั้น มักจะมีองค์ประกอบที่จะก่อให้เกิดการบรรจุภัณฑ์ที่ดี คือ ตัวบรรจุภัณฑ์ วัสดุที่ใช้ผลิตบรรจุภัณฑ์ เครื่องจักรที่เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ และบุคลากรผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์

4.3.1 ตัวบรรจุภัณฑ์

ปัจจุบัน บรรจุภัณฑ์มีรูปแบบต่างๆมากมายไม่ว่าจะทรงกลม สีเหลี่ยม สามเหลี่ยม หรือ ลักษณะแบบอื่นๆอีกมากมาย อย่างไรก็ตามรูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตหรือถูกออกแบบขึ้นมานั้น มักจะขึ้นอยู่กับการใช้ประโยชน์เป็นส่วนใหญ่ สามารถแบ่งบรรจุภัณฑ์ 3 ประเภทคือ

1. บรรจุภัณฑ์หลัก คือ บรรจุภัณฑ์ที่สามารถสัมผัสโดยตรงกับผลิตภัณฑ์หรือเป็นสิ่งที่บรรจุภัณฑ์ไว้ ซึ่งจะทำหน้าที่โดยตรง อาจจะใช้วัสดุต่างได้ เช่น ขวดแก้ว ถัง พลาสติก กระดาษ ฯลฯ

2. บรรจุภัณฑ์ชั้นใน คือบรรจุภัณฑ์ชั้นปฐมภูมิ(Primary Packaging) เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ผู้ซื้อได้สัมผัสเวลาที่บริโภค บรรจุภัณฑ์นี้จะถูกทิ้งเมื่อการเปิดเมื่อบริโภคสินค้าภายในหมดแล้ว เช่น ขวดน้ำตาล ขวดขนมขบเคี้ยว เป็นต้น บรรจุภัณฑ์นี้เป็นบรรจุภัณฑ์ที่อยู่ชั้นในสุดติดกับตัวสินค้า ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ชั้นในมีปัจจัย ที่สำคัญที่ต้องพิจารณาอยู่2ประการคือ

ปัจจัยที่ 1 จะต้องมีการทดสอบจนมั่นใจว่าอาหารที่ผลิตและบรรจุภัณฑ์ที่เลือกใช้จำเป็นต้องเข้ากันได้ (Compatibility) ความหมายว่า ตัวอาหารจะไม่ทำปฏิกิริยากับบรรจุภัณฑ์ ปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นนั้นอาจจะเกิดจากการแยกตัวของเนื้อวัสดุบรรจุภัณฑ์เข้าสู่อาหาร (Migration) หรือการทอให้บรรจุ

ภัณฑ์เปลี่ยนแปลงรูปทรงไป เช่น กรณีการบรรจุอาหารเข้าไปในบรรจุภัณฑ์ ขนาดที่อาหารยังร้อนอยู่ (Hot Filling) เมื่อเย็นตัวลงในสภาวะอากาศห้องจะทำให้รูปทรงของบรรจุภัณฑ์บิดเบี้ยวได้ เหตุการณ์นี้จะพบบ่อยมากในบรรจุภัณฑ์ในขวดพลาสติกทรงกระบอก ซึ่งสามารถแก้ไขได้โดยการเพิ่มร่องบนผิวทรงกระบอกหรือเปลี่ยนรูปร่างเป็นสี่เหลี่ยมมนมนอกเหนือจากความเข้าใจกันได้ของอาหารและบรรจุภัณฑ์แล้ว

ปัจจัยที่ 2 ที่ต้องพิจารณา คือ บรรจุภัณฑ์ชั้นในและบรรจุภัณฑ์ที่วางขายบนหิ้งการออกแบบ จำเป็นเพื่อการพิจารณาถึงความสวยงาม และสื่อความหมายและภาพพจน์ของสินค้าที่อยู่บนบรรจุภัณฑ์

3. บรรจุภัณฑ์รอง (Secondary packing) คือ บรรจุภัณฑ์ที่อยู่ถัดออกมาอีกชั้นหนึ่งที่ทำหน้าที่รวบรวมผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์จำนวน 2 ชั้นเข้าด้วยกัน เพื่อความสะดวกในการจำหน่ายหรือการขนส่งจำนวนมาก เช่น กล่องกระดาษลูกฟูกบรรจุกล่อง หรือฟลอปลาสติกรัดรูป (Shrink Film) ที่ห่อกล่องจำนวน 6 กล่อง เป็นต้น บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 2 นี้ นอกจากจะทำหน้าที่รวบรวมหน่วยบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์แล้ว ยังมีหน้าที่อีกอันหนึ่งก็คือ การปกป้องการแตกหักของสินค้า

บรรจุภัณฑ์ชั้นใน หรือบรรจุภัณฑ์ชั้นปฐมภูมิ (Primary Packaging) และ บรรจุภัณฑ์รอง (Secondary Packaging) มีชื่อเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า บรรจุภัณฑ์รอง (Secondary Packaging) เพื่อการค้าปลีก (Commercial Packaging)

4. บรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง (Shipping Packaging) บรรจุภัณฑ์ลักษณะนี้มักไม่ต้องการความสวยงามจัดทำเพื่อความสะดวกสบายในการเคลื่อนย้ายสินค้าหน่วยเล็กจำนวนมาก เพื่อประหยัดในการใช้พื้นที่เก็บรักษา หรือขนส่ง ป้องกันความเสียหายที่เกิดขึ้นได้จากการขนส่งหือเก็บรักษาได้ต้องการความแข็งแรง ทนทานมากที่สุด เช่น กล่องกระดาษลูกฟูกที่ใส่อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ไม้ที่ใส่เครื่องจักร เป็นต้น ในบรรจุภัณฑ์แนวโน้มของบรรจุภัณฑ์กล่องกระดาษลูกฟูกถูกนำมาใช้งานด้านบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่งมากขึ้นเกิดขึ้นแทนที่ไม้ ซึ่งนับวันจะหายากขึ้นและใช้ลวดลาย สี สันสวยงาม เพื่อประโยชน์ด้าน Display ด้วย หน้าที่หลักบรรจุภัณฑ์นี้คือ การป้องกันสินค้าระหว่างขนส่ง บรรจุภัณฑ์ขนส่งนี้สามารถแบ่งย่อยออกเป็น 3 ประเภท คือ

4.1 บรรจุภัณฑ์ที่ใช้จากแหล่งผลิตถึงแหล่งขายปลีกเมื่อสินค้าได้รับการจัดเรียงวางบนหิ้งหรือ คลังสินค้าของแหล่งขายปลีกแล้ว บรรจุภัณฑ์ขนส่งก็หมดหน้าที่ในการใช้งาน บรรจุภัณฑ์เหล่านี้ เช่น แคร่ และ กระบะ เป็นต้น

4.2 บรรจุภัณฑ์ที่ใช้ระหว่างโรงงาน เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ระหว่างโรงงานตัวอย่างเช่น ลังใส่พริกป่น ถุงน้ำจิ้ม เป็นผลผลิตจากโรงงานหนึ่งทีไปส่งไปยังโรงงานอาหารสำเร็จรูปเพื่อทำการบรรจุไปพร้อมกับอาหารหลัก เป็นต้น

4.3 บรรจุภัณฑ์ที่ใช้จากแหล่งขายปลีก ไปยังผู้อุปโภคบริโภค เช่น ถุงต่างๆที่ร้านใส่สินค้าให้แก่ผู้ซื้อ

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 3 นี้ จึงต้อง คำนึงถึงความสามารถที่ในการปกป้องสินค้า ระหว่างการขนส่ง ส่วนข้อมูลรายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์ขนส่งจะช่วยให้การจัดส่งเป็นไปอย่าง สะดวกและถูกต้อง บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 3 นี้มีชื่อเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า บรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง (ปุ่น และสมพร คงเจริญเกียรติ.(2544).บรรจุภัณฑ์ไทย.กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์คลื่นแก้ว)

4.4 ประเภทของบรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์ทำหน้าที่นำผลผลิตจากกระบวนการผลิต ผ่านการขนย้าย เก็บในคลังสินค้า ระบบการขนส่ง ระบบการจำหน่าย เปิดโอกาสให้เลือกซื้อเอื้ออำนวยความสะดวกในการบริโภค พร้อมทั้งกำจัดซากบรรจุภัณฑ์ได้ง่าย จากขั้นตอนต่างๆเหล่านี้การแยกประเภทของบรรจุภัณฑ์อาจ แยกได้หลายลักษณะแล้วแต่จุดมุ่งหมายการแยกประเภท

4.4.1 บรรจุภัณฑ์แบ่งตามการออกแบบ

ด้วยหลักการในการออกแบบ สามารถจำแนกประเภทของบรรจุภัณฑ์ได้เป็น 3 จำพวก

4.4.1.1 บรรจุภัณฑ์ชั้นหรือปฐมภูมิ (Primary Packaging)

เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ผู้ซื้อจะได้สัมผัสเวลาที่บริโภค บรรจุภัณฑ์นี้จะได้รับการโยนทิ้งเมื่อมีการเปิดและบริโภคสินค้าภายในจนหมด เช่น ซองบรรจุน้ำตาล เป็นต้น บรรจุภัณฑ์นี้เป็นบรรจุ ภัณฑ์ที่อยู่ชั้นในสุดติดกับตัวสินค้า ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ชั้นในมีปัจจัยที่สำคัญที่ต้อง พิจารณา 2 ประการ คือ อันดับแรกจะต้องมีการทดสอบจนมั่นใจว่าอาหารที่ผลิตและบรรจุภัณฑ์ที่ เลือกใช้จำเป็นต้องเข้ากันได้ (Compatibility) หมายความว่า ตัวอาหารจะไม่ทำปฏิกิริยานี้อาจจะเกิดจาก การแยกตัวของเนื้อวัสดุบรรจุภัณฑ์เข้าสู่อาหาร (Migration) หรือการทำให้บรรจุภัณฑ์ เปลี่ยนแปลงรูปทรงไปเช่นในกรณีการบรรจุอาหารใส่เข้าไปในบรรจุภัณฑ์ขณะที่อาหารยังร้อนอยู่ (Hot Filling) เมื่อเย็นตัวลงในสภาวะบรรยากาศห้อง จะทำให้รูปทรงของบรรจุภัณฑ์บิดเบี้ยวได้ เหตุการณ์นี้จะพบบ่อยมากในขวดพลาสติกทรงกระบอก ซึ่งแก้ไขได้โดยการเพิ่มร่องบนผิว ทรงกระบอกหรือเปลี่ยนรูปทรงเป็นสี่เหลี่ยมมน นอกเหนือจากความเข้ากันได้ของอาหารและ บรรจุภัณฑ์แล้ว ปัจจัยอันดับต่อมาที่ต้องพิจารณา คือ บรรจุภัณฑ์ชั้นในจะเป็นบรรจุภัณฑ์ที่วางขาย บนหิ้งหรือไม่ ในกรณีที่บรรจุภัณฑ์ชั้นในจำเป็นต้องวางขายแสดงตัวบนหิ้ง การออกแบบความ สวยงาม การสื่อความหมายและภาพพจน์จะเริ่มเข้ามามีบทบาทในการออกแบบบรรจุภัณฑ์

4.4.1.2 บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองหรือทุติยภูมิ (Secondary Packaging)

เป็นบรรจุภัณฑ์ที่รวบรวมบรรจุภัณฑ์ชั้นแรกเข้าด้วยกัน เพื่อเหตุผลในการป้องกันหรือจัด จำหน่ายสินค้าได้มากขึ้นหรือด้วยเหตุผลในการขนส่ง บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองที่เห็นได้ทั่วไป เช่น กล่องกระดาษแข็งของหลอดยาสีฟัน ถุงพลาสติกใส่ซองน้ำตาล 50 ซอง เป็นต้น

ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองนี้มักจะเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ต้องวางแสดงบนหิ้ง ณ จุด ขาย ดังนั้น การเน้นความสวยงามและภาพพจน์ของบรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ตัวอย่างเช่น กล่องยาสีฟัน การออกแบบของหลอดยาสีฟันที่อยู่ภายในก็ไม่จำเป็นต้องออกแบบให้

หลอดสีหลายสี ในทางกลับกันถ้าบรรจุภัณฑ์ชั้นในได้รับการออกแบบอย่างสวยงาม ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ชั้นในที่ออกแบบมาอย่างดีแล้ว ในกรณีตัวอย่างถุงพลาสติกใสของน้ำตาล 50 ขก. นั้น ถุงพลาสติกที่เลือกใช้ไม่จำเป็นต้องช่วยรักษาคุณภาพของชองน้ำตาลมากเท่าชองชั้นใน เนื่องจากทำหน้าที่รวมชองน้ำตาล 50 ขก. เข้าด้วยกันเพื่อการจัดจำหน่ายแต่ตัวเองต้องพิมพ์สติกเกอร์อย่างสวยงามเพราะเป็นถุงที่วางขายบนห้าง ณ จุดขาย

บรรจุภัณฑ์ชั้นในหรือปฐมภูมิ (Primary Packaging) และบรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองหรือทุติยภูมิ (Secondary Packaging) มีชื่อเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า บรรจุภัณฑ์เพื่อการจำหน่ายปลีก

4.4.1.3 บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สามหรือตติยภูมิ (tertiary Packaging)

หน้าที่หลักการบรรจุภัณฑ์นี้คือการปกป้องสินค้าระหว่างการขนส่ง บรรจุภัณฑ์ขนส่งนี้อาจแบ่งย่อยได้เป็น 3 ประเภท คือ

- บรรจุภัณฑ์ที่ใช้จากแหล่งผลิตถึงแหล่งขายปลีกเมื่อสินค้าได้รับการจัดเรียงวางบนลังหรือคลังสินค้าของแหล่งขายปลีกแล้ว บรรจุภัณฑ์ที่หุ้มคาน้ำที่การใช้งาน บรรจุภัณฑ์เหล่านี้ เช่น แคร่ และกระบะ (Pallet) เป็นต้น
- บรรจุภัณฑ์ที่ใช้ระหว่างโรงงาน เป็นบรรจุภัณฑ์ที่จัดส่งสินค้าระหว่างโรงงาน ตัวอย่างเช่น ลังใสของพริกป่น ถังน้ำจิ้ม เป็นผลผลิตจากโรงงานหนึ่งส่งไปยังโรงงานอาหารสำเร็จรูปเพื่อทำการบรรจุให้พร้อมกับการบริโภค เป็นต้น
- บรรจุภัณฑ์ที่ใช้จากแหล่งขายปลีกไปมือผู้บริโภค เช่นถุงต่างๆที่ร้านค้าใส่สินค้า การออกแบบบรรจุภัณฑ์ชั้นที่สามนี้ จึงต้องคำนึงถึงความสามารถในการป้องกันสินค้าระหว่างการขนส่ง ส่วนข้อมูลหลายระยะเย็บบนบรรจุภัณฑ์ขนส่งจะช่วยให้การจัดส่งเป็นไปอย่างสะดวกและถูกต้อง บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สามนี้จึงเรียกอีกชื่อหนึ่งว่าบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง

4.4.2 ประเภทบรรจุภัณฑ์จำแนกตามวัสดุ

บรรจุภัณฑ์แยกตามวัสดุหลักที่ใช้ในการผลิตได้ 3 ประเภท คือ

4.4.2.1 เยื่อกระดาษ

นับได้ว่าเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใช้มากที่สุดและมีแนวโน้มใช้มากยิ่งขึ้นเนื่องจากการรีไซเคิลได้ง่าย อันเป็นผลจากการเจริญรุ่งเรืองของสิ่งแวดล้อม กระดาษนับเป็นวัสดุบรรจุภัณฑ์ประเภทเดียวที่สามารถสร้างขึ้นใหม่ได้จากการปลูกป่าทดแทน กระดาษที่ใช้ในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์มีหลายประเภท และสามารถพิมพ์แตกต่างได้ง่ายและสวยงาม นอกจากนี้ยังสะดวกต่อการขนส่งจากผู้ผลิตไปยังผู้ใช้เนื่องจากสามารถพับได้ ทำให้ประหยัดในการขนส่ง

4.4.2.2 พลาสติก

เป็นวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่มีอัตราการเจริญเติบโตสูงมาก คุณสมบัติของพลาสติก คือมีน้ำหนักเบา ป้องกันการซึมผ่านของอากาศและก๊าซได้ระดับหนึ่ง และสามารถต่อต้านการทำลายของแบคทีเรียของเชื้อรา มีคุณสมบัติหลายอย่างที่สามารถเลือกใช้ในงานที่เหมาะสม พลาสติก

บางชนิดยังเป็นฉนวนความร้อนอีกด้วย พลาสติกที่ใช้ในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์มีอยู่หลากหลายประเภท การศึกษาคุณสมบัติของพลาสติกแต่ละประเภทมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะทำให้บรรจุภัณฑ์พลาสติก ที่เลือกใช้สามารถทำหน้าที่ได้อย่างสมบูรณ์

4.4.2.3 แก้ว

นับเป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีความเกี่ยวข้องการปฏิกิริยาต่อสารเคมีชีวภาพต่างๆเมื่อเทียบกับวัสดุบรรจุภัณฑ์อื่นๆ และรักษาคุณภาพได้มาก ข้อดีของแก้วคือมีความใส และ ทำเป็นสีต่างๆ ได้ สามารถทนต่อแรงกดได้สูงแต่เปราะแตกง่าย ในด้านสิ่งแวดล้อมแก้วสามารถนำกลับมาใช้ได้หลายครั้ง อาจถึง100ครั้ง และสามารถหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ได้ สิ่งที่ยังระงว้งเรื่องการบรรจุ คือ ฝาขวดแก้วจะต้องเลือกใช้ฝาที่ถูกต้องขนาดและต้องสามารถปิดสนิทแน่น เพื่อช่วยรักษาสุขภาพและยืดอายุสินค้า (วิรุณ ตั้งเจริญ. (2542).การออกแบบ .กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์)



วิธีการดำเนินวิจัย

การศึกษาเรื่องการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรชานี 50/125 ตำบล
อรัญญิก อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก เป็นรูปแบบของการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)
มีจุดมุ่งหมายเพื่อทำการศึกษารูปแบบและแนวทางในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ตลอดจนถึงการสร้าง
ผลงานการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ตามแนวทางและหลักการที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ในลักษณะ
กรณีศึกษา โดยเลือกศึกษาซึ่งมีระเบียบวิธีการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารและสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ เพื่อสร้างกรอบแนวความคิด
เกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรชานี 50/125 ตำบลอรัญญิก อำเภอเมือง จังหวัด
พิษณุโลก และกระบวนการการผลิต

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดพื้นที่ในการวิจัยทางด้านผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรชานี 50/125
ตำบลอรัญญิก อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยมีเกณฑ์การเลือกร้านที่ผลิตผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร
ซึ่งประกอบไปด้วย

- เป็นร้านสมุนไพรที่มีชื่อเสียง และเป็นที่ยอมรับมานานกว่า 5 ปี
- เป็นร้านค้าที่ประกอบธุรกิจผลิตผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรมานานกว่า 5 ปี

โดยการให้อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ตรวจสอบ

ขั้นตอนที่ 3 การเก็บข้อมูลภาคสนาม เป็นการเก็บข้อมูลภาคสนามเป็นการเก็บข้อมูลภาค
สนามภายใต้กรอบแนวคิดจากการศึกษาเอกสารและเว็บไซต์ เข้าพื้นที่ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ร้านบ้าน
สมุนไพรชานี 50/125 ตำบลอรัญญิก อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก เพื่อให้ได้ข้อมูลทางด้าน
กระบวนการผลิตและการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์

ขั้นตอนที่ 4 การศึกษาข้อมูล กระบวนการผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพร
ชานี 50/125 ตำบลอรัญญิก อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก และข้อมูลในขั้นตอนที่ 3 จากการค้นพบ
ในการวิจัยตรวจสอบโดยอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อนำไปสู่การศึกษาแนวทาง การออกแบบบรรจุภัณฑ์
สำหรับผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรชานี 50/125 ตำบลอรัญญิก อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

ขั้นตอนที่ 5 อภิปรายผลและข้อเสนอแนะด้วยวิธีพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลภาคสนามตาม
ประเด็นที่ปรึกษา คือ กระบวนการผลิตและการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรชานี
50/125 ตำบลอรัญญิก อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

วิธีการดำเนินวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาเอกสารและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

1.1 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัย ตลอดจนเว็บไซต์ที่บริการข้อมูลต่างๆ แล้วนำมา รวบรวมเป็นกรอบแนวความคิดของการวิจัยในขั้นต้น ประเด็นที่นำมาประกอบด้วย

1) ศึกษาสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรชานี 50/125 ตำบลอรุณภูมิ อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา

2) ศึกษากระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรชานี 50/125 ตำบลอรุณภูมิ อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา

1.2 ผู้วิจัยได้นำกรอบแนวความคิดของการวิจัยในขั้นต้น ซึ่งเกี่ยวข้องกับ 3 เรื่องสำคัญดังกล่าวไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญของร้านบ้านสมุนไพรชานี 50/125 ตำบลอรุณภูมิ อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา โดยผู้วิจัยเลือกผู้ทรงคุณวุฒิแบบเฉพาะเจาะจง ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Purposive Sampling) ประกอบด้วย

- 1) ผู้ประกอบการร้านบ้านสมุนไพรชานี
- 2) ฝ่ายวัตถุดิบ
- 3) ฝ่ายผลิต
- 4) ฝ่ายขาย

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดพื้นที่ในการวิจัย

กำหนดพื้นที่ในการวิจัยทางด้านผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรชานี 50/125 ตำบลอรุณภูมิ อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา โดยปรึกษาและให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ

ขั้นตอนที่ 3 การเก็บข้อมูลภาคสนาม

ผู้วิจัยเข้าภาคสนามด้วยวิธีการเปิดเผยตัว (Over role) โดยทำหน้าที่สื่อราชการจากทางมหาวิทยาลัย เสนอต่อผู้ประกอบการร้านบ้านสมุนไพรชานี 50/125 ตำบลอรุณภูมิ อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา เพื่อให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของผู้วิจัยตามระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมผู้วิจัยใช้วิธีเก็บข้อมูลช่วงแรก เพื่อการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรชานี 50/125 ตำบลอรุณภูมิ อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา โดยทำแผนที่กายภาพประวัติและความเป็นมาของกลุ่มผู้ผลิตนโยบายทางการตลาด ของผลิตภัณฑ์ โดยการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ

3.2 การสัมภาษณ์แบบเจาะลึกผู้วิจัยจะใช้การสัมภาษณ์อย่างเป็นทางการเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการอ้างอิงในการวิจัยจากเอกสารงานวิจัยและการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและสร้างแนวคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทางทั่วไปของแหล่งผลิตกระบวนการผลิตด้านการตลาด และการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรไพโรธานี 50/125 ตำบลรัษฎา อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา

สำหรับผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรไพโรธานี 50/125 ตำบลรัษฎา อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา ผู้วิจัยจะใช้วิธีแบบเฉพาะเจาะจงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย แล้วสร้างแนวคำถามเกี่ยวกับข้อมูลด้านสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์ ด้านการตลาดและการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรไพโรธานี 50/125 ตำบลรัษฎา อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา

3.2.1 เจ้าของกิจการ

3.2.2 ผู้เกี่ยวข้อง

โดยมีเครื่องการวิจัยดังนี้

1. การใช้แบบสัมภาษณ์ซึ่งเป็นการง่ายต่อการได้รับข้อมูล และได้เนื้อตรงตามวัตถุประสงค์ อีกทั้งยังง่ายต่อการสรุปและวิเคราะห์
2. การจดบันทึกเนื่องจากในการสัมภาษณ์นั้นควรที่จะได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและชัดเจน จึงจำเป็นต้องมีการจดบันทึกเพื่อจดคำถามและคำตอบของผู้ให้สัมภาษณ์
3. การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม เนื่องจากเป็นวิธีที่ไม่น่าจะสร้างความรำคาญให้กับผู้ทำในกรณีทำงานมีความเร่งด่วนหรือต้องทำในที่ที่คนเยอะหากจะคอยสังเกตถามเป็นระยะ

ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลและการเก็บข้อมูลภาคสนาม

การวิเคราะห์ข้อมูลและการเก็บข้อมูลภาคสนาม ผู้วิจัยตรวจสอบความแม่นยำของข้อมูลและความเชื่อถือได้ของข้อมูลภาคสนามทุกครั้งที่ได้เก็บข้อมูล ด้วยการดูคำถามว่าสื่อความหมายตรงตามที่ต้องการหรือไม่ในขณะที่สัมภาษณ์ คำตอบที่ได้สอดคล้องกับข้อมูลเดิมและข้อสังเกตของนักวิจัยและข้อมูลที่มีอยู่เดิมจากแหล่งอื่นๆ

ขั้นตอนที่ 5 สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะด้วยวิธีการ พรรณนา วิเคราะห์ ตามประเด็นที่ศึกษาคือ กระบวนการผลิตและการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรไพโรธานี 50/125 ตำบลรัษฎา อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การนำเสนอในบทนี้เพื่อการออกแบบและสร้างสรรค์การบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ร้าน บ้านสมุนไพรรชานี 50/125 ตำบลรัษฎา อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา โดยการศึกษาข้อมูลทาง ภายนอก ผลิตภัณฑ์และการบรรจุภัณฑ์อันเป็นข้อมูลเบื้องต้น มาวิเคราะห์และออกแบบบรรจุภัณฑ์ ตามวัตถุประสงค์ของผู้วิจัย มีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 บทวิเคราะห์และสรุปเงื่อนไขในการออกแบบ

ส่วนที่ 2 ขั้นตอนแบบร่าง

ส่วนที่ 3 การออกแบบและสร้างสรรค์

ส่วนที่ 4 ผลงานที่สร้างสรรค์

ส่วนที่ 1 บทวิเคราะห์และสรุปเงื่อนไขในการออกแบบ

1. ชื่อโครงการ

การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรรชานี อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา

2. ข้อมูลผู้ประกอบการ/ผู้ผลิต

ชื่อผู้ประกอบการ : ร้านบ้านสมุนไพรรชานี

ที่อยู่ผู้ประกอบการ/ผู้ผลิต : 50/125 ตำบลรัษฎา อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา

เบอร์โทรศัพท์ผู้ประกอบการ/ผู้ผลิต : 0814758119

เบอร์โทรสารผู้ประกอบการ/ผู้ผลิต : -

อีเมลผู้ประกอบการ/ผู้ผลิต : -

3. รายละเอียดเกี่ยวกับกลุ่มผู้ผลิต

บ้านสมุนไพรรชานี ได้ดำเนินกิจการมาเป็นระยะเวลาสิบปี ดันกำเนิดเกิดจากคุณป้าชนิ เจ้าของร้านบ้านสมุนไพรรชานี สมัยก่อนคุณป้าทำขนมขายส่งลูกเรียน อยู่หน้าเตาถ่านเป็นเวลานานๆ พอลูกเรียนจบคุณป้าก็ไม่ได้ทำขนมขายต่อ เลยมีเวลาว่างที่จะมาดูแลผิวหน้า แต่เมื่อใช้ครีมใน ห้างตลาดทั่วไปก็ไม่ได้ผล หน้าที่เป็นฝ้าดำเกิดจากการอยู่หน้าเตาถ่านเป็นเวลานานก็ไหมหายไป มีคน

แนะนำสูตรสมุนไพรให้คุณป่าใช้ คุณป่าจึงลองผสม ศึกษาค้นคว้า และลองใช้กับตนเองจนหน้าที่ต่างคำเป็นฝ่ายาง จึงคิดที่จะศึกษาค้นคว้าทดลองทำผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับสมุนไพรอย่างจริงจัง เพื่อนำผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสมุนไพรไทยวางขายสู่ตลาด

4. ข้อมูลของผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ : ผลิตภัณฑ์ดูแลผิวสมุนไพร

ชื่อตราสินค้า : Chani

ราคาผลิตภัณฑ์

1. Golden Soap	450 บาท
2. Nanosome Cream	550 บาท
3. ครีมหน้าแดง Q10	600 บาท
4. Botox Gold	600 บาท
5. ครีมปรับสภาพผิว	250 บาท
6. ครีมหน้าใส	400 บาท
7. ครีมกันแดด	270 บาท
8. C-Soap	450 บาท
9. Yeast Zerum	600 บาท
10. Acne Soap	250 บาท
11. N.gold Gel	650 บาท
12. Lotion แต้มผิว	300 บาท
13. PRO VE บริสุทธิ์	600 บาท

วิธีใช้

1. Golden Soap ใช้เจลนวดเบาๆบนใบหน้าให้ทั่ว แล้วล้างออกด้วยน้ำสะอาด
2. Nanosome Cream หลังทำความสะอาดใบหน้า ทาเจลให้ทั่วใบหน้าที่ก่อนนอน
3. ครีมหน้าแดง Q10 หลังทำความสะอาดใบหน้า ทาเจลให้ทั่วใบหน้าที่ก่อนนอน
4. Botox Gold หลังทำความสะอาดใบหน้า ทาเจลให้ทั่วใบหน้าที่ก่อนนอน
5. ครีมปรับสภาพผิว หลังทำความสะอาดใบหน้า ทาครีมให้ทั่วใบหน้าที่ก่อนนอน
6. ครีมหน้าใส หลังทำความสะอาดใบหน้า ทาครีมให้ทั่วใบหน้าที่ก่อนนอน
7. ครีมกันแดด หลังทำความสะอาดใบหน้า ทาครีมให้ทั่วใบหน้าที่ก่อนออกแดด 30 นาที
8. C-Soap ใช้เจลนวดเบาๆบนใบหน้าให้ทั่ว แล้วล้างออกด้วยน้ำสะอาด
9. Yeast Zerum หลังทำความสะอาดใบหน้า ทาเจลให้ทั่วใบหน้าที่ก่อนนอน
10. Acne Soap ใช้เจลนวดเบาๆบนใบหน้าให้ทั่ว แล้วล้างออกด้วยน้ำสะอาด

11. N.gold Gel หลังทำความสะอาดใบหน้า ทาเจลให้ทั่วใบหน้าก่อนนอน
12. Lotion แต้มผิวหลังทำความสะอาดใบหน้า ทาโลชั่นบริเวณที่เป็นสิว
13. PRO VE บริสุทธิ์หลังทำความสะอาดใบหน้า ทาเจลให้ทั่วใบหน้าก่อนนอน

5. ความรู้สึก ที่มีต่อผลิตภัณฑ์ทั้งทางด้านการมองเห็น ด้านกายภาพ และความรู้สึก

เนื่องจากผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรชาโนยังขาดความสมบูรณ์ของตัวบรรจุภัณฑ์ ที่จะช่วยสร้างความโดดเด่นของผลิตภัณฑ์และเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ได้ ดังนั้นหากมีการพัฒนาและออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สามารถดึงดูดความสนใจของกลุ่มเป้าหมายได้ ก็จะเป็นการเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ ทั้งยังเป็นการเพิ่มยอดขายให้แก่ทางร้าน ได้อีกทางหนึ่ง และยังเป็นการสร้างภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรชาโนให้แตกต่างจากผลิตภัณฑ์สมุนไพรร้านอื่นๆอีกด้วย

ส่วนวิเคราะห์ : เนื่องจากผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรชาโนผลิตในสถานที่ที่ได้รับมาตรฐาน และมีการควบคุมด้วยเภสัชกรอย่างใกล้ชิด ตลอดจนการให้ผลหลังการใช้ที่มีคุณภาพ ดังนั้นผลิตภัณฑ์จึงได้รับความน่าเชื่อถือจากผู้บริโภคมากพอสมควร ความรู้สึกที่ผู้บริโภคมีคือความไว้วางใจในความปลอดภัย

6. ข้อมูลช่องทางการจัดจำหน่าย

รายละเอียดวงจรช่องทางการจัดจำหน่าย : แนวทางการจัดจำหน่ายจะเป็นไปในระบบเกือหนุน คือ ระบบซื้อขายหมุนเวียนกันไปทั้งผู้ผลิตและผู้ซื้อในบางช่วง ส่งผลให้เกิดรายได้อย่างต่อเนื่อง โดยรวมแล้ว คือ การตอบสนองซึ่งกันและกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย

เมื่อสินค้าที่ได้รับการออกแบบใหม่แล้ว เข้าสู่สภาวะการแข่งขันทางการตลาดคู่แข่งที่มีจำนวนมากอันได้แก่ ผลิตภัณฑ์ที่ขายอยู่ตามท้องตลาดทั่วไปที่เป็นสินค้าชนิดเดียวกัน การสร้างความแตกต่างที่ชัดเจนเป็นสิ่งจำเป็น ผู้วิจัยได้เน้นให้ผู้บริโภครับรู้ในส่วนของคุณภาพลักษณ์ของสินค้าด้านต่างๆ และจดจำสินค้าได้ โดยมุ่งความสำคัญที่ตัวบรรจุภัณฑ์

ส่วนวิเคราะห์ : ผู้วิจัยได้เลือกช่องทางการจัดจำหน่ายแบบเกือหนุนซึ่งเป็นการสนองตอบซึ่งกันและกันระหว่างผู้ผลิตและผู้ซื้อ หมายความว่าเมื่อสินค้าออกสู่ท้องตลาด เมื่อใดที่มีการกระจายสินค้าไม่ว่าจะอยู่ที่ใด บรรจุภัณฑ์ที่กระจายไปยังที่ต่างๆจะเป็นตัวแพร่ และโฆษณาไปในตัวของมันเอง

ข้อควรระวังในด้านจุดอ่อนทางกายภาพของผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ไม่ควรเก็บไว้ในที่ที่แสงแดดส่องถึง

ความต้องการลักษณะพื้นที่เก็บรักษาผลิตภัณฑ์

ควรเก็บไว้ในที่แห้งและหลีกเลี่ยงแสงแดด อุณหภูมิปกติ แต่ไม่เกิน 35 องศาเซลเซียส

ส่วนวิเคราะห์ : เนื่องจากผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดระบุนการเก็บรักษาในอุณหภูมิปกติ ความร้อนจากแสงแดดอาจเข้าไปทำปฏิกิริยากับผลิตภัณฑ์จนทำให้เกิดความเสียหายได้

ความต้องการพื้นที่ความสูงของโกดังเก็บรักษาผลิตภัณฑ์

ควรเก็บไว้ในที่แห้งและหลีกเลี่ยงแสงแดด และสูงจากพื้นอย่างน้อย 50 เซนติเมตร

คุณสมบัติของบรรจุภัณฑ์ที่ควรมีในการปกป้องและส่งเสริมสินค้า

บรรจุภัณฑ์สามารถป้องกันแสงแดด ก๊าซ และความชื้นไม่ให้สัมผัสตัวสินค้าได้

ส่วนวิเคราะห์ : เนื่องจากผลิตภัณฑ์ต้องการดูแลในเรื่องความชื้นและแสงแดด ดังนั้นก็ควรระวังให้สูงจากพื้นขึ้นมาพอสมควร เนื่องจากพื้นมีความชื้นสูง อาจจะทำให้บรรจุภัณฑ์เกิดความเสียหายได้ จึงควรหลีกเลี่ยงการวางสินค้าบนพื้น

7. การบรรจุภัณฑ์

ข้อจำกัดและทางเลือกของประเภทบรรจุ

บรรจุภัณฑ์สามารถปกป้องและรักษาคุณภาพของสินค้าได้เป็นอย่างดี

ขนาดของบรรจุภัณฑ์

1. Golden Soap บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก กว้าง 4.1 เซนติเมตร ยาว 4.1 เซนติเมตร สูง 16.8 เซนติเมตร บรรจุภัณฑ์ชั้นใน กว้าง 4 เซนติเมตร ยาว 4 เซนติเมตร สูง 16.7 เซนติเมตร
2. Nanosome Cream บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก กว้าง 3.4 เซนติเมตร ยาว 3.4 เซนติเมตร สูง 13.6 เซนติเมตร บรรจุภัณฑ์ชั้นใน กว้าง 3.3 เซนติเมตร ยาว 3.3 เซนติเมตร สูง 13.5 เซนติเมตร
3. ครีมหน้าแดง Q10 บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก กว้าง 3.4 เซนติเมตร ยาว 3.4 เซนติเมตร สูง 13.6 เซนติเมตร บรรจุภัณฑ์ชั้นใน กว้าง 3.3 เซนติเมตร ยาว 3.3 เซนติเมตร สูง 13.5 เซนติเมตร
4. Botox Gold บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก กว้าง 3.4 เซนติเมตร ยาว 3.4 เซนติเมตร สูง 13.6 เซนติเมตร บรรจุภัณฑ์ชั้นใน กว้าง 3.3 เซนติเมตร ยาว 3.3 เซนติเมตร สูง 13.5 เซนติเมตร
5. ครีมปรับสภาพผิว บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก กว้าง 3.1 เซนติเมตร ยาว 3.1 เซนติเมตร สูง 9.8 เซนติเมตร บรรจุภัณฑ์ชั้นใน กว้าง 3 เซนติเมตร ยาว 3 เซนติเมตร สูง 9.7 เซนติเมตร
6. ครีมหน้าใส บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก กว้าง 3.1 เซนติเมตร ยาว 3.1 เซนติเมตร สูง 9.8 เซนติเมตร บรรจุภัณฑ์ชั้นใน กว้าง 3 เซนติเมตร ยาว 3 เซนติเมตร สูง 9.7 เซนติเมตร
7. ครีมกันแดด บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก กว้าง 3.1 เซนติเมตร ยาว 3.1 เซนติเมตร สูง 9.8 เซนติเมตร บรรจุภัณฑ์ชั้นใน กว้าง 3 เซนติเมตร ยาว 3 เซนติเมตร สูง 9.7 เซนติเมตร
8. C-Soap บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก กว้าง 4.1 เซนติเมตร ยาว 4.1 เซนติเมตร สูง 16.8 เซนติเมตร บรรจุภัณฑ์ชั้นใน กว้าง 4 เซนติเมตร ยาว 4 เซนติเมตร สูง 16.7 เซนติเมตร
9. Yeast Zerum บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก กว้าง 3.4 เซนติเมตร ยาว 3.4 เซนติเมตร สูง 13.6

เซนติเมตร บรรจุภัณฑ์ชั้นใน กว้าง 3.3 เซนติเมตร ยาว 3.3 เซนติเมตร สูง 13.5 เซนติเมตร

10. Acne Soap บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก กว้าง 4 เซนติเมตร ยาว 4 เซนติเมตร สูง 13.7

เซนติเมตร บรรจุภัณฑ์ชั้นใน กว้าง 3.9 เซนติเมตร ยาว 3.9 เซนติเมตร สูง 13.6 เซนติเมตร

11. N.gold Gel บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก กว้าง 3.1 เซนติเมตร ยาว 3.1 เซนติเมตร สูง 12.1

เซนติเมตร บรรจุภัณฑ์ชั้นใน กว้าง 3 เซนติเมตร ยาว 3 เซนติเมตร สูง 12 เซนติเมตร

12. Lotion แدام์สว บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก กว้าง 2.9 เซนติเมตร ยาว 2.9 เซนติเมตร สูง 8.9

เซนติเมตร บรรจุภัณฑ์ชั้นใน กว้าง 2.8 เซนติเมตร ยาว 2.8 เซนติเมตร สูง 8.8 เซนติเมตร

13. PRO VE บริสุทธิ บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก กว้าง 3.4 เซนติเมตร ยาว 3.4 เซนติเมตร สูง 13.6

เซนติเมตร บรรจุภัณฑ์ชั้นใน กว้าง 3.3 เซนติเมตร ยาว 3.3 เซนติเมตร สูง 13.5 เซนติเมตร

8. การจัดแสดงสินค้า

การจัดแสดงสินค้า : จัดวางหน้าร้านบ้านสมุนไพรชาวนิ

สถานที่ตั้งร้านค้า : ร้านบ้านสมุนไพรชาวนิ 50/125 ตำบลอรุณภูมิ อำเภอเมือง จังหวัด

พิษณุโลก

สถานที่ตั้งชั้นวางสินค้า ขนาดของพื้นที่วางสินค้า ด้านกว้าง ด้านสูง ด้านลึก : ขนาดชั้นวาง

0.5*1.5*2 เมตร

ส่วนวิเคราะห์ : สถานที่เป็นส่วนสำคัญของการขาย เพราะถ้าหากสถานที่ตั้งอยู่ในจุดที่โดดเด่นกว่าชั้นวางสินค้าที่อยู่ข้างเคียงก็จะเป็นจุดที่สามารถส่งเสริมการขายได้ดี

9. ข้อมูลทางกฎหมาย

- ชื่อสินค้า ชื่อผู้ผลิต และที่ตั้งแหล่งผลิต ชื่อผู้จำหน่าย ที่ตั้งสำนักงาน, น้ำหนัก, ปริมาณการบรรจุ, วิธีใช้, ข้อควรระวัง และคำแนะนำในการเก็บรักษา

- เครื่องหมายการค้า หมายถึง ตราสินค้า หรือเครื่องหมายสินค้าที่ผู้นำการค้านำไปจดทะเบียนการค้า และได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย

ส่วนวิเคราะห์ : เนื่องจากข้อมูลควรมีให้ครบถ้วน ในรายละเอียดวิธีใช้ ส่วนประกอบ แหล่งผลิต ตราสินค้า ชื่อชนิดสินค้า เพราะถูกกำหนดไว้ในกฎหมายเครื่องหมายการค้า

10. ข้อมูลบรรจุภัณฑ์ ฉลาก

การออกแบบฉลากสินค้าแบ่งออกเป็น 2 ประเภท

1. ออกแบบรูปร่างของฉลาก เป็นการกำหนดพื้นที่สำหรับบอกข้อมูลแก่ผู้บริโภค
2. การออกแบบลวดลายกราฟิก ต้องมีข้อมูลรายละเอียดต่างๆบอกให้แก่ผู้บริโภค

- ตราสินค้า
- ชื่อสินค้า
- ประเภทสินค้า
- วิธีใช้
- ปริมาณ

ส่วนวิเคราะห์ : จากการที่เลือกการออกแบบสวดลายกราฟิก เพราะว่าหากมีเพียงข้อมูลที่เป็นตัวอักษรเพียงอย่างเดียวจะทำให้ไม่เป็นที่น่าสนใจ จึงมีสวดลายกราฟิกเข้ามาช่วยให้สินค้าดูมีความน่าสนใจมากขึ้น และสร้างความเป็นภาพลักษณ์ให้กับสินค้า

11. ประเภทของบรรจุภัณฑ์

ทุกตัวผลิตภัณฑ์ใช้ประเภทของบรรจุภัณฑ์เหมือนกันหมด คือ

- บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 ขวดแก้วขุนหัวกด
- บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 2 กระดาษพื้นผิวลอนเล็ก

ส่วนวิเคราะห์ : ที่เลือกใช้บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 เป็นขวดแก้วขุนหัวกด เพราะเพื่อปกป้องคุณภาพของเครื่องสำอางและเน้นความหรูหราตามแนวคิด และที่เลือกใช้บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 2 เป็นกระดาษที่มีลักษณะพื้นผิวเป็นลอน เพื่อให้ดูมีผิวสัมผัสและมีเสน่ห์ในตัว

12. กระบวนการพิมพ์ที่นำมาใช้

1. บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 ใช้การพิมพ์สกรีนลงบนขวดแก้ว
2. บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 2 ใช้การพิมพ์ออฟเซต 4 สี

ส่วนวิเคราะห์ : ระบบการพิมพ์ออฟเซต 4 สี เป็นที่นิยมใช้กันมากในปัจจุบัน ในด้านของผลงานทางด้านกราฟิกที่ต้องการความสวยงาม และการพิมพ์สกรีนลงบนขวดเป็นทางเดียวที่ทำให้งานนั้นดูสวย และเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ตรงตามแนวคิด ทางผู้จัดทำได้ทำการทดลองหลายทาง ไม่ว่าจะเป็น การตัดสติ๊กเกอร์ การพันทราย การกดขวด ล้วนแล้วแต่เกิดปัญหาทั้งสิ้น ด้วยสภาพพื้นผิวของขวดแก้วขุนที่มีพื้นผิวที่เคลือบมาอยู่แล้วทำให้การทดลองดังกล่าวไม่ประสบความสำเร็จ

13. Graphic Design Brief

ต้องการสื่อให้รูปแบบของกราฟิกนั้นออกมาในรูปแบบของความเป็นผู้หญิง ความสวยงามดั่งราชินี จึงเลือกใช้โทนสีทองเป็นส่วนใหญ่

ส่วนวิเคราะห์ : ในส่วนกราฟิกผู้วิจัยได้วางกรอบแนวความคิดครอบคลุมหัวข้อหลักที่สำคัญเกี่ยวกับการส่งผลกระทบต่อสินค้าในด้านของการออกแบบกราฟิก นำมาใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์เพื่อการออกแบบและพัฒนากราฟิกอันได้แก่

- ทักษะที่ดีของผู้ซื้อสินค้าและผลิตภัณฑ์
- สามารถบอกให้ทราบถึงรายละเอียด
- แสดงคุณสมบัติของสินค้า
- แสดงเอกลักษณ์ของสินค้าในกลุ่มเดียวกัน
- เพิ่มความโดดเด่นของสินค้า
- ใช้เป็นตัวอย่างด้านการประชาสัมพันธ์
- เพิ่มมูลค่าให้กับสินค้า

ในส่วนกระบวนการวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ตามรูปแบบกระบวนการที่วางเอาไว้

การเลือกใช้โทนสีทองเป็นส่วนใหญ่ เพราะต้องการให้สื่อถึงความสวยงามดังราชินี ดูสง่างาม และสวยหรู ดังแนวคิดที่วางไว้

14. ข้อมูลทางการตลาด

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

จุดแข็งของสินค้า เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากส่วนผสมจากธรรมชาติ โดยการผลิตอยู่ภายใต้การดูแลของเภสัชกร และผลิตภายในโรงงานระดับมาตรฐาน

จุดอ่อนของสินค้า บรรลุภัณฑ์ไม่ดึงดูด และไม่น่าสนใจเท่าที่ควร

โอกาสของสินค้า ในปัจจุบันผู้บริโภคมีแนวโน้มที่ดี หันมาสนใจผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากธรรมชาติมากขึ้น ประกอบกับนโยบายส่งเสริมเกี่ยวกับการใช้สมุนไพร จึงมีช่องทางการจัดจำหน่ายค่อนข้างมาก

อุปสรรคของสินค้า มีจำนวนคู่แข่งทางการตลาดสูง

15. กลุ่มเป้าหมายทางการตลาด

ลักษณะด้านร่างกายที่สามารถวัดได้

- กลุ่มคนทำงานอายุ 40-50 ปี
- เพศหญิง
- มีรายได้ 8,000 บาท / เดือน ขึ้นไป

ลักษณะด้านจิตใจ

- ดูแลเอาใจใส่ผิวพรรณด้วยผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ
- ให้ความสำคัญในการดูแลผิวพรรณและสุขภาพ
- ชอบความหรูหรา

16. Design concept

Concept	เปล่งปลั่ง		ดั่งราชินี	
Mood & Tone	Gloss เงา มันวาว	Flamboyant หรูหรา สวยหรู	Chic สวย เก๋ ทันสมัย	Elegance งดงาม สง่างาม
Element	พื้นผิว	สี	รูปลักษณะ	รูปทรง

ส่วนที่ 2 ขั้นตอนแบบร่าง

1. แบบร่างตราสินค้า

การตรวจแบบร่างตราสินค้าครั้งที่ 1



ภาพที่ 1 ภาพแสดงแบบร่างตราสินค้าครั้งที่ 1

Comment: ตราสินค้ายังไม่เป็นเอกภาพเท่าที่ควร บางแบบรูปแบบตัวอักษรไม่เข้ากับลายที่ใช้ ได้รับคำแนะนำเรื่องการจัดวาง และให้นำแบบไปพัฒนาต่อ

การตรวจแบบร่างตราสินค้าครั้งที่ 2

Chani

ภาพที่ 2 ภาพแสดงแบบร่างตราสินค้าครั้งที่ 2

Comment: ได้รับคำแนะนำให้ลองใส่สี

การตรวจแบบร่างตราสินค้าครั้งที่ 3

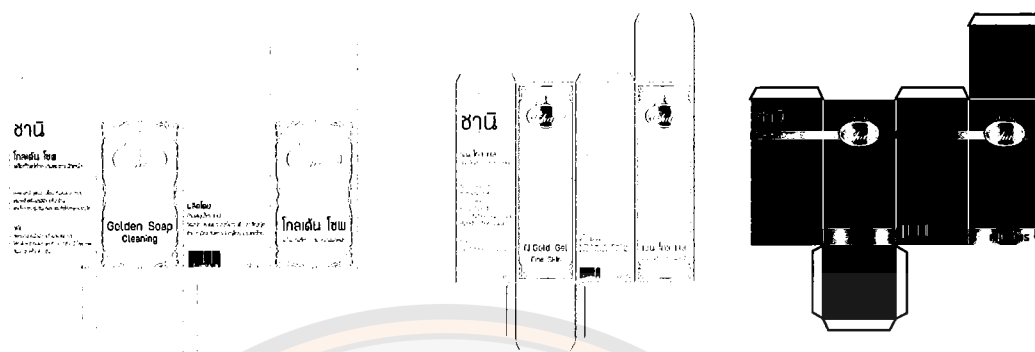


ภาพที่ 3 ภาพแสดงแบบร่างตราสินค้าครั้งที่ 3

Comment: ได้รับคำแนะนำเรื่องการใช้สีพื้นหลังเมื่อวางตราสินค้าลงบนชิ้นงาน เพื่อสร้างความโดดเด่นให้กับตราสินค้า

2. แบบร่างกราฟิก

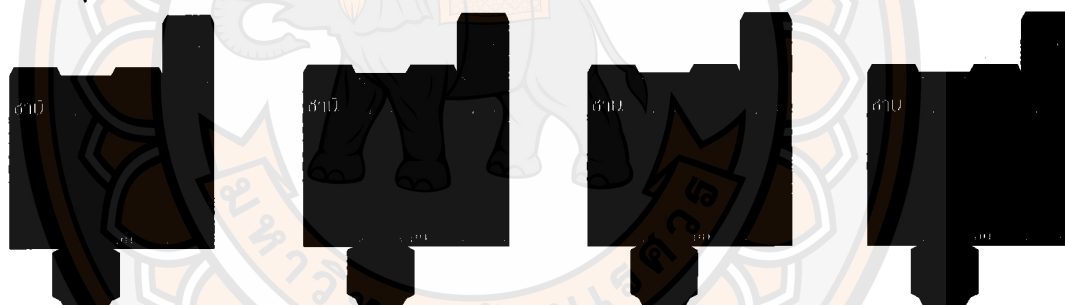
การตรวจแบบร่างกราฟิกครั้งที่ 1



ภาพที่ 4 ภาพแสดงแบบร่างกราฟิกครั้งที่ 1

Comment: ได้รับคำแนะนำในเรื่องลายกราฟิก คือ การจัดวาง รูปแบบตัวอักษร

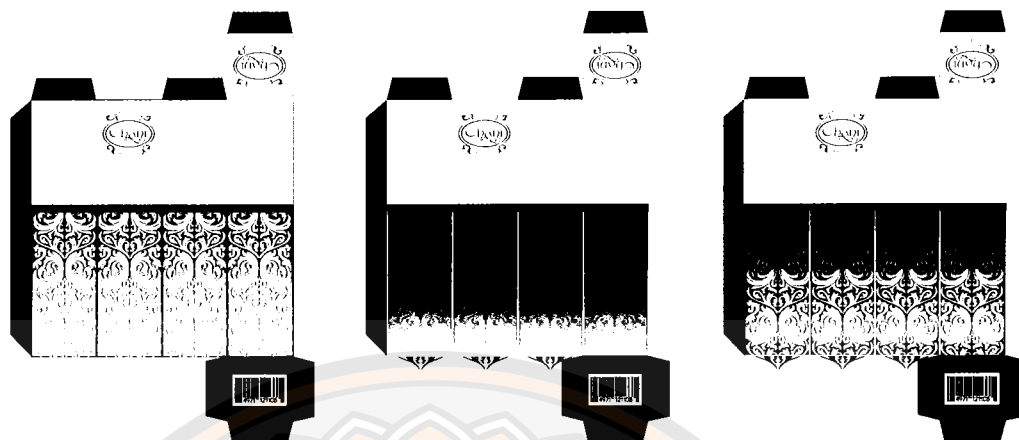
การตรวจแบบร่างกราฟิกครั้งที่ 2



ภาพที่ 5 ภาพแสดงแบบร่างกราฟิกครั้งที่ 2

Comment: ได้รับคำแนะนำในเรื่องของสี และลองออกแบบรูปแบบกราฟิกการจัดวาง

การตรวจแบบร่างกราฟิกครั้งที่ 3



ภาพที่ 6 ภาพแสดงแบบร่างกราฟิกครั้งที่ 3

Comment : ได้รับคำแนะนำในเรื่องสี รูปแบบการจัดวาง และการแบ่งแยกประเภทของผลิตภัณฑ์

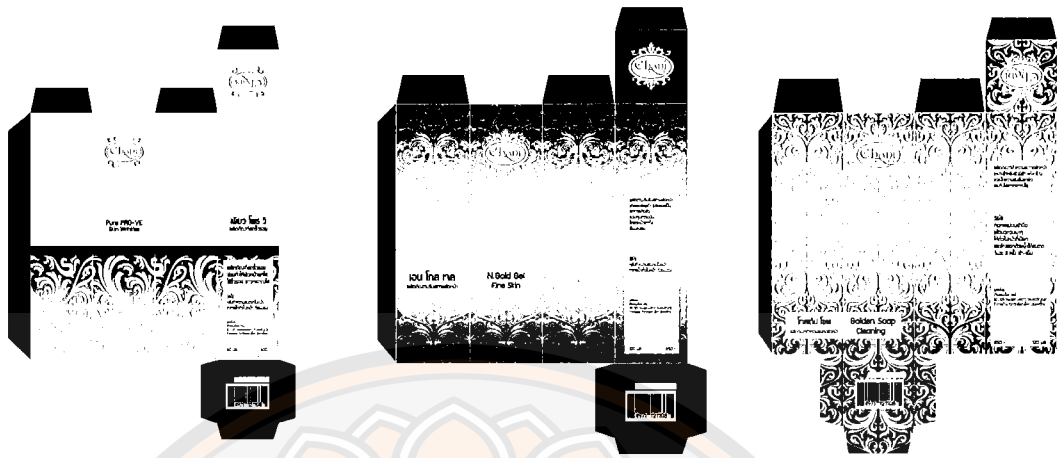
ส่วนที่ 3 การออกแบบและสร้างสรรค์

1. ตราสินค้า



ภาพที่ 7 ภาพตราสินค้า

2. กราฟิคนบนบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ 8 ภาพกราฟิคนบนบรรจุภัณฑ์

ส่วนที่ 4 ผลงานที่สร้างสรรค์



ภาพที่ 9 ภาพผลงานที่สร้างสรรค์

บทที่ 5

บทย่อ สรุปอภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรชานี 50/125 ตำบลอรุณภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ได้นำไปสู่การพัฒนาและออกแบบบรรจุภัณฑ์ ผู้วิจัยได้กำหนดจุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า และวิธีการดำเนินการศึกษา ดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

- 1.1 เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของร้านบ้านสมุนไพรชานี 50/125 ตำบลอรุณภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
- 1.2 เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรชานี 50/125 ตำบลอรุณภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
- 1.3 เพื่อศึกษาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรชานี 50/125 ตำบลอรุณภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
- 1.4 เพื่อพัฒนาออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรชานี 50/125 ตำบลอรุณภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

2. สรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์การออกแบบ

จากการศึกษาข้อมูลต่างๆ และได้ออกแบบบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรชานี 50/125 ตำบลอรุณภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก เป็นการออกแบบเพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่แน่นอนให้กับผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรชานี 50/125 ตำบลอรุณภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยการเจาะกลุ่มเป้าหมายกลุ่มคนทำงานอายุ 40-50 ปี ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อสร้างภาพลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์ ส่งเสริมการขาย และสร้างจุดเด่นให้กับผลิตภัณฑ์ โดยสามารถสรุปผลงานการออกแบบได้ดังนี้

2.1 สรุปสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรชานี 50/125 ตำบลอรุณภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยมีผลิตภัณฑ์ 13 ชนิด เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้กับใบหน้า ซึ่งมีวิธีการใช้งานที่คล้ายคลึงกัน ออกแบบบรรจุภัณฑ์ชั้นแรกเป็นขวดแก้วเพื่อปกป้องตัวผลิตภัณฑ์และง่ายต่อการใช้งาน บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองเป็นกระดาษ

2.2 การออกแบบตราสินค้า ซึ่งใช้คำว่า Chani ออกแบบมาเป็นตราสินค้า เพราะเป็นชื่อร้านอยู่แล้ว และทางร้านมีกลุ่มลูกค้าเดิมที่ใช้ผลิตภัณฑ์ของทางร้านอยู่แล้ว เพื่อให้เข้ากับแนวคิดแปลง

ปลั่งคั่งราชินีที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น จึงใช้โทนสีเป็นโทนสีทอง รวมเข้ากับเนื้อกระดาษที่มีผิวสัมผัส ทำให้ตัวบรรจุภัณฑ์ดูน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

2.3 ลวดลายกราฟิก ได้แนวความคิดมาจากลวดลายที่สื่อถึงความงดงาม สวยสง่า เปรียบดั่งราชินี เหมือนกับความงามของผู้หญิง

2.4 โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ได้ทำเป็นบรรจุภัณฑ์กล่องสี่เหลี่ยมโดยทั่วไป แต่ผู้วิจัยได้เน้นความสวยงาม ผิวสัมผัส และความน่าสนใจไปยังกราฟิกของบรรจุภัณฑ์แทน

3. ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรราชานิ 50/125 ตำบลอรุณอุฎา อำเภอมือง จังหวัดพิษณุโลก ในครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

3.1 ควรนำการศึกษาสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรราชานิ 50/125 ตำบลอรุณอุฎา อำเภอมือง จังหวัดพิษณุโลก มาใช้ประโยชน์ในเรื่องแนวทางการออกแบบให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้เพื่อที่จะได้งานออกแบบที่สมบูรณ์และมีความเหมาะสมที่สุดต่อตัวผลิตภัณฑ์นั้นๆ

3.2 ควรใส่ใจในความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย และศึกษาให้เข้าใจอย่างลึกซึ้ง จึงจะทำให้การออกแบบนั้นๆ สามารถตอบรับปัญหาทั้งกลุ่มเป้าหมายและผู้ประกอบการและเมื่อสามารถตอบรับได้ทั้งสองฝ่ายจึงจะเรียกได้ว่าเป็นงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สมบูรณ์

บรรณานุกรม

- ฐาปวิศ์ คงสุข.(2532).สวดด้วยสมุนไพรรักษาโรค.กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- คารณิ พานทอง.(2524).การออกแบบบรรจุภัณฑ์.กรุงเทพฯ: วีเอท อีส ดีไซน์.
- นวลน้อย บุญวงษ์.(2545).หลักการออกแบบ.กรุงเทพฯ: วีเอท อีส ดีไซน์.
- ปุ่น และสมพร คงเจริญเกียรติ.(2544).บรรจุภัณฑ์ไทย.กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์กลิ่นแก้ว.
- ผศ.พิมพ์พร ลีลาพรพิสิฐ.(2532).ประวัติเครื่องสำอาง.กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์กลิ่นแก้ว.
- รศ. เลอสม สดาศิตานนท์.(2543).การออกแบบคืออะไร.กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์แสงดาว.
- วิรุณ ตั้งเจริญ. (2542).การออกแบบ.กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.





ภาคผนวก

ภาคผนวก

การจัดแสดงงานของผลิตภัณฑ์ร้านบ้านสมุนไพรชาวนิ







