

อภิธาน์นทนาการ



การออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับขนมของร้านนัท เบเกอรี่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี สำนักหอสมุด



สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร,
วันลงทะเบียน..... 23 ส.ย. 2554
เลขทะเบียน..... 1.5520381
เลขเรียกหนังสือ..... ป. 15

กฤษศิริ ก่ออมเอียง 197.5
1132811
2554

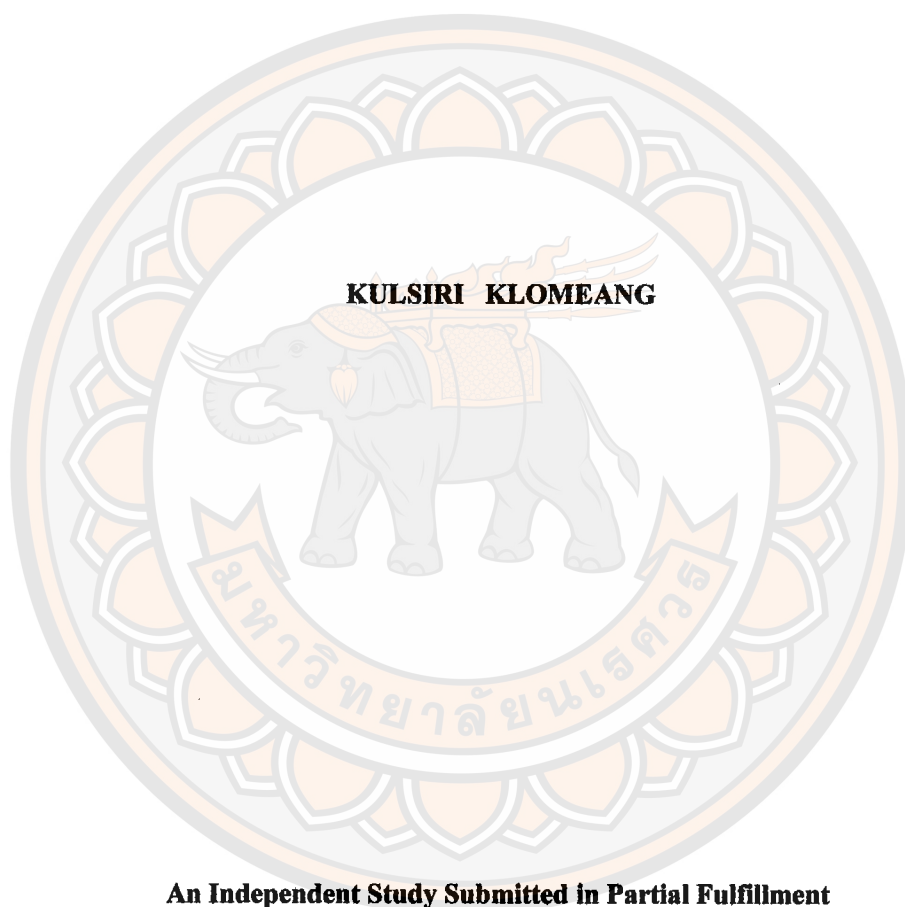
ภาคนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาอิสระ หลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ สาขาวิชาการออกแบบบรรจุภัณฑ์

มีนาคม 2554

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

THE PACKAGE DESIGN FOR NONTBAKERY NONTHABURI



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment

Of the Requirement for the Bachelor of Fine and Applied Arts

In Packaging Design

March 2011

Copyright 2010 by Naresuan University

อาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชาศิลปะและการออกแบบ ได้พิจารณาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เรื่อง “การออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับขนมอบร้านนนท์เบเกอรี่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี” เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ของมหาวิทยาลัยนเรศวร

.....
(อาจารย์ธีรวุฒิ บุญยศักดิ์เสรี)

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.นิรัช สุตสังข์)

หัวหน้าภาควิชาศิลปะและการออกแบบ



ชื่อเรื่อง	การออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ขนมอบร้านนนท์เบเกอรี่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี
ผู้ศึกษาค้นคว้า	นางสาวกุลศิริ กล่อมเอียง
ที่ปรึกษา	อาจารย์ธีรวุฒิ บุญยศศักดิ์เสรี
ประเภทสารนิพนธ์	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ศศ.บ. สาขาวิชาการออกแบบบรรจุภัณฑ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2553

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไป การผลิต และ ผลิตภัณฑ์ของร้านนนท์เบเกอรี่ จาก การศึกษาดังกล่าวจะนำไปสู่แนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ของร้านนนท์เบเกอรี่ โดยใช้การ วิจัยเชิงคุณภาพ และวิจัยจากเอกสาร ทำการเก็บข้อมูลของร้าน ในกรณีศึกษาและนำมาทดลองใช้กับร้านขนม นนท์เบเกอรี่ จังหวัดนนทบุรี โดยทำการรวบรวมข้อมูล และสังเกตการกลุ่มผู้บริโภคเพื่อนำมาใช้ในการเป็น กรอบแนวคิดในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ ของร้านนนท์เบเกอรี่ จังหวัดนนทบุรี

ผลการวิจัยพบว่า

1. ร้านนนท์เบเกอรี่ เป็นร้านที่เปิดทำการมายาวนานกว่า 30 ปี โดย คุณพกา กาศขยปนนท์ เจ้าของร้าน นนท์เบเกอรี่ได้ทำการคิดค้น สูตรขนม และส่งต่อให้รุ่นลูกได้บริหารต่อในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา และยังคงความ อร่อยด้วยสูตรต้นตำหรับของทางร้านไว้อยู่
2. ร้านนนท์เบเกอรี่ มีกระบวนการการจำหน่ายโดยการขายปลีก และ ขายส่ง โดยตรงที่ร้าน ทางร้าน มีสาขาเดียว และรับสั่งทำตามออเดอร์ที่ถูกค้าต้องการ
3. ร้านนนท์เบเกอรี่ ผลิตขนมอบหลากหลายชนิดจำพวกคุกกี้ เค้ก และขนมปัง การออกแบบบรรจุ ภัณฑ์ให้กับทางร้านเป็นการออกแบบโดยใช้แนวคิดในการออกแบบ เป็นการส่งต่อความอร่อย จากรุ่นคุณแม่ ไปสู่รุ่นของลูก

ประกาศคุณูปการ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาของอาจารย์ธีรวุฒิ บุญยศศักดิ์เสรี ที่ปรึกษาที่ช่วยแนะนำ และให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการออกแบบ กระบวนการคิด การทำงานอย่างมีมาตรฐาน จนถึงบอกข้อบกพร่องเกี่ยวกับภาคินพนธ์เพื่อทำการแก้ไขให้ผลงานภาคินพนธ์ออกมาดีที่สุด ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างยิ่ง จนทำให้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองสำเร็จสมบูรณ์ได้ ผู้ศึกษาค้นคว้าต้องกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ดร. นิรัช สุตสังข์ อาจารย์ประจำภาควิชา ศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่กรุณาให้คำแนะนำ แก้ไขและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า จนทำให้การศึกษาค้นคว้าเป็นที่เสร็จสมบูรณ์และมีคุณค่า

ขอขอบพระคุณผู้บริหารทางร้าน นนท์เบเกอรี่ และ บุคลากรทุกท่านในร้าน ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับทางร้านเป็นอย่างดี คอยช่วยเหลืออำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลของทางร้าน เพื่อเป็นข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการศึกษาค้นคว้าฉบับนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าขออุทิศแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน และขอขอบคุณอีกหลายท่านที่คอยให้กำลังใจ มีส่วนร่วมในการวิจัยครั้งนี้ผ่านไปได้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณด้วยความจริงใจอย่างสูงในความกรุณา

กุลศิริ กล่อมเอียง

มีนาคม 2554

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	2
ความสำคัญของการวิจัย	2
ขอบเขตการวิจัย.....	3
ขอบเขตงานออกแบบ.....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับและผู้ใช้ประโยชน์จากผลการวิจัย.....	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับร้านค้า.....	9
1.1 ประวัติความเป็นมาของบริษัท.....	9
1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์.....	11
1.3 การบริหารจัดการของร้าน.....	21
1.4 กระบวนการผลิตของร้าน.....	21
1.5 การตลาดและการจัดจำหน่าย.....	22
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ.....	22
2.1 หลักการออกแบบ (Design).....	22
2.2 กระบวนการการออกแบบ.....	23
2.3 การสร้างงานออกแบบกราฟฟิก.....	27
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์.....	32
3.1 ประวัติความเป็นมาของบรรจุภัณฑ์.....	32
3.2 ความเป็นมาของการบรรจุภัณฑ์.....	34
3.3 หน้าที่ของบรรจุภัณฑ์.....	37
3.4 ประเภทของบรรจุภัณฑ์.....	38

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3.5 การออกแบบกราฟฟิคบนบรรจุภัณฑ์.....	40
3.6 กระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์.....	47
3.7 การพิมพ์บรรจุภัณฑ์ Printing and packaging.....	48
3.8 กฎหมายเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์.....	51
4. เอกสารเกี่ยวกับกระดาษ.....	58
4.1 การประดิษฐ์กระดาษ.....	58
4.2 กระดาษในประเทศไทย.....	62
5. เอกสารที่เกี่ยวกับเบเกอรี่.....	63
5.1 ความเป็นมาของอุตสาหกรรมเบเกอรี่.....	63
5.2 วัตถุดิบที่ใช้ในอุตสาหกรรมเบเกอรี่.....	64
5.3 เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำเบเกอรี่.....	67
5.4 ประเภทของขนมอบเบเกอรี่.....	69
5.5 วิธีการและเทคนิคในการทำขนมอบ.....	75
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	77
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	77
4 การวิเคราะห์ข้อมูลและการสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์.....	80
การพัฒนาและการสร้างสรรค์.....	80
บทวิเคราะห์และสรุปเงื่อนไขการออกแบบ.....	80
บทวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางแก้ไข.....	87
การพัฒนาและการออกแบบ (Development and Design).....	91
ผลงานที่สร้างสรรค์.....	94

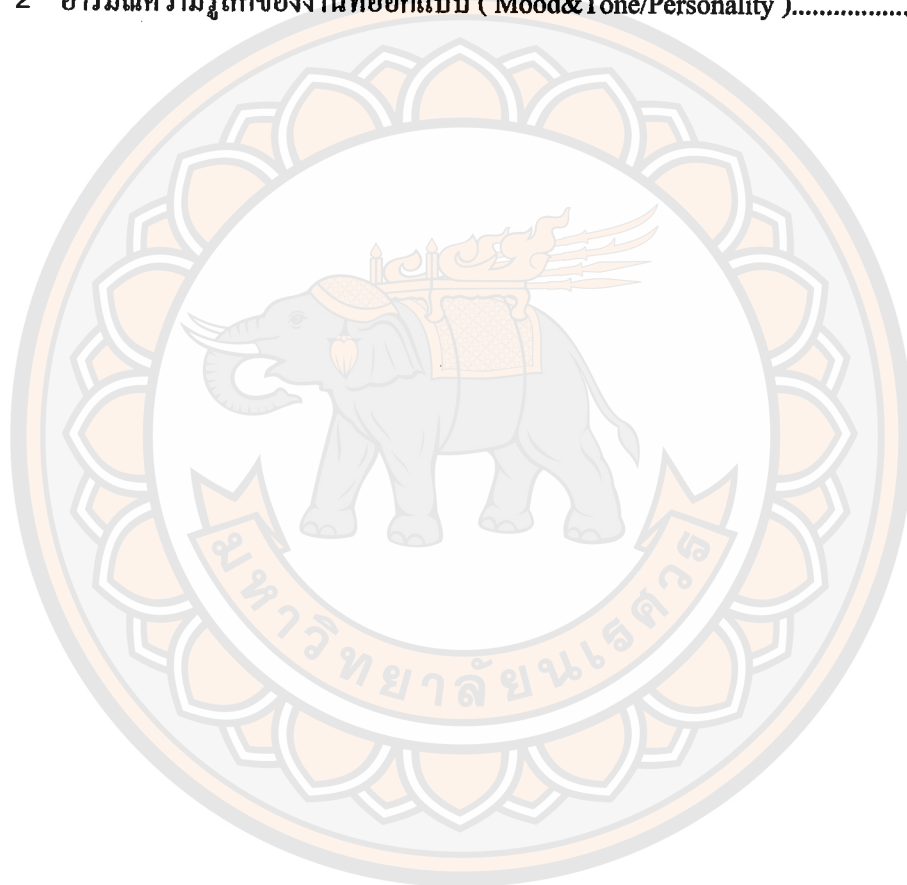
สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 บทย่อ สรุปอภิปราย และ ข้อเสนอแนะ.....	95
วัตถุประสงค์หลักของแผนงานวิจัย.....	95
สรุปผลงานออกแบบ.....	95
อภิปรายผล.....	101
ข้อเสนอแนะ.....	102
บรรณานุกรม.....	103
ภาคผนวก.....	104
ประวัติผู้วิจัย.....	105



สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 ตารางแสดงเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	78
2 อารมณ์ความรู้สึกของงานที่ออกแบบ (Mood&Tone/Personality).....	86



สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 ภาพที่ 1 แบบโครงสร้างถุงใส่ขนมอบประเภทพายกรอบ และขนมอบกรอบ.....	88
2 ภาพที่ 2 แบบโครงสร้างกล่องใส่ขนมอบทั่วไปของทางร้าน.....	88
3 ภาพที่ 3 แบบโครงสร้างกล่องใส่คูกี้สูตรพรีเมียมของทางร้าน.....	88
4 ภาพที่ 4 แบบโครงสร้างกล่องแอแคร์ล.....	89
5 ภาพที่ 5 แบบโครงสร้างกล่องแอแคร์ล(แก้ครั้งที่ 2).....	89
6 ภาพที่ 6 แบบโครงสร้างกล่องใส่ขนมอบทั่วไปของทางร้าน (แก้ครั้งที่2).....	89
7 ภาพที่ 7 แบบโลโก้ครั้งที่ 1.....	90
8 ภาพที่ 8 แบบโลโก้ครั้งที่ 2 บ่งบอกถึงความเป็นร้านมากยิ่งขึ้น นำเส้นโค้งมาใช้ ในการออกแบบ.....	90
9 ภาพที่ 9 แบบโลโก้ที่เลือกใช้ นำมาปรับแบบตัวหนังสือและเพิ่มคำจำกัดความ ของทางร้านลงไปเพื่อให้.....	91
10 ภาพที่ 10 แบบร่างกราฟฟิกกล่องสำหรับใส่ขนมอบ (ครั้งที่ 1).....	91
11 ภาพที่ 11 แบบร่างกราฟฟิกหลัก ภาพทัศนียภาพ ของร้านนนท์เบเกอรี่.....	91
12 ภาพที่ 12 ภาพคลี่ของกล่องใส่ขนมอบ ขนมปังหน้าต่างๆของทางร้าน (แบบที่1)....	92
13 ภาพที่ 13 ภาพคลี่ของกล่องใส่ขนมอบ ขนมปังหน้าต่างๆของทางร้าน (แบบที่2)....	92
14 ภาพที่ 14 ภาพคลี่ของกล่องใส่แอแคร์ล.....	92
15 ภาพที่ 15 สายคาดกระป๋องใส่คูกี้สูตรพรีเมียม.....	93
16 ภาพที่ 16 ลายพิมพ์ลงบนถุงพลาสติกใส 2 ขนาด.....	93
17 ภาพที่ 17 กล่องขนมเค้ก 1 ปอนด์.....	93
18 ภาพที่ 18 บรรจุภัณฑ์ขนมทั้งหมดของร้านนนท์เบเกอรี่.....	94
19 ภาพที่ 19 ผลงานแสดงนิทรรศการ.....	94

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ขนมหวานเป็นสิ่งที่อยู่คู่กับคนไทยมานาน เพราะเมื่อทานของหวานแน่นอนนอนว่า ก็ต้องมีของหวานปิดท้าย ขนมปัง ได้ชื่อว่าเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อขีฟ การดำรงชีวิตอย่างเร่งรีบ ในสังคมเมืองปัจจุบันทำให้มนุษย์เลือกที่จะบริโภคอย่างง่ายเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับตนเอง เบเกอรี่เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่มนุษย์ให้ความสนใจ และมีขายมากมายตามท้องตลาด หรือร้านขายส่ง ร้านขายปลีก ผู้บริโภคบางคนอาจจะมุ่งเน้นความสนใจไปทางตัวผลิตภัณฑ์ ต้องการบรรจุภัณฑ์ที่ดูทันสมัย สวยงาม เหมาะแก่การนำไปเป็นของขวัญของฝากในช่วงเทศกาลต่างๆ

เบเกอรี่เป็นอาหารที่รู้จักและคุ้นเคยมานานตั้งแต่สมัย โบราณจนถึงปัจจุบัน เนื่องจากมีรสชาติที่อร่อย รับประทานง่าย สะดวกสบาย และสอดคล้องกับการดำรงชีวิตในปัจจุบัน ผู้บริโภคก็จะนำเบเกอรี่ไปทานกับเครื่องดื่มอื่นๆ อีกมากมายเช่น ชา กาแฟ นม และบางห้างร้านต้องประสบปัญหาเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่ไม่สามารถถนอม รักษา เบเกอรี่ให้มีอายุการเก็บรักษาได้นานขึ้น ผู้ประกอบการส่วนใหญ่จึงต้องมีความรู้ในเรื่องนี้เพื่อเป็นวิธีการถนอมอาหาร ธุรกิจการผลิตและจำหน่ายสินค้าเบเกอรี่ มีความสำคัญต่อสังคมปัจจุบัน ตัวสินค้ามีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของผู้บริโภคยุคใหม่ ที่ต้องการความง่ายและความสะดวกในการบริโภคอาหารที่มีคุณค่า เพียงขนมปังหรือเค้กชิ้นเล็กๆ สักชิ้น นมสักกล่อง ย่อมเพียงพอสำหรับเช้าที่เร่งรีบหรือวันหยุดอันเรียบง่าย แต่ธุรกิจเบเกอรี่มีความอ่อนไหวต่อกลไกการตลาดมาก การทำเบเกอรี่ถือว่าเป็นงานศิลปะอย่างหนึ่ง จำเป็นต้องใช้ความชำนาญในการทำ บางครั้งอาจจะมีอุปสรรคทางด้านเครื่องมือ การเก็บรักษา

คุณผกา กาศยปนันท์ เจ้าของร้านนัทเบเกอรี่ ผู้ได้ก่อตั้งร้านมายาวนานกว่า 30 ปี ได้บอกว่า การที่จะทำเบเกอรี่ให้เป็นที่รู้จักดีใจสำหรับลูกค้า นั้น ไม่ใช่เรื่องง่าย ต้องลองผิดลองถูกอยู่หลายครั้งที่สำคัญคุณภาพต้องดี สดใหม่ตลอดเวลา ทำขึ้นต่อขึ้น วันต่อวัน ลูกค้าจึงจะดีใจในรสชาติ และสามารถสร้างรายได้ให้กับครอบครัวได้อย่างมาก ทุกวันนี้มีลูกค้า คือคุณลลิตา และคุณสมพบ กาศยปนันท์ เป็นผู้ดูแลต่อและคิดค้นเบเกอรี่ใหม่ๆ ขึ้นมา ซึ่งจะทำแบบสดๆ ใหม่ๆ ทุกวัน และเลือกใช้แต่ของที่ดี มีคุณภาพ มาทำเป็นเบเกอรี่ที่

หลากหลาย มีทั้งขนมปัง พาย เค้ก รวมไปถึงยังเป็นร้อยละ นนท์เบเกอร์จำหน่ายสินค้าจำพวกขนมปัง ขนมอบต่างๆ ด้วยระดับคุณภาพ ทางร้านจะไม่ใส่สารกันบูด

บรรจุภัณฑ์ของทางร้านจะใช้บรรจุภัณฑ์แบบเก่า คือกล่องกระดาษ สำหรับใส่พวกขนมปังหน้าต่างๆ บางครั้งก็ใช้ กล่องพลาสติก ซึ่งยังคงไม่ลงตัวกับทางผลิตภัณฑ์เท่าไรนัก ลายกราฟิกจะไม่เคยเปลี่ยนใช้ภาพวาดที่ทางเจ้าของร้านจ้างให้ช่างเขียนภาพมาเขียน เป็นภาพทัศนียภาพของร้าน (Perspective) จะใช้ลายนี้มาเป็นกราฟิกในทุกๆกล่อง เพื่อสื่อให้เห็นถึงเอกลักษณ์ของร้าน ทั้งนี้งานวิจัยนี้ จึงศึกษาหาแนวทางในการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ และสนับสนุนการขาย อีกทั้งยังช่วยสร้างภาพลักษณ์ให้กับตัวผลิตภัณฑ์ เพื่อเป็นการเพิ่มยอดขาย และออกแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ดูแล้วทันสมัยมากขึ้น กราฟิกจะเน้นเอกลักษณ์ของทางร้าน ไว้เพื่อยังคงกลิ่นอายของความเป็นนนท์เบเกอร์อยู่ โดยจะออกแบบเพื่อสร้างภาพลักษณ์ใหม่กระตุ้นให้ลูกค้าสนใจอยากที่จะบริโภคเบเกอร์เพิ่มขึ้น โดยใช้แนวคิดของความเก่าความเป็นตำนานของร้านขนมแห่งนี้ที่อยู่คู่กับถนนเส้นสำคัญของจังหวัดนนทบุรีมาใช้เป็นแนวคิดในการออกแบบ โดยนำมาปรับโฉมใหม่ให้ดูมีความทันสมัยน่าสนใจมากยิ่งขึ้น แต่ก็คงกลิ่นอายความเป็นนนท์เบเกอร์อยู่

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของร้านนนท์เบเกอร์ ตำบลสวนใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี
2. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของเบเกอร์และขนม ร้านนนท์เบเกอร์ จังหวัดนนทบุรี
3. เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์และการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ของร้านนนท์เบเกอร์ จังหวัด นนทบุรี
4. ออกแบบบรรจุภัณฑ์ของร้านนนท์เบเกอร์ จังหวัดนนทบุรี

ความสำคัญของการวิจัย

1. ศึกษาสภาพทั่วไปของบรรจุภัณฑ์ ร้านนนท์เบเกอร์ ตำบลสวนใหญ่ อำเภอ เมือง จังหวัดนนทบุรี
 - 1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัย ตลอดจนเว็บไซต์ ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
 - 1.2 กำหนดพื้นที่ในการศึกษา
 - 1.3 ศึกษาเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยใช้เครื่องมือการวิจัยสัมภาษณ์
 - 1.4 ศึกษา วิเคราะห์ เปรียบเรียงข้อมูลตามขอบเขตการวิจัย

2. เพื่อศึกษาถึงบรรจุภัณฑ์ที่สามารถส่งเสริมสนับสนุน สร้างภาพลักษณ์ที่ดีเหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์ของร้าน นนท์เบเกอรี่ ตำบลสวนใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี

2.1 ศึกษาจัดเก็บข้อมูล

2.2 ประมวลผลข้อมูล

3. เพื่อออกแบบบรรจุภัณฑ์ ของร้านนนท์เบเกอรี่ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี

3.1 กำหนดแนวคิดในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์

3.2 นำเสนอบรรจุภัณฑ์ที่ได้ออกแบบ

4. เพื่อพัฒนาคุณภาพบรรจุภัณฑ์ ของร้านนนท์เบเกอรี่ ตำบลสวนใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านพื้นที่

งานวิจัยครั้งนี้จะมีขอบเขตพื้นที่ของ นนท์ เบเกอรี่ ตั้งอยู่ ตำบลบางเขน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี

1. ศึกษาประวัติของร้านนนท์เบเกอรี่ จังหวัด นนทบุรี

2. ศึกษาสภาพทั่วไปของกลุ่มเป้าหมายของร้านนนท์เบเกอรี่ จังหวัด นนทบุรี

3. ศึกษาแผนการตลาดของร้านนนท์เบเกอรี่ จังหวัด นนทบุรี

2. ขอบเขตด้านผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์

ผู้วิจัยคัดเลือกผลิตภัณฑ์ประเภทขนมอบร้าน นนท์เบเกอรี่ จำพวก คูกี้ ขนมปังปอนด์ ที่มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับสำหรับผู้ประกอบการทางด้านอาหาร โดยทั่วไป ดังนี้

ประเภทอบจำพวกคูกี้ 3 ชนิด เก็บได้นาน ถึง 1 เดือน

- คูกี้กิ่งดำ สูตร พรีเมียม 5 ชิ้น ราคา 35 บาท

- คูกี้อัลม่อน สูตร พรีเมียม 5 ชิ้น ราคา 35 บาท

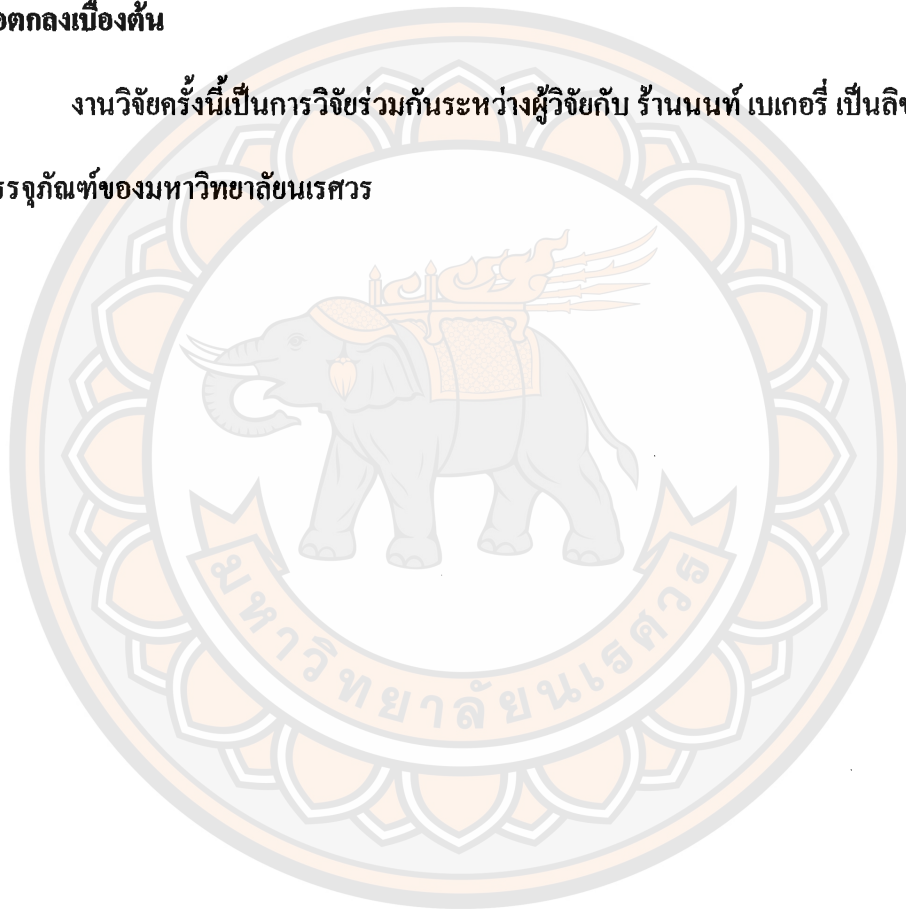
- คูกี้แมคคาดาเมีย สูตร พรีเมียม 5 ชิ้น ราคา 35 บาท

1. เพื่อทราบถึงสภาพทั่วไปของ ร้านนนท์เบเกอร์รี่
2. เพื่อทราบถึงสภาพทั่วไปของเบเกอร์รี่
3. เพื่อทราบข้อมูลเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์และการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ร้านนนท์เบเกอร์รี่
4. ได้ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดและนำมาใช้ในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับ

ผลิตภัณฑ์ของ ร้านนนท์เบเกอร์รี่

ข้อตกลงเบื้องต้น

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยร่วมกันระหว่างผู้วิจัยกับ ร้านนนท์ เบเกอร์รี่ เป็นลิขสิทธิ์
บรรจุภัณฑ์ของมหาวิทยาลัยนเรศวร



นิยามคำศัพท์เฉพาะ

- 1) ขนมอบ หมายถึง อาหารหวานที่มีส่วนผสมของแป้งสาลีที่ทำให้สุกด้วยความร้อนจากไอน้ำ หรือไฟ
- 2) เค้ก (Cake) หมายถึง ผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ประเภทที่มีเนื้อละเอียดนุ่ม รสหวาน นิยมอบให้สุกในลักษณะเป็นชิ้นใหญ่ ในรูปทรงกลม (Round cake) หรือเป็นแท่งสี่เหลี่ยม (loaf cake) และอื่นๆ เมื่ออบสุกแล้วจะมีการสอดไส้ (Fillings) ระหว่างชั้น โดยแบ่งเค้กเป็นสองส่วน คือ ส่วนฐานและส่วนบน หรือ อาจมีการเคลือบผิวนอกด้วยครีมชนิดต่างๆ
- 3) บรรจุ (Pack) หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ใส่ลงในภาชนะเพื่อเก็บรักษาหรือขนส่ง (นายเฉลิมชัย ห่อนาค. 2538 หน้า 30)
- 4) บรรจุภัณฑ์ (Packaging)
 - ภาชนะเพื่อการขายปลีก มักหมายถึงผลิตภัณฑ์หน่วยเดียวที่ได้รับการปิดผนึกหรือรับการห่อในภาชนะ
 - ภาชนะเพื่อการขนส่งซึ่งทำหน้าที่ในการขนส่งและเก็บรักษา(นายเฉลิมชัย ห่อนาค . 2538 หน้า 30)
- 5) การจัดนำหน่าย หมายถึง กระบวนการขายแจกแลกเปลี่ยน (ราชบัณฑิตยสถาน.2552 หน้า 230)
- 6) การพัฒนา หมายถึง กระบวนการค้นคว้า การคิดออกแบบ แก้ไข ปรับปรุง เพื่อให้ได้มาเพื่อบรรจุภัณฑ์ที่ดี (สาคร คันธโชติ.2528 หน้า 6)
- 7) การออกแบบ หมายถึง การถ่ายทอดรูปแบบ จากความคิดออกมาเป็นผลงาน ที่ผู้อื่นสามารถมองเห็นรับรู้ และ สัมผัสได้เพื่อให้มีความเข้าใจในผลงานร่วมกัน การออกแบบเป็นศิลปะของมนุษย์เนื่องจากการสร้างค่านิยมทางความงามและสนองคุณประโยชน์ทางกายภาพให้แก่มนุษย์ การออกแบบยังเป็นการปรับรูปแบบ ผลงานหรือสิ่งต่างๆ ที่มีอยู่แล้วให้เหมาะสมมีความแปลกใหม่เพิ่มขึ้น (วิรัตน์ พิชญ์ไพบุญ.2527 หน้า 1)
- 8) กราฟิก (Graphic) หมายถึง การออกแบบหรือตกแต่งลักษณะภายนอกของบรรจุภัณฑ์ด้วยการใช้ฉลาก (นายเฉลิมชัย ห่อนาค.2538 หน้า 19-20)

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาอิสระครั้งนี้ เป็นการศึกษาเพื่อศึกษาสภาพของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ของร้านนนท์เบเกอรี่ และพัฒนาบรรจุภัณฑ์ร้าน ขั้นตอนกระบวนการทำผลิตภัณฑ์ และข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของร้านจึงมีความสำคัญที่ต้องศึกษาค้นคว้าทำให้เข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดพื้นฐานของร้าน ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการศึกษาอิสระ เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการสืบค้นข้อมูล อธิบายหรือตีความได้ถูกต้อง และตรงประเด็นต่อไปซึ่งประกอบด้วย

1. เอกสารข้อมูลเกี่ยวกับร้าน

- 1.1 ประวัติความเป็นมาของร้าน
- 1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์
- 1.3 การจัดการบริหารงานของร้าน
- 1.4 กระบวนการผลิต
- 1.5 การตลาดและการจำหน่าย

2. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการออกแบบ

- 2.1 หลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ดี
- 2.2 กระบวนการออกแบบ
- 2.3 กระบวนการสร้างงานออกแบบกราฟิก

3. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์

- 3.1 ความหมายของบรรจุภัณฑ์
- 3.2 ประวัติและความเป็นมาของการออกแบบบรรจุภัณฑ์

3.3 หน้าที่และความสำคัญของบรรจุกัณฑ์

3.4 ประเภทของบรรจุกัณฑ์

3.5 การออกแบบกราฟิกบนบรรจุกัณฑ์

3.6 กระบวนการออกแบบบรรจุกัณฑ์

3.7 ระบบการพิมพ์บรรจุกัณฑ์

4. เอกสารเกี่ยวกับกระดาษ

4.1 การประดิษฐ์กระดาษ

4.2 กระดาษในประเทศไทย

4.3 ชนิดของกระดาษ

4.4 บรรจุกัณฑ์กระดาษ

4.5 กระดาษกับบรรจุกัณฑ์ประเภทต่างๆ

5. เอกสารที่เกี่ยวกับเบเกอร์รี่

5.1 ความเป็นมาของอุตสาหกรรมเบเกอร์รี่

5.2 วัตถุดิบที่ใช้ในอุตสาหกรรมเบเกอร์รี่

5.3 เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำเบเกอร์รี่

5.4 ประเภทของขนมอบเบเกอร์รี่

5.5 วิธีการและเทคนิคในการทำขนมอบ

1. เอกสารข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลร้านนันทเบเกอร์รี่

1.1 ประวัติความเป็นมาของร้านนันทเบเกอร์รี่

ร้านนันทเบเกอร์รี่ ก่อตั้งมายาวนานกว่า 30 ปี โดย โดย คุณพกา กาศยปนนันท์ ผู้คิดค้นสูตรขนมและก่อตั้งร้านเบเกอร์รี่แห่งนี้ ขึ้นมาแล้วไปเมื่อกว่า 40 ปีที่แล้ว คุณพกาศึกษาอยู่ระดับมัธยม 4 ยังไม่จบดี

นักต้องออกจากโรงเรียนเพื่อมาช่วยพ่อแม่ทำงาน ด้วยความที่คุณผกาเป็นคนทะเยอทะยานใฝ่ฝันที่จะมีกิจการเป็นของตัวเอง และในการที่เคยช่วยพ่อแม่ทำกิจการค้าขายนั้นคุณผกาจะประกายความฝัน โดยการเปิดกิจการทำน้ำพริกแกงและน้ำพริกเผาต่างๆ ขายส่งซึ่งได้สูตรมาจากพี่สาวของสามี ซึ่งกิจการก็ทำท่าว่าจะไปได้สวย แต่ในที่สุดกิจการก็ไปไม่รอด และในช่วงนั้นเองมีอยู่ครั้งหนึ่ง เธอก็มีโอกาสไปเก็บเงินร้านขายเบเกอรี่แห่งหนึ่งที่ได้ขายส่งน้ำพริกให้ แต่เจ้าของร้านไม่ยอมขายบอกว่าไม่มีเงิน แต่เท่าที่ดูก็เห็นว่าเงินเก็บ แต่นั่นก็ได้จุดประกายในใจเธอขึ้นมา ซึ่งทำให้คิดว่าเธออยากจะทำร้านเบเกอรี่บ้างน่าจะมียาได้ดีกว่า จนกระทั่งวันหนึ่งได้ไปเจอกับคนขายไข่ไก่ เขาได้แนะนำสูตรให้ไปรู้จักกับช่างทำเบเกอรี่จึงได้ไปเรียนกับเขา แล้วกลับมาฝึกทำปรับปรุงสูตรเอง ทำจนคิดว่ามันดีแล้ว ลูกค้าน่าจะชอบ ต่อมาก็ได้ตัดสินใจเปิดร้านเบเกอรี่เลย และได้เช่าห้องเช่าเดี่ยวในย่านถนนงามวงศ์วาน ซึ่งกิจการก็ดูท่าเหมือนว่าจะไปไม่รอด เพราะวันวันหนึ่ง ขายได้ไม่กี่ร้อยบาทเอง แต่ด้วยความที่มีใจรักและมั่นใจรสชาติของเบเกอรี่ของตัวเองว่า รสชาติไม่เป็นสองรองใคร จึงพยายามประคับประคองกิจการเรื่อยมา...

แล้วช่วงจังหวะของชีวิตที่กำลังจะก้าวไปสู่ความสำเร็จก็มาถึง เมื่อวันหนึ่งคุณผกาได้ไปส่งขนมที่โรงแรมแห่งหนึ่ง และเผชิญได้พบกับเจ้าของร้านทองแม่กิ้งซึ่งมาทานอาหารที่นั่นและชื่นชอบในขนมต่างๆ ของเธอ จึงได้ชักชวนให้เธอมาเช่าร้านอยู่แถวทำนันทน์ และนั่นก็เป็นจุดเปลี่ยนที่สำคัญ ที่ทำให้กิจการของคุณผกาเติบโตขึ้นแบบว่าจะเอาช่างมาลูดไว้ก็ไม่อยู่เสียแล้ว... ด้วยทำเลที่ดี ฝีมือและรสชาติ แล้วยุคราคาที่ประหยัดจึงเป็นที่รู้จักของคนส่วนมาก แต่ก่อนที่ความสำเร็จจะมาเยือนก็มักจะมีมรสุมลูกใหญ่พัดมาเยือนก่อนเสมอ พอดีช่วงนั้นเจ้าของที่ให้เช่าพื้นเหมือนถึงว่าจะบังคับขายพื้นที่ให้กับคุณผกา ด้วยราคา 1,300,000 บาท เมื่อราว 10 กว่าปีที่แล้ว ซึ่งเธอก็ต้องวิ่งเต้นเรื่องทุกอย่าง....ทั้งเอาบ้านเอารถไปจำนอง “ในคอนนั้นเงินก้อนนี้มันเยอะมาก และพี่ไม่มีเงินก้อนเลย ก็ โชคดีที่ยี่บัวเบียร์ที่บริษัทบูรูดซึ่งสามีทำงานอยู่เขาเชื่อใจในตัวสามีเราในความซื่อสัตย์ เขาจึงให้ยืมมา 500,000 บาท โดยไม่คิดดอกเบี้ย ตอนนั้นพอมีเงินเก็บอยู่ 200,000-300,000 บาท ต้องเอาบ้านเอารถไปจำนองจึงซื้อห้องนี้ได้ในที่สุด” คุณผกากล่าว หลังจากที่มีมรสุมได้พัดผ่าน ความสดใสของวันใหม่ก็ได้มาเยือน กิจการเบเกอรี่ของคุณผกาก็ได้เติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนต้องขยายหาด้านข้างออกไปอีก... ทั้งการบริการ เน้นความพึงพอใจ ความต้องการของลูกค้าเป็นหลัก อีกทั้งรสชาติที่ถูกอกถูกใจลูกค้าแล้วยุคราคาไม่แพง เป็นสิ่งสำคัญของความสำเร็จในกิจการของคุณผกา... ทุกวันนี้เธอบอกว่า ความภาคภูมิใจของเธอก็คือการที่เราได้เห็นความสำเร็จของลูกค้า ของเธอ เธอเลี้ยงลูกๆ มาให้รู้จักกับความลำบาก ต้องทำงานช่วยพ่อแม่ ทุกวันนี้ลูกๆ ของเขาเรียนจบปริญญาตรี,ปริญญาโทจากสถาบันที่มีชื่อเสียง และก็มีมาช่วยงานภายในร้าน และที่สำคัญเขาเป็นคนดีของพ่อแม่และสังคมบทบาทชีวิตของคนแต่ละคน ก็คงไม่ต่างกันมากนัก เพราะคนทุกคนมีหน้าที่ที่ต้องทำ เพื่อที่จะเรียนรู้และเข้าใจในชีวิตและจิตใจของตนเองมากขึ้น...

คุณสมพบได้แนะนำเบเกอรี่ตัวเด่นที่ขายดี เริ่มจากเอแคลร์ (3 บาท) เป็นตัวขายดีเก่าแก่คู่ร้าน มีไส้เดียวคือไส้ครีม ตัวอเครลล์นุ่มเข้าคู่กับไส้ครีมที่เหมือนคัสตาร์ดหอมหวานนมเนย อีกตัวเป็น โกล์นสอด (20 บาท)

ตัวขนมปังเป็นแป้งที่ผสมนมสด และ โกลี สอดไส้ช็อคโกแลตชิพ โรยหน้าด้วยอัลมอนต์ ขนมปังเนื้อนุ่มนิ่มได้รสชาติ โกลีบวกรั้วช็อคโกแลตชิพที่หวานหอมเค็มขมสู้บไข่เค็ม (10 บาท) เป็นแป้งขนมปังที่ใส่เนยสดอยู่ตรงกลาง แล้วสอดไส้ด้วยไส้กรอกหมู หมูสับ และ ไข่แดง กินแล้วถูกปากขนมปังนุ่มผสมกับรสชาติไส้ได้อย่างลงตัว

1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

ร้านนนท์เบเกอรี่ ผลิตและจำหน่าย ขนมปังปอนด์ คุกกี้ ขนมอบ เค้ก รับสั่งทำเค้กปีใหม่ และวันเกิด ทั้งปลีกและส่ง

- เค้ก	ทั้งหมด	4 รายการ
- ขนมปัง	ทั้งหมด	14 รายการ
- บัตเตอร์เค้ก	ทั้งหมด	3 รายการ
- เอแคลร์	ทั้งหมด	1 รายการ
- คุกกี้และขนมอบพายกรอบ	ทั้งหมด	5 รายการ

ประเภทเค้กปอนด์ 4 ชนิด เก็บได้นาน 5-7 วัน ในตู้เย็น ดังนี้

เค้กบัตเตอร์วันิลา 1 ปอนด์



เค้กบัตเตอร์วันิลา 2 ปอนด์



เด็กหน้าผลไม้ต่างๆ

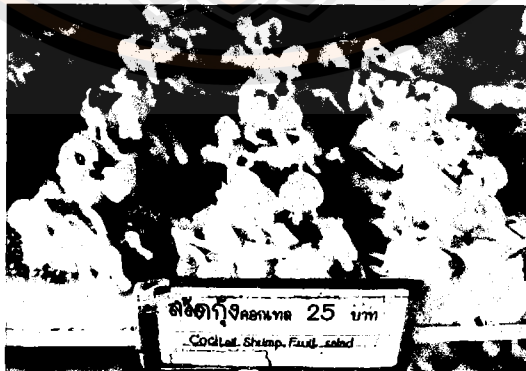


คัพเค้ก



ประเภทขนมปังมีไส้และขนมปังหน้าต่างๆ 14 รสชาติ

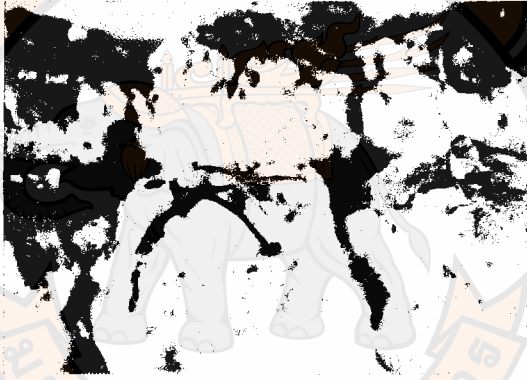
สลัดกุ้งคืออกเทอ



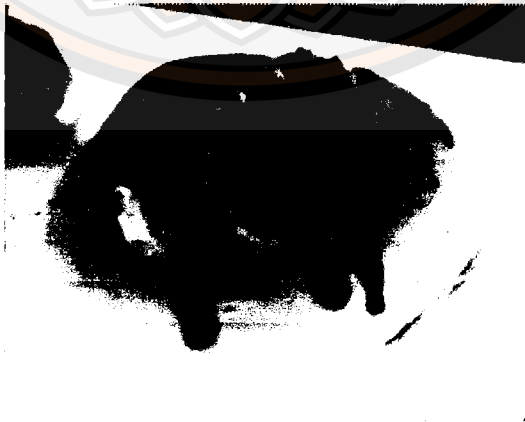
ไส้กรอกเวียดนาม



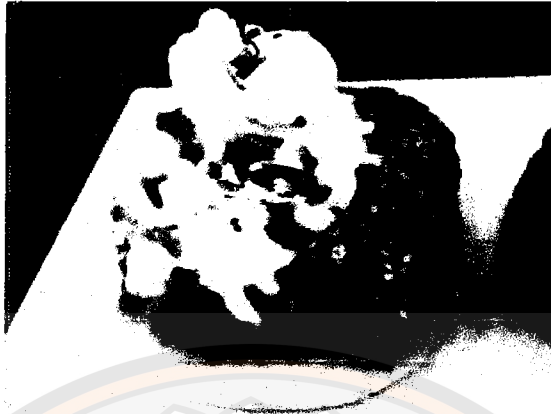
หมูหยองมาของเนส



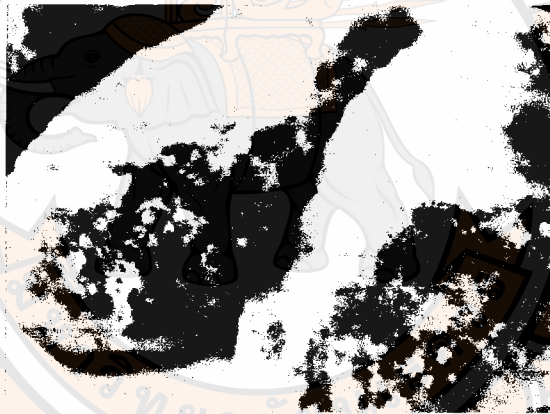
ขนมปังหน้าหมูทอด



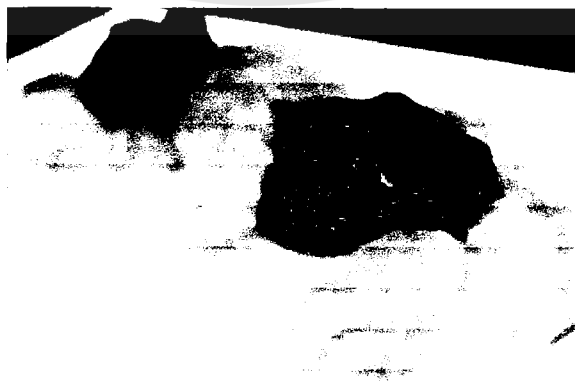
สตักแฮมก็อกเทล



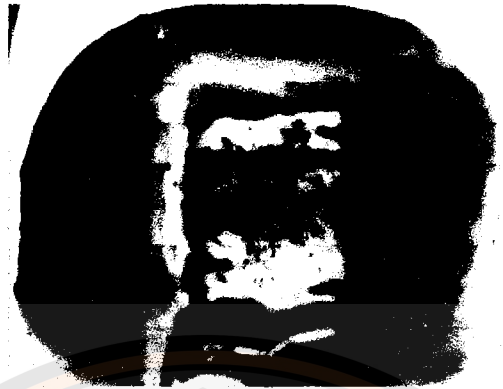
ขนมปังไอซ์ชิ่งเนยสด



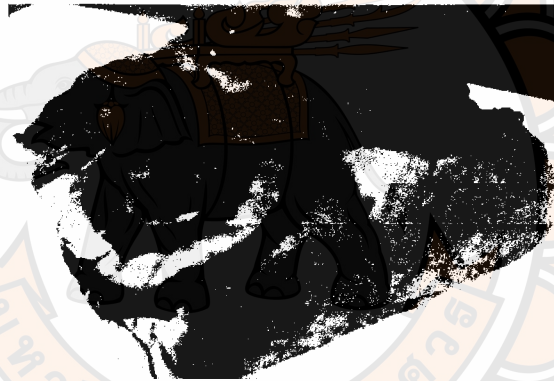
ขนมปังหน้า บลูเบอร์รี่ สตอร์วเบอร์รี่



สลัดปูอัด



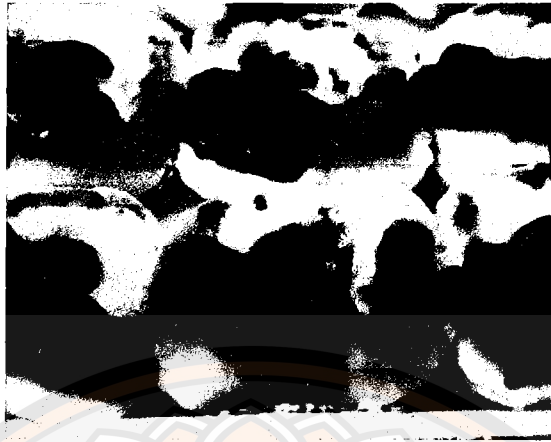
ขนมปัง อีลมันด์ ลูกเกด



ขนมปังแฮมทูน่า



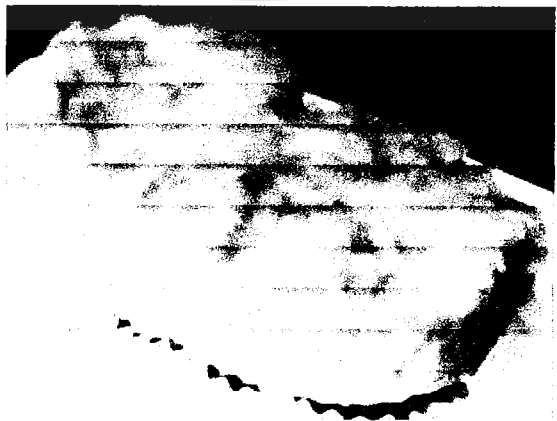
เดนิสไส้กรอกไข่



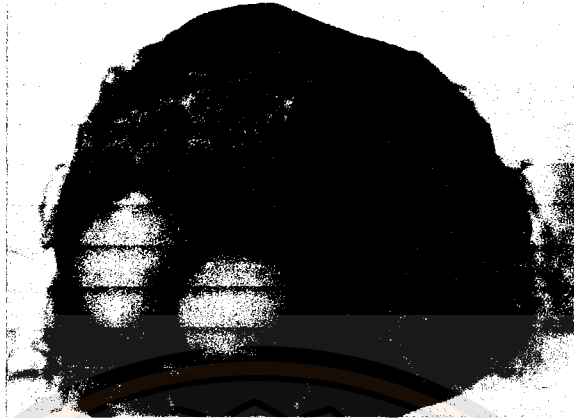
ขนมปังบลูเบอร์รี่ใส่ลูกพรุน



ขนมปังไส้เผือกแปะก๊วย

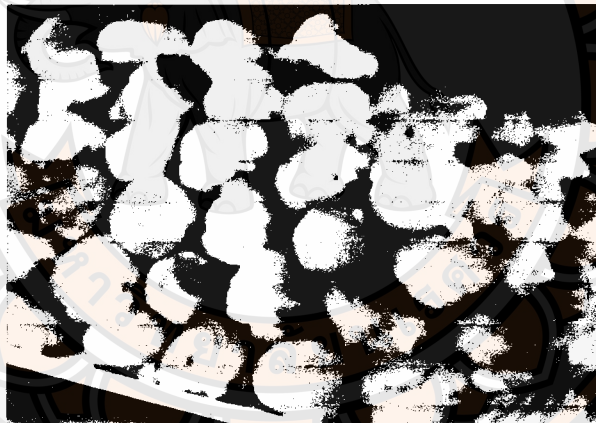


ขนมปังหน้าฝอยทองทอด



ประเภทแคร่ร์ต สิ้นค้าแนะนำของทางร้าน

แคร่ร์ต ใส่วินิลา



ประเภทขนมอบกรอบ คู้กกี้ และพายกรอบต่างๆ

คู้กกี้เนยสด



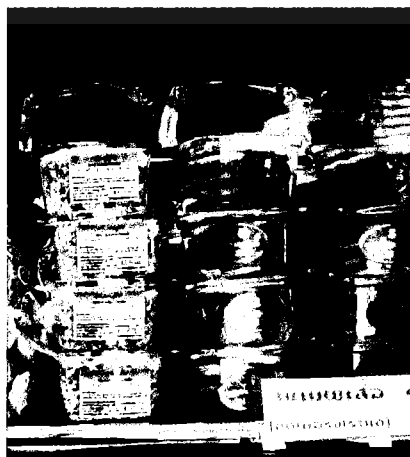
ตุ๊กที่ถูกแดด



พายกรอบ



พายฝึ่เสื่อ

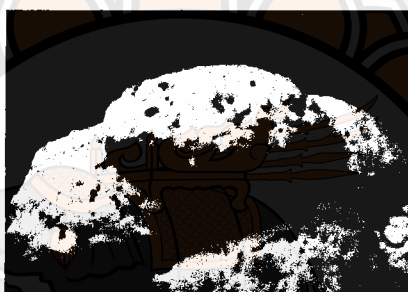


ขนมเมอแรงกรอบ



ประเภทอบจำพวกคุกกี้ ระดับพรีเมียมของร้าน

คุกกี้งาดำ สูตร พรีเมียม



คุกกี้อัลมอนด์ สูตร พรีเมียม



คุกกี้แมคคาดาเมีย สูตร พรีเมียม



ประเภท แบตเตอรี่เก็บ

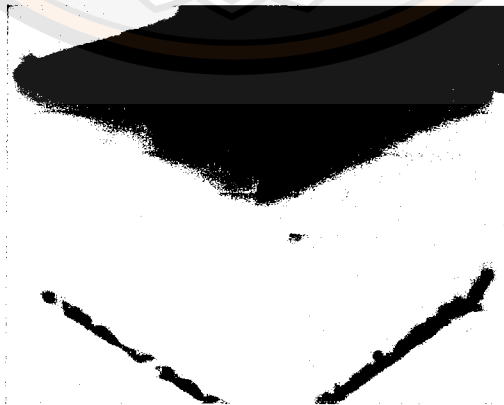
แบตเตอรี่เก็บฟลูอิด



แบตเตอรี่เก็บหिनอ่อน



แบตเตอรี่เก็บกึ่งสตาร์ท



1.3 การจัดการบริหารงานของร้าน

การจัดการบริหารเป็นหน้าที่ของคุณคุณลลิตา และ คุณสมพ บกาศยปนันท์ เป็นผู้ดูแลและคิดค้นเบเกอรี่ใหม่ๆ สืบต่อจากคุณผกาผู้เป็นแม่ ได้ลงมาดูแลเรื่องสูตรขนม ขั้นตอนการผลิต การจัดจำหน่าย การบรรจุหีบห่อ โดยมีพนักงานในร้านช่วยในการทำ ส่วนกระบวนการบรรจุหีบห่อ ในส่วนของขนมปังมีไส้และหน้าต่างๆที่อยู่ในตู้กระจก ลูกค้าน่าจะซื้อสินค้าที่ต้องการแล้วพนักงานก็จะนำบรรจุใส่กล่องที่ได้เตรียมไว้หรือบางผลิตภัณฑ์ก็จะแพคใส่ถุงไว้อย่างเรียบร้อยวางไว้บนชั้นสินค้า เพื่อให้ลูกค้าได้หยิบเลือกตามใจ เมื่อเวลาคิดเงินทางพนักงานในร้านก็จะนับจำนวนสินค้าที่เลือกจากถาดที่ลูกค้านำสินค้าใส่ ร้านนนท์เบเกอรี่ใช้วัตถุดิบคุณภาพ 100 % ไม่ใส่วัตถุกันเสีย และ สดใหม่สะอาด ทำวันต่อวัน ที่สำคัญราคาไม่แพงมากเหมาะสำหรับผู้ซื้อทุกเพศทุกวัย การบริการก็ค้อยข้างสะดวกและรวดเร็ว ทำให้ลูกค้าพอใจ มีทั้งลูกค้าประจำและลูกค้าที่ไม่ประจำสับเปลี่ยนหมุนเวียนมาซื้ออย่างไม่ขาดสาย ทางร้านก็ได้รับทำขนมเค้กตามออเดอร์คำสั่งของลูกค้า ทำให้มีผู้นิยมสั่งทางร้านในช่วงเทศกาลอย่างมาก

1.4 กระบวนการผลิตของทางร้าน

- เริ่มจากผลิตตามความต้องการของทางร้าน หรือ ตามคำสั่ง (oder) จากทางลูกค้า
- ผสมส่วนผสมตามสูตรที่ทางร้านได้เตรียมไว้
- ปั้นเป็นก้อน (ถ้าเป็นขนมปัง) หรือถ้าเป็น คูกก็ก็จัดลงในแม่พิมพ์
- นำเข้าเตาอบ
- เมื่อเสร็จแล้วถ้าเป็นคูกก็ ก็จะนำไปใส่ตะแกรงเพื่อรอขั้นตอนการบรรจุถุง
- สำหรับเค้ก ตัดตามความต้องการขนาดพอดีคำ และใส่บรรจุภัณฑ์ที่กำหนด
- บรรจุหีบห่อ
- ชั่งน้ำหนักตามที่กำหนด
- ผนึกถุงเพื่อพร้อมสำหรับการขาย
- นำไปวางไว้ชั้นวาง หรือ ขนมอบให้ใส่ไว้ในตู้กระจกและให้ลูกค้าเลือก

1.5 การตลาดและการจัดจำหน่าย

การบริหารการตลาดและการวางแผนการตลาดขายปลีก และการจัดจำหน่าย

1. ลดต้นทุนการผลิต

- สินค้าบางชนิดผลิตมากเกินไปเกินความต้องการของลูกค้า ทำให้มีสินค้าค้างจากการขายและเกินระยะเวลาตามกำหนด

2. เพิ่มมูลค่าการผลิต

- พัฒนารูปแบบใหม่ๆ ของผลิตภัณฑ์ เพิ่มรูปลักษณะของตัวสินค้าให้น่าทานมากขึ้น
- คุณภาพสินค้าควรอยู่ในมาตรฐาน จะทำให้ยอดขายได้เร็วและราคาสูง และยังคงรักษาลูกค้าไว้
- ปรับเปลี่ยนการบรรจุหีบห่อให้มีรูปแบบที่ทันสมัยมากยิ่งขึ้น และดูมีเอกลักษณ์ของความเป็นนวัตกรรมที่เข้ากับตัวของผลิตภัณฑ์
- อาจจะมีการขยายช่องทางจำหน่ายมากขึ้น

2. เอกสารเกี่ยวกับการออกแบบ

2.1 หลักการออกแบบ

การออกแบบคือ

- 1.คือ โครงการหรือแผนงานที่กำหนดไว้ในสมอง ซึ่งประกอบด้วยวิธีการและจุดหมายปลายทางไว้เรียบร้อยแล้ว
- 2.คือ จุดหมายที่กำหนดไว้ในการทำงานเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม
- 3.คือ การร่างแบบงานจะเป็น โดยวิธีการสเก็ตช์บนกระดาษหรือปั้นด้วยดินเหนียว
- 4.การจัดส่วนข้อมูลต่างๆซึ่งจะทำให้เกิดงานศิลปะ

ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ นักออกแบบต้องคำนึงถึงศาสตร์และศิลป์สำหรับใช้แก้ปัญหาการออกแบบบรรจุภัณฑ์แต่ละด้านให้เกิดผลลัพธ์การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพ ในการบรรจุวัตถุประสงค์หลักของบรรจุภัณฑ์สองข้อคือ การออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ และการออกแบบกราฟิกบรรจุภัณฑ์ ที่ล้วนมี

รายละเอียดที่ต้องคำนึงทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้อง และนำมาใช้พิจารณาเพื่อเป็นประโยชน์ในการออกแบบสร้างสรรค์ ผู้ออกแบบสามารถดึงเอาจุดเด่นในงานศิลปะมาใช้ในงานออกแบบได้

ข้อกำหนดในการออกแบบ โครงการบรรจุภัณฑ์

- ชนิดของวัสดุมีความเหมาะสม ป้องกันสินค้าได้ตลอดอายุการวางขาย
- รูปแบบกลมกลืนสอดคล้องกับสินค้า
- ขนาดพอดีและสามารถรับน้ำหนักสินค้าได้
- การขึ้นรูป การบรรจุ เปิด-ปิดสะดวก ไม่ยุ่งยาก

การออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ การออกแบบและการจัดวางรูปประกอบตัวอักษร ลวดลาย ถ้อยคำ เครื่องหมายหรือตราสัญลักษณ์ทางการค้า โดยใช้หลักวิชาการทางศิลปะ การจัดภาพองค์ประกอบศิลป์เพื่อให้ผลงานมีความประสานกลมกลืนกันอย่างสวยงามและสามารถบรรจุวัตถุประสงค์ที่วางไว้

ข้อมูลประกอบการออกแบบบรรจุภัณฑ์

- ข้อมูลด้านการตลาด ได้แก่ สถานที่จัดจำหน่าย ฤดูกาล
- รูปแบบการกระจายสินค้า (ปลีก/ส่ง) พฤติกรรมผู้บริโภค
- ปริมาณและมูลค่าของสินค้าในตลาด (ส่วนแบ่งทางการตลาด)
- ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ประวัติความเป็นมา
- คำอธิบาย จุดเด่น ประโยชน์ ขนาดปริมาณบรรจุ ความถี่/ปริมาณการใช้ที่ใช้ต่อครั้งราคาและต้นทุน

2.2 กระบวนการการออกแบบ

1. กำหนดกลุ่มเป้าหมาย ถือเป็นเรื่องสำคัญของการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพราะกลุ่มเป้าหมายสามารถส่งผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์ได้โดยตรง ผู้ประกอบการจะต้องศึกษาและเรียนรู้ความต้องการของตลาดและความต้องการของผู้บริโภค โดยกำหนดกลุ่มเป้าหมายให้ชัดเจน เพื่อที่จะได้สามารถออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้

ตรงต่อความต้องการของกลุ่มเป้าหมายให้มากที่สุด ตัวอย่าง กลุ่มเป้าหมาย เช่น วัยรุ่น วัยทำงาน แม่บ้าน เด็ก ฯลฯ เป็นต้น กลุ่มเป้าหมายที่ได้ยกตัวอย่างนี้ นอกจากจะมีความสนใจและความต้องการที่แตกต่างกันแล้ว กลุ่มเป้าหมายเดียวกันแต่ช่วงอายุต่างกันและมีสถานะทางสังคมที่แตกต่างกัน ก็ย่อมมีความต้องการแตกต่างกันด้วยเช่นกัน ซึ่งทำให้ลักษณะของบรรจุภัณฑ์ก็ต้องมีความแตกต่างกันไปตามกลุ่มเป้าหมายนั้นๆ หรือบางครั้งผลิตภัณฑ์บางอย่างผลิตขึ้นมาเพื่อผู้บริโภคกลุ่มหนึ่ง แต่ผู้บริโภคอีกกลุ่มหนึ่งกลับเป็นผู้เลือกและตัดสินใจซื้อ เช่น อาหารเสริมสำหรับเด็กหรือ นมผงสำหรับทารก จะเห็นได้ว่าผลิตภัณฑ์เหล่านี้ ทารกและเด็กมิได้เป็นผู้เลือกซื้อ แต่ผู้เลือกและตัดสินใจซื้ออีกกลับเป็นผู้ปกครอง

ซึ่งเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นว่าก่อนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผู้ประกอบการจำเป็นต้องกำหนดกลุ่มเป้าหมาย เพื่อทำการศึกษาค้นคว้าความต้องการของกลุ่มเป้าหมายอย่างละเอียดรอบครอบ และค้นหาวิธีว่าจะออกแบบอย่างไรให้บรรจุภัณฑ์ของท่านสามารถดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคตามกลุ่มเป้าหมายให้ตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ของท่าน

2. กำหนดชื่อตราสินค้า (Brand) ตราสินค้าใช้เป็นชื่อหรือเครื่องหมายสำหรับการเรียกขานผลิตภัณฑ์ ผู้ประกอบการจะต้องทำการกำหนดชื่อตราสินค้าให้เรียบร้อยก่อนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ โดยกำหนดให้ชื่อตราสินค้ามีความเป็นเอกลักษณ์ ชัดเจน น่าสนใจ ที่สำคัญจะต้องเป็นที่จดจำได้ง่ายแก่ผู้บริโภคตราสินค้าที่ดีนั้นสามารถยกตัวอย่างได้ดังนี้ คือตั้งตามชื่อเจ้าของกิจการ ตั้งตามความเชื่ออันเป็นมงคล ตั้งตามแหล่งที่มาของผลิตภัณฑ์ หรือตั้ง โดยการผสมคำที่มีความหมายให้เกิดเป็นคำใหม่ที่มีเอกลักษณ์ ฯลฯ เป็นต้น

ลักษณะที่ดีของตราสินค้าที่ดี

- สั้น กระชับ จดจำได้ง่าย ออกเสียงได้ง่ายมีความโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว
- แปลเป็นภาษาต่างประเทศได้ง่ายมีความหมายที่เหมาะสม
- สามารถบอกถึงคุณสมบัติที่สำคัญของผลิตภัณฑ์
- สอดคล้องกับค่านิยมและวัฒนธรรมของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายสามารถนำไปจดทะเบียนการค้าได้ต้องไม่ซ้ำกับของเดิมที่มีอยู่

155-20381
23 ต.ย. 2554



การออกแบบ คือการวางแผนสร้างสรรค์รูปแบบ โดยวางแผนจัดสัดส่วนประกอบของการออกแบบให้สัมพันธ์
กับประโยชน์ใช้สอย วัสดุ และการผลิตของสิ่งที่ต้องการออกแบบนั้น ซึ่งเป็นองค์ประกอบทางความงามและ
พิจารณาถึงประโยชน์ใช้สอย

ป.
TS
197.5
ภาว 287
2554

การออกแบบที่ดีนั้นควรจะคำนึงถึงปัจจัยต่อไปนี้

- 1.รูปแบบที่สร้างสรรค์
- 2.มีความงามที่น่าสนใจ
- 3.สัมพันธ์กับประโยชน์ใช้สอย
- 4.เหมาะสมกับวัสดุ
- 5.สอดคล้องกับการผลิต

ส่วนประกอบของการออกแบบคือ

- 1.จุด (DOT)
- 2.เส้น (LINE)
- 3.รูปร่างและรูปทรง (SHAPE AND FORM)
- 4.มวลและปริมาตร (MASS AND VOLUME)
- 5.ลักษณะผิว (TEXTURE)
- 6.บริเวณว่าง (SPACE)
- 7.สี (COLOR)
- 8.น้ำหนักสี (VALUES)



การออกแบบในสังคม

- งานออกแบบเพื่อประโยชน์ใช้สอย เช่น การออกแบบเครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องครัว เครื่องเรือน เครื่องสุขภัณฑ์ ของใช้ในบ้าน ของใช้ในสำนักงาน ซึ่งการออกแบบเพื่อประโยชน์ใช้สอยนี้คือการออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยเน้นประโยชน์ใช้สอยหรือประโยชน์ทางกายเป็นหลัก การออกแบบเช่นนี้ต้องศึกษาและออกแบบให้สัมพันธ์กับกลไกต่างๆซึ่งเป็นเรื่องที่อยู่ออกแบบจะต้องมีความรู้ ความสามารถเฉพาะด้านอีกด้วย
- งานออกแบบเพื่อการติดต่อสื่อสาร เป็นงานที่เน้นการสื่อสารถึงกันด้วยภาษาและภาพที่รับรู้ร่วมกันได้ เช่น การออกแบบหนังสือ โปสเตอร์ งานโฆษณา
- งานออกแบบเพื่อคุณค่าทางความงาม เป็นงานออกแบบทางทัศนศิลป์ ที่มีเป้าหมายเฉพาะตัว เช่น การได้พบภาพเขียนที่มีสีสันสวย

การออกแบบกราฟิก

เป็นลักษณะของการออกแบบพื้นผิว 2 มิติ เพื่อเป็นสื่อกลางสำหรับการถ่ายทอดข้อความ ความรู้สึกนึกคิด จากบุคคลหนึ่งไปยังบุคคลหนึ่ง เพื่อให้เข้าใจและรู้เรื่องโดยใช้ประสาทตาในการรับรู้เป็นส่วนใหญ่ ในการออกแบบจึงควรพิจารณาสิ่งต่อไปนี้

1.ความง่าย

-ง่ายต่อการนำไปใช้

-ง่ายต่อการผลิต

-ง่ายต่อการสื่อความหมาย

2.ความเป็นเอกภาพ

3.การเน้น

4.ความสมดุล

2.3 กระบวนการสร้างงานออกแบบกราฟิก

งานกราฟิกเป็นส่วนสำคัญที่มีบทบาทยิ่งต่อการออกแบบและกระบวนการผลิตสื่อ โดยเฉพาะที่ต้องการการสัมผัสรับรู้ด้วยตา ได้แก่ หนังสือ นิตยสาร วารสาร แผ่นพับแผ่นป้ายโฆษณา บรรจุภัณฑ์ แผ่นปลิว โทรทัศน์ ภาพยนตร์ ฯลฯ นักออกแบบจะใช้วิธีการทางศิลปะและหลักการทางการออกแบบร่วมกันสร้างสรรค์รูปแบบสื่อเพื่อให้เกิดศักยภาพในการที่จะเป็นตัวกลางของกระบวนการสื่อความหมายระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสาร นักออกแบบกราฟิกจะต้องค้นหา รวบรวมข้อมูลต่างๆ ขบคิดแนวทางและวางรูปแบบที่ดีที่สุดในส่วนที่จะทำให้สื่อ นั้นสามารถดึงดูดกลุ่มเป้าหมายให้เกิดการรับรู้ ยอมรับ และมีทัศนคติที่ดีต่อการตอบสนองสื่อที่มองเห็น

ประวัติของงานกราฟิก

งานกราฟิกมีประวัติความเป็นมาตามหลักฐานในอดีตเมื่อมนุษย์เริ่มรู้จักการขีดเขียน จุด จารึกเป็นร่องรอย ให้ปรากฏเป็นหลักฐานในปัจจุบัน การออกแบบกราฟิกสมัยก่อนประวัติศาสตร์จึงเป็นการเริ่มต้นการสื่อความหมายด้วยการวาดเขียน ต่อมาประมาณ 9000 ปี ก่อนคริสตกาล ชาว Sumerien ในแคว้นเมโสโปเตเมีย ได้เริ่มเขียนตัวอักษรรูปลิ่ม และตัวอักษร Hieroglyphic ของชาวอียิปต์ งานกราฟิกเริ่มได้รับการยอมรับมากขึ้น เมื่อได้คิดค้นกระดาษและวิธีการพิมพ์ ในปีค.ศ.1950 การออกแบบได้ชื่อว่า Typographical Style เป็นการพัฒนาโดยนักออกแบบชาวสวิส ตั้งแต่สมัยหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นต้นมา การออกแบบกราฟิกได้พัฒนาและขยายขอบเขตงานออกไปอย่างกว้างขวาง ไม่จำกัดอยู่แต่ในสิ่งพิมพ์เท่านั้น โดยเข้าไปอยู่ในกระบวนการสื่อสารอื่นๆ เช่น ภาพยนตร์ โทรทัศน์ วิทยุทัศน์ การถ่ายภาพ โปสเตอร์ การโฆษณา ฯลฯ การออกแบบกราฟิกในปัจจุบันเป็นยุคของอิเล็กทรอนิกส์ นวัตกรรมและเทคโนโลยีได้นำเครื่องมือ เครื่องใช้ วัสดุอุปกรณ์ มาช่วยในการออกแบบกราฟิกได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การใช้คอมพิวเตอร์มีโปรแกรมด้านการจัดพิมพ์ตัวอักษร ที่นิยมกันมากคือ Microsoft Word และยังมีโปรแกรมอื่นๆ ที่สนับสนุนงานกราฟิกอีกมากมาย เช่น Adobe Photoshop , Illustrator , PageMaker , CorelDraw , 3D studio , LightWave 3D , AutoCad ฯลฯ

ความหมายของกราฟิก

กราฟิกหมายถึงภาพลายเส้นหรือภาพที่เกิดจากการวัด จากการขีดเขียนที่แสดงด้วยตารางหรือแผนภาพ การวาดเขียนหรือการระบายสี การสร้างงานศิลปะบนพื้นระนาบหรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งว่างานกราฟิกหมายถึงกระบวนการออกแบบต่างๆในสิ่งที่เป็นวส্তু 2 มิติ คือมีความกว้างและความยาวเท่านั้น เช่น งานออกแบบบ้านของสถาปนิกในการเขียนแบบ ตัวภาพและรายละเอียดบนแปลนบ้านเรียกว่าเป็นงานกราฟิก การเขียนภาพเหมือนจริงของจิตรกร การออกแบบภาพโฆษณาของนักออกแบบ การออกแบบฉลากหรือลวดลายหรือภาพประกอบหรือตัวอักษรที่ปรากฏบนฉลากสินค้า บนตัวสินค้าหรือบนภาชนะบรรจุภัณฑ์สินค้า ฯลฯ เหล่านี้จัดว่าเป็นงานกราฟิกทั้งสิ้น

การออกแบบกราฟิกหมายความว่า

- 1.การใช้ความคิดและสามัญสำนึกในการทำงานที่ได้วางแผนไว้ให้ได้ตามความคาดหมายอย่างสมบูรณ์
- 2.การถ่ายทอดความคิดออกมาเป็นโครงสร้างระเบียบแบบแผนต่างๆทางทัศนศาสตร์ลักษณะ
- 3.เป็นการออกแบบเพื่อให้อ่าน เช่น ออกแบบหนังสือ นิตยสาร โฆษณา หีบห่อ แผ่นพับ ป้ายภาพยนตร์ โทรทัศน์ โปสเตอร์ นิทรรศการ

คุณค่าของงานกราฟิก

- 1.เป็นศูนย์กลางในการสื่อความหมายให้เกิดความเข้าใจตรงกัน
- 2.สามารถทำหน้าที่เป็นสื่อเพื่อให้เกิดการเรียนรู้
- 3.ช่วยให้งานเกิดความน่าสนใจแก่ผู้พบเห็น
- 4.ช่วยให้เกิดการกระตุ้นทางความคิดและการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว
- 5.ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์

ขอบข่ายของงานกราฟิก

1. การประชาสัมพันธ์ ถือได้ว่างานกราฟิกควบคู่ไปกับงานบริหาร
2. งานโทรทัศน์ กราฟิกเกี่ยวข้องกับหัวเรื่อง
3. งานจัดฉากละคร เช่น การจัดฉากในรูปแบบต่างๆ การออกแบบตัวหนังสือ
4. งานหนังสือพิมพ์ วารสาร
5. งานออกแบบหรือแบบร่าง
6. เขียนภาพเหมือน
7. งานพิมพ์หรือทำสำเนา
8. ทำซิลค์สกรีน
9. การออกแบบหนังสือ เครื่องหมาย สัญลักษณ์ต่างๆ

การออกแบบประกอบไปด้วยสิ่งต่อไปนี้

1. เส้น (LINE)
2. รูปทรง (FORM) และรูปร่าง (SHAPE)
3. ช่องไฟ (SPACE)
4. ส่วนลัด (PROPORTION)
5. สี (COLOR)
6. ความงามทางพื้นผิว (TEXTURE)

การออกแบบที่ดี

การออกแบบที่นั่นต้องมีหลักเกณฑ์ในการยึดถือปฏิบัติที่ถูกต้อง ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับนักออกแบบพอจะแบ่งออกได้ดังต่อไปนี้ คือ

- 1.หน้าที่ของการนำไปใช้ เป็นสิ่งแรกที่นักออกแบบจะต้องคำนึงถึงเป็นอย่างยิ่ง
 - 2.การประหยัด หมายถึง การประหยัดวัสดุและเงินทองที่จะนำมาลงทุน
 - 3.ความทนทาน คือ ถ้าขาดความทนทานคุณค่าของสิ่งนั้นก็จะต้องลงไป
 - 4.วัสดุ ต้องเลือกให้เหมาะสมกับประ โยชน์ใช้สอย
 - 5.โครงสร้าง ผู้ออกแบบจะต้องศึกษาโครงสร้างหรือธรรมชาติของสิ่งเหล่านั้นให้เข้าใจเป็นอย่างดีเสียก่อน จึงจะเป็นนักออกแบบที่ดีได้
 - 6.ความงาม สิ่งที่เขาไม่ได้คือความงามต้องพอดีและไม่มากไม่น้อยจนเกินไป
 - 7.ลักษณะเด่นพิเศษเฉพาะอย่าง คือ จะเน้นจุดดีของแต่ละสิ่งออกมาให้เห็นเด่นชัด จึงถือว่าการออกแบบนั้นสมบูรณ์
- * สิ่งทีกล่าวมาทั้ง 7 ข้อนี้ ถือว่าเป็นหัวใจของนักออกแบบที่จะต้องยึดมั่นและยึดมั่นอยู่ตลอดไป

แนวสร้างสรรค์งานกราฟิก

งานกราฟิกที่น่าสนใจจะต้องมีเอกลักษณ์ของตัวเองที่ชัดเจน การออกแบบจะเป็นตัวสนับสนุนให้งานน่าสนใจเพียงใด ความสำเร็จของธุรกิจสื่อโฆษณา หรือกลยุทธ์ทางการสื่อความหมาย จึงต้องขึ้นอยู่กับ การออกแบบอย่างมากเพื่อเป็นแนวทางแก่ผู้สนใจงานโฆษณา และการสร้างสรรค์งานออกแบบกราฟิกทั่วไป จึงขอเสนอรูปแบบขององค์ประกอบศิลป์ สำหรับงานกราฟิกเพื่อพิจารณา

1.แบบแถบตาราง (Band)

2.แบบแกน (Axial)

3.แบบตาราง (Grid)

4.แบบกลุ่ม (Group)

5.แบบต่อเนื่อง (Path)

6.แบบตัวอักษร (Lettering)

ความสำคัญของการออกแบบงานกราฟิก

- 1.การออกแบบที่ดีต้องทำให้ข้อมูลที่กระจัดกระจายมีระเบียบมากขึ้น
- 2.ช่วยให้ระบบการถ่ายทอดข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็วและชัดเจน
- 3.ช่วยสร้างสรรค์งานสัญลักษณ์ทางสังคมเพื่อสื่อความหมายร่วมกัน
- 4.ช่วยพัฒนาระบบการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- 5.ช่วยให้เกิดจินตภาพ เกิดมีแนวคิดสิ่งใหม่อยู่เสมอ
- 6.ส่งเสริมให้เกิดค่านิยมทางความงาม

นักออกแบบกราฟิก

งานออกแบบกราฟิกมีขอบข่ายกว้างขวาง นักออกแบบจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับงานด้านกราฟิกเป็นอย่างดี เพื่อที่จะได้สร้างแนวคิดและจัดเสนอรูปแบบกราฟิกให้สอดคล้องกับสื่อลักษณะต่างๆต้องมีความเข้าใจถึงระบบการสื่อสารและกระบวนการผลิตสื่อการสื่อความหมายโดยต้องแท้ การปรุงแต่งงานออกแบบจะต้องสอดคล้องกับหลักปรัชญาการออกแบบ ซึ่งได้แก่

- 1.ก่อให้เกิดประโยชน์และแสดงศักยภาพในหน้าที่ได้ตรงตามวัตถุประสงค์มากที่สุด
- 2.ต้องสามารถแสดงคุณค่าในด้านสุนทรียศาสตร์ได้อย่างดี

3. มีรูปแบบที่ทันสมัย

4. มีความประหยัดค่าใช้จ่ายมากที่สุดและส่งผลตามวัตถุประสงค์ได้มากที่สุด

5. มีรูปแบบที่แสดงถึงเอกลักษณ์และลักษณะเฉพาะอันสอดคล้องกับลักษณะศิลปวัฒนธรรมของชาติ

อิทธิพลของศิลปะในการออกแบบกราฟิก

เพื่อให้งานกราฟิกมีคุณค่าทางความงาม มีความน่าเชื่อถือและสามารถแสดงเอกภาพของการสื่อความที่ดีได้อย่างเต็มที่ องค์ประกอบสำคัญที่จะช่วยทำให้งานกราฟิกมีงานโดดเด่นและน่าสนใจ นักออกแบบจึงใช้หลักและวิธีการทางศิลปะเป็นแนวทางในการออกแบบ โดยพิจารณาจากหลักการดังต่อไปนี้

1. รูปแบบตัวอักษรและขนาด

2. การกำหนดระยะห่างและพื้นที่ว่าง

3. การกำหนดโครงสร้าง

4. การจัดวางตำแหน่ง

3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์

3.1 ความหมายของการบรรจุภัณฑ์หรือการบรรจุหีบห่อ (Packaging)

ได้มีผู้ให้คำจำกัดความไว้มากมายพอสรุปได้ดังนี้

1. Packaging หมายถึง งานเทคนิคที่ต้องอาศัยความชำนาญ ประสบการณ์และความคิดสร้างสรรค์ ในอันที่จะออกแบบและผลิตหีบห่อให้มีความเหมาะสมกับสินค้าที่ผลิตขึ้นมา ให้ความคุ้มครองสินค้า ห่อหุ้มสินค้า ตลอดจนประโยชน์ใช้สอย อาทิเช่น ความสะดวกสบายในการหอบหิ้ว พกพาหรือการใช้ เป็นต้น

2. Packaging หมายถึง กลุ่มของกิจกรรมในการวางแผนเกี่ยวกับการออกแบบ การผลิตภาชนะบรรจุหรือสิ่งหุ้มห่อสินค้าบรรจุภัณฑ์ ซึ่งเป็นสิ่งที่มีความเกี่ยวพันอย่างใกล้ชิดกับฉลาก (Label) และตราชื่อ (Brand name)

3. Packaging หมายถึง ผลรวมของศาสตร์ (Science) ศิลปะ (Art) และเทคโนโลยีของการออกแบบ การผลิตบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้า เพื่อการขนส่งและการขายโดยเสียค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม
4. Packaging หมายถึง การใช้เทคโนโลยีและเศรษฐศาสตร์เพื่อหาวิธีการรักษาสภาพเดิมของสินค้าจนกว่าจะถึงมือผู้บริโภคคนสุดท้าย เพื่อให้ยอดขายมากที่สุดและต้นทุนต่ำสุด
5. Packaging หมายถึง กิจกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและผลิตรูปร่างหน้าตาของภาชนะบรรจุ สิ่งห่อหุ้มตัวผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์
6. Packaging เป็นทั้งศิลปะและวิทยาศาสตร์ ซึ่งถูกมองในหลายแง่โดยบุคคลฝ่ายต่าง ๆ ในกระบวนการผลิตสินค้า กล่าวคือ ฝ่ายเทคนิคจะคิดถึงปฏิภณระหว่างภาชนะบรรจุกับผลิตภัณฑ์และสิ่งแวดล้อม ฝ่ายผลิตจะพิจารณาด้านทุนและประสิทธิภาพของระบบการบรรจุ ฝ่ายจัดซื้อจะคำนึงถึงต้นทุนของวัสดุทางการบรรจุ และฝ่ายขายจะเน้นถึงรูปแบบและสีที่สะดุดตา ซึ่งจะช่วยให้การขายผลิตภัณฑ์ ด้วยเหตุนี้ Packaging ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมจะเกิดขึ้นได้จากการประนีประนอมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ภาชนะบรรจุซึ่งมีน้ำหนักเบาและราคาต้นทุนต่ำ แต่ในขณะเดียวกันมีรูปแบบสวยงาม และให้ความคุ้มครองอย่างเพียงพอแก่ผลิตภัณฑ์ภายในได้
7. Packaging หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตลอดในขบวนการทางตลาดที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสร้างสรรค์ภาชนะบรรจุหรือหีบห่อให้กับผลิตภัณฑ์
8. Packaging หมายถึง การนำเอาวัสดุ เช่น กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ ไม้ ประกอบเป็นภาชนะห่อหุ้มสินค้า เพื่อประโยชน์ในการใช้สอยมีความแข็งแรง สวยงาม ได้สัดส่วนที่ถูกต้อง สร้างภาพพจน์ที่ดี มีภาษาในการติดต่อสื่อสาร และทำให้เกิดผลความพึงพอใจจากผู้ซื้อสินค้า

ส่วนความหมายของ “ หีบห่อ ” “ บรรจุภัณฑ์ ” หรือ “ ภาชนะบรรจุ ” (Package) มีผู้ให้คำจำกัดความไว้มากมายเช่นกัน ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. Package หมายถึง สิ่งห่อหุ้มหรือบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งภาชนะที่ใช้เพื่อการขนส่งผลิตภัณฑ์จากแหล่งผู้ผลิตไปยังแหล่งผู้บริโภค หรือแหล่งใช้ประโยชน์ หรือวัตถุประสงค์เบื้องต้นในการป้องกันหรือรักษาผลิตภัณฑ์ ให้คงสภาพตลอดจนคุณภาพใกล้เคียงกันกับเมื่อแรกผลิตให้มากที่สุด
2. Package หมายถึง สิ่งที่ทำหน้าที่รองรับหรือหุ้มผลิตภัณฑ์ เพื่อทำหน้าที่ป้องกันผลิตภัณฑ์จากความเสียหายต่าง ๆ ช่วยอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการขนส่งและการเก็บรักษา ช่วยกระตุ้นการซื้อตลอดจนแย่งรายละเอียดของผลิตภัณฑ์

นอกจากนี้ยังมีคำอีก 2 คำ ที่เกี่ยวข้องกับการบรรจุภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์ คือ

1. การบรรจุภัณฑ์ (Packing) หมายถึง วิธีการบรรจุผลิตภัณฑ์ โดยการห่อหุ้ม หรือใส่ลงในบรรจุภัณฑ์ปิด หรือสิ่งอื่น ๆ ที่ปลอดภัย
2. ตู้ขนส่งสินค้า (Container) หมายถึง ตู้ขนาดใหญ่ที่ใช้ขนส่งสินค้า ซึ่งมีขนาดและรูปแบบแตกต่างกันตามวิธีการขนส่ง (ทางเรือหรือทางอากาศ) โดยทั่วไปจะมีขนาดมาตรฐานเป็นสากล คำว่า “ Container ” นี้อาจใช้ในความหมายที่ใส่ของเพื่อการขนส่งและจัดจำหน่าย ในปัจจุบัน

ความหมายของการบรรจุภัณฑ์ (Packaging)

การบรรจุภัณฑ์เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการทางการตลาด โดยเฉพาะปัจจุบันที่การผลิตสินค้า หรือบริการได้เน้นหรือให้ความสำคัญกับผู้บริโภค (Consumer Oriented) และจะเห็นว่าบรรจุภัณฑ์มีบทบาทมากขึ้นเพราะลำพังตัวสินค้าเองไม่มีนวัตกรรม (Innovation) หรือการพัฒนาอะไรใหม่อีกแล้ว ฉีกแนวไม่ออก เพราะได้มีการวิจัยพัฒนากันมานานจนถึงขั้นสุดยอดแล้ว จึงต้องมาเน้นกันที่บรรจุภัณฑ์กับการบรรจุหีบห่อ (Packaging) บรรจุภัณฑ์กับหีบห่อ (Package) ถือว่าเป็นคำคำเดียวกัน ทั้งนี้สุดแล้วแต่ผู้ใดประสงค์หรือชอบที่จะใช้คำใด

3.2 ความเป็นมาของการบรรจุภัณฑ์

ในยุคหินเมื่อนมนุษย์ล่าสัตว์ได้เขาก็จะใช้หนังสัตว์ หรือใบไม้ห่อหุ้มสัตว์ที่ล่ามาได้เพื่อป้องกันพวกแมลง แสงแดดและฝน นอกจากนี้ในการพกพาอาหารหรือวัตถุที่ต้องการ สิ่งที่ใช้ในการห่อหุ้มจะเป็น ใบไม้ เปลือกไม้ เปลือกหอย กระบอกลูกไม้ กระเพาะสัตว์ หนังสัตว์ ฯลฯ เป็นต้น การรู้จักการแก้ปัญหาด้วยการนำเอาวัตถุดิบ (Raw Materials) จากธรรมชาติเข้ามาเป็นอุปกรณ์ช่วยเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ การกระทำดังกล่าวจึงนับว่าเป็นที่มาของการบรรจุ (Filling) ต่อมามนุษย์เริ่มรู้จักการประดิษฐ์ คิดค้นภาชนะบรรจุด้วยการดัดแปลงคุณสมบัติทางกายภาพของวัสดุธรรมชาติให้มีรูปร่างและหน้าที่ใช้สอยเพิ่มขึ้นนี้เอง จึงจัดว่าเป็นการออกแบบบรรจุภัณฑ์ดั้งเดิม (Primitive Packaging Design) ที่มนุษย์ในสมัยก่อนได้กระทำขึ้นตามสภาพการเรียนรู้และการค้นพบวัสดุในแต่ละยุค

การออกแบบการบรรจุภัณฑ์ จึงเริ่มเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการค้าและการบริการ ในฐานะของสิ่งที่ช่วยอำนวยความสะดวกแก่การขนส่งสินค้า (Aid Transportation) โดยทำหน้าที่ขึ้นพื้นฐานอันดับแรกคือ ปกป้อง ค้ำครองสินค้าให้ปลอดภัยจากความเสียหาย อันเนื่องมาจากการกระทบกระเทือน และป้องกันสิ่งปนเปื้อนที่ไม่พึงประสงค์ (To Prevent Spillage And Contamination) ที่อาจจะเกิดขึ้นในระหว่างการขนส่งสินค้า ผลิตภัณฑ์จาก โรงงานผลิตไปจนถึงมือผู้บริโภค ซึ่งบทบาทนี้มีผลทำให้รูปแบบของบรรจุภัณฑ์ (Package Form) มีการพัฒนาขึ้นมารีบรอง มีการออกแบบภาชนะบรรจุแบบปิด (Closed Container) เช่น ถังไม้ (Barrel) การรู้จักปิดผนึกบรรจุภัณฑ์ (Container Closure) เช่น มีฝาจุกปิดขวด (Bottle Plug Seals) ฯลฯ เป็นต้น เทคนิค

และกรรมวิธีการบรรจุที่พัฒนาขึ้นตามหน้าที่ใช้สอยเหล่านี้ จึงเป็นผลทำให้เกิดการพัฒนา รูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่หลากหลายลักษณะตามกาลเวลา และการค้นพบวัสดุหรือเทคโนโลยีที่นำมาใช้ (The Industrial Revolution) ที่เริ่มมาตั้งแต่ต้น ศตวรรษที่ 17 ทำให้ระบบการผลิตกลายเป็นการผลิตแบบขนานใหญ่ (Mass Production) และทำให้เกิดการพัฒนา รูปแบบของบรรจุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพ สามารถสนองความสะดวกสบายต่อการขนส่งสินค้า ความต้องการด้านความปลอดภัย ความรวดเร็ว ความต้องการสินค้าที่มีคุณภาพ และความต้องการความหลากหลายของสินค้า ฯลฯ จึงทำให้เกิดการตรากฎหมาย (Legislation) หน่วยบรรจุภัณฑ์ (Unit Packaging) ตราสินค้า (Brand Identification) และการโฆษณา (Advertising)

- มีการตรากฎหมายขึ้นเพื่อคุ้มครองผู้บริโภค ให้ผู้ผลิตเคารพในกรรมวิธีการผลิตที่สะอาดบริสุทธิ์และถูกต้องตามหลักสุขภาพอนามัย (Respect To Sanitation And Purity) ไม่ปิดป้ายฉลาก หลอกหลวงผู้บริโภคเกินความจริง
- หน่วยบรรจุ เกิดขึ้นเพราะให้ความคุ้มครองผลิตภัณฑ์ได้ดีกว่า
- ตราฉลากสินค้าหรือยี่ห้อผลิตภัณฑ์ เริ่มมีความสำคัญเพราะทำให้ผู้บริโภคสามารถจดจำ และเลือกผลิตภัณฑ์ที่ต้องการตามคุณภาพได้
- ผู้บริโภคมีความรู้และประสบการณ์หลายด้านเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ หรือเลือกการบริโภคอย่างแพร่หลาย โดยผ่านวิธีการโฆษณาและประชาสัมพันธ์

ปรากฏการณ์เหล่านี้ทำให้ตัวบรรจุภัณฑ์ (Package) เริ่มเข้ามามีบทบาทแทนพนักงานขายมีความสำคัญมากในฐานะ “ ตัวแสดงสินค้า ” (The Representation Of Product) ที่ต้องการแสดงให้ผู้บริโภคเห็นถึงเนื้อในหรือเนื้อหา (Content) ของสินค้าด้วยการให้ข้อมูลรายละเอียดของสินค้าบนหีบห่อ โดยใช้เทคนิควิธีการออกแบบสมัยใหม่ที่สามารถดึงดูดผู้บริโภคได้ ดังนั้นหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นต้นมาจึงมีการพัฒนากรรมวิธีการผลิตบรรจุภัณฑ์หรือภาชนะบรรจุ ความเร็ว ความเข้าใจด้านศิลปะ และกราฟิกดีไซน์

ด้วยเหตุและปัจจัยดังกล่าวมาแล้ว จึงเป็นผลให้เกิดอาชีพเฉพาะขึ้น ในวงการอุตสาหกรรม คือ อาชีพนักออกแบบบรรจุภัณฑ์ (Packaging Designer) ที่เพิ่งเกิดขึ้นในช่วงไม่กี่สิบปีที่ผ่านมาเอง ซึ่งนับว่าเป็นอาชีพใหม่ที่มีความสำคัญต่อวงการธุรกิจการค้าเป็นอย่างมาก ดังนั้น การออกแบบบรรจุภัณฑ์จึงเป็นวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับคนหลายวงการ หลายอาชีพ และหลายวิทยาการ (Multidiscipline Profession) กล่าวคือ นักออกแบบบรรจุภัณฑ์ต้องศึกษาหาความรู้

วิวัฒนาการการออกแบบบรรจุภัณฑ์ [THE EVOLUTION OF PACKAGING DESIGN]

มนุษย์เรามีวิวัฒนาการจากยุคหนึ่งมาสู่อีกยุคหนึ่ง เช่นนี้ตลอดมา สิ่งนี้จะส่งผลสะท้อนต่อบัจจัย หรือองค์ประกอบในการดำรงชีวิตของมนุษย์เป็นอย่างมาก จากแรกเริ่มที่มนุษย์อยู่รวมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ และ

ดำรงชีวิตง่าย ๆ ด้วยการอาศัยผลิตผลจากการเพาะปลูก หรือการเลี้ยงสัตว์เพียงจำนวนไม่มาก มีการพึ่งพาอาศัย และติดต่อกันในกลุ่มใกล้เคียงเท่านั้น ต่อมาเมื่อจำนวนประชากรมีมากขึ้น มีการแบ่งกลุ่มอาศัยออกเป็นหมู่เหล่า การผลิตเฉพาะเพียงบริโภคในครอบครัวเริ่มไม่พอเพียง จึงเริ่มมีระบบการแลกเปลี่ยนที่กว้างขวางขึ้น ในที่สุด ระบบการผลิตก็เปลี่ยนรูปไปเกิดเป็นการผลิตแบบอุตสาหกรรม (Mass Production) ขึ้น การแลกเปลี่ยนสิ่งของ เครื่องใช้ หรืออาหาร จึงขยายวงจากบุคคลใกล้เคียง ไปเป็นการแลกเปลี่ยนกับบุคคลในกลุ่มอื่น ในอาณาเขตที่ กว้างขวางขึ้น

ในระยะแรกของการแลกเปลี่ยน การเคลื่อนย้ายสิ่งของเครื่องใช้ที่มีการแลกเปลี่ยน ก็อาศัยภษณะตาม พื้นบ้านที่ใช้กันอยู่ในครัวเรือนตามสะดวกแต่ต่อมาเมื่อการแลกเปลี่ยนขยายขอบเขตจนถึงขนาดมีการซื้อขาย และขยายขอบเขตวงกว้างออกไปมาก ๆ บรรรจุกณ์ท์ใหม่ ๆ จึงเริ่มเข้ามามีบทบาท เริ่มมีการคิดค้นและประดิษฐ์ บรรรจุกณ์ท์ต่าง ๆ เพื่อสนองความต้องการในแต่ละกรณี เช่น ใช้ใบไม้มาทำกระทง ห่อขนม เอากิ่งไม้หรือเปลือก ไม้มาสานทำกระจก ชะลอม ตะกร้า ฯลฯ ซึ่งบรรรจุกณ์ท์เหล่านี้เป็นพื้นฐานมาจากการคิดค้นจากวัสดุธรรมชาติ และพัฒนามาเป็นบรรรจุกณ์ท์ในยุคต่อ มา ซึ่งได้มีการคิดค้นวัสดุชนิดอื่น ๆ ที่จะสามารถตอบสนองประโยชน์ ในการบรรรจุกณ์ท์ได้กว้างขวาง และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

จากการศึกษาถึงวิวัฒนาการของบรรรจุกณ์ท์ดังกล่าว เราจึงอาจแบ่งประเภทของบรรรจุกณ์ท์ออกได้ 2 ประเภท คือ

1. บรรรจุกณ์ท์ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ธรรมชาติได้สร้างหีบห่อขึ้นเพื่อป้องกันและรักษาผลผลิตทางธรรมชาติ ได้อย่างดีเยี่ยมและชาญฉลาด โดยสร้างให้มีความเหมาะสมกับผลผลิตแต่ละชนิด ไป อาทิเช่น เปลือกผลไม้ เปลือกไข่ เป็นต้น
2. บรรรจุกณ์ท์ที่มนุษย์สร้างขึ้น เป็นบรรรจุกณ์ท์ที่เกิดจากการที่มนุษย์เป็นผู้สร้างขึ้น โดยได้คิดประดิษฐ์จากวัสดุ ต่าง ๆ เพื่อสนองประโยชน์นานาประการ เช่น เพื่อคุ้มครองป้องกันผลิตภัณฑ์เพื่อความสะดวกในการขนส่ง เพื่อ การส่งเสริมการจำหน่าย ฯลฯ

สำหรับประเทศไทยเรา คำว่า “บรรรจุกณ์ท์” ดูจะเป็นคำใหม่ซึ่งคนไทยยังไม่คุ้นเคยนัก แต่ในความเป็นจริงแล้ว คนไทยนับว่าเป็นนักออกแบบบรรรจุกณ์ท์ที่มีความสามารถยิ่ง จะเห็นได้จากวิธีการนำเอาวัสดุธรรมชาติ มาใช้ประโยชน์ได้อย่างดียิ่ง เช่น การใช้ใบกล้วย ใบตาล ทางมะพร้าว ใบเตย ฯลฯ มาคิดประดิษฐ์เป็นห่ออาหาร แบบต่าง ๆ การจักสานภาชนะต่าง ๆ จากไม้ไผ่ หวาย ดันหญ้า ปอ ฯลฯ บรรรจุกณ์ท์เหล่านี้มีรูปร่างลักษณะ สวยงาม แปลกตา และสามารถสนองประโยชน์ได้อย่างดีในแต่ละกรณี เหมาะกับการบรรรจุกณ์ท์ของต่าง ๆ เช่น อาหารทั้งที่เป็นของแห้งหรือมีน้ำ หรือสิ่งของที่ต้องการความปลอดภัยและความสะดวกในการเคลื่อนย้ายอื่น ๆ

จากการที่มนุษย์ได้คิดนำวัสดุที่มีตามธรรมชาติมาประดิษฐ์เป็นบรรจุภัณฑ์ใช้ในชีวิตประจำวันดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ความพยายามและความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ก็ยังไม่สิ้นสุดเมื่อเกิดความต้องการขยายให้กว้างขึ้น เช่น การขยายขนาด และจำนวนของสินค้า การเคลื่อนย้ายของใหญ่ ๆ จำนวนมากต้องการบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม และแม้เมื่อความเจริญก้าวหน้าทางด้านการตลาดมากขึ้น บรรจุภัณฑ์ก็เข้ามามีบทบาทใช้เป็นเครื่องมือในทางการตลาดด้วย เช่น ใช้เป็นเครื่องช่วยในด้านการส่งเสริมการขาย ดังนั้นจึงได้มีการค้นคว้าคิดประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์แบบใหม่ ๆ ตลอดจนปรับปรุง และค้นคว้าวัสดุที่ใช้ในการบรรจุให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น จนในที่สุดปัจจุบันเรามีวัสดุที่ใช้เพื่อการบรรจุภัณฑ์มากมายหลายชนิด อาทิเช่น กระดาษชนิดต่าง ๆ แผ่นโลหะ ใยสังเคราะห์ แก้ว พลาสติก ไม้ ฯลฯ

3.3 หน้าที่บทบาทของบรรจุภัณฑ์

ในสมัยก่อนนั้น การใช้บรรจุภัณฑ์ก็เพื่อเก็บรักษาสินค้าให้คงสภาพ (Protection) ในระยะเวลาหนึ่งหรือจนกว่าจะนำไปใช้ แต่เมื่อมีการแข่งขันทางการค้ามากขึ้น บรรจุภัณฑ์จึงมีบทบาทในด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) เริ่มเน้นเรื่องความสวยงาม สะดุดตา ตลอดจนความสะดวกในการนำไปใช้ บรรจุภัณฑ์ในปัจจุบันมีหน้าที่

1. ทำหน้าที่รองรับ (Contain) บรรจุภัณฑ์จะทำหน้าที่รองรับสินค้าให้รวมกันอยู่เป็นกลุ่มน้อย หรือตามรูปร่างของภาชนะนั้น ๆ
2. ปกป้องกัน (Protect) บรรจุภัณฑ์จะทำหน้าที่ป้องกันคุ้มครองสินค้าที่บรรจุอยู่ภายในไม่ให้ยุบ สลาย เสียรูปหรือเสียหายอันเกิดจากสภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยสภาพดินฟ้าอากาศ ระยะเวลาในการเก็บรักษา สภาพการขนส่ง กล่าวคือให้คงสภาพลักษณะของสินค้าให้เหมือนเมื่อผลิตออกจากโรงงานให้มากที่สุด
3. ทำหน้าที่รักษา (Preserve) คุณภาพสินค้าให้คงเดิมตั้งแต่ผู้ผลิตจนถึงผู้บริโภคคนสุดท้าย
4. บ่งชี้ (Identify) หรือแจ้งข้อมูล (Inform) รายละเอียดต่าง ๆ ของสินค้าเกี่ยวกับชนิด คุณ - ภาพและแหล่งที่มา หรือจุดหมายปลายทาง โดยที่บ่งชี้ต้องแสดงข้อมูลอย่างชัดเจนให้ผู้บริโภคทราบว่าสินค้าที่อยู่ภายในคืออะไร ผลิตจากที่ไหน มีปริมาณเท่าใด ส่วนประกอบ ระยะเวลาที่ผลิต ระยะเวลาที่หมดอายุ การระบุชื่อความสำคัญ ๆ ตามกฎหมาย โดยเฉพาะสินค้าประเภทอาหารและยา ชื่อการค้า (Trade Name) เครื่องหมายการค้า (Trade Mark)
5. ดึงดูดความสนใจ (Consumer Appeal) และช่วยชักจูงในการซื้อสินค้า เนื่องจากสินค้าชนิดใหม่มีเพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลา การแข่งขันทางด้านตลาดก็เพิ่มมากขึ้นทุกวัน ผู้ซื้อสินค้าน้อยไม่อาจติดตามการเคลื่อนไหวทางด้านตลาดได้ทัน หนีบหนีบจึงต้องทำหน้าที่แนะนำผลิตภัณฑ์ที่ถูกบรรจุอยู่ให้กับผู้ซื้อด้วย ต้องดึงความสนใจของผู้ซื้อที่ไม่เคยใช้ผลิตภัณฑ์นั้น ๆ ให้สนใจในการใช้ และหลังจากใช้แล้วเกิดความพอใจที่จะซื้อใช้อีก หนีบหนีบจะทำหน้าที่ขายและโฆษณาสินค้าควบคู่กันไปในตัวด้วย เสมือนหนึ่งเป็นพนักงานขายเงียบ (Silent Salesman) ดังนั้น

การที่บรรจุกษณ์จะสามารถดึงดูดความสนใจ และชักจูงใจให้เกิดการซื้อได้จึงเป็นผลจากปัจจัยหลาย ๆ อย่าง เช่น ขนาด รูปร่าง สี รูปทรง วัสดุ ข้อความรายละเอียด ตัวอักษร ฯลฯ

6. ช่วยเพิ่มผลกำไร หีบห่อจะทำหน้าที่อย่างสมบูรณ์ไม่ได้ ถ้าหากหีบห่อไม่สามารถช่วยเพิ่มผลกำไรให้กับผลิตภัณฑ์ที่บรรจุอยู่ หีบห่อสามารถช่วยส่งเสริมยุทธวิธีการตลาด โดยการเปิดตลาดใหม่หรือการเพิ่มยอดขายให้กับสินค้าแต่ละชนิด เนื่องจากในตลาดมีสินค้าและคู่แข่งเพิ่มขึ้นตลอดเวลา หากบรรจุกษณ์ของสินค้าใดได้รับการออกแบบเป็นอย่างดี จะสามารถดึงดูดตา ดึงดูดใจผู้บริโภคและก่อให้เกิดการซื้อในที่สุด รวมทั้งการลดต้นทุนการผลิต

7. สร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Added) ให้แก่ผลิตภัณฑ์ สร้างความเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค

8. การส่งเสริมการขาย (Promotion) เพื่อยึดพื้นที่แสดงจุดเด่น โชว์ตัวเองได้อย่างสะดุดตา สามารถระบุแจ้งเงื่อนไข แข่งข้อมูลเกี่ยวกับการเสนอผลประโยชน์เพิ่มเติมเพื่อจูงใจผู้บริโภค เมื่อต้องการจัดรายการเพื่อเสริมพลังการแข่งขัน ก็สามารถเปลี่ยนแปลงและจัดทำได้สะดวก ควบคุมได้และประหยัด

9. การแสดงตัว (Presentation) คือ การสื่อความหมาย บุคลิก ภาพพจน์ การออกแบบและสีสันแห่งคุณภาพ ความคุ้มค่าต่อผู้บริโภค / ผู้ใช้ / ผู้ซื้อ ให้ข้อมูลผลิตภัณฑ์ชัดเจน สร้างความมั่นใจ เห็นแล้วอดซื้อไม่ได้

10. การจัดจำหน่ายและการกระจาย (Distribution) เหมาะสมต่อพฤติกรรมการซื้อขายเอื้ออำนวยอำนวยความสะดวก ส่งต่อ การตั้งโชว์ การกระจาย การส่งเสริมจูงใจในตัว ทนต่อการขนย้าย ขนส่ง และการคลังสินค้า ด้วยต้นทุนสมเหตุสมผล ไม่เกิดรอยขีดข่วน / ชำรุด ตั้งแต่จุดผลิตและบรรจุจนถึงมือผู้ซื้อ / ผู้ใช้ / ผู้บริโภค ทนทานต่อการเก็บไว้นานได้

3.4 ประเภทของบรรจุกษณ์

ประเภทของบรรจุกษณ์สามารถแบ่งได้หลายวิธีตามหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ดังนี้

1. แบ่งตามวิธีการบรรจุและวิธีการขนถ่าย
2. แบ่งตามวัตถุประสงค์ของการใช้
3. แบ่งตามความคงรูป
4. แบ่งตามวัสดุบรรจุกษณ์ที่ใช้

1. ประเภทบรรจุกษณ์แบ่งตามวิธีบรรจุและวิธีการขนถ่าย สามารถแบ่งได้ 3 ประเภท

1.1 บรรจุภัณฑ์เฉพาะหน่วย (Individual Package) คือ บรรจุภัณฑ์ที่สัมผัสอยู่กับผลิตภัณฑ์ชั้นแรก เป็นสิ่งที่บรรจุผลิตภัณฑ์เอาไว้เฉพาะหน่วย โดยมีวัตถุประสงค์ชั้นแรกคือ เพิ่มคุณค่าในเชิงพาณิชย์ (To Increase Commercial Value) เช่น การกำหนดให้มีลักษณะพิเศษเฉพาะหรือทำให้มีรูปร่างที่เหมาะสมแก่การจับถือ และอำนวยความสะดวกต่อการใช้ผลิตภัณฑ์ภายใน พร้อมทั้งทำหน้าที่ให้ความปกป้องแก่ผลิตภัณฑ์โดยตรงอีกด้วย

1.2. บรรจุภัณฑ์ชั้นใน (Inner Package) คือ บรรจุภัณฑ์ที่อยู่ติดออกมาเป็นชั้นที่สอง มีหน้าที่รวบรวมบรรจุภัณฑ์ชั้นแรกเข้าไว้ด้วยกันเป็นชุด ในการจำหน่ายรวมตั้งแต่ 2 – 24 ชิ้นขึ้นไป โดยมีวัตถุประสงค์ชั้นแรก คือ การป้องกันรักษาผลิตภัณฑ์จากน้ำ ความชื้น ความร้อน แสง แรงกระแทกกระเทือน และอำนวยความสะดวกแก่การขายปลีกย่อย เป็นต้น ตัวอย่างของบรรจุภัณฑ์ประเภทนี้ ได้แก่ กล่องกระดาษแข็งที่บรรจุเครื่องดื่มจำนวน ๘ 1 โหล , ๑๒ 1 โหล เป็นต้น

1.3. บรรจุภัณฑ์ชั้นนอกสุด (Out Package) คือ บรรจุภัณฑ์ที่เป็นหน่วยรวมขนาดใหญ่ที่ใช้ในการขนส่ง โดยปกติแล้วผู้ซื้อจะไม่ได้เห็นบรรจุภัณฑ์ประเภทนี้มากนัก เนื่องจากทำหน้าที่ป้องกันผลิตภัณฑ์ในระหว่างการขนส่งเท่านั้น ลักษณะของบรรจุภัณฑ์ประเภทนี้ ได้แก่ หีบ ไม้ ลัง กล่องกระดาษขนาดใหญ่ที่บรรจุสินค้าไว้ภายใน ภายนอกจะบอกเพียงข้อมูลที่จำเป็นต่อการขนส่งเท่านั้น เช่น รหัสสินค้า (Code) เลขที่ (Number) ตราสินค้า สถานที่ส่ง เป็นต้น

2. การแบ่งประเภทบรรจุภัณฑ์ตามวัตถุประสงค์ของการใช้

บรรจุภัณฑ์เพื่อการขายปลีก (Consumer Package) เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ผู้บริโภคซื้อไปใช้ไป อาจมีชั้นเดียวหรือหลายชั้นก็ได้ ซึ่งอาจเป็น Primary Package หรือ Secondary Package ก็ได้

บรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง (Shopping หรือ Transportation Package) เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใช้รองรับหรือห่อหุ้มบรรจุภัณฑ์ชั้นสุดท้าย ทำหน้าที่รวบรวมเอาบรรจุภัณฑ์ขายปลีกเข้าด้วยกัน ให้เป็นหน่วยใหญ่ เพื่อความปลอดภัยและความสะดวกในการเก็บรักษา และการขนส่ง เช่น กล่องกระดาษลูกฟูกที่ใช้บรรจุยาสีฟัน กล่องละ 3 โหล

3. การแบ่งบรรจุภัณฑ์ตามความคงรูป

3.1. บรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงแข็งตัว (Rigid Forms) ได้แก่ เครื่องแก้ว (Glass Ware) เซรามิกส์ (Ceramic) พลาสติกจำพวก Thermosetting ขวดพลาสติก ส่วนมากเป็นพลาสติกชนิด เครื่องปั้นดินเผา ไม้ และโลหะ มีคุณสมบัติแข็งแรงทนทานเมื่ออำนวยความสะดวกการใช้งาน และป้องกันผลิตภัณฑ์จากสภาพแวดล้อมภายนอกได้ดี

3.2. บรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงกึ่งแข็งตัว (Semirigid Forms) ได้แก่ บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากพลาสติกอ่อน กระดาษแข็งและอลูมิเนียมบาง คุณสมบัติทั้งด้านราคา น้ำหนักและการป้องกันผลิตภัณฑ์จะอยู่ในระดับปานกลาง

3.3. บรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงยืดหยุ่น (Flexible Forms) ได้แก่ บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุอ่อนตัว มีลักษณะเป็นแผ่นบาง ได้รับความนิยมนิยมสูงมากเนื่องจากมีราคาถูก (หากใช้ในปริมาณมากและระยะเวลานาน) น้ำหนักน้อย มีรูปแบบและ โครงสร้างมากมาย

4. แบ่งตามวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ใช้

การจัดแบ่งและเรียกชื่อบรรจุภัณฑ์ในทรรศนะของผู้ออกแบบ ผู้ผลิต หรือนักการตลาด จะแตกต่างกันออกไป บรรจุภัณฑ์แต่ละประเภทที่ตั้งอยู่ภายใต้วัตถุประสงค์หลักใหญ่ (Objective Of Package) ที่คล้ายกันคือ เพื่อป้องกันผลิตภัณฑ์ (To Protect Products) เพื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์ (To Distribute Products) เพื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ (To Promote Products)

3.5 การออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ สันนิษฐานว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่ง เพราะสีเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อประสาทสัมผัส เป็นเครื่องดึงดูดความสนใจทำให้เกิดความรู้สึกอยากจับต้องอยากสัมผัส โดดเด่น

ความหมายของสี

- เมื่อต้องการความสงบและการพักผ่อนจะใช้สีฟ้าและสีขาว
- เมื่อต้องการความสำคัญจะได้แก่ สีม่วง แดงอรุณ และขาว เหลืองทองคำ และดำ
- เมื่อต้องการความงดงาม ใช้สีซึ่งเข้ากันอย่างกลมกลืน และสมดุลย์
- เมื่อต้องการความรื่นรมย์ให้ใช้สีฟ้าอ่อน ฟ้ากับขาว หรือขาวกับแดง
- เมื่อแต่ละตลาดมีลักษณะพิเศษของคนขึ้นอยู่กับรสนิยม คนผิวสีไม่นิยมสีน้ำตาลไหม้ แต่จะชอบสีเหลืองขาวตะวันออกชอบสีสดใสสว่าง

สีที่จะใช้กับผลิตภัณฑ์อาหารจะเป็นสีส้ม เหลืองอ่อน แดงสด เขียวอ่อน น้ำตาลอ่อน และสีน้ำตาล สำหรับเครื่องดื่มจะใช้เหลืองปนน้ำตาล เหลืองแดง หรือเขียวปนฟ้า หรือฟ้า

- สีน้ำตาล ให้ความรู้สึกขึงขังและมีประโยชน์ ใส่ความรู้สึกของความสมบูรณ์ของชีวิตและงานประจำ
- สีส้ม ให้ความรู้สึกถึงรักมี และแสดงออกยิ่งกว่าสีแดง เป็นสีความเคลื่อนไหว ให้ความรู้สึกอบอุ่นปลอดภัย เช่น ไฟที่กำลังไหม้อยู่ในเตาผิง

- สีฟ้าหรือสีน้ำเงิน เป็นสีที่ลึกซึ้งและเป็นผู้หญิง ให้ความรู้สึกพักผ่อน รู้สึกเป็นผู้ใหญ่ แต่ก็ยังให้ความทรงจำวัยเด็ก เป็นสีที่ให้ชีวิตแต่ไม่เท่าสีแดง ขณะที่สีที่เจือปนแต่ไม่เท่าสีเขียวอ่อนจะดึงดูดน้อยกว่าสีเข้ม การมองให้ความรู้สึกสดชื่นสะอาด โดยเฉพาะเมื่อรวมกับ สีขาว
- สีน้ำทะเล ให้พลังงานดังเช่นไฟ แต่เป็นไฟเย็นที่มีความสดชื่นดั่งน้ำทะเลในทะเลสาบ
- สีเหลือง เป็นสีที่มีรัศมีที่สุด เป็นสีสว่าง และมีเสียงดัง เป็นความอ่อนวัยในทางตรงข้ามกับสีฟ้า สีเหลืองทอง ให้ความรู้สึกมีชีวิตชีวา ขณะที่สีเหลืองแกมเขียวให้ความรู้สึกของความไม่สบาย เมื่อผสมกับสีแดงจะทำให้สบายตา ให้ความอบอุ่น ความพอใจ ดังเช่นสีทองของทุ่งนา
- สีม่วง ให้ความมืดและอึดอัด มักจะเป็นสัญลักษณ์ของความหมกหมัวและความตาย มีคุณลักษณะของความสิ้นหวังหมดโอกาส ความเจ็บที่ไม่มีอนาคต ให้มีความรู้สึกเป็นกลุ่มก้อนที่แข็งแรง ให้ความรู้สึกของความสง่างาม โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีผิวมัน
- สีขาว เป็นการแสดงออกถึงความบริสุทธิ์ โดยลักษณะสีอันของสีขาวก่อให้เกิดความรู้สึกของความอ้างว้าง ไม่มีจุดจบ แต่ก็ให้ความรู้สึกสดชื่น และความรู้สึกของความสะอาดเมื่อใช้กับสีน้ำเงิน
- สีเทา ไม่มีคุณลักษณะเฉพาะตัวเหมือนสีขาว หรือให้ความรู้สึกในทางเข้มแข็งเหมือนสีดำ แต่แสดงออกซึ่งความเป็นกลาง เป็นลักษณะของการไม่ตัดสินใจ ไม่มีพลังงาน สีเทาอ่อนให้ความรู้สึกกลัว
- สีเขียว แสดงถึงความมีชีวิตชีวา มีลักษณะเข้มแข็ง และปราดเปรียว ให้ความรู้สึกสง่างาม และมีเสน่ห์
- สีแดง เป็นสีร้อน สีแดงจะสะดุดตาเมื่อแรกเห็น เราจะต้องมองไม่ว่าเราจะต้องการมองหรือไม่ แต่ละโทนของสีแดงยังมีคุณสมบัติเฉพาะตัว เช่น แดง ให้ความรู้สึกมั่งคั่ง มีอำนาจ และสง่างาม สีแดงปานกลางให้ความรู้สึกถึงพลังงาน การเคลื่อนไหว และความต้องการ เราสามารถเลือกโทนของสีแดงมาใช้โดยที่ให้ความรู้สึกเบิกบานมีชีวิตชีวา
- สีชมพู ให้ความรู้สึกอ่อนหวาน เอียงอาย โรแมนติค แต่ขาดความมีชีวิตชีวา เป็นลักษณะของผู้หญิงและความรัก ให้ความรู้สึกของความอ่อนโยนและมีเสน่ห์

ข้อควรคำนึงในการเลือกใช้สีบนบรรจุภัณฑ์

- สีบรรจุภัณฑ์ที่เลือกใช้ควรกระตุ้นประสาททั้ง 5 เพื่อทำให้เกิดความอยากซื้อ
- สีที่ใช้ควรเป็นสีที่ง่าย สามารถทำให้นึกถึงยี่ห้อหรือผลิตภัณฑ์นั้นๆ ได้ทันที ใช้สีจดจำได้ง่ายดีกว่าใช้สีแปลกๆ ไม่คุ้นตา

- ถ้าการขายเป็นลักษณะแบบช่วยตนเอง สีแท้เป็นสีที่ควรเลือกใช้ สำหรับการขายแบบตัวต่อตัว ก็ควรเลือกสีที่แตกต่างกันไป สีสว่างหรือสีที่คล้ายๆ กันมักให้ความรู้สึกที่ดี สีนุ่มๆ เหมาะกับสินค้าราคาค่อนข้างสูง
- สีที่ใช้บนบรรจุภัณฑ์ควรเป็นสีที่เหมาะสมกับผู้บริโภคในทุกๆ สถานการณ์ที่ผู้บริโภคนำมาใช้งาน
- การเลือกใช้สีควรเลือกตามลักษณะของลูกค้า เพศ สังคม เศรษฐกิจ สภาพภูมิประเทศ ที่ตั้งลักษณะตลาด
- แสงที่ใช้ในร้านค้า ซุปเปอร์มาร์เก็ต ก็ต้องนำมาพิจารณาด้วย เพราะแสงไฟที่แตกต่างกันก็สามารถเปลี่ยนความรู้สึกต่อสีได้

- การเลือกใช้สีประกอบบนบรรจุภัณฑ์ 2 – 3 สีที่เราคุ้นเคย ได้ผลดีกว่าใช้สีแปลก
- สีที่เลือกใช้บนบรรจุภัณฑ์ควรใช้สีเพื่อทำการเน้นส่วนที่ต้องการจะเน้นให้เด่นชัด

นอกจากนั้นใช้สีที่สามารถดึงดูดได้เรื่อยๆ ลงมาตามลำดับความสำคัญ

- สีที่เลือกควรเข้ากันได้กับวัสดุที่เลือกใช้ด้วย
- สีของผลิตภัณฑ์และสีของบรรจุภัณฑ์ควรเข้ากันได้ดี มิฉะนั้นจะเกิดความขัดแย้งเกิดขึ้น เมื่อเปิดสินค้าออกจากบรรจุภัณฑ์
- สีที่เลือกใช้จะต้องดูดีเมื่อพิมพ์ขาว – ดำ หรือออกทีวีขาว- ดำ หรือลงนิตยสารอื่นๆด้วย
- ข้อจำกัดด้านราคามีผลในการกำหนดขอบเขตของสีด้วย
- การใช้สีที่ไม่ถูกต้องทำให้ดูน่าเบื่อและกลายเป็นสิ่งส่งเสริมคู่แข่งได้

ประโยชน์ของสีบรรจุภัณฑ์

- เรียกร้องความสนใจเมื่อพบเห็น
- จำได้เมื่อเห็นอีกครั้ง (มองหาได้ง่าย)
- จดจำได้ง่าย
- ชี้ข้อความชัดเจนอย่างง่าย
- ให้ผลทางด้านการมองเห็น
- บ่งบอกถึงสิ่งที่บรรจุ

- กระตุ้นให้เกิดความรู้สึกทางบวกต่อสินค้า
- สนองความรู้สึกในการบริโภคสินค้า
- ช่วยให้เกิดการยอมรับและความพอใจ
- ช่วยแยกความแตกต่างในผลิตภัณฑ์ที่เป็นชุด
- โน้มน้าวและให้ความมั่นใจแก่ผู้ซื้อ

บทบาทของสืบนบรรจุภัณฑ์ที่มีต่อการขาย สืบนบรรจุภัณฑ์จะมีความสำคัญมากต่อการตัดสินใจซื้อ ในกรณีที่

- ความรักดีของลูกค้านำมาสู่การซื้อซ้ำ
- ราคาและคุณภาพของสินค้าไม่ต่างกันมาก
- ยอดการจำหน่ายไม่แน่นอน เนื่องจากเหตุผลทั้งสองข้อแรก ทำให้ลูกค้านำมาซื้อสินค้าทดแทนกันได้ ยอดจำหน่ายจึงไม่แน่นอน

การใช้สืบนบรรจุภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์สำหรับเด็ก มักเป็นสิ่งที่แสดงความรู้สึกอ่อนโยน ไม่แข็งมาก เช่น สีขาว ชมพู ฟ้า เขียวอ่อน เหลืองอ่อน ฯลฯ เป็นส่วนที่พื้นที่ใหญ่ๆ และอาจมีสีสันสวยงามบนบรรจุภัณฑ์ เช่น ตัวหนังสือกราฟิกต่างๆ ให้น่าสนใจมากยิ่งขึ้น

สีที่สามารถบ่งบอกถึงสถานะผู้บริโภคให้เป็นกลุ่มตามความเข้าใจทั่วไปแบ่งได้ดังนี้

- สีฟ้า หรือ สีน้ำเงิน แสดงถึง ผลิตภัณฑ์ของเด็กผู้ชาย
- สีชมพูหรือแดง แสดงถึง ผลิตภัณฑ์ของเด็กผู้หญิง

แต่บางกรณีการใช้สีก็อาจจะไม่เป็นไปตามนี้ก็ได้ ในกรณีที่สินค้าที่ไม่มีการแบ่งเพศเช่น บรรจุภัณฑ์สีชมพู หมายถึง ผลิตภัณฑ์ธรรมดา แต่บรรจุภัณฑ์สีขาว หมายถึง ผลิตภัณฑ์ชนิดพิเศษ

สำหรับสีที่เป็นที่นิยมในการใช้เป็นสืบนบรรจุภัณฑ์มากที่สุดคือ สีขาว เนื่องจากให้ความรู้สึกสะอาด ปลอดภัย บริสุทธิ์ เหมาะสมสำหรับเด็ก การเลือกใช้สืบนบรรจุภัณฑ์ จึงมีความสำคัญต่อการเลือกซื้อของผู้บริโภคไม่น้อยไปกว่าองค์ประกอบอื่นๆ ดังที่กล่าวมา

การพัฒนา ที่ส่งผลต่อการออกแบบบรรจุภัณฑ์

วิธีการดำเนินชีวิตผู้บริโภครุ่นใหม่ ที่ส่งผลต่อการออกแบบบรรจุภัณฑ์

- ประชากรผู้บริโภครุ่นใหม่ที่มีอายุสูงเพิ่มขึ้น
- การแต่งงานช้าลง ขนาดของครอบครัวเล็กลง
- การอพยพเข้ามาอยู่อาศัยและทำงานในเขตเมืองมากขึ้น
- เวลาในการปรุงอาหารเองจำกัด
- คำนึงถึงเรื่องสุขภาพมากขึ้น

อุปสรรคทางการค้าระหว่างประเทศ

- ผลของความตกลงพหุภาคีขององค์การการค้าโลก ทำให้เกิดมาตรการบังคับใช้ที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดกฎระเบียบ ในการนำเข้าและส่งออกสินค้าอาหาร
- EU framework Directive 89/109/EEC Article 2 วัสดุที่ใช้สัมผัสอาหาร โดยตรงต้องผลิตจากหลักเกณฑ์การผลิตที่ดี (GMF)
- วัสดุดังกล่าวต้องไม่แพร่องค์ประกอบในตัววัตถุ ไปยังอาหารในปริมาณที่อาจเกิดอันตรายต่อสุขภาพ
- EU Framework Directive 89/109/EEC Article 3 รายชื่อของวัสดุที่ยอมให้ใช้สัมผัสกับอาหาร (positive list)

กฎหมาย ระเบียบ และข้อกำหนดอื่น ๆ

- การปิดฉลากและข้อความที่ต้องแสดงบนฉลาก
- การให้ความคุ้มครองสิทธิบัตร และสิทธิต่าง ๆ ของผู้ที่เกี่ยวข้อง
- การจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม ขยะชุมชน
- ข้อกำหนดวัสดุบรรจุภัณฑ์ เช่น Monomer Directive 89/109/EEC รายชื่อ โมโนเมอร์ที่ยอมให้ใช้ผลิตเป็นพลาสติกที่ใช้สัมผัสกับอาหารได้

ฉลากโภชนาการ คือ ฉลากอาหารที่มีการแสดงข้อมูล, โภชนาการ ของอาหารนั้นไว้บนฉลาก โดยแสดงเป็นกรอบข้อมูลโภชนาการ

BAR CODE หรือรหัสแท่ง คือ สัญลักษณ์ (Symbol) ที่อยู่ในรูปแท่งบาร์ สามารถอ่านได้ด้วยเครื่อง Scanner บาร์เหล่านี้เป็นตัวแทนของตัวเลขและตัวอักษร รหัสแท่งประกอบด้วย บาร์ที่มีสีเข้ม และช่องว่างสีอ่อน

สีแห่งบาร์ควรเป็นสีเข้ม เช่น ดำ,น้ำเงิน, ม่วง และเขียว ฯลฯเกี่ยวกับการใช้กำลังเช่นสีเทา แต่ที่ดีที่สุดคือ แห่งบาร์สี ดำรองพื้นสีขาว

3.6 กระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์

การออกแบบบรรจุภัณฑ์

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ อาจแบ่งประเภทลักษณะการออกแบบได้ 2 ประเภทคือ

- การออกแบบลักษณะ โครงสร้าง
- การออกแบบกราฟิก

การออกแบบลักษณะ โครงสร้าง หมายถึง การกำหนดรูปลักษณะ โครงสร้างวัสดุที่ใช้ตลอดจนกรรมวิธีการผลิต การบรรจุ ตลอดจนการขนส่งเก็บรักษาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์นับตั้งแต่จุดผลิตจนถึงมือผู้บริโภค

การออกแบบกราฟิก หมายถึง การสร้างสรรค์ลักษณะส่วนประกอบภายนอกของโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ให้สามารถสื่อสาร สื่อความหมาย ความเข้าใจ (To Communicate) ในอันที่จะให้ผลทางด้านจิตวิทยา (Psychological Effects) ต่อผู้บริโภค และอาศัยหลักศิลปะการจัดภาพให้เกิดความประสานกลมกลืนกันอย่างสวยงาม ตามวัตถุประสงค์ที่ได้วางไว้

1. กระบวนการออกแบบ โครงสร้างบรรจุภัณฑ์

ในกระบวนการออกแบบ โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ ผู้วิจัยต้องอาศัยความรู้และข้อมูลจากหลายด้าน การอาศัยความช่วยเหลือจากผู้ชำนาญการบรรจุ (PACKAGING SPECIALISTS) หลาย ๆ ฝ่ายมาร่วมปรึกษาและพิจารณาตัดสินใจ ซึ่งอิงทฤษฎีของ ปูน คงเจริญเกียรติและสมพร คงเจริญเกียรติ (2542:71-83) โดยที่ผู้วิจัยจะกระทำหน้าที่เป็นผู้สร้างภาพพจน์ (THE IMAGERY MAKER) จากข้อมูลต่าง ๆ ให้ปรากฏเป็นรูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์จริง ลำดับขั้นตอนของการดำเนินงาน นับตั้งแต่ตอนเริ่มต้น จนกระทั่งสิ้นสุดจนได้ผลงานออกมาดังต่อไปนี้ เช่น

1. กำหนดนโยบายหรือวางแผนยุทธศาสตร์ (POLICY PERMULATION OR ATRATEGIC PLANNING) เช่น ตั้งวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการผลิต เงินทุนงบประมาณ การจัดการ และการกำหนดสถานะ (SITUATION) ของบรรจุภัณฑ์ ในส่วนนี้ทางบริษัทแต่ชีวิตจะเป็นผู้กำหนด
2. การศึกษาและการวิจัยเบื้องต้น (PRELIMINARY RESEARCH) ได้แก่ การศึกษาข้อมูลหลักการทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และวิศวกรรมทางการผลิต ตลอดจนการค้นพบสิ่งใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นและเกี่ยวข้อง สอดคล้องกันกับการออกแบบ โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์

3. การศึกษาถึงความเป็นไปได้ของบรรจุภัณฑ์ (FEASIBILITY STUDY) เมื่อได้ศึกษาข้อมูลต่าง ๆ แล้วก็เริ่มศึกษาความเป็นไปได้ของบรรจุภัณฑ์ด้วยการสเก็ต (SKETCH DESING) ภาพแสดงถึงรูปร่างลักษณะ และ ส่วนประกอบของโครงสร้าง 2-3 มิติ หรืออาจใช้วิธีการอื่น ๆ ขึ้นรูปเป็นลักษณะ 3 มิติ ก็สามารถกระทำได้ในขั้นตอนนี้จึงเป็นการเสนอแนวความคิดสร้างสรรค์ขั้นต้นหลาย ๆ แบบ (PRELIMINARY IDFAS) เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในเทคนิควิธีการบรรจุ และการคำนวณเบื้องต้น ตลอดจนเงินทุนงบประมาณดำเนินการ และเพื่อการพิจารณาคัดเลือกแบบร่างไว้เพื่อพัฒนาให้สมบูรณ์ในขั้นตอนต่อไป
4. การพัฒนาและแก้ไขแบบ (DESIGN REFINEMENT) ในขั้นตอนนี้ผู้ออกแบบจะต้องขยายรายละเอียดปลีกย่อยต่าง ๆ (DETAILED DESIGN) ของแบบร่างให้ทราบอย่างละเอียดโดยเตรียมเอกสารหรือข้อมูลประกอบ มีการกำหนดเทคนิคและวิธีการผลิต การบรรจุ วัสดุ การประมาณราคา ตลอดจนการทดสอบทดลองบรรจุ เพื่อหารูปร่าง รูปทรงหรือส่วนประกอบต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ที่ต้องการด้วยการสร้างรูปจำลองง่าย ๆ (MOCK UP) ขึ้นมา ดังนั้นผู้ออกแบบจึงต้องจัดเตรียมสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้อย่างละเอียดรอบคอบเพื่อการนำเสนอ (PRESENTATION) ต่อลูกค้าและผู้ที่เกี่ยวข้องให้เกิดความเข้าใจเพื่อพิจารณาให้ความคิดเห็นสนับสนุนยอมรับหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติมในรายละเอียดที่ชัดเจนยิ่งขึ้นเช่น การทำแบบจำลองโครงสร้างเพื่อศึกษาถึงวิธีการบรรจุ และหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ก่อนการสร้างแบบเหมือนจริง
5. การพัฒนาต้นแบบจริง (PROTOTYPE DEVELOPMENT) เมื่อแบบโครงสร้างได้รับการแก้ไขและพัฒนาผ่านการยอมรับแล้ว ลำดับต่อมาต้องทำหน้าที่เขียนแบบ (MECHANICAL DRAWING) เพื่อกำหนดขนาดรูปร่าง และสัดส่วนจริงด้วยการเขียนภาพประกอบแสดงรายละเอียดของรูปแบบแปลน (PLAN) รูปด้านต่าง ๆ (ELEVATIONS) ทศนิยมภาพ (PERSPECTIVE) หรือภาพแสดงการประกอบ (ASSEMBLY) ของส่วนประกอบต่าง ๆ มีการกำหนดมาตราส่วน (SCALE) บอชนิคมและประเภทวัสดุที่ใช้มีข้อความ คำสั่ง ที่สื่อสารความเข้าใจกันได้ในขบวนการผลิตเป็นบรรจุภัณฑ์ของจริง แต่การที่จะได้มาซึ่งรายละเอียดเพื่อนำไปผลิตจริงดังกล่าวนี้ ผู้ออกแบบจะต้องสร้างต้นแบบจำลองที่สมบูรณ์ (PROTOTYPE) ขึ้นมาก่อนเพื่อวิเคราะห์ (ANALYSIS) โครงสร้างและจำแนกแยกแยะส่วนประกอบต่าง ๆ ออกมาศึกษา ดังนั้น PROTOTYPE ที่จัดทำขึ้นมาในขั้นนี้จึงควรสร้างด้วยวัสดุที่สามารถให้ลักษณะ และรายละเอียดใกล้เคียงกับบรรจุภัณฑ์ของจริงให้มากที่สุดเท่าที่จะกระทำได้เช่นอาจจะทำด้วยปูนปลาสเตอร์ ดินเหนียว กระดาษ ฯลฯ และในขั้นนี้ การทดลองออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ ควรได้รับการพิจารณาร่วมกันอย่างใกล้ชิดกับลักษณะของโครงสร้างเพื่อสามารถนำผลงานในขั้นนี้มาคัดเลือกพิจารณาความมีประสิทธิภาพของรูปลักษณ์บรรจุภัณฑ์ที่สมบูรณ์
6. การผลิตจริง (production) สำหรับขั้นตอนนี้ส่วนใหญ่จะเป็นหน้าที่รับผิดชอบของฝ่ายผลิตในโรงงานที่จะต้องดำเนินการตามแบบแปลนที่นักออกแบบให้ไว้ ซึ่งทางฝ่ายผลิตจะต้องจัดเตรียมแบบแม่พิมพ์ของบรรจุภัณฑ์ให้เป็นไปตามกำหนด และจะต้องสร้างบรรจุภัณฑ์จริงออกมาจำนวนหนึ่งเพื่อเป็นตัวอย่าง (PRE-PRODUCTION PROTOTYPES) สำหรับการทดสอบทดลองและวิเคราะห์เป็นครั้งสุดท้าย หากพบว่ามี

ข้อบกพร่องควรรีบดำเนินการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยแล้วจึงดำเนินการผลิตเพื่อนำไปบรรจุและจำหน่ายในลำดับต่อไป

3.6 กระบวนการพิมพ์บรรจุภัณฑ์

ในการพิมพ์สิ่งพิมพ์ประเภทบรรจุภัณฑ์ ควรให้ความสำคัญในการเลือกใช้หมึกพิมพ์ที่ปลอดภัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าเป็นบรรจุภัณฑ์ประเภทอาหาร ควรเลือกสีชนิด Food grade และควรเป็นสีที่คงทนต่อการใช้งานที่ต้องการพิมพ์บนวัสดุพิมพ์ที่ต้องการได้ เช่น กระดาษแข็ง แผ่นกระดาษลูกฟูก โดยไม่ทำให้วัสดุพิมพ์เสียหาย ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ควรออกแบบให้ขนาดของชิ้นงานกับขนาดกระดาษมาตรฐานที่ขึ้นขึ้น แทนพิมพ์พอดี ไม่เหลือเศษขอบกระดาษมาก เพื่อความประหยัดต้นทุน

งานพิมพ์บรรจุภัณฑ์

ในการพิมพ์สิ่งพิมพ์ประเภทบรรจุภัณฑ์ ควรให้ความสำคัญในการเลือกใช้หมึกพิมพ์ที่ปลอดภัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าเป็นบรรจุภัณฑ์ประเภทอาหาร ควรเลือกสีชนิด Food grade และควรเป็นสีที่คงทนต่อการใช้งานที่ต้องการพิมพ์บนวัสดุพิมพ์ที่ต้องการได้ เช่น กระดาษแข็ง แผ่นกระดาษลูกฟูก โดยไม่ทำให้วัสดุพิมพ์เสียหายในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ควรออกแบบให้ขนาดของชิ้นงานกับขนาดกระดาษมาตรฐานที่ขึ้นขึ้น แทนพิมพ์พอดี ไม่เหลือเศษขอบกระดาษมาก เพื่อความประหยัดต้นทุน

กล่องเป็นบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง The Box as Transit Container

- เป็นบรรจุภัณฑ์พื้นฐานที่มุ่งเน้นการใช้งาน

- เน้นเรื่องราคา ในการตัดสินใจซื้อ

กล่องเป็นเครื่องมือทางการตลาด The Box as a Marketing Tool

- เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใช้เป็นสื่อ โฆษณาและประชาสัมพันธ์นอกเหนือจากการใช้งาน

- การวางแผนจะสอดคล้องกันระหว่างสินค้าบรรจุภัณฑ์ชั้นใน และบรรจุภัณฑ์ชั้นนอก

- ออกแบบสวยงามเน้นตราสินค้าและความเด่นเมื่อ ไขว่ตามร้านค้า

การพิมพ์บรรจุภัณฑ์

ขั้นตอนท้ายที่สุดของการบรรจุภัณฑ์คือการผลิต ซึ่งอาจจะผกผันขั้นตอนของการผลิตรูปร่างของภาชนะ หรือลักษณะของกราฟิกกันได้ว่า ขั้นตอนใดต้องผลิตขึ้นมาก่อน เช่น การบรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงแข็งตัว (rigid forms) อาทิ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก เซลลามิกส์ ต้องผลิตเป็นรูปทรงภาชนะบรรจุสำเร็จรูปมาก่อนแล้ว ค่อยสร้างลักษณะของกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ขึ้นทีหลัง หรือบรรจุภัณฑ์ที่สร้างขึ้นมาจากกระดาษ พลาสติก รูปอลูมิเนียมฟอยล์ แผ่นเหล็กอบตีบุก จะต้องสร้างลักษณะกราฟิกบนแผ่นระนาบ 2 มิติ ของวัสดุให้เสร็จก่อนนำมาขึ้นรูปเป็นบรรจุภัณฑ์ที่สมบูรณ์ เป็นต้น แต่ไม่ว่าจะผกผันขั้นตอนอย่างไรก็ตาม การสร้างงานลักษณะกราฟิกบรรจุภัณฑ์เพื่อ การบ่งชี้ของเอกลักษณ์เฉพาะ ผลิตภัณฑ์จะต้อง คงอยู่โดยอาศัย เทคนิคและกรรมวิธีการพิมพ์เข้ามาช่วย

ดังนั้นเมื่อกระบวนการกำหนด โครงสร้าง และการออกแบบกราฟิกบรรจุภัณฑ์ผ่านการลงมติเป็นที่ยอมรับ ระหว่างผู้ออกแบบและผู้ผลิตแล้ว จึงต้องมีกระบวนการเลือกพิมพ์บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับ โครงสร้าง และความต้องการ ทางคุณภาพของผลงานด้วย เช่น บรรจุภัณฑ์ทรงกลม อาทิ ขวดน้ำอัดลม ขวดแชมพูสระผม ต้องป้องกันการหลุดลอกของสีจากความเปียกชื้น ระบบการพิมพ์ที่เหมาะสมจึงต้องใช้วิธีการพิมพ์ ซิลค์สกรีน (silk screen) โดยพิมพ์สีส้น ลวดลายงานกราฟิกลงบนผิวของบรรจุภัณฑ์โดยตรงเพราะ ภาชนะบรรจุ มีผิวโค้ง เป็นต้น

3.7 ระบบการพิมพ์บรรจุภัณฑ์

ระบบการพิมพ์ (the printing process)

ระบบการพิมพ์ที่ใช้ในการสร้างสรรค์ตกแต่ง ลักษณะกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ในวงการอุตสาหกรรมทุกวันนี้มีส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับหลักการพิมพ์ 4 กระบวนการใหญ่ๆตามลักษณะของการสร้างแม่พิมพ์คือ

1. กระบวนการพิมพ์ผิวนูน (relief printing process) ได้แก่การพิมพ์ระบบ press letter และการพิมพ์ระบบ flexo.
2. กระบวนการพิมพ์ร่องลึก (intaglio printing process) เช่นการพิมพ์ระบบกราเวียร์ gravure
3. กระบวนการพิมพ์พื้นราบ (planographic printing process) ได้แก่การพิมพ์ในระบบออฟเซต
4. กระบวนการพิมพ์ผ่านฉากพิมพ์ (serigraphic printing process) ได้แก่ การพิมพ์ระบบซิลค์สกรีน silk screen การพิมพ์ฉลุ stencil

การพิมพ์ระบบเลตเตอร์เพรส

การพิมพ์โดยระบบเลตเตอร์เพรส เป็นระบบการพิมพ์ที่เก่าแก่ที่สุดมีอายุกว่า 500 ปีมาแล้ว โดยนักประดิษฐ์ ชาวเยอรมันชื่อ กูเตนเบอร์ก gutenberg เป็นผู้คิดค้นการพิมพ์โดยใช้ตัวอักษร แต่ละตัวมาผสมกัน เป็นคำขึ้นได้ คนแรก ทำให้การพิมพ์หนังสือเป็นที่แพร่หลายตั้งแต่บัดนั้นเป็นต้นมา

การเกิดภาพในการพิมพ์ของระบบนี้ เกิดขึ้นโดยวิธีที่กระดาษถูกกดลงบนแม่พิมพ์ ที่ได้รับการเคลือบหมึกแล้วโดยตรง การกดทับลงไปทำให้หมึกถ่ายทอดลงบนกระดาษเกิดเป็นภาพพิมพ์ขึ้น แม่พิมพ์ของระบบเลตเตอร์เพรส มีลักษณะ หนาสูงขึ้นมาจากพื้น คือส่วนที่เป็นภาพจะสูงขึ้นมากกว่า บริเวณที่ไม่ใช่ภาพ หมึกจะจับติดเฉพาะบริเวณที่เป็นภาพสูงขึ้นมานี้เท่านั้น แม่พิมพ์อาจเป็นตัวเรียงโลหะ หรือเป็นบล็อกทั้งชิ้นก็ได้ สำหรับตัวเรียงโลหะนั้น ทำด้วยโลหะผสม ของ ตะกั่วและดีบุกกดเป็นส่วนใหญ่ มีความสูงจากฐานจนถึงผิวตัวอักษร 0.918 นิ้ว ตัวอักษรที่ใช้มีขนาดแตกต่างกันทั้งความสูง และความหนา ดังที่เห็นในหนังสือทั่ว ๆ ไป ตัวเรียงโลหะนี้จะใช้เรียงได้เฉพาะข้อความที่เป็นตัวอักษรเท่านั้น ส่วนพวกแผนภูมิ กราฟ ตาราง หรือภาพ จะต้องใช้แม่พิมพ์ที่เป็นบล็อกแทน

การพิมพ์ในระบบนี้ เหมาะสมสำหรับใช้พิมพ์บรรจุภัณฑ์ที่ทำมาจากวัสดุจำพวกกระดาษเป็นส่วนใหญ่ เช่น พิมพ์บนกล่องกระดาษแข็งแบบพับ ถุงกระดาษ ซองกระดาษ หรือพิมพ์เป็นแบบตราฉลากสำหรับ ปิดผนึกบนบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น แต่ข้อเสียของคุณภาพการพิมพ์ก็มีอยู่ เช่น ทำให้เกิดรอยคูนูนขึ้นด้านหลังของกระดาษ ขอบภาพและตัวอักษรไม่เรียบ เนื่องจากกระดาษและแม่พิมพ์โลหะถูกกดอัดให้สัมผัส และดึงกระดาษออกมาโดยตรง อีกทั้งแม่พิมพ์ทำด้วยโลหะแข็ง อาจทำให้เกิดการทะลุเสียหายจากการกดอัดพิมพ์ได้

การพิมพ์ระบบเฟลคโซ

หลักการพิมพ์ระบบ flexo นั้น แม่พิมพ์ทำด้วยยางบริเวณที่เกิดภาพ จะนูนสูงขึ้นมาจากพื้น เช่นเดียวกับ แม่พิมพ์ในระบบเลตเตอร์เพรส การทำแม่พิมพ์จะต้องทำแม่พิมพ์บนสังกะสีก่อนแล้วจึงเอา bakelite ไปทาบนแผ่นสังกะสี ที่กัดกรดเป็นแม่พิมพ์เมื่อถ่ายแบบมาแล้วนำแผ่นยางไปอัดบน bakelite จึงจะได้แม่พิมพ์ยางออกมา กรรมวิธีก็คล้ายคลึงกับการตราขางที่ใช้ปั๊มในสำนักงานทั่วไป แม่พิมพ์ยาง ที่ได้เรียกว่า polymer plate ซึ่งเป็นยางสังเคราะห์ มีความเหมาะสมในการใช้งาน เพราะทนทานรับหมึกได้ดี ระบบการพิมพ์จะมีลูกกลิ้งยางจุ่มอยู่ในอ่างหมึก ลูกกลิ้งจะพาหมึกมาติดที่ลูกกลิ้งเหล็ก ลูกกลิ้งเหล็กนี้จะถ่ายถอดหมึกไปให้ลูกกลิ้งอีกลูก ที่จะถ่ายทอดหมึกให้แม่พิมพ์ยางแล้วค่อย ถ่ายถอดลงบนผิว ของวัตถุ โดยมีลูกกลิ้งเหล็กอีกอันติดอยู่ บรรจุภัณฑ์ที่ทำด้วยระบบเฟลคโซก็ได้แก่กล่องกระดาษลูกฟูก ถุงกระดาษ ถุงปูนซีเมนต์ ถุงใส่ปุ๋ย ถุงพลาสติกใหญ่ๆ กล่องนม uht เป็นต้น

การพิมพ์ระบบออฟเซต

การพิมพ์ด้วยระบบออฟเซตเป็นที่แพร่หลายนิยมใช้กันทั่วโลก จะสังเกตได้ว่าในปัจจุบัน ระบบนี้มีส่วนผูกพันกับชีวิตประจำวันจนแยกไม่ออกไม่ว่าหนังสือพิมพ์ หนังสือตำรา นวนิยาย วารสารรายสัปดาห์ รายเดือน โปสเตอร์ แผ่นพับหรือ โบรชัวร์ ทุกรายการนี้พิมพ์ด้วยระบบออฟเซตทั้งสิ้น หรืออาจจะกล่าวได้ว่า การพิมพ์ด้วยระบบออฟเซตมีบทบาทเข้ามาแทนที่ระบบเลตเตอร์เฟรสที่ล้าหลังไป งานออฟเซตสามารถให้ คุณค่าของงานพิมพ์ได้สูง เนื่องจากการผสมผสานของเม็ดสกรีน ได้อย่างละเอียด หลักการพิมพ์ในระบบนี้ มีความแตกต่างจากการพิมพ์ระบบเลตเตอร์เฟรสโดยสิ้นเชิง กล่าวคือ

1. แม่พิมพ์เป็นแบบฉิวระนาบแทนที่จะเป็นตัวนูน
2. แม่พิมพ์จะรับหมึก แล้วถ่ายทอดภาพไปยังตัวกลาง คือผ้ายางแบลงเกตแล้วจึงลงไปบนกระดาษ ไม่ใช่เป็นการสัมผัสโดยตรงเหมือนระบบเลตเตอร์เฟรส
3. การที่แม่พิมพ์เป็นแบบฉิวระนาบ ทำให้ส่วนที่เป็นภาพที่ต้องรับหมึก และส่วนที่ไม่ใช่ภาพ ที่จะรับหมึก ไม่ได้ อยู่ในระดับเดียวกัน จึงต้องหาวิธีที่จะทำให้ส่วนที่เป็นภาพเท่านั้นที่จะรับหมึก และถ่ายทอดไปยังแบลงเกต ซึ่งทำได้โดยการนำน้ำมาเคลือบผิวส่วนที่ไม่ใช่ภาพ แล้วปล่อยให้ส่วนที่เป็นภาพ (ซึ่งไม่รับน้ำหมึก) รับหมึก ดังนั้นระบบออฟเซตจึงมีน้ำเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย

การพิมพ์ระบบซิลค์สกรีน

การพิมพ์ซิลค์สกรีน ก็คือการนำผ้าไหม (silk) ที่ผลิตขึ้นมาเพื่อการพิมพ์นี้โดยเฉพาะนำมาจึงให้ตั้ง กับขอบไม้หรือกรอบโลหะ แล้วสร้างภาพขึ้นบนผ้าไหมซึ่งมีสภาพเป็นฉากพิมพ์ (screen) ปิดกันในส่วนที่ไม่ต้องการให้เกิดเป็นภาพที่ติด และปล่อยให้ส่วนที่ต้องการให้เป็นภาพ โปร่งไว้ การพิมพ์ปิดกันผ้าไหมนี้มีหลายวิธีการ เช่น ระบายด้วยสีน้ำมัน แซลแลค พิล์ม ตลอดจนจนถึงการใช้กากับน้ำยาไวแสงปิดกัน และเมื่อนำแผ่นฟิล์มไปวางทาบบนสิ่งที่จะพิมพ์ทั้งรูปทรง 3 มิติ หรือแผ่นเรียบที่มีพื้นผิว ไม่ขรุขระมาก เช่น กระดาษ ผ้า แก้ว พลาสติก โลหะ ไม้ ฯลฯ แล้ว หยอดสีลงบนแม่พิมพ์ใช้ยางปาด (squeegee) ที่มีผิวหน้าตัดเรียบ ปาดดันสีให้ผ่านแม่พิมพ์ทะลุออกไปติดบนพื้นรองรับ ซึ่งก็จะได้ภาพพิมพ์ตามที่ต้องการ การพิมพ์ด้วยระบบซิลค์สกรีนนี้มีบทบาทกับภาชนะบรรจุภัณฑ์เป็นอย่างมาก เพราะเป็นวิธีเดียว ที่จะพิมพ์บนวัสดุหรือภาชนะผิวโค้ง เช่น ขวด แก้ว ขวดพลาสติก กระจ่าง โลหะที่ผ่านการขึ้นรูปแล้ว จากการพิมพ์ระบบต่างๆที่กล่าวมาแล้ว จะเห็นว่ามีเทคนิคและระบบการพิมพ์ที่นำมาใช้ พิมพ์บนบรรจุภัณฑ์ มากมายหลายกรรมวิธี และมีใช้ว่าจะมีแต่กรรมวิธีที่กล่าวมาแล้วเท่านั้น ระบบการพิมพ์ในปัจจุบัน นับว่ามีการพัฒนาก้าวหน้าไปมาก ระบบการพิมพ์ต่างๆถูกคิดค้น

มามากมาย แต่ถึงอย่างไรก็เป็นการ แยกขอยกออกไปในกระบวนการพิมพ์ 4 ประการ หรือการประสานกันใน เทคนิคกรรมวิธีที่กล่าวมาแล้วข้างต้น เช่น การพิมพ์ระบบอิงค์เจ็ท เป็นการพิมพ์ด้วยการอิงหมึกออกมาเป็นจุด ประกอบเป็นตัวอักษร และข้อความต่อเนื่องบน บรรจุ ภัณฑ์ก็ พัฒนาขึ้นมาแทนการพิมพ์แบบ stencil และ silk screen การพิมพ์ระบบแพด (pad transfer printing) ก็เป็นการประสานหลักการ ระหว่างการพิมพ์ระบบออฟเซต ซิลค์สกรีนและเฟลกโซ เพื่อให้พิมพ์บนวัสดุที่มีพื้นผิวต่างระดับกันได้ เป็นต้น

3.8 กฎหมายเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์

1. พระราชบัญญัติมาตราชั่งตวงวัด พ.ศ. 2466

พรบ. ฉบับนี้ร่างขึ้นเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคให้ได้บริโภคสินค้าตามปริมาณที่กำหนด ซึ่งจะได้ผลดีเพียงใด ขึ้นอยู่กับความร่วมมือของ ผู้ประกอบการ ในการดูแลเอาใจใส่ในการ บรรจุสินค้าของตนเองให้ถูกต้องตาม กฎหมาย โดยครอบคลุมสินค้าที่ผลิตแล้ว จัดจำหน่ายในประเทศ และยักรวมถึงสินค้าที่นำเข้าหรือ ส่งออกนอกราชอาณาจักร ดังนั้น อุปกรณ์หรือเครื่องจักรใด ๆ ที่ใช้ในการชั่งตวงวัด จะต้องได้รับใบรับรองส่วน หน่วยที่แสดงปริมาณของสินค้าตามมาตรชั่งตวงวัด ควรใช้ระบบเมตริก และตัวเลขที่ใช้ สามารถ ใช้ตัวเลข อารบิกหรือตัวเลขไทยได้ ขนาดของตัวเลขและตัวอักษร ที่ใช้ต้องไม่เล็กกว่า 2 มิลลิเมตร

นอกจากนี้ ในประกาศกระทรวงพาณิชย์ฉบับล่าสุด ฉบับที่ 13 ปี พ.ศ. 2539 ได้กำหนดให้สินค้าบาง ประเภท บรรจุสินค้า ตามปริมาณที่กำหนด ผลผลิตภัณฑ์อาหารที่กำหนดให้บรรจุตามปริมาณที่กำหนด ระบุอยู่ใน บัญชีท้ายประกาศดังกล่าว ประกอบด้วย อาหารปรุงแต่ง เครื่องดื่ม และน้ำดื่มสายชู โดยมีรายละเอียดดังนี้

น้ำปลา ขนาดบรรจุเป็นมิลลิลิตร (มล.) มีขนาด 100, 200, 300, 530, 700, 750 ส่วนขนาดบรรจุต่ำกว่า 100 มล. และสูงกว่า 750 มล. ไม่กำหนดขนาดบรรจุ

น้ำซีอิ๊ว ขนาดบรรจุเป็นมิลลิลิตร (มล.) มีขนาด 100, 200, 300, 500, 530, 620 ขนาดต่ำกว่า 100 มล. และขนาด สูงกว่า 620 มล. ไม่กำหนดขนาดบรรจุ

น้ำซอส ขนาดบรรจุเป็นมิลลิลิตร (มล.) มีขนาด 100, 150, 200, 300, 600, 700 ขนาดต่ำกว่า 100 มล. และขนาด สูงกว่า 700 มล. ไม่กำหนดขนาดบรรจุ

น้ำส้มสายชู ขนาดบรรจุเป็นมิลลิลิตร (มล.) มีขนาด 100, 200, 300, 530, 700, 750 ขนาดต่ำกว่า 100 มล. และ ขนาดสูงกว่า 750 มล. ไม่กำหนดขนาดบรรจุ

2. พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522

สาระสำคัญในพระราชบัญญัติฉบับนี้ สามารถแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การขึ้นทะเบียนตำรับอาหาร และการขึ้นทะเบียนฉลากอาหาร

1. การขอขึ้นทะเบียนตำรับอาหาร ตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 กำหนดให้ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าซึ่งอาหารควบคุมเฉพาะ ต้องนำอาหารนั้นมาขอขึ้นทะเบียนตำรับอาหารก่อน เมื่อได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนแล้ว จึงผลิตหรือนำเข้าเพื่อจำหน่ายได้ หากฝ่าฝืนต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 2 ปี หรือปรับไม่เกิน 20,000 บาท หรือทั้งปรับทั้งจำ ประเภทอาหารที่ต้องขอขึ้นทะเบียนตำรับอาหาร แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

1.1 อาหารควบคุมเฉพาะ มี 39 ประเภท

1.2 อาหารที่กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานมี 9 ประเภท

1.3 อาหารที่กำหนดให้เป็นอาหารที่ต้องมีฉลาก มี 2 กลุ่มคือ

- กลุ่มอาหารที่ต้องส่งมอบฉลากให้คณะกรรมการอาหารและยา (อย.) พิจารณาก่อนนำใช้
- กลุ่มอาหารที่ไม่ต้องส่งมอบให้คณะกรรมการอาหารและยา (อย.) พิจารณา

2. การขอขึ้นทะเบียนฉลากอาหาร อาหารควบคุมเฉพาะที่กำหนดคุณภาพ และที่กำหนดให้มีฉลากต้อง ขึ้นทะเบียนอาหารและ ขออนุญาตใช้ฉลาก เมื่อได้รับ อนุญาตแล้วจึงทำการผลิต อาหารที่ต้องขออนุญาตใช้ ฉลากอาหารมี 4 กลุ่มคือ

2.1 อาหารควบคุมเฉพาะที่ผลิตจากสถานที่ผลิตที่ไม่เข้าข่ายเป็นโรงงาน คือ มีเครื่องจักรตั้งแต่ 5 แรงม้า หรือคนงาน 7 คนขึ้นไป ฉลากอาหารที่ใช้ของกลุ่มนี้จะเริ่มต้นด้วยตัวอักษร "ผ" โดยที่ "นป" หมายถึง น้ำปลา "ช" หมายถึง น้ำส้มสายชูซึ่งเป็นอาหารควบคุมเฉพาะใน 39 ประเภท ในกรณีที่ผลิตจาก ผู้ผลิตในประเทศที่ไม่เข้าข่าย โรงงาน อุตสาหกรรมจะใช้อักษรย่อ "ฉผ" หมายถึง ฉลากผลิต ดังนั้นบนทะเบียนฉลากอาหารจะกลายเป็น "ฉผนป" และ "ฉผช" ตามลำดับ ส่วนหมายเลขที่ตาม คือ หมายเลขที่และปีที่ได้รับการขึ้นทะเบียนฉลากอาหารนั้น ๆ ส่วนอาหารที่นำเข้า จะใช้อักษร "ส" แทน "ผ" และ "ฉผ" ในปี พ.ศ. 2536 กระทรวงสาธารณสุขขออนุญาตให้ขึ้นทะเบียนที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ของแต่ละที่ได้ ดังนั้นจึงเกิดอักษร ตัวย่อของจังหวัด นำหน้าอักษรรหัส เช่น การขอขึ้นทะเบียนฉลากอาหารที่นครปฐม จะมีตัวอักษรย่อ นฐ. ระบุรีไว้ในเครื่องหมาย อย. ด้วย

2.2 อาหารที่ถูกกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐาน

2.3 อาหารที่ถูกนำเข้าประเทศเพื่อจำหน่ายซึ่งไม่ใช่อาหารควบคุมเฉพาะ

2.4 อาหารอื่นที่มีการจำหน่ายและ รัฐมนตรีออกประกาศกำหนดให้เป็นอาหารที่ต้องมีฉลากคือ อาหารประเภทที่ 1 ที่ 2 และบางส่วนของประเภทที่ 4 ตามที่ประกาศกำหนดให้มี ฉลากที่ได้รับอนุญาต จากสำนักงานคณะกรรมการ อาหารและยา ซึ่งต้องมีข้อมูลดังต่อไปนี้

2.4.1 เครื่องหมายเลขทะเบียนหรือเลขอนุญาตใช้ฉลากอาหาร พร้อมปีที่ให้อนุญาต ซึ่งอาจเขียนเต็ม เช่น 2541 หรือเขียนย่อ เช่น 41 ก็ได้ ผู้ที่ได้รับใบสำคัญการใช้ฉลากอาหาร แล้วให้แสดงเลขที่อนุญาต ในฉลากอาหาร ด้วยตัวอักษรขนาดไม่เล็กกว่า 2 มิลลิเมตรในกรอบพื้นสีขาว โดยสีของกรอบให้ตัดกับพื้นฉลาก

2.4.2 น้ำหนักสุทธิ หรือปริมาณสุทธิ ซึ่งหมายถึง น้ำหนักหรือปริมาตรของอาหารที่ไม่รวมภาชนะบรรจุ ส่วนน้ำหนักอีกประเภทที่ให้แสดง คือ น้ำหนักเนื้ออาหาร (Drained Weight) ซึ่งเป็นน้ำหนักของอาหารที่เป็นเนื้อหรือของแข็งโดยได้กรองส่วนที่เป็นของเหลวแยกออกแล้ว

2.4.3 ชื่อภาษาไทย กำหนดให้ใช้อักษรเดียวกัน ซึ่งอาจมีชื่อได้ 2 ส่วนคือ ชื่อตามกฎหมายที่กำหนดให้เรียกผลิตภัณฑ์นั้น เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป และ ชื่อทางการค้า (Brand Name)

2.4.4 ส่วนประกอบที่สำคัญโดยประมาณ การระบุส่วนประกอบนี้ต้องระบุปริมาณ เป็นร้อยละของน้ำหนัก และเรียงจากปริมาณมากไปหาน้อย

2.4.5 การระบุส่วนประกอบหรือวัตถุปรุงแต่งรสอาหาร ส่วนประกอบของอาหาร บางประเภท ที่ใช้เติมลงในอาหาร อาจเป็นอันตรายหรือก่อให้เกิดอาการแพ้ แก่ผู้บริโภคบางกลุ่ม ดังนั้น จึงสมควรอย่างยิ่งที่จะต้องแจ้งชนิด หรือ ปริมาณของส่วนประกอบหรือวัตถุปรุงแต่ง รสอาหารต่าง ๆ เช่น การใช้ผงชูรส การใช้วัตถุกันเสีย การเจือสี การแต่งรสหรือกลิ่น เป็นต้น

2.4.6 ระบุวันที่ผลิตหรือวันที่หมดอายุ โดยปกติอาหารที่มีอายุการเก็บยาวนาน เช่น อาหารกระป๋อง มักจะระบุวันที่ผลิต ในทางตรงกันข้าม อาหารที่มีอายุการเก็บสั้น เช่น อาหารนม เป็นต้น จะระบุวันที่หมดอายุหรือวันที่ควรบริโภคก่อน

2.4.7 ชื่อผู้ผลิต ผู้จำหน่าย หรือผู้นำเข้าพร้อมที่อยู่

2.4.8 คำแนะนำในการเก็บรักษา และในการปรุงอาหาร หรือการเตรียมเพื่อบริโภค เช่น อาหารบางจำพวก อาจจะต้อง เก็บในสภาพเย็น หรือ อาหารที่ใช้อุ่นใน ไมโครเวฟ จำต้องบอกวิธีการปรุง คำแนะนำสิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งจำเป็นมาก ในการที่ผู้บริโภค จะสามารถบริโภคอาหาร ที่มีคุณภาพ และคุณค่าทางโภชนาการตามที่ได้คาดหวังไว้

2.4.9 ข้อควรระวังหรือคำเตือน และวิธีป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้น (ถ้ามี) คำเตือนเหล่านี้พบได้ จากอาหารจำพวกชุกาล้าง หรืออาหารที่ทานแล้วทำให้อยากทานอีก เช่น เครื่องดื่ม ผสมคาเฟอีน เป็นต้น

2.4.10 สัญลักษณ์รหัสแท่ง (Bar Code)

3. พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522

พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 ถือได้ว่าเป็นกฎหมายฉบับแรกของประเทศไทย ที่มีการจัดตั้งหน่วยงาน ของรัฐขึ้น เพื่อคุ้มครองสิทธิของผู้บริโภคโดยตรง เนื่องจากกฎหมายอื่น ๆ ที่บัญญัติขึ้นควบคุมผู้ประกอบการธุรกิจนั้น เป็นการคุ้มครองสิทธิ ของผู้บริโภคทางอ้อม ผู้บริโภคจึงไม่อาจใช้สิทธิในการฟ้องร้องผู้ประกอบการ ต่อศาลอาญาได้ ส่วนการดำเนินการ ทางแพ่ง ก็เป็นภาระ และเสียค่าใช้จ่ายมาก อีกทั้งผู้บริโภคส่วนใหญ่ ยัง ไม่อยู่ในฐานะที่จะดำเนินคดีด้วยตนเองได้

วิธีการดำเนินการตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 ได้บัญญัติให้องค์กรของรัฐมีอำนาจหน้าที่ในการควบคุม กำกับดูแลและประสานงาน การปฏิบัติงานของส่วนราชการต่าง ๆ เพื่อให้ความคุ้มครองผู้บริโภค รวมทั้งเป็นหน่วยงานที่ให้ผู้บริโภค ได้ใช้สิทธิร้องเรียนเพื่อขอให้ได้รับการพิจารณา และชดเชยความเสียหาย เมื่อถูกผู้ประกอบการละเมิดสิทธิของผู้บริโภค

1. สิทธิของผู้บริโภค ผู้บริโภคมีสิทธิจะได้รับความคุ้มครองตามกฎหมาย 4 ข้อ ดังนี้

- 1.1 สิทธิที่ได้รับข่าวสาร รวมทั้งคำพรรณนาคุณภาพที่ถูกต้อง และเพียงพอเกี่ยวกับสินค้า และบริการ
- 1.2 สิทธิที่จะมีอิสระในการเลือกหาสินค้า และบริการ โดยปราศจากการผูกขาด
- 1.3 สิทธิที่ได้รับความปลอดภัยจากการใช้สินค้าหรือบริการ
- 1.4 สิทธิที่จะได้ชดเชยความเสียหายจากการใช้สินค้า หรือบริการ

2. องค์กรของรัฐตาม พ.ร.บ. องค์กรของรัฐที่จัดตั้งขึ้นเพื่อคุ้มครองสิทธิของผู้บริโภคทั้ง 4 ข้อข้างต้นนี้ คือ สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค (สคบ.) มีการแบ่งการคุ้มครองผู้บริโภคเป็น 2 ด้าน คือ ด้านโฆษณา (มีคณะกรรมการว่าด้วยการ โฆษณา) และด้านฉลาก (มีคณะกรรมการว่าด้วยฉลาก) ต่างก็มีคณะกรรมการย่อยลงไปอีก เพื่อสอดคล้องดูแลรับเรื่องร้องทุกข์ พิจารณาความผิดที่เกิดขึ้นทั้ง ในกรุงเทพฯ และจังหวัดอื่น ๆ

3. การคุ้มครองผู้บริโภคด้วยฉลากสินค้า ความหมายของฉลากตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 มีดังนี้ คือ คำว่า ฉลาก ตามมาตรา 3 แห่ง พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 กำหนดให้ หมายความว่า รูป รอยประดิษฐ์ กระจาย หรือสิ่งอื่นใด ที่ทำให้ปรากฏข้อความเกี่ยวกับสินค้า ซึ่งแสดงไว้ที่สินค้า หรือภาชนะบรรจุหีบห่อ บรรจุสินค้า สอดแทรกหรือรวมไว้ กับสินค้าหรือภาชนะบรรจุสินค้า และหมายความรวมถึงเอกสารหรือคู่มือสำหรับใช้ประกอบสินค้า พร้อมทั้งป้าย ที่ติดตั้ง หรือแสดง ไว้ที่สินค้า หรือภาชนะบรรจุหีบห่อ ที่บรรจุสินค้านั้น ส่วนสินค้าควบคุมฉลากจากต่างประเทศ ที่นำเข้ามาขายในประเทศไทย ต้องทำฉลากเป็นข้อความภาษาไทย มีความหมายตรงกับ ข้อความในภาษาต่างประเทศ โดยระบุชื่อพร้อมสถานที่ ประกอบการ

ของผู้ได้รับใบอนุญาตให้นำเข้าสินค้านั้น และต้องมีรายละเอียด เกี่ยวกับสินค้าตามประกาศที่คณะกรรมการว่าด้วยฉลาก ได้ กำหนดไว้ในแต่ละประเภทของสินค้า สินค้าที่กำหนดให้เป็นสินค้าควบคุมฉลาก มีดังนี้

1. สินค้าที่อาจก่อให้เกิดอันตราย ต่อสุขภาพร่างกาย หรือจิตใจเนื่องจากการใช้สินค้าหรือสภาพของสินค้านั้น เช่น ภาชนะพลาสติก - เตารีด - เต้าเสียบ เครื่องใช้ไฟฟ้า หลอดฟลูออเรสเซนต์ เครื่องตัดวงจรไฟฟ้า เป็นต้น

2. สินค้าที่ประชาชนทั่วไปใช้เป็นประจำ ซึ่งการกำหนดฉลากของสินค้านั้น จะเป็นประโยชน์แก่ผู้บริโภค เพื่อจะได้ทราบข้อเท็จจริง ในสาระสำคัญเกี่ยวกับสินค้านั้น เช่น สีส้มอาหาร สมุด ปากกาถูกลื่น ภาชนะกระดาษที่ใช้กับอาหาร กระดาษเช็ดหน้า กระดาษชำระ เป็นต้น

4. พระราชบัญญัติมาตรฐานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือรู้จักกันในนามของ "สมอ." เป็นหน่วยงานระดับกรม สังกัดกระทรวงอุตสาหกรรม โดยได้รับการจัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 จึงนับได้ว่า สมอ. เป็นสถาบันมาตรฐานแห่งชาติ โดยมีหน้าที่หลัก คือ การกำหนดมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) การรับรองระบบคุณภาพ รับรองความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ นอกจากนี้ยังมีหน้าที่เป็นสื่อกลางกับองค์กร ที่เกี่ยวข้องทั้งโลก เช่น องค์กรค้า ระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization For Standardization) หรือที่รู้จักกันแพร่หลายว่า ISO องค์กรโลก (World Trade Organization หรือ WTO) และองค์กรอื่นๆ การจัดทำมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีอยู่อย่างมากมายนั้น ทาง สมอ. มีระบบการจัดหมวดหมู่เป็นไปตามที่ ISO ได้พัฒนาขึ้น มีชื่อว่า International Classification For Standard หรือเรียกย่อว่า ICS และประกาศใช้เป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2535

1. ความหมายของมาตรฐานอุตสาหกรรม มาตรฐานอุตสาหกรรม คือข้อกำหนดทางวิชาการที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ได้จัดทำขึ้น เพื่อเป็นแนวทางแก่ผู้ประกอบการ ธุรกิจในการผลิต สินค้าให้มีคุณภาพในระดับ ที่เหมาะสมกับการใช้งานมากที่สุด เครื่องหมายมาตรฐานเหล่านี้จะเป็นหลักฐานของทางราชการ และเป็นเครื่องพิสูจน์บ่งชี้ว่า สินค้าหรือผลิตภัณฑ์ทำขึ้น ได้ตามมาตรฐาน เครื่องหมายมาตรฐานจะช่วยให้เพิ่มความเชื่อถือ ในสินค้า และธุรกิจ ข้อสำคัญที่สุดก็คือ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่กำหนดในมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม นั้นจะอยู่ในระดับที่เหมาะสม เป็นที่ยอมรับ ผู้ประกอบการธุรกิจสามารถ รักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้สม่ำเสมอได้ตลอด สำนักงานมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ดำเนินการกำหนดมาตรฐานอุตสาหกรรม ขึ้นเพื่อเป็นแนวทางแก่ผู้ประกอบการ ธุรกิจ ให้ผลิตสินค้าที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน อันเป็นการเพิ่มความเชื่อถือในคุณภาพของสินค้าไทยทั้งตลาดภายในและต่างประเทศ และเพื่อประหยัดทรัพยากร พร้อมทั้งลดต้นทุน การผลิต

2. วัตถุประสงค์ของการมีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สามารถจำแนกได้ดังนี้

1. เพื่อสร้างความเชื่อถือผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศด้วยการปรับปรุงคุณภาพให้ดีขึ้น
2. เพื่อสร้างความเป็นธรรมในการซื้อขาย ขจัดปัญหาและอุปสรรคทางการค้าต่าง ๆ
3. เพื่อสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน
4. เพื่อให้เกิดการประหยัดทรัพยากรและค่าใช้จ่ายในการใช้งานและการผลิต
5. เพื่อเป็นสื่อเชื่อมโยงในอุตสาหกรรมต่อเนื่องและประสานกัน ได้พอดี

เมื่อผู้ประกอบการรายใดที่ต้องการแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน หรือเครื่องหมายรับรองคุณภาพของผลิตภัณฑ์ จะต้องยื่นคำ ขอรับใบอนุญาต เมื่อสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ตรวจสอบโรงงาน และผลิตภัณฑ์แล้วว่า สามารถทำได้ตามมาตรฐาน อย่างสม่ำเสมอ จะอนุญาตให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐานได้

1. เครื่องหมายมาตรฐาน เป็นเครื่องหมายรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ทั่วไป เช่น เครื่องอุปโภคบริโภค เป็นต้น
2. เครื่องหมายมาตรฐานบังคับ ผลิตภัณฑ์ใดที่กำหนดไว้ว่าเป็นมาตรฐานบังคับ ผู้ผลิต ผู้นำเข้า และผู้จำหน่ายจะต้องผลิต นำเข้า และจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่เป็นไปตามมาตรฐานเท่านั้น โดยมีเครื่องหมายมาตรฐานบังคับแสดง เช่น พงษ์กฟอก ถังก๊าซปิโตรเลียม บัลลาสต์ สำหรับหลอดฟลูออเรสเซนต์ เหล็กเส้น เสริมคอนกรีต เป็นต้น

องค์กรที่รับผิดชอบพระราชบัญญัติเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ รับผิดชอบ โดยองค์กรต่อไปนี้

1. สำนักงานกลางชั่งตวงวัด กรมทะเบียนการค้า กระทรวงพาณิชย์
2. คณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข
3. คณะกรรมการผู้บริโภคร โภค สำนักงานรัฐมนตรี
4. สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (สมอ.) กระทรวงอุตสาหกรรม

หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ นอกเหนือจากองค์กรที่รับผิดชอบต่อพระราชบัญญัติทั้ง 4 ดังที่กล่าวมาแล้วนั้น ยังมีองค์กรทั้งส่วนของราชการ รัฐวิสาหกิจ และเอกชนที่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ สรุปได้ดังนี้

1. ส่วนอุตสาหกรรมและการเกษตร สำนักงานพัฒนาอุตสาหกรรมรายสาขา กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการศึกษา วิเคราะห์และวิจัยข้อมูลทางเทคโนโลยี เศรษฐศาสตร์ อุตสาหกรรม

การเกษตร เน้นการแปรรูป ผลิตภัณฑ์จากพืช เพื่อกำหนดและพัฒนาความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ตาม ภาวการณ์ตลาดประสานงานจัดหาผู้ชำนาญการ เฉพาะด้านเพื่อฝึกอบรมสัมมนา และให้คำปรึกษาแนะนำเพื่อ การแก้ไขปัญหา และปรับปรุงเทคนิคการผลิตตลอดจนการให้บริการ ข้อมูลข่าวสารอุตสาหกรรม และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง แก่สถานประกอบการ ผลิตบุคลากรในระดับต่าง ๆ ในสถานประกอบการ

2. ส่วนบรรจุภัณฑ์ สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม มีหน้าที่ให้บริการ แนะนำ ส่งเสริมและพัฒนาบรรจุภัณฑ์แก่ผู้ประกอบการกลุ่มบุคคลและบุคคลทั่วไปที่ให้ความสนใจ อุตสาหกรรม บรรจุภัณฑ์ ทั้งทางด้านวิชาการ ด้านเทคโนโลยี การออกแบบ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยวิธีการ ต่าง ๆ ทั้งการฝึกอบรม สัมมนา นิทรรศการ และการจัดประกวด

3. ศูนย์บริการการออกแบบ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมการส่งออก ในสภาพเศรษฐกิจปัจจุบันที่มีการ แข่งขันกันทางการค้าขายอย่างต่อเนื่อง ทุกประเทศจำเป็นต้องปรับกลยุทธ์ ทางด้านการค้า ให้ทันต่อ เหตุการณ์และสภาพการแข่งขัน ประเทศไทยได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาตัวสินค้า เนื่องจากคุณภาพ และค่าแรงต่ำไม่ใช่สิ่งจูงใจ และข้อได้เปรียบอีกต่อไปในกระแสโลกาภิวัตน์ ดังนั้นจึงสมควรนำการออกแบบ มาเป็นเครื่องมือ ช่วยเพิ่มมูลค่าสินค้าสำหรับการส่งออก รัฐบาลไทยได้เห็นความสำคัญข้อนี้จึงได้จัดตั้ง ศูนย์กลางบริการการออกแบบ เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2533 เพื่อมุ่งพัฒนาการออกแบบสินค้า ส่งออก สำคัญ 4 ชนิด คือ เครื่องหนัง อัญมณี ผลิตภัณฑ์พลาสติก และของเล่น

4. ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย นโยบายหลักของ ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย มีดังนี้ สนับสนุนนโยบายการบรรจุภัณฑ์ของประเทศ เสริมสร้างขีดความสามารถของ องค์กร เพื่อสนองความต้องการของผู้ประกอบการ รวบรวม แลกเปลี่ยน และบริการข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์ ประสานงานระหว่างผู้ผลิต และผู้ใช้ทั้งในและต่างประเทศ

5. สถาบันคั้นคว่ำและวิจัยผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันคั้นคว่ำและพัฒนา ผลิตภัณฑ์อาหาร (Institute of Food Research and Product Development หรือ IFRPD) จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2511 โดยแบ่งการบริหารงาน 7 ฝ่าย และ 1 ศูนย์ ได้แก่ ฝ่ายบริหาร และธุรการทั่วไป ฝ่ายคั้นคว่ำ และวิจัย ฝ่ายควบคุมคุณภาพ ฝ่ายผลิตทดลอง ฝ่ายผลิตภัณฑ์อาหาร ฝ่ายศึกษาดูงาน ฝ่ายวิศวกรรม ศูนย์บริการ ประกัน คุณภาพทาง ด้านอาหาร โดยมีขอบเขตการทำงาน คือ วิจัยและพัฒนาวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยีทางอาหารเพื่อปรับปรุงเศรษฐกิจของโรงงาน อาหารและการเกษตรในประเทศไทย บริการวิชาการ เกี่ยวกับคุณภาพวัตถุดิบ เทคโนโลยีการผลิต ระบบการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหาร เพื่อการบริโภคทั้ง ในประเทศและการส่งออก ให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคโนโลยีทางอาหาร และบริการความรู้ทางด้านนี้แก่ ผู้สนใจ ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานของภาครัฐเอกชน ในการวิจัยการศึกษา คั้นคว่ำ และฝึกอบรมเกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร เป็นแหล่งข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร

นอกจากองค์กรของรัฐทั้ง 5 แล้ว ตามมหาวิทยาลัยของรัฐที่มีการเปิดสอนวิชาทางด้านบรรจุภัณฑ์ และเทคโนโลยีทางการอาหาร มีอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ ที่สามารถให้คำปรึกษา ทดสอบพร้อมทั้งให้คำแนะนำต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ อาหารได้

องค์กรเอกชนที่ให้การส่งเสริมการบรรจุภัณฑ์อาหาร

1. สมาคมการบรรจุภัณฑ์ไทย วัตถุประสงค์ของสมาคม มีดังนี้คือ ส่งเสริมและสนับสนุนการประกอบการเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ ส่งเสริมและเผยแพร่วิชาการที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ทุกประเภท เป็นศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางวิชาการติดต่อประสานงานกับสมาชิกเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ให้ก้าวหน้า

2. สถาบันอาหาร สถาบันอาหารได้จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2539 ในรูปแบบองค์กรอิสระภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงอุตสาหกรรม แต่การบริหารงานไม่ผูกพันกับ กฏระเบียบการปฏิบัติของทางราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ โดยมีหน้าที่สนับสนุนและ ให้ความช่วยเหลือผู้ประกอบการ อุตสาหกรรมอาหารใน 3 ด้าน คือการบริการวิชาการการเผยแพร่ บริการข้อมูลข่าวสาร การบริการทดสอบ วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์อาหาร

3. สถาบันสัญลักษณ์รหัสแท่งไทย สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สถาบันสัญลักษณ์รหัสแท่งไทย (EAN THAILAN) ก่อตั้งเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2536 โดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เนื่องจากตระหนัก ถึงความเปลี่ยนแปลงของระบบธุรกิจแบบ โลกาภิวัตน์ ที่เกิดขึ้น จึงได้พยายามนำระบบ การจัดเก็บข้อมูลที่ทันสมัย เรียกว่า ระบบสัญลักษณ์รหัสแท่ง (Bar Code) มาช่วยส่งเสริมและพัฒนาระบบเศรษฐกิจ ให้ความสะดวกในการ ใช้งานที่รวดเร็วถูกต้อง และสอดคล้องกับระบบธุรกิจในต่างประเทศ เพื่อเป็นไปตามนโยบาย การพัฒนา เศรษฐกิจ ของประเทศ

ขณะนี้ประเทศไทยมีรหัสประจำตัวหมายเลข 885 ช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับสินค้าไทยในตลาดต่างประเทศ โดยผู้ซื้อ ผู้ขาย หรือนักธุรกิจจะสามารถตรวจสอบได้ว่า 885 เป็นสินค้าของประเทศใด หรือถ้าสินค้าตัวนี้ขายดีขึ้นมา ก็จะทำให้รู้ว่าสินค้านี้มาจาก ประเทศไทย (Made in Thailand) และค้นหาบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทผู้แทนจำหน่ายได้ จึงทำให้สะดวกในการขยาย ช่องทาง การตลาดได้โดยง่าย

4. เอกสารเกี่ยวกับกระดาษ

4.1 การประดิษฐ์กระดาษ

กระดาษ กระดาษ เป็นวัสดุที่ผลิตขึ้นมาสำหรับการจดบันทึก มีประวัติศาสตร์ยาวนาน เชื่อกันว่ามีการใช้กระดาษครั้งแรกๆ โดยชาวอียิปต์และชาวจีนโบราณ แต่กระดาษในยุคแรกๆ ล้วนผลิตขึ้นเพื่อการจดบันทึกด้วยกันทั้งสิ้น จึงกล่าวได้ว่าระบบการเขียนคือแรงผลักดันให้เกิดการผลิตกระดาษขึ้นในโลก ปัจจุบันกระดาษ

ไม่ได้มีประโยชน์ในการใช้จดบันทึกตัวหนังสือ หรือข้อความ เท่านั้น ยังใช้ประโยชน์อื่นๆ ได้มากมาย เช่น กระดาษชำระ กระดาษห่อของขวัญ กระดาษลูกฟูกสำหรับทำกล่อง เป็นต้น

ประวัติของกระดาษ

กระดาษของชาวอียิปต์โบราณ ผลิตจากกษนิคหนึ่ง ที่เรียกว่า พาไพรัส (papyrus) และเรียกว่ากระดาษ พาไพรัส พบว่ามีการใช้จารึกบทสวดและคำสาบาน บรรจุไว้ในพีระมิดของอียิปต์ นักประวัติศาสตร์เชื่อว่ามีการใช้กระดาษที่ทำจากพาไพรัสมาตั้งแต่ปฐมราชวงศ์ของอียิปต์ (ราว 3,000 ปีก่อนคริสตกาล) สำหรับวัสดุที่ใช้เขียนนั้น ในสมัยโบราณมีด้วยกันหลายอย่าง เช่น แผ่นโลหะ หิน ไบลาณ เปลือกไม้ ผ้าไหม ฯลฯ ผู้คนสมัยโบราณคงจะใช้วัสดุต่างๆ หลากหลายเพื่อการบันทึก ครั้นเมื่อราว ค.ศ. 105 สมัยพระเจ้าจักรพรรดิโฮตี[1] ชาวจีนได้ประดิษฐ์กระดาษโดยชาวเมืองลิบงชื่อว่า ไชลุง (Ts'ai'Lung) ใช้เปลือกไม้เศษแหวนเก่าๆมาต้มจนได้เยื่อกระดาษและมาเกลี่ยบนตระแกรงปล่อยให้แห้งและหลังจากนั้น ได้มีการใช้วิธีผลิตกระดาษเช่นนี้แพร่หลายอย่างรวดเร็ว

กระดาษถูกนำจากประเทศจีนสู่โลกมุสลิมผ่านสงครามทัลลัส (Tallas) ในปี ค.ศ. 751 ที่กองทัพจีนรบกับกองทัพมุสลิม เซลยักชาวจีน 2 คน ได้เปิดเผยวิธีการทำกระดาษแก่ชาวมุสลิมก่อน ได้รับการปล่อยตัวไป จากนั้นมุสลิมได้ทำให้การทำกระดาษเปลี่ยนจากศิลปะไปเป็นอุตสาหกรรมกระดาษ ทำให้มีการพัฒนาการศึกษาในโลกมุสลิมอย่างกว้างขวาง มุสลิมในสมัยกลางจึงเจริญก้าวหน้าด้านศิลปวิทยาการที่สุดในโลกชาวมุสลิมปรับปรุงวิธีการทำกระดาษใช้ผ้าลินินแทนเปลือกของต้นหม่อนอย่างที่ชาวจีนทำ เศษผ้าลินินไม่เนาเปื่อยแต่จะเปื่อยโชกอยู่ในน้ำ และหมักอยู่ในนั้น เศษผ้าที่ต้มแล้วจะปราศจากกากที่เป็นค้างและสิ่งสกปรกอื่น ๆ จากนั้นเศษผ้าจะถูกนำมาดกด้วยก้อนให้เป็นเยื่อ เทคนิคที่ทำให้เป็นเยื่อแบบนี้ถูกพัฒนาโดยชาวมุสลิมแบกแดด ราชธานีของอาณาจักรอับบาซิด สมัยนั้นเต็มไปด้วยโรงงานทำกระดาษ จากนั้นยังกระจายไปสู่อีกหลาย ๆ ส่วนของโลก กระดาษที่ส่งออกไปยุโรปโดยมากทำในเมืองคัมสกัส (ซีเรีย) เมื่อขยายการผลิตเพิ่มขึ้น กระดาษจึงมีราคาถูกลง คุณภาพดีขึ้นและมีจำหน่ายแพร่หลาย Umno จากนั้นโรงงานกระดาษที่เฟื่องฟูอยู่ในอิรัก ซีเรีย และปาเลสไตน์ ก็ขยายตัวไปสู่ทางตะวันตก ในทวีปอาฟริกา โรงงานกระดาษแห่งแรกของประเทศอียิปต์ตั้งขึ้นในปีค.ศ. 850 จากนั้นขยายไปมอร็อกโค และในปีค.ศ. 950 ได้ขยายไปยังอันดาลูเซีย อาณาจักรมุสลิมสเปน

กระดาษถูกผลิตขึ้นครั้งแรกในยุโรปโดยมุสลิมมัวร์ โดยวัสดุที่ใช้ทำกระดาษคือปอชั้นดีของบาเลนเซียและมูร์เซีย โดยมีศูนย์กลางโรงงานกระดาษของอันดาลูเซีย ที่เมืองซาติวา (Xativa หรือ Jativa) ใกล้บาเลนเซีย จากสเปนและเกาะซิซิลีซึ่งในขณะนั้นเป็นอาณาจักรมุสลิม การทำกระดาษได้ขยายไปสู่ชาวคริสเตียนในอิตาลี จากนั้นในปีค.ศ. 1293 มีการตั้งโรงงานกระดาษที่โบโลญญา (Bologna) ในปีค.ศ. 1309 เริ่มมีการใช้กระดาษเป็นครั้งแรกในอังกฤษ จากนั้นในปลายศตวรรษที่ 14 ชาวเยอรมันจึงเพิ่งรู้จักกระดาษ

การทำกระดาษ

ขั้นตอนการทำกระดาษด้วยมือแบบพื้นบ้าน

การทำกระดาษด้วยมือส่วนใหญ่ในปัจจุบันเป็นการทำกระดาษเพื่อใช้ในงานหัตถกรรม ซึ่งมีวัตถุดิบจากพืชหลายชนิด แต่ก่อนกระดาษจะทำจากเปลือกไม้ที่มีอยู่ในท้องถิ่น เช่นถ้าใช้เปลือกข่อยก็จะเรียกสมุดข่อย ใช้เปลือกสากก็จะเรียกสมุดปอสา พืชทั้งหลายที่เป็นผักและผลไม้เมื่อนำไปบริโภคแล้ว ยังมีส่วนที่ยังตกค้างอยู่ในแปลงปลูกที่ยังไม่ได้นำไปใช้ประโยชน์ นอกจากการเผาทำลายทิ้งทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ และส่งเสริมให้เกิดภาวะโลกร้อน จึงขอแนะนำวิธีการทำกระดาษจากเศษเหลือทางการเกษตร ตัวอย่างเช่น ใบและกาบกล้วย ใบสับประค ฟางข้าว ผักตบชวา เป็นต้น นอกจากพืชที่กล่าวมาแล้วยังมีพืชอีกหลายชนิดที่สามารถนำมาทำกระดาษได้

การเตรียมวัตถุดิบ

วัตถุดิบที่จะนำมาใช้ต้มเป็นเยื่อสามารถทำได้ทั้งสดและแห้ง แต่ขอแนะนำให้ใช้แบบแห้ง เพราะสามารถคำนวณหาปริมาณโซดาไฟ (NaOH) ที่ใช้ต้มได้ง่าย ก่อนต้มวัตถุดิบควรนำไปแช่น้ำไว้ 1 คืน เพื่อให้การต้มสามารถย่อยสลายได้ดีขึ้นและยังช่วยล้างเอาสิ่งสกปรกออกไปในขั้นตอนการแช่ด้วย ที่เห็นในภาพเป็นการต้มด้วยถังน้ำมัน 200 ลิตร ซึ่งสามารถต้มปอสาได้มากกว่า 20 กก. แต่ถ้าทำน้อยก็ใช้หม้อสเตนเลสต้มได้ สามารถคิดค้นกระดาษรูปแบบใหม่ที่ใช้ประดับตกแต่งได้ถือว่าเป็นการเริ่มต้นการค้นคว้าหาสิ่งใหม่ ในการต้มเยื่อก็เพื่อต้องการให้เส้นใยที่มีอยู่ในพืชแยกออกจากกันเป็นเส้นใยเดี่ยวและสลายสารต่างๆที่มีอยู่ในพืชออกไป วัตถุดิบที่มีขนาดใหญ่ หนา ควรบีบ ทูบ หรือตัดให้มีขนาดเล็กลงเพื่อให้โซดาไฟได้ย่อยสลายได้ดีขึ้น ปริมาณโซดาไฟที่ใช้ควรอยู่ระหว่าง 8-15% ต่อน้ำหนักแห้ง ในการต้มมีปัจจัยอยู่ 3 ปัจจัย ได้แก่ ปริมาณโซดาไฟที่ใช้ อุณหภูมิ และเวลาในการต้ม ทั้ง 3 ปัจจัยต้องพิจารณาว่าเหมาะสมกับวัตถุดิบของพืชแต่ละชนิดหรือเปล่า การใช้โซดาไฟถ้าใช้มากเกินไปก็จะไปทำลายเส้นใยทำให้ได้กระดาษที่ไม่แข็งแรง ตัวอย่าง ปอสาควรใช้โซดาไฟ 7-8% กาบกล้วยใช้ 10% ใบสับประคใช้ 15% ฟางข้าวใช้ 15% ผักตบชวาใช้ 5-12% เป็นต้น

การล้างเยื่อ

เมื่อต้มวัตถุดิบจะได้เยื่อที่ยังมีโซดาไฟอยู่ควรต้องล้างออกให้หมด สังเกตได้จากเมื่อจับเยื่อจะไม่ลื่นมือและน้ำล้างเยื่อจะใส การล้างอาจใส่ในอ่างน้ำแล้วแช่ไว้ จากนั้นถ่ายน้ำออก หรือล้างโดยวิธีน้ำไหลเหมือนการล้างผักก็ได้ ในการล้างเยื่อนี้เราจะคัดแยกเยื่อที่ไม่เปลือยออกไปด้วย เยื่อเหล่านี้ไม่สามารถนำไปทำกระดาษได้ วิธีการดูว่าเยื่อที่ต้มใช้ได้แล้วหรือเปล่านั้น ให้ดึงตามแนวตั้งและแนวขวาง แล้วสามารถดึงและฉีกออกได้ง่าย แสดงว่าสามารถใช้ได้ แต่ถ้าดึงไม่ขาดก็ใช้ไม่ได้

การฟอกเชื้อ

การฟอกเชื้อเป็นการทำให้เชื้อที่จะนำมาใช้ทำแผ่นกระดาษให้มีความขาวเพิ่มขึ้น แต่ถ้าต้องการกระดาษให้เป็นสีธรรมชาติของเยื่อก็ไม่ต้องฟอก กระดาษที่ทำด้วยมือส่วนใหญ่แล้วถ้าไม่ใช้กระดาษสาจะไม่นิยมฟอก เพราะสีของกระดาษที่ได้สวยเป็นธรรมชาติอยู่แล้ว

ในการฟอกเชื้อสารเคมีที่แนะนำให้ใช้ควรจะเป็นไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (H_2O_2) สารตัวนี้จะไม่เป็นอันตรายกับสิ่งแวดล้อม และใช้ร่วมกับสารตัวอื่นด้วย แต่ใช้ตัวเดียวก็ได้ถ้าใช้ตัวเดียวก็จะสลายได้ไว ในการฟอกเยื่อก็แล้วแต่พืชแต่ละชนิดซึ่งความเข้มข้นของสารจะใช้ไม่เหมือนกัน เช่น เยื่อปอสา ใช้ 2-4% เยื่อใบสับประรด ใช้ 6% เยื่อกล้วย ใช้ 12% เป็นต้น อุณหภูมิในการฟอก 100 องศา เวลาที่ประมาณ 2 ชม. ในการใช้ระดับความเข้มข้นของสารต่างกัน สีของกระดาษก็ได้ต่างกันด้วย ส่วนในเรื่องของความชอบของสีที่ได้ก็แล้วแต่เรานะครับ! (แต่อย่าลืมจดบันทึกไว้นะ เพราะถ้าเราอยากได้แบบเดิมอาจจะทำซ้ำอีกไม่ได้เพราะลืม 555) การฟอกบางครั้งก็อาจไม่จำเป็นก็ได้ จะจำเป็นก็เมื่อต้องการเยื่อที่ได้นั้นไปย้อมสีเท่านั้นเอง

การกระจายเยื่อ (ตีเยื่อ)

การกระจายเยื่อเป็นการทำให้เยื่อที่ประกอบด้วยเส้นใยหลายๆ เส้นหลุดออกจากกันเป็นเส้นใยเดี่ยวๆ นั่นเอง ระยะเวลาในการกระจายเยื่อขึ้นอยู่กับว่าในการต้มเยื่อเราได้ต้มเยื่อดีหรือเปล่า? ความเข้มข้นของสารเคมี NaOH ที่ใช้ในการต้มมีความเหมาะสมหรือเปล่า? ในการกระจายเยื่อเรายังสามารถประเมินบอกเราให้ทราบว่าสารเคมีที่ใช้ต้มมีความเข้มข้นเหมาะสมหรือเปล่า เช่น ถ้ากระจายเยื่อและเยื่อยังเป็นกระจุกของเส้นใยอยู่ก็แสดงว่าเราใช้ความเข้มข้นของสารเคมีในการต้มน้อยไป แต่การที่ได้เส้นใยออกมาแบบหยาบๆ ก็มีคนชอบเหมือนกันนะครับ แบบนี้ก็จะขึ้นอยู่กับเราว่าต้องการเส้นใยแบบไหนในการทำเป็นกระดาษ และระยะเวลาในการกระจายเยื่อก็มีผลต่อเส้นใยเหมือนกัน ถ้าใช้เวลาสั้นๆ ก็จะได้เส้นใยหยาบ แต่ถ้าใช้เวลากการกระจายเยื่อนานขึ้น เส้นใยก็กระจายได้ดีขึ้นเช่นกัน

วิธีการกระจายเยื่อแบบดั้งเดิมจะใช้การทุบด้วยไม้ หรือน้อน ไม้ให้เยื่อแตกกระจาย หรือการนำเยื่อใส่ในถุงในลอนดาข่าย ขนาดของรูตาข่ายก็ประมาณมุ้งลวดนั่นแหละครับ แบบนี้จะทำกันในประมาณหลายๆ แต่ถ้าเราทำไว้เป็นของประดิษฐ์ ทำกันแบบน้อยๆ ทำเป็น สคส. ชัก 5 แผ่น ก็อาจจะเครื่องปั่นน้ำผลไม้ก็ได้ แบบนี้ก็ไม่ว่ากัน แล้วแต่ประสบการณ์ของแต่ละคน... เขาเป็นว่าทำอย่างไรก็ได้ให้เยื่อนั้นกระจายเป็นเส้นใย และลดต้นทุนได้มากที่สุด

การทำแผ่นกระดาษ

ในการทำแผ่นกระดาษเป็นการเทเยื่อที่ได้จากการกระจายเยื่อดีแล้วเทลงไปในตะแกรงในลอนดาข่าย ทำแผ่นกระดาษ ตะแกรงนี้จะลอยน้ำเมื่อเทเยื่อลงไปเยื่อก็จะลอยน้ำอยู่บนตะแกรงเราก็ทำการเกลี่ยเยื่อภายใน

กระแรงแรงให้มีความสม่ำเสมอทั้งแผ่น หรือที่ชาวบ้านเรียกกันว่า" ตะ" แต่ถ้านำเยื่อที่กระจายดีแล้วใส่ในอ่างผสมไปกับน้ำในปริมาณที่มากพอและเหมาะสม แล้วใช้ตะแรงแรงซ้อนเยื่อขึ้นมา เรียกว่าวิธีการทำแผ่นกระดาษแบบ "ซ้อนเยื่อ" ถ้าเยื่ออยู่บนตะแรงแรงมีความสม่ำเสมอดีก็แสดงว่าใช้ได้ และก็นำไปตากแดด ไม่ต้องเป็นห่วงว่าจะติดกันได้อย่างไร? ดิค โดยที่ไม่ต้องใช้กาบ เมื่อแห้งแล้วก็ค่อยๆ ลอกกระดาษออกจากตะแรงแรงเราก็จะได้กระดาษแล้ว

ในการตากแดดเส้นใยพืชบางชนิดจะมีการหดหรือย่นทำให้กระดาษที่ได้ออกมาไม่สวย เช่น เยื่อจากสับปะรด กล้วย ผักตบชวา เป็นต้น วิธีแก้ง่ายๆ ก็คือนำไปตากแดดพอมืดๆ ก็นำเขมาตากในร่ม วิธีนี้ก็พอช่วยได้ และถ้าทำกระดาษแบบที่เห็นเป็นเส้นใยแบบหยาบแบบนี้ก็จะช่วยลดการหดหรือย่นได้

4.2 กระดาษในประเทศไทย

ประวัติการใช้กระดาษในสยามไม่ปรากฏหลักฐานชัดเจน แต่วัสดุที่มีลักษณะอย่างกระดาษนั้นเรามีกระดาษที่เรียกว่า สมุดไทย ผลิตจากเยื่อไม้ทูปละเอียด ต้มจนเปื่อย ใสแป้งเพื่อให้เนื้อกระดาษเหนียว แล้วนำไปกรองในกระเบงเล็กๆ หึ่งไว้จนแห้ง แล้วลอกออกมาเป็นแผ่น พับทบไปมาจนตลอดความยาว จึงได้เป็นเล่มสมุด เรียกว่า สมุดไทยขาว หากต้องการ สมุดไทยดำ ก็จะผสมผงถ่านในขั้นตอนการผลิตในทางภาคเหนือของไทย มีการผลิตกระดาษด้วยวิธีการคล้ายคลึงกัน เรียกว่า กระดาษสา เมื่อนำมาทำเป็นสมุดใช้เขียน เรียกว่า ปี่บสา คำว่า กระดาษ ในภาษาไทยสันนิษฐานว่าน่าจะทับศัพท์มาจากภาษาอาหรับและเปอร์เซียคือ กิรฎอส ในสมัยที่ชาวเปอร์เซียเข้ามาค้าขายในกรุงศรีอยุธยาซึ่งภาษามลายูก็ได้ทับศัพท์จากสองภาษานี้เช่นเดียวกัน คือ kertas หมายถึง กระดาษ เช่นกัน ส่วน กิรฎอส ในภาษาอาหรับนั้น แม้ว่าจะมีใช้มาก่อนคริสต์ศตวรรษที่ 6 แต่ก็ยังเป็นคำที่ยืมมาจากภาษากรีก khartes ซึ่งภาษาอังกฤษก็ได้ยืมคำนี้ไปใช้เป็น chart, card และ charter การใช้กระดาษในปัจจุบัน เนื่องจากกระดาษเป็นวัสดุสิ้นเปลือง จึงมีการนำกระดาษกลับมาใช้อีก เช่น กระดาษหนังสือพิมพ์นำมาพับถุงกระดาษ กระดาษสำหรับเขียนแม้ใช้แล้วทั้งสองหน้า ก็สามารถนำไปพิมพ์อักษรเบรลล์สำหรับคนตาบอดได้ เมื่อหมดสภาพแล้ว ก็นำไปเข้าโรงงานแปรรูปเป็นสินค้าประเภทลังกระดาษ ได้อีก กระดาษที่ใช้งานในสำนักงานในประเทศไทยทั่วไปปัจจุบันนี้ใช้ขนาดมาตรฐาน คือ ขนาด A4 น้ำหนัก 80-100 แกรม เป็นส่วนมาก

5. เอกสารที่เกี่ยวข้องเบเกอรี่

5.1 ความเป็นมาของอุตสาหกรรมเบเกอรี่

ขนมอบในประเทศไทยเริ่มขึ้นเมื่อใดไม่ปรากฏ ประมวลได้ว่าเกิดขึ้นเมื่อก่อนสงครามโลกครั้งที่ 2 ในกรุงเทพฯมีร้านอาหารที่เกี่ยวกับขนมอบเป็นร้านเบเกอรี่เพียง 2-3 ร้าน ซึ่งส่วนใหญ่จะทำขนมเค้กและคุกกี้

ขาย ในระยะนั้นคนไทยส่วนมากไม่นิยมบริโภคขนมปังเหมือนในปัจจุบัน ส่วนใหญ่จะบริโภคขนมปังในโอกาสพิเศษ เช่น ไปปิกนิก หรือทำเป็นอาหารว่าง ต่อมาหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ได้มีร้านเบเกอรี่ที่ผลิตขนมอบทุกชนิด เช่น ขนมปัง ขนมเค้ก เพสตรี และคุกกี้เพิ่มขึ้น และเนื่องจากคนไทยได้รับอารยธรรมตะวันตกมากขึ้น ทำให้นิสัยการบริโภคเปลี่ยนไป คนไทยเริ่มที่จะรู้จักการบริโภคขนมปังในรูปแบบของแซนด์วิช และส่วนใหญ่จะใช้ทากับน้ำพริกเผา แต่ก็ยังใช้บริโภคเป็นครั้งคราวและในโอกาสพิเศษเท่านั้น

เมื่อเกิดสงครามเวียดนาม ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่เป็นที่พักของทหารอเมริกัน ด้วยเหตุนี้จึงทำให้เบเกอรี่มีการพัฒนาที่สูงขึ้น มีการสั่งซื้อข้าวสาลีจากต่างประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา คานาดา และออสเตรเลีย และมีผู้คิดทำโรงโม่เป็นแห่งแรก ผลิตแป้งสาลีออกสู่ตลาดหลายชนิด เพื่อให้เหมาะกับผลิตภัณฑ์ที่ต้องการทำ และโรงโม่ได้ให้ผู้ชำนาญการทางเบเกอรี่ไปแนะนำและสาธิตการใช้แป้งสาลีในการทำผลิตภัณฑ์ต่างๆ ทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด ทำให้อุตสาหกรรมเบเกอรี่เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง มีโรงโม่เพิ่มขึ้น โรงงานผลิตขนมปัง และขนมประเภทอื่นๆ เพิ่มขึ้น

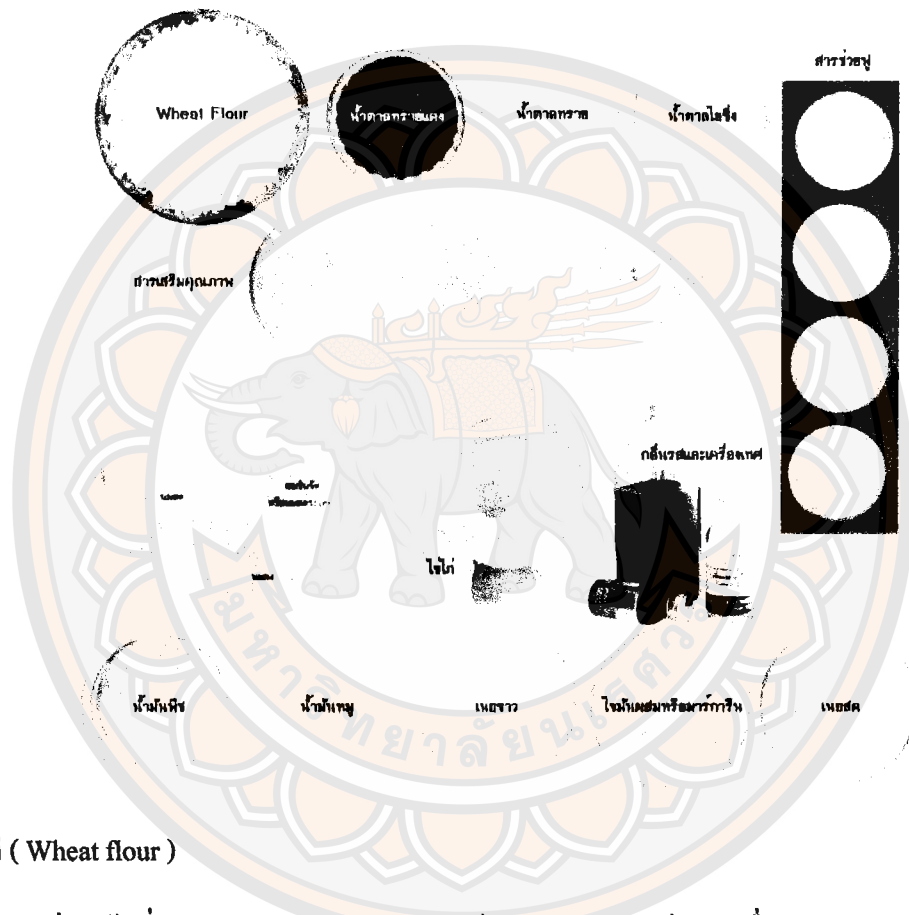
วัฒนธรรมเบเกอรี่เป็นวัฒนธรรมของชาวตะวันตกที่มีมาตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์แล้ว โดยเชื่อกันว่าชาวสวิสซึ่งอาศัยอยู่ตามทะเลสาบคือผู้ริเริ่มเป็นชาติแรก โดยนำเมล็ดธัญพืชชนิดต่างๆ มาคั่วก่อน แล้วพัฒนามาเป็นการตำกับครกพอบหยาบ ผสมน้ำ นวดเป็นแป้ง จากนั้นจึงวางบนหินร้อนใกล้เตาจนแป้งสุก ก็ได้แผ่นแป้งที่มีความกรอบ สันนิษฐานว่าน่าจะเป็นขนมปัง ต่อมาได้ค้นพบยีสต์โดยบังเอิญจากการลืมนำแป้งไปตากแห้งไว้จนหลายชั่วโมง เมื่อนำมาวางกับหินร้อน แผ่นแป้งนั้นก็กลับมีเนื้อฟูนุ่มและหอมอย่างไม่น่าเชื่อ สันนิษฐานว่านี่คือขนมปังฟูนุ่มชิ้นแรกของโลกสอดคล้องกับความเห็นของนักประวัติศาสตร์ที่เชื่อกันว่า การทำขนมปังคงมีมาไม่ต่ำกว่า 3000 ปีก่อนคริสตกาล เนื่องจากพบหลักฐานว่าพวกทาสสมัยราชวงศ์อียิปต์โบราณได้ลืมนำขนมปังไว้ขณะที่กำลังนวดแป้ง การทำขนมปังเริ่มมีแพร่หลายเป็นลำดับ โดยชาวกรีกโบราณริเริ่มคิดค้นทำเตาอบแบบปิดขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อให้ประชาชนเอาขนมปังมาอบ การทำขนมปังรุดหน้ามากยิ่งขึ้นเมื่อชาวโรมได้เพิ่มส่วนผสมหลากหลายชนิดลงไปในแป้งด้วย เช่น น้ำมัน น้ำผึ้ง ซึ่งนับเป็นจุดเริ่มต้นของคำว่า PASTRY นั่นเอง ในปี ค.ศ. 1492 วงการเบเกอรี่ก็ถูกปฏิบัติโดยชาวอเมริกัน มีการนำน้ำตาลและโกโก้ใส่ลงไป ในพาสทรี สร้างความฮือฮาแก่ผู้คนอย่างมากในศตวรรษที่ 17 และ 18 มีการแบ่งแยกระหว่างคำว่าพาสทรีกับเบเกอรี่อย่างชัดเจน โดยมียีสต์กับอุณหภูมิที่ใช้ในการอบเป็นตัวกำหนด สำหรับประเทศไทย เบเกอรี่เริ่มเป็นที่รู้จักจากการแนะนำของ ท้าวทองกีบม้า หรือ คอนญ่า ทอร์ เคอ ก็มาร์ ภริยาเจ้าพระยาวิชาเยนทร์หัวหน้าห้องเครื่องในสมัยสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวท้ายสระ (พ.ศ. 2271-2275) และเรียกขนมเหล่านั้นตามกรรมวิธีทำว่า ขนมปัง ซึ่งประกอบไปด้วยขนมหม้อแคง ขนมฝรั่ง และขนมฝรั่งจวบจนปัจจุบัน

เมื่ออุตสาหกรรมด้านเบเกอรี่มีการเจริญและขยายตัวเพิ่มขึ้น จึงมีการพัฒนาเกี่ยวกับเครื่องมือเครื่องใช้ มีการพัฒนา ประดิษฐ์เครื่องมือแรงต่างๆ เช่น เตาอบ เครื่องผสม เครื่องรีดแป้ง และเครื่องใช้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน ปัจจุบันอุตสาหกรรมเบเกอรี่ใช้แต่จะเป็นที่นิยมของผู้ที่จะลงทุนทำ

ธุรกิจเท่านั้น สำหรับแม่บ้านก็มีความตื่นตัวในการศึกษาความรู้ทางด้านนี้ เพราะความรู้ด้านนี้ไม่เฉพาะแต่จะช่วยให้แม่บ้านได้รู้จักทำผลิตภัณฑ์เพื่อเป็นอาชีพในครอบครัว เป็นรายได้เสริม หรือเป็นรายได้หลักที่สามารถทำได้ที่บ้าน จะเห็นได้ว่าปัจจุบันมีโรงเรียนเปิดสอนทำขนมเกิดขึ้นมาก และมีผู้สนใจเรียนเป็นจำนวนมาก

5.2 วัตถุดิบที่ใช้ในอุตสาหกรรมเบเกอรี่

วัตถุดิบที่ใช้ในอุตสาหกรรมเบเกอรี่



1. แป้งสาลี (Wheat flour)

เป็นแป้งที่นิยมทำขนมอบทุกชนิด และไม่สามารถนำแป้งชนิดอื่นมาทดแทนแล้วทำได้ดีเหมือนแป้งสาลี แป้งสาลีเมื่อผสมกับน้ำในอัตราส่วนที่ถูกต้องจะทำให้เกิดสารชนิดหนึ่งที่เรียกว่า กลูเตน ซึ่งมีลักษณะเป็นยางเหนียวสามารถยืดหยุ่นได้ กลูเตน นั้นจะเป็นตัวเก็บก๊าซเอาไว้ทำให้เกิด โครงสร้างที่จำเป็นต่อผลิตภัณฑ์ และจะพองตัวเมื่อได้รับความร้อนจากเตาอบ

ชนิดของแป้งสาลี ที่ใช้ในปัจจุบันมีอยู่ 3 ชนิด คือ

(1.1) แป้งขนมปัง (Bread flour) ไม่ได้จากข้าวสาลีชนิดหนัก แป้งชนิดนี้มีความเหนียวสูงและสามารถดูดซึมน้ำได้มาก และทนต่อการหมักหรือพักแป้งได้เป็นอย่างดี เหมาะสำหรับการทำผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นฟูด้วยยีสต์ได้ดี

(1.2) แป้งอเนกประสงค์ (All purpose flour) แป้งชนิดนี้ได้จากการผสมระหว่างข้าวสาลีชนิดหนักและชนิดเบา เข้าด้วยกัน สามารถทำผลิตภัณฑ์ได้หลายชนิด อาทิเช่น คุกกี้ บิสกิต ซาลาเปา ฯลฯ

(1.3) แป้งเค้ก (Cake flour) ไม่จากข้าวสาลีชนิดเบา เนื้อแป้งละเอียด เหมาะสำหรับการทำเค้กต่างๆ

2. น้ำตาล (Sugar)

น้ำตาลเป็นวัตถุดิบที่สำคัญในการทำขนมอบ ซึ่งทำให้ผลิตภัณฑ์มีรสชาติดหวานและอร่อย ให้สีน้ำตาลทองแก่ผลิตภัณฑ์น้ำตาลที่ใช้ในอุตสาหกรรมเบเกอรี่มีอยู่ 3 ประเภท ดังนี้

(2.1) น้ำตาลทรายแดง (Yellow or Brown Sugar) ส่วนมากจะนิยมใช้กับผลิตภัณฑ์ที่ต้องการให้เกิดสี หรือผลิตภัณฑ์ที่ต้องการกลิ่นหอมและเพื่อสุขภาพ

(2.2) น้ำตาลทรายขาว (Granulated Sugar) น้ำตาลทรายนี้มีหลายลักษณะซึ่งสามารถใช้ได้ตามความต้องการ เช่น น้ำตาลเม็ดเล็กเหมาะสำหรับการตีเค้กและคุกกี้ ส่วนเม็ดใหญ่เหมาะสำหรับโรยหน้าขนมเพื่อตกแต่งให้สวยงาม

(2.3) น้ำตาลไอซิ่ง (Icing Sugar) น้ำตาลไอซิ่งนั้นได้จากน้ำตาลทรายป่นผสมกับแป้งข้าวโพดอีก 3% เพื่อเป็นการป้องกันการจับตัวเป็นก้อนส่วนมากนิยมใช้ในการตีครีมหรือทำ คุกกี้

3. ไขมัน (Fat)

ไขมันที่ใช้ในอุตสาหกรรมเบเกอรี่นั้น ได้จากทั้งไขมันจากพืชและไขมันจากสัตว์ สามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด ซึ่งชนิดของไขมันมีดังนี้

(3.1) น้ำมันพืช (Oil) น้ำมันที่นิยมใช้ส่วนใหญ่จะผลิตจากถั่วเหลือง ข้าวโพดและเมล็ดดอกทานตะวัน(3.2) น้ำมันหมู (Lard) ไขมันชนิดนี้เหมาะกับการทำขนมที่ต้องการความกรอบ เช่น ขนมเปี๊ยะ หรือกะหรี่ปั๊บ จะทำให้ได้กลิ่นและรสชาติที่ดี

(3.3) เนยขาว (Shortening) ส่วนมากจะนิยมใช้สำหรับตีครีมหรือผสมในส่วนผสมที่ต้องการตีให้ขึ้นฟู มีลักษณะเป็นครีมขาวล้วน ไม่มีกลิ่นและรสชาติ

(3.4) ไขมันผสมหรือมาร์การีน (Margarine) ไขมันชนิดนี้สามารถเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า เนยเทียม ได้จากการผสมระหว่างไขมันพืชและไขมันสัตว์ ซึ่งต้องการเลียนแบบให้คล้ายคลึงเนยสดมากที่สุด

(3.5) เนยสด (Butter) ไขมันชนิดนี้เมื่อนำมาทำขนมแล้วจะช่วยทำให้ขนมมีกลิ่นหอมมีรสชาติและคุณลักษณะที่ดี

4. นม (Milk) ใช้อยู่ 3 ประเภท คือ นมสด นมผง และนมข้นจืดหรือนมสตรระเหย

5. สารช่วยฟู สารช่วยฟูนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งกับผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ขนมมีลักษณะเบาฟูและโปร่ง โดยเกิดจากปฏิกิริยาทางเคมี ที่นิยมใช้ในงานเบเกอรี่ มีดังนี้

(5.1) ยีสต์ (Yeast) เป็นพืชเซลล์เดียวที่เป็นตัวสำคัญทำให้เกิดการหมัก เช่น ขนมปัง โคนัท หรือซาลาเปา ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิดคือ

- ยีสต์จืด คือ ยีสต์ที่ใช้กับขนมปังจืด / ขนมปังทั่วๆ ไป ที่มีปริมาณน้ำตาลตั้งแต่ 0 – 3% เมื่อเปรียบเทียบกับ น้ำหนักแป้ง เช่นขนมปังแซนด์วิช

- ยีสต์หวาน คือยีสต์ที่ใช้กับขนมปังหวาน ที่มีปริมาณน้ำตาลมากกว่า 3% ขึ้นไป เมื่อเปรียบเทียบกับน้ำหนักแป้ง เช่น ขนมปังไส้ต่างๆ

(5.2) ผงฟู (Baking Powder) นิยมใช้ผงฟูกำลังสอง ซึ่งเป็นชนิดที่สามารถวางทิ้งไว้เมื่อผสมเสร็จแล้ว เพื่อรอเตาอบได้ในกรณีที่ผลิตเป็นจำนวนมาก

(5.3) โซดาไบคาร์บอเนต (Baking Soda) ถ้าใช้ในปริมาณที่มากจะทำให้ผลิตภัณฑ์นั้นมีรสชาติที่ฝื่อน ฉะนั้นควรใช้ตามสูตรที่ระบุไว้

6. ไข่ไก่ (Egg)

ไข่ไก่เป็นส่วนผสมที่สำคัญเป็นอย่างมากสำหรับผลิตภัณฑ์ทางเบเกอรี่หรือขนม นานาชนิด การเลือกใช้ไข่ ไก่นั้นควรใช้ไข่ไก่ที่สดใหม่และฟองโต

7. กลิ่นรสและเครื่องเทศ

กลิ่นรสนั้นส่วนมากจะเลียนแบบกลิ่นจากธรรมชาติได้คล้ายคลึงมาก เช่น กลิ่นใบเตย กลิ่นสตรอเบอรี่ กลิ่นวานิลลา เป็นต้น กลิ่นพวกนี้จะระเหยได้ง่าย เวลาใช้เสร็จแล้วควรปิดฝาขวดให้สนิทมิดชิด พันแสงแดด ส่วนเครื่องเทศที่นิยมใช้กันคือ อบเชย ลูกจันทน์ป่น ฯลฯ อาจจะอยู่ในรูปของบดละเอียด กลิ่นของเครื่องเทศพวกนี้สามารถระเหยได้ง่าย ฉะนั้นจึงควรเก็บภาชนะที่ปิดฝามิดชิดอีกเช่นกัน

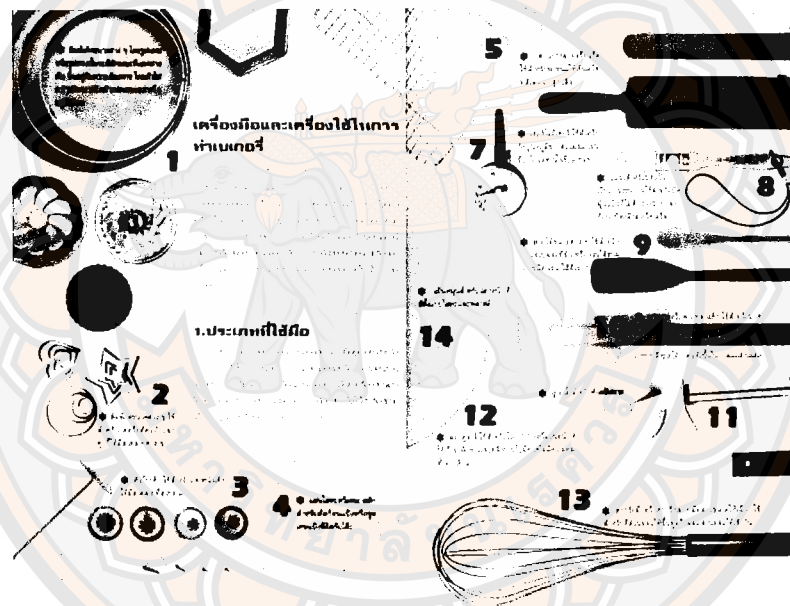
8. สารเสริมคุณภาพ

สารเสริมคุณภาพเป็นสารที่ช่วยเพิ่มให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพที่ออกมามีลักษณะดี กว่าสูตรมาตรฐาน ปัจจุบันมีการคิดค้นสารเสริมคุณภาพออกมาจำหน่ายอย่างมากมายหลายชนิด ซึ่งแต่ละชนิดแต่ล่ะปีก็ใช้ปริมาณที่แตกต่างกันไป ได้แก่

(8.1) สารเสริมคุณภาพที่นิยมใช้ในผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นฟูด้วยยีสต์... สารเหล่านี้จะเหมาะแก่การทำขนมปังหรือผลิตภัณฑ์ที่มียีสต์เป็นส่วนผสม เช่น เค้กหรือครัวซองต์ ปัจจุบันยี่ห้อที่นิยมใช้กันมากเช่น KS505, เอ็มเพิล็กซ์, แพทโก-3, และ เอส-500 โดยส่วนมากแล้วจะเป็นลักษณะผงสีขาว มีคุณสมบัติช่วยให้แป้งนุ่มและเกิดโครงสร้างที่ดี อีกทั้งสามารถเก็บรักษาได้นานยิ่งขึ้น

(8.2) สารเสริมคุณภาพที่นิยมใส่ในเค้ก... ส่วนมากจัดเป็นสารอิมัลซิไฟเออร์ ซึ่งทำให้เนื้อเค้กมีลักษณะฟู เบา นุ่ม เนื้อละเอียด และยังเพิ่มปริมาณของผลิตภัณฑ์ให้มากขึ้นอีกด้วย โดยทั่วไปแล้วจะแบ่งชนิดของเค้กต่อความเหมาะสม เช่น EC25K จะใช้กับเค้กที่มีไขมันเป็นส่วนผสมหลัก เช่น เค้กเนยสด ส่วน S.P. และ โอวาเล็ต (Ovalet) นั้นจะใช้กับเค้กที่มีไข่เป็นส่วนผสมหลัก เช่น สปองจ์เค้ก หรือขนมไทย เช่น ญอยฝ้าย เป็นต้น

5.3 เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำเบเกอรี่



เครื่องมือและเครื่องใช้ในการปฏิบัติการทำเบเกอรี่ การทำอุตสาหกรรมเบเกอรี่ หรือการผลิตเพื่อรับประทานขึ้นเองนั้น ล้วนแต่จะต้องใช้เครื่องมือและเครื่องใช้ต่างๆ หลายชนิด ซึ่งในปัจจุบันเครื่องมือเครื่องใช้เหล่านี้ได้มีการพัฒนาให้ทันสมัยมากขึ้น และตอบสนองตามความต้องการของมนุษย์ได้อย่างรวดเร็วทันใจ โดยเครื่องมือเหล่านี้สามารถผลิตขนมออกมาได้ดีมีประสิทธิภาพเท่ากับมนุษย์ควบคุม เครื่องมือเครื่องใช้เหล่านี้ส่วนใหญ่แล้วเราสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทด้วยกัน ได้แก่...

1. เครื่องมือประเภทที่ใช้มือ

1) พิมพ์เค้กขนาดต่างๆ โดยรูปแบบหรือรูปร่างนั้นจะมีลักษณะที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับความต้องการ โดยทั่วไปแล้วมักจะผลิตด้วยสแตนเลสหรืออลูมิเนียม

- 2) พิมพ์กดขนาดต่างๆ ใช้สำหรับกดหรือตัดแปงและถูกก็ให้มีลวดลายต่างๆ
- 3) หัวบีบเค้ก ใช้สำหรับแต่งหน้าเค้กให้มีลวดลายที่สวยงาม
- 4) แผ่นโลหะหรือพลาสติก สำหรับตัดก้อนแปงหรือคุกกี้แปงที่ติดกับโต๊ะ
- 5) ตะแกรงลวดหรือเร็ก ใช้สำหรับพักขนมให้เย็นสนิทหลังจากอบสุกแล้ว
- 6) ไม้ค้ำแปงขนาดต่างๆ ใช้สำหรับค้ำแปงหรือรีดให้เป็นแผ่นเรียบและบางตามขนาดที่ต้องการ
- 7) เทอร์โมมิเตอร์ ใช้สำหรับวัดอุณหภูมิของส่วนผสม เช่น ช็อกโกแลต น้ำเชื่อม ฯลฯ
- 8) แปรงสำหรับปัดแปง เป็นแปรงขนอ่อนใช้สำหรับปัดฝุ่นแปงที่ไม่ต้องการออกจากก้อนแปงหลังจากรีดเสร็จ
- 9) พายไม้ขนาดต่างๆ ใช้สำหรับกวนส่วนผสมที่ข้น หรือกวนไส้ขนมบางชนิด เช่น ไส้สังขยา...
- 10) พายยางหรือพายพลาสติก ใช้สำหรับปาดส่วนผสมให้เข้ากันดี ลักษณะของพายนั้น ได้ออกแบบมาให้มีลักษณะบางและอ่อนโค้งตามภาชนะ จึงช่วยให้สะดวกยิ่งขึ้นในการผสมส่วนผสม
- 11) ลูกกลิ้ง สำหรับตัดแปงพาย
- 12) สปาตุลาร์ ใช้สำหรับในการปาดครีมบนหน้าเค้กให้เรียบ ลักษณะจะคล้ายกับใบมีดแต่ไม่มีความคมทั้งสองด้าน
- 13) ตะกร้อมือหรือตะกร้อลวด มีหลายขนาดให้เลือก ใช้สำหรับตีส่วนผสมให้ขึ้นฟูหรือผสมส่วนผสมให้เข้ากัน
- 14) แป้นหมุน สำหรับแต่งหน้าเค้ก มีทั้งแบบโลหะและพลาสติก

เครื่องมือประเภทเครื่องทุ่นแรง

เครื่องมือประเภทนี้ส่วนใหญ่จะเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้า ก่อนใช้ควรศึกษาคู่มือการใช้ให้ละเอียด ทั้งในเรื่องของวิธีการใช้และวิธีการเก็บรักษา เครื่องมือชนิดนี้มีหลายประเภท เช่น... เครื่องผสมแนวตั้ง เครื่องผสมชนิดนี้นิยมใช้กันมากในอุตสาหกรรมทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ เพราะสามารถทำงานได้หลายอย่าง เช่น ตีไข่ตีเนย และนวดแป้ง อีกทั้งเครื่องชนิดนี้ยังมีจำหน่ายหลายขนาดให้เลือกได้อย่างเหมาะสม

- เครื่องผสมแบบ 2 แขน ตัวเครื่องประกอบด้วยแขนเหล็ก 2 แขน มีลักษณะปลายอนวดเข้าหากัน ตัวเครื่องจะนวดแป้งอย่างช้าๆ จนเนียน เครื่องผสมชนิดนี้จะเหมาะแก่การนวดแป้งขนมปังได้เป็นอย่างดี

- เครื่องผสมแบบแนวนอน เป็นเครื่องผสมที่ใช้ในการนวดแป้งเพื่อทำขนมปังเพียงอย่างเดียว ไม่สามารถตีไข่หรือตีเนยได้
- เครื่องรีดแป้งพายหรือเดนิช ใช้สำหรับรีดแป้งให้มีแผ่นบางๆ ได้ขนาดตามที่ต้องการ

5.4 ประเภทของขนมอบเบเกอรี่

เค้ก มีหลายประเภทและมีคุณสมบัติต่างกัน แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. เค้กที่มีไขมันเป็นส่วนผสมหลัก เป็นเค้กที่มีปริมาณไขมันสูง การขึ้นฟูของเค้กเกิดจากการตีเนยที่เอาอากาศเข้าไป อนุภาคของไขมันจะกักอากาศไว้แล้วขยายตัวระหว่างการอบ เค้กประเภทนี้ ได้แก่ เค้กเนย เค้กผลไม้ เค้กช็อกโกแลต
2. เค้กที่มีไข่เป็นส่วนผสมหลัก การขึ้นฟูขึ้นอยู่กับการจับอากาศของไข่ในระหว่างการตีไข่ ทำให้เค้กขยายตัวในระหว่างการอบ การทำเค้กประเภทนี้ ควรทำด้วยความระมัดระวัง เพราะฟองที่เกิดจากการตีไข่อ่อนตัว เมื่อใส่แป้งลงไปในส่วนผสมควรตะล่อมอย่างเบามือและอย่าคนนาน เค้กประเภทนี้ ได้แก่ แยมโรล ทอฟฟี่เค้ก
3. เค้กที่ทำโดยแยกไข่แดง-ไข่ขาว หรือเรียกอีกอย่างว่า ชิฟฟอนเค้ก เป็นเค้กที่รวมลักษณะของเค้กเนยและเค้กไข่เข้าด้วยกัน โดยมีโครงสร้างละเอียดเหมือนเค้กไข่ และมีเนื้อเค้กที่มันเงาเหมือนเค้กเนย ต่างกันที่ใช้น้ำมันพืชแทนเนย มีลักษณะเบาและนุ่มมาก

หลักการทำเค้ก

เค้กมีหลายชนิดหลายรูปแบบ จึงมีวิธีทำและส่วนผสมที่ต่างกัน หากเรารู้หลักต่อไปนี้ จะทำให้เค้กออกมาสวยน่ารับประทานและอร่อย

1. ควรร่อนแป้งทุกครั้งก่อนใช้เพื่อให้อากาศแทรกเข้าไประหว่างเนื้อแป้ง ทำให้แป้งเบาฟู การตวงแป้งจึงต้องใช้วิธีการชั่งมากกว่าการตวง เพราะให้ปริมาณส่วนผสมแน่นอนกว่า
2. ไขมันนั้น ถ้าเป็นเนยสดควรเอาออกจากตู้เย็นก่อนเพื่อให้อ่อนตัวและง่ายต่อการตีครีม ถ้าจะให้ดีเนื้อเค้กที่นุ่มลักษณะดี ควรผสมเนยสดกับมาการีนหรือเนยขาวเข้าไปด้วย
3. น้ำตาลควรเลือกเม็ดละเอียดหรือป่น เพราะถ้าใช้น้ำตาลเม็ดใหญ่อาจละลายไม่หมดและเกิดจุดบนหน้าเค้กได้ ทำให้เค้กไม่น่ารับประทาน

4. ควรเลือกใช้ผงฟูคุณภาพดี มีการทำงาน 2 ขั้นตอน คือ ช่วยฟูขณะผสมส่วนผสมและช่วยฟูขณะอบ และควรดูผงฟูที่ไม่เก่า เพราะจะทำให้เค้กมีขนาดเล็กและปริมาณเนื้อเค้กน้อย
5. การเติมไข่และของเหลวควรเติมทีละน้อยหรือแบ่งใส่ทีละส่วนเพื่อป้องกันไม่ให้ไขมันแยกตัวออกจากส่วนผสม
6. การตีไข่ขาวควรตีด้วยความเร็วสูงสุดจนไข่เริ่มตั้งยอด จึงใส่น้ำตาลแล้วตีต่อจนตั้งยอด อุปกรณ์ที่ใช้ตีไข่ขาวทั้งอ่างผสมและเครื่องตีต้องแห้งสะอาด ปราศจากไขมัน ถ้ามีไขมันเพียงเล็กน้อยไข่ขาวจะตีไม่ขึ้น
7. การอบเค้กทุกชนิดควรเปิดเตาอบไว้ก่อน เพื่อให้อุณหภูมิของเตาอบได้ตามที่คำรับระบุไว้ และขณะอบขนมไม่ควรเปิดเตาอบบ่อย ๆ เพราะการเปิดเตาอบแต่ละครั้งเป็นการลดอุณหภูมิลง และอากาศภายนอกเข้าไป ทำให้ขนมยุบตัวได้
8. การทดสอบว่าเค้กสุกหรือยัง ให้ใช้ไม้แหลมจิ้มตรงกลางเค้ก ถ้าไม่มีเนื้อเค้กติดออกมาแสดงว่าเค้กสุกแล้ว หรือใช้มือแตะหน้าเค้กเบา ๆ ถ้าไม่เป็นรอยนิ้วมือที่แตะก็แสดงว่าสุก อีกวิธีหนึ่งคือสังเกตว่าขอบขนมล่อนออกจากพิมพ์โดยรอบและมีสีเหลือง
9. การวางเค้กในเตาอบควรวางให้อยู่กึ่งกลางเตาพอดี และถ้าอบพร้อมกันหลายพิมพ์ให้วางตาละพิมพ์ห่างกัน 1 นิ้ว เมื่อเค้กสุกฟูขึ้นจะได้ไม่ติดกัน และความร้อนสามารถกระจายรอบตัวเค้กได้

วิธีทำเค้กแต่ละชนิด

เค้กที่มีไขมันเป็นส่วนผสมหลัก มีด้วยกัน 3 วิธีคือ

วิธีที่ 1 ครีมนเนย เป็นวิธีการผสมโดยตีไขมันกับน้ำตาลจนขึ้นฟูเป็นครีมขาว แล้วค่อย ๆ ใส่ไข่ทีละฟอง ตีให้เข้ากัน จึงใส่แป้งสลับกับของเหลว โดยเริ่มต้นด้วยแป้งและต้องจบด้วยแป้ง การเติมแป้งลักษณะนี้เพื่อให้แป้งดูดซึมน้ำบางส่วนและป้องกันแป้งจับตัวเป็นก้อน ผสมกันจนเนียนเรียบ

วิธีที่ 2 ผสมชั้นตอนเดียว เป็นการผสมส่วนผสมทั้งหมด ยกเว้น ไข่แล้วตีด้วยความเร็วสูงประมาณ 5 นาทีจึงใส่ไข่ ตีต่ออีก 5 นาทีด้วยความเร็วต่ำ วิธีนี้มักใช้กับแป้งสำเร็จรูป

วิธีที่ 3 แยกไข่ขาว-ไข่แดง เป็นวิธีที่นิยมมาก เพราะจะได้เค้กที่มีปริมาณมาก โดยแยกไข่แดงและไข่ขาวไว้ก่อน แล้วตีเนยกับน้ำตาลจนขึ้นจึงใส่ไข่แดงทีละฟอง ตีผสมจนเข้ากันด้วยความเร็วต่ำ ใส่ส่วนผสมแป้งสลับกับของเหลว เติมหันตามต้องการ จากนั้นตีไข่ขาวกับครีมออฟทาร์ทาร์จนตั้งยอดอ่อนจึงค่อย ๆ ใส่น้ำตาลอีกส่วนจนหมดและมีลักษณะตั้งยอดแข็ง ใส่ส่วนผสมแป้ง ตะล่อมเบา ๆ ให้เข้ากัน

เค้กที่มีไข่เป็นส่วนผสมหลัก มี 2 วิธีคือ

วิธีที่ 1 แอ่งเจลฟูลเค้ก เป็นเค้กที่ใช้ไข่ขาวตีกับน้ำตาลหนึ่งส่วนและใส่ครีมออฟฟัททาร์ลงไปด้วยเพื่อช่วยให้ฟองไข่ขาวอยู่ตัว ไม่เหลวเป็นน้ำ และทำให้เนื้อเค้กที่อบเสร็จมีสีขาวละเอียด ส่วนน้ำตาลอีกส่วนนำมาผสมกับแป้ง เกลือ แล้วนำไปผสมกับไข่ขาวที่ตีจนตั้งยอดแข็ง คนเบา ๆ ให้เข้ากัน วิธีนี้จะไม่มีไขมัน เพราะฉะนั้นพิมพ์ที่ใช้ใส่ก็ต้องไม่ทาไขมัน

วิธีที่ 2 สปองจ์เค้ก เป็นเค้กที่ใช้ไข่ทั้งฟองหรือใช้เฉพาะไข่แดง โดยตีไข่กับน้ำตาลด้วยความเร็วสูงจนกระทั่งฟองไข่ละเอียดเป็นเนื้อสีขาว จึงใส่ส่วนผสมของแป้ง บางสูตรอาจมีนมและเนยละลายด้วย ซึ่งการเติมเนยละลายนั้นต้องเป็นเนยอุ่น ๆ เพื่อป้องกันการยุบตัว และต้องใส่หลังจากผสมแป้งแล้วโดยคนเร็ว ๆ และเบา

ชิฟฟอนเค้ก เป็นเค้กที่มีเนื้อเบาและนุ่ม มีวิธีการทำ 2 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 แยกเอาไข่แดง-ไข่ขาว จากนั้นตีไข่ผสมกับแป้ง น้ำตาลหนึ่งส่วน ผงฟู เกลือ น้ำมันพืช และน้ำ คนจนส่วนผสมเนียน

ขั้นตอนที่ 2 ตีไข่ขาวกับครีมออฟฟัททาร์หรือน้ำมันาวพอขึ้น จึงค่อย ๆ ใส่น้ำตาลอีกส่วน ตีจนฟองแข็งตั้งยอดแข็งจึงใส่ส่วนผสมไข่แดงตะล่อมเบา ๆ จนเข้ากันดี ขั้นตอนนี้สำคัญมาก ต้องผสมเบา ๆ มือ

คุกกี้ มีหลายชนิด ดังนี้

1. คุกกี้หยอด ลักษณะแป้งจะเหลว ตักหยอดได้สะดวก เมื่ออบสุกแล้วกลมมนตรงกลางหรือแผ่เป็นแผ่นบางกรอบร่วน เป็นคุกกี้ที่ทำง่าย อบง่าย และหักง่าย ผสมได้หลายรส แล้วเรียกตามส่วนผสมที่ใส่เพิ่ม เช่น คุกกี้เนย คุกกี้ถั่ว คุกกี้กาแฟ
2. คุกกี้หั่นหรือแช่แข็ง เมื่อผสมส่วนผสมเสร็จแล้วให้ทำเป็นแท่งยาวเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 ถึง 1 1/2 นิ้ว ห่อด้วยพลาสติก แช่เย็นให้แข็งแล้วหั่นเป็นแว่นหนา 1 ซม. ด้วยมีดคม ๆ เช่น คุกกี้ลูกบอล คุกกี้ถั่วลิสง คุกกี้ชีส
3. คุกกี้ปั้น คุกกี้ชนิดนี้เมื่อผสมเสร็จแล้วนำมาปั้นเป็นรูปร่างต่าง ๆ ลักษณะที่ได้คล้ายกับคุกกี้คลึง
4. คุกกี้กด ใช้กระบอกคุกกี้ที่มีลวดลายหรืออุ้งบีบที่ใช้หัวสำหรับบีบคุกกี้ บีบออกมาเป็นลวดลายบนถาดอบ คุกกี้ชนิดนี้มีส่วนผสมของไขมันมากกว่าคุกกี้ชนิดอื่น และนิยมทำกันมาก เช่น คุกกี้เนย คุกกี้กาแฟ หัวบีบที่ใช้กดสามารถเปลี่ยนเป็นลวดลายได้
5. คุกกี้คลึง คุกกี้ชนิดนี้แป้งจะแข็งกว่าคุกกี้ชนิดอื่น ถ้าแป้งนุ่มจะคลึงยากและละเอียด สามารถทำเป็นรูปร่างแปลก ๆ ได้หลายแบบ ลักษณะกรอบร่วน นุ่มนวล เช่น คุกกี้มะนาว บิสกิต

6. คุกกี้แห้ง มีลักษณะของเค้กผสมคุกกี้อยู่ในขนมชนิดเดียวกัน นิยมใส่ถาดอบก้นตื้น เมื่ออบสุกจึงจะตัดเป็นแท่งสี่เหลี่ยม แซะออกจากถาด มีความอ่อนตัว รสอร่อยและมีความชุ่มฉ่ำ

การผสมและอบคุกกี้

หลักทั่ว ๆ ไปของการผสมคุกกี้ คือ ต้องตีเนยสดกับน้ำตาลให้ขึ้นฟูจึงใส่ไข่ ตีต่อให้เข้ากัน ใส่กลั่น ตีให้เข้ากัน ใส่แป้งผสมเบา ๆ เร็ว ๆ อย่างผสมนาน เพราะกลูเตนที่เกิดขึ้นจะทำให้ส่วนผสมแห้งและเหนียว เมื่อนำไปหยอดคุกกี้จะแข็ง และเมื่อผสมเสร็จแล้วควรหยอดเป็นรูปร่างทันที ถ้าปล่อยไว้นานคุกกี้จะแห้ง

การหยอดคุกกี้ต้องหยอดลงบนถาดที่ทาไขมันแล้ว และให้ขนาดขึ้นเท่ากัน แต่ละชั้นให้ห่างกัน 1 นิ้ว เพราะขณะอบคุกกี้จะขยายตัวขึ้นอีก

ส่วนการอบคุกกี้ นั้น ถาดที่ใช้อบต้องทาไขมัน และถ้าคุกกี้ที่มีส่วนผสมของน้ำตาลและไขมันสูงควรใช้อุณหภูมิที่ใช้อบคุกกี้ทั่วไป และการเอาออกจากเตาต้องให้คุกกี้สุกเหลืองดีเสียก่อน

อุณหภูมิที่ใช้อบควรตั้งให้ได้เท่ากับที่ตำรับระบุก่อนนำคุกกี้เข้าอบ ซึ่งอุณหภูมินี้มีส่วนสำคัญมาก เพราะคุกกี้บางชนิดเมื่ออุณหภูมิไม่ถึง คุกกี้ก็อยู่ในเตาอบนาน ทำให้คุกกี้แบน โดยอุณหภูมิที่ใช้อบคุกกี้แต่ละชนิดจะไม่เท่ากัน

เมื่อนำคุกกี้ออกจากเตาอบแล้วควรรีบแซะออกจากถาดทันทีในขณะที่คุกกี้ยังร้อนอยู่ แล้ววางบนตะแกรงเพื่อให้คุกกี้เย็น เพื่อป้องกันการแตกหักของคุกกี้ ซึ่งจะแตกได้ง่ายเวลาแซะหลังจากเย็นแล้ว

การเก็บคุกกี้

ควรเก็บคุกกี้ขณะที่ยังอุ่น ๆ ไม่ถึงกับเย็นสนิท เพราะถ้าคุกกี้เย็นสนิทจะสัมผัสกับความชื้นสูง ทำให้ไม่กรอบ และควรเก็บใส่ขวดที่มีฝาปิดสนิท

ขนมปัง

ชนิดของขนมปัง

1. ขนมปังแซนด์วิช, ขนมปังปอนด์ เป็นขนมปังที่มีไขมันน้อย มีลักษณะเป็นแท่งโดยใช้พิมพ์ขนาดยาวและแคบเพื่อบังคับรูปร่างของโด (Dough คือแป้งผสมน้ำหรือของเหลวอื่น ๆ แล้วนวดจนเหนียวได้ที่) ให้เสมอกัน ทั้งสองข้าง มีเนื้อละเอียดและนุ่ม
2. ขนมปังฝรั่งเศส จัดเป็นขนมปังที่มีไขมันต่ำประมาณ 0.3% แป้งต้องมีปริมาณกลูเตนสูงเพื่อให้ทนต่อการหมักได้ โดที่ผสมขึ้นเป็นรูปร่างต้องทาผิวด้วยน้ำ จึงตัดให้เป็นรายเฉียงขวางบนก่อน โดด้วยมีดคม ๆ ก่อนนำไปอบ และควรฉีดไอน้ำก่อนนำเข้าตู้อบ

3. ซอฟท์โรล ห่างจากโคที่มีความเข้มข้นสูง มีไขมันและน้ำตาล 12 – 15 % ของแป้ง โรลที่อบได้จะมีรสหวานนุ่ม เนื้อละเอียด เพราะมีการพักตัวเพื่อให้อุ่นฟูเต็มที่ ลักษณะของขนมปังชนิดนี้ เช่น แซมเบอร์เกอร์ ฮอคคอก

4. ขนมปังหวาน มีหลายชนิด เช่น ขนมปังลูกเกด ขนมปังไส้ต่าง ๆ ขนมปังหวานต่างจากขนมปังจืดที่ส่วนผสม เพราะโคมีสูตรเข้มข้นกว่าโดยมีปริมาณน้ำตาล นม ไขมัน และไข่สูงกว่าขนมปังจืด สามารถดัดแปลงเป็นขนมปังต่าง ๆ ได้หลากหลายชนิด โดยทำรูปร่างและใส่ไส้ให้แตกต่างกัน แล้วเรียกชื่อตามรูปร่างและไส้

การทำขนมปัง มี 3 วิธี คือ

วิธีผสมขั้นตอนเดียว โดยผสมส่วนทั้งหมดรวมกัน แล้วนวดให้เข้ากันจนแป้งที่ได้มีเนื้อเนียน จากนั้นก็หมักครั้งที่ 1 จนขึ้นเป็น 2 เท่า นำมาไล่อากาศ ตัดเป็นก้อนแล้วปั้นเป็นรูปร่างตามต้องการ วางใส่พิมพ์แล้วหมักครั้งที่ 2 จนขึ้นเป็น 2 เท่า จึงนำไปอบ

วิธีผสมแบบสองขั้นตอน การทำขนมปังแบบนี้จะมีการผสมและการหมักสองครั้ง ส่วนแรกเรียกว่า สปองจ์ โดยนำแป้งส่วนหนึ่งมาผสมกับยีสต์และน้ำ 55% ของน้ำหนักแป้งพอเข้ากัน หมักประมาณ 1-2 ชั่วโมง จนขึ้นเป็น 2 เท่า ส่วนที่สองเรียกว่า โค ซึ่งนำส่วนของสปองจ์ที่ขึ้นเต็มที่แล้วมาผสมกับแป้งที่เหลือและส่วนผสมทั้งหมด เติมน้ำอีก 45% ผสมจนเข้ากันดีจึงใส่เนยขาว นวดต่อจนเนียน หมักจนขึ้นเป็น 2 เท่า นำมาไล่อากาศ ตัดเป็นก้อน ปั้นเป็นรูปร่างตามต้องการใส่พิมพ์ หมักต่ออีกในพิมพ์จนขึ้นจึงนำไปอบ

วิธีหุ่นเวลา มีขั้นตอนไม่ต่างจากวิธีแรก แต่จะเพิ่มสารเสริมเพื่อเร่งให้ก้อนขนมปังโคขึ้นเร็วหลักจากผสมไว้ประมาณ 15 นาที นำมาไล่อากาศตัดและปั้นเป็นรูปร่างตามต้องการใส่พิมพ์ แล้วหมักต่อจนขึ้นเป็น 2 เท่า จึงเข้าเตาอบ ขนมปังที่ทำด้วยวิธีนี้เนื้อจะหยาบ แต่ประหยัดเวลา

การผสมและปั้น โคของขนมปัง

1. ขนมปังแซนควิช, ขนมปังปอนด์ ใช้วิธีการผสมแบบสองขั้นตอนเพื่อให้ได้ลักษณะขนมปังที่ดี เนื้อนุ่มละเอียด เมื่อผสมโคแล้วพักไว้ 30-40 นาที จึงนำมาตัดขั้วตามขนาดของพิมพ์ที่ใช้ น้ำหนักประมาณ 300-500 กรัม คลึงเป็นก้อนกลม พัก 15 นาที นำโดมาไล่อากาศแล้วม้วนกดให้แน่นเป็นรูปทรงกระบอกยาวเท่าขนาดพิมพ์ บีบริมแป้งให้แน่นวางโดลงในพิมพ์ให้ริมแป้งอยู่ด้านล่าง พักต่ออีกประมาณ 1 ชั่วโมงจึงอบด้วยอุณหภูมิตามตำรับจนสุก

2. ขนมปังฝรั่งเศส เมื่อผสมส่วนผสมทั้งหมดเข้าด้วยกันแล้วตีด้วยความเร็วต่ำจนส่วนผสมเข้ากัน จะได้ก้อนโคที่เนียน นำมาหมักโดยตัดเป็นก้อน 250 – 300 กรัม คลึงเป็นก้อนกลม พักไว้ 15 นาที แล้วคลึงไล่อากาศม้วน

ให้แน่น ทำเป็นแท่งยาวเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว ใส่ลงในพิมพ์ พักให้ขึ้นจากเดิมอีกประมาณ 7 นาทีด้วยน้ำ ตัดเฉียงตามขวาง แล้วพักให้ขึ้นเต็มที่ อบด้วยอุณหภูมิตามตำรับ เมื่ออบสุกแล้วเคาะดูจะมีเสียงกลวงข้างใน

3. ซอฟต์โรล ใช้วิธีผสมแป้งแบบชั้นตอนเดียว โดยผสมส่วนผสมทั้งหมดรวมกัน นวดจนก้อนโดเนียน จากนั้นก็หมักไว้ 45-60 นาที แล้วตัดเป็นก้อน ก้อนละ 50 กรัม คลึงเป็นก้อนกลม วางบนถาดอบ พักไว้ 5-10 นาทีหรือขึ้นฟูเต็มที่ อบด้วยอุณหภูมิตามตำรับจนสุก ประมาณ 15 นาที อย่าอบนานเกินไปเพราะจะทำให้ขนมปังแข็ง

ขนมปังหวาน ผสมแบบ 2 ชั้นตอน เมื่อผสมเสร็จจะหมักไว้จนขึ้นเป็น 2 เท่าแล้วนำมาไล่อากาศ ตัดเป็นก้อน ชั่งน้ำหนักตามลักษณะ ใส้และรูปร่าง โดยแต่ละก้อนต้องคลึงให้เรียบก่อนใส่ใส้และปั้นเป็นรูปร่าง หมักต่อในถาดอบหรือพิมพ์จนสุกเหลือง อุณหภูมิที่ใช้อบต้องต่ำกว่าขนมปังชนิดอื่นเล็กน้อยเพราะมีส่วนผสมของน้ำตาลมาก เพื่อให้ความร้อนถึงตรงกลาง โดยที่เปลือกนอกไม่ไหม้และข้างในสุก

พาย

ชั้นตอนการทำพาย

การผสมแป้งพายมี 2 ชั้นตอน คือ ชั้นตอนแรก ผสมแป้งกับไขมันจนแป้งหุ้มไขมันเป็นเม็ดเล็ก ๆ ชั้นที่สอง เติมน้ำในส่วนผสมที่ละลายน้ำ ถ้าผสมมากเกินไปจะทำให้แป้งเหนียว หดตัว หลังจากผสมแล้วควรพักแป้งไว้ในตู้เย็น จะช่วยให้น้ำกระจายทั่วและไขมันแข็งตัว ไม่เยิ้มออกมาระหว่างคลึงเพื่อกรุลงพิมพ์ จากนั้นนำแป้งมารีดให้เป็นแผ่นกว้างกว่าพิมพ์ที่จะใช้ 1 นิ้วหนา 1/8-1/4 นิ้ว เมื่อวางลงในพิมพ์ต้องค่อย ๆ ไล่อากาศจากกันพิมพ์ขึ้นไป ใช้ส้อมจิ้มแป้งที่กันพิมพ์ให้เป็นรูเพื่อให้อากาศออกระหว่างอบ ถ้าเป็นพายที่มีแป้งปิดหน้าด้วยเมื่อปิดหน้าแล้วให้ทาหน้าด้วยไข่แดงผสมน้ำแล้วเจาะรูเพื่อให้อากาศระบายออก

การอบพาย

โดยทั่วไปการอบพายจะขึ้นอยู่กับแต่ละตำรับ แต่อุณหภูมิไม่ห่างกันมากนัก การอบพายด้วยไฟแรงเพื่อให้เปลือกพายมีสีแก่เร็วและป้องกันไส้ที่บรรจุไว้เดือด ถ้าใช้อุณหภูมิต่ำจะทำให้เปลือกพายสุกช้าและไส้เดือด ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ไส้ไหลออกมา ความสำคัญของเตาอบอยู่ที่ไฟล่างต้องร้อนสม่ำเสมอ จึงจะทำให้เปลือกพายชั้นล่างสุกทั่วถึง ใส้พาย ใส้ที่นำมาบรรจุในแป้งพายมีหลายชนิด เช่น ใส้ผลไม้ ใส้ครีม ใส้โกโก้ คัสตาร์ด ซึ่งมีลักษณะขึ้นอยู่กับ เพื่อให้ไม่ให้ของเหลวซึมลงในแป้งพาย

5.5 วิธีการและเทคนิคในการทำขนมอบ

การชั่งตวง ในการชั่งตวงส่วนผสมทุกชนิด ควรใช้เครื่องชั่งที่มีความเที่ยงตรงและอยู่ในสภาพที่ดี ส่วนผสมที่ใช้ปริมาณมากควรใช้เครื่องชั่งขนาดใหญ่ที่ทนทาน สำหรับเครื่องชั่งเล็กที่มีตัวเลขละเอียดเหมาะสำหรับการชั่งส่วนผสมที่มีน้ำหนักเบา ไม่ควรชั่งส่วนผสมหลายชนิดซ้อนกัน การชั่งปริมาณของส่วนผสมผิดพลาดเพียงเล็กน้อย จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการผลิตขนมอบได้ การผสม ควรศึกษาวิธีการผสมตามสูตรที่กำหนดให้ ที่สำคัญคือการใช้เวลาในขั้นตอนของการผสม แต่ละขั้นตอนให้เหมาะสมกับชนิดของขนมอบ ไม่ควรผสมนานเกินไปหรือน้อยเกินไปจะทำให้ขนมอบเสียได้ การเตรียมพิมพ์ พิมพ์ที่ใช้ใส่ขนมอบควรสะอาดและแห้ง ควรเตรียมไว้ให้พร้อมก่อนอบขนม เช่น การทาพิมพ์ด้วยไขมันในขนมที่ต้องทาไขมันที่พิมพ์หรือขนมอบที่ใช้พิมพ์ไม่ต้องทาไขมันแต่ใช้กระดาษ ไขมันเป็นต้น การเตรียมพิมพ์ควรศึกษาจากสูตรว่าให้ใช้พิมพ์ชนิดใด ขนาดเท่าไรเพื่อป้องกันการสูญเสียของขนมถ้าใช้พิมพ์ไม่ถูกต้อง

การอบ ขนมอบที่ทำจะประสบความสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับวิธีการอบที่ถูกวิธี การที่ทำขนมอบให้มีคุณภาพดี จะต้องตั้งอุณหภูมิของเตาอบให้ได้ตามที่ตั้งไว้สำหรับอบขนมชนิดนั้น ควรนำขนมอบเข้าอบและนำออกจากเตาอบในเวลาที่เหมาะสม ไม่อบนานเกินไปหรืออบเวลาน้อยเกินไป การเปิดเตาอบไม่ควรเปิดบ่อย ๆ เมื่อมีขนมอบอยู่ เปิดเตาอบแล้วควรปิด โดยเร็ว เพื่อป้องกันความร้อนที่จะสูญเสียไป

การแต่งหน้าขนม การทำขนมอบบางชนิด เช่น เค้ก เดนนิชเพสตรี จะดูน่ารับประทานเมื่อได้รับการแต่งหน้า การแต่งหน้าเค้กควรทำเมื่อเค้กเย็นแล้ว ส่วนเดนนิชเพสตรีจะแต่งหน้าในขณะที่ยังอุ่นอยู่ ต้องคอยตรวจดูหน้าขนมที่เตรียมไว้ ถ้าเกิดการบูดเสียหรือมีลักษณะไม่ดีควรทิ้งทันที อย่านำมาใช้แต่งหน้าขนม เพราะจะทำให้ขนมมีกลิ่นไม่น่ารับประทาน

การบรรจุหีบห่อ ปัจจุบันการบรรจุหีบห่อมีความสำคัญมากต่อราคาขนมอบ เพราะค่านิยมในการซื้อแปรเปลี่ยนไป การออกแบบ สีสันให้เหมาะสมกับขนมอบมีมากขึ้น การบรรจุหีบห่อขนมก่อนที่จะนำออกขายนิยมกันมาก เนื่องจาก

- ทำให้ขนมเก็บไว้ได้นานและทำให้สดอยู่เสมอ ตลอดเวลาการวางขาย
- ถูกสุขลักษณะ
- สะดวกต่อการจับต้องและการเก็บ
- ผู้ซื้อสามารถแลเห็นลักษณะของขนมได้อย่างชัดเจน
- ใช้เนื้อที่ในการเก็บน้อย สะดวกในการขนส่งและการวางโชว์เวลาขาย
- ทำให้เกิดการอยากซื้อมากขึ้น

วัสดุที่ใช้ในการบรรจุหีบห่อที่ใช้ทั่ว ๆ ไป ได้แก่ โพลีเอทธิลีน โพลีพรอพิลีน เซลโลเฟน โพลี-เซลโล พวกเม็ดติเลเจอร์ของโพลีเอทธิลีนกับสิ่งอื่น และกระดาษ มีความมัน บางใส พิมพ์ได้มีความลื่นตัว และผลึกได้โดยใช่ความร้อน

การเก็บรักษา การเก็บรักษาอาหารควรเก็บให้ถูกต้องกับชนิดและลักษณะของอาหาร เช่น การเก็บอาหารขึ้นควรเก็บในที่ชื้น เก็บอาหารแห้งในที่แห้ง และเก็บอาหารแช่แข็งในตู้แช่แข็ง การเก็บอาหารควรห่อหรือใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดให้มิดชิดเพื่อป้องกันการสูญเสีย กลิ่น รส

ด้วยเหตุนี้ผลิตภัณฑ์ขนมอบจึงเป็นที่รู้จักและแพร่หลายมากขึ้น ในขณะเดียวกันก็มีร้านเบเกอรี่ที่ผลิตขนมปัง ขนมเค้ก ขนมต่าง ๆ ออกขาย ธุรกิจขนมอบเริ่มจัดว่าเป็นธุรกิจได้เมื่อสมัยสงครามเวียดนาม ประมาณ 30 กว่าปีมาแล้วประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่เป็นที่พักของทหารอเมริกันระยะนี้กิจการขนมอบเริ่มขยายตัวมากขึ้น เนื่องจากความต้องการอาหารประเภทนี้สูงจนถึงกับมีผู้คิดโรงโม้แป้งสาธิตขึ้นในประเทศไทยคือบริษัทยูไนเต็ดฟลาวมิลล์ ได้ผลิตแป้งสาธิตเพื่อใช้ในการทำผลิตภัณฑ์ขนมอบ และส่งมาได้มีโรงโม้แป้งสาธิตเพิ่มขึ้นอีก 23 แห่ง ได้แก่บริษัทสยามฟลาวมิลล์ บริษัทแหลมทองสหการ แต่ละโรงโม้ก็ผลิตแป้งสาธิตยี่ห้อต่าง ๆ ออกจำหน่ายพร้อมกับการสาธิตการทำผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้า จัดการฝึกอบรมแนะนำลูกค้าผู้ใช้แป้งสาธิตและผู้ประกอบกิจการขนมอบซึ่งมีปริมาณเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ทำผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมีความถูกต้อง นับว่าเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้แป้งสาธิตเป็นอย่างยิ่ง เมื่อ สงครามเวียดนามสิ้นสุดลง ธุรกิจขนมอบก็ยังคงดำเนินต่อไป และกับขยายตัวเพิ่มมากขึ้น คนไทยเริ่มบริโภค ขนมปัง ขนมเค้ก ลูกก๊วย พาย พัฟ ฯลฯ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ขนมอบมากขึ้นนักธุรกิจหลายรายได้เริ่มมองเห็นช่องทางในการลงทุนทำธุรกิจขนมอบนี้ เนื่องจากเห็นว่าผลิตภัณฑ์ขนมอบมากขึ้นนักธุรกิจหลายรายได้เริ่มมองเห็นช่องทางในการลงทุนทำธุรกิจขนมอบนี้ เนื่องจากเห็นว่าผลิตภัณฑ์ขนมอบได้เข้ามามีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันของคนไทยมากขึ้น นอกจากนั้นยังมีหน่วยงานต่าง ๆ เช่น วิทยาลัยสารพัดช่างวิทยาลัยการอาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โรงเรียนของเอกชนที่เปิดสอนด้านขนมอบ เป็นต้น ได้ช่วยกันเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับขนมอบมากขึ้น พร้อมกันมีตำราการฝึกปฏิบัติทำขนมอบ มีประชาชนให้ความสนใจมาฝึกอบรม รับความรู้เพื่อไปประกอบเป็นอาชีพ หรือทำบริโภคภายในครอบครัว

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์ของร้านนนท์เบเกอรี่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี และเพื่อศึกษาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ของร้านนนท์เบเกอรี่ อำเภอเมือง จังหวัด นนทบุรี และเพื่อออกแบบบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ประเภทขนม โดยทั้งหมดนี้ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Resesearch) เป็นหลัก ดังนั้นการวิจัยเรื่องนี้จะเป็นการวิจัยเชิงพัฒนาซึ่งนักวิจัยในที่นี้หมายถึง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปะและการออกแบบ นักออกแบบจาก มหาวิทยาลัยนเรศวร ตลอดทุกขั้นตอนของการวิจัย

รายละเอียดแต่ละขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาภาคสนาม

โจทย์ของการทำงานขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยต้องทำหน้าที่หาคำตอบเชิงวิเคราะห์ระดับลึก เพิ่มเติมจากการศึกษาภาคเอกสารในระดับเบื้องต้นในขั้นตอนการเขียน โครงการการวิจัย เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นฐานในการวางแผนการออกแบบผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์ขนมเบเกอรี่รูปแบบใหม่ ซึ่งมีกระบวนการในขั้นตอนการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เจ้าของกิจการร้านนนท์เบเกอรี่ โดยศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลด้านความเป็นมาของร้าน พัฒนาการของลักษณะรูปแบบของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม อันส่งผลสืบเนื่องเกี่ยวกับการประกอบกิจการอาชีพทำขนมเบเกอรี่ ศึกษาและรวบรวมเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสัมภาษณ์บุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านลักษณะรูปแบบการผลิต และ พัฒนา ทั้งผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ของที่ร้าน ว่าใช้วัสดุประเภทอะไรหรือเก็บข้อมูลจากภาพถ่ายผลงานดังกล่าวหากมีปรากฏอยู่ ทั้งนี้ผู้วิจัยมีวิธีบันทึกข้อมูล โดยไปถ่ายจากสถานที่จริง และศึกษาด้านการผลิตกลวิธีการทำ ศึกษาวัสดุอุปกรณ์ ในแต่ละขั้นตอนการผลิต เก็บรวบรวมโดยการจดบันทึกและถ่ายภาพ

โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ

1. การจดบันทึกรวบรวมข้อมูลเพื่อเป็นประโยชน์ในการเก็บข้อมูลสำหรับนำไปวิเคราะห์ภายหลัง โดยใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก เพื่อสอบถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไป ของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ประเภทเบเกอรี่ของร้านนนท์เบเกอรี่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี

วัตถุประสงค์	แนวคำถาม
1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไป ประวัติความเป็นมา กระบวนการผลิต การจัดจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ ประเภทเบเกอรี่ของร้านนนท์เบเกอรี่	- ความเป็นมา และกระบวนการผลิตขนมประเภทเบเกอรี่ของร้านนนท์เบเกอรี่เป็นอย่างไร - มีวิธีการจัดจำหน่ายอย่างไร
2. เพื่อให้ทราบถึงแนวทางความคิดในการ ออกแบบผลิตภัณฑ์ประเภทเบเกอรี่ของร้านนนท์เบเกอรี่	- ความคิดริเริ่มต้น ของร้าน เอกลักษณะและจุดเด่นของผลิตภัณฑ์ของ ทางร้านคืออะไร
3. เพื่อให้ทราบถึงแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ประเภทเบเกอรี่ของร้านนนท์เบเกอรี่	- บรรจุภัณฑ์ที่ใช้อยู่ปัจจุบันมีที่มาจากไหน - ลักษณะท่าทีการตอบรับของผู้บริโภคต่อบรรจุภัณฑ์
4. เพื่อหาแนวทางการออกแบบพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ประเภทเบเกอรี่ของร้านนนท์เบเกอรี่	- ผู้บริโภคนิยมซื้อขนมประเภทอะไรมากที่สุด - กลุ่มลูกค้าส่วนใหญ่ เฉลี่ยอายุใดมากที่สุด - บรรจุภัณฑ์ที่มีอยู่สร้างประโยชน์หรือปัญหาใดต่อการจัดจำหน่ายข้อใดบ้าง

2. การสำเนาเอกสารเพื่อเก็บข้อมูลเป็นประโยชน์ในการเก็บข้อมูลสำหรับนำไปวิเคราะห์ภายหลัง
3. อินเทอร์เน็ต (Internet) เทคโนโลยีการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตมีความเร็ว ข่าวสารข้อมูลมีมากมาย อินเทอร์เน็ตจึงเป็นประโยชน์ในการค้นคว้าหาข้อมูล และรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์ ภายหลัง

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการออกแบบและการสร้างต้นแบบ

การวิจัยพัฒนาบรรจุภัณฑ์ครั้งนี้ ผู้วิจัยจะพิจารณา ถึงการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ของร้าน นนท์เบเกอรี่ วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์และวางแผนรูปแบบ บรรจุภัณฑ์ เพื่อออกแบบและสร้างต้นแบบบรรจุภัณฑ์ ของผลิตภัณฑ์แต่ละกลุ่มนั้นๆ อย่างมีเหตุผล โดยใช้กระบวนการพัฒนาและสร้างสรรค์ ภายใต้กรอบแนวคิด ความคิดการพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ขนมประเภทเบเกอรี่ ของร้าน นนท์เบเกอรี่ โดยมีอาจารย์ที่ ปรึกษาและคณะกรรมการให้คำแนะนำแนวทางการออกแบบ ทั้ง โครงสร้างและกราฟิก

ขั้นตอนที่ 3 การจัดนิทรรศการแสดงผลงาน

เมื่อพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์ของร้านเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงมีความจำเป็นต้องแสดงผลงาน นิทรรศการผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์ของร้าน นนท์เบเกอรี่ เพื่อแสดงถึงการสรุปและอภิปรายผลงาน เป็นการ นำเสนอให้เห็นถึงกระบวนการทำ และ สำเร็จมาเป็นผลงานอย่างแท้จริง

ขั้นตอนที่ 4 การเขียนรายงานและเสนอผลงานวิจัย

ขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยจะทำการสรุปผลและประเมิน โครงการวิจัย แล้วนำเสนอรายงานการวิจัยภาคเอกสาร ด้วยการพรรณนาวิเคราะห์ ทั้งนี้ระยะเวลาและการดำเนินการอาจจะยืดหยุ่นตามความเหมาะสม เพื่อให้ วัตถุประสงค์การวิจัยบรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพ ในส่วนข้อมูลความเป็นมาของทางบริษัท การผลิต การจัด จำหน่าย และข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์เพื่อให้บรรลุถึงจุดประสงค์ของการวิจัย ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องศึกษาเอกสารและ สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ โดยนำเสนอผลงานวิจัยออกมาเป็นข้อสรุป นำเสนอในลักษณะการพรรณนาวิเคราะห์ แนวทางการออกแบบพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ขนมของร้าน นนท์เบเกอรี่

บทที่ 4

การพัฒนาและการสร้างสรรค์

จากกระบวนการการเก็บรวบรวมข้อมูลของสภาพทั่วไปผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ของร้านนนท์เบเกอรี่ จังหวัดนนทบุรี ผู้วิจัยได้นำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ เพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์และพัฒนาสร้างสรรค์งานออกแบบให้มีประโยชน์มากที่สุด โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 บทวิเคราะห์และสรุปเงื่อนไขการออกแบบ

ส่วนที่ 2 ขั้นตอนแบบร่าง (Sketch)

ส่วนที่ 3 การพัฒนาและการสร้างสรรค์ (Development Design)

ส่วนที่ 4 ผลงานที่สร้างสรรค์ (Packaging Design)

ส่วนที่ 1 บทวิเคราะห์และสรุปเงื่อนไขการออกแบบ (Design Analysis and Design Brief)

1. ชื่อโครงการ (Project Title) : การออกแบบบรรจุภัณฑ์ขนมอบของร้านนนท์เบเกอรี่ จังหวัดนนทบุรี

2. ข้อมูลลูกค้า (Client Data)

ชื่อร้าน (Name of Product) : ร้านนนท์เบเกอรี่

ที่ตั้ง (Address) : 155/47-49 ถ.ประชาราษฎร์ ต.สวนใหญ่ อ.เมือง จ.นนทบุรี โทร. 0-2527-1752

ชื่อบุคคลที่ติดต่อประสานงาน (Name/Title of Contact person) : คุณสมพบ กาศยปนันท์

รายละเอียดเกี่ยวกับผู้ผลิต (Brief description of product's company) :

ร้านนนท์เบเกอรี่ ก่อตั้งโดย คุณผกา กาศยปนันท์ มีการจัดจำหน่ายสินค้าจำพวกขนมปังขนมอบต่างๆ ทั้งปีกและส่ง การจัดการบริหารเป็นหน้าที่ของคุณคุณลลิตา และ คุณสมพบ กาศยปนันท์ เป็นผู้ดูแลและคิดค้นเบเกอรี่ ใหม่ๆ สืบต่อจากคุณผกาผู้เป็นแม่ ได้ลงมาดูแลเรื่องสูตรขนม ใช้วัตถุดิบคุณภาพ 100 % ไม่ใส่วัตถุกันเสีย และ สดใหม่สะอาด ทำวันต่อวัน ที่สำคัญราคาไม่แพงมากเหมาะสำหรับผู้ซื้อทุกเพศทุกวัย การบริการที่ค้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ทำให้ลูกค้าดีใจ มีทั้งลูกค้าประจำและลูกค้าที่ไม่ประจำ สับเปลี่ยนหมุนเวียนมาซื้อ

อย่างไม่ขาดสาย ทางร้านก็ได้รับทำขนมเค้กตามออเดอร์คำสั่งของลูกค้า ทำให้มีผู้นิยมสั่งทางร้านในช่วงเทศกาลอย่างมาก แต่วันสินค้าจะหมดเร็วมากโดยเฉพาะสินค้าที่ได้รับความนิยมมากๆ เช่น เอแคลร์ และขนมปังหน้าต่างๆ

3. ข้อมูลผลิตภัณฑ์ (Product name) :

ประเภทอบจำพวกเค้ก 3 ชนิด เก็บได้นาน ถึง 1 เดือน

- เค้กกิ่งคำ สูตร พรีเมียม ราคา 35 บาท

- เค้กอัลมอน สูตร พรีเมียม ราคา 35 บาท

- เค้กแมคคาดาเมีย สูตร พรีเมียม ราคา 35 บาท

ประเภทอบจำพวกขนมปังมีไส้ และ ขนมปังมีหน้าต่างๆ เก็บไว้ได้ 3 วัน ดังนี้

- สลัดกุ้งค็อกเทล ราคา 25 บาท

- ไส้กรอกเวียดนาม ราคา 25 บาท

- ขนมปังไส้กรอก ราคา 7 บาท

- หมูหอยของมายองเนส ราคา 15 บาท

- ขนมปังหน้าหมูทอด ราคา 15 บาท

- สลัดแฮมค็อกเทล ราคา 25 บาท

- ขนมปังไอซ์ชิ่งเนยสด ราคา 10 บาท

- ขนมปังหน้า บลูเบอร์รี่ สตอว์เบอร์รี่ ราคา 10 บาท

- สลัดปูอัด ราคา 25 บาท

- ขนมปัง อัลมอนต์ ลูกเกด ราคา 12 บาท

- ขนมปังแฮมทูน่า ราคา 12 บาท

- เคนิสหมูสับไข่เค็ม ราคา 10 บาท

- ขนมปังบลูเบอร์รี่ไส้ลูกพรุน ราคา 20 บาท

- ขนมห้างใส่เปลือกแปะก๊วย ราคา 20 บาท

- ขนมห้างหน้าฝอยทองทองหยอด ราคา 15 บาท

ประเภทเอแคร์ล สินค้าแนะนำของทางร้าน

- เอแคร์ล ไส้วนิลา ราคา ลูกตะ 3 บาท

ประเภทเค้กปอนด์

- เค้กปอนด์ 1 ปอนด์ ราคา 150 บาท

- เค้กปอนด์ 2 ปอนด์ ราคา 250 บาท

ประเภทขนมอบกรอบ ตุ๊กกี้ และพายกรอบต่างๆ

- ตุ๊กกี้เนยสด ราคา 30 บาท

- ตุ๊กกี้ลูกเกด ราคา 30 บาท

- พายกรอบ ราคา 25 บาท

- พายฝึเสื่อ ราคา 25 บาท

- ขนมห้างแรงกรอบ ราคา 35 บาท

- พายไส้กรอก (ชิ้นเล็ก) ชิ้นละ 3 บาท

ชื่อตราสินค้า (Brand name) : นนท์ เบเกอรี่

ลักษณะการออกแบบ : การออกแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่

4. ข้อมูลช่องทางการจัดจำหน่าย (Distribution)

รายละเอียดช่องทางการจัดจำหน่าย (Detail Of distribution cycle) :

การจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ร้านนนท์เบเกอรี่ ดำเนินการขายส่งและขายปลีก โดยการวางจำหน่ายในร้านเท่านั้น หากต้องการขายส่งจำนวนมากลูกค้าจำเป็นต้องสั่งออเดอร์สินค้า

ข้อควรระวังในด้านจุดอ่อนทางกายภาพของผลิตภัณฑ์ (Product Fragility) :

ลักษณะของสินค้าจำเป็นต้องได้รับการป้องกันอย่างดี จำพวกขนมปัง กู้กกี้ ผลิตภัณฑ์เค้ก ซึ่งอาจจะแตกหักได้ง่าย ห้ามโดนอากาศเป็นเวลานานเพราะอาจจะไม่กรอบ หรือ ต้องแช่เย็นเพื่อป้องกันการละลายของครีม เป็นต้น แม้กระทั่งการป้องกันแมลง และเชื้อราที่จะเกิดขึ้นจากความชื้น

ข้อมูลความต้องการลักษณะพื้นที่เก็บรักษา (Area or cube utilization requirement) :

ควรเก็บไว้ในบริเวณที่ไม่โดนแสงแดด ในที่ที่สะอาด ไม่อับชื้นเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด ซึ่งไม่สามารถสร้างความเสียหายให้แก่บรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์ได้ ถ้าเรามองข้ามพื้นที่ในการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ก็จะไม่ได้มาตรฐาน ก่อให้เกิดความเสียหายและโรคต่างๆ เนื่องจากความไม่สะอาดของตัวสินค้า

5. การบรรจุผลิตภัณฑ์ (Product Pack)

ข้อจำกัดหรือทางเลือกบรรจุภัณฑ์ (Pack type preference or restriction) :

ต้องการบรรจุภัณฑ์กระดาษที่เป็นมิตรต่อธรรมชาติ และกระดาษที่สามารถขับน้ำมันจากขนมปัง และกันความชื้นและตัวบรรจุภัณฑ์ที่สามารถส่งเสริมการขายได้

ขนาดของผลิตภัณฑ์ (No. of size)

- | | |
|-----------------|----------|
| 1. ขนมปัง | 60 กรัม |
| 2. กู้กกี้ | 100 กรัม |
| 3. เค้ก 1 ปอนด์ | 400 กรัม |

6. การจัดแสดงสินค้า (How displayed)

6.1 ลักษณะของการจัดแสดงสินค้า (Displayed) :

การจัดแสดงสินค้า และเปิดร้านให้เห็นชัดเจน สินค้าประเภทขนมปังหน้าต่างๆ หรือใส่ไส้ จะวางเรียงในถาด แล้วใส่ในตู้กระจกเพื่อให้ลูกค้าเลือก เช่นเดียวกับเค้กปอนด์รสชาติต่างๆ ถ้าเป็นจำพวกกู้กกี้และพายกรอบจะใส่ถุงพลาสติกและผนึกให้สนิทเพื่อกันอากาศเข้าไปทำให้กู้กกี้ไม่กรอบ จัดเรียงบนชั้นวางสินค้า เพื่อให้ลูกค้าเลือกเล่นกัน

6.2 สถานที่ตั้งร้าน (Store location)

จังหวัดนนทบุรี ตลาดเมืองนนทบุรี ถนนทางไปท่าบ้านนทรี ร้านอยู่หน้าเรือนจำกลางบางขวาง เป็นร้านค้าแบบเปิด ขายและผลิตภายในร้าน โดยบริเวณข้างหลังขงทำงานจะมีตู้อบขนมอยู่จำนวนมาก และผลิตสินค้าตามความต้องการของทางร้านและตามความต้องการของลูกค้าที่มาสั่งขนมตามจำนวนออเดอร์

7. ข้อมูลทางกฎหมาย (Legality)

Other legal requirement : มีรายละเอียดต่างๆ อยู่บนหีบห่อ ได้แก่ ชื่อสินค้า และที่ตั้งของผู้ผลิต ข้อควรระวังในการใช้หรือคำแนะนำในการเก็บรักษาสินค้า

8. ข้อมูลผู้บริโภค (Target Consumer data)

- | | |
|---|---|
| คุณลักษณะผู้บริโภคทางกายภาพ | - ชาย/หญิง อายุ 18-35 ปี |
| | - เงินเดือน 5000 บาทขึ้นไป |
| คุณลักษณะของผู้บริโภคทางด้านจิตใจและนิสัย | - ชอบความเป็นนันทนาการอย่างตื่นตัว |
| | - มีจิตใจเปิดกว้างยอมรับสิ่งใหม่ๆ เทคโนโลยี |

9. ข้อมูลบรรจุภัณฑ์/ฉลาก (Package/label data)

9.1 ประเภทของบรรจุภัณฑ์ (Type of pack) : ถุงพลาสติกใส กล่องกระดาษ

9.2 วัสดุที่นำมาใช้ (Rew materials) : กระดาษ 180 แกรมผิวหยาบ สีขาว

กระดาษสีน้ำตาลซับความมัน

ถุงพลาสติกแบบจีบ 2 ขนาด

9.3 กระบวนการพิมพ์ที่นำมาใช้ (Printing method for unit pack/label) : การพิมพ์ระบบออฟเซตที่มีประสิทธิภาพสูง เป็นที่ยอมรับกันมากขึ้น นิยมสำหรับการทำบรรจุภัณฑ์ที่ไม่มีขนาดใหญ่มากนัก

9.4 จำนวนสีที่ใช้ (Number of printing colors) : 4 สี คือ CMYK

10. เงื่อนไขและข้อสรุปด้านเรขศิลป์ (Graphic design brief Background)

บรรจุภัณฑ์ของทางร้านยังไม่มีความเป็นเอกลักษณ์มากเท่าที่ควร และยังไม่เป็นที่น่าจดจำดึงดูดความสนใจ การบรรจุหีบห่อส่วนใหญ่ยังคงไม่มีรูปแบบที่ดูแล้วน่าใช้สอย ดังนั้นต้องสร้างเอกลักษณ์และภาพลักษณ์ใหม่ขึ้น เพื่อเพิ่มยอดขาย และขยายกลุ่มลูกค้าให้มากกว่าเดิม

10.1 Product/ SWOT (Strength , Weakness , Opportunity , Threat)

จุดแข็ง

- มีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้ดูมีความทันสมัย นำใช้สอยมากยิ่งขึ้น ที่ยังคงเอกลักษณ์ของต้นตำหรับร้านเบเกอรี่แบรนด์นี้อยู่
- มีสินค้าที่มีคุณภาพ ใหม่ สด สะอาดทุกวัน
- ใช้วัตถุดิบที่มีคุณภาพ

จุดอ่อน

- ด้านภาพลักษณ์ของร้านยังดูไม่น่าสนใจ และไม่ทันสมัย
- กราฟิกที่ใช้บนตัวบรรจุภัณฑ์ยังไม่สื่อถึงตัวสินค้า

โอกาสทางการตลาด

- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ดูมีความน่าสนใจ รูปลักษณ์ตอบสนองต่อผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี
- ผลิตภัณฑ์ได้รับความสนใจจากผู้บริโภคเป็นจำนวนมาก
- มีการขยายช่องทางเพิ่ม เช่นการเปิดเฟรนไชส์ หรือ ขายตามสถานที่ราชการต่างๆ

อุปสรรคทางการตลาด

- มีเบเกอรี่ที่ทำในภาพลักษณ์นี้อยู่ค่อนข้างมาก โดยเฉพาะละแวกใกล้เคียง
- ผู้ซื้ออาจจะยังไม่มั่นใจในตัวผลิตภัณฑ์ และมีค่านิยมของชิ้นห้าง

10.1 วัตถุประสงค์ (Objective) :

เพื่อศึกษาถึงบรรจุภัณฑ์และออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อช่วยส่งเสริม สนับสนุนการขาย และยังช่วยสร้างเอกลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์ และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีในรูปแบบใหม่ให้กับทางร้านด้วย อาจจะทำให้โดดเด่นจากคู่แข่งมากขึ้น และทำให้ผู้บริโภคจดจำในตัวผลิตภัณฑ์และห้างร้านมากยิ่งขึ้นไปด้วย กลุ่มเป้าหมายยังคงเป็นบุคคลทุกเพศทุกวัย อายุโดยเฉลี่ย 18-35 ปี

10.2 กลุ่มเป้าหมาย (Target Group) : ชาย/หญิง อายุ 18-35 ปี

เนื่องจากช่วงอายุดังกล่าวเป็นช่วงอายุที่ค่อนข้างชอบในการ จับจ่ายใช้สอยและ สนใจในความแปลกใหม่แปลกตา ต้องการที่จะทดลองสิ่งใหม่ๆ และมีกำลังทรัพย์ในการตัดสินใจซื้อ

10.3 แนวคิดในการออกแบบ (Design Concept) :

เนื่องด้วยทางร้านยังไม่มีบรรจุภัณฑ์ที่เป็น แบนด์ของตัวเองตายตัว การบรรจุหีบห่อผลิตภัณฑ์ก็จะใส่ถุง และ กล่องพลาสติกที่ยังไม่ได้รับการออกแบบในรูปแบบที่น่าสนใจ ทั้งนี้จึงต้องการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อช่วยส่งเสริมและสนับสนุนการขาย อีกทั้งยังช่วยพัฒนาภาพลักษณ์และองค์ประกอบของทางร้านให้ดูโดดเด่นสะดุดตาเป็นที่น่าสนใจมากยิ่งขึ้นด้วย โดยกราฟิกจะเน้นความเป็นมาของทางร้าน ใช้รูปแบบของภาพทัศนียภาพให้เห็นถึงความเป็นตำนาน รวมทั้งวัสดุที่ใช้จะใช้กระดาษสำหรับเบเกอรี่ที่สามารถจับความมันของน้ำมันที่จะออกมาตามขนมได้ ออกแบบเพื่อสร้างภาพลักษณ์ใหม่กระตุ้นให้ลูกค้าสนใจและอยากที่จะบริโภคเบเกอรี่เพิ่มขึ้น

10.4 เหตุผลสนับสนุนแนวทางการออกแบบ (Support) :

ปัจจุบันธุรกิจเบเกอรี่ กำลังได้รับความนิยมอย่างมากและประชาชนก็กำลังหันมาสนใจรับประทานอาหารจำพวกเบเกอรี่มากขึ้น เพราะเป็นอาหารที่รับประทานง่าย สะดวก ประหยัดเวลา อีกทั้งยังรับประทานได้ทุกเพศทุกวัย ราคาไม่สูงมาก ในด้านของบรรจุภัณฑ์ทางร้านยังไม่มีรูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่สวยงามเหมาะสม ไม่สามารถดึงดูดความสนใจของลูกค้าได้ในบางส่วน จึงทำให้เกิดความสนใจในตัวผลิตภัณฑ์ของทางร้านนนท์เบเกอรี่ ดังนั้นผู้วิจัยได้ศึกษาความรู้แล้วนำมาสร้างภาพลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์ใหม่เพื่อให้ดึงดูดสายตาผู้บริโภคยังสร้างเอกลักษณ์ให้กับร้านเบเกอรี่อีกด้วย

10.5 อารมณ์ความรู้สึกของงานที่ออกแบบ (Mood&Tone/Personality) :

New Generation		
เด็กเกิดก่อนปี 2538		
Truly	Fresh and young	Child
Notful	Familiar	Global

10.6 Design Respond : การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อสร้างความแตกต่างจากผลิตภัณฑ์สินค้าคู่แข่ง และส่งเสริมภาพลักษณ์ทางการขาย สามารถดึงดูดผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี

วิเคราะห์ปัญหาและแนวทางแก้ไข

1. โครงสร้างบรรจุภัณฑ์

ปัญหาจากการผลิต

เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทางร้านได้ผลิตเอง ผลิตภัณฑ์บางชนิดยังมีบรรจุภัณฑ์ที่ดูแล้วไม่เหมาะสม หรือ ดูยังไม่ดีตามแก่ผู้ซื้อ ยังไม่สามารถดึงดูดความสนใจได้มากเท่าที่ควร และมีผลิตภัณฑ์ เบเกอรี่อีกมากมายที่เป็นคู่แข่งทำให้เกิดการเปรียบเทียบของตัวสินค้าได้มาก ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของคุณภาพ ราคา หรือ การจัดการด้านการจัดจำหน่ายที่แตกต่างกันออกไป อีกทั้งผลิตภัณฑ์ประเภทเบเกอรี่ไม่สามารถเก็บรักษาได้นานเท่าที่ควร เพราะฉะนั้นการเก็บรักษาดนอมเบเกอรี่เราก็ควรที่จะให้ความสนใจกับตัวบรรจุภัณฑ์นี้ด้วย เพื่อเพิ่มอายุของเบเกอรี่ และช่วยให้มีสีสัน รูปทรงที่ยังคงสภาพที่ดีน่ารับประทานอีกด้วย ส่วนในด้านรายละเอียดของบรรจุภัณฑ์ ผู้ผลิตยังไม่มีบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมและแสดงเอกลักษณ์ของทางร้านได้เหมาะสมเท่าที่ควร

แนวทางการแก้ไขปัญหา

ออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมและมีลักษณะที่โดดเด่น มีเอกลักษณ์ของทางร้าน เนื่องจากผู้บริโภคส่วนใหญ่จะรู้จักร้านนันทเบเกอรี่เป็นอย่างดี จึงอยากสร้างภาพลักษณ์ของแบรนด์ให้มีความแข็งแกร่งมากยิ่งขึ้น โดยมีการทำ ทั้งบรรจุภัณฑ์ขึ้นมาใหม่ ออกแบบ อัตลักษณ์องค์กร ข้าวของเครื่องใช้ของทางร้านเพื่อให้มีจุดเด่นของทางร้าน ที่แตกต่างจากร้านเบเกอรี่ทั่วไป แต่ยังคงความเป็น นนทเบเกอรี่อยู่ เพื่อสนับสนุนการซื้อ และสร้างแรงจูงใจให้กับลูกค้ามากขึ้น โดยความเป็น นนทเบเกอรี่จะถูกถ่ายทอดผ่านตัวกราฟิกบนตัวบรรจุภัณฑ์ที่สามารถสื่อถึงความเป็นร้านเก่าแก่อยู่คู่กับจังหวัดนนทบุรีมาเป็นเวลายาวนานกว่า 30 ปี

2. กราฟิคนบรรจุภัณฑ์

2.1 ปัญหากราฟิคนบรรจุภัณฑ์

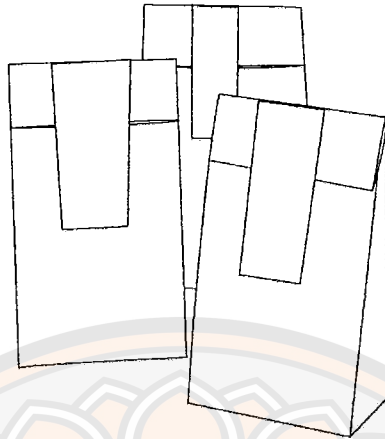
เดิมแล้วกราฟิกของทางร้านมีรูปแบบที่เรียบง่าย วางตัวอักษรตาม Artwork ทั่วไปและสีส้มจะเน้น อดฉลาดมาก ดูไม่เข้ากับตัวผลิตภัณฑ์จำพวกเบเกอรี่ และไม่บ่งบอกความเป็นนนทเบเกอรี่ ได้เท่าที่ควร

2.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา

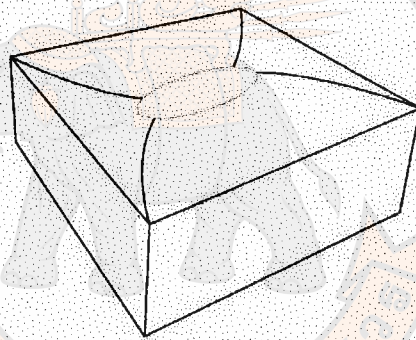
ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สามารถป้องกันสินค้าได้ และบ่งบอกถึงความเป็นร้านเบเกอรี่ที่เก่าแก่อยู่คู่กับจังหวัดนนทบุรี มาเป็นเวลายาวนาน ออกแบบกราฟิก โลโก้ ชื่อร้านเพื่อสร้างจุดเด่น เอกลักษณ์ ให้เป็นที่ดึงดูดของผู้บริโภค

ส่วนที่ 2 การออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ (Sketch)

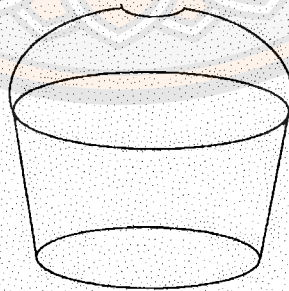
พัฒนาการการออกแบบ ครั้งที่ 1



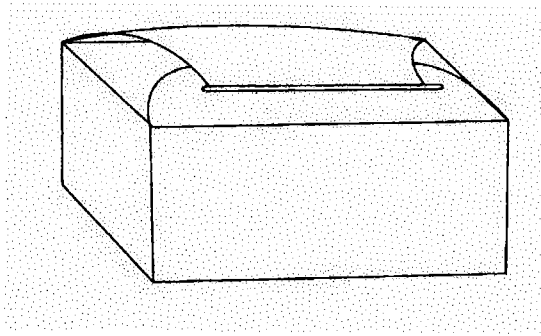
ภาพที่ 1 แบบโครงสร้างถุงใส่ขนมอบประเภทพายกรอบ และขนมอบกรอบ



ภาพที่ 2 แบบโครงสร้างกล่องใส่ขนมอบทั่วไปของทางร้าน

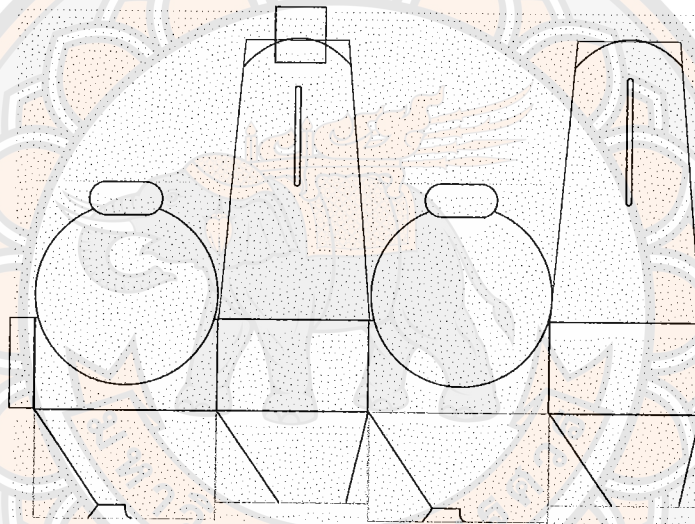


ภาพที่ 3 แบบโครงสร้างกล่องใส่คุกกี้สูตรพรีเมียมของทางร้าน

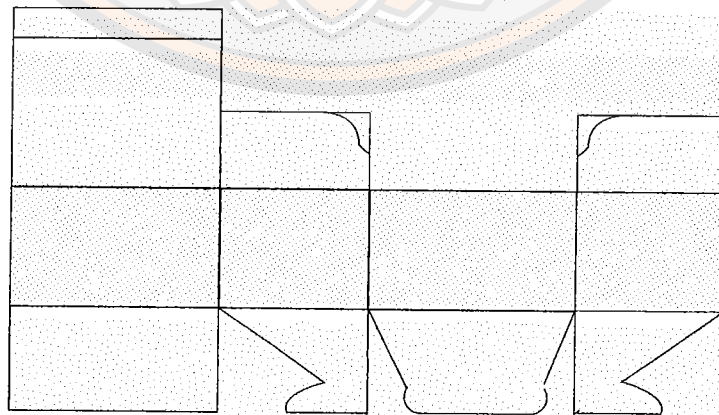


ภาพที่ 4 แบบ โครงสร้างกล่องแควร์ด

พัฒนาการออกแบบครั้งที่ 2



ภาพที่ 5 แบบ โครงสร้างกล่องแควร์ด(แก้ครั้งที่ 2)



ภาพที่ 6 แบบ โครงสร้างกล่องใส่ขนมอบทั่วไปของทางร้าน (แก้ครั้งที่ 2)

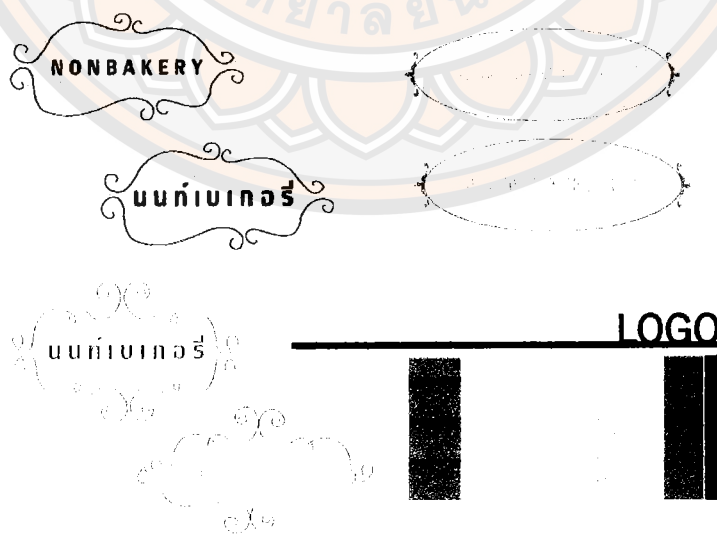
การออกแบบกราฟิก (Graphic Design)

การออกแบบกราฟิกเริ่มจากออกแบบที่ตัวตราสัญลักษณ์ของร้านเพื่อสื่อถึงตัวผลิตภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน ได้ทำการออกแบบ โลโก้ให้กับทางร้านนันทเบเกอรี่



ภาพที่ 7 แบบโลโก้ครั้งที่ 1

ดูมีความทันสมัยมากเกินไป ไม่เหมาะกับทางร้านซึ่งดูมีเรื่องเล่ามีความเป็นตำนานจึงได้ไปทำการปรับแก้ เพื่อให้ดูบ่งบอกถึงเอกลักษณ์ความเป็นร้านมากที่สุด



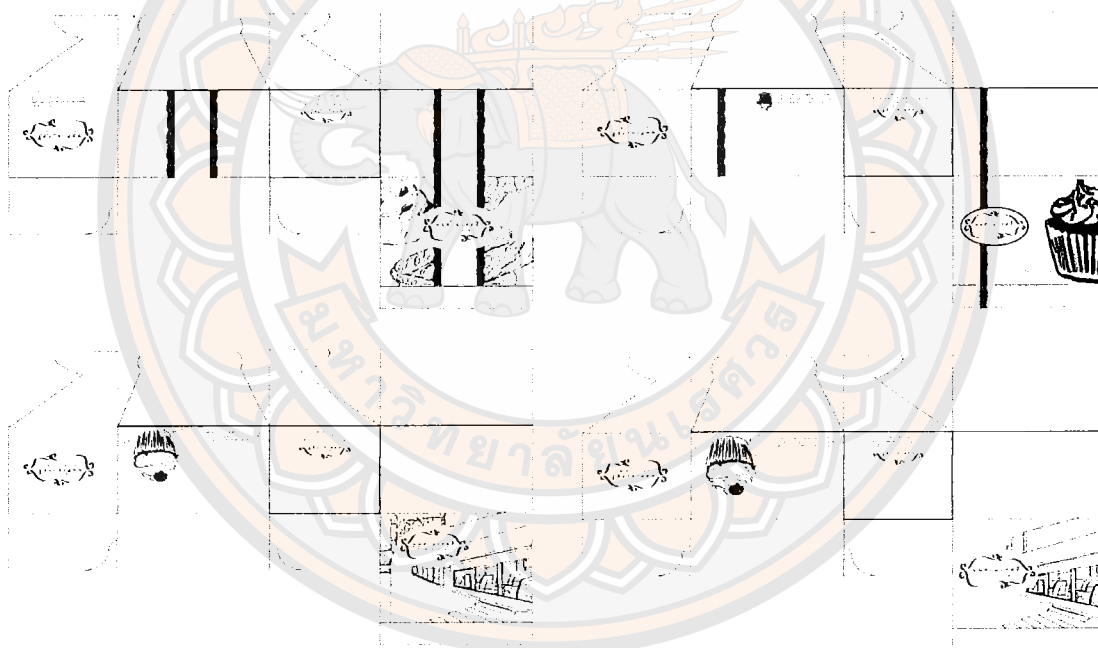
ภาพที่ 8 แบบโลโก้ครั้งที่ 2 บ่งบอกถึงความเป็นร้านมากยิ่งขึ้น นำเส้นโค้งมาใช้ในการออกแบบ



ภาพที่ 9 แบบโลโก้ที่เลือกใช้นำมาปรับแบบตัวหนังสือและเพิ่มคำจำกัดความของทางร้านลงไปเพื่อให้ผู้อ่านจำได้ และพูดติดปาก เปรียบเสมือนสโลแกน

ส่วนที่ 3 การพัฒนาและการออกแบบ (Development and Design)

การออกแบบโครงสร้าง กราฟิก โลโก้ ได้นำมาพัฒนาและสร้างสรรค์แบบร่างให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ ดังต่อไปนี้

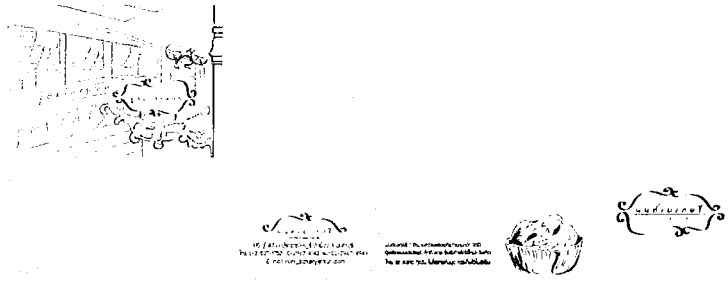


ภาพที่ 10 แบบร่างกราฟิกกล่องสำหรับใส่ขนมอบ (ครั้งที่ 1)



ภาพที่ 11 แบบร่างกราฟิกหลัก ภาพทัศนียภาพ ของร้านนันทเบเกอร์

แบบกราฟิกที่ผ่านการแก้ไข ขั้นตอนสุดท้ายพร้อมสำหรับการพิมพ์



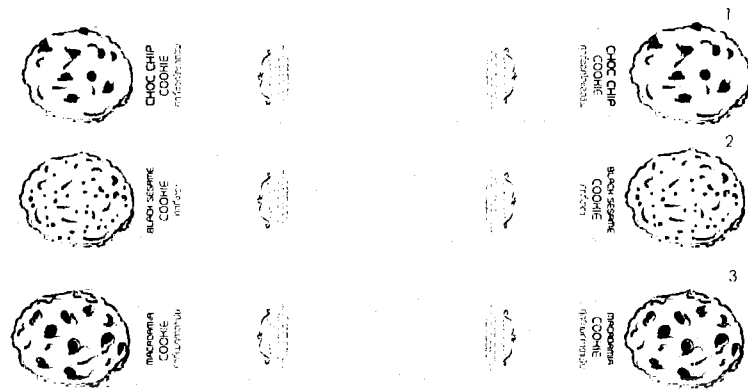
ภาพที่ 12 ภาพศิลปะของกล่องใส่ขนมอบ ขนมปังหน้าต่างๆของทางร้าน (แบบที่1)



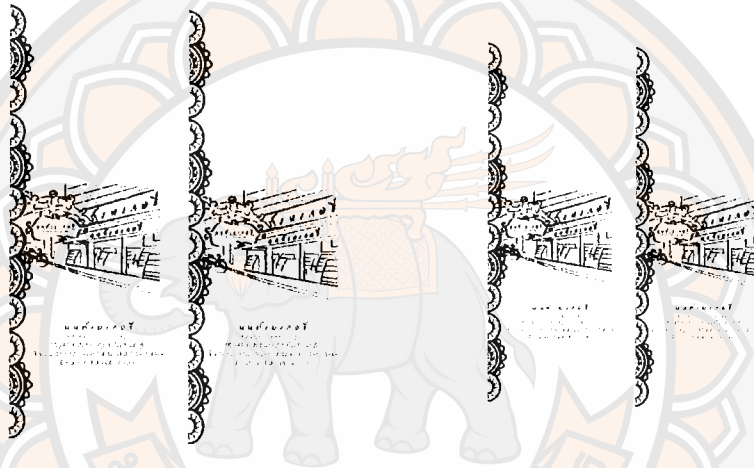
ภาพที่ 13 ภาพศิลปะของกล่องใส่ขนมอบ ขนมปังหน้าต่างๆของทางร้าน (แบบที่2)



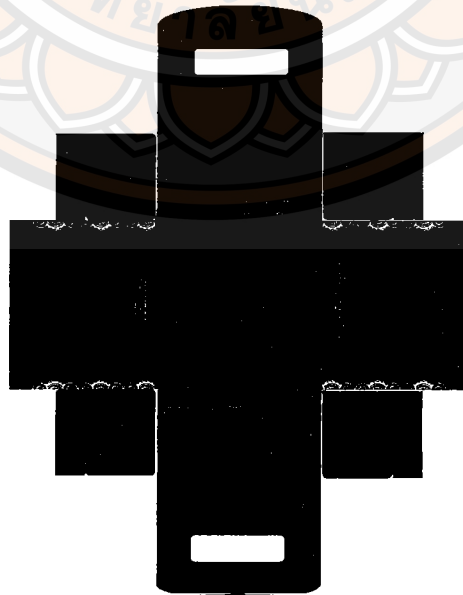
ภาพที่ 14 ภาพศิลปะของกล่องใส่แครก



ภาพที่ 15 สายคาดกระป๋องใส่ตุ๊กที่สูตรพรีเมียม



ภาพที่ 16 ลายพิมพ์ลงบนถุงพลาสติกใส 2 ขนาด



ภาพที่ 17 กล่องนมเด็ก 1 ปอนด์

ส่วนที่ 4 ผลงานที่สร้างสรรค์ (Packaging Design)



ภาพที่ 18 บรรจุภัณฑ์ขนมทั้งหมดของร้านนันทิเบเกอร์รี่

ภาพที่ 19 ผลงานแสดงนิทรรศการ

บทที่ 5

บทย่อ สรุปอภิปราย และ ข้อเสนอแนะ

การดำเนินการศึกษาครั้งนี้ในหัวข้อการออกแบบบรรจุภัณฑ์ขนมอบ ร้านนนท์เบเกอรี่ จังหวัดนนทบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาและพัฒนาตัวบรรจุภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ และออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อช่วยส่งเสริมสนับสนุนการขายและช่วยสร้างเอกลักษณ์ให้กับตัวสินค้าของทางร้าน ให้โดดเด่นจากคู่แข่ง จะทำให้ผู้บริโภคจดจำในตัวผลิตภัณฑ์ได้ มีเอกลักษณ์ของความเป็นร้านนนท์เบเกอรี่ไว้คงไว้ได้อย่างชัดเจน โดยออกแบบให้ทันสมัยมากขึ้นมีการใช้รูปทรงของกล่องและสีสันทันสมัย อีกทั้งยังช่วยเพิ่มมูลค่าของตัวผลิตภัณฑ์

วัตถุประสงค์หลักของแผนงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ของร้าน นนท์เบเกอรี่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี
2. เพื่อศึกษาถึงบรรจุภัณฑ์ที่สามารถส่งเสริมสนับสนุน สร้างภาพลักษณ์ที่ดีเหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์ของร้านนนท์เบเกอรี่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี
3. เพื่อศึกษาถึงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่สามารถส่งเสริมสนับสนุน สร้างภาพลักษณ์ที่ดีเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ของร้าน นนท์เบเกอรี่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี

สรุปผลการออกแบบ

1. ขอบเขตด้านพื้นที่

งานวิจัยครั้งนี้จะมีขอบเขตพื้นที่ของ นนท์เบเกอรี่ ตั้งอยู่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ที่ตั้ง 155/47-49 ถ.ประชาราษฎร์ ต.สวนใหญ่ อ.เมือง จ.นนทบุรี โทร. 0-2527-1752

2. ขอบเขตประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ผลิตภัณฑ์ของบริษัทมีจำนวน 50 ชนิด กลุ่มตัวอย่างเลือกมาทำวิจัย 3 ชนิด

3. ขอบเขตด้านผลิตภัณฑ์

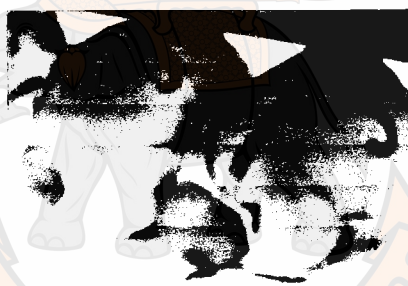
ผู้วิจัยคัดเลือกผลิตภัณฑ์ประเภทขนมอบร้าน นนท์เบเกอรี่ จำนวนตุ๊กกี้ ขนมปังปอนด์ ขนมพายกรอบ และเอแคลร์ สินค้าที่ได้รับความนิยมสูงสุดของทางร้าน และเป็นที่ยอมรับของผู้ประกอบการทางด้านอาหาร โดยทั่วไป ดังนี้

ประเภทขนมปังปอนด์ ชนิดเก็บได้นาน 1-3 วัน ดังนี้

สลัดกุ้งค็อกเทล



ไส้กรอกเวียดนาม



หมูหยองมายองเนส



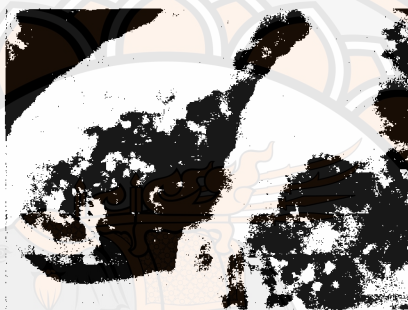
ขนมปังหน้าหมูทอด



สลัดแฮมค็อกเทล



ขนมปังไอซ์ชิ่งเนยสด



ขนมปังหน้า บลูเบอร์รี่ สตอว์เบอร์รี่



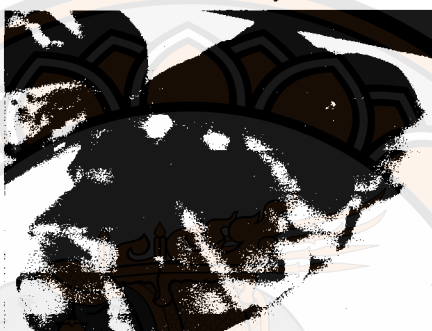
สลัดปูอัด



ขนมปัง อัลมอนด์ ลูกเกด



ขนมปังแฮมทูน่า



เดนิสไส้กรอกไข่

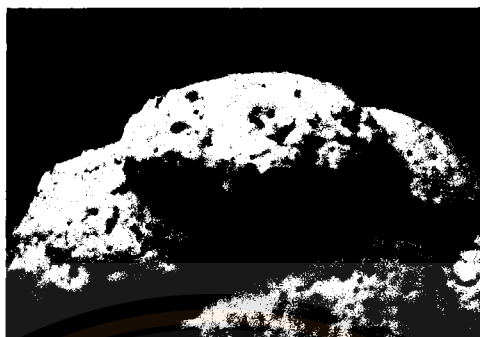


ขนมปังบลูเบอร์รี่ไส้ลูกพรุน



ประเภทขนมประเภทตุ๋กที่สูตรพรีเมียม เก็บได้นาน 3 เดือน

ตุ๋กที่งาดำ สูตร พรีเมียม



ตุ๋กที่อัลมอนด์ สูตร พรีเมียม



ตุ๋กที่แมคคาดาเมีย สูตร พรีเมียม



ประเภทพายุกรอบขนมอบกรอบ เก็บได้นาน 3 เดือน

พายุกรอบ



พายพิสเซีย



ขนมเมอแรงกรอบ



ประเภทเอแคร์ล สิ้นค้าแนะนำของทางร้าน

เอแคร์ล ใส่วินิตา



4.ขอบเขตด้านบรรจุภัณฑ์

ประเภทอบจําพวกคู้กกี้	1 โครงสร้าง	3 กราฟิก
ประเภทอบจําพวกขนมปังสอดไส้ และ หน้าต่างๆ	1 โครงสร้าง	2 กราฟิก
ประเภทขนมอบกรอบ พายกรอบ	2 โครงสร้าง	1 กราฟิก
ประเภทเอแคร์ล สิ้นค้าแนะนำ	1 โครงสร้าง	1 กราฟิก
ประเภทเค้กปอนด์ ขนาด 1 ปอนด์	1 โครงสร้าง	1 กราฟิก

รวม 6 โครงสร้าง 8 กราฟิก

อภิปรายผล

ผลจากการศึกษาสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์ขนมอบของร้านนนท์เบเกอรี่ และกาออกแบบมีประเด็นที่น่าสนใจดังนี้

1. สภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์ของขนมอบร้านนนท์เบเกอรี่ ผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ขนมอบที่มีความพิถีพิถัน ใส่ใจในการผลิต และใช้วัตถุดิบที่ดี มีคุณภาพ ไม่ใช่วัตถุดิบเสีย ราคาไม่แพงมากนัก เหมาะสมกับคนทุกเพศทุกวัย

2. ด้านความนิยม เป็นธุรกิจขนาดใหญ่ เป็นเจ้าแรกและเจ้าเดียวในจังหวัดนนทบุรี ไม่มีสาขาอื่น และได้รับความนิยมและไว้วางใจอย่างมาก ซึ่งมีทั้งนักเรียนนักศึกษา และบุคคลทั่วไปให้ความสนใจ และ นิยมในเบเกอรี่ี่ห่อนี้ และสามารถนำไปปรับประทานใน โอกาสพิเศษต่างๆ เช่น วันเกิด วันปีใหม่ เทศกาลต่างๆ และ การประชุมอบรม สัมมนาต่างๆก็สามารถนำไปเป็นของขวัญของเบรก ได้

3. ผู้ประกอบการ ผู้ผลิตมีการควบคุมดูแลเองอย่างใกล้ชิด ตั้งแต่กระบวนการผลิต ไปจนถึง ขั้นตอนการบรรจุลงหีบห่อและการจัดจำหน่าย สามารถทำให้ผู้ที่ผ่านไปผ่านมา อยากมาซื้อสินค้าในร้าน เพราะเห็นการดูแลเอาใจใส่ของผู้ประกอบการเป็นอย่างดี

4. การจัดจำหน่าย ทางร้านจัดจำหน่ายทั้งระบบขายปลีกและขายส่ง รับสั่งตามออเดอร์ที่ลูกค้าสั่ง และประกอบกิจการภายในร้าน ทำให้เป็นที่น่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

5. การออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้กับทางร้านนนท์เบเกอรี่ เนื่องจากทางร้านมีจำนวนขนมอบเป็นจำนวนมาก และยังไม่มียุติภัณฑ์ แปรนต์ รายละเอียดที่สื่อถึงสินค้า ที่มีลักษณะโดดเด่น และเหมาะสมกับตัวผลิตภัณฑ์และการบรรจุเป็นพลาสติกทั้งหมดซึ่งย่อยสลายยากและดู ไม่เหมาะสมกับภาพลักษณ์ที่ดีของร้าน ทั้งนี้จึง ได้ทำการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อช่วยส่งเสริมและสนับสนุนการขาย และช่วยสร้างภาพลักษณ์ใหม่ให้กับทางร้าน โดยกราฟิกจะเน้นเอกลักษณ์ความเป็น นนท์เบเกอรี่ให้มากที่สุด ดูแล้ว ขกระดับสินค้า มีความโดดเด่น โดยรูปลักษณ์ เพื่อสร้างภาพลักษณ์ขึ้นมาใหม่กระตุ้นให้ลูกค้าสนใจและอยากที่จะบริโภคมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. การดำเนินการศึกษาวิจัยในหัวข้อนี้ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ขนมอบของทางร้านนนท์เบเกอรี่ จังหวัดนนทบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม และหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นปัญหาที่พบ คือ การค้นคว้าและการเก็บข้อมูลนั้นค่อนข้างลำบาก เนื่องจากเป็นธุรกิจขนาดใหญ่ คนค่อนข้างเยอะและวุ่นวาย ซ้ำของกันอย่างพลุกพล่าน ซึ่งทำให้การเก็บข้อมูลค่อนข้างเป็น ไปอย่างไม่สะดวก ทั้งนี้ผู้ศึกษาก็ได้นัดวันเพื่อคุย สัมภาษณ์กับทางเจ้าของร้าน เพื่อความสะดวกในการเก็บข้อมูลเพื่อทำงานวิจัยครั้งนี้มากขึ้น และได้รับความ ร่วมมือของทางเจ้าของร้านผู้ประกอบการ เป็นอย่างดี ช่วยให้การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็น ไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ด้วยดี และเป็น โครงการที่ดี

2. การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีการเก็บข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ ที่นำมาศึกษา และข้อมูลจากการทำสำรวจความต้องการของผู้บริโภคให้เป็นที่ชัดเจนขึ้น ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูล ที่ค่อนข้างลำบาก เนื่องจากการเก็บข้อมูลต้องใช้เวลาาน

3. ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาแบบ ควรให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่งเพราะเป็นส่วนที่สำคัญมากที่สุดของการทำภาคนิพนธ์ และออกมาดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับความเอาใจใส่ ในการทำงานของตัวผู้วิจัยเองความขยันแบะตั้งใจเป็นสิ่งที่สำคัญมากในขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาแบบ

4. ขั้นตอนการทำแบบจำลอง มีกระบวนการทำที่ค่อนข้างยากและซับซ้อนมากอีกกระบวนการหนึ่ง ต้องมีการวางแผนระยะเวลาขั้นตอนในการทำวิจัยค่อนข้างดี และชัดเจนที่สุด เพื่อป้องกันความผิดพลาดเพราะงานอาจจะไม่ทันตามเวลาที่ได้กำหนดไว้

5. การจัดลำดับความสำคัญของงาน หรือการวางแผนการทำงานที่คืบหน้าจะทำให้การทำภาคนิพนธ์นี้เป็นไปได้ด้วยความราบรื่น และประสบความสำเร็จ



บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ.(2542).การบรรจุภัณฑ์ (Packaging)(พิมพ์ครั้งที่ 7).กรุงเทพฯ: วังอักษร
ชลุค นิ่มเสมอ. องค์ประกอบศิลปะพิมพ์ (ครั้งที่ 6).กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช
นพวรรณ หมั่นทรัพย์.(2539).การออกแบบเบื้องต้น.กรุงเทพฯ: โชคนาพรินท์ติ้ง จำกัด
นวลน้อย บุญวงศ์.(2539).หลักการออกแบบ.กรุงเทพฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ทิพย์สุตา ปทุมานนท์.(2535).การจัดองค์ประกอบและที่ว่างในการออกแบบพื้นฐาน.กรุงเทพฯ:49
กราฟิก แอนด์ พับลิชชิ่ง
ทำนอง จันทิมา.(2535) การออกแบบ (พิมพ์ครั้งที่ 2).กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช
คารณี พานทอง.(2524). การบรรจุภัณฑ์.กรุงเทพฯ: วัฒนาอาร์ต.
สันติ วิริยะรังสฤษฎ์. Quick & Easy BAKERY กองบรรณาธิการนิตยสาร Gourmet &
Cuisine บรรณาธิการ : บริษัท มีเดีย แอส โซซิเอตเต็ด จำกัด
http://www.bakeryeasy.net/KNOWN/2002/known_t0146.html ย้อนอดีตเบเกอรี่ในประเทศไทย
<http://culinaryhouse.net/index.php?topic=187.0> วัตถุดิบที่ใช้ในอุตสาหกรรมเบเกอรี่
<http://krusurin.board.ob.tc/-View.php?N=105> ความหมายและประวัติเบเกอรี่
<http://shost.rmutp.ac.th/125250706015-6/page4.html> ความเป็นมาเกี่ยวกับเบเกอรี่
http://www.tlcthai.com/club/view_topic.php?club=PorinGBekery&club_id=1560&table_id=1&cate_id=986&post_id=6058 ศัพท์เฉพาะที่ใช้ในวงการเบเกอรี่

ภาคผนวก

