



สำนักหอสมุด

อภิธาน์ทนาการ

การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ สปาสมุนไพรจากธรรมชาติ
ของกลุ่มสร้างสรรค์ธรรมชาติ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

บุษรา อูปวัฒน์

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร

วันลงทะเบียน 25 ส.ย. 2553

เลขทะเบียน 1504425 X

เลขเรียกหนังสือ 15

197.5

ข678ก

2553

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
หลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาการออกแบบบรรจุภัณฑ์
มีนาคม 2553
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

PACKAGING DESIGN DEVELOPMENT FOR NATURAL AND HERBAL SPA PRODUCTS
NATURAL CREATURE GROUP, SANKAMPANG CHIANGMAI



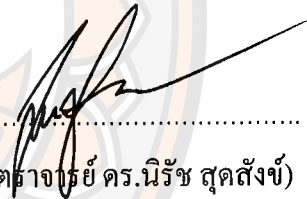
**An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment
Of the Requirement for the Bachelor of Fine and Applied Arts
In Packaging Design
March 2010
Copyright 2010 by Naresuan University**

อาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชาศิลปะและการออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ได้
พิจารณาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เรื่อง "การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ สปาสมุนไพรรจาก
ธรรมชาติ ของกลุ่มสร้างสรรค์ธรรมชาติ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่" เห็นสมควรรับเป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต ภาควิชาศิลปะและการออกแบบ
สาขาวิชาออกแบบบรรจุภัณฑ์ มหาวิทยาลัยรัตนนคร



(อาจารย์สุกเดช หิมะมาน)

อาจารย์ที่ปรึกษา



(รองศาสตราจารย์ ดร.นิรัช สุตสังข์)

หัวหน้าภาควิชาศิลปะและการออกแบบ

มีนาคม พ.ศ. 2553



ชื่อเรื่อง โครงการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ สปาสมุนไพรจากธรรมชาติ
ของกลุ่มสร้างสรรค์ธรรมชาติ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ศึกษาค้นคว้า นางสาวบุษรา อูปวัฒน์

ประเภทสารนิพนธ์ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ศป.บ (การออกแบบบรรจุภัณฑ์)
มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2553

ที่ปรึกษา อาจารย์ศุภเดช หิมะมาน

บทคัดย่อ

ในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพรจากธรรมชาติ ผู้วิจัยมีความมุ่งหมายที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมในการพัฒนาและการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพรจากธรรมชาติซึ่งเดิมมีบรรจุภัณฑ์อยู่แล้ว แต่บรรจุภัณฑ์แบบเดิมนั้นยังไม่ส่งเสริมภาพลักษณ์ของสินค้าเท่าที่ควรทั้งนี้ผู้วิจัยเล็งเห็นว่าควรออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ซึ่งบรรจุภัณฑ์ที่ดีจะต้องตอบสนองกับความต้องการของผลิตภัณฑ์และผู้บริโภคซึ่งมีผลในการเพิ่มยอดขายสามารถสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่ผลิตภัณฑ์และสร้างความน่าเชื่อถือให้ผู้บริโภค ผู้วิจัยจึงเห็นสมควรอย่างยิ่งในการพัฒนาและออกแบบบรรจุภัณฑ์

ผลการศึกษาพบว่าผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อการบำบัด มรดกตกทอดจากบรรพบุรุษ กับสูตรบำบัดด้วยสมุนไพรรักษาที่ผานคุณค่าแห่งธรรมชาติที่ได้รับการยอมรับและนิยมอย่างแพร่หลาย เนื่องจากเป็นที่ต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ทั้งยังเป็นที่ต้องการในท้องตลาด ข้อมูลในเรื่องของคุณค่าแห่งการบำบัดศาสตร์แห่งการสัมผัส แต่ทั้งนี้ยังขาดบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์และยังไม่โดดเด่นกับสินค้าที่มีอยู่ตามท้องตลาด เพราะยังไม่มีตัวสื่อถึงความเป็นเอกลักษณ์อย่างชัดเจน การที่จะสร้างความโดดเด่นในท้องตลาดและการถ่ายทอดเอกลักษณ์ที่ชัดเจนของตราสินค้า จะอาศัยตัวผลิตภัณฑ์เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ ดังนั้นปัจจุบันบรรจุภัณฑ์จึงมีส่วนสำคัญเป็นอย่างยิ่ง

ประกาศคุณประการ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้ เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์จากผู้มีพระคุณทุกท่านจน
ทำการศึกษาค้นคว้าสำเร็จสมบูรณ์ได้ ผู้วิจัยมีความซาบซึ้งในความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจึง
ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ คุณปู่ คุณพ่อ ที่เคารพรัก ที่มอบความรักและให้กำลังใจ คำแนะนำที่ดี
ต่างๆในชีวิต รวมถึงให้การสนับสนุนในการศึกษาที่มอบให้กับผู้วิจัยเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์สุภเดช หิมะมาน และคณะกรรมการทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำ
ปรึกษา ตลอดจนตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในแง่คิดและมุมมองที่แตกต่าง ตลอดจนอาจารย์
ภาควิชาศิลปะและการออกแบบทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำปรึกษาด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี
ตลอดระยะเวลาในการศึกษาวิจัยจนการศึกษาวิจัยสำเร็จเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ คุณวิษุตา ไทยธรรมกุล ที่กรุณาให้ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า จนทำให้
การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สมบูรณ์และมีคุณค่า

ขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ ทุกคนในภาควิชาศิลปะและการออกแบบและภาควิชา
สถาปัตยกรรมศาสตร์ทุกคนที่คอยช่วยเหลือและเป็นกำลังใจ แก่ผู้วิจัยครั้งนี้

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการศึกษาค้นคว้าฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบและอุทิศแด่ผู้มีพระคุณ
ทุกๆ ท่าน

บุษรา อุปวัฒน์

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์.....	6
1.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกลุ่มสร้างสรรค์ธรรมชาติ.....	6
1.2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพรธรรมชาติ.....	6
2. เอกสารและวิจัยที่เกี่ยวกับการออกแบบ	
2.1 ความหมายของการออกแบบ.....	20
2.4 กระบวนการออกแบบ.....	21
3. เอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์	
3.1 ความหมายของบรรจุภัณฑ์.....	30
3.2 ประเภทของบรรจุภัณฑ์.....	31
3.3 หน้าที่ของการบรรจุภัณฑ์.....	33
3.4 ขั้นตอนการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์.....	37
3.5 การออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์.....	40
3.6 วัสดุบรรจุภัณฑ์.....	45
3.7 ระบบการพิมพ์.....	51
3.8 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์.....	55

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	60
ขั้นตอนการวิจัย.....	61
เครื่องมือการวิจัย.....	61
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์.....	64
4.1 บทวิเคราะห์และสรุปเงื่อนไขการออกแบบ	64
4.2 ขั้นตอนแบบร่าง	71
4.3 ผลงานที่สร้างสรรค์	80
บทที่ 5 บทย่อ สรุปอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	82
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	82
สรุปผลการออกแบบ.....	83
ข้อเสนอแนะ.....	83
บรรณานุกรม.....	85
ประวัติผู้วิจัย.....	86

สารบัญภาพ

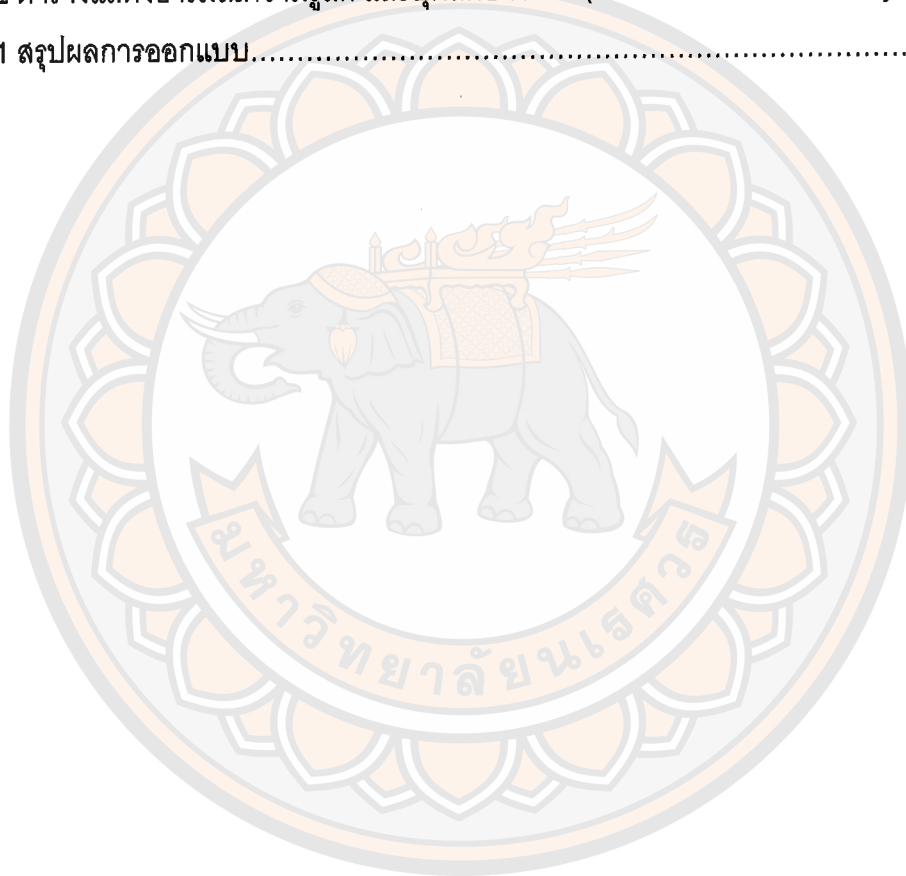
ภาพ	หน้า
2.1 ภาพมะกรูด.....	8
2.2 ภาพตะไคร้.....	9
2.3 ภาพโรสแมรี่.....	9
2.4 ภาพเปปเปอร์มินต์.....	10
2.5 ภาพยูคาลิปตัส.....	10
2.6 ภาพลาเวนเดอร์.....	11
2.7 ภาพกระดังงา.....	11
2.8 ภาพมะลิ.....	12
2.9 ภาพมะนาว.....	12
2.10 ภาพ มะขาม.....	13
2.11 ภาพเปลือกมังคุด.....	13
2.12 ภาพส้ม.....	14
2.13 ภาพมะพร้าว.....	14
2.14 ภาพว่านหางจระเข้.....	15
2.15 ภาพภาพน้ำผึ้ง.....	16
2.16 ภาพอบเชย.....	16
2.17 ภาพกานพลู.....	16
2.18 ภาพแตงกวา.....	17
2.19 ภาพขมิ้น.....	17
2.20 ภาพกฤษณา.....	18
2.21 ภาพทีทรี.....	18
2.22 ภาพผลการวิจัย ผลการศึกษาโอกาสถูกหยิบและขายได้ของสินค้า.....	37
4.1 ภาพ Target Group.....	69
4.2 ภาพอารมณ์และความรู้สึกของงาน.....	70
4.3 ภาพโลโก้ที่ใช้บนบรรจุภัณฑ์.....	71
4.4 ภาพแบบโครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์.....	71
4.5 ภาพแบบโครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์น้ำมันนวดสูตร nature	72

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพ	หน้า
4.6 ภาพแบบโครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์น้ำมันนวดสูตร fruity	73
4.7 ภาพแบบโครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์น้ำมันนวดสูตร florante	73
4.8 ภาพแบบโครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์น้ำมันนวดสูตร vegetal	74
4.9 ภาพแบบโครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์น้ำมันนวดสูตร Herbal.....	74
4.10 ภาพแบบโครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์น้ำมันนวดสูตร Woody.....	75
4.11 ภาพแบบโครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์น้ำมันนวดสูตร Spicy.....	75
4.12 ภาพแบบโครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์แชมพูสมุนไพรสูตร Lavender	76
4.13 ภาพแบบโครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์แชมพูสมุนไพรสูตร Bergamot.....	77
4.14 ภาพแบบโครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์แชมพูสมุนไพรสูตร Rosemary.....	77
4.15 ภาพแบบโครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์แชมพูสมุนไพรสูตร Ylang yang	77
4.16 ภาพแบบโครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์แชมพูสมุนไพรสูตร Green tea.....	78
4.17 ภาพแบบโครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์สบู่สมุนไพร.....	79
4.18 ภาพแบบโครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์ลิปบาล์ม	79
4.19 ชุดสปาสมุนไพร.....	80
4.20 ชุดน้ำมันนวด.....	80
4.21 ชุดแชมพูและสบู่สมุนไพร.....	80
4.22 ภาพนิทรรศการผลงาน.....	81

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 แนวคำถามในการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการและผู้เชี่ยวชาญ.....	60
3.2 แนวคำถามแบบสอบถามผู้บริโภค.....	62
3.3 แนวทางการใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ข้อมูล.....	63
4.1 น้ำหนักของสินค้า (Weight per unit) และ ราคาของสินค้า (Product Price).....	65
4.2 ตารางแสดงอารมณ์ความรู้สึก และบุคลิกของงาน (Mood & tone/Personality).....	67
5.1 สรุปผลการออกแบบ.....	83



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วิถีโลกที่เปลี่ยนแปลง ทำให้คนในปัจจุบันต่างต้องเผชิญกับภาวะเครียด ปัญหาสุขภาพ นานัปการ และต่างชนวัยต่างหาวิถีธรรมชาติบำบัด ทดแทนการบำบัดด้วยสารเคมีที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคร้ายตามมา สมุนไพร หนึ่งในวิถีธรรมชาติ ที่มีคุณค่าเอนกอนันต์ ที่คนต่างหันมาใส่ใจและเลือกสรร เพื่อการบำบัดตลอดจนใช้เพื่อความงาม

สมุนไพรเพื่อการบำบัด มรดกตกทอดจากบรรพบุรุษ กับสูตรบำบัดด้วยสมุนไพรไทยที่ผสมผสานคุณค่าแห่งธรรมชาติที่ได้รับการยอมรับและนิยมอย่างแพร่หลาย หรือที่เรียกว่า สปาสมุนไพร สปา ดั้งเดิมหมายถึง "สถานที่ที่มีน้ำ" ซึ่งหมายถึงน้ำแร่หรือบ่อน้ำพุร้อน ที่มีสรรพคุณพิเศษต่อร่างกาย คำว่า "สปา" มาจากชื่อเมืองในประเทศเบลเยียม หรือ "The water city" เมืองนี้มีชื่อเสียงในเรื่อง การให้บริการอาบน้ำแร่มาตั้งแต่สมัยโรมัน ซึ่งคนส่วนใหญ่มักจะเรียกชื่อสั้นๆ ว่า Spa เมืองสปา มีชื่อเสียงโดดเด่น จนมีการนำคำว่า "Spa" มาใช้เป็นคำในภาษาอังกฤษ โดยหมายถึงสถานที่สำหรับพักผ่อนและพักผ่อนหย่อนใจ แต่บางแหล่งระบุว่า spa เป็นคำย่อของตัวอักษรแรกๆ ที่มาจากภาษาละติน "Sanitas per aquas" ที่แปลว่า "Health through water" หรือ "การใช้ประโยชน์จากน้ำเพื่อฟื้นฟูสุขภาพ" สปาที่มีวิวัฒนาการมาตั้งแต่สมัยอียิปต์ กรีก โรมัน ที่มีการทำพิธีกรรมทางศาสนาด้วยการชำระล้างร่างกาย จิตใจ และวิญญาณด้วยน้ำ โดยมีการนำศาสตร์ของอโรมาเธอราพีใช้บำบัดสุขภาพแบบองค์รวม ถือได้ว่าชาวโรมันเป็นผู้ที่มีรสนิยมในการใช้ชีวิตอย่างมาก การอาบน้ำพุร้อนถือเป็นเรื่องสำคัญ เพราะใช้ทั้งการอาบน้ำทำความสะอาดร่างกายแล้วยังใช้ดูแลสุขภาพที่ดีอีกด้วย การนวดด้วยน้ำมันหอมระเหยในกลุ่มชนชั้นสูงเป็นสิ่งที่กระทำกันแพร่หลาย การดูแลสุขภาพแบบองค์รวมยังรวมถึงการทำสมาธิ การฝึกลมหายใจ การออกกำลังกาย วิธีการเหล่านี้จะช่วยให้ลดระดับความเครียดได้ Rojas and Kleiner กล่าวว่า การทำสมาธิ โยคะจะทำให้ภาวะจิตเข้าสู่ความสมดุลและทำให้ร่างกายได้ผ่อนคลาย แม้แต่ประเทศจีนยุคก่อนก็ใช้สมุนไพรรักษาโรคควบคู่กับการฝังเข็มและการนวดรักษาคนเจ็บไข้ได้ป่วยเป็นจำนวนมาก (Wildwood, 1997)

สำหรับประเทศไทยมีจุดเด่นในการบำบัดด้วยวิถีธรรมชาติโดยเฉพาะ การนวดมีหลักฐานปรากฏอยู่ในศิลาจารึกของพ่อขุนรามคำแหงมหาราชที่ป่ามะม่วง จังหวัดสุโขทัย เมื่อถึงยุคสมัยกรุงศรีอยุธยา รัชสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช การแพทย์แผนไทยรุ่งเรืองมากโดยเฉพาะการนวดไทย ในสมัยสมเด็จพระบรมไตรโลกนาถ ได้มีการแบ่งส่วนราชการด้านการแพทย์ให้กรมหมอนวด ศาสตร์การนวดไทยบางส่วน ได้สูญหายไปจากการเกิดภาวะสงครามสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ จนกระทั่งพระบาทสมเด็จพระ

พระพุทธรูปทองคำโลก ทรงโปรดให้ปั้นรูปฤๅษีตัดตนครบ 80 ท่าและจารึกสรรพวิชาการนวดไทยลงบนแผ่นหินอ่อน 60 ภาพแสดงถึงจุดนวดอย่างละเอียดระดับบนผนังศาลารายและบนเสาศาภายในวัดโพธิ์ วิวัฒนาการของการนวดไทยจึงได้ถูกสืบทอดต่อมาจนกระทั่งปัจจุบัน การนวดแผนไทยได้แผ่ขยายเป็นวงกว้าง ทำให้ชาวต่างชาติมีความสนใจที่จะได้รับบริการนวดไทยมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการนวดแบบราชสำนักหรือนวดแบบเชลยศักดิ์ ด้วยความโดดเด่นของศิลปะการนวดแบบไทยเป็นที่นิยมกลุ่มชาวต่างประเทศ จึงเกิดการผสมผสานการนวดแผนไทยเข้ากับธุรกิจสปา ให้เป็นการจัดรูปแบบที่มีความเป็นเอกลักษณ์ของคนไทยเรียกว่า ไทยสปา (Thai Spa)

ในประเทศไทยได้มีธุรกิจ "สปา (SPA)" ซึ่งเป็นธุรกิจที่กำลังได้รับความนิยมในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นคนไทยเอง หรือฝรั่งต่างชาติ ก็นิยมผ่อนคลายความเมื่อยล้าด้วยการนวดแบบ สปา(SPA) กันทั้งนั้น เพราะสปา(SPA) เป็นการบำบัดด้วยวิธีธรรมชาติ เพื่อให้ร่างกายที่เครียดและอ่อนล้า ได้ผ่อนคลายและเกิดสมดุล

การใช้สมุนไพรเข้ามาประกอบ สปาสมุนไพร มีทั้งผลิตภัณฑ์บรรจุเสร็จ สวยงาม สามารถซื้อไปทำเองที่บ้านแล้วก็นำไปฝากเนื่องในโอกาสเทศกาลด้วย สปายังถือว่าเป็นสินค้าเกี่ยวกับสุขภาพแล้ว ใครนำผลิตภัณฑ์เหล่านี้มอบให้ใครเท่ากับแสดงออกถึงความห่วงใยที่เดียวต้องยอมรับว่าทุกวันนี้คนไทยและคนต่างประเทศให้ความสำคัญกับการดูแลเรื่องสุขภาพโดยเฉพาะการใช้สมุนไพรหรือสารสกัดจากธรรมชาติ นอกจากนั้นยังรวมถึงวิธีการเก็บรักษา คุณค่าและการบรรจุภัณฑ์การใช้สมุนไพรเป็นอีกทางเลือกหนึ่งทางธุรกิจ ที่กำลังได้รับความนิยมทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตลาดของสมุนไพรกำลังขยายตัวอย่างมาก จนกลายมาเป็นหัวใจหลักของธุรกิจใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นมากมาย

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยการศึกษาเรื่องนี้เป็นการศึกษาเชิงพัฒนา เกี่ยวกับ สปาสมุนไพรของ กลุ่มสร้างสรรค์ธรรมชาติ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

1. ศึกษาเกี่ยวกับคุณสมบัติและสภาพทั่วไปของ ผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพร ทั้งการผลิต การจัดจำหน่าย และความนิยมของ ผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพร

2. เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์สปาสมุนไพรจากธรรมชาติของ กลุ่มสร้างสรรค์ธรรมชาติ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สไปสมุนไพรรักษาโรค การจัดการจำหน่าย และความนิยมของ ผลิตภัณฑ์สไปสมุนไพรรักษาโรค
2. พัฒนาระบบผลิตภัณฑ์สไปสมุนไพรรักษาโรค ให้เหมาะสมต่อการจัดการจำหน่ายและการขนส่ง รวมทั้งดึงดูดความสนใจจากผู้บริโภค

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาเชิงพัฒนา ซึ่งนักวิจัยในที่นี้หมายถึงนิสิตวิชาเอกบรรณารักษศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ส่วนผลิตภัณฑ์คือ ผลิตภัณฑ์สไปสมุนไพรรักษาโรคจากธรรมชาติของกลุ่มสร้างสรรค์ธรรมชาติ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

1. ขอบเขตด้านผู้ผลิต

- 1.1 ประวัติความเป็นมาของกลุ่มสร้างสรรค์ธรรมชาติ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่
- 1.2 แนวคิดหรือกลยุทธ์ในการจัดจำหน่าย ของ กลุ่มสร้างสรรค์ธรรมชาติ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่
- 1.3 การจัดหาวัตถุดิบในการผลิต สไปสมุนไพรรักษาโรคจากธรรมชาติ ของกลุ่มสร้างสรรค์ธรรมชาติ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

2. ขอบเขตด้านบรรณารักษศาสตร์ผลิตภัณฑ์สไปสมุนไพรรักษาโรคจากธรรมชาติ

ได้แก่กระบวนการออกแบบโครงสร้าง วัสดุบรรณารักษศาสตร์ และกระบวนการออกแบบกราฟิก

ดังนี้

2.1 น้ำมันนวด	1 โครงสร้าง	7 กราฟิก
2.2 น้ำมันมะพร้าว	1 โครงสร้าง	1 กราฟิก
2.3 แชมพูสไปสมุนไพรรักษาโรค	1 โครงสร้าง	5 กราฟิก
2.4 สไปสมุนไพรรักษาโรค	1 โครงสร้าง	5 กราฟิก
2.5 ลิปมัน	1 โครงสร้าง	1 กราฟิก
รวม	5 โครงสร้าง	19 กราฟิก

3. ขอบเขตด้านการตลาดและการจัดจำหน่าย

3.1 การจัดการและการจัดจำหน่าย

3.2 กลุ่มตลาดเป้าหมาย

3.3 พฤติกรรมผู้บริโภค

นิยามศัพท์เฉพาะ

สมุนไพร หมายถึง พืชที่มีสรรพคุณในการรักษาโรค หรืออาการเจ็บป่วยต่าง ๆ โดยลักษณะพืชสมุนไพรนั้น จะมีการนำส่วนต่าง ๆ ของพืช มาใช้ประโยชน์ ได้แก่ จากราก , ลำต้น , ใบ , ดอก , ผล สပါ หมายถึง การบำบัดด้วยน้ำ

การจัดจำหน่าย หมายถึง กระบวนการขาย แจก แลกเปลี่ยน (ราชบัณฑิตยสถาน, 2526 หน้า 230)

ออกแบบ หมายถึง ประดิษฐ์รูปลักษณะขึ้นมาอย่างสร้างสรรค์ (พจนานุกรมฉบับมหาวิทยาลัย, 2532 หน้า 759)

การออกแบบ หมายถึง การใช้ความคิดในการสร้างสรรค์งานศิลปะ ด้วยการเลือกการจัดวัสดุ และเครื่องมือ เพื่อสร้างงานศิลปะที่มีรูปลักษณะที่เหมาะสมกับหน้าที่ ในด้านความงามและ อรรถประโยชน์หรือสร้างสรรค์งานที่มีความมุ่งหมาย ในด้านความงาม ความซาบซึ้งความสะเทือนใจ เพื่อให้เกิดความนิยม

บรรจุ หมายถึง บรรจุวัสดุลงในภาชนะเพื่อเก็บรักษาหรือขนส่ง

บรรจุภัณฑ์ หมายถึง สิ่งที่ห่อหุ้มหรือบรรจุผลิตภัณฑ์ รวมทั้งภาชนะที่ใช้เพื่อการขนส่งผลิตภัณฑ์ จากแหล่งผู้ผลิตไปยังผู้บริโภค หรือแหล่งใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์เบื้องต้นในการป้องกัน และรักษา ผลิตภัณฑ์ให้มีความคงสภาพ ตลอดจนคุณภาพใกล้เคียงกับเมื่อแรกผลิตให้มากที่สุด นอกจากนี้อาจ กล่าวได้ว่าหีบห่อหรือบรรจุภัณฑ์เป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งในกระบวนการผลิตและหีบห่ออาจสร้างขึ้น เพื่อวัตถุประสงค์อื่น ๆ ได้อีกหลายอย่าง อาทิเช่น วัตถุประสงค์ทางการตลาด วัตถุประสงค์ทางการ การเก็บรักษา

การพัฒนา หมายถึง กระบวนการค้นคว้า การคิดออกแบบ แก้ไขปรับปรุง เพื่อให้ได้มาซึ่ง บรรจุภัณฑ์ที่ดี

กราฟิก หมายถึง การออกแบบตกแต่งลักษณะภายนอกของบรรจุภัณฑ์

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าถึงกระบวนการพัฒนาการออกแบบและการบรรจุภัณฑ์ สำหรับผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพรจากธรรมชาติ ของกลุ่มสร้างสรรค์ธรรมชาติ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ แบ่งออกเป็นหัวข้อต่างๆ ดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์
 - 1.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกลุ่มสร้างสรรค์ธรรมชาติ
 - 1.2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพรธรรมชาติ
 - 1.2.1 ประวัติความเป็นมาของสปาสมุนไพร
 - 1.2.2 สรรพคุณของสมุนไพรจากธรรมชาติ
 - 1.2.3 กรรมวิธีการสกัดน้ำมันหอมระเหยจากสมุนไพรธรรมชาติ
2. ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบ
 - 2.1 ความหมายของการออกแบบ
 - 2.2 กระบวนการออกแบบ
3. ข้อมูลเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์
 - 3.1 ความหมายของบรรจุภัณฑ์
 - 3.2 ประเภทของบรรจุภัณฑ์
 - 3.2.1 บรรจุภัณฑ์จำแนกตามวัตถุประสงค์
 - 3.2.2 บรรจุภัณฑ์จำแนกตามวิธีการบรรจุ
 - 3.3 หน้าที่ของการบรรจุภัณฑ์
 - 3.4 ขั้นตอนการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์
 - 3.5 การออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์
 - 3.6 วัสดุบรรจุภัณฑ์
 - 3.7 ระบบการพิมพ์
 - 3.8 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์

1. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์

1.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกลุ่มสร้างสรรค์ธรรมชาติ

กลุ่มสร้างสรรค์ธรรมชาติเป็นผู้ประกอบการรายเดียวที่ใช้ชื่อว่า สปิรซ ออฟ เนเจอร์ ตั้งอยู่ในบ้านสันกลาง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นแหล่งผลิต และจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพรที่ใช้สมุนไพรไทยเป็นส่วนประกอบหลัก นับว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษ ที่สมัยก่อน ปู่ย่าตายายเป็นปราชญ์ชาวบ้านเกี่ยวกับยาสมุนไพรที่ใช้รักษาโรคจึงได้สืบทอดเจตนารมณ์ ของรุ่นก่อนผนวกเข้ากับวิวัฒนาการของสมัยปัจจุบันที่เน้นการบำบัดร่างกายด้วยสมุนไพรไทย เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ สปาสมุนไพรจากธรรมชาติ

1.2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพรธรรมชาติ

1.2.1 ประวัติความเป็นมาของสปาสมุนไพร

เพื่อให้ทราบถึงความเป็นมาของสปาไทย ความหมายของสปา

สปา ดั้งเดิมหมายถึง "สถานที่ที่มีน้ำ" ซึ่งหมายถึงน้ำแร่หรือบ่อน้ำพุร้อน ที่มีสรรพคุณพิเศษต่อร่างกาย คำว่า "สปา" มาจากชื่อเมืองในประเทศเบลเยียม หรือ "The water city" เมืองนี้มีชื่อเสียงในเรื่อง การให้บริการอาบน้ำแร่มาตั้งแต่สมัยโรมัน ซึ่งคนส่วนใหญ่มักจะเรียกชื่อสั้นๆ ว่า Spa เมืองสปามีชื่อเสียงโดดเด่น จนมีการนำคำว่า "Spa" มาใช้เป็นคำในภาษาอังกฤษ โดยหมายถึงสถานที่สำหรับพักผ่อนและพักผ่อนหย่อนใจ แต่บางแหล่งระบุว่า spa เป็นคำย่อของตัวอักษรแรกๆ ที่มาจากภาษาละติน "Sanitas per aquas" ที่แปลว่า "Health through water" หรือ "การใช้ประโยชน์จากน้ำเพื่อฟื้นฟูสุขภาพ"

วิวัฒนาการของสปา

1. สปาที่มีวิวัฒนาการมาตั้งแต่สมัยอียิปต์ กรีก โรมัน ที่มีการทำพิธีกรรมทางศาสนาด้วยการชำระล้างร่างกาย จิตใจ และวิญญาณด้วยน้ำ โดยมีการนำศาสตร์ของอโรมาเธอราพีใช้น้ำบำบัดสุขภาพแบบองค์รวม ถือได้ว่าชาวโรมันเป็นผู้ที่มีรสนิยมในการใช้ชีวิตอย่างมาก การอาบน้ำพุร้อนถือเป็นเรื่องสำคัญ เพราะใช้ทั้งการอาบน้ำทำความสะอาดร่างกายแล้วยังใช้ดูแลสุขภาพที่ดีอีกด้วย การนวดด้วยน้ำมันหอมระเหยในกลุ่มชนชั้นสูงเป็นสิ่งที่กระทำกันแพร่หลาย คำว่า สปา ถือว่าก่อกำเนิดราวศตวรรษที่ 17 มาจากเมืองเล็กๆ ในประเทศเบลเยียมที่ตั้งอยู่ในดินแดนที่เรียกว่า เทือกเขาแห่งอาร์เดนเนส (Ardennes Mountains) ที่มีน้ำพุร้อนใช้ในการดูแลสุขภาพ เมืองนี้ได้รับการขนานนามว่า "Gem of the Ardennes" การดูแลสุขภาพแบบองค์รวมยังรวมถึงการทำสมาธิ การฝึกลมหายใจ การออกกำลังกาย วิธีการเหล่านี้จะช่วยในการลดระดับความเครียดได้ Rojas and Kleiner กล่าวว่า การทำสมาธิ โยคะจะทำให้ภาวะจิตเข้าสู่ความสมดุลและทำให้ร่างกายได้ผ่อนคลาย แม้แต่ประเทศจีนยุคก่อนก็ใช้สมุนไพรรักษาโรคควบคู่กับการฝังเข็มและการนวดรักษาคนเจ็บไข้ได้ป่วยเป็นจำนวนมาก (Wildwood, 1997)

2. สำหรับประเทศไทยมีจุดเด่นในการบำบัดด้วยวิธีธรรมชาติโดยเฉพาะ การนวดมีหลักฐานปรากฏอยู่ในศิลาจารึกของพ่อขุนรามคำแหงมหาราชที่ปามะม่วง จังหวัดสุโขทัย เมื่อถึงยุคสมัยกรุงศรีอยุธยารัชสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช การแพทย์แผนไทยรุ่งเรืองมากโดยเฉพาะการนวดไทย ในสมัยสมเด็จพระบรมไตรโลกนาถ ได้มีการแบ่งส่วนราชการด้านการแพทย์ให้กรมหมอนวด ศาสตร์การนวดไทยบางส่วน ได้สูญหายไปจากการเกิดภาวะสงครามสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ จนกระทั่งพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก ทรงโปรดให้ปั้นรูปฤๅษีติดตนครบ 80 ท่าและจารึกสรรพวิชาการนวดไทยลงบนแผ่นหินอ่อน 60 ภาพแสดงถึงจุดนวดอย่างละเอียดระดับบนผนังศาลารายและบนเสาศาภายในวัดโพธิ์ วิวัฒนาการของการนวดไทยจึงได้ถูกสืบทอดต่อมาจนกระทั่งปัจจุบัน การนวดแผนไทยได้แผ่ขยายเป็นวงกว้าง ทำให้ชาวต่างชาติมีความสนใจที่จะได้รับบริการนวดไทยมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการนวดแบบราชสำนักหรือนวดแบบเคลย์คัทดี้ ด้วยความโดดเด่นของศิลปะการนวดแบบไทยเป็นที่นิยมกลุ่มชาวต่างประเทศ จึงเกิดการผสมผสานการนวดแผนไทยเข้ากับธุรกิจสปา ให้เป็นการจัดรูปแบบที่มีความเป็นเอกลักษณ์ของคนไทยเรียกว่า ไทยสปา (Thai Spa)

1.2.2 สรรพคุณของสมุนไพรจากธรรมชาติ

สมุนไพรอีกทางเลือกหนึ่งทางธุรกิจที่กำลังได้รับความนิยมทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตลาดของสมุนไพรกำลังขยายตัวอย่างมาก จนกลายมาเป็นหัวใจหลักของธุรกิจใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นมากมาย เช่น ในการทำธุรกิจสปาจะมีสมุนไพรเป็นส่วนประกอบหลัก ในทุกประเภทของการให้บริการ

สมุนไพร หมายถึง พืชที่มีสรรพคุณในการรักษาโรค หรืออาการเจ็บป่วยต่าง ๆ โดยลักษณะพืชสมุนไพรนั้น จะมีการนำส่วนต่าง ๆ ของพืช มาใช้ประโยชน์ ได้แก่ จากราก , ลำต้น , ใบ , ดอก , ผล การเลือกใช้สมุนไพร

สารสำคัญที่เป็นคุณค่าจากสมุนไพรสกัดสดเข้มข้น มีมากมายในสมุนไพรต่าง ๆ อาทิ

1. สมุนไพรที่มีวิตามินเอสูง จะช่วยผลิตเปลี่ยนเซลล์ผิว บำรุงผิวให้เนียนนุ่ม ได้แก่ แครอท หัวไชเท้า ว่านหางจระเข้ มะเขือเทศ
2. สมุนไพรที่มีวิตามินบีสูง จะเพิ่มความชุ่มชื้นให้เส้นผม บำรุงผิวพรรณ ได้แก่ ผักบุ้ง ตะไคร้ งาม จมูกข้าวสาลี แดงกวา มะเขือเทศ
3. สมุนไพรที่มีวิตามินซีสูง จะช่วยเพิ่มความยืดหยุ่น เร่งการสร้าง collagen ใหม่ ผิวกระชับ อ่อนวัย ด้านอนุมูลอิสระ ได้แก่ หัวไชเท้า แดงกวา ส้ม เสาวรส มะกูด มะขามป้อม มะเฟือง มะขาม องุ่น
4. สมุนไพรที่มีวิตามินอีสูง จะช่วยต้านอนุมูลอิสระ บำรุงผิวให้ชุ่มชื้น นุ่มเนียน ได้แก่ Wheat Germ Oil , Avocado Oil , Jojoba Oil

5. สมุนไพรที่มีเกลือแร่ จะเพิ่มความยืดหยุ่น บำรุงผิว สمانผิว ได้แก่ แตงกวา มะเขือเทศ แคนตาลูป แอปเปิ้ล หัวไชเท้า สับปะรด องุ่น

6. สมุนไพรที่มีสารต้านอนุมูลอิสระ จะลดความหยาบกร้านของผิว บำรุงผิวให้นุ่มชุ่มชื้น ป้องกันผิวจากแสงแดด ได้แก่ ข้าวหอมมะลิ แครอท มะเขือเทศ แอปเปิ้ล

7. สมุนไพรที่มีสารให้ความชุ่มชื้น บำรุงผิวให้นุ่มชุ่มชื้น เพิ่มความกระชับผิวให้เต่งตึง ได้แก่ ว่านหางจระเข้ แตงกวา แคนตาลูป กวาวเครือขาว ข้าวหอมมะลิ น้ำผึ้ง

8. สมุนไพรที่มีสารต้านเชื้อรา ด้านเชื้อแบคทีเรีย จะลดอาการคัน ลดสิ่วอักเสบ ลดรังแค ได้แก่ เปลือกมังคุด ใบบัวบก ตะไคร้ ว่านเปราะหอม ว่านหอมแดง ขมิ้นชัน ชุมเห็ดเทศ กานพลู มะเขือเทศ มะกรูด

9. สมุนไพรที่มีกรดผลไม้ธรรมชาติ ผลัดเซลล์ผิวเก่า ช่วยให้ผิวเปล่งปลั่ง ขาวเนียนใส ได้แก่ มะขาม มะเฟือง มะขามป้อม สับปะรด เสาวรส ผลไม้ที่มีรสเปรี้ยว

10. สมุนไพรที่มีการลดการอักเสบ เคล็ดขัดยอก บรรเทาปวด ลดผื่นคัน ได้แก่ ไพล ขมิ้น ชุมเห็ดเทศ พิมเสน การบูร กานพลู ว่านนางดำ ว่านน้ำ เถาเอ็นอ่อน เถาวัลย์เปรียง ว่านหางจระเข้ ตะไคร้ ชิง

ประเภทสมุนไพร (Herbal)



ภาพที่ 2.1 ภาพมะกรูด

มะกรูด มีชื่อเรียกทางวิทยาศาสตร์ว่า *Citrus hystrix* DC เป็นได้ทั้งเครื่องเทศและยาสมุนไพร นอกจากการบริโภคเป็นอาหารและเป็นยารักษาโรคแล้ว ยังสามารถนำมาใช้เป็นส่วนประกอบในเครื่องสำอางประเภทต่าง ๆ ได้อีกด้วย เช่น แชมพู ครีมนวด ครีมหมักผมกรดซิตริกที่อยู่ในมะกรูด ช่วยขจัดคราบสบู่ที่หลงเหลืออยู่ ทำให้ผมหวีเรียบง่าย น้ำมันจากผิวมะกรูดช่วยให้ผมดกเป็นเงางามรวม ผิวมะกรูดที่อยู่ในส่วนน้ำมันหอมระเหยจะมีประสิทธิภาพในการยับยั้ง การเจริญของเชื้อจุลินทรีย์ ต่าง ๆ ได้ดี จุลินทรีย์ที่ถูกยับยั้งได้ง่าย คือ รา ดังนั้นจึงมีการนำน้ำมันหอมระเหยไปเป็นส่วนผสมในแชมพูสระผม เพื่อกำจัดรังแค



ภาพที่ 2.2 ภาพตะไคร้

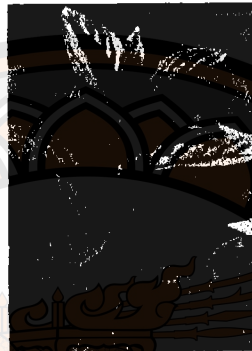
ตะไคร้ มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Cymbopogon nardus* Rendle วงศ์ POACEAE (GRAMINEAE) ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ ใบและกาบใบมีน้ำมันหอมระเหย ซึ่งมี Geraniol และ Citronellal เป็นส่วนประกอบสำคัญ มีฤทธิ์ในการไล่แมลง โดยเฉพาะ กันยุง จากการวิจัยพบว่า ทั้งต้นใช้กันยุงได้ ปัจจุบันจึงมีผู้สกัด เอาสমনไพโรชนิดนี้มาทำเป็น โลชั่นกันยุง บ้าง น้ำมันหอมระเหย กลิ่นตะไคร้ ไสยุง ซึ่งได้รับความนิยมเป็นอย่างมากตะไคร้หอมที่นำมาสกัดน้ำมันหอมระเหยมี 2 ชนิดคือ Lenabuta เป็นพันธุ์ที่ได้มาจากประเทศลังกา และอีกชนิดคือ Mahapengiri เป็นพันธุ์ที่ได้จากประเทศ อินโดนีเซีย บริเวณเกาะชวา ปัจจุบันมีการปลูกแพร่หลายเข้าไปในหลายประเทศ เช่น ประเทศจีน ประเทศในอเมริกาใต้ เป็นต้น ตะไคร้หอมที่ได้จากชวาจะมีสาร geraniol, citronellal มี aldehyde และ total alcohol ไม่น้อยกว่า 35 % เมื่อวิเคราะห์ด้วยวิธี acetylation เป็นผลให้น้ำมันที่ได้จากตะไคร้หอมชนิดชวามีคุณภาพดีกว่าชนิดลังกา ปัจจุบันมีการนำไปปลูกทั่วประเทศ



ภาพที่ 2.3 ภาพโรสแมรี่

โรสแมรี่ (Rosemary) เป็นพืชที่ชาวยุโรปและอเมริกา รู้จักกันเป็นอย่างดี และในประเทศไทย รู้จักโรสแมรี่ในแง่ของกลิ่นหอม (Flavor) ของน้ำมันจาก โรสแมรี่ ที่ใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมการผลิต เครื่องสำอาง หรืออาหารกันอย่างกว้างขวาง โรสแมรี่เป็นพืชที่มีชื่อทางพฤกษศาสตร์ว่า โรสมารินัส อ็อฟฟิซินาลิส (Rosmarinus officinalis L.) เดิมทีเดียว โรสแมรี่ เป็นพืชที่ขึ้นอยู่ในแถบทะเลเมดิเตอร์

เรเนียน แต่ปัจจุบันพบมากในแถบอเมริกาเหนือ ซึ่งผู้คนในแถบดังกล่าวนิยมนำโรสแมรี่ มาใช้ประโยชน์ ในการบำรุงสุขภาพกันมาตั้งแต่ครั้งโบราณ และส่วนที่นิยมนำมาใช้ประโยชน์ในสรรพคุณดังกล่าว ก็คือ ส่วนของใบ (Leaf) แล้ว สารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพร่างกายของคนเราที่มีอยู่ในสารสกัดดังกล่าว เป็น สารเคมีในกลุ่มของ ฟีนอลลิก ไดเทอร์ปีน (Phenolic Diterpine) สารเหล่านี้จะให้ผลในการกำจัด สารพิษชนิดต่างๆ ในร่างกาย โดยเฉพาะอนุมูลอิสระ ได้เป็นอย่างดี และมีความปลอดภัยเนื่องจากเป็น สารสกัดจากธรรมชาติ



ภาพที่ 2.4 ภาพ เปปเปอร์มินต์

เปปเปอร์มินต์ (Peppermint Oil) สรรพคุณ ให้กลิ่นหอมเย็นลึก ช่วยให้รู้สึกสดชื่น กระตุ้นให้ เกิดความกระปรี้กระเปร่า ช่วยให้ความจำดีขึ้น ช่วยลดความโกรธ มีสรรพคุณยับยั้งเชื้อโรค รักษาสมดุลง และลดอาการเจ็บปวด



ภาพที่ 2.5 ภาพ ยูคาลิปตัส

ยูคาลิปตัส (Eucalyptus) สรรพคุณ ช่วยขจัดและยังยั้งแบคทีเรีย คิวันนูหรือ และกลิ่นไม่พึง ประารถนา สร้างภูมิต้านทานโรคให้กับร่างกาย สามารถป้องกันไข้หวัด โรคเกี่ยวกับหลอดลม และลด

อาการเป็นไข้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถควบคุมอารมณ์ให้มีจิตใจมั่นคงแน่นอน ชัดความเหงา หงอยเศร้าซึม ในการรักษาผิวพรรณ ยูคาลิปตัส สามารถแก้ปัญหาสิวและผิวเสี้ยน ช่วยขจัดขุยกับแมลง ร้ายต่างๆช่วยผ่อนคลายความเครียด ทำให้รู้สึกสดชื่นทั้งร่างกายและจิตใจ สมองปลอดโปร่ง มีสมาธิ

ประเภทดอก (Florale)



ภาพที่ 2.6 ภาพ ลาเวนเดอร์

ลาเวนเดอร์ (Lavender) ส่วนที่ให้น้ำมัน คือ ดอกลาเวนเดอร์ เป็นน้ำมันหอมระเหยที่เป็นที่นิยมมากที่สุดชนิดหนึ่งของโลก รวมถึงในประเทศไทยด้วย เนื่องจากมีประโยชน์หลายอย่างทางด้าน สุนทรบำบัด (Aromatherapy) ลาเวนเดอร์มีแหล่งกำเนิดบริเวณยุโรปโดยเฉพาะ ฝรั่งเศส อังกฤษและ บัลแกเรีย มีสรรพคุณช่วยรักษาสมดุลทางประสาท รักษาแผลไฟลวก บรรเทาปวด แก้อาการซึมเศร้า นอนไม่หลับ คลายเครียด บรรเทาอาการไมเกรน มีกลิ่นหอมช่วยให้รู้สึกสงบผ่อนคลาย รวมถึงช่วยรักษา สมดุลผิวให้ชุ่มชื้นลดการแห้งแตกของผิว



ภาพที่ 2.7 ภาพ กระดังงา

กระดังงา ชื่อวิทยาศาสตร์ : Kenanga, Ylang Ylang, Cananga ดอก มีน้ำมันหอมระเหย
 สรรพคุณ : กลิ่นหอมของพฤษกา ใช้ในเครื่องหอม ช่วยเสริมการเติบโตของเส้นผม ช่วยบำบัดอาการ
 จากแมลงสัตว์กัดต่อย ป้องกันการติดเชื้อ ใช้กับผิวหนังได้ทุกชนิด ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียด
 บรรเทาอาการหุดหู่ นอนไม่หลับจากความเครียด อาการโกรธ กระวนกระวายใจ ช่วยทำให้สดชื่น



ภาพที่ 2.8 ภาพ มะลิ

มะลิ (Jasmine) ส่วนที่ให้น้ำมัน : ดอกมะลิ

สรรพคุณ : กลิ่นหอมสดชื่นของดอกไม้ ให้ความรู้สึกที่อ่อนหวาน ละมุนละไม

ประเภทผลไม้ (Fruity)

ภาพที่ 2.9 ภาพ มะนาว

มะนาว (Lime) ชื่อวิทยาศาสตร์ Citrus aurantifolia Swing ส่วนที่ให้น้ำมัน คือ ผิวของผล
 มะนาว สรรพคุณ มีกลิ่นมะนาวหอมสดชื่น ให้ความรู้สึกสดชื่น ถนอมผิว



ภาพที่ 2.10 ภาพ มะขาม

มะขาม (Tamarind) ชื่อวิทยาศาสตร์ *Tamarindus indica* L. ช่วยลดการเกิดริ้วรอยของผิวหนัง ชุ่มชื้นกระชับขึ้น ทำให้ผิวหนังที่เสื่อมสภาพแล้วหลุดลอกไป ช่วยให้ผิวหนังและผิวขาวใส เนียนนุ่มอย่างเป็นธรรมชาติ ปราศจากกลิ่นตัว



ภาพที่ 2.11 ภาพเปลือกมังคุด

เปลือกมังคุด (Mangosteen) สรรพคุณ ลดผดผื่นคัน ลดสิว ลดการอักเสบของผิว ช่วยสมานแผล ทำให้แผลหายเร็ว ทำให้ผิวกระชับ ต่อต้านอนุมูลอิสระป้องกันการเกิดฝ้า กระ จุดต่างด่าง ลดรอยหมองคล้ำ ดับกลิ่นกาย



ภาพที่ 2.12 ภาพส้ม

ส้ม (Orange) สรรพคุณ ใช้เป็นน้ำมันสำหรับดูแลผิวพรรณได้ดี รวมทั้งมีคุณสมบัติให้ความสดชื่น บำรุงจิตใจให้กระชุ่มกระชวย คลายความวิตกกังวลและเศร้าสร้อย ท้อแท้ หดหู่ ด้านแบคทีเรีย เชื้อรา ขับลม ช่วยย่อย รักษาความดันต่ำ ระวังประสาท



ภาพที่ 2.13 ภาพมะพร้าว

มะพร้าว (Coconut) ชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Cocos nucifera* Linn. Palmae ส่วนที่นำมาใช้จะ ถูกสกัดเป็นน้ำมันมะพร้าว บริสุทธิ์ มีสรรพคุณในการใช้ทาผิวและผม พบว่าการเป็นสารต้านอนุมูลอิสระช่วยถนอมผิวพรรณลึกถึงระดับเนื้อเยื่อ เซลล์ใต้ผิวหนัง ช่วยลดความต้องการวิตามิน E ช่วยด้านการเกิดจุดดำที่เกิดจากแสงแดดและจากการที่มีอายุมากขึ้น น้ำมันมะพร้าวช่วยรักษาแผล ลดการอักเสบและผื่นคันให้หายเร็ว ใช้ล้างหน้าได้ดีเพราะจะช่วยให้ผิวชั้นนอกซึ่งมีผิวหนังที่ตายแล้วหลุดออกไป ทำให้ผิวเนียนนุ่มนวล สำหรับผมแล้วน้ำมันมะพร้าวเปรียบเหมือนครีมปรับสภาพเส้นผมธรรมชาติ ช่วยให้หนังศีรษะสะอาด ป้องกันการเกิดรังแค

ประเภทจากธรรมชาติ (Nature)



ภาพที่ 2.14 ภาพว่านหางจระเข้

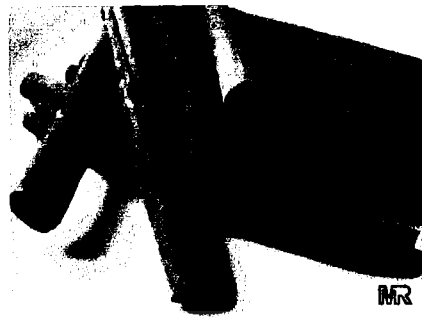
ว่านหางจระเข้ (Aloe Vera) ว่านหางจระเข้ จัดได้ว่าเป็นพืชที่มีประโยชน์มาก ว่านหางจระเข้ เป็นพืชจัดอยู่ในกลุ่มตะบองเพชรเขตร้อน เป็นพืชที่ชาวบ้านได้นำมารักษา เกี่ยวกับบาดแผลต่าง ๆ มาเป็นเวลานานเป็นพันปี เช่น แผลจากไฟไหม้, น้ำร้อนลวก, แผลจากกำมันตภาพรังสี, แผลเรื้อรังต่าง ๆ บาดแผลจากความเย็นของหิมะ ปรากฏว่าใช้ได้ผลดีมาก สามารถลดบรอยแผลเป็นลงได้ด้วย



ภาพที่ 2.15 ภาพน้ำผึ้ง

น้ำผึ้ง (Honey) ในน้ำผึ้งมีสารเอนติออกซิเดนท์ เช่นเดียวกับที่มีในผักใบเขียว และยังมีวิตามินบี ซี ฟอสฟอรัส แคลเซียม เหล็ก และกรดอะมิโน ซึ่งมีประโยชน์ต่อสุขภาพและช่วยชะลอความเสื่อมของเซลล์ แร่ธาตุที่กล่าวมาล้วนมีความจำเป็นต่อร่างกายที่จะเข้าไปซ่อมแซมส่วนที่สึกหรบ บำรุงโลหิต รวมทั้งสำหรับผิวหนังสดใส เส้นผมที่เงางามตามธรรมชาติปราศจากสารเคมีใดๆ

ประเภทเครื่องเทศ (Spicy)



ภาพที่ 2.16 ภาพอบเชย

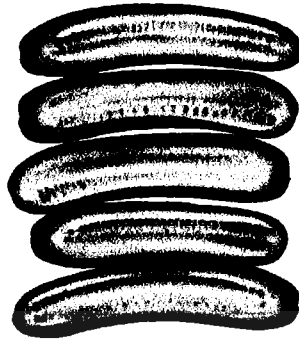
อบเชย (Cinnamon) เป็นเครื่องเทศที่มีกลิ่นหอม ได้มาจากเปลือกไม้ชั้นในที่แห้งแล้วของต้นอบเชย อบเชยมีสรรพคุณทางยา เนื่องจากมีแทนนินสูงที่ให้รสฝาดจึงนิยมใช้ในยาตำรับแผนโบราณเช่นเป็นส่วนผสมในยาหอมต่าง ๆ หรือใช้ในการทำยานัตถุ์ใช้สูดดม เพื่อเพิ่มความสดชื่น ลดอาการอ่อนเพลีย รวมทั้งใบก็ยังนำมาสกัดน้ำมันหอมระเหยได้อีกด้วย (Essential oil) ซึ่งจะมีมากในอบเชยญวณที่ให้น้ำมันหอมระเหย 2.5%



ภาพที่ 2.17 ภาพกานพลู

กานพลู (Clove) ดอกกานพลูแห้ง ที่ยังไม่ได้สกัดเอาน้ำมันออก ช่วยรักษาอาหารท้องอืดเพื่อจุกเสียด อาหารไม่ย่อย ท้องเสีย ลดกรดในกระเพาะ และลดการบีบตัวของลำไส้ ผล ใช้เป็นเครื่องเทศ เป็นตัวช่วยให้มีกลิ่นหอมน้ำมันหอมระเหยกานพลู ใช้เป็นยาชาเฉพาะแห่ง แก้ปวดฟัน ฆ่าเชื้อทางทันตกรรม เป็นยาระงับการชักกระตุก ทำให้ผิวหนังชา

ประเภทผัก (Vegetal)



ภาพที่ 2.18 ภาพแตงกวา

แตงกวา (Cucumber) เนื้อผลของแตงกวาเป็นยาทางผิวหนัง เพราะในแตงกวามีสารกลูซิติก กรดอะมิโน และเกลือแร่ต่างๆ ช่วยกักเก็บความชุ่มชื้นไว้ได้ผิวหนัง ในขณะที่สาร ซิสติน (cystin) และ สารเมธิโอนิน (methionin) ทำหน้าที่ให้ความยืดหยุ่นแก่ผิวหนัง ทำให้สาวโบราณ นิยมนำแตงกวา หั่นเป็นชิ้นบางๆ แปะพอกหน้าเพื่อ ช่วยรักษาผิวหนังให้สดใส อ่อนเยาว์ สรรพคุณของแตงกวาที่สามารถทำให้หน้าชุ่มชื้นแต่ไม่ทำให้หน้ามัน และมีฤทธิ์กระชับรูขุมขนทำให้ผิวนวลเนียน ลดการเกิดสิว และยังมีฤทธิ์ฆ่าเชื้ออ่อนๆ ทำให้แตงกวากลายเป็นพืชที่ได้รับความนิยม นำไปเป็นส่วนผสมใน เครื่องสำอางต่างๆ มากมาย



ภาพที่ 2.19 ภาพขมิ้น

ขมิ้น (Turmeric) เหง้าขมิ้นมีสารประกอบที่สำคัญ เป็นน้ำมันหอมระเหย "เอสเซนเชียล" และในเหง้ายังมีสารสีเหลืองส้ม ที่ทำให้ขมิ้นได้ชื่อว่า Curcumin จากการทดลองพบว่าขมิ้นสามารถฆ่าเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา ลดอาการอักเสบ มีฤทธิ์ในการขับน้ำได้ดี น้ำมันหอมระเหยในขมิ้นมีสรรพคุณรักษา ปวดท้องเสียด ท้องอืด แน่นจุกเสียด รวมทั้งช่วยในการรักษาสิวด้วย

ประเภทไม้ (Woody)



ภาพที่ 2.20 ภาพกฤษณา

กฤษณา (Sandal wood) แก่นไม้กฤษณาที่มีสีดำและมีกลิ่นหอม ใช้ผสมยาหอม แก้อ่อนเพลีย บำรุงกำลัง แก้ลมวิงเวียนศีรษะ คุมธาตุ บำรุงโลหิตและหัวใจ อาเจียน ท้องร่วง แก้ไข้ต่างๆ บำบัดโรคปวดบวมตามข้อ น้ำมันจากเมล็ด รักษาโรคเรื้อน และโรคผิวหนังได้



ภาพที่ 2.21 ภาพทีทรี

ทีทรี (Tea tree) น้ำมันหอมระเหย จากใบของต้น ทีทรี ที่มีถิ่นกำเนิดที่ประเทศออสเตรเลียมีสรรพคุณในการต้านเชื้อแบคทีเรียที่เป็นต้นเหตุของสิว เมื่อแบคทีเรียตาย สิวก็จะแห้งและยุบไปรวมทั้งมีสรรพคุณในการทำความสะอาดผิว และลดปัญหาผิวหนัง ช่วยทำให้ทำผิวหนังเกลี้ยงเกลา

1.2.3 กรรมวิธีการสกัดน้ำมันหอมระเหยจากสมุนไพรธรรมชาติ

อโรมาเธอราพี (Aromatherapy) คือ การนำน้ำมันหอมระเหย ที่สกัดมาจากพืชและส่วนต่างๆ ของ พืช เช่น ดอก, ผล, เมล็ด, ก้าน, ลำต้น, ราก และใบ) มาใช้ประโยชน์สำหรับร่างกาย จิตใจ และ อารมณ์ ตลอดจนความงาม เนื่องจาก กลิ่นหอมสามารถช่วยป้องกันและบรรเทา อาการเจ็บปวดได้ ใน น้ำมันหอมระเหยนี้ มีสรรพคุณช่วยให้รู้สึกผ่อนคลาย สร้างความ กระปรี้กระเปร่า สดชื่น สดใส ได้

น้ำมันหอมระเหยที่สกัดได้จากพืชธรรมชาติปลอดภัย รักษาสิ่งแวดล้อม

ประวัติศาสตร์ของการสกัดกลิ่นหอมจากพืชธรรมชาติ มีมากกว่า 6,000 ปี ดังนั้นวิวัฒนาการที่ ใช้ในการได้มาซึ่งกลิ่น จึงมีหลากหลาย ตามแต่ยุคสมัย ตั้งแต่วิธีที่ง่ายที่สุดถึงยากที่สุด อาทิ

1. **เปลวไฟย่างท่อนไม้** จนทำให้ไม้คายน้ำมันออกมาที่ระเหยได้แล้วนำน้ำมันหอมไปใช้
2. **ต้มด้วยความร้อน** นำดอกไม้ลงต้มกับน้ำมัน จนถึงระดับความร้อนที่น้ำมันใน ดอกไม้คายตัวออกมาแล้วนำไขน้ำมันหอม (ปอมเมด-POMADE-น้ำมันหอมเข้มข้น) ที่ได้มาไปทิ้งไว้ให้ เย็นเพื่อนำไปเก็บไว้ใช้ต่อไป แต่วิธีนี้ใช้ได้กับดอกไม้ที่มีกลิ่นแข็งแรงและทนทาน เช่น กุหลาบ และ กระดังงา ส่วนดอกไม้ที่บอบบางเช่น มะลิ ใช้วิธีนี้ไม่ได้จะทำให้กลิ่นเหม็นเขียว
3. **หีบ** คล้ายกับหีบอ้อย ส่วนมากจะใช้กับไม้ใบ กิ่ง ก้าน ลำต้น ส่วนที่ได้มาคือน้ำเลี้ยง (ซึ่งจะนอนกัน) และน้ำมันหอม (ซึ่งจะลอยอยู่ส่วนบน) เมื่อได้น้ำมันหอมมาก็ช้อนขึ้นมาใช้ได้เลย
4. **กลั่น** แพทย์ชาวอาหรับชื่อ อวิเซนา เป็นผู้ค้นพบวิธีกลั่นนี้ ซึ่งใช้หลักง่ายๆ โดยการ ต้มดอกไม้ ใบไม้ แล้วปล่อยให้ไอน้ำ พากลิ่นหอมลอยไปปะทะความเย็น ในฉับพลันไอน้ำร้อนนั้นจะ ควบแน่นเป็นหยดน้ำมันหอมระเหย วิธีนี้เป็นที่นิยมและแพร่กระจายไปทั่วยุโรป จนทำให้มีวิวัฒนาการ การสกัดเกิดขึ้นอีกหลายวิธี และวิธีกลั่นนี้ก็ยังคงนิยมใช้กันจนถึงปัจจุบันนี้ แต่เครื่องกลั่นมีความทันสมัยขึ้น เพราะจะมีท่อแยกน้ำมันหอมระเหย และน้ำออกจากกัน
5. **การสกัดด้วยการดูดซึมด้วยความเย็น** โดยใช้ไขวับริสุทธิ์ ฉาบบนแผ่นกระจก ใสแล้วโรยดอกไม้หอมให้ทั่ว กลิ่นหอมจะถูกไขวับซึ่งเย็นกว่าดูดซับน้ำหอมเอาไว้ แล้วจึงนำไขวับ ไปแยก กลิ่นหอมอีกทีหนึ่ง วิธีดูดซับกลิ่นด้วยไขมันนี้ เป็นวิธีการที่พัฒนามาจากอียิปต์โบราณ ซึ่งนิยมแช่ดอกไม้ หอม ในไขวับ-แกะ-ห่าน เพื่อนำมาใช้แต่งผม วิธีการทำน้ำหอมที่เรียกว่า องเฟลอราจ (Enfleurage) ก็มี วิวัฒนาการมาจากการสกัดนี้เช่นกัน
6. **การสกัดด้วยวิธีแช่ดอกไม้ลงในสารละลายที่ระเหยเร็วมาก** สารทำละลายที่ใช้ คือ แอลกอฮอล์ อาซีโตน เฮกเซน อีเทอร์ ซึ่งต้องขึ้นอยู่กับดอกไม้แต่ละชนิดว่า ต้องใช้ตัวทำละลาย ชนิดไหน ใช้คุณสมบัติเท่าใด ขั้นตอนที่น่าสนใจๆ คือ เรียงดอกไม้ลงในถัง ไม้ให้แน่นเกินไป เมื่อใส่ สารละลายลงไปก็จะได้ทำปฏิกิริยาได้อย่างทั่วถึง

สารละลายนี้จะละลายเอาน้ำมันหอมระเหยออกจากดอกไม้ จากนั้นก็เป็นขบวนการแยกสารสกัดหอมออกจากตัวทำละลาย เอาน้ำมันหอมระเหยออกจากดอกไม้ จากนั้นก็เป็นขบวนการแยกสารสกัดหอมจากตัวละลาย ซึ่งสารสกัดที่ได้ จะอยู่ในหลายรูปแบบ เช่น ของเหลว ของแข็ง และครีมเข้มข้น ส่วนสีก็จะแตกต่างกันออกไปตามแต่ละชนิด ในการสกัดนี้ จะใช้เวลาในการสกัดไม่เท่ากัน บางชนิด 10 ชั่วโมง บางชนิดถึง 40 ชั่วโมง จากนั้นก็นำสารสกัดที่ได้ไปทำปฏิกิริยาทางเคมีอีกครั้ง เพื่อแยกให้ได้มาซึ่ง สารหอมระเหย หรือน้ำมันหอมระเหย ด้วยวิวัฒนาการที่ทันสมัย และนักเคมีปัจจุบันที่เก่งๆ สารหอมนี้เองจะถูกแยกได้อีกเป็นร้อยๆ ชนิด เพราะในกลิ่นหอม 1 ชนิด ไม่ได้มีกลิ่นเพียงกลิ่นเดียว อาทิ สารจากตะไคร้สามารถแยกเป็นกลิ่นกุหลาบและกลิ่นมะนาวได้อีกด้วย

2. ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบ

2.1 ความหมายของการออกแบบ

คำนิยามความหมายของคำว่า การออกแบบ มีนักวิชาการหลายท่านให้คำนิยามแตกต่างกันออกไปตามความเชื่อและความเข้าใจ

Goldstein (1968) ให้ความเห็นว่า การออกแบบ คือ การเลือก และการจัดสิ่งต่างๆ (วัตถุ สิ่งของ หรือเรื่องราวเนื้อหา) ด้วยจุดมุ่งหมายสองอย่าง คือ เพื่อให้มีระเบียบ และให้มีความงาม

Bevlin (1980) ให้ความเห็นว่า การออกแบบ คือการรวบรวมส่วนต่างๆ ให้สัมพันธ์เข้าด้วยกันทั้งหมด

อารี สุทธิพันธุ์ (2527) ให้ความหมายของการออกแบบไว้ว่า การออกแบบหมายถึงการรู้จักวางแผน เพื่อให้ลงมือกระทำตามที่ต้องการและการรู้จักเลือกวัสดุ วิธีการเพื่อทำการที่ต้องการนั้น โดยให้สอดคล้องกับลักษณะรูปแบบ และคุณสมบัติของวัสดุแต่ละชนิดตามความคิดสร้างสรรค์ สำหรับการออกแบบอีกความหมายหนึ่งที่ให้ไว้ หมายถึงการปรับปรุงรูปแบบผลงานที่มีอยู่แล้ว หรือสิ่งต่างๆที่มีอยู่แล้วให้เหมาะสม ให้มีความแปลกใหม่เพิ่มขึ้น

วิรุณ ตั้งเจริญ (2527) ให้ความเห็นว่า การออกแบบ คือ การวางแผนสร้างสรรค์รูปแบบโดยการวางแผนจัดส่วนประกอบของการออกแบบ ให้สัมพันธ์กับประโยชน์ใช้สอยวัสดุ และการผลิตของสิ่งที่ต้องการออกแบบนั้น

พาตนา ตันทลัษณ์ (2526, หน้า 293) ให้ความเห็นว่า การออกแบบ เป็นการสร้างสรรค์โดยมีแบบแผนตามความประสงค์ที่กำหนดไว้

สิทธิศักดิ์ รัญศรีสวัสดิ์กุล (2529) ให้ความเห็นว่า การออกแบบ เป็นกิจกรรมอันสำคัญประการหนึ่งของมนุษย์ ซึ่งหมายถึงสิ่งที่มีอยู่ในความ

การออกแบบของมนุษย์มีความเกี่ยวข้องกับระบบที่ซับซ้อนเพื่อแก้ปัญหา อำนวยความสะดวก และควมมีประสิทธิภาพในการเป็นอยู่ ผู้ที่จะทำการออกแบบต้องมีความรู้ความสามารถเชี่ยวชาญ เฉพาะในการคิดค้น ไปจนถึงการออกแบบที่ใช้วิธีการเลือกองค์ประกอบทางด้าน รูปทรง ขนาดวัสดุ การประกอบสีและการตกแต่งพื้นผิวเพื่อให้ได้เป็นผลงานที่มีความงามน่าชื่นชมจากความกว้างขวาง และหลากหลายในงานออกแบบดังกล่าว จึงมีผู้พยายามค้นคว้าให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่กระจ่าง ชัดเจนเกี่ยวกับเรื่องนี้มาเป็นเวลานานและได้ให้คำนิยามไว้ต่าง ๆ นานาดังพอสรุปดังนี้

- 1) งานออกแบบหมายถึงเฉพาะสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นเท่านั้น
- 2) การออกแบบ เป็นความพยายามสร้างให้เกิดความเปลี่ยนแปลง โดยการจัดระเบียบด้วยความมุ่งหมายที่จะแก้ปัญหา และเพื่อตอบสนองประโยชน์ของตนเองและคนในสังคม
- 3) คุณสมบัติของนักออกแบบควรเป็นผู้มีความรู้ ความชำนาญ ตลอดจนไปถึงประสบการณ์ และที่สำคัญคือเป็นผู้มีความคิดและจินตนาการ (นวลน้อย บุญวงษ์, 2542, หน้า 1-2)

2.2 กระบวนการออกแบบ

1. กระบวนการออกแบบตามหลักคอนสตรัคติวิสต์

กระบวนการสร้างงานทัศนศิลป์ และงานออกแบบขึ้นมาโดยเฉพาะเรียกว่า กระบวนการศิลปะ และออกแบบ (Art and Design Process) ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ หรือ อาจเรียกกระบวนการนี้ โดยย่ออีกชื่อหนึ่งว่า "4R" ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

"4R" : Art and Design Process
1. Research
2. Refine
3. Reflect
4. Review

1. การเสาะแสวงหา (Research) เป็นการสืบค้นข้อมูลเพื่อนำไปสู่ความเข้าใจในตัวปัญหาที่ ถูกต้องชัดเจน

ความรู้ความเข้าใจเกิดจากการแสวงหาข้อสนเทศใหม่หรือข้อมูลใหม่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเก็บ รวบรวมข้อมูลที่มีความตรงและความน่าเชื่อถือจากหลากหลายแหล่ง ให้เกิดความรู้ความเข้าใจอย่าง ละเอียดในประเด็นรองแสวงหาองค์ความรู้ทั้งทางด้านทฤษฎี ทักษะและเจตคติจากหลากหลาย แหล่งข้อมูล บุคคล สิ่งแวดล้อม ปรากฏการณ์ทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน ผู้เรียนต้องสามารถ วิเคราะห์ สังเคราะห์ เรียบเรียงข้อมูลอย่างเป็นระบบ และนำข้อมูลเหล่านั้นมาคัดเลือกเพื่อนำเสนอต่อไป

เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลายเพื่อการค้นหาทฤษฎี หลักการนี้ เน้นหา
 ข้อความรู้ รวมทั้งตัวอย่างผลงานที่เกี่ยวข้อง

2. การสังเคราะห์ (Refine) เป็นการพิจารณาไตร่ตรองร่วมกันเพื่อนำไปสู่การค้นพบองค์ความรู้
 เจิงประจักษ์ด้วยตนเอง

การอธิบายความหมายเป็นกระบวนการที่เกิดจากการที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมปฏิสัมพันธ์แลกเปลี่ยน
 ข้อมูล ด้วยการมีส่วนร่วมในการตั้งสมมติฐาน ตรวจสอบ เปลี่ยนแปลง ได้แย้ง และยอมรับ หลังจากการ
 ตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่าความรู้ใหม่สอดคล้อง สัมพันธ์กับประสบการณ์เดิม การปฏิสัมพันธ์เกิดขึ้นได้
 หลายช่องทางคือ ระหว่างผู้เรียนกับบุคคลภายนอก ระหว่างกลุ่มผู้เรียนด้วยกันเอง และระหว่างผู้เรียน
 กับผู้สอนเป็นการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ในลักษณะของ Alternative frameworks เป็นปรากฏการณ์ที่
 ผู้เรียนแต่ละคนสามารถสร้างความเข้าใจที่แตกต่าง กันและสร้างความหมายที่ไม่ซ้ำกัน การสร้าง
 ความหมายใหม่ที่เกิดจากการอธิบาย พุดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้ผ่านช่องทางการนำเสนอ
 ข้อมูล วิเคราะห์ วิวิจารณ์ ถกเถียง แสดงความคิดเห็นร่วมกัน ก่อให้เกิดความรู้ที่กว้างขวางยิ่งขึ้น

เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนนำเสนอข้อมูลและตัวอย่างผลงานในห้องเพื่อปรึกษา สนทนา ถกเถียง
 ได้แย้งกับเพื่อนอาจารย์ ประมวลหาข้อสรุปเพื่อการยอมรับหรือปรับปรุงข้อความรู้

3. การสร้างผลงาน (Reflect) เป็นการสะท้อนประสบการณ์ทางด้านทฤษฎีทักษะและเจตคติให้
 เป็นประโยชน์เพื่อนำไปสู่การผลิตผลงาน

การขยายผลออกมาเป็นตัวผลงานเป็นกระบวนการสร้างองค์ความรู้ที่ต่อเนื่อง เป็นการนำความรู้
 ไปใช้ขยายผลให้เป็นประโยชน์ ส่งเสริมการนำข้อมูลและเทคนิควิธีการใหม่ไปประยุกต์ใช้ให้เกิด
 ประโยชน์ในขั้นตอนการคิด การแก้ปัญหา และการผลิตผลงาน ผลงานออกแบบที่ได้รับจากการเรียนรู้
 นั้น ไม่ได้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ใหม่ที่ได้รับเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับพื้นฐานประสบการณ์
 เดิมของผู้เรียนทั้งทางด้านทฤษฎี ทักษะ และเจตคติที่มีอยู่เดิมในตัวของผู้เรียนมีอิทธิพลโดยตรงต่อการ
 สร้างสรรค์ผลงาน เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนขยายผลข้อความรู้ให้สอดคล้องสัมพันธ์กับวัสดุ อุปกรณ์และ
 เทคนิควิธีการผลิตผลงาน

เป็นขั้นตอนที่สังเคราะห์ข้อมูลทางทฤษฎีและทักษะไปใช้สร้างตัวผลงาน ซึ่งประกอบด้วยการทำ
 แบบร่าง (Sketch) เขียนแบบแสดงรายละเอียด (Working Drawing) ทำแบบเหมือนจริง (Final work)
 หุ่นจำลอง (Model) หรือทำต้นแบบ (Prototype) และการนำเสนอ (Presentation)

4. การทดสอบผล (Review) ตรวจสอบความคิดเพื่อนำไปสู่การยอมรับองค์ความรู้ในภาพรวมนั้น
 อย่างมีเหตุผล การประเมินผลต้องตรวจสอบทั้งกระบวนการ (Process) และตัวผลงาน (Product) ผล
 การเรียนรู้ทางศิลปะและการออกแบบโดยทั่วไปมีความเกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ใหม่ที่ผู้เรียนถ่ายทอด
 ออกมาเป็นผลงาน กระบวนการผลิตและคุณภาพผลงานที่แต่ละคนสร้างขึ้นมาย่อมไม่เหมือนกันในทุก
 กรณี ผู้สอนควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกันในทุกขั้นตอน ทั้งการตั้งเกณฑ์ สมมติฐานวิธีการตรวจสอบ และ

วิธีดำเนินการ ผู้เรียนสามารถนำเสนอผลงานหน้าชั้นและประเมินผลกระบวนการทำงานและตัวผลงานของตนเอง รวมทั้งเปิดโอกาสให้เพื่อนมีส่วนร่วมในการประเมินทดสอบวิพากษ์วิจารณ์ เป็นกระบวนการตรวจสอบประเมินผลขององค์ความรู้รวมที่จะนำไปสู่การยอมรับ หรือเปลี่ยนแปลง หรือละทิ้งไปเป็นขั้นตอนการนำตัวผลงานมานำเสนอในลักษณะ Presentation ให้เพื่อนและผู้สอนร่วมกันตรวจสอบผลงาน ประกอบด้วยการอธิบายซักถาม วิพากษ์วิจารณ์ เพื่อการยอมรับหรือปรับปรุงแก้ไขในตัวผลงาน

2. กระบวนการออกแบบตามหลักการ SYNECTICS

ในการออกแบบ ความคิดสร้างสรรค์นับเป็นจุดเริ่มต้นและเป็นสิ่งสำคัญที่นักออกแบบพึงประสงค์ แม้แต่ในหลักสูตรการเรียนการสอน “ในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาประชากรให้เกิดคุณภาพนั้น ความคิดสร้างสรรค์นับเป็นจุดมุ่งหมายหลักของหลักสูตรการเรียนการสอนในทุกระดับ” ชัยวัฒน์ วรรณพงษ์ (อ้างอิงจาก โอบาส บุญครองสุข, 2536. หน้า 15-16) นอกจากนี้ (อารี รังสินันท์, 2537, หน้า 5-6) ได้กล่าวถึงความคิดสร้างสรรค์ไว้ว่า “ความคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการทางสมองที่คิดในลักษณะอเนกนัย ซึ่งจะนำไปสู่การคิดค้นพบสิ่งแปลกใหม่ด้วย การคิดค้นสิ่งต่าง ๆ ตลอดจนวิธีการคิด ทฤษฎี และหลักการได้สำเร็จ ความคิดสร้างสรรค์ที่เกิดขึ้นอาจไม่ใช่การคิดที่เป็นไปได้ หรือสิ่งที่เป็นเหตุผลแต่อย่างเดียว อาจเป็นความคิดจินตนาการ ซึ่งก่อให้เกิดสิ่งแปลกและใหม่ โดยพยายามที่จะสร้างความคิดฝันหรือจินตนาการให้เป็นความจริงขึ้นมา จึงทำให้เกิดผลงานจากความคิดสร้างสรรค์ขึ้นมา”

จากคุณลักษณะของผู้มีความคิดสร้างสรรค์นี้จึงเป็นที่ยอมรับและเป็นที่น่าสนใจอย่างกว้างขวางของนักออกแบบ นักสร้างสรรค์ ซึ่งประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถเฉพาะตน การทำงานที่ส่งประกายความคิดออกมาอย่างน้อยเพียงโดยอ้อมอาศัยเทคนิคการคิดสร้างสรรค์ด้วยวิธีต่าง ๆ ซึ่งแต่ละวิธีล้วนเสนอแนะวิธีการมองปัญหาให้แตกต่างกันออกไป การใช้การคิดที่แตกต่างกันตลอดจนวิธีเตรียมการและการสร้างสภาพแวดล้อมให้เอื้ออำนวยต่อการสร้างสรรค์ การจำแนกเทคนิคการสร้างสรรค์มี 2 แนวทางคือ เทคนิคการสร้างสรรค์โดยใช้ความชาญฉลาด (Intuitive Technique) นักออกแบบสามารถเลือกใช้งานโดยพิจารณาจากลักษณะของปัญหาและความถนัดของผู้ร่วมงาน ไม่ว่าจะเป็นคนเดียวหรือเป็นกลุ่ม สามารถดัดแปลงให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายได้

ขั้นตอนการคิดเพื่อการออกแบบแนว Synectics

1. ศึกษาปัญหาของเรื่องที่จะออกแบบ หากพบว่าเป็นปัญหาใหม่ (ปัญหาแปลก) ทำการวิเคราะห์อย่างละเอียด จนเกิดความเข้าใจอย่างชัดเจนในปัญหา (ความคุ้นเคย) จะสามารถมองเห็นทางแก้ปัญหา
2. นำปัญหาและความเข้าใจในประเด็นปัญหาเริ่มต้นคิดหาแนวทางแก้ปัญหาด้วยวิธีการใหม่ ซึ่งจะเป็นจุดเริ่มต้นของการทดลอง ทำทาย สนุกสนาน และจะค้นพบแนวทางใหม่ของการสร้างสรรค์อย่างมีคุณค่า

3. ขั้นการทดลองเป็นจุดเริ่มต้นของการคิดฝัน (FANTASY) อย่างอิสระ คิดในสิ่งที่ไม่น่าจะเป็น
คิดในเชิงอุดมคติ (IDEAL) โยงถ่ายความสัมพันธ์กับสิ่งอื่น ๆ ที่ไม่น่าจะเข้ากันได้ เติงอุปมาอุปไมย
ภายใต้หลักการคล้ายกัน พยายามมองสู่ความเป็นไปได้เพื่อหาทางคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์
(INVENTION)

4. สรุปประมวล ข้อมูล ปัญหา และแนวความคิด หรือหลักการจากจินตนาการเพื่อเริ่มต้น การคิด
ออกแบบ

5. ขั้นตอนการออกแบบ

- ศึกษาข้อมูลประกอบที่เกี่ยวข้องกับงาน เพื่อใช้เป็นข้อกำหนดในการออกแบบ เช่น ข้อมูลเชิง
กายภาพ ข้อมูลเกี่ยวข้องกับระเบียบปฏิบัติ ข้อมูลเกี่ยวกับวิถีและวิธีการใช้งานข้อมูลเกี่ยวกับความรู้สึ
การรับรู้ ฯลฯ เพื่อให้งานออกแบบที่ได้รูปร่าง ขนาด เทคนิควิธีการที่สามารถตอบสนองต่อการใช้งานได้
อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพ

- ใช้ข้อมูลอย่างได้ศึกษาเป็นแนวทางพื้นฐานเพื่อสร้างงานอย่างมีคุณค่า กระแสสังคมในปัจจุบัน
เป็นยุคของงานสื่อสาร การเปลี่ยนแปลง การพัฒนาในทุก ๆ ด้าน วิวัฒนาการของเทคโนโลยีบทบาทต่อ
การออกแบบและตอบสนองความต้องการของมนุษย์ได้สะดวก รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น การ
ออกแบบนั้น เกิดจากการสร้างสรรค์ที่แสดงออกถึงสติปัญญาและประสบการณ์เฉพาะตัวของแต่ละ
บุคคล หรือการร่วมกันคิด ร่วมกันสร้างของกลุ่มบุคคลด้วยการวางแผน การจัดระเบียบวิธีการให้ได้งานที่
มีจุดมุ่งหมายที่แน่นอน เพื่อสร้างสรรค์รูปลักษณะให้เหมาะสมกับอรรถประโยชน์และความงามที่มี
คุณค่าทางสุนทรียภาพ

ในกระบวนการคิดสร้างสรรค์มีด้วยกันหลายวิธีการ แต่โดยรวมแล้วมีวิธีการและลำดับขั้นตอน
การแบ่งที่สอดคล้องกันโดยเริ่มจากช่วงระยะตั้งแต่ได้รับปัญหา และข้อมูลเพื่อทำการพิจารณาศึกษา
วิเคราะห์อย่างถูกต้องตามกฎเกณฑ์ในช่วง Conscious Level ได้ทำงาน และก่อให้เกิดความคิดเกี่ยวกับ
การแก้ปัญหาอย่างไม่คาดฝัน จากนั้นก็เป็นการกลับมาใช้ความคิดอย่างมีเหตุผล เพื่อพัฒนาให้แนวคิดที่
เกิดขึ้นสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม (นวนน้อย บุญวงษ์, 2539. หน้า 78-80) ได้กล่าวไว้
ว่า วิธีการหนึ่งที่ใช้ในการสร้างสรรค์คือ แนวทฤษฎี Synectic ซึ่งเป็นวิธีการที่จะรวมบุคคลที่มีความคิด
ต่างกันทั้งบุคลิก ความคิด ความเชื่อ เพื่อร่วมกันกำหนดปัญหาและหาทางแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์โดย
อาศัยประสบการณ์การรับรู้มาใช้ร่วมกันเพื่อพัฒนาการทำงานอย่างมีคุณค่า (ปิยะชาติ แสงอรุณ, 2543.
หน้า 25-28) ได้กล่าวไว้ว่า ในกระบวนการการออกแบบ โดยการทำงานเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม
บุคคล ต้องมีขั้นตอน และวิธีการคิดสร้างสรรค์ต่างกันออกไป ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษา
กระบวนการคิดสร้างสรรค์ในด้านการออกแบบของการทำเป็นกลุ่ม โดยใช้หลักเกณฑ์การทฤษฎี
Synectic เข้าไปกำหนดเรื่องในการออกแบบ เพื่อศึกษาผลของกระบวนการคิดสร้างสรรค์เปรียบเทียบ
การคิดและศึกษาปัญหาของการคิดออกแบบโดยการทำงาน เป็นกลุ่มทฤษฎี Synectic



สรุปในกระบวนการออกแบบของกลุ่มระหว่างปัญหา โดยการแยกปัญหา แล้วนำมารวมกันเพื่อ
 พิจารณา ซึ่งกระบวนการมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Nigel Cross (1977) ได้วิจัยรูปแบบ
 พรรณนาของการออกแบบสร้างสรรค์ โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นที่มา แล้วศึกษาพฤติกรรมในการ
 ออกแบบ ผลปรากฏว่าการฝึกการออกแบบสร้างสรรค์เป็นกลุ่ม โดยนักออกแบบศึกษาปัญหาย่อย ๆ
 และผลย่อย ๆ แล้วนำไปสู่ผลรวม จากการทดลองใช้ทฤษฎี Synectic มาใช้เปรียบเทียบกับกรออกแบบ
 ตามปกติ Synectic เป็นกระบวนการหนึ่งซึ่งสามารถใช้ในกิจกรรมการออกแบบที่ช่วยให้เกิดแนวทางการ
 คิดที่แปลกออกไป มีการร่วมเสนอแนวคิดที่หลากหลายมากกว่าการออกแบบทั่ว ๆ ไป พร้อมกันนั้นยัง
 เป็นกระบวนการกลุ่มที่ทุกคนเกิดความมั่นใจและมีบทบาทความสำคัญเท่า ๆ กัน ตามทฤษฎี Synectic
 (นพวรรณ หมั่นทรัพย์, 2539. หน้า 95)

สำนักหอสมุด

25 ส.ย. 2553

504425 X

TS

๗๖.๗

๖๖๘๐

๖๖๖๖

พัฒนาการของกระบวนการออกแบบ

มีความจำกัดความของการออกแบบอันหนึ่งทีกล่าวว่า การออกแบบคือกิจกรรมการแก้ปัญหา
 เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายหรือจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ (Design is a goal – directed problem – solving
 activity Archer, 1965) จากคำจำกัดความแสดงให้เห็นว่าในการออกแบบจะเริ่มจากการมีปัญหามีการ
 ตั้งเป้าหมายที่มาจากฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง มีกิจกรรมการทำงานเพื่อแก้ปัญหาจากงานออกแบบและ
 รวบรวมผลสมมติฐานให้บรรลุตามความประสงค์ที่กำหนดไว้ ในอดีตผู้ที่ทำหน้าที่ออกแบบมักจะอยู่ในตัว
 คนๆ เดียว คือช่างฝีมือผู้สร้างสรรคงานหัตถกรรมรับใช้สังคม ต่อมาเมื่อมีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี
 และความซับซ้อนของสภาพความต้องการของผู้ใช้จนเกินกว่าที่ช่างฝีมือเพียงผู้เดียวจะจัดการ
 ออกแบบและผลิตสนองความต้องการให้ครบถ้วน จึงทำให้เกิดเป็นอาชีพนักออกแบบขึ้น ผู้ที่ทำหน้าที่นี้
 มักเป็นผู้ที่ได้รับการศึกษาและฝึกฝนมาโดยเฉพาะ การทำงานออกแบบในอดีตจึงจำแนกได้โดยเฉพาะ 2
 ลักษณะ

1. วิธีการของช่างฝีมือ (หรือ)

เป็นวิธีการทำงานโดยการลองผิด – ลองถูกของช่างฝีมือด้วยความคุ้นเคยกับปัญหาในงานของ
 ตน ช่างฝีมือจะจัดการแก้ไขปัญหอย่างได้ผลตรงจุดนั้น โดยการค่อยปรับเปลี่ยนวัสดุและกรรมวิธีการ
 ผลิตสะสมไว้ในความทรงจำ เนื่องจากไม่มีการบันทึกและการวาดภาพเก็บไว้ในหลักฐาน ข้อดีของการ
 ออกแบบในลักษณะนี้คือช่วยให้ช่างสามารถจดจำซึมซาบเข้าไปอย่างแน่นแฟ้นยากแก่การลืมเลือน

2. วิธีการของช่างเขียนแบบ (หรือ Selfconscious Process)

เป็นวิธีการทำงานแบบ (Drawing) เป็นศูนย์กลางทางความคิด การปรับปรุงและการพัฒนาแบบ
 เนื่องจากในการทำงานออกแบบที่มีความซับซ้อนและมีขนาดใหญ่ขึ้น เช่น การออกแบบอาคารหรือเดิน
 สมุทร เป็นต้น วิธีการของช่างเขียนแตกต่างจากการทำงานของช่างฝีมือตรงที่ต้องใช้การวาดภาพสำเร็จ

ขึ้นก่อนการลงมือทำ และใช้ความคิดล่วงหน้าไปในอนาคต วิธีการออกแบบในลักษณะนี้ช่วยให้มีอิสระในการเปลี่ยนแปลงและสามารถแก้ไขแบบได้ง่ายขึ้น

วิธีการทำงานทั้ง 2 ลักษณะดังกล่าวเป็นที่เข้าใจกันอย่างชัดเจนแล้วว่า มีแนวทาง ซึ่งไม่เหมาะสมและไม่เพียงพอในการแก้ปัญหาทางออกแบบในปัจจุบัน เนื่องจากสภาพความต้องการที่มากขึ้น และความเชื่อมโยงระหว่างองค์ประกอบตั้งแต่มนุษย์ผู้ใช้งาน ตลอดจนสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบซึ่งกันและกันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อีกทั้งงานออกแบบสมัยใหม่มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องเพิ่มมากขึ้น ทำให้ปริมาณข้อมูลที่เป็นมีเพิ่มขึ้นอย่างมาก วิธีการดำเนินงานออกแบบลักษณะเดิมไม่จัดการกับข้อมูลเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้พัฒนาการทางเทคโนโลยีทำให้เกิดอุปกรณ์เครื่องมือช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานดีขึ้นแต่อุปกรณ์ดังกล่าวจะทำงานได้ จำเป็นต้องใช้วิธีการทำงานอย่างเป็นระบบดังนั้น จึงทำให้เกิดความพยายามในหมู่ผู้ประกอบการวิชาชีพออกแบบเพื่อทำการพัฒนาด้านกระบวนการออกแบบอย่างเป็นขั้นตอน ผู้ริเริ่มสำคัญในเรื่องนี้คือ "J Christopher และ Jones C. Alexander" โดยได้เสนอความในการประชุมเกี่ยวกับวิธีการออกแบบ (Conference on Design Methods) ที่กรุงลอนดอน ค.ศ. 1960 วิธีการออกแบบอย่างเป็นระบบนี้ได้แบ่งการออกแบบเป็นขั้นตอนย่อยต่อเนื่องกัน มีความร่วมมือกันทำงานเป็นกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญฝ่ายต่างๆ และพยายามผสมผสานร่วมมือกันระหว่างวิธีการออกแบบลักษณะดั้งเดิมซึ่งใช้จินตนาการ ความชาญฉลาดและประสบการณ์ของนักออกแบบ กับวิธีการคิดอย่างนักวิทยาศาสตร์ซึ่งใช้ความเป็นเหตุเป็นผลและการทำงานอย่างเป็นระบบ ดังนั้นกระบวนการออกแบบใหม่จึงมีลักษณะที่สนับสนุน ให้ผู้ออกแบบมีการคิดทั้ง 2 ลักษณะเกิดขึ้นด้วยกันคือ

1. การปล่อยให้จิตใจผู้ออกแบบมีอิสระในการสร้างความคิดจินตนาการ การคาดเดาและการเห็นแจ้งสำหรับทางเลือกต่างๆ ในเวลาใดก็ได้ โดยไม่ถูกยึดติดหรือครอบงำด้วยข้อจำกัดใดๆ
2. การใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการแยกแยะหาความคิดเพื่อหาคำตอบหรือทางออกที่ถูกต้องเหมาะสมสูงสุด

ลักษณะการออกแบบอย่างเป็นระบบเป็นวิธีการออกแบบที่ช่วยลดความผิดพลาดในการทำงาน และมีความเหมาะสมกับการแก้ปัญหาในงานออกแบบสมัยใหม่ โดยเฉพาะปัญหาที่มีข้อมูลเป็นปริมาณมากเป็นโจทย์ที่ต้องการผู้ร่วมงานจากต่างสาขาและเป็นงานออกแบบที่ต้องการความคิดสร้างสรรค์ในระดับสูงกระบวนการออกแบบอย่างเป็นระบบมีลักษณะสำคัญดังนี้

1. การพยายามทำให้การออกแบบเป็นวิธีการเปิดเผย มีการทำงานเป็นลำดับขั้นตอนเพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องในการทำงานเกิดความเข้าใจ และสามารถมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล คำแนะนำ และเสนอแนะวิธีการ แก้ไขปัญหาแทนที่จะเป็นการทำงานของนักออกแบบตามลำพัง

2. ให้ความเป็นอิสระในการสร้างสรรค์ด้วยการแบ่งแยกการทำงานออกเป็นขั้นเป็นตอน เป็นการกระจายงานออกจากกัน เมื่อทำงานถึงแต่ละขั้นตอนนี้ก็สามารถพุ่งความสนใจจดจ่ออยู่เฉพาะขั้นตอนนี้ได้ อย่างเป็นอิสระจากขั้นตอนนี้ๆ ลดความสับสนในการใช้ความคิดต่องานรวมทั้งหมด

3. การทำงานแม้จะมีการแบ่งออกเป็นขั้นเป็นตอน แต่ในขณะที่ปฏิบัติขั้นนั้นไม่สามารถแยกแต่ละขั้นตอนอย่างเด็ดขาดจากกัน ขั้นตอนที่ต่างกัน มีความต่อเนื่องและคาบเกี่ยวกัน จนบางครั้งไม่สามารถกำหนดจุดเริ่มต้นและจุดจบของแต่ละขั้นตอนได้อย่างชัดเจน

4. มีการจัดบันทึกอย่างละเอียดในแต่ละขั้นตอนนี้จึงมีหลักฐานบันทึกเก็บไว้ช่วยให้ง่ายต่อการทบทวน ค้นหา ตรวจสอบและแก้ไขเมื่อเกิดความผิดพลาด

การแบ่งขั้นตอนกระบวนการออกแบบ

ลักษณะเฉพาะที่สำคัญประการหนึ่งของการออกแบบอย่างเป็นระบบคือการแบ่งกระจายการทำงานออกจากกันเป็นขั้นตอนย่อยๆ เพื่อช่วยให้ผู้ร่วมงานสามารถมุ่งความสนใจกับงานแต่ละขั้นตอนได้อย่างเต็มที่ ช่วยลดความสับสนในการคิดค้นแก้ปัญหา ในการแบ่งกระจายขั้นตอนการออกแบบนั้น เนื่องจากนักออกแบบแต่ละคนเมื่อผ่านประสบการณ์ในการทำงานมาช้านาน ได้สะสมความรู้ความชำนาญตลอดจนมีความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาหรืออุปสรรค ขณะลงมือทำงานจึงพัฒนาขั้นตอนการทำงานเฉพาะเป็นของตนเองตามความถนัดและความมีประสิทธิภาพด้วยวิธีที่ตนได้เรียนรู้มา การทำงานตามแบบแผนอย่างเป็นขั้นตอนมีส่วนช่วยในการออกแบบประสบผลสำเร็จได้เป็นอย่างดี ในหัวข้อนี้จึงขอเสนอแนะวิธีการแบ่งขั้นตอนการทำงานซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญได้ทดลองปฏิบัติและเผยแพร่ไว้แล้วเป็น 3 ลักษณะเปรียบเทียบกัน

การแบ่งขั้นตอนการออกแบบ

วิธีที่ 1 : แบ่งการทำงานออกเป็น 3 ขั้นตอนหลัก

1. การวิเคราะห์ การนำข้อมูลที่มีผลต่อการออกแบบมาจัดแยกแยะหาความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ระหว่างกันเพื่อสรุปให้ออกมาเป็นกลุ่มลักษณะที่งานออกแบบนั้น ควรจะเป็นหรือควรทำหน้าที่ตามการใช้งาน (Performance Specification = P-Spec)

2. การสังเคราะห์ (Synthesis) การนำผลการวิเคราะห์มาสร้างสรรค์ด้วยเทคนิควิธีการต่างๆ เพื่อให้ได้วิธีการแก้ปัญหาที่มีความหลากหลาย มีปริมาณและมีคุณภาพสอดคล้องกับลักษณะที่ควรจะเป็นตามความต้องการใช้งาน (P-Spec)

3. การประเมิน (Evaluation) การนำการแก้ปัญหาที่สังเคราะห์มาเปรียบเทียบตามหลักเกณฑ์ และเลือกวิธีการที่มีความเป็นไปได้และเหมาะสมสูงสุดสำหรับนำไปพัฒนาเพื่อการผลิตและการจำหน่ายต่อไป

ทั้ง 3 ขั้นตอนนี้แต่ละขั้นตอนยังประกอบขั้นตอนย่อยๆ ซึ่งกำหนดให้ปฏิบัติไปตามลำดับเพื่อให้เกิดผลสำเร็จในแต่ละขั้นตอนหลัก

วิธีที่ 2 : แบ่งการทำงานออกเป็น 7 ขั้นตอน

1. เตรียมรับสภาพ (Accept Situation)

เมื่อได้รับปัญหาในการออกแบบ นักออกแบบต้องทำความเข้าใจเนื้อหาและธรรมชาติเฉพาะของงานออกแบบนั้นๆ อย่างถ่องแท้ พร้อมกับทำการสำรวจความพร้อมของตนเองที่จะทำงานในด้านต่างๆ เช่น เวลาทำงาน ความรู้ ความชำนาญเฉพาะ ข้อมูลที่มี ความถนัดและความสนใจในงานลักษณะนั้น เพื่อประกอบการตัดสินใจที่เริ่มรับงาน

2. วิเคราะห์ (Analysis)

การค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวข้องเพื่อค้นหาความจริงตลอดจนข้อคิดเห็นจากผู้รู้ต่างๆ เกี่ยวกับปัญหา โดยการนำปัญหามาแยกส่วนและหาความสัมพันธ์ระหว่างกันช่วยให้มองเห็นข้อเท็จจริงใหม่ๆ ในปัญหานั้น

3. กำหนดขอบเขต (Define)

เมื่อได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาอย่างละเอียดแล้ว จะพบว่ามีความเกี่ยวข้องกับเรื่องราวที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องและกว้างขวางกับปัญหานั้นอีกมากมาย ซึ่งไม่สามารถจัดการได้ทั้งหมด นักออกแบบจึงจำเป็นต้องกำหนดเป้าหมายของการทำงาน วางขอบเขตและจุดมุ่งหมายที่ต้องการให้บรรลุอย่างเหมาะสมตามความจำกัดต่างๆ ที่มีอยู่

4. คิดค้นออกแบบ (Ideate)

การใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างทางเลือกหรือวิธีที่แก้ปัญหาจำนวนมากซึ่งสามารถบรรลุเป้าหมายหลัก

5. คัดเลือก (Select)

การพิจารณาวิธีแก้ปัญหาต่างๆ นำมาเปรียบเทียบเพื่อคัดเลือกวิธีการที่ดีที่สุดคือ วิธีง่ายและได้ผลในการใช้งานสูงสุด

6. พัฒนาแบบ (Implement)

การนำเอาแบบที่เลือกแล้วที่มีความเหมาะสมมากที่สุดมาปรับปรุงแก้ไขต่อไปจนถึงรายละเอียดเพื่อพัฒนาให้แนวทางที่เลือกนั้นมีความสมบูรณ์เกิดผลลัพธ์สูงสุด

7. ประเมินผล (Evaluate)

การนำผลงานการออกแบบที่ผ่านการพัฒนาแล้วมาทบทวนผลที่เกิดขึ้น วิเคราะห์อย่างตรงไปตรงมาและอย่างมีหลักเกณฑ์ เพื่อให้รู้ว่าผลงานนั้นมีข้อดีและบกพร่องทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ

วิธีที่ 3 : แบ่งการทำงานออกเป็น 8 ขั้นตอน

1. การกำหนดขอบเขตของปัญหา (Identification of the Problem)

การนำเอาโจทย์หรือปัญหาที่ได้รับในงานออกแบบมาศึกษาพิจารณาให้เข้าใจถึงเงื่อนไขต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและทำการกำหนดขอบเขตการทำงานเพื่อแก้ปัญหาอย่างเหมาะสมไม่กว้างหรือแคบจนเกินไป

2. การค้นคว้าข้อมูล (Information)

การศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานออกแบบ นำมาจัดจำแนกอย่างเป็นระบบตามหัวข้อที่มีความสัมพันธ์กับปัญหา ข้อมูลมีคุณค่าช่วยให้เกิดความเข้าใจและช่วยเสนอแนะวิธีการต่างๆ สำหรับแก้ปัญหา

3. การวิเคราะห์ (Analysis)

การนำข้อมูลที่จำแนกไว้มาแยกแยะ เปรียบเทียบและจัดให้เกิดความสัมพันธ์กัน ผลจากการวิเคราะห์จะช่วยเสนอแนะตั้งแต่ทางเลือกจนถึงเกณฑ์สำหรับพิจารณาทางเลือกต่างๆ ในการแก้ปัญหา

4. การสร้างแนวความคิดหลัก (Conceptual Design)

การใช้เทคนิคต่างๆ เพื่อสร้างสรรค์แนวความคิดหลักในการออกแบบ แนวความคิดหลักควรมีลักษณะที่สามารถแก้ปัญหาสำคัญได้อย่างตรงประเด็น และมีความกว้างครอบคลุมการแก้ปัญหาอย่างมีความแปลกใหม่เข้ากับแนวทางที่เคยมีมาก่อนและยังมีลักษณะเป็นความคิดหรือสมมุติฐานที่อาจจะยังเป็นนามธรรม

5. การออกแบบร่าง (Preliminary Design)

การนำแนวความคิดหลักมาตีความ แปลรูปหรือประยุกต์สร้างขึ้นจากสิ่งที่เป็นนามธรรมให้กลายเป็นรูปธรรม มีตัวตนมองเห็นและจับต้องได้ ด้วยการร่างเป็นภาพ 2 มิติ หรือสร้างเป็นหุ่นจำลอง 3 มิติ แบบร่างควรมีจำนวนมาก มีความแตกต่างหลากหลายทางด้านรูปร่างหน้าตา ขนาด ส่วนประกอบ ตั้งแต่โครงสร้างจนถึงส่วนประกอบย่อย

6. การคัดเลือก (Selection)

การนำแบบร่างที่สร้างขึ้นเป็นจำนวนมากมาเปรียบเทียบโดยใช้หลักเกณฑ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ เพื่อคัดเลือกแบบที่มีความเหมาะสมสูงสุด สามารถแก้ปัญหาได้สำเร็จด้วยวิธีการที่ง่าย ประหยัด และมีความเป็นไปได้จริงทั้งในการผลิตและการตลาด

โดยทั่วไปปัญหาแบบเปิดกว้างจะช่วยให้มีโอกาสคิดสร้างสรรค์หรือการคิดค้นให้เกิดสิ่งใหม่ๆ ได้มากกว่าปัญหาแบบปิดแคบ แต่นักออกแบบจะสามารถทำงานได้ดีเมื่อมีความเข้าใจปัญหาอย่างถ่องแท้ และโจทย์ควรมีการกำหนดอย่างละเอียดพอสมควรถึงลักษณะความต้องการ เพราะจะช่วยให้ง่ายต่อการสร้างทางเลือกมากกว่าโจทย์ที่ลอยๆ ไม่แน่นอน หรืออาจสรุปได้ว่าโจทย์หรือปัญหาที่ดีสำหรับการออกแบบควรมีลักษณะ

ก. กระตุ้นท้าทาย (Challenging)

- ข. กว้างครอบคลุม (Open – ended)
- ค. กำหนดชัดเจน (Precise – definition)

3. ประเภทของบรรจุภัณฑ์

3.1 ความหมายของบรรจุภัณฑ์ (Packing)

การบรรจุภัณฑ์เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการทางตลาด โดยเฉพาะปัจจุบันที่การผลิตสินค้าหรือบริการที่ได้เน้นหรือให้ความสำคัญต่อผู้บริโภค (Consumer Oriented) และจะเห็นได้ว่าการบรรจุภัณฑ์มีบทบาทมากขึ้นเพราะลำพังตัวสินค้าเองไม่มีนวัตกรรม (Innovation) หรือการพัฒนาอะไรใหม่อีกแล้ว ชี้กแนวไม่ออกเพราะได้มีการวิจัยและพัฒนากันมานานจนถึงขั้นสุดยอดแล้วจึงต้องมาเน้นกันที่บรรจุภัณฑ์กับการบรรจุหีบห่อ (Packing) เป็นวิธีการบรรจุ แต่บรรจุภัณฑ์หีบห่อ (Package) เป็นตัวบรรจุภัณฑ์ ดังนั้นการนำไปใช้ควรจะต้องระวังให้ดี ทั้งนี้ที่สุดแล้วตัวผู้วิจัยจะกล่าวถึง บรรจุภัณฑ์ (Package)

ความหมายของบรรจุภัณฑ์หรือการบรรจุหีบห่อ ได้มีผู้ให้คำจำกัดความมากมายพอสรุปได้ ดังนี้

1. Package หมายถึง งานเทคนิคที่ต้องอาศัยความชำนาญ ประสบการณ์และความคิดสร้างสรรค์ ในอันที่จะออกแบบและผลิตหีบห่อให้มีความเหมาะสมกับสินค้าที่ผลิตขึ้นมา ให้ความคุ้มครองของสินค้า ห่อหุ้มสินค้าตลอดจนประโยชน์ใช้สอย อาทิเช่น ความสะดวกสบายในการถือพกพา หรือการใช้
2. Package หมายถึง กลุ่มของกิจกรรมในการวางแผนเกี่ยวกับการออกแบบ การผลิตภาชนะบรรจุหรือสิ่งห่อหุ้มสินค้าหรือบรรจุภัณฑ์ ซึ่งเป็นสิ่งที่มีความเกี่ยวพันอย่างใกล้ชิดกับฉลาก (Label) และตรายี่ห้อ (Brand name)
3. Package หมายถึง การใช้เทคโนโลยีและเศรษฐศาสตร์เพื่อหาวิธีการรักษาสภาพเดิมของสินค้าจนกว่าจะถึงมือผู้บริโภคคนสุดท้าย เพื่อให้ยอดขายมากที่สุดและต้นทุนต่ำที่สุด
4. Package หมายถึง การใช้เทคโนโลยีและเศรษฐศาสตร์เพื่อหาวิธีการรักษาสภาพเดิมของสินค้าจนกว่าจะถึงมือผู้บริโภคคนสุดท้าย เพื่อให้ยอดขายมากที่สุดและต้นทุนต่ำที่สุด
5. Package หมายถึง กิจกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและผลิตรูปร่างหน้าตาของภาชนะบรรจุ สิ่งห่อหุ้มตัวผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์
6. Package เป็นทั้งศิลปะและวิทยาศาสตร์ ซึ่งมองในหลายแง่โดยบุคคลฝ่ายต่างๆ ในกระบวนการผลิตสินค้า กล่าวคือ ฝ่ายเทคนิคจะคิดถึงปฏิภยาระหว่างภาชนะบรรจุกับผลิตภัณฑ์และสิ่งแวดล้อมฝ่ายผลิตจะพิจารณาต้นทุนและประสิทธิภาพของระบบการบรรจุ ฝ่ายจัดซื้อจะคำนึงถึงต้นทุนของวัสดุทางการบรรจุและฝ่ายขายจะเน้นถึงรูปแบบและสีลันที่สะดุดตา ซึ่งจะช่วยในการโฆษณาผลิตภัณฑ์ด้วยเหตุนี้ Package ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมจะเกิดขึ้นได้จากการประนีประนอมของ

ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ภาษนะบรรจุที่มีน้ำหนักเบาและราคาต้นทุนต่ำ แต่ในขณะเดียวกันต้องมีรูปแบบความสวยงามและให้ความคุ้มครองแก่ผลิตภัณฑ์ภายในได้

7. Package หมายถึง กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นตลอดในกระบวนการทางการตลาดที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสร้างสรรค์ ภาษนะบรรจุ หรือ หีบห่อ ให้กับผลิตภัณฑ์

8. Package หมายถึง การนำเอาวัสดุ เช่น พลาสติก กระดาษ แก้ว โลหะ ไม้ ประกอบเป็นภาษนะห่อหุ้มสินค้า เพื่อประโยชน์ในการใช้สอย มีความแข็งแรง สวยงาม ได้สัดส่วนที่ถูกต้อง สร้างภาพพจน์ที่ดีมีภาษาในการติดต่อสื่อสาร และทำให้เกิดผลความพึงพอใจจากการซื้อสินค้า

ส่วนความหมายของ “หีบห่อ” “บรรจุภัณฑ์” หรือ “ภาษนะบรรจุ” (Package) มีผู้ให้คำจำกัดความไว้มากมายเช่นกันซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. Package หมายถึง สิ่งห่อหุ้ม หรือ บรรจุภัณฑ์ รวมทั้งภาษนะที่ใช้ในการขนส่งผลิตภัณฑ์ จากแหล่งผู้ซื้อไปยังแหล่งผู้บริโภค หรือ แหล่งใช้ประโยชน์ หรือ วัตถุประสงค์เบื้องต้นในการป้องกันหรือรักษาผลิตภัณฑ์ ให้คงสภาพตลอดจนคุณภาพใกล้เคียงกันกับเมื่อแรกผลิตให้มากที่สุด

2. Package สิ่งที่ทำหน้าที่รองรับ หรือ หุ้มผลิตภัณฑ์ เพื่อทำหน้าที่ป้องกันผลิตภัณฑ์จากความเสียหายต่างๆ ช่วยอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการขนส่งและการเก็บรักษา ช่วยกระตุ้นการซื้อตลอดจนแจ้งรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542. หน้า 2)

การบรรจุภัณฑ์ Package คือ กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นตลอดกระบวนการตลาดในการใช้วัสดุชนิดใดชนิดหนึ่งมาสร้างภาษนะบรรจุ หรือ หีบห่อ ให้กับผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ปกป้องความเสียหายของผลิตภัณฑ์ รักษาคุณภาพเกิดความสะดวกในการใช้สอย สะดวกในการขนส่ง และเพื่อการสื่อสารต่างๆ (สุดาตวง เรืองรุจิรา, 2543. หน้า 144)

สาเหตุที่จะต้องศึกษาความหมายของบรรจุภัณฑ์ เนื่องจากจะต้องทำความเข้าใจต่อความหมายของคำว่า บรรจุภัณฑ์ให้ถ่องแท้และถี่ถ้วนเสียก่อน เพื่อที่จะได้ไม่เกิดข้อผิดพลาดต่อการทำบรรจุภัณฑ์ต้นแบบเครื่องสำอางตรา CosNat เมื่อศึกษาจนเข้าใจถึงความหมายแล้ว ต่อไปก็ควรที่จะรู้ถึงบทบาทและหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ว่ามีหน้าที่ใดบ้าง ซึ่งจะกล่าวในหัวข้อต่อไป

3.2 ประเภทของบรรจุภัณฑ์

3.2.1 บรรจุภัณฑ์จำแนกตามวัตถุประสงค์

1) **บรรจุภัณฑ์เพื่อป้องกันผลิตภัณฑ์** การบรรจุประเภทนี้ต้องมีความแข็งแรงทนทานต่อความชื้น หรือการถูกกลั๊กขโมย ดังเช่น ผลิตภัณฑ์มันทอจะต้องรักษาความกรอบเอาไว้จนถึงมือผู้บริโภค จึงจำเป็นที่จะต้องใช้พลาสติก หรืออลูมิเนียมฟอยล์ในการบรรจุเพื่อป้องกันความชื้น และบรรจุลงลังเพื่อป้องกันการแตกละเอียดอีกครั้ง

2) **บรรจุภัณฑ์เพื่อเป็นการส่งเสริมผลิตภัณฑ์** การบรรจุภัณฑ์ประเภทนี้จะมีส่วนสีสันทันและรูปแบบที่สะดุดตาผู้บริโภค ทำให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการที่จะซื้อ การบรรจุในลักษณะนี้ส่วนใหญ่จะใช้กับผลิตภัณฑ์เพื่อบริโภคโดยตรง ดังเช่นกล่องผลิตภัณฑ์ช็อกโกแลต ขนมบั้ง กระจ่าง และผลิตภัณฑ์ประเภทที่มีการใหม่การโฆษณา ที่หาได้จากรายการโฆษณาทางวิทยุโทรทัศน์

3) **บรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมผลิตภัณฑ์อื่น** การบรรจุประเภทนี้ การบรรจุหรือภาชนะที่บรรจุจะช่วยส่งเสริมผลิตภัณฑ์ประเภทอื่น เช่น การใช้พลาสติกในการบรรจุภัณฑ์ เพื่อป้องกันอากาศและกันน้ำ ฉะนั้นแทนที่การบรรจุภัณฑ์จะส่งเสริมที่ผลิตภัณฑ์ที่บรรจุอย่างเดียว ก็เป็นการส่งเสริมผลิตภัณฑ์พลาสติกและผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่มีการป้องกันความชื้นไปด้วย

4) **บรรจุภัณฑ์ที่เป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์** การบรรจุภัณฑ์ประเภทนี้ ภาชนะที่ใช้ในการบรรจุทำด้วยชิ้นส่วนหรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ตัวอย่างเช่น พวกทัฟเฟอร์แวร์ที่บรรจุโดยการประกอบกันเป็นชิ้นเดียว เมื่อเก็บรักษาหรือจัดส่ง แต่เมื่อผู้ใช้ต้องการจะใช้ ก็สามารถถอดออกมาเป็นชิ้นๆได้

5) **บรรจุภัณฑ์ที่ให้ความสะดวกต่อพ่อค้าคนกลาง** การบรรจุประเภทนี้จะมีส่วนลักษณะที่สะดวกต่อการจัดส่ง และสะดวกต่อการแบ่งจำหน่าย เช่น บรรจุกล่องเล็กในกล่องกลางบรรจุกล่องกลางในกล่องใหญ่

6) **บรรจุภัณฑ์ประเภทป้องกันการฉกฉวย** การบรรจุประเภทนี้จะต้องเป็นการบรรจุอย่างหนาแน่นและมิดชิด เช่น บรรจุลงในกล่องโลหะ หรือลังไม้ และยิ่งไปกว่านั้น ถ้าเป็นการขนส่งจำนวนมาก มักจะบรรจุลงคอนเทนเนอร์อีกครั้ง เพื่อไม่ให้เกิดการลักขโมยได้

7) **บรรจุภัณฑ์เพื่อประหยัดเนื้อที่** การบรรจุประเภทนี้จะคำนึงถึงการเก็บรักษา และการขนส่งเป็นสำคัญ คือจะบรรจุให้สามารถใช้พื้นที่ได้พอดี ไม่เสียเนื้อที่ เช่น ผลิตภัณฑ์บางประเภท จะเก็บรักษา โดยการเรียงบนชั้นวางของในคลังสินค้า ขนาดของการบรรจุจะต้องให้สามารถวางบนชั้นวางของได้พอดี หรือกรณีขนส่งโดยใช้คอนเทนเนอร์ ก็จำเป็นต้องบรรจุให้พอดีกับขนาดของคอนเทนเนอร์

8) **บรรจุภัณฑ์เพื่อป้องกันเด็ก** การบรรจุภัณฑ์ประเภทนี้เป็นบรรจุภัณฑ์เพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นกับเด็กได้ คือผลิตภัณฑ์บางประเภทเป็นสิ่งอันตราย ซึ่งเด็กอาจนำไปเล่นแล้วทำให้เกิดอันตรายได้ การบรรจุจึงต้องกระทำอย่างหนาแน่น และมีฉลากบอกว่าเป็นอันตรายต่อเด็ก ดังเช่นการบรรจุยาฆ่าแมลงหรือยารักษาโรคก็ตาม

9) **บรรจุภัณฑ์ที่เป็นการลดต้นทุนในการจัดจำหน่าย** การบรรจุประเภทนี้เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ภาชนะราคาถูก สะดวกและประหยัดต่อการจัดส่ง การเก็บรักษาซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในด้านการจัดจำหน่าย

ในการจำแนกบรรจุภัณฑ์ตามวัตถุประสงค์ บรรจุภัณฑ์ในงานวิจัยนี้เป็นการบรรจุภัณฑ์ประเภท บรรจุภัณฑ์เพื่อเป็นการส่งเสริมผลิตภัณฑ์ คือ ส่งเสริมการขาย ให้เป็นที่สะดุดตาและเป็นที่รู้จักของคนทั่วไป

3.2.2 บรรจุภัณฑ์จำแนกตามวิธีการบรรจุ

1) **บรรจุเฉพาะหน่วย (Individual Package)** คือบรรจุภัณฑ์ที่สัมผัสอยู่กับผลิตภัณฑ์ หรือใช้รองรับ ห่อหุ้มตัวผลิตภัณฑ์จริงๆ อาจเรียกว่าบรรจุภัณฑ์ขั้นแรก (Primary Package) เช่นหลอดยาสีฟัน ตลับแป้งทาหน้า กล่องนม ขวดน้ำหอม บรรจุภัณฑ์ขั้นแรกเฉพาะหน่วยนี้ อาจกำหนดให้มีรูปร่างลักษณะต่างๆกัน เช่น เป็นขวด กระจับปี่ หลอด ถุง กล่อง หรืออาจมีลักษณะพิเศษเฉพาะ ทำให้มีรูปร่างเหมาะแก่การจับถือ และอำนวยความสะดวกต่อการใช้ผลิตภัณฑ์ภายใน ในขณะที่ทำหน้าที่ให้ความปกป้องแก่ผลิตภัณฑ์โดยตรงอีกด้วย บางกรณีบรรจุภัณฑ์เป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์ ที่ออกแบบเพื่อความสะดวก และสามารถใช้น้ำดื่มได้ในปริมาณที่ต้องการเช่น แปรของยาทาเล็บ จุกขวดของยาหยอดตา ฟองน้ำที่ใช้จุ่มยาขัดรองเท้า

2) **บรรจุภัณฑ์ชั้นใน (Inner Package)** หรือบรรจุภัณฑ์รอง หรือชั้นทุติยภูมิ หรือบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 2 (Secondary Package) หมายถึง บรรจุภัณฑ์ที่อยู่ถัดออกมาเป็นขั้นที่สอง อาจทำหน้าที่รองรับหรือห่อหุ้มบรรจุภัณฑ์ชั้นปฐมภูมิอีกชั้นหนึ่ง รวมทั้งต้องการผลในการกระตุ้นการซื้อเช่น กล่องยาสีฟัน กล่องหุ้มตลับแป้ง กล่องน้ำหอม หรือทำหน้าที่รวบรวมบรรจุภัณฑ์ขั้นแรก (เฉพาะหน่วย) เข้าไว้ด้วยกันเป็นชุด อาจเพื่อป้องกันรักษาผลิตภัณฑ์เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ การจำหน่าย เช่น फिल्मหดรัดรูป กล่องนม 6 กล่องเข้าด้วยกัน กล่องกระดาษแข็งบรรจุผลไม้กระป๋อง จำนวน 4 กระป๋อง กล่องกระดาษบรรจุนม UHT จำนวน 1 โหล

3) **บรรจุภัณฑ์ชั้นนอกสุด (Outer Package)** หมายถึงบรรจุภัณฑ์ที่เป็นหน่วยรวมขนาดใหญ่ในการขนส่งอาจเรียกว่า บรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง (shipping or Transportation Package) บรรจุภัณฑ์ขั้นนี้ใช้รองรับ ห่อหุ้มบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1 หรือ 2 ทำหน้าที่รวบรวมสินค้าเข้าด้วยกันเป็นหน่วยใหญ่ เพื่อความปลอดภัยและความสะดวก ในการเก็บรักษาและการขนส่ง เช่น กล่องกระดาษลูกฟูกบรรจุเบียร์ 2 โหล ถึงบรรจุขวดน้ำอัดลม กล่องกระดาษบรรจุนม UHT 3 โหล หีบไม้

3.3 หน้าที่ และความสำคัญของบรรจุภัณฑ์

3.3.1 **หน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ (The function of the Package)** สามารถแบ่งออกได้เป็นหน้าที่ทางกายภาพ และหน้าที่ทางการค้า ซึ่งเป็นผลมาจากการติดต่อสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิต ผู้ค้าและผู้บริโภค

1. หน้าที่ทางกายภาพ

- การผลิตและต้นทุนราคา การผลิตและกระบวนการในการผลิตถือเป็นปัจจัยของหน้าที่และขั้นตอนการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ กระบวนการผลิตถูกกำหนดโดยผู้ผลิตและเทคโนโลยีในการผลิต นักออกแบบจะต้องสร้างความสอดคล้องทั้งในส่วนของโครงสร้าง วัสดุ และเทคโนโลยีในด้านของการบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม เพื่อให้บรรจุภัณฑ์สามารถอำนวยความสะดวกแก่ผู้บริโภคได้มากแล้วยังช่วยในการประหยัดต้นทุนราคาของผู้ผลิต

- การป้องกันและคุ้มครอง เป็นหน้าที่หลักหน้าที่หนึ่งของบรรจุภัณฑ์ที่จะต้องรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ไว้ให้ดีที่สุดและคงสภาพของผลิตภัณฑ์เมื่อแรกผลิตจากโรงงานจนถึงมือผู้ผลิตอย่างสมบูรณ์ และยังสามารถใช้งานได้นานตลอดอายุการใช้งาน

- การขนส่งและการเก็บรักษา บางครั้งบรรจุภัณฑ์สำหรับการขนส่งก็สามารถกลายเป็นจุดขายทางการตลาดได้เหมือนกัน และยังสามารถช่วยสร้างภาพลักษณ์และจดจำอันมีลักษณะเฉพาะตัวได้เป็นอย่างดี เช่น กล่องบุหรี หรือลังใส่เบียร์ เป็นต้น

- ปริมาณบรรจุและความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ขนาดปริมาณบรรจุของสินค้าความต้องการของผู้บริโภค เช่นสินค้าบางประเภทจะต้องมีปริมาณบรรจุมากหรือมีหลายๆ ขึ้นอยู่ในชุดเดียวกันเพื่อตอบสนองต่อลักษณะการใช้งานแต่ละประเภทของผู้บริโภค

2. หน้าที่ทางการตลาด

ความสะดวกในการใช้งาน และประโยชน์หลังการซื้อ ได้แก่ การช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้ผลิตภัณฑ์ การนำเอาบรรจุภัณฑ์ที่ใช้หมดแล้วมาใช้ประโยชน์อีกครั้ง การออกแบบบรรจุภัณฑ์โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยนั้น ถ้าต้องการให้ประสบความสำเร็จและเป็นสิ่งที่มีประโยชน์อย่างแท้จริง จะต้องวิเคราะห์ถึงวิธีการทำงาน และการใช้งานของผลิตภัณฑ์นั้นๆ ตลอดจนการแก้ปัญหาต่างๆ อันเกิดจากผลิตภัณฑ์

- Aesthetice (ความสุนทรีย์, ความสวยงาม) ความสวยงามนั้นถือเป็นเบื้องหลังของการสื่อสารทางการตลาด ในบางครั้งบรรจุภัณฑ์นั้นมีข้อจำกัดต่างๆ มากกว่าโปสเตอร์และสื่อสิ่งพิมพ์อื่นๆ นักออกแบบต้องนำข้อจำกัดเหล่านี้มาเป็นปัจจัยหนึ่งในการออกแบบทั้งในส่วนของรูปร่าง สี พื้นผิว ภาพประกอบ ภาพถ่าย โดยเอาสิ่งเหล่านี้มาใช้ในการสื่อสารให้ผู้บริโภครับรู้ถึงบุคลิกภาพของสินค้าให้สอดคล้องกับการสื่อสารทางการตลาด

- Information (การสื่อสาร) บรรจุภัณฑ์จำเป็นต้องมีลักษณะเฉพาะตัวของผลิตภัณฑ์ที่จะเป็นตัวสร้างความแตกต่างและโดดเด่นกว่าผลิตภัณฑ์อื่นๆ นอกจากนี้ยังต้องบ่งชี้ถึงวิธีการใช้หรือข้อมูลอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์แก่ผู้บริโภค ซึ่งแน่นอนว่าจะต้องมีข้อมูลที่ทางกฎหมายบังคับข้อมูลเทคนิคต่างๆ

- Price (ราคา) บรรจุภัณฑ์ของสินค้าตัวเดียวกัน อาจส่งผลให้ผู้บริโภคเกิดการตีราคาและมูลค่าสินค้าได้แตกต่างกันขึ้นอยู่กับรูปแบบของบรรจุภัณฑ์นั้นๆ จะเป็นตัวกำหนด เช่น ผลิตภัณฑ์น้ำหอม บรรจุภัณฑ์จะมีบทบาทในการเพิ่มมูลค่าของสินค้าได้ดีกว่ากล่องผงชักฟอก เป็นต้น

- Ecology (หน้าที่ต่อระบบนิเวศวิทยา) การออกแบบบรรจุภัณฑ์จะต้องคำนึงถึงผลกระทบต่างๆ อันเกิดจากขั้นตอนการผลิตขั้นตอนการใช้งาน ตลอดจนถึงการกำจัดซากของบรรจุภัณฑ์

ประเภทของบรรจุภัณฑ์ที่กล่าวนี้ เป็นการแบ่งประเภทตามลักษณะกรรมวิธีการบรรจุและวิธีการขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะจัดแบ่งและเรียกชื่อบรรจุภัณฑ์ในทรรศนะของผู้ออกแบบ ผู้ผลิต หรือนักการตลาด อาจจะไม่แตกต่างกันออกไป แต่ถึงอย่างไรบรรจุภัณฑ์แต่ละประเภทก็ตั้งอยู่ภายใต้วัตถุประสงค์หลักใหญ่ (Objectives of package) ที่คล้ายกันคือ

1. เพื่อป้องกันผลิตภัณฑ์
2. เพื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์
3. เพื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ ผลิตภัณฑ์

ในปัจจุบันนี้ระบบการจัดจำหน่ายมีความทันสมัยและเป็นระบบใหม่ เช่น ซูเปอร์มาร์เก็ตมีสินค้าวางขายอยู่เป็นพันๆ ประเภท แต่ละประเภทจะมีสินค้าที่เป็นคู่แข่งวางขายอยู่จำนวนมากเพื่อให้ลูกค้าได้มีโอกาสเปรียบเทียบซื้อ ภายใต้สภาวะการขายและการแข่งขันเช่นนี้ ผู้ซื้อจะใช้เวลาในการเลือกซื้อและเดินจากสินค้าประเภทหนึ่งไปยังสินค้าอีกประเภทหนึ่ง ในสภาพความเป็นจริงเวลาที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าแปรเปลี่ยนไปตามสินค้าในแต่ละประเภท เช่น ไข่ไก่ หมู ไก่ อาจใช้เวลาเลือกประมาณ 40- 50 วินาที ในขณะที่สินค้าบางชนิด เช่น ข้าว น้ำอัดลม จะใช้เวลาน้อยกว่า อาจใช้เวลาแค่เพียง 10-20 วินาที จากปรากฏการณ์นี้ย่อมแสดงให้เห็นว่า ผู้ซื้อใช้เวลาน้อยมาก ณ จุดขายในขณะที่มีสินค้าให้เลือกมากมาย ด้วยเหตุนี้บรรจุภัณฑ์ในยุคนี้จึงจำเป็นต้องออกแบบให้ได้รับความสนใจจากลูกค้าอย่างเร่งรีบ ซึ่งลูกค้าจะกวาดสายตาผ่านบนชั้นวางสินค้าโดยใช้เวลาไม่นาน ดังนั้นบรรจุภัณฑ์ควรมีความสามารถที่จะสร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้าเพื่อตัดสินใจซื้อและหยิบสินค้าวางลงในรถเข็น

บรรจุภัณฑ์สามารถขึ้นชื่อตาย และสามารถสร้างความสำเร็จหรือล้มเหลวให้กับสินค้าในตลาด รวมทั้งมีผลกระทบต่อความสำเร็จหรือล้มเหลวของนักการตลาดผู้รับผิดชอบสินค้าที่อยู่ในบรรจุภัณฑ์นั้นๆ นักการตลาดใช้งบประมาณจำนวนมากเพื่อสร้างการจดจำตราสินค้าโดยการโฆษณา การส่งเสริมการตลาด และการจัดวางแสดงสินค้า ดังนั้นบรรจุภัณฑ์มีหน้าที่และบทบาทที่สำคัญในการสนับสนุนภาพลักษณ์และดึงดูดสายตา ใจ และมือของผู้บริโภคให้หยิบและซื้อสินค้าจากชั้นวางสินค้า ดังนั้นนักการตลาดควรเข้าใจวิธีการอ่านและประสาทสัมผัสของลูกค้า

สิทธิ์ในการอ่านและประสาทสัมผัส

ผู้บริโภคจะอ่านส่วนประกอบต่างๆของบรรจุภัณฑ์โดยใช้ประสาทตาและประสาทความรู้สึก และทำการเปรียบเทียบข้อมูลกับประสบการณ์เดิม เช่น ตราสินค้า สีฉลนในการออกแบบ หรืออาจมีการเปรียบเทียบข้อมูลของบรรจุภัณฑ์ของคู่แข่งที่อยู่ใกล้ๆแล้วทำการวิเคราะห์ทั้งหมดนี้ ซึ่งเรียกว่ากระบวนการที่ตัดสินใจเร็วมากโดยใช้เวลาไม่กี่วินาที ดังนั้นนักการตลาดควรออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้ผู้บริโภคเกิดความสนใจเมื่อลูกค้าเดินผ่านชั้นวางสินค้า การออกแบบให้เกิดความสนใจและประทับใจสามารถทำได้โดยการออกแบบรูปทรงและส่วนประกอบโดยรวมของบรรจุภัณฑ์ เช่น ตราสินค้า โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น นอกจากนั้นนักการตลาดได้ทำการโฆษณา โดยใช้ป้ายโฆษณา ณ จุดขาย ราคาลดพิเศษ การส่งเสริมการขาย เพื่อสร้างการจดจำที่ดีซึ่งเป็นการตลาดที่ทำได้ด้วยกันที่จะทำให้บรรจุภัณฑ์ทำหน้าที่และบทบาทได้ดียิ่งขึ้น

แต่ก่อนที่จะทำการออกแบบบรรจุภัณฑ์ นักการตลาดควรศึกษาระยะทางที่ลูกค้าสามารถเห็นบรรจุภัณฑ์ในรายละเอียดที่แตกต่างกันและจากผลการวิจัยเกี่ยวกับความกว้างที่มองเห็นในแต่ละระยะจากชั้นวาง พบว่าการสร้างความประทับใจของบรรจุภัณฑ์ลูกค้าจะเกิดในระยะไม่เกิน 3 เมตร ซึ่งเป็นระยะที่กลุ่มเป้าหมายเริ่มเห็น อ่าน หรือรู้ว่าเป็นสินค้าอะไร ผลิตโดยใคร และจำรายละเอียดในบรรจุภัณฑ์ได้ ดังนั้นบรรจุภัณฑ์ที่จะสามารถสร้างความประทับใจได้ดีควรมีจุดเด่นของสินค้าที่เรียกว่า Unique Selling Point ซึ่งเป็นส่วนที่บรรจุภัณฑ์พยายามอวดและเชิญชวนให้ติดตามรายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์หยิบขึ้นมาเพื่อพิจารณา

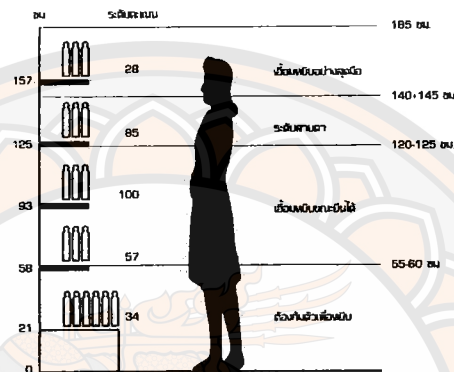
นอกจากนั้นในระยะไม่เกิน 1 เมตร ลูกค้าสามารถมองดูบรรจุภัณฑ์และทำการเปรียบเทียบหารายละเอียดเพื่อความมั่นใจ และใช้เหตุผลในการตัดสินใจซื้อหรือไม่ซื้อ ส่วนในระยะประมาณ 20 เซนติเมตร คือระยะที่กลุ่มเป้าหมายจะหยิบบรรจุภัณฑ์ขึ้นมาศึกษาเปรียบเทียบและตัดสินใจ

สิทธิ์การอ่าน ณ จุดขาย

ภายในซูเปอร์มาร์เก็ต ชั้นวางสินค้ามีหลายประเภท สินค้าในแต่ละส่วนจะถูกจัดวางเรียงเป็นชั้นๆ จากการศึกษาสิทธิ์การอ่านของคนจะพบว่าโดยเฉลี่ยการอ่านรายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์ที่อยู่บนชั้นวางสินค้าจะอยู่ที่ระยะห่างไม่เกิน 1 เมตรจากชั้นวางสินค้า ณ ระยะห่างประมาณ 90 เซนติเมตร สายตาที่กวาดอ่านไปตามแนวราบหรือแนวของชั้นวางสินค้าจะอยู่ในระยะประมาณ 130 เซนติเมตร ซึ่งจากการศึกษาในแนวตั้งพบว่า ระดับความสูงที่สายตาจะให้ความสนใจมากที่สุดอยู่ที่ระดับความสูงจากพื้นประมาณ 110 เซนติเมตร ชั้นวางสินค้าที่อยู่สูงจากพื้นตั้งแต่ระดับ 60 เซนติเมตรจนถึง 125 เซนติเมตรจะเป็นระยะความสูงของชั้นวางสินค้าที่ได้รับความสนใจมากกว่าระยะความสูงอื่นๆ

นอกจากนี้แล้วยังได้ศึกษาถึงโอกาสที่ผู้บริโภคจะหยิบสินค้าที่วางอยู่ในระดับความสูงที่ 93-100 เซนติเมตร จากพื้นมากที่สุด เพราะผู้บริโภคจะรู้สึกหยิบสินค้าได้สะดวกที่สุด ระดับชั้นวางสินค้าที่ผู้บริโภคมีโอกาสหยิบสินค้ารองลงมา คือระดับความสูงจากพื้น 120-145 เซนติเมตร

กล่าวโดยสรุปแล้ว เมื่อเปรียบเทียบความสูงของชั้นวางสินค้าที่มีระดับความสูงกว่าไหล่ กับชั้นวางสินค้าที่มีระดับความสูงต่ำกว่าไหล่ลงมา ผู้บริโภคจะหยิบสินค้าจากชั้นวางสินค้าที่อยู่ระดับต่ำกว่าไหล่ (นาวรรณ คณานุรักษ์, 2547 หน้า 29-31)



ที่มา : Lee, T.L. "Visual Design Part I, Point, Line, Plane" 1992

ภาพที่ 2.22 ภาพผลการวิจัย ผลการศึกษาโอกาสถูกหยิบและขายได้ของสินค้า ณ ความสูงที่แตกต่างกันของห้างชั้น

3.4 ขั้นตอนการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

การออกแบบโครงสร้าง หมายถึง การกำหนดลักษณะรูปร่าง รูปทรง ขนาด ปริมาตร ส่วนปริมาณอื่นๆ ของวัสดุที่จะนำมาผลิตและประกอบเป็นภาชนะบรรจุ ให้เหมาะสมกับหน้าที่ใช้สอย ตลอดจนกรรมวิธีการผลิต การบรรจุ การเก็บรักษาและการขนส่ง

การออกแบบโครงสร้างของ บรรจุภัณฑ์นั้นผู้ออกแบบจะมีบทบาทสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์ประเภท INDIVIDUAL PACKAGE และ INNER PACKAGE ที่สัมพันธ์อยู่กับผลิตภัณฑ์ขั้นแรกและขั้นที่ 2 เป็นส่วนใหญ่ แต่จะมีรูปร่างลักษณะอย่างไรนั้นก็ขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑ์ว่าเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทใดเป็นตัวกำหนดขึ้นมา ซึ่งผู้ออกแบบจะต้องศึกษาข้อมูลของผลิตภัณฑ์ที่จะต้องบรรจุ และออกแบบโครงสร้างเพื่อรองรับการบรรจุให้เหมาะสม โดยอาจจะกำหนดให้มีลักษณะพิเศษเฉพาะ หรือทำให้มีรูปร่างที่เหมาะสมแก่การกำหนดให้มีลักษณะพิเศษเฉพาะ หรือทำให้มีรูปร่างที่เหมาะสมแก่การจับถือ หิ้ว และอำนวยความสะดวกนำเอาผลิตภัณฑ์ภายในออกมาใช้ พร้อมทั้งทำหน้าที่ให้ความปกป้องกันคุ้มครองผลิตภัณฑ์โดยตรงอีกด้วย ตัวอย่างเช่น กำหนด INDIVIDUAL PACKAGE ครีมหีมสำหรับชงกาแฟบรรจุในซองออลูมิเนียมฟอยล์ แล้วบรรจุในกล่องกระดาษแข็งแบบพับ รูปสี่เหลี่ยมอีกชั้นหนึ่ง ทั้งนี้ก็เพราะว่าเนื้อ (CONTENT) ผลิตภัณฑ์เป็นผง จึงต้องการวัสดุสำหรับบรรจุที่สามารถกันความชื้นได้

ดี การให้แผ่นอลูมิเนียมฟอยล์ บรรจุก็เพราะสามารถป้องกันความชื้นได้ดีสามารถพิมพ์ลวดลายหรือข้อความบนผิวได้ดีกว่าถุงพลาสติก อีกทั้งเสริมสร้างภาพพจน์ความพึงพอใจ ในผลิตภัณฑ์ให้เกิดแก่ผู้ใช้ และเชื่อถือในผู้ผลิตต่อมา การบรรจุในกล่องกระดาษแข็งอีกชั้นหนึ่งก็เพราะว่า บรรจุภัณฑ์ชั้นแรกเป็นวัสดุประเภทอ่อนตัว มีความอ่อนแอ ด้านการป้องกันผลิตภัณฑ์จากการกระทบกระแทกทะเลาะในระหว่างการขนย้าย ตลอดจนยากแก่การจำหน่ายหรือตั้งโชว์ จึงต้องอาศัยบรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 3 เข้ามาช่วยเพื่อกระทำหน้าที่ประการหลังดังกล่าว

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า เพียงแต่ขั้นตอนการกำหนดการเลือกวัสดุให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์นั้น ผู้ออกแบบจะต้องอาศัยความรู้และข้อมูลตลอดจนปัจจัยต่างๆ เข้ามาพิจารณาตัดสินใจร่วมในกระบวนการออกแบบ เช่น ราคาวัสดุ การผลิตเครื่องจักร การขนส่ง การตลาด การพิมพ์ ฯลฯ ที่จะต้องพิจารณาว่ามีความคุ้มค่า หรือเป็นไปได้ในระบบการผลิตและจำหน่ายเพียงใดแล้วจึงจะมากำหนดเป็นรูปร่าง รูปทรง ของบรรจุภัณฑ์อีกครั้งหนึ่ง บรรจุภัณฑ์ควรจะออกแบบมาในรูปลักษณะอย่างไร ซึ่งรูปทรงเรขาคณิต รูปทรงอิสระก็มีข้อดี - ข้อเสีย ในการบรรจุ การใช้เนื้อที่ และมีความเหมาะสมกับชนิดประเภทของผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกันไป หรือใช้วัสดุใดมาประกอบจึงจะเหมาะสมดีกว่าหรือลดต้นทุนในการผลิตได้มากที่สุด สิ่งต่างๆ เหล่านี้คือสิ่งที่ผู้ออกแบบจะต้องพิจารณาประกอบด้วย

ดังนั้นจึงเห็นได้ว่า ในขั้นตอนการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์นั้น นักออกแบบมิใช่ว่าจะสร้างสรรค์ได้ตามอำเภอใจ แต่กลับต้องใช้ความรู้และข้อมูลจากหลายๆ ด้านมาประกอบกัน จึงจะทำให้ผลงานออกแบบนั้นมีความสมบูรณ์และสำเร็จออกมาได้ ในขั้นของการออกแบบโครงสร้างนี้ ผู้ออกแบบจึงต้องเริ่มตั้งแต่การสร้างแบบด้วยใช้การสกัดแนวความคิดของรูปร่างบรรจุภัณฑ์ และสร้างภาพประกอบรายละเอียดมาตรฐานส่วนที่กำหนดแน่นอน เพื่อแสดงให้เห็นให้ผู้ผลิต ผู้เกี่ยวข้องเข้าใจอ่านแบบได้ การใช้ทักษะทางศิลปะในการออกแบบ ก็คือ เครื่องมือที่ผู้ออกแบบจะต้องกระทำขึ้นมาเพื่อการนำเสนอต่อเจ้าของงานหรือผู้ว่าจ้าง ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องให้ช่วยพิจารณาปรับปรุงเพื่อให้ได้ผลงานที่จะสำเร็จออกมาประสิทธิภาพในการทำงานจริง

ส่วนการออกแบบโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ ชั้นที่ 3 OUTER PACKAGE นั้นส่วนใหญ่เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีรูปแบบค่อนข้างแน่นอน และเป็นสากลอยู่แล้วตามมาตรฐานการผลิตในระบบอุตสาหกรรมที่สอดคล้องกับระบบการขนส่งที่เน้นการบรรจุและการบรรจุทุกเพื่อขนส่งได้คราวละมากๆ เป็นการบรรจุภัณฑ์ขนาดใหญ่หรือขนาดกลาง เช่น การขนส่งทางบก ทางเรือ ทางอากาศ เพื่อการส่งออกหรือภายในประเทศ และการเก็บรักษาในคลังสินค้า ซึ่งจะต้องนำบรรจุเข้าตู้ CONTAINER ขนาดใหญ่ที่มีมิติภายในแน่นอน ดังนั้นการออกแบบบรรจุภัณฑ์ประเภท OUTER PACKAGE จึงไม่นิยมออกแบบให้มีรูปร่างแปลกๆ มากนัก ส่วนใหญ่จะเน้นประโยชน์ใช้สอย ประหยัด สามารถปกป้องผลิตภัณฑ์จากแรงกระทบกระแทก การรับน้ำหนัก การวางซ้อน การต้านทานแรงดันทะเลาะหรือป้องกันจากความเปียกชื้นจากไอน้ำ สภาพอากาศ ฯลฯ เป็นต้น การออกแบบรูปร่างรูปทรงภายนอก จึงมีลักษณะไม่แตกต่างกันนักแต่

อาจจะมีการแตกต่างกันภายนอกด้วยการออกแบบกราฟิก เพื่อแสดงความเป็นเอกลักษณ์ เฉพาะของผู้ผลิต และผลิตภัณฑ์ กลวิธีของการออกแบบ สร้างบรรจุภัณฑ์ประเภทนี้จึงเน้นการออกแบบเพื่อให้มีโครงสร้างที่สามารถเอื้ออำนวยประโยชน์และประหยัดเวลาในการประกอบให้มากที่สุด เช่น การประกอบเป็นรูปทรงด้วย ลวดเย็บ เทปกาว น้ำหนักด้วยการใช้ INTERIOR PACKING DEVICES ทำให้เปิด - ปิดได้ง่าย เอาจผลิตภัณฑ์ภายในออกมาได้ไว และยังใช้วางจำหน่าย จัดโชว์ และประชาสัมพันธ์การขายได้ทันทีที่ถึงจุดหมาย ซึ่งกลยุทธ์ทางการตลาดเหล่านี้กำลังเป็นที่นิยม และนิยามความสำคัญกันมาก โดยเฉพาะในภาวการณ์แข่งขันทางการค้า เช่น ในสภาพปัจจุบัน

กระบวนการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

ในกระบวนการออกแบบโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ โดยทั่วไปแล้ว ผู้ออกแบบต้องอาศัยความรู้ และข้อมูลจากหลายๆ ด้านการอาศัยความช่วยเหลือจากผู้ชำนาญการบรรจุ หลายๆ ฝ่ายมาร่วมปรึกษา และพิจารณาตัดสินใจ โดยผู้ที่ออกแบบจะกระทำหน้าที่เป็นผู้สร้างภาพพจน์จากข้อมูลต่างๆ ให้ปรากฏเป็นรูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์จริง ซึ่งนักออกแบบจะต้องมีกระบวนการออกแบบ ไว้เป็นลำดับขั้นตอนของการดำเนินงาน นับตั้งแต่ตอนเริ่มต้น จนกระทั่งสิ้นสุดได้ผลงานออกมามาตั้งต่อไปนี้

1. กำหนดนโยบายหรือวางแผนกลยุทธ์ เช่น ตั้งวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการผลิตเงินทุนงบประมาณ การจัดการ และการกำหนดสถานะของบรรจุภัณฑ์
2. การศึกษาและวิจัยเบื้องต้น ได้แก่ การศึกษาข้อมูลหลักการทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและวิศวกรรมทางการผลิต ตลอดจนการค้นพบสิ่งใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นและเกี่ยวข้องสอดคล้องกับการออกแบบโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์
3. การศึกษาถึงความเป็นไปได้ของบรรจุภัณฑ์

เมื่อได้ศึกษาข้อมูลต่างๆ แล้วก็เริ่มศึกษาความเป็นไปได้ของบรรจุภัณฑ์ด้วยการสังเกตภาพแสดงถึงรูปร่างลักษณะ และส่วนประกอบของโครงสร้าง 2-3 มิติ หรืออาจใช้วิธีการอื่นๆ ขึ้นรูปเป็นลักษณะ 3 มิติ ก็สามารถกระทำได้ ในขั้นตอนนี้จึงเป็นการเสนอแนวความคิดสร้างสรรค์ขั้นตอนหลายๆ แบบ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในเทคนิควิธีการบรรจุ และการคำนวณเบื้องต้น ตลอดจนเงินทุนงบประมาณดำเนินการ และเพื่อการพิจารณาคัดเลือกแบบร่างไว้เพื่อพัฒนาให้สมบูรณ์ในขั้นตอนต่อไป

4. การพัฒนาและแก้ไขแบบ (DESIGN REFINEMENT)

ในขั้นตอนนี้ผู้ออกแบบจะต้องขยายรายละเอียดปลีกย่อยต่างๆ ของแบบร่างให้ทราบอย่างละเอียด โดยเตรียมเอกสารหรือข้อมูลประกอบ มีการกำหนดเทคนิคและวิธีการผลิต การบรรจุ วัสดุ การประมาณราคา ตลอดจนการทดสอบ ทดลองบรรจุ เพื่อหารูปร่าง รูปทรงหรือส่วนประกอบต่างๆ ที่เหมาะสมกับหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ที่ต้องการด้วยการสร้างรูปจำลองง่ายๆ ขึ้นมา ดังนั้น ผู้ออกแบบจึงต้องจัดเตรียมสิ่งต่างๆ เหล่านี้อย่างละเอียดรอบคอบเพื่อนำเสนอต่อลูกค้าและผู้ที่เกี่ยวข้องให้

เกิดความเข้าใจในเพื่อพิจารณาให้ความคิดเห็นสนับสนุนยอมรับหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติมในรายละเอียดที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

5. การพัฒนาต้นแบบจริง ([PROTOTYPE DEVELOPMENT])

เมื่อแบบโครงสร้างได้รับการแก้ไขและพัฒนา ผ่านการยอมรับแล้ว ลำดับต่อมาผู้ออกแบบต้องทำหน้าที่เขียนแบบ เพื่อกำหนดขนาด รูปร่าง และสัดส่วนจริง ด้วยการเขียนภาพประกอบแสดงรายละเอียดของรูปแบบ รูปด้านต่างๆ ทศนิยมภาพ หรือภาพแสดงการประกอบ ของส่วนประกอบต่างๆ มีการกำหนดมาตราส่วน บอกชนิดและประเภทวัสดุที่ใช้มีข้อความ คำสั่ง ที่สื่อสารความเข้าใจกันได้ในขบวนการผลิตเป็นบรรทัดฐานของจริง แต่การที่จะได้มาซึ่งรายละเอียดเพื่อนำไปผลิตจริงดังกล่าวนี้ ผู้ออกแบบจะต้องสร้างต้นแบบจำลองที่สมบูรณ์ขึ้นมาก่อนเพื่อวิเคราะห์โครงสร้างและจำแนกแยกแยะส่วนประกอบต่างๆ ออกมาศึกษา ดังนั้น PROTOTYPE ที่จัดทำขึ้นมาในขั้นนี้จึงควรสร้างด้วยวัสดุที่สามารถให้ลักษณะและรายละเอียดใกล้เคียงกับบรรทัดฐานของจริงให้มากที่สุดเท่าที่จะกระทำได้ เช่น อาจจะทำด้วยปูนปลาสเตอร์ ดินเหนียว กระดาษ ฯลฯ และในขั้นนี้ การทดลองออกแบบกราฟิกบนบรรทัดฐาน ควรได้รับการพิจารณาร่วมกันอย่างใกล้ชิดกับลักษณะของโครงสร้าง เพื่อสามารถนำผลงานในขั้นนี้มาคัดเลือกพิจารณาร่วมกันอย่างใกล้ชิดกับลักษณะของโครงสร้างเพื่อสามารถนำผลงานในขั้นนี้มาคัดเลือกพิจารณาความสามารถมีประสิทธิภาพของรูปลักษณะบรรทัดฐานที่สมบูรณ์

6. การผลิตจริง (PRODUCTION)

สำหรับขั้นตอนนี้ส่วนใหญ่จะเป็นหน้าที่รับผิดชอบของฝ่ายผลิตโรงงานที่จะต้องดำเนินการตามแบบแปลนที่นักออกแบบให้ไว้ซึ่งทางฝ่ายผลิตจะต้องจัดเตรียมแบบแม่พิมพ์ของบรรทัดฐานให้เป็นไปตามกำหนด และจะต้องสร้างบรรทัดฐานจริงออกมาก่อนจำนวนหนึ่ง เพื่อเป็นตัวอย่างสำหรับการทดสอบ ทดลองและวิเคราะห์เป็นครั้งสุดท้ายหากพบว่ามีข้อบกพร่องควรรีบดำเนินการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อย แล้วจึงดำเนินการผลิต เพื่อนำไปบรรจุและจำหน่ายต่อไป

3.5 การออกแบบกราฟิกบนบรรทัดฐาน

การออกแบบกราฟิก หมายถึง การสร้างสรรค์ลักษณะส่วนประกอบภายนอกของโครงสร้างบรรทัดฐานให้สามารถสื่อความหมาย ความเข้าใจ (TO COMMUNICATE) ในอันที่จะให้ผลทางด้านจิตวิทยา ต่อผู้อุปโภคบริโภค เช่น ให้ผลในการดึงดูดความสนใจ การให้มโนภาพถึงสรรพคุณประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ การกระตุ้นให้เกิดความทรงจำบุคลิกลักษณะของผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อผลิตภัณฑ์ ผู้ผลิต ด้วยการใช้ออกแบบ การจัดวางรูป ตัวอักษร ถ้อยคำ โฆษณา เครื่องหมายทางการค้า และอาศัยหลักศิลปะการจัดภาพให้เกิดความประสานกลมกลืนกันอย่างสวยงาม ตามวัตถุประสงค์ที่ได้วางไว้

การออกแบบกราฟิกบนบรรทัดฐาน สามารถสร้างสรรค์ได้ทั้งลักษณะ 2 มิติ บนพื้นผิวแผ่นราบของวัสดุ เช่น กระดาษ แผ่นพลาสติก แผ่นโลหะอบตีบุก หรือแผ่นอลูมิเนียม โฟม ฯลฯ ก่อนนำวัสดุต่างๆ

เหล่านี้ประกอบกันเป็นรูปทรงของบรรจุภัณฑ์ ส่วนในลักษณะ 3 มิติ ก็อาจจะกระทำได้ 2 กรณี คือ ทำเป็นแผ่น

ฉลาก (LABEL) หรือ แผ่นป้ายนำไปติดบนบรรจุภัณฑ์ประเภท RIGID FORMS ที่ขึ้นรูปเป็นภาชนะบรรจุภัณฑ์สำเร็จมาแล้ว หรืออาจจะสร้างสรรค์บนผิวภาชนะรูปทรง 3 มิติ โดยตรงก็ได้เช่น ขวดแก้ว ขวดพลาสติก เป็นต้น ซึ่งลักษณะของการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์นี้ส่วนใหญ่มักถือตามเกณฑ์ของเทคนิคการพิมพ์ในระบบต่างๆ เป็นหลัก

การออกแบบกราฟิกถือว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นที่มีความสำคัญต่อการบรรจุภัณฑ์เป็นอย่างมาก เพราะว่าเป็นส่วนประกอบที่สำคัญนอกเหนือไปจากการบรรจุภัณฑ์และการป้องกันผลิตภัณฑ์โดยตรง ทำให้บรรจุภัณฑ์ได้มีหน้าที่เพิ่มขึ้น โดยที่ลักษณะกราฟิกบรรจุภัณฑ์และฉลากได้แสดงบทบาทหน้าที่สำคัญ อันได้แก่

1. การสร้างทัศนคติที่ดีงามต่อผลิตภัณฑ์และผู้ผลิต

กราฟิกบนบรรจุภัณฑ์และฉลาก ได้ทำหน้าที่เปรียบเสมือนสื่อประชาสัมพันธ์ของผลิตภัณฑ์ในอันที่จะเสนอต่อผู้บริโภค ผู้บริโภค แสดงออกถึงคุณงามความดีของผลิตภัณฑ์และความรับผิดชอบที่ผู้ผลิตมีต่อผลิตภัณฑ์นั้นๆ โดยที่ลักษณะทางกราฟิกจะสื่อความหมายและปลูกฝังความรู้ ความเข้าใจ การนำผลิตภัณฑ์ไปใช้ ตลอดจนสร้างความต่อเนื่องของการใช้เชื้อถือ

2. การชี้แจงและบ่งชี้ให้ผู้บริโภคทราบถึง ชนิด ประเภท ของผลิตภัณฑ์

ลักษณะกราฟิกเพื่อให้สื่อความหมายหรือถ่ายทอดความรู้สึกได้ว่า ผลิตภัณฑ์คืออะไรและผู้ใดเป็นผู้ผลิต มักนิยมอาศัยใช้ภาพและอักษรเป็นหลัก แต่ก็ยังอาจอาศัยองค์ประกอบอื่นๆ ในการออกแบบ เช่น รูปทรง เส้น สี ฯลฯ ซึ่งจะสามารถสื่อให้เข้าใจความหมายได้ เช่นเดียวกับการใช้ภาพและข้อความอธิบายอย่างชัดเจน ตัวอย่างงานดังกล่าวนี้มีให้เห็นได้ทั่วไป และที่เห็นชัดคือผลิตภัณฑ์ต่างประเทศที่บรรจุอยู่ในภาชนะที่คล้ายคลึงกันเช่น เครื่องสำอางและยา เป็นต้น ผู้บริโภคสามารถทราบได้ว่าอันใดเป็นเครื่องสำอางอันใดเป็นยา โดยสังเกตจากกราฟิกและตัวอักษร

3. การแสดงเอกลักษณ์เฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์และผู้ประกอบการ

ลักษณะรูปทรงและโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ ส่วนใหญ่ก็มีลักษณะที่คล้ายคลึงกันในผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท ทั้งนี้เพราะกรรมวิธีการผลิตบรรจุภัณฑ์ ใช้เครื่องจักรผลิตขึ้นมาภายใต้มาตรฐานเดียวกัน ประกอบกับคู่แข่งกันในตลาดมีมาก ดังที่เห็นได้จากผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารสำเร็จรูปที่ผลิตและจำหน่ายอยู่อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ซึ่งมีลักษณะรูปทรงและโครงสร้างที่คล้ายคลึงกันมาก เช่น อาหารกระป๋อง ขวดเครื่องดื่ม ขวดยา ของปิดผนึก และกล่องกระดาษ เป็นต้น บรรจุภัณฑ์ต่างๆ เหล่านี้ มักมีขนาด สัดส่วน ปริมาณการบรรจุ ที่เหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน ดังนั้นการออกแบบกราฟิก จึงมีบทบาทที่แสดงเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์และผู้ผลิตให้เกิดความเด่นชัด ผิดแผกจากผลิตภัณฑ์คู่แข่ง เป็นที่สะดุด

ตาและเรียกร้องความสนใจจากผู้บริโภคทั้งเก่าและใหม่ ให้จดจำได้ ตลอดจนหาซื้อได้โดยสะดวกและรวดเร็ว

4. การแสดงสรรพคุณและวิธีใช้ผลิตภัณฑ์

เป็นการใช้ข่าวสาร ข้อมูล ส่วนผสมหรือส่วนประกอบที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ภายในว่ามีคุณสมบัติสรรพคุณและวิธีการใช้อย่างถูกต้องอย่างไรบ้าง ทั้งนี้โดยอาศัยการออกแบบการจัดวาง ภาพประกอบ ข้อความสั้นๆ ข้อมูลรายละเอียด ตลอดจนตรารับรองคุณภาพและอื่นๆ ให้สามารถเรียกร้องความสนใจจากผู้บริโภคให้หยิบยกเอาผลิตภัณฑ์ขึ้นมาพิจารณาเพื่อตัดสินใจเลือกซื้อ การออกแบบกราฟิกเพื่อแสดงบทบาทในหน้าที่จึงเปรียบเสมือนการสร้างบรรจุภัณฑ์ให้เป็น “พนักงานขายเงียบ” ที่ทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์แทนคน ณ บริเวณจุดซื้อนั่นเอง

กระบวนการออกแบบกราฟิกสำหรับบรรจุภัณฑ์

การออกแบบกราฟิก หมายถึง การสร้างสรรค์ลักษณะส่วนประกอบของโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ให้สามารถสื่อสาร สื่อความหมาย ความเข้าใจ (To communicate) ในอันที่จะให้ผลทางด้านจิตวิทยา (Psychological effects) ต่อผู้บริโภคบริโภค เช่น ให้ผลในการดึงดูดความสนใจ การให้มโนภาพถึงสรรพคุณประโยชน์ของผู้ผลิต การกระตุ้นให้เกิดความทรงจำบุคลิกลักษณะของผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อผลิตภัณฑ์ ผู้ผลิต ด้วยการใช้วิธีการออกแบบ การจัดวางรูปตัวอักษร ถ้อยคำโฆษณา เครื่องหมาย และสัญลักษณ์ทางการค้า และอาศัยหลักศิลปะการจัดภาพให้เกิดความประสานกลมกลืนกันอย่างสวยงามตามวัตถุประสงค์ที่ได้วางไว้

การออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ สามารถสร้างสรรค์ได้ทั้งลักษณะ 2 มิติ บนพื้นผิว แผ่นราบของวัสดุ เช่น กระดาษ แผ่นพลาสติก แผ่นโลหะอบตีบุก หรือแผ่นอลูมิเนียม โฟม ฯลฯ ก่อนนำวัสดุต่างๆ เหล่านี้มาประกอบกันเป็นรูปทรงของบรรจุภัณฑ์ ส่วนในลักษณะ 3 มิติก็อาจจะกระทำได้ 2 กรณีคือ ทำเป็นแผ่นฉลาก (Label) หรือแผ่นป้ายนำไปติดบนบรรจุภัณฑ์ประเภท Rigid forms ที่ขึ้นรูปเป็นภาชนะบรรจุสำเร็จมาแล้วหรืออาจจะสร้างสรรค์บนผิวภาชนะบรรจุรูปทรงสามมิติโดยตรงก็ได้ เช่น ขวดแก้ว ขวดพลาสติก เป็นต้น ซึ่งลักษณะของการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์นี้ส่วนใหญ่มักถือตามเกณฑ์ของเทคนิคการพิมพ์ในระบบต่างๆ เป็นหลัก

การออกแบบกราฟิก ถือว่าเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการบรรจุภัณฑ์เป็นอย่างมาก เพราะว่าเป็นส่วนประกอบที่สำคัญนอกเหนือไปจากการบรรจุ และการป้องกันผลิตภัณฑ์โดยตรงทำให้บรรจุภัณฑ์ได้มีหน้าที่เพิ่มขึ้นมา โดยที่ลักษณะกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์และฉลากได้แสดงบทบาทหน้าที่สำคัญ อันได้แก่

การสร้างทัศนคติที่ดีงามต่อผลิตภัณฑ์และผู้ผลิต

กราฟิกบนบรรจุภัณฑ์และแผ่นสติก ได้ทำหน้าที่เปรียบเสมือนสื่อประชาสัมพันธ์ของผลิตภัณฑ์ใน อันที่จะเสนอต่อผู้บริโภคบริโภค แสดงออกถึงคุณงามความดีของผลิตภัณฑ์และความรับผิดชอบที่ผู้ผลิต มีต่อผลิตภัณฑ์นั้นๆ โดยที่ลักษณะทางกราฟิกจะสื่อความหมาย และปลูกฝังความรู้ ความเข้าใจ การนำ ผลิตภัณฑ์ไปใช้ตลอดทั้งสร้างความต่อเนื่องของการใช้ การเชื่อถือในคุณภาพ จนกระทั่งเกิดความ ศรัทธา เชื่อถือในผู้ผลิตในผลที่สุดด้วย

การชี้แจงและบ่งชี้ให้ผู้บริโภคทราบถึงชนิด ประเภท ของผลิตภัณฑ์

ลักษณะกราฟิกเพื่อให้สื่อความหมายหรือถ่ายทอดความรู้สึกได้ว่า ผลิตภัณฑ์คืออะไรและผู้ใดเป็นผู้ผลิตนั้น มักนิยมอาศัยใช้ภาพและอักษรเป็นหลัก แต่ยังคงอาศัยองค์ประกอบอื่นๆ ในการออกแบบ เช่น รูปทรง เส้น สี ฯลฯ ซึ่งจะสามารถสื่อให้เข้าใจในความหมายได้อย่างเดียวกับการใช้ภาพและ ข้อความอธิบายอย่างชัดเจน ตัวอย่างดังกล่าวนี้มีให้เห็นได้ทั่วไป และที่เห็นชัดคือผลิตภัณฑ์ต่างประเทศ ที่บรรจุอยู่ในภาชนะที่คล้ายคลึงกัน ดังเช่น เครื่องสำอางและยา เป็นต้น แม้บรรจุอยู่ในขวด หรือหลอด รูปทรงเหมือนกัน ผู้บริโภคก็สามารถชี้ได้ว่าอันใดคือเครื่องสำอางและอันใดคือยา ทั้งนี้ ก็โดยการสังเกต จากลักษณะกราฟิก เช่น ลักษณะอักษร หรือสีที่ใช้ ซึ่งนักออกแบบจัดไว้ให้เกิดความรู้สึกผิดแผกจากกัน เป็นต้น

การแสดงเอกลักษณ์เฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์

ลักษณะรูปทรงและโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ส่วนใหญ่ มีลักษณะที่คล้ายคลึงกันในผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท ทั้งนี้ เพราะกรรมวิธีการผลิตบรรจุภัณฑ์ใช้เครื่องจักรผลิตขึ้นมาภายใต้มาตรฐานเดียวกัน ประกอบกับคู่แข่งชั้นในตลาดมีมาก ดังที่เห็นได้จากผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารสำเร็จรูปที่ผลิตและ จำหน่ายอยู่อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ซึ่งมีลักษณะรูปทรงและโครงสร้างที่คล้ายคลึงกันมาก เช่น อาหาร กระป๋อง ขวดเครื่องดื่ม ขวดยา ของปิดผนึก (pouch) และกล่องกระดาษ เป็นต้น บรรจุภัณฑ์ต่างๆ เหล่านี้ มักมีขนาด สัดสวน ปริมาณการบรรจุ ที่เหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน ดังนั้น การออกแบบกราฟิก จึงมีบทบาทหน้าที่ แสดงเอกลักษณ์หรือบุคลิกพิเศษที่เป็นลักษณะเฉพาะตน (brand image) ของ ผลิตภัณฑ์และผู้ผลิต ให้เกิดความเด่นชัดผิดแผกจากผลิตภัณฑ์คู่แข่งชั้น เป็นที่สะดุดตาและเรียกร้อง ความสนใจจากผู้บริโภคทั้งเก่าและใหม่ให้จดจำได้ ตลอดจนซื้อหาได้โดย สะดวกและรวดเร็วบรรจุภัณฑ์ ที่มีรูปร่างคล้ายกัน มีกรรมวิธีการผลิตที่เหมือนกัน เช่น ของบะหมี่สำเร็จรูป สิ่งที่จะแยกให้เห็นความ แตกต่างหรือเอกลักษณ์ตัวผลิตภัณฑ์ และผู้ประกอบการนั้นก็คือ การอาศัย การออกแบบลักษณะ กราฟิกเข้ามาช่วยรูปลักษณ์ที่เด่นเป็นพิเศษที่แตกต่างกันออกมา

การแสดงผลรพคุณและวิธีใช้ของผลิตภัณฑ์

เป็นการให้ข่าวสาร ข้อมูล ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ภายในว่ามีคุณสมบัติ สรรพคุณ และวิธีการใช้อย่างถูกต้องอย่างไรบ้าง ทั้งนี้ โดยการอาศัยการออกแบบการจัดวาง (Lay – out) ภาพประกอบ ข้อความสั้นๆ (Slogan) ข้อมูลรายละเอียด ตลอดจนตรารับรองคุณภาพและอื่นๆ ให้สามารถเรียกร้องความสนใจให้ผู้บริโภคหยิบยกเอาผลิตภัณฑ์ขึ้นมาพิจารณาเพื่อตัดสินใจเลือกซื้อ การออกแบบกราฟิกเพื่อแสดงบทบาทในหน้าที่นี้จึงเปรียบเสมือนการสร้างบรรจูกภัณฑ์ให้เป็น “พนักงานขาย เงียบ” (The silent salesman) ทำหน้าที่โฆษณาประชาสัมพันธ์แทนคน ณ บริเวณจุดซื้อ (Point of purchase) นั่นเอง

(1) ความหมายของมาตรฐานอุตสาหกรรม มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คือ ข้อกำหนดทางวิชาการที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้จัดทำขึ้น เพื่อเป็นแนวทางแก่ผู้ประกอบการธุรกิจ ในการผลิตสินค้าให้มีคุณภาพระดับที่เหมาะสมกับการใช้งานมากที่สุด สินค้าหรือผลิตภัณฑ์ทำขึ้นเองได้มาตรฐาน เครื่องหมายมาตรฐานจะช่วยเพิ่มความเชื่อถือในสินค้าและธุรกิจข้อที่สำคัญที่สุดคือคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่กำหนดในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้นจะอยู่ในระดับที่เหมาะสมเป็นที่ยอมรับ ผู้ประกอบธุรกิจสามารถรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้สม่ำเสมอได้ตลอดสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมดำเนินการกำหนดมาตรฐาน อันเป็นการเพิ่มความเชื่อถือในคุณภาพของสินค้าไทยทั้งตลาดภายในและต่างประเทศ และเพื่อประหยัดทรัพยากร พร้อมทั้งลดต้นทุนการผลิต

(2) วัตถุประสงค์ของการมีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สามารถจำแนกได้ดังนี้

1. เพื่อสร้างความเชื่อถือผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศด้วยการปรับปรุงคุณภาพให้ดีขึ้น
2. เพื่อสร้างความเป็นธรรมในการซื้อขาย ชี้แจงปัญหาและอุปสรรคทางการค้าต่างๆ
3. เพื่อสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
4. เพื่อให้เกิดความประหยัดทรัพยากรและค่าใช้จ่ายในการใช้งานและการผลิต
5. เพื่อเป็นสื่อเชื่อมโยงในอุตสาหกรรมต่อเนื่องและประสานกันได้พอดี

เมื่อผู้ประกอบการรายใดที่ต้องการแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ตรวจสอบโรงงานและผลิตภัณฑ์แล้วว่าสามารถทำได้ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแสดง เครื่องหมายมาตรฐานที่ผลิตภัณฑ์ได้ ซึ่งมี 2 แบบ ดังนี้

เครื่องหมายมาตรฐาน เป็นเครื่องหมายรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ทั่วไป เช่น สินค้าอุปโภคบริโภค เป็นต้น

เครื่องหมายมาตรฐานบังคับ ผลิตภัณฑ์ใดที่กำหนดให้เป็นมาตรฐานบังคับ ผู้ผลิต ผู้นำเข้า และผู้จำหน่ายจะต้องผลิต นำเข้า และจำหน่ายเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่เป็นมาตรฐานเท่านั้น โดยมีเครื่องหมายมาตรฐานบังคับแสดง เช่น ผงซักฟอก ถึงเก้าอี้ปิโตรเลียม บัลลาสต์ สำหรับหลอดฟลูออเรสเซนต์ เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต เป็นต้น (ปูน และคณะ, 2541 : 312)

3.6 วัสดุบรรจุภัณฑ์

ในยุคของระบบการผลิตแบบอุตสาหกรรม การขายและการบริโภคที่แพร่หลายในทุกวันนี้ เทคนิคกรรมวิธีของการผลิต "ผลิตภัณฑ์" ได้เปลี่ยนแปลงพัฒนาไปมาก ซึ่งเป็นผลมาจากความเพียรพยายามต่างๆ ในอันที่จะค้นหาวัสดุสิ่งของและวิธีการเพื่ออำนวยความสะดวกสบายนานาชนิดมา สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ ให้สามารถสนองตอบความต้องการของมนุษย์ด้วยกันอย่างเพียงพอ ผลจากความเพียรพยายามเหล่านี้ จึงทำให้เกิด วัฏจักรของขบวนการทางเศรษฐกิจขึ้นมา นั่นคือ ขบวนการของการผลิต – การจำหน่าย – การนำไปใช้ และอำนวยการจัดการ

ข. กระดาษแข็ง (PAPERBOARD) กระดาษแข็งที่ใช้สำหรับผลิตบรรจุภัณฑ์โดยทั่วไป ได้แก่ ประเภท

1. CIPBOARDS เป็นกระดาษที่ทำจากเยื่อกระดาษที่ใช้แล้วนำมาย่อยสลายเนื้อเยื่อใหม่ มีคุณภาพหยาบ – ละเอียด และความเหนียวของกระดาษแตกต่างกันหลายระดับ เช่น BENDING BENDING BOARD โค้งงอได้ 90° ฯลฯ กระดาษประเภทนี้ได้แก่กระดาษลูกฟูกหรือกระดาษอัด
2. SOLID MANIL BOARDS เป็นกระดาษแข็งที่ทำมาจากกระดาษที่ใช้แล้ว ส่วนมากมักมีผิวกระดาษสีขาว (WHITE LINER) มีความแข็งแรงและโค้งงอได้ดี
3. KRAFT CYLINDER BOARDS ผลิตจากเยื่อกระดาษคราฟท์เก่าและใหม่ด้วยเครื่อง CYLINDER MACHINE เป็นกระดาษที่มีคุณภาพคงทนต่อการโค้ง งอ พับ ได้ดีเยี่ยม
4. KRAFT FOURDRINIER BOARDS ผลิตจากเยื่อกระดาษคราฟท์ใหม่ 10% มีความคงทนต่อการพับโค้ง งอ ได้ดีมาก ซึ่งสามารถที่จะเคลือบผิวด้วยวัสดุต่างๆ เช่น พลาสติก ซิเมนต์ ได้ในกรณีที่ต้องป้องกันความเปียกชื้น

ส่วนกระดาษที่ผลิตเป็นบรรจุภัณฑ์ในประเทศไทยเรานั้นมีการผลิตขึ้นใช้ภายในประเทศเช่นกัน และมีชื่อเรียก หรือคำนิยามเฉพาะตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกระดาษภายใต้ความควบคุมของกระทรวงอุตสาหกรรม โดยกำหนดเป็นบทนิยามผลิตภัณฑ์กระดาษเพื่อการพิมพ์ไว้ ดังนี้ คือ

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกระดาษพิมพ์และกระดาษเขียน บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ มีดังต่อไปนี้

1. กระดาษพิมพ์และกระดาษเขียน หมายถึง กระดาษที่ทำขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการพิมพ์หรือการเขียน โดยมีคุณลักษณะตามเกณฑ์ที่กำหนดในมาตรฐาน
2. กระดาษปอนด์ หมายถึง กระดาษที่ทำจากเยื่อเคมีฟอกขาว หรือทำจากเยื่ออื่นใดที่มีคุณสมบัติทางกายภาพของกระดาษเท่าเทียมกัน

3. กระดาษปอนด์สำหรับพิมพ์ หมายถึง กระดาษปอนด์ที่ทำขึ้นเพื่อใช้พิมพ์ด้วยระบบเลตเตอร์เพรส
4. กระดาษปอนด์สำหรับพิมพ์ออฟเซต หมายถึง กระดาษปอนด์ที่ทำขึ้นเพื่อให้เหมาะกับการพิมพ์ระบบออฟเซต
5. กระดาษปอนด์สำหรับเขียน หมายถึง กระดาษปอนด์ที่ทำขึ้นเพื่อใช้เขียนด้วยน้ำหมึก
6. กระดาษปอนด์สำหรับอัดสำเนา หมายถึง กระดาษปอนด์ที่ทำขึ้นเพื่อใช้อัดสำเนา
7. กระดาษปอนด์สำหรับพิมพ์และเขียน หมายถึง กระดาษปอนด์ที่มีคุณสมบัติเหมือนกระดาษปอนด์สำหรับพิมพ์และกระดาษปอนด์สำหรับเขียน
8. กระดาษปอนด์เมล หมายถึง กระดาษปอนด์บางซึ่งเหมาะสำหรับพิมพ์ดีดและเขียน
9. กระดาษโปสเตอร์ หรือกระดาษเอ็มจี หมายถึง กระดาษปอนด์ที่ทำขึ้นเพื่อการพิมพ์ มีความมันเพียงหน้า
10. กระดาษอาร์ต หมายถึง กระดาษซึ่งเคลือบด้วยสารสีขาว หน้าเดียวหรือสองหน้าเพื่อให้ผิวกระดาษมันเรียบ
11. กระดาษวาดเขียน หมายถึง กระดาษเนื้อหนาผิวหยาบ ทนต่อการขูดลบ เหมาะสำหรับเขียนด้วยดินสอ น้ำหมึก หรือระบายด้วยสีน้ำ
12. กระดาษปก หมายถึง กระดาษหนาที่ทรงรูปได้ดี ใช้ทำปกสมุดหรือปกหนังสือ และมีความทนทานต่อการพับขาด

ประเภทและชนิด

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ แบ่งกระดาษพิมพ์และกระดาษเขียนออกเป็น 4 ประเภท

1. กระดาษปอนด์
2. กระดาษอาร์ต
3. กระดาษวาดเขียน
4. กระดาษปก

(กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 2521 : 1-2)

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกระดาษแข็งเพื่อการพิมพ์

นิยาม

ความหมายของคำที่ใช้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมมีดังต่อไปนี้

1. กระดาษแข็งเพื่อการพิมพ์ หมายถึง กระดาษกล่องและกระดาษการ์ดที่ทำขึ้นเพื่อใช้พิมพ์ด้านเดียวหรือสองด้าน โดยมีคุณลักษณะตามเกณฑ์ที่กำหนดในมาตรฐานนี้

2. กระดาษกล่อง หมายถึง กระดาษหน้าชั้นเดียวหรือหลายชั้น ซึ่งด้านหนึ่งของกระดาษเหมาะสำหรับการพิมพ์ และสามารถทรงตัวอยู่ได้ในแนวตั้ง
3. กระดาษกล่องเคลือบ หมายถึง กระดาษกล่องซึ่งผิวหน้าที่ใช้พิมพ์เคลือบด้วยสารสีขาว เพื่อให้เหมาะกับการพิมพ์เป็นพิเศษ
4. กระดาษกล่องไม่เคลือบ หมายถึง กระดาษซึ่งผิวหน้าด้านที่ใช้พิมพ์ไม่ได้ใช้เคลือบสารสีขาวหรือวัตถุใดเป็นพิเศษ
5. กระดาษการ์ด หมายถึง กระดาษหน้าชั้นเดียวหรือหลายชั้น ซึ่งใช้พิมพ์ได้ทั้งสองหน้า และสามารถทรงตัวอยู่ได้ดีเป็นพิเศษในแนวตั้ง
6. กระดาษการ์ดมานิลา หมายถึง กระดาษการ์ดหลายชั้น ซึ่งด้านนอกทั้งสองด้านมีคุณสมบัติเหมือนกันและใช้พิมพ์ได้ ส่วนชั้นในมีคุณสมบัติต่างกันออกไป
7. กระดาษการ์ดไอวอรี หมายถึง กระดาษการ์ดชั้นเดียวหรือหลายชั้น ซึ่งมีคุณสมบัติทุกๆ ชั้นเหมือนกัน

ประเภทและชนิด

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ แบ่งกระดาษแข็งเพื่อการพิมพ์ออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. กระดาษกล่อง แบ่งออกเป็น 2 ชนิด

กระดาษกล่องเคลือบ

กระดาษกล่องไม่เคลือบ

2. กระดาษการ์ด แบ่งออกเป็น 2 ชนิด

กระดาษการ์ดมานิลา

กระดาษการ์ดไอวอรี

(กระทรวงอุตสาหกรรม, สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 2521 : 1-2)

พลาสติก

พลาสติกผลิตได้จากวัสดุจากหลายแหล่ง เช่น ผลิตผลทางการเกษตร ได้แก่ CELLULOSE จากพืช ใช้ผลิต CELLULOSE ACETATE หรือ CELLOPHANE ฯลฯ ปิโตรเลียมและถ่านหินใช้ผลิต POLYETHYLENE POLYPROPYLENE ฯลฯ หรือปิโตรเลียมและสินแร่ผลิต POLYVINYL CHLORIDE, POLYVINYLIDENE CHLORIDE ฯลฯ แต่ในวงการอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์พลาสติก ส่วนมากใช้ผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม

ปัจจุบันมีความนิยมในการใช้พลาสติกเป็นวัสดุในการผลิตภาชนะบรรจุหรือหีบห่อในรูปต่างๆ ตลอดจนสิ่งประดิษฐ์อื่นๆ สำหรับใช้เป็นส่วนประกอบในการบรรจุภัณฑ์ เพิ่มขึ้นตามลำดับการนำมาใช้

ประโยชน์ให้เห็นได้ในรูปต่างๆ เช่น ถุง ขวด ก่อง ฯลฯ และลักษณะพิเศษอื่นๆ อีก เป็นจำนวนมาก ซึ่งอาจจัดเป็นประเภทได้หลายๆ ประเภท โดยปกติแล้วได้มีการจัดแบ่งประเภทของพลาสติกออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

ประเภท THERMOSETTING พวกนี้สามารถให้ความร้อนแล้วพิมพ์เป็นผลิตภัณฑ์ในรูปของหีบห่อได้เพียงครั้งเดียวเมื่อแข็งตัวแล้วอาจแตกได้ ไม่สามารถทำให้หลอมตัวด้วยความร้อนหรือพิมพ์ใหม่ได้ เช่น ภาชนะพลาสติกของมาลาพลาสติก

ประเภท THERMOPLASTIC พวกนี้สามารถให้ความร้อนทำให้หลอมตัว แล้วพิมพ์ออกมาเป็นผลิตภัณฑ์ได้หลายๆ ครั้งตามต้องการ เช่น ภาชนะพลาสติกเพอร์แวร์ ถุงพลาสติกใส ใส่ขวดน้ำ ขวดน้ำ โพลาลีส ฯลฯ

ในการแบ่งประเภทของผลิตภัณฑ์ในการบรรจุหรือหีบห่อที่ทำจากพลาสติก สามารถจัดแยกออกเป็นประเภท ได้โดยย่อคือ (ดาร์ณี พานทอง 2524 : 62-64)

1. ถุงและกระสอบพลาสติก มีขนาด ลักษณะ และความแข็งแรงต่างกัน ตามแต่ขนาดแบบ ลักษณะ และน้ำหนักของผลิตภัณฑ์ที่นำมาบรรจุ ตลอดจนประเภทของงานที่ใช้ อาจแบ่งตามลักษณะงาน ได้แก่

ประเภทใช้งานเบา ใช้บรรจุผลิตภัณฑ์ที่มีน้ำหนักไม่เกิน 1 กิโลกรัม

ประเภทใช้งานปานกลาง ใช้บรรจุภัณฑ์ที่มีน้ำหนัก 1 ถึง 10 กิโลกรัม

ประเภทใช้งานหนัก ใช้บรรจุภัณฑ์ที่มีน้ำหนัก 10 ถึง 50 กิโลกรัม

ในการผลิตภาชนะหรือหีบห่อประเภทนี้ นิยมใช้โพลีเอทิลีน เป็นวัสดุผลิตถุงเพราะแข็งแรง ทนทาน ราคาถูก ผ่านกรรมวิธีการผลิตถึงได้รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

2. ขวดพลาสติกนิยมใช้แทนขวดแก้วเพราะผลิตเร็วคงาม ราคาถูก แต่ต้องระวังในเรื่องราวเลือกวัสดุ เพื่อใช้ในการบรรจุมีประโยชน์ในด้านการคุ้มครองผลิตภัณฑ์ ทั้งทางด้านความแข็งแรงและคุณภาพทางเทคนิคและชีววิทยาปกตินิยมใช้ POLYVINYLCHLORIDE เป็นวัสดุในการผลิตขวดโดยเฉพาะเมื่อใช้กับอาหารและเครื่องดื่ม เพราะว่าโปร่งแสงรูปทรงแข็งแรงยอมให้อากาศผ่านไปได้น้อย เหมาะสำหรับการบรรจุอาหารเพราะไม่ต้องการให้แสงผ่านมากหรือไม่ต้องการให้กลิ่นระเหย

3. หลอดพลาสติกนิยมใช้สำหรับผลิตภัณฑ์สามประเภท คือ ยารักษาโรค เครื่องสำอางและอาหาร เพราะว่าแข็งแรง ไม่แตกง่าย ไม่รั่ว รักษารูปร่าง น้ำหนักเบา นิยมใช้โพลีเอทิลีน ทั้งชนิดความหนาแน่นมากและน้อยเป็นวัสดุในการผลิตปลอดภัยเมื่อใช้และสะดวกในการเดินทางขนส่ง

4. ถังพลาสติก นิยมใช้แทนถังไม้ในการบรรจุขวด ทนทาน แข็งแรง ผลิตได้รวดเร็วโดยเครื่องจักร นิยมใช้ INJECTION MOULDING ซึ่งผลิตได้ในประเทศไทย

5. ชริงค์ แพกเกจ นิยมเนื่องจากสามารถหุ้มคุ้มครองผลิตภัณฑ์ได้อย่างรัดกุมไม่ว่าผลิตภัณฑ์จะมีรูปร่างขนาดไหนโดยไม่หย่อนยาน แสดงให้เห็นผลิตภัณฑ์ได้ชัดป้องกันฝุ่นละอองและความเสียหายขณะขนส่ง สามารถบรรจุผลิตภัณฑ์ได้มากๆ เช่น ในการบรรจุเครื่องดื่มที่ละ 1/2 โหล

ฟิล์มพลาสติกที่นิยมใช้ทำชริงค์ แพกเกจ ได้แก่ โพลีเอทิลีน พี.วี.ซี โพลีโพลีเอทิลีน โพลีโพรพิลีน และโพลีเอสเตอร์ สามารถป้องกันความชื้นได้ดี

6. บลิสเตอร์ แพกเกจ เป็นการบรรจุแผ่นพลาสติกบาง ซึ่งพิมพ์จากแม่พิมพ์แบบ โดยวิธี THERMOFORMING ให้มีรูปลักษณะ เป็นถาด มีเป้าหมาย หรือเป็นที่สำหรับบรรจุ เช่น ยา ของเล่น อาหารบางชนิด ในช่อง แล้วปิดหลังด้วยกระดาษ ส่วนมากนิยมผนึกด้วยความร้อน นิยมใช้ P.V.C. และสไตรีน เป็นวัสดุในการผลิต สามารถคุ้มครองผลิตภัณฑ์ได้ดี แสดงให้เห็นผลิตภัณฑ์ได้ชัดชัดเจน ประหยัด และรวดเร็ว

แก้ว

แก้ว เชื่อว่ามีการค้นพบและใช้มาเมื่อประมาณ 7000 ปี ก่อนคริสตกาล โดยเมื่อประมาณ 1550 ปี ค.ศ. นั้น ชาวอียิปต์ได้เริ่มทำขวดแก้วขึ้นเป็นอุตสาหกรรมแล้ว

แก้ว ผลิตขึ้นมาจากการทดลองหลอมเหลวรวมกันระหว่าง

- หินปูน (LIMESTONE)	ประมาณ	10%
- โซดา (SODA)	ประมาณ	15%
- ซิลิกา (SILICA)	ประมาณ	75%

และอื่นๆ เป็นส่วนน้อย เช่น ALUMINIUM, POTASSIUM และ MAGNESIUM OXIDES ซึ่งสารประกอบทั้งหมดจะหลอมเหลวละลายเป็นแก้วใส ในอุณหภูมิประมาณ 2800 องศาฟาเรนไฮต์ เมื่อหลอมละลายแล้วก็สามารถนำไปเป่าขึ้นรูปตามแบบ ออกมาเป็นภาชนะบรรจุต่างๆ เช่น ขวดแก้วน้ำ คนโท จาน ชาม ฯลฯ

ประเภทของแก้ว

ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบความทนทานทางเคมีของภาชนะแล้ว บรรจุน้ำมอก. 501-2527 ได้แบ่งภาชนะแก้วออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้ (อ้างถึงใน สมพร ภูมิวัฒน์, 2528 หน้า 58-60)

แก้วประเภท 1 หมายถึง แก้วบอโรซิลิเกต (แก้วที่มีโบรอนไตรออกไซด์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 โดยน้ำหนัก) ซึ่งเป็นแก้วที่มีความทนทานสูง โดยทั่วไปใช้ทำภาชนะบรรจุยาสำหรับฉีด

แก้วประเภท 2 หมายถึง แก้วโซดาไลม์ (แก้วที่ทำจากไลม์ โซดา และทรายเป็นส่วนผสมหลัก) ที่ผ่านกรรมวิธีทางผิว โดยวิธีอัลคาไลส์อย่างเหมาะสม โดยทั่วไปใช้ทำภาชนะบรรจุยาสำหรับฉีดที่มีความเป็นด่างได้ ถ้าผ่านการทดสอบแล้วว่า มีความคงตัวเหมาะสม

แก้วประเภท 3 หมายถึง แก้วโซดาไลม์ซึ่งโดยทั่วไปไม่ใช้ทำภาชนะบรรจุยาสำหรับฉีดยกเว้นยาฉีดที่ทดสอบความคงตัวไว้แล้วว่า ไม่มีการเปลี่ยนแปลงเมื่อบรรจุในภาชนะที่ทำจากแก้วประเภทนี้

แก้วประเภท NP หมายถึง แก้วโซดาไลม์ที่ใช้ทำภาชนะบรรจุยาใช้รับประทานหรือยาที่ใช้ภายนอกเฉพาะที่ แต่ไม่ทำให้ภาชนะบรรจุยาสำหรับฉีด

แก้วทั้ง 4 ประเภทนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแก้วประเภทที่ 3 ได้ถูกนำมาใช้เป็นภาชนะในอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ มากมาย เช่น อุตสาหกรรมเบียร์ น้ำอัดลม สุรา ยา อาหาร เครื่องสำอาง เครื่องดื่มบำรุงกำลัง และเครื่องแก้ว (จาน ชาม แก้วต่างๆ) เป็นต้น นอกจากนี้เรายังแบ่งขวดแก้วออกเป็นขวดปากกว้างและขวดปากแคบ ซึ่งใช้ขบวนการผลิตที่ต่างกันคือ

1. ขบวนการผลิตเป่าและเป่า ใช้ผลิตขวดปากแคบ
2. ขบวนการผลิตอัดและเป่า ใช้ผลิตขวดปากกว้าง

รูปทรงบรรจุภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด มีความแตกต่างกันในกรรมวิธีการบรรจุ วัสดุก็มีความแตกต่างกันในความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ การบรรจุผลิตภัณฑ์ ซึ่งวัสดุชนิดเดียวกัน อาจจะมีขนาด รูปร่าง ความหนา หรือลักษณะต่างๆ ไป ทางโครงสร้าง สิ่งต่างๆ เหล่านี้จะเห็นได้ชัดเมื่อวัสดุถูกนำมาสร้างเป็นรูปร่าง ความหนา หรือลักษณะต่างๆ ไป ทางโครงสร้าง สิ่งต่างๆ เหล่านี้จะเห็นได้ชัดเมื่อวัสดุถูกนำมาสร้างเป็นรูปร่าง รูปทรงของบรรจุภัณฑ์ที่เสร็จสมบูรณ์

ดังนั้นจึงเห็นได้ว่า บรรจุภัณฑ์ที่ปรากฏมานั้นตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ทั้งบรรจุภัณฑ์ที่นำมาจากวัสดุในธรรมชาติ หรือบรรจุภัณฑ์ที่มนุษย์สร้างขึ้นมีรูปร่างรูปทรงมากมาย มีรูปแบบซ้อนและมักใช้วัสดุร่วมกันหลายชนิดในโครงสร้างหนึ่งๆ ของภาชนะบรรจุ ซึ่งหากจะแบ่งเป็นประเภทรูปทรงของบรรจุภัณฑ์ในสมัยปัจจุบัน ตามคุณสมบัติทางกายภาพต่างๆ ไป แล้วอาจแบ่งรูปร่าง รูปทรงของบรรจุภัณฑ์ได้เป็น 3 ประเภท คือ

บรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงแข็งตัว (RIGID FORMS)

เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีความแข็งแรงทนทาน ให้ความคุ้มครองป้องกันผลิตภัณฑ์จากสภาพแวดล้อมภายนอกได้ดีเลิศ นอกจากนั้นความแข็งแรงของบรรจุภัณฑ์เองยังเอื้ออำนวยต่อการใช้งานที่ต้องทานความดันหรืออุณหภูมิสูงๆ ได้เช่น การบรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงแข็งตัวเหล่านี้ก็ได้แก่ เครื่องแก้ว เซรามิค เครื่องปั้นดินเผา ไม้ โลหะ และพลาสติกจำพวก THERMOSETTGIN เป็นต้น ภาชนะ

บรรจุที่ปรากฏ ได้แก่ ขวดแก้ว ถังไม้ ถังโลหะ กระจ้ออง ภาชนะเมลานีน ถ้วยชาม กระจ้อองเคลือบ เป็นต้น ซึ่งภาชนะบรรจุต่างๆ เหล่านี้ราคาและน้ำหนักค่อนข้างสูง

บรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงกึ่งแข็งตัว (SEMIRIGID FROM)

เป็นบรรจุภัณฑ์ที่เกิดขึ้นจากความพยายามหาวัสดุอื่นๆ มาแทนภาชนะประเภทแข็งตัว เพื่อลดต้นทุนการผลิต หรือน้ำหนักของบรรจุภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ประเภทนี้ได้แก่ บรรจุภัณฑ์ที่ทำมาจากพลาสติก อ่อน กระจ้อองแข็งและอะลูมิเนียมบาง เช่น ขวดและถ้วยพลาสติก กล่อง กระจ้อองแข็ง ถาด และหลอด อะลูมิเนียม คุณสมบัติเฉพาะตัวของภาชนะบรรจุกึ่งแข็งตัว ทั้งด้านราคา น้ำหนัก และการให้ความคุ้มครองป้องกันแก่ผลิตภัณฑ์จะมีค่ากลางๆ อยู่ระหว่างคุณสมบัติของบรรจุภัณฑ์ประเภทแข็งตัวและยืดหยุ่นตัว

บรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรง ยืดหยุ่น (FLEXIBLE FROM)

ได้แก่ บรรจุภัณฑ์ที่ทำขึ้นจากวัสดุอ่อนตัว มีลักษณะเป็นแผ่นบาง เช่น กระจ้ออง พลาสติก อะลูมิเนียม ฟอยล์ โฟม เป็นต้น

ขณะนี้ภาชนะอ่อนตัวหรือยืดหยุ่น ได้รับความนิยมสูงมาก เนื่องจากภาชนะบรรจุอ่อนตัว ได้เปรียบในด้านต้นทุนของตัวภาชนะ ซึ่งมีราคาถูก (หากใช้ในปริมาณมากและระยะเวลาาน) นอกจากนั้นน้ำหนักภาชนะบรรจุ น้อย มีรูปแบบและโครงสร้างมากมาย ได้เลือกเพื่อตรงกับการใช้งาน จากการรวบรวมวัสดุหลายชนิด เข้าไว้ด้วยกันในรูปของฟิล์มเคลือบ หรือฟิล์มประกบ ผู้ใช้อาจสั่งวัสดุในรูปของม้วนฟิล์มมาขึ้นรูปเองที่โรงงานของตนหรืออาจสั่งภาชนะสำเร็จรูปก็ได้ แม้ว่าคุณสมบัติด้านความแข็งแรง และการให้ความคุ้มครองป้องกันผลิตภัณฑ์ของภาชนะบรรจุอ่อนตัวจะด้อยกว่าที่ได้รับจากภาชนะบรรจุแข็งตัวอยู่บ้าง

3.7 ระบบการพิมพ์

ระบบการพิมพ์ที่ใช้ในการสร้างสรรค์ ตกแต่ง ลักษณะกราฟิกบรรจุภัณฑ์ในวงการอุตสาหกรรมทุกวันนี้ ส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับหลักการพิมพ์ 4 กระบวนการใหญ่ๆ ตามลักษณะของการสร้างแม่พิมพ์ คือ

กระบวนการพิมพ์ผิวฉนวน (RELIEF PRINTING PROCESS) ได้แก่ การพิมพ์ระบบ LETTER PRESS และการพิมพ์ระบบ FLEXO

กระบวนการพิมพ์ร่องลึก (INTAGLIO PRINTING PROCESS) เช่น ก็พิมพ์ระบบกราเวียร์ (GRAVURE)

กระบวนการพิมพ์พื้นราบ (PLANOGRAPHIC PRINTING PROCESS) ได้แก่ การพิมพ์ในระบบออฟเซต

กระบวนการพิมพ์ผ่านฉากพิมพ์ (SERIGRAPHIC PRINTING PROCESS) ได้แก่ การพิมพ์ระบบซิลค์สกรีน (SILK SCREEN) การพิมพ์ฉลุลาย (STENCIL)

การพิมพ์ระบบเลตเตอร์เพรส

การพิมพ์โดยระบบเลตเตอร์เพรส เป็นระบบพิมพ์ที่เก่าแก่ที่มีอายุกว่า 500 ปี แล้ว โดยนักประดิษฐ์ชาวเยอรมันชื่อกูเตนเบิร์ก (GUTENBURG) เป็นผู้คิดค้นการเรียงพิมพ์โดยใช้ตัวอักษรแต่ละตัวมาผสมกันเป็นคำขึ้นได้เป็นคนแรก ทำให้การพิมพ์หนังสือเป็นที่แพร่หลายตั้งแต่บัดนั้นมา

การเกิดภาพในการพิมพ์ของระบบนี้ เกิดขึ้นโดยวิธีที่กระดาษถูกกดลงบนแม่พิมพ์ ที่ได้รับการคลึงหมึกแล้วโดยตรง การกดทับลงไปทำให้หมึกถ่ายทอดลงไปบนกระดาษเกิดเป็นภาพขึ้น แม่พิมพ์ของระบบเลตเตอร์เพรสมีลักษณะนูนสูงขึ้นมาจากพื้น คือส่วนที่เป็นภาพสูงขึ้นมาเท่านี้ แม่พิมพ์อาจเป็นตัวเรียงโลหะหรือเป็นบล็อกทั้งขึ้นก็ได้ สำหรับตัวเรียงโลหะนั้น ทำด้วยส่วนผสมของตะกั่วและดีบุกเป็นส่วนใหญ่ มีความสูงจากฐานจนถึงผิวตัวอักษร 0.918 นิ้ว ตัวอักษรที่ใช้มีขนาดต่างๆ กัน ทั้งความสูงและความหนา ดังที่เห็นในหนังสือทุกๆ ไป ตัวเรียงโลหะนี้จะใช้เรียงได้เฉพาะข้อความที่เป็นตัวอักษรเท่านั้น ส่วนพวกแผนภูมิกราฟ ตาราง หรือภาพ จะต้องใช้แม่พิมพ์ที่เป็นบล็อกแทน

การพิมพ์ระบบนี้ เหมาะสำหรับการใช้พิมพ์บรรจุภัณฑ์ที่ทำมาจากวัสดุพวกกระดาษเป็นส่วนใหญ่ เช่น การพิมพ์บนกล่องกระดาษแข็งแบบพับ ถุงกระดาษ ซองกระดาษ หรือพิมพ์เป็นแผ่นตราฉลากสำหรับปิดผนึกบนบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น แต่ข้อเสียของคุณภาพการพิมพ์มีอยู่ เช่น ทำให้เกิดรอยนูนขึ้นด้วยหลังของกระดาษ ขอบภาพและตัวอักษรไม่เรียบร้อย เนื่องจากกระดาษและแม่พิมพ์โลหะถูกกดอัดให้สัมผัส และดึงกระดาษออกมาโดยตรงอีกทั้งแม่พิมพ์ทำด้วยโลหะแข็ง ทำให้กระดาษเกิดการทะลุฉีกขาดจากการกดอัดพิมพ์ได้

การพิมพ์ระบบเฟล็กโซ

หลักการพิมพ์ระบบ FLEXO นั้น แม่พิมพ์ทำด้วยยางบริเวณที่เกิดภาพจะนูนสูงขึ้นมาจากพื้น เช่นเดียวกับแม่พิมพ์ในระบบ LETTERPRESS การทำแม่พิมพ์ต้องทำแม่พิมพ์บนสังกะสีก่อนแล้วจึงเอา BANKITE ไปทาบบนแผ่นสังกะสีที่กัดกรวดเป็นแม่พิมพ์เมื่อถ่ายแบบมาแล้วนำแผ่นยางไปอัดบน BANKITE จึงจะได้แม่พิมพ์ยางออกมา กรรมวิธีก็คล้ายกับการทำตรายางที่ใช้ปั๊มในสำนักงานทั่วไป แม่พิมพ์ยางที่ได้เรียกว่า POLYMER PLATE ซึ่งเป็นยางสังเคราะห์มีความเหมาะสมในการใช้งาน เพราะทนทานและรับหมึกได้ดี

ระบบพิมพ์จะมีลูกกลิ้งยางจุ่มอยู่ในอ่างหมึก ลูกกลิ้งจะพาหมึกมาติดลูกกลิ้งเหล็ก ลูกกลิ้งเหล็กนี้จะถ่ายทอดหมึก (TRANSFER) ไปให้ลูกกลิ้งอีกลูก ที่จะถ่ายทอดลูกกลิ้งเหล็ก (IMPEEION CYLINDER) อีกอันหนึ่งอัดอยู่

บรรจุภัณฑ์ที่พิมพ์ด้วยระบบเฟดไซท์ก็ได้แก่กล่องกระดาษลูกฟูก กระจกกระดาษ กระจกพลาสติก กระจกใส ฝ้าย กระจกพลาสติกใหญ่ๆ กล่องนม UHT เป็นต้น

การพิมพ์ระบบกราเวียร์

กราเวียร์เป็นกรรมวิธีการพิมพ์ร่องลึก (INTAGLIO) ซึ่งส่วนที่เป็นภาพหรือลายเส้นที่จะถูกพิมพ์ ถูกกัดเจาะเป็นบ่อเล็กๆ จำนวนนับล้านบ่อ เรียกว่า เซลล์ ซึ่งขังหมึกสำหรับที่จะพิมพ์ลงบนวัสดุอะไรก็ตาม ส่วนบริเวณที่ไม่ใช่ภาพจะเป็นผิวเรียบและอยู่สูงกว่าบ่อหมึก บ่อหมึกแต่ละบ่อแยกออกจากกันโดยผนังที่เรียกว่า CELL WALL หรือ LAND เป็นบ่อเล็กๆ นี้จะขังหมึกไว้ปริมาณไม่เท่ากันแล้วแต่ขนาดของบ่อ ปริมาณหมึกถ้ามากก็จะทำให้สีเข้มมากกว่าบ่อที่มีหมึกน้อยกว่า ทำให้สามารถพิมพ์ภาพที่มีโทนต่อเนื่องได้

แม่พิมพ์กราเวียร์นี้ส่วนใหญ่ทำมาจากเหล็กรูปทรงกระบอก ซึ่งมีผิวชุบทองแดงและบ่อหมึกเล็กๆ ก็จะถูกกัดลงในชั้นตอนของทองแดงนี้ หรือแม่พิมพ์อาจทำมาเป็นแผ่น แล้วนำมาหุ้มรอบลูกกลิ้งเหล็กอีกชั้นหนึ่งได้

การพิมพ์ระบบกราเวียร์เป็นระบบการพิมพ์ที่สามารถผลิตภาพลายเส้น และภาพฮาล์ฟโทน ได้ อย่างมีคุณภาพและรวดเร็ว อีกทั้งยังพิมพ์ลงบนวัสดุต่างๆ ได้อีกหลายประเภท โดยเฉพาะอย่างยิ่งบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุจำพวกพลาสติกและอลูมิเนียมพอยส์ ระบบการพิมพ์ในระบบนี้จึงเป็นที่นิยมใช้พิมพ์บรรจุภัณฑ์กันมาก เพราะมีคุณภาพการพิมพ์ที่ทัดเทียมกับระบบออฟเซต ได้เช่นกัน บรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการพิมพ์ในระบบกราเวียร์นี้ได้แก่

กล่องกระดาษพับ กระดาษห่อของขวัญ ห่อของขวัญที่ยืดหยุ่นได้ กระดาษห่อของ ฉลาก ตรา ทั้งแผ่นและม้วน สิ่งพิมพ์พิเศษ ก้นกรองบุหรี่ กระจกป้องกันโลหะ เป็นต้น

การพิมพ์ระบบออฟเซต

การพิมพ์ด้วยระบบออฟเซต เป็นที่แพร่หลายนิยมใช้กันทั่วโลก จะสังเกตได้ว่าในปัจจุบันระบบนี้มีส่วนผูกพันกับชีวิตประจำวันอย่างแยกไม่ออก ไม่ว่าจะเป็นหนังสือพิมพ์ หนังสือตำรา นวนิยาย วารสารรายสัปดาห์ รายเดือน ไปสเตอร์ โฆษณา แผ่นพับ หรือโบรชัวร์ ทุกรายการนี้พิมพ์ด้วยระบบออฟเซตแทบทั้งสิ้นหรืออาจจะกล่าวได้ว่า การพิมพ์ด้วยระบบออฟเซตมีบทบาทเข้ามาแทนที่ระบบเลตเตอร์เพรสซึ่งล้าหลังไป งานออฟเซตของเม็ดสกรีนได้อย่างละเอียด

หลักการพิมพ์ในระบบนี้ มีความแตกต่างจากการพิมพ์ระบบเลตเตอร์เพรสโดยสิ้นเชิง กล่าวคือ

1. แม่พิมพ์เป็นฉนวนแทนที่จะเป็นตัวนำ
2. แม่พิมพ์จะรับหมึก แล้วถ่ายทอดไปยังตัวกลางคือผ้ายางแบลงเกตแล้วจึงลงไปบน

กระดาษ ไม่ใช่เป็นการสัมผัสโดยตรงเหมือนระบบเลตเตอร์เพรส

การที่แม่พิมพ์เป็นระบบแบบฉนวน ทำให้ส่วนที่เป็นภาพ (ที่ต้องรับหมึก) และส่วนที่ไม่ใช่ภาพ (ที่จะรับหมึกไม่ได้) อยู่ในระดับเดียวกัน จึงต้องหาวิธีที่จะทำให้ส่วนที่เป็นภาพเท่านั้นรับหมึก และถ่ายทอดไปยังแบลงเกต ซึ่งทำได้โดยการใช้น้ำมาเคลือบผิวส่วนที่ไม่ใช่ภาพไว้แล้วปล่อยให้ส่วนที่เป็นภาพ (ซึ่งไม่รับน้ำ) รับหมึก ดังนั้นระบบออฟเซตจึงมีน้ำเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย

การพิมพ์ระบบซิลค์สกรีน

การพิมพ์ซิลค์สกรีนก็คือ การใช้ผ้าไหม ที่ผลิตขึ้นมาเพื่อการพิมพ์นี้โดยเฉพาะนำมาซึ่งให้ตั้งบนกรอบไม้หรือกรอบโลหะ แล้วสร้างภาพขึ้นบนผ้าไหมซึ่งมีสภาพเป็นฉลากพิมพ์ปิดกั้นส่วนที่ไม่ต้องการให้เกิดเป็นภาพให้ทึบตัน และปล่อยให้ส่วนที่ต้องการให้เป็นภาพโปร่งไว้ การพิมพ์ปิดกั้นบนผ้าไหมนี้มีหลายวิธีการ เช่น ระบายสีน้ำมัน แคลแลคฟิล์ม ตลอดจนจนถึงการใช้และน้ำยาไวแสงปิดกั้น และเมื่อนำแผ่นพิมพ์ไปวางทาบบนสิ่งที่จะพิมพ์ทั้งรูปทรง 3 มิติ หรือแผ่นเรียบที่มีพื้นผิวเรียบไม่ขรุขระ เช่น กระดาษ ผ้า แก้ว พลาสติก โลหะ ไม้ ฯลฯ แล้วหยอดสีลงบนแม่พิมพ์ ใ้ย่างปาด ที่มีผิวหน้าตัดเรียบ ปาดดันสีให้ผ่านแม่พิมพ์ทะลุออกไปติดบนพื้นรองรับ ซึ่งก็ได้ภาพพิมพ์ที่ต้องการ

การพิมพ์ด้วยระบบซิลค์สกรีน มีบทบาทกับภาชนะบรรจุภัณฑ์เป็นอย่างมาก เพราะเป็นวิธีเดียวที่จะพิมพ์บนวัสดุหรือภาชนะผิวโค้ง เช่น ขวดแก้ว ขวดพลาสติก หรือกระป๋องโลหะ ที่ผ่านการขึ้นรูปสำเร็จมาแล้ว

จากระบบการพิมพ์ต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วจะเห็นว่า มีระบบและเทคนิคการพิมพ์ที่จะนำมาใช้พิมพ์บนบรรจุภัณฑ์มากมายหลายกรรมวิธี และมีใช้ว่าจะมีเพียงกรรมวิธีที่กล่าวมาแล้วเท่านั้น ระบบการพิมพ์ในปัจจุบันนับว่ามีการพัฒนาที่ก้าวหน้าไปมาก ระบบการพิมพ์ต่าง ๆ ถูกคิดค้นขึ้นมามากมาย แต่ถึงอย่างไรก็เป็นการแตกย่อยออกไปในกระบวนการพิมพ์หลัก 4 ประการ หรือการประสานกันในเทคนิคกรรมวิธีที่กล่าวมาแล้วข้างต้น เช่น การพิมพ์ระบบอิงค์เจ็ต เป็นการพิมพ์ด้วยการยิงหมึกออกมาเป็นจุดประกอบ เป็นตัวอักษร และข้อความต่อเนื่องบนบรรจุภัณฑ์ก็พัฒนาขึ้นมาแทน การพิมพ์แบบ STENCIL และ SILK SCREEN การพิมพ์ระบบแพดก็เป็นการประสานหลักการระหว่าง การพิมพ์ระบบออฟเซตซิลค์สกรีนและเฟล็กโซ เพื่อให้สามารถพิมพ์บนวัสดุที่มีพื้นผิวต่าง ๆ ระดับกันได้ เป็นต้น (ประชิด ทิถบุตร , 2531 หน้า 156-169)

3.8 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบรรจุกภัณฑ์

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบรรจุกภัณฑ์นับว่ามีบทบาทมากยิ่งขึ้น เนื่องจากความตื่นตัวของผู้บริโภคและกระแสโลกาภิวัตน์กระตุ้นให้รัฐต้องออกกฎหมายมาควบคุม ในการวิจัยครั้งนี้จะได้ศึกษากฎหมายและข้อบังคับที่มีความสำคัญต่อวงการบรรจุกภัณฑ์ พร้อมทั้งแหล่งที่จะค้นหารายละเอียด

1. พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522

พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 ถือได้ว่าเป็นกฎหมายฉบับแรกของประเทศไทยที่มีการจัดตั้งหน่วยงานของรัฐขึ้นเพื่อคุ้มครองสิทธิผู้บริโภคโดยตรง เนื่องจากกฎหมายอื่นๆ ที่บัญญัติขึ้นควบคุมผู้ประกอบการนั้นเป็นการคุ้มครองผู้บริโภคทางอ้อม ผู้บริโภคจึงไม่อาจใช้สิทธิในการฟ้องร้องผู้ประกอบการต่อศาลอาญาได้ ส่วนการดำเนินทางแพ่งก็เป็นภาระและเสียค่าใช้จ่ายมากทั้งผู้บริโภคส่วนใหญ่ยังไม่อยู่ในฐานะที่จะดำเนินคดีด้วยตัวเองได้

วิธีดำเนินการตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 ได้บัญญัติให้องค์กรของรัฐมีอำนาจหน้าที่ในการควบคุม กำกับดูแล และประสานการปฏิบัติงานของส่วนราชการต่างๆ เพื่อให้ความคุ้มครองผู้บริโภค รวมทั้งเป็นหน่วยงานที่ให้ผู้บริโภคได้ใช้สิทธิร้องเรียนเพื่อขอให้ได้รับการพิจารณาและชดเชยความเสียหายเมื่อถูกผู้ประกอบการละเมิดสิทธิของผู้บริโภค

(1) สิทธิของผู้บริโภค ผู้บริโภคมีสิทธิได้รับความคุ้มครองตามกฎหมาย 4 ข้อ ดังนี้

- สิทธิที่ได้รับข่าวสาร รวมทั้งคำพรรณนาคุณภาพที่ถูกต้องและเพียงพอเกี่ยวกับสินค้าและบริการ
- สิทธิที่จะอิสระในการเลือกหาสินค้าและบริการ โดยปราศจากการผูกขาด
- สิทธิที่จะได้รับความปลอดภัยจากการใช้สินค้าหรือบริการ
- สิทธิที่จะได้ชดเชยความเสียหายจากการใช้สินค้าหรือบริการ

(2) องค์กรของรัฐตาม พ.ร.บ. องค์กรของรัฐที่ตั้งขึ้นเพื่อคุ้มครองสิทธิของผู้บริโภคทั้ง 4 ข้อข้างต้นดังนี้ คือ สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค (สคบ.) มีการแบ่งการคุ้มครองผู้บริโภคเป็น 2 ด้านใหญ่ คือ ด้านโฆษณา (มีคณะกรรมการว่าด้วยการโฆษณา) และส่งดูแล รับเรื่องร้องทุกข์พิจารณาความผิดที่เกิดขึ้นทั้งในกรุงเทพฯ และจังหวัดอื่นๆ

(3) การคุ้มครองผู้บริโภคด้วยฉลากสินค้า ความหมายของฉลากสินค้าตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 มีดังนี้คือ คำว่า ฉลาก ตามมาตรา 3 แห่ง พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 กำหนดให้หมายถึง รูป รส รอยประดิษฐ์ กระจก หรือสิ่งอื่นใดที่ทำให้ปรากฏข้อความเกี่ยวกับสินค้าซึ่งแสดงไว้ที่สินค้าหรือภาชนะบรรจุหีบห่อบรรจุสินค้าและหมายถึงเอกสารหรือคู่มือสำหรับใช้ประกอบสินค้าพร้อมทั้งป้ายที่ติดตั้งหรือแสดงไว้ที่สินค้าหรือภาชนะหีบห่อที่บรรจุสินค้านั้น

ส่วนสินค้าควบคุมฉลากจากต่างประเทศที่นำมาขายในประเทศไทย ต้องทำฉลากเป็นข้อความภาษาไทย มีความตรงกับข้อความในภาษาต่างประเทศ โดยระบุชื่อพร้อมสถานที่ประกอบของผู้ได้รับอนุญาตให้นำสินค้านั้นและต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้าตามประกาศที่คณะกรรมการว่าด้วยฉลากกำหนดไว้แต่ละประเภทของสินค้า สินค้าที่กำหนดให้เป็นสินค้าควบคุมฉลาก ดังนี้

1. สินค้าที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพร่างกายหรือจิตใจเนื่องจากการใช้สินค้าหรือโดยสภาพของสินค้านั้น เช่น ภาชนะพลาสติก เตารีด-เต้าเสียบเครื่องใช้ไฟฟ้า หลอดฟลูออเรสเซนต์ เครื่องตัดวงจรไฟฟ้า เป็นต้น
2. สินค้าที่ประชาชนทั่วไปใช้ประจำ ซึ่งการกำหนดฉลากของสินค้านั้นจะเป็นประโยชน์แก่ผู้บริโภค เพื่อจะได้ทรงข้อเท็จจริงในสาระสำคัญเกี่ยวกับสินค้านั้น เช่น สีส้มอาหาร สมุด ปากกาลูกกลิ้ง ภาชนะกระดาษที่ใช้กับอาหาร กระดาษเช็ดหน้า กระดาษชำระ เป็นต้น
3. สินค้าที่ยังไม่มีกฎเกณฑ์อื่นใดมาควบคุม (ปุ่น และคณะ, 2541. หน้า 310 – 311)

องค์กรที่รับผิดชอบพระราชบัญญัติเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์

พระราชบัญญัติเกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์รับผิดชอบโดยองค์กรต่อไปนี้

1. สำนักงานกลางซึ่งตวงวัด กรมทะเบียนการค้า กระทรวงพาณิชย์
2. คณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข
3. คณะกรรมการผู้บริโภค สำนักงานกฤษฎีกา
4. สำนักมาตรฐานอุตสาหกรรม (สมอ.) กระทรวงอุตสาหกรรม

หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์

นอกเหนือจากองค์กรที่รับผิดชอบต่อพระราชบัญญัติทั้ง 4 ดังกล่าวมาแล้วข้างต้น ยังมีองค์กรทั้งส่วนของราชการ รัฐวิสาหกิจและเอกชนที่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ สรุปได้ดังนี้

1. **ส่วนอุตสาหกรรมและการเกษตร สำนักงานพัฒนาอุตสาหกรรมรายสาขากรมส่งเสริมอุตสาหกรรม**

มีหน้าที่รับผิดชอบที่เกี่ยวกับการศึกษา วิเคราะห์และวิจัยข้อมูลทางเทคโนโลยีเศรษฐศาสตร์ อุตสาหกรรมและการเกษตร เน้นการแปรรูป ผลิตภัณฑ์จากพืช เพื่อกำหนดและพัฒนาความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ตามสภาวะการตลาดประสานงานจัดหาผู้ชำนาญการ เฉพาะด้านเพื่อฝึกอบรมสัมมนาและให้คำปรึกษาแนะนำเพื่อการแก้ไขปัญหา และปรับปรุงเทคนิคการผลิตตลอดจนการให้บริการข้อมูลข่าวสารอุตสาหกรรม และข้อมูลที่เกี่ยวข้องแก่สถานประกอบการ ผลิตบุคลากรในระดับต่างๆ ในสถานประกอบการ

2. ส่วนบรรจุภัณฑ์ สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม
มีหน้าที่ให้บริการแนะนำ ส่งเสริมและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ผู้ประกอบการกลุ่มบุคคลและบุคคลทั่วไปให้มีความสนใจในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ ทั้งทางด้านวิชาการ ด้านเทคโนโลยีการออกแบบและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยวิธีการต่างๆ ทั้งการฝึกอบรม สัมมนา นิทรรศการและการจัดประกวด

3. ศูนย์บริการออกแบบ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมการส่งออก

ในสภาพเศรษฐกิจปัจจุบันที่มีการแข่งขันทางการค้าขายอย่างต่อเนื่อง ทุกประเทศจำเป็นต้องปรับกลยุทธ์ ทางด้านการค้า ให้ทันต่อเหตุการณ์และสภาพการแข่งขัน ประเทศไทยได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาตัวสินค้า เนื่องจากคุณภาพ และค่าแรงต่ำไม่ใช่สิ่งจูงใจ และข้อได้เปรียบอีกต่อไปในกระแสโลกาภิวัตน์ ดังนั้น จึงสมควรนำการออกแบบ มาเป็นเครื่องมือช่วยเพิ่มมูลค่าสินค้า สำหรับส่งออก รัฐบาลไทยได้เห็นความสำคัญข้อนี้จึงได้จัดตั้งศูนย์กลางบริการออกแบบ เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2533 เพื่อมุ่งหมายพัฒนาออกแบบสินค้าส่งออกสำคัญ 4 ชนิด เครื่องหนัง อัญมณี ผลิตภัณฑ์พลาสติก และของเด็กเล่น

4. ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย นโยบายหลักของศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย มีดังนี้

- สนับสนุนนโยบายการบรรจุภัณฑ์ของประเทศ
- เสริมสร้างขีดความสามารถขององค์กรเพื่อสนองความต้องการของผู้ประกอบการ
- รวบรวม แลกเปลี่ยน และบริการข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์
- ประสานงานระหว่างผู้ผลิตและผู้ใช้ทั้งในและต่างประเทศ

5. สถาบันค้นคว้าและวิจัยผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร (Institute of Food Research and Product Development หรือ IFRPD) จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2511 โดยแบ่งการบริหารงาน 7 ฝ่าย และ 1 ศูนย์ ได้แก่ ฝ่ายบริหาร และธุรการทั่วไป ฝ่ายค้นคว้าและวิจัย ฝ่ายควบคุมคุณภาพ ฝ่ายผลิตทดลอง ฝ่ายผลิตภัณฑ์อาหาร ฝ่ายศึกษาศาสตร์ ฝ่ายวิศวกรรม ศูนย์บริการประกันคุณภาพทางด้านอาหาร โดยมีขอบเขตการทำงาน ดังนี้

- วิจัยและพัฒนาวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหารเพื่อปรับปรุงเศรษฐกิจของโรงงานอาหารและเกษตรในประเทศไทย
- บริการวิชาการเกี่ยวกับคุณภาพวัตถุดิบ เทคโนโลยีระดับการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหาร เพื่อการบริโภคทั้งในประเทศและการส่งออก
- ให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคโนโลยีทางอาหาร และบริการความรู้ทางด้านนี้แก่ผู้สนใจ

- ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐ เอกชน ในการวิจัยการศึกษา ค้นคว้าและฝึกอบรมเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร

- เป็นแหล่งข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร

นอกจากองค์กรของรัฐทั้ง 5 แล้ว ตามมหาวิทยาลัยของรัฐที่มีการเปิดสอนวิชาทางด้านบรรจุภัณฑ์ และเทคโนโลยีทางอาหาร มีอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิที่สามารถให้คำปรึกษา ทดสอบ พร้อมทั้งให้คำแนะนำต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์อาหารได้ องค์กรเอกชนที่ให้การส่งเสริมการบรรจุภัณฑ์อาหาร

1. สมาคมการบรรจุภัณฑ์ไทย วัตถุประสงค์ของสมาคม มีดังนี้คือ

1.1 ส่งเสริมและสนับสนุนการประกอบการเกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์

1.2 ส่งเสริมและเผยแพร่วิชาการที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ทุกประเภท

1.3 เป็นศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางวิชาการ

1.4 ติดต่อประสานงานกับสมาชิก เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ให้ก้าวหน้า

2. สถาบันอาหาร สถาบันอาหารได้จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2539 ในรูปแบบองค์กรอิสระ ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงอุตสาหกรรม แต่การบริหารงานไม่ผูกพันกับกฎระเบียบการปฏิบัติของทางราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ โดยมีหน้าที่สนับสนุนและให้ความช่วยเหลือผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหารใน 3 ด้าน คือ

2.1 การบริการวิชาการ

2.2 การเผยแพร่บริการข้อมูลข่าวสาร

2.3 การบริการทดสอบ วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์อาหาร

3. สถาบันสัญลักษณ์รหัสแท่งไทย สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สถาบันสัญลักษณ์แห่งประเทศไทย ๖ (EAN THAILAND) ก่อตั้งเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2536 โดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เนื่องจากตระหนักถึงความเปลี่ยนแปลงของระบบธุรกิจแบบโลกาภิวัตน์ที่เกิดขึ้น จึงได้พยายามนำระบบการจัดเก็บข้อมูลที่ทันสมัย เรียกว่า ระบบสัญลักษณ์รหัสแท่งโลกาภิวัตน์ที่เกิดขึ้น จึงได้พยายามนำระบบการจัดเก็บข้อมูลที่ทันสมัย เรียกว่า ระบบสัญลักษณ์รหัสแท่ง (Bar Code) มาช่วยส่งเสริมและพัฒนาเศรษฐกิจให้ความสะดวกในการใช้งานที่รวดเร็วถูกต้อง และสอดคล้องกับระบบธุรกิจในต่างประเทศ เพื่อเป็นไปตามนโยบาย การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

ขณะนี้ประเทศไทยมีรหัสประจำหมายเลข 885 ช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับสินค้าไทยในตลาดต่างประเทศ โดยผู้ซื้อ ผู้ขาย หรือนักธุรกิจจะสามารถตรวจสอบได้ว่า 885 เป็นสินค้าของประเทศไทย หรือถ้าสินค้าตัวนี้ขายดีขึ้นมาทีไรก็จะรู้ว่าสินค้านี้มาจากประเทศไทย (Made in Thailand) และค้นหาบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทผู้แทนจำหน่ายได้ จึงทำให้สะดวกในการขาย ช่องทางการตลาดได้โดยง่าย (วารสารอุตสาหกรรม ฉบับเดือน กรกฎาคม – สิงหาคม 2546)

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ในบ้านเรายังมีน้อยกว่าในประเทศที่พัฒนาแล้ว กฎหมายที่ออกส่วนใหญ่จะเป็นกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค ไม่ให้ถูกเอาเปรียบจากผู้ผลิต เช่น พระราชบัญญัติมาตราซังตวงวัด พ.ร.บ. อาหาร พ.ร.บ. คุ้มครองผู้บริโภค ส่วน พ.ร.บ. มาตรฐานอุตสาหกรรม เป็นกฎหมายที่พยายามรักษาระดับมาตรฐานของอุตสาหกรรมอาหาร เพื่อควบคุมผู้ประกอบการแปรรูปอาหาร ให้ผลิตอาหารที่มีคุณภาพไม่ต่ำกว่าที่ได้กำหนดไว้



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าเรื่อง การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพรจากธรรมชาติ ของกลุ่มสร้างสรรค์ธรรมชาติ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพรจากธรรมชาติ และบรรจุภัณฑ์เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ ทั้งด้านการเก็บรักษา การขนส่ง รวมถึงความสวยงาม ที่กราฟิกสามารถบ่งบอกถึงชนิดของผลิตภัณฑ์ได้ โดยใช้แนวทางและหลักเกณฑ์จากการศึกษาค้นคว้า โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ซึ่งมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสาร ข้อมูลต่างๆของสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างกรอบแนวคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ เพื่อศึกษาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพรจากธรรมชาติ และหาแนวทางการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม

ขั้นตอนที่ 2 การเก็บข้อมูลภาคสนาม เป็นการเก็บข้อมูลภาคสนามภายใต้กรอบแนวคิดจากการศึกษาเอกสาร เว็บไซต์ และการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ และผู้เชี่ยวชาญตลอดจนผู้บริโภคเพื่อให้ได้ข้อมูลทางด้านสภาพทั่วไปของแหล่งผลิตผลิตภัณฑ์

ขั้นตอนที่ 3 การนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร เว็บไซต์และการเก็บข้อมูลภาคสนาม มาวิเคราะห์เพื่อสร้างกรอบแนวคิดในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม

ขั้นตอนที่ 4 กระบวนการพัฒนาและสร้างสรรค์ ภายใต้กรอบแนวคิดจากการออกแบบบรรจุภัณฑ์ จากการวิเคราะห์ในเบื้องต้นเพื่อให้ได้ผลงานบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม

ขั้นตอนที่ 5 สรุปประเมินผล อภิปรายผลโดยอ้างอิงข้อมูลจากข้อมูลทั้งหมดที่ได้มาจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์และข้อมูลที่สืบค้นจากสื่ออื่นๆ และการวิเคราะห์ผลการพัฒนาการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพรจากธรรมชาติของกลุ่มสร้างสรรค์ธรรมชาติ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

วิธีการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลเอกสาร

1.1 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัย ตลอดจนเว็บไซต์ที่บริการข้อมูลต่างๆ แล้วนำมาร่างเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัยในขั้นประเด็นที่นำมาร่าง ประกอบไปด้วย

1) สภาพทั่วไปของ ผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพรจากธรรมชาติ ประวัติความเป็นมา กรรมวิธีการผลิตสกัดจากสมุนไพร การบรรจุ การขนส่ง รวมถึงวิธีการใช้

2) กระบวนการจัดจำหน่าย การตลาด กลุ่มผู้ใช้ผลิตภัณฑ์

1.2 ผู้วิจัยได้นำกรอบแนวคิดของการวิจัยในขั้นตอนต้น ซึ่งเกี่ยวข้องกับเรื่องสำคัญดังกล่าว ไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และเจ้าของกิจการ กลุ่มสร้างสรรค์ธรรมชาติ จังหวัดเชียงใหม่

ขั้นตอนที่ 2 ลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลภาคสนาม ภายใต้กรอบแนวคิดจากการศึกษาเอกสาร เว็บไซต์ และการสัมภาษณ์ทั้งผู้เชี่ยวชาญ ผู้ผลิต และผู้บริโภค โดยเข้าสู่กลุ่มสร้างสรรค์ธรรมชาติและร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพรซึ่งมีลักษณะเดียวกัน เพื่อเก็บข้อมูลสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ และใช้วิธีการออกแบบสอบถามของผู้บริโภค โดยมีเครื่องมือในการวิจัยดังนี้

เครื่องมือการวิจัย

ผู้วิจัยใช้การสังเกตแบบมีส่วนร่วม และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม เพื่อเป็นข้อมูลในการทำงานวิจัย โดยการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ เกี่ยวกับข้อมูลเบื้องต้นด้านสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์สมุนไพรจากธรรมชาติ ความเป็นมาของกลุ่มสร้างสรรค์และข้อมูลทางผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพร ด้านการบรรจุภัณฑ์ ด้านการตลาด และการจัดจำหน่าย โดยมีแนวร่วมดังนี้

ตารางที่ 3.1 แนวคำถามในการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการและผู้เชี่ยวชาญ

วัตถุประสงค์	แนวคำถาม
1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไป ประวัติความเป็นมา การจัดจำหน่าย แผนการตลาดของผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพร	แนวคำถามเจ้าของกิจการ <ul style="list-style-type: none"> - ประวัติความเป็นมาของผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพรจากธรรมชาติ - การสกัดกลั่นสมุนไพร - แผนการตลาดในการเลือกจัดจำหน่าย

<p>2. เพื่อให้ได้แนวทางในการแบ่งชนิดประเภทของผลิตภัณฑ์สไปสมุนไพรร และกำหนดขอบเขตการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สไปสมุนไพรร</p>	<p>แนวคำถามเจ้าของกิจการและผู้เชี่ยวชาญ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การแบ่งลักษณะรูปแบบผลิตภัณฑ์สไปสมุนไพรร และรูปแบบสไปสมุนไพรรที่ได้รับความนิยม มียอดจำหน่ายสูง - การแบ่งประเภทของรูปแบบสไปสมุนไพรร แบ่งประเภทของสูตรสไปสมุนไพรรแต่ละชนิด - กลุ่มผู้ใช้ผลิตภัณฑ์สไปสมุนไพรร (เพศ, วัย, เชื้อชาติ)
<p>3. เพื่อให้ได้แนวทางในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสม ทั้งด้านการปกป้องสินค้า การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์</p>	<p>แนวคำถามเจ้าของกิจการและผู้เชี่ยวชาญ</p> <ul style="list-style-type: none"> - วิธีการบรรจุภัณฑ์ - ระยะเวลาของการเสื่อมของคุณภาพสไปสมุนไพรร - วิธีการเก็บรักษา

ตารางที่ 3.2 แนวคำถามแบบสอบถามผู้บริโภค

วัตถุประสงค์	แนวคำถาม
<p>1. เพื่อให้ได้แนวทางในการกำหนดขอบเขตการออกแบบบรรจุภัณฑ์สไปสมุนไพรรซึ่งเป็นที่ต้องการของตลาด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ที่ใช้ผลิตภัณฑ์สไปสมุนไพรรใช้ผลิตภัณฑ์ใดบ้าง และสูตรใดได้รับความนิยมสูงสุด - เหตุผลในการเลือกสไปสมุนไพรร - การเปรียบเทียบด้านราคา กับความพึงพอใจของผู้ใช้
<p>2. เพื่อให้ได้แนวทางในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สไปสมุนไพรรที่เหมาะสม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สถานที่ซื้อผลิตภัณฑ์สไป - จุดประสงค์ในการซื้อผลิตภัณฑ์สไป (ใช้เอง , ของขวัญ ของฝาก) - ความพึงพอใจด้านต่างๆของบรรจุภัณฑ์ (ความสวยงาม,ความสะดวกในการใช้งาน,การเก็บรักษา,มาตรฐานของบรรจุภัณฑ์) - ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาเอกสารเว็บไซต์ สัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาเอกสาร เว็บไซต์ การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และข้อมูลจากการลงพื้นที่ เพื่อกำหนดแนวความคิดในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้นำข้อมูลจากการศึกษาเอกสาร ตำรา เว็บไซต์เบื้องต้น และการลงพื้นที่ การสังเกต การสัมภาษณ์ บุคคล มาวิเคราะห์ แยกประเด็น เพื่อสร้างแนวความคิดการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพร ดังนี้

ตารางที่ 3.3 แนวทางการใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ข้อมูล

วัตถุประสงค์	แนวทางการใช้เกณฑ์การวิเคราะห์
กลุ่มเป้าหมาย	- ลักษณะสินค้า บุคลิกสินค้า โดยใช้ลักษณะ และความหมายขององค์ประกอบศิลป์
บรรจุภัณฑ์	- หลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ดี - หน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ - การจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ เพื่อหาบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมต่อการจัดจำหน่าย
กราฟิก	- องค์ประกอบศิลป์ เส้น สี พื้นที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ และสร้างภาพลักษณ์ต่อผลิตภัณฑ์ กระบวนการพิมพ์ เพื่อหารูปแบบการพิมพ์ที่เหมาะสมต่อผลิตภัณฑ์

ขั้นตอนที่ 4 กระบวนการพัฒนาและสร้างสรรค์ ภายใต้กรอบแนวความคิดการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพร จากการกำหนดในเบื้องต้นมาออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานการออกแบบบรรจุภัณฑ์ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำแนวทางการออกแบบทั้งโครงสร้างและกราฟิก โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ

1. อุปกรณ์วาดเขียน เพื่อใช้ร่างวาดออกแบบพัฒนาบรรจุภัณฑ์ต้นแบบ
2. คอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ในการสร้างและออกแบบบรรจุภัณฑ์ในเรื่องกราฟิกให้มีความสมจริงและสวยงามยิ่งขึ้น
3. อุปกรณ์สร้างบรรจุภัณฑ์ต้นแบบ กระดาษ สติกเกอร์ด้าน กรรไกร กาว และอื่นๆ เพื่อนำบรรจุภัณฑ์ต้นแบบ นำเสนอต่ออาจารย์และคณะกรรมการ

ขั้นตอนที่ 5 สรุปประเมินผล อภิปรายแนวทางการพัฒนาการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพร ของกลุ่มสร้างสรรค์ธรรมชาติ โดยมีระเบียบวิธีการศึกษาในเชิงคุณภาพจากการค้นคว้าศึกษาข้อมูลจากเอกสาร และการสัมภาษณ์โดยนำเสนอผลงานวิจัยออกมาเป็นข้อสรุป นำเสนอในลักษณะการพรรณนาวิเคราะห์แนวทางการออกแบบพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพรของกลุ่มสร้างสรรค์ธรรมชาติ

บทที่ 4

การวิเคราะห์และการออกแบบพัฒนา

จากกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลของสภาพทั่วไป ของผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพรจากธรรมชาติ ของกลุ่มสร้างสรรค์ธรรมชาติ จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำมาเป็นข้อมูลพื้นฐาน ในการวิเคราะห์ข้อมูล และการออกแบบพัฒนา เพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์และพัฒนาสร้างสรรค์งานออกแบบให้มี ประโยชน์มากที่สุด โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติงานดังนี้

ส่วนที่ 1 บทสังเขปเงื่อนไขในการออกแบบ (Design Brief)

ส่วนที่ 2 ขั้นตอนแบบร่าง (Sketch)

ส่วนที่ 3 การพัฒนาและการสร้างสรรค์ (Development and Design)

ส่วนที่ 4 ผลงานที่สร้างสรรค์ (Packaging Design)

บทสังเขปเงื่อนไขในการออกแบบ (Design Brief)

1. **ชื่อโครงการ (Project Title) :** โครงการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ สปาสมุนไพรจากธรรมชาติ ของกลุ่มสร้างสรรค์ธรรมชาติ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

2. ข้อมูลผู้ประกอบการ/ผู้ผลิต (Client data)

ชื่อผู้ประกอบการ(Name of producer) : คุณวิษุตา ไทยธรรมกุล

ที่อยู่ผู้ประกอบการ/ผู้ผลิต(Address) : 67/1 ม.4 บ้านสันกลาง ถนนสันกำแพง ตำบลสันกลาง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ 50130

เบอร์โทรศัพท์ผู้ประกอบการ/ผู้ผลิต(Telephon) : 053-338096

ความเป็นมาของโครงการ (Background) : สมุนไพรเพื่อการบำบัด มรดกตกทอดจากบรรพบุรุษ กับสูตรบำบัดด้วยสมุนไพรไทยที่ผสมคุณค่าแห่งธรรมชาติที่ได้รับการยอมรับและนิยมอย่างแพร่หลาย หรือที่เรียกว่า สปาสมุนไพร ในประเทศไทยได้มีธุรกิจ "สปา (SPA)" ซึ่งเป็นธุรกิจที่กำลังได้รับความนิยมในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นคนไทยเอง หรือฝรั่งต่างชาติ ก็นิยมผ่อนคลายความเมื่อยล้าด้วยการนวดแบบ สปา(SPA) กันทั้งนั้น เพราะสปา(SPA) เป็นการบำบัดด้วยวิธีธรรมชาติ เพื่อให้ร่างกายที่เครียดและอ่อนล้า ได้ผ่อนคลายและเกิดสมดุล

กลุ่มสร้างสรรค์ธรรมชาติเป็นผู้ประกอบการรายเดียวที่ใช้ชื่อว่า สปริซ ออฟ เนเจอร์ ตั้งอยู่ในบ้านสันกลาง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นแหล่งผลิต และจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพรที่ใช้สมุนไพรไทยเป็นส่วนประกอบหลัก นับว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษ ที่สมัยก่อน ญาติตายายเป็นปราชญ์ชาวบ้านเกี่ยวกับยาสมุนไพรที่ใช้รักษาโรคจึงได้สืบทอดเจตนารมณ์ ของรุ่นก่อนผนวก

เข้ากับวิวัฒนาการของสมัยปัจจุบันที่เน้นการบำบัดร่างกายด้วยสมุนไพรไทย เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ สปาสมุนไพรจากธรรมชาติ

3. ข้อมูลของสินค้า (Product data)

Product name (ชื่อผลิตภัณฑ์) : ผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพรจากธรรมชาติ

Brand name (ชื่อตราสินค้า) : Spirit of nature

ลักษณะการสร้างบรรจุภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ : เป็นการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ใหม่

New Product Line Extension Redesign

รูปแบบการจัดจำหน่าย : เป็นการผลิตเพื่อการส่งออก

Domestic Export

ตารางที่ 4.1 น้ำหนักของสินค้า (Weight per unit) และ ราคาของสินค้า (Product Price) :

ผลิตภัณฑ์	น้ำหนัก / จำนวนสินค้า	ราคาขาย
1. ผลิตภัณฑ์น้ำมันนวด	110 กรัม	90 บาท
2. ผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์	100 กรัม	150 บาท
3. ผลิตภัณฑ์แชมพู	250 กรัม	65 บาท
4. สบู่สมุนไพร	90 กรัม	35 บาท
5. ลิป บาล์ม	15 กรัม	35 บาท

การใช้งานของสินค้า (Product Use) : ผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพรเพื่อการผ่อนคลาย

ความรู้สึกที่มีต่อผลิตภัณฑ์ (Product visual/Physical/Sensory attributes) : สมุนไพรเพื่อการบำบัด มรดกตกทอดจากบรรพบุรุษ กับสูตรบำบัดด้วยสมุนไพรไทยที่ผสมคุณค่าแห่งธรรมชาติที่ได้รับการยอมรับและนิยมอย่างแพร่หลาย

การเตรียมสินค้าก่อนการใช้งานสินค้า (How Used/Prepared) : สามารถใช้งานได้ทันทีเมื่อต้องการ

ลักษณะของสินค้าที่จำเป็นต้องได้รับการปกป้อง (Product fragility) : ผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพรเพื่อการส่งออกดังนั้นจึงต้องคำนึงถึงคุณภาพของสมุนไพรรวมทั้งเรื่องของการขนส่งของบรรจุภัณฑ์

คุณลักษณะของบรรจุภัณฑ์ที่สามารถปกป้องและส่งเสริมตัวสินค้าได้ (Protective packaging required(details)) : วัสดุที่สามารถป้องกันสินค้า ผู้บริโภคสามารถมั่นใจว่าสินค้าภายในคงสภาพที่ดี

การวางจำหน่าย (Outlets) : วางจำหน่ายในซูเปอร์มาเก็ต

การวางแสดง/จำหน่ายสินค้า (How displayed)

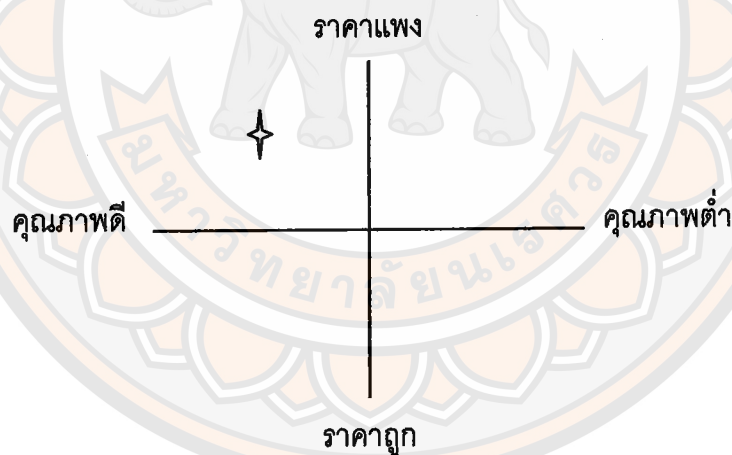
วิธีการวางจำหน่าย (Displayed) : จำหน่ายสินค้าภายในชั้นวางสินค้าในซูเปอร์มาเก็ต โดยแบ่งออกเป็นหมวดหมู่ของสินค้า

ลักษณะร้านและสภาพชุมชนที่มีสินค้าวางจำหน่ายอยู่ (Store location) : ผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพร Spirit of nature ตั้งอยู่ที่ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นผู้ผลิตโดยตรง

4. ข้อมูลทางการตลาด (Marketing Data)

ข้อมูลสินค้าที่เป็นคู่แข่ง (Major competition) : สินค้าที่เป็นคู่แข่งคือ กลุ่มผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพรจากธรรมชาติที่มีวางจำหน่ายในท้องตลาดทั่วไป ซึ่งมีรูปแบบต่างๆมากมาย

Product Position



5. ข้อมูลด้านบรรจุภัณฑ์และฉลาก (Package/label data)

ลักษณะของบรรจุภัณฑ์ (Type of pack) : กล่องกระดาษ เคลือบด้วยสติ๊กเกอร์ด้าน ขวดพลาสติก

วัสดุที่เลือกใช้ (Raw materials) : ขวดแก้ว สติ๊กเกอร์ กระดาษอาร์คมัน

ข้อมูลการพิมพ์และฉลาก (Printing method for unit pack/label) : ฉลากที่ติดลงบนบรรจุภัณฑ์ใช้การพิมพ์แบบอิงค์เจ็ท

ปริมาณสีที่พิมพ์ (Number of printing colors) : 4 สี คือ CMYK

6. การออกแบบกราฟิก (Graphic Design Brief)

จุดแข็งของสินค้า (Product / SWOT (strength , weakness , opportunity , threat)

Strength): สปาสมุนไพรจากธรรมชาติเป็นที่รู้จักเป็นที่นิยมอย่างกว้างขวางเป็นการบำบัดจากธรรมชาติเพื่อการผ่อนคลาย

จุดอ่อนของสินค้า (Weakness) : เนื่องจากสปาสมุนไพรจากธรรมชาติเป็นที่นิยมเป็นอย่างมาก จึงมีคู่แข่งทางการค้ามากขึ้นตามไปด้วย ดังนั้นเราจึงต้องสร้างภาพลักษณ์ให้แตกต่างทั้งทางด้านคุณภาพของสินค้ารวมทั้งตัวบรรจุภัณฑ์

โอกาสของสินค้า (Threat) : การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพรมาใช้เองที่บ้านเป็นการง่ายและสะดวกต่อการใช้

วัตถุประสงค์ของการพัฒนา/ออกแบบ (Background & Objective) : เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพร ของกลุ่มสร้างสรรค์ธรรมชาติ ให้มีภาพลักษณ์ที่ทันสมัย เป็นที่จดจำของผู้ซื้อสินค้า

กลุ่มเป้าหมายและลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย (Target group)

ลักษณะด้านร่างกายที่สามารถวัดได้ (Demographic) :

- ชาย - หญิง วัยทำงานอายุ 25 ปี ขึ้นไป
- รายได้ 15,000 บาท/เดือน ขึ้นไป
- อาศัยในเขตชุมชนเมือง
- การศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป

ลักษณะด้านจิตใจ (Psychographic) :

- ชอบการบำบัดด้วยสมุนไพรจากธรรมชาติ
- มีความใส่ใจในสุขภาพ

แนวคิดหลักในการออกแบบ (Concept) : ศูนย์แห่งการสัมผัส การใช้ผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพรจากธรรมชาติเพื่อการผ่อนคลายและบำบัดจะได้รับความรู้สึกจากกลิ่นสมุนไพรดุจดังการสัมผัสจากธรรมชาติโดยตรง

ตารางที่ 4.2 ตารางแสดงอารมณ์ความรู้สึก และบุคลิกของงาน (Mood & tone/Personality) :

Concept	Aesthetic Of Touch			
Mood & tone	Nature	herbal	Touch	Oriental
Element	Color	Line	Form	Color / Shape

ขอบเขตของการออกแบบ (Scope)

1. น้ำมันนวด	1 โครงสร้าง	7 กราฟิก
2. น้ำมันมะพร้าว	1 โครงสร้าง	1 กราฟิก
3. แชมพูสมุนไพร	1 โครงสร้าง	5 กราฟิก
4. สบู่สมุนไพร	1 โครงสร้าง	5 กราฟิก
5. ลิปมัน	1 โครงสร้าง	1 กราฟิก
รวม	5 โครงสร้าง	19 กราฟิก

ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการพัฒนา (Desire respond): พัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพรจากธรรมชาติให้เป็นที่รู้จักและเป็นที่ยอมรับของกลุ่มผู้บริโภค

วิเคราะห์ปัญหาและแนวทางแก้ปัญหา

1. ปัญหาการบรรจุภัณฑ์

ด้านการเก็บรักษา : สมุนไพรไทยเป็นพืชที่ต้องนำสกัดออกมาใช้ประโยชน์ดังนั้นต้องมีระยะเวลาใช้ตามที่กำหนดไม่เช่นนั้นสรรพคุณอาจจะเสื่อมสลายได้

แนวทางการแก้ปัญหา : ภาชนะที่บรรจุจะต้องปิดผนึกอย่างแน่นหนาเพื่อป้องกันอากาศเข้าไปทำให้เสื่อมคุณภาพของสมุนไพร

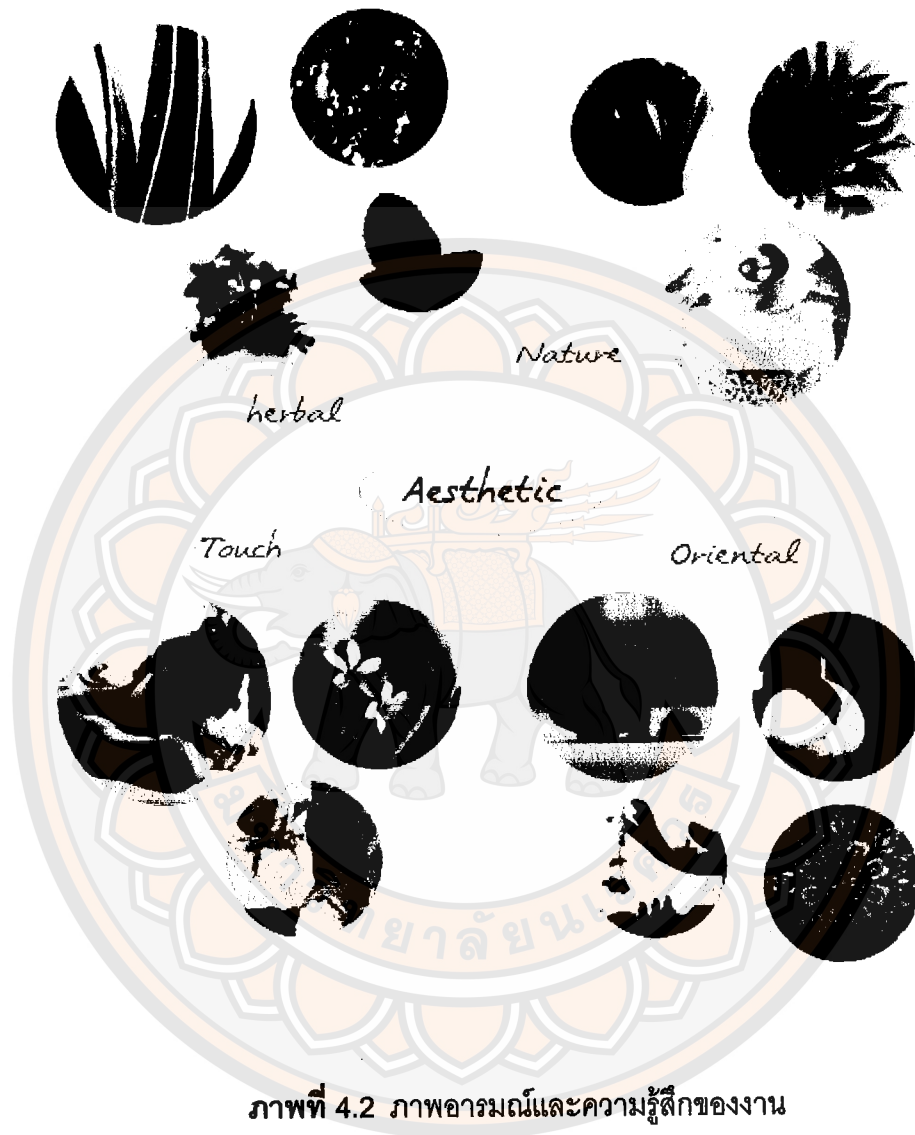
2. ปัญหาด้านกราฟิก : บรรจุภัณฑ์เดิมยังไม่มีกราฟิกที่สามารถบ่งชี้ชนิดและรายละเอียดเกี่ยวกับตัวผลิตภัณฑ์อย่างชัดเจน

แนวทางการแก้ปัญหา : ออกแบบกราฟิกที่สามารถบ่งบอกชนิดของผลิตภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน



ภาพที่ 4.1 ภาพ Target Group

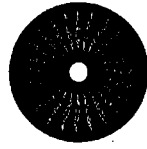
Mood & Tone



ภาพที่ 4.2 ภาพอารมณ์และความรู้สึกของงาน

ขั้นตอนแบบร่าง (Sketch)

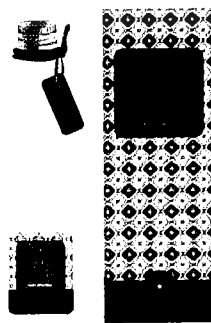
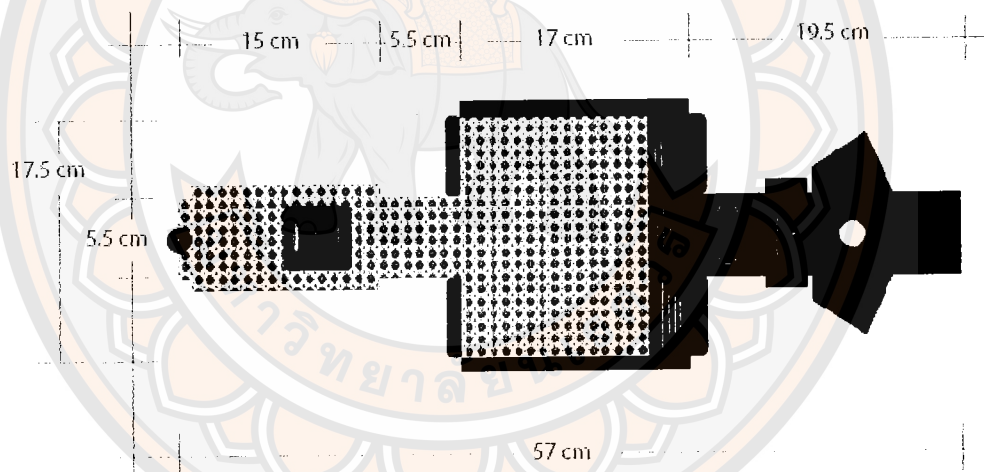
แบบโลโก้ (Logo)



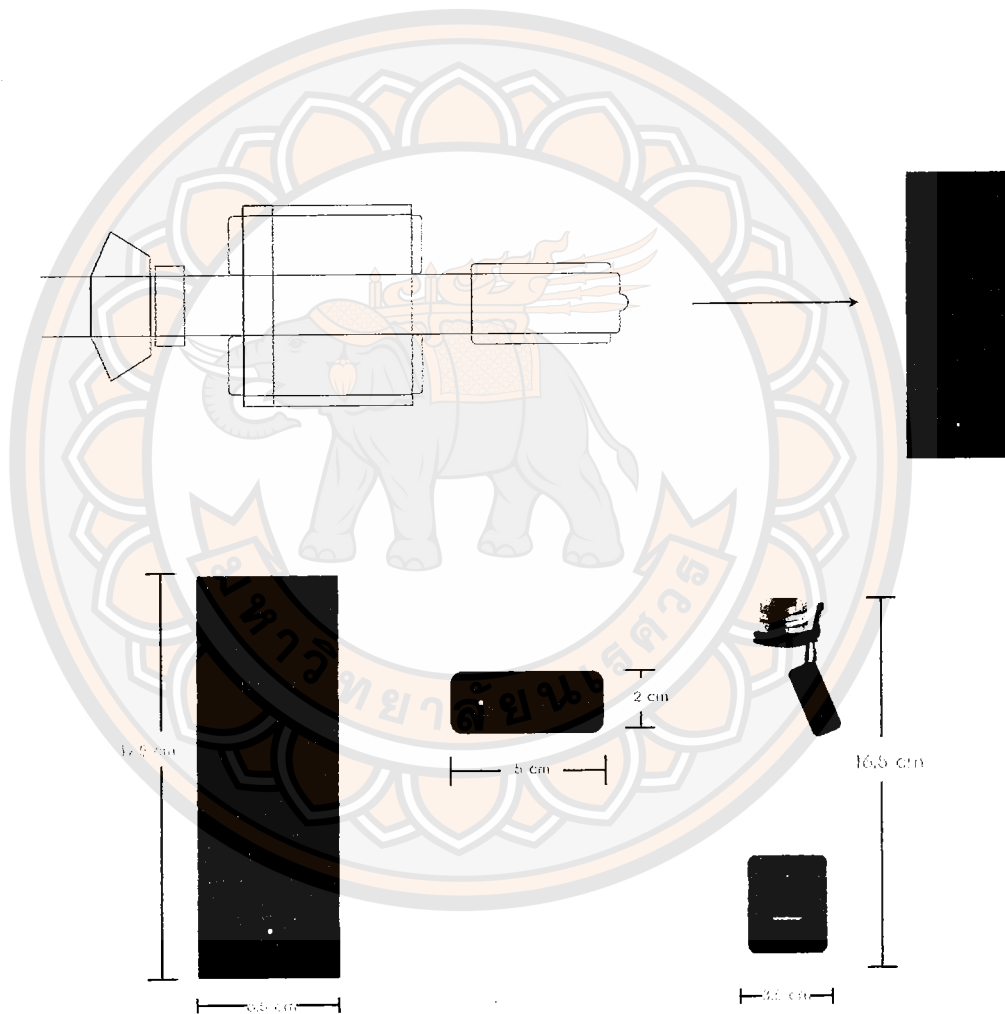
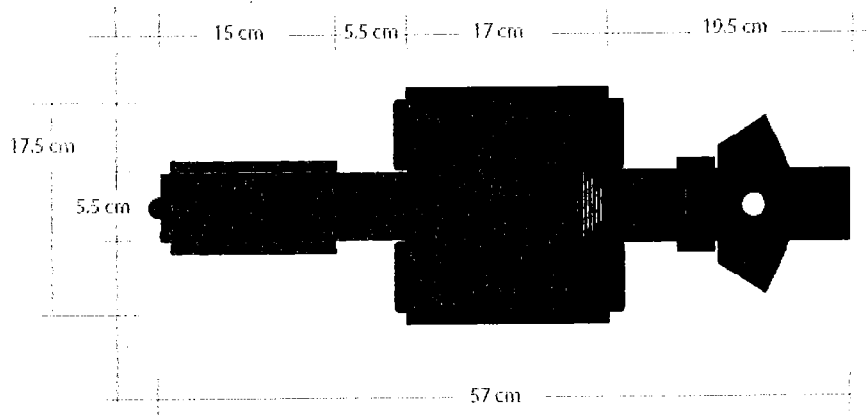
Spirit of nature

ภาพที่ 4.3 ภาพโลโก้ที่ใช้บนบรรจุภัณฑ์

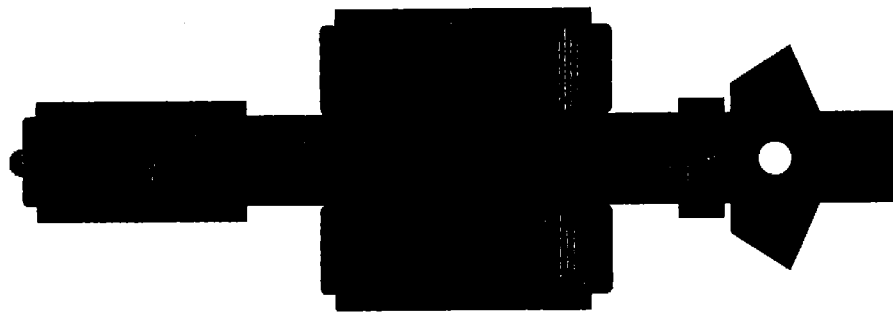
การออกแบบโครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์



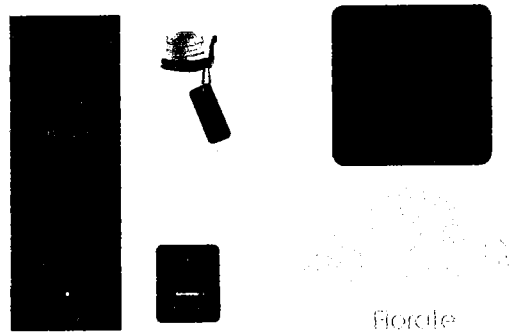
ภาพที่ 4.4 ภาพแบบโครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์



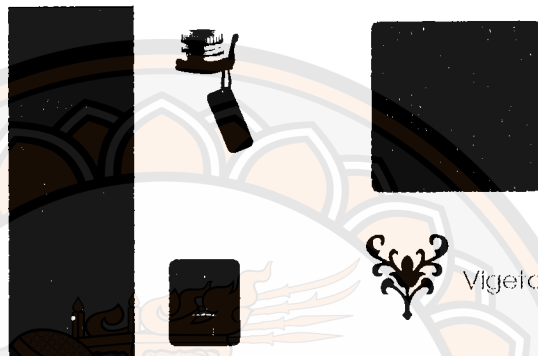
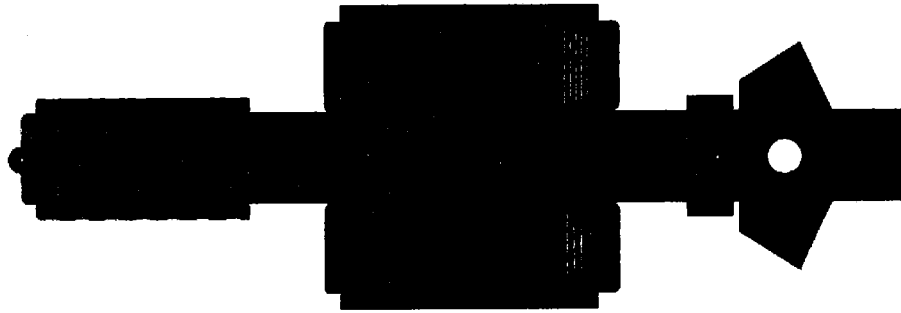
ภาพที่ 4.5 ภาพแบบโครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์น้ำมันนวดสูตร nature



ภาพที่ 4.6 ภาพแบบโครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์น้ำมันนวดสูตร fruity



ภาพที่ 4.7 ภาพแบบโครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์น้ำมันนวดสูตร florate



ภาพที่ 4.8 ภาพแบบโครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์น้ำมันนวดสูตร vegetal

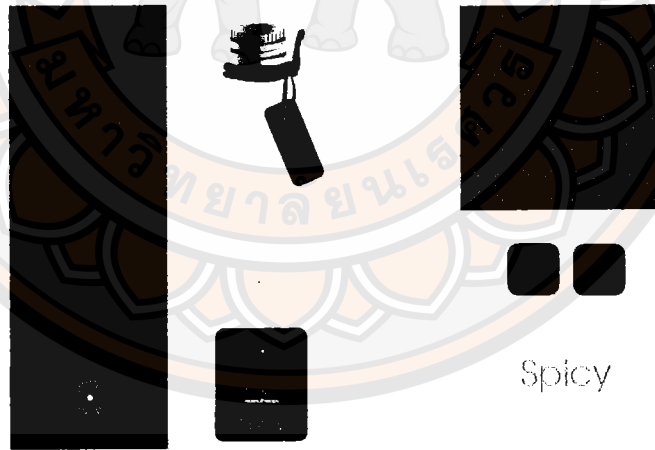


ภาพที่ 4.9 ภาพแบบโครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์น้ำมันนวดสูตร Herbal



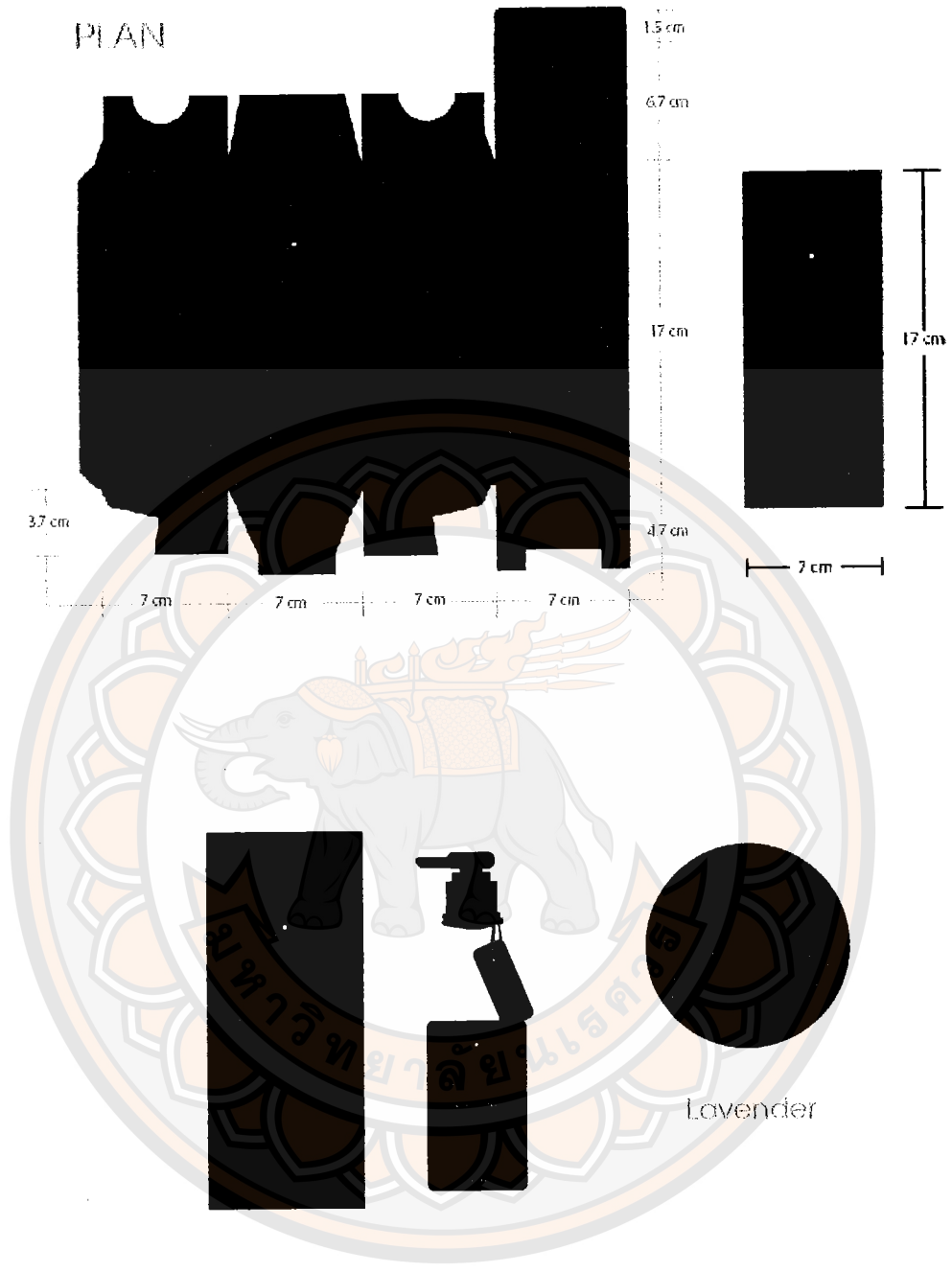
Woody

ภาพที่ 4.10 ภาพแบบโครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์น้ำมันนวดสูตร Woody

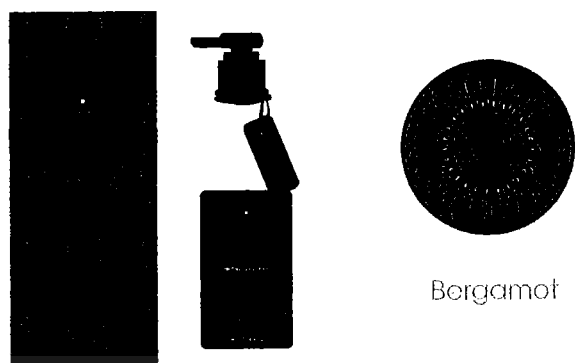


Spicy

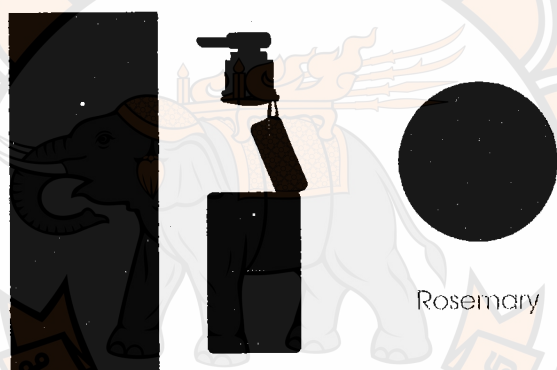
ภาพที่ 4.11 ภาพแบบโครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์น้ำมันนวดสูตร Spicy



ภาพที่ 4.12 ภาพแบบโครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์แชมพูสมุนไพรสูตร Lavender



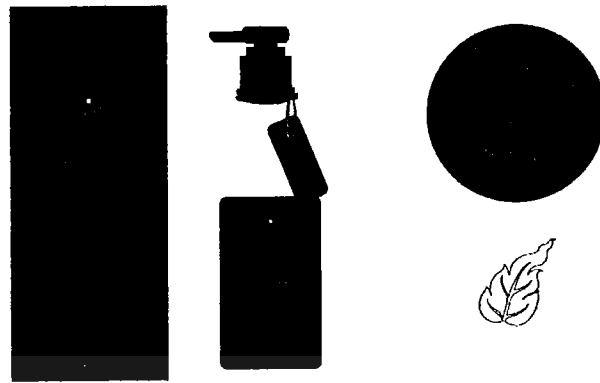
ภาพที่ 4.13 ภาพแบบโครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์แชมพูสมุนไพรสูตร Bergamot



ภาพที่ 4.14 ภาพแบบโครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์แชมพูสมุนไพรสูตร Rosemary



ภาพที่ 4.15 ภาพแบบโครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์แชมพูสมุนไพรสูตร Ylang ylang (กระดังงา)



ภาพที่ 4.16 ภาพแบบโครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์แชมพูสมุนไพรสูตร Green tea

Soap

Font view

Side view



Label soap

1

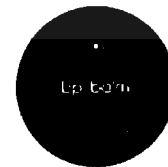
2





ภาพที่ 4.17 ภาพแบบโครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์สบู่สมุนไพร

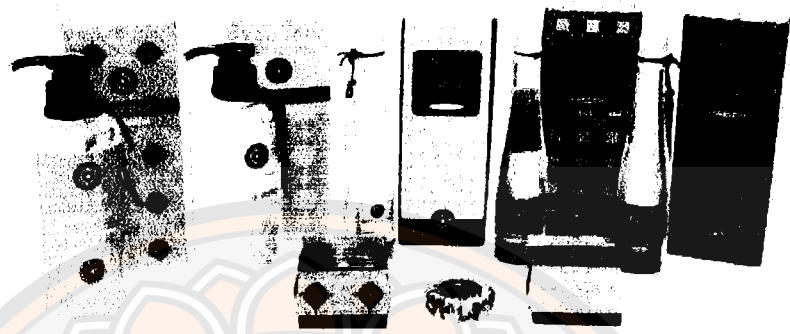
Lip balm



ภาพที่ 4.18 ภาพแบบโครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์ลิปบาล์ม

ผลงานที่สร้างสรรค์ขึ้น

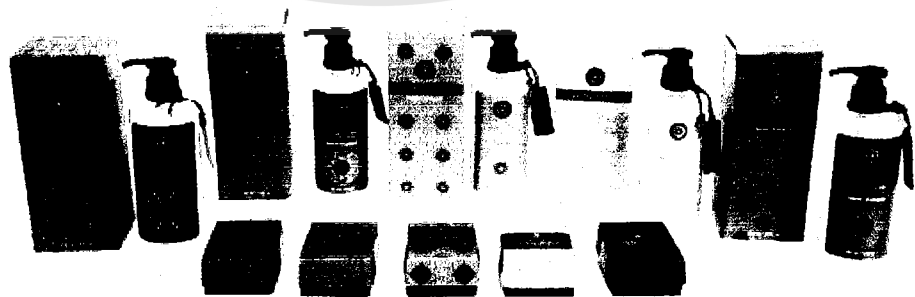
ในส่วนนี้จะเป็นการนำเอาผลของการร่างแบบ แล้วนำมาพัฒนาสร้างสรรค์ผลงานให้
ออกมาในรูปแบบของตัวงานจริง



ภาพที่ 4.19 ชุดสปาสุนไพรมะนาว



ภาพที่ 4.20 ชุดน้ำมันนวด



ภาพที่ 4.21 ชุดแชมพูและสบู่อโรม่า



ภาพที่ 4.22 ภาพนิทรรศการแสดงงาน

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพรจากธรรมชาติ ของกลุ่มสร้างสรรค์ธรรมชาติ และนำไปสู่การพัฒนาและออกแบบบรรจุภัณฑ์ ผู้วิจัยได้กำหนดจุดมุ่งหมายและขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า และวิธีดำเนินการดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. ศึกษาเกี่ยวกับคุณสมบัติและสภาพทั่วไปของ ผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพร ทั้งการผลิต การจัดจำหน่าย และความนิยมของ ผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพร
2. เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์สปาสมุนไพรจากธรรมชาติของ กลุ่มสร้างสรรค์ธรรมชาติ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านผู้ผลิต

- 1.1 ประวัติความเป็นมาของกลุ่มสร้างสรรค์ธรรมชาติ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่
- 1.2 แนวคิดหรือกลยุทธ์ในการจัดจำหน่าย ของ กลุ่มสร้างสรรค์ธรรมชาติ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่
- 1.3 การจัดหาวัตถุดิบในการผลิต สปาสมุนไพรจากธรรมชาติ ของกลุ่มสร้างสรรค์ธรรมชาติ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

2. ขอบเขตด้านบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพรจากธรรมชาติ

ได้แก่กระบวนการออกแบบโครงสร้าง วัสดุบรรจุภัณฑ์ และกระบวนการออกแบบกราฟิก

ดังนี้

2.1	น้ำมันนวด	1 โครงสร้าง	7 กราฟิก
2.2	น้ำมันมะพร้าว	1 โครงสร้าง	1 กราฟิก
2.3	แชมพูสมุนไพร	1 โครงสร้าง	5 กราฟิก
2.4	สบู่สมุนไพร	1 โครงสร้าง	5 กราฟิก
2.5	ลิปมัน	1 โครงสร้าง	1 กราฟิก
	รวม	5 โครงสร้าง	19 กราฟิก

สรุปผลการออกแบบ

การศึกษาเรื่อง การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพรจากธรรมชาติ ของ กลุ่ม
สร้างสรรค์ธรรมชาติ จังหวัดเชียงใหม่ สรุปผลได้ดังนี้

1. การออกแบบบรรจุภัณฑ์ แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนโครงสร้าง และ ส่วนกราฟิก โดย
คำนึงถึงการปกป้อง การเก็บรักษาคุณภาพของสินค้า และความสะดวกรวดสบายในการใช้งานมากขึ้น มี
กราฟิกที่ป้องกันรอยละอียดที่ชัดเจน ครบถ้วน
2. การพัฒนา ออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อปกป้องคุณภาพสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพิ่ม
ความสะดวกรวดต่อการใช้งานมากขึ้น
3. ใช้ระบบการพิมพ์ 4 สี CMYK ในการพิมพ์ระบบออฟเซต โดยพิมพ์ลงบนฉลาก แล้วนำมาติด
ลงบนบรรจุภัณฑ์ ส่วนบรรจุภัณฑ์กล่องจะพิมพ์ลงบนกล่องโดยตรง

ตารางที่ 5.1 สรุปผลการออกแบบ

ประเภทผลิตภัณฑ์	ชื่อผลิตภัณฑ์	ขนาดบรรจุ	จำนวนชิ้น
กล่องกระดาษ ขวดพลาสติก	- ผลิตภัณฑ์ น้ำมันนวด	100 กรัม	7
กล่องกระดาษ ขวดพลาสติก	- ผลิตภัณฑ์ น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์	100 กรัม	1
กล่องกระดาษ ขวดพลาสติก	- แชมพูสมุนไพร	250 กรัม	5
กล่องกระดาษ	- สบู่สมุนไพร	90 กรัม	5
กระดาษ	- ลิปบาร์ม	15 กรัม	1

ข้อเสนอแนะ

การดำเนินการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ในหัวข้อการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพรจาก
ธรรมชาติ ของ กลุ่มสร้างสรรค์ธรรมชาติ จังหวัดเชียงใหม่ สรุปผลได้ดังนี้

1. ควรนำการศึกษาค้นคว้าสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์สปาสมุนไพร มาใช้ประโยชน์ในเรื่องแนว
ทางการออกแบบให้มากที่สุดเพื่อให้งานออกแบบมีความสมบูรณ์และเหมาะสมกับตัวผลิตภัณฑ์นั้นๆ
เพื่อสามารถนำไปใช้และผลิตได้จริง
2. ผลิตภัณฑ์ต้องการการปกป้องในด้านการเก็บรักษา จากสภาพอากาศ แสงแดด ซึ่งทำให้
เสื่อมคุณภาพได้ จึงได้แนวคิดในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สามารถปกป้องผลิตภัณฑ์ เพื่อสร้างความ
แตกต่างและส่งเสริมการขาย

3. ราคาของผลิตภัณฑ์ต้องปรับให้เหมาะสมกับบรรจุกัญชีที่ได้รับการพัฒนาแล้ว เพื่อความเหมาะสมด้านต้นทุนการผลิต และตัวสินค้า

4. การออกแบบและพัฒนาแบบ ควรกำหนดแนวทางที่ชัดเจนและแน่นอน เพราะเป็นจุดสำคัญที่สุดของการทำภาคนิพนธ์ เพื่อที่จะได้พัฒนาผลงานออกมา ต้องขึ้นอยู่กับความตั้งใจ ความขยัน ใฝ่ใจและความจริงใจของผู้ทำ

5. ขั้นตอนการทำแบบจำลอง (Model) หากต้องมีกระบวนการทำที่ยากและซับซ้อน ควรวางแผนระยะเวลาสำหรับขั้นตอนนี้ให้มากเพราะในขั้นตอนนี้มีไฮการทำให้ขึ้นมาเพียงอย่างเดียว แต่ต้องมีการปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้รอบรู้ท่านอื่นๆ

ในขั้นตอนของกระบวนการประเมินทางการศึกษาได้เป็นไปอย่างถูกต้องตามระบบที่คณะกรรมการได้กำหนดเอาไว้ ซึ่งสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางเอาไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากการที่ได้รับข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์จากอาจารย์ที่ปรึกษาที่คอยช่วยเหลืออย่างเต็มที่

บทสรุปของการศึกษาวิจัยถือว่าเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ในการแก้ปัญหาในด้านต่างๆซึ่งมิใช่เพียงวิสัยทัศน์ทางการศึกษาเท่านั้น แต่ยังเป็นการมองให้กว้างออกไปยังภายนอก เป็นการเปิดโลกทัศน์ให้กว้าง อาศัยพื้นฐานของความเป็นจริง การศึกษา ค้นคว้า ตลอดจนการวิเคราะห์อย่างลึกซึ้ง เพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างแท้จริง อันเป็นประโยชน์ต่อตัวผู้ศึกษาวิจัย

บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). การบรรจุภัณฑ์ (Packaging) (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ:
วังอักษร

นพวรรณ หมั่นทรัพย์. (2539). การออกแบบเบื้องต้น BASIC DESIGN (พิมพ์ครั้งที่ 1),
กรุงเทพฯ : โกลบอลวิชั่น. : 32

นวนน้อย บุญวงศ์. (2539). หลักการออกแบบ (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย

ประชิด ทิณบุตร. (2531). การออกแบบบรรจุภัณฑ์ (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ :
ไอ.เอส.พรินติ้ง เฮาส์. 3-7,86-155

สาคร คัณธโชติ. (2528). การออกแบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์. กรุงเทพฯ:ไอเอส พริน ดิงเฮาส์
จิตรานี พานทอง. (2524). "การหีบห่อ". วารสารรวมคำแหง, 8 (ฉบับบริหารธุรกิจเล่ม 1),28-
50

ผลิตภัณฑ์สปา ส่งออก. Spa products,natural products,skin care,thai herbal. *ส่งออก*,
SUDTANA(2534)COMPANY LIMITED Bangkok, ประชาสัมพันธ์บริษัทส่งออก.

ธุรกิจการส่งออก; ธุรกิจสปา สปาไทย กรมส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์ :
www. spa.thaitrade.com

การจำแนกพืชสมุนไพร, <http://www.doae.go.th/LIBRARY/html/detail/linn/Linn4.htm>
การสกัดน้ำมันหอมระเหย, [http://store.tkc.go.th/multimedia/tun/AromaTherapy/
EssentialOilExtraction/EssentialOilExtraction.html](http://store.tkc.go.th/multimedia/tun/AromaTherapy/EssentialOilExtraction/EssentialOilExtraction.html)

Aromatherapy (TrueLife Club) : น้ำมันหอมระเหย, [http://club.truelife.com/club/club
contentdetails.php?club_id=337&contentfolder_id=79604&content_id=486108](http://club.truelife.com/club/clubcontentdetails.php?club_id=337&contentfolder_id=79604&content_id=486108) ข้อมูลจาก ::
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

กรมส่งเสริมการส่งออก, <http://www.dephtai.go.th/>

<http://www.erbasia.com>

<http://www.harann.com/>

<http://www.serevana.com>

<http://www.tistr.or.th/spa/mean.html>