สำนักหอสมุด

อภินันทนาการ

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าว ร้านแม่บรรเจิด จังหวัดพิษณุโลก

ศิรินภา ภูมิสทธิพร

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร
วันลงทะเบียน 25 มิ.ย. 2553
เลขทะเบียน 1504449
เลขเรียกหนังสือ TS
1975
ศ457ก
2553

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
หลักสูตรศิลปกรรมศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาการออกแบบบรรจุภัณฑ์
มีนาคม 2553

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

THE PACKAGE DESIGN FOR COCONUT YELLY PRODUCTS WITH MAE BUN JARD YELLY PHITSANULOK

SIRINAPA PUMSITTIPORN

An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment

of the Requirement for the Bachelor of Fine and Applied Arts

In Packaging Design

March 2010

Copyright 2009 by Naresuan University

อาจารย์ที่ปรึษาและหัวหน้าภาควิชาศิลปะและการออกแบบ ได้พิจารณาภาคนิพนธ์ ของ นางสาวศิรินภา ภูมสิทธิพร เรื่อง "การออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวร้านแม่บรรเจิด จังหวัด พิษณุโลก" แล้วเห็นส่วนสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลุกสูตรศิลปศาสตร์ บัณฑิต ภาควิชาศิลปะและการออกแบบ วิชาเอกออกแบบบรรจุภัณฑ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.นิรัช สุดสังข์)

อาจารย์ที่ปรึกษาภาคนิพนธ์

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.นิรัช สุดสังข์)

หัวหน้าภาควิชาศิลปะและการออกแบบ

มีนาคม 2553

หัวข้อภาคนิพนธ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าว ร้านแม่บรรเจิด จังหวัดพิษณุโลก

ผู้วิจัย นางสาวศิรินภา ภูมิสิทธิพร

ที่ปรึกษา รศ.ดร.นิรัช สุดสังข์

ประเภทปริญญานิพนธ์ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ศศ.บ. (การออกแบบบรรจุภัณฑ์) ,2553

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไป การจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าว ร้านแม่บรรเจิด อ.เมือง จ.พิษณุโลก จากการศึกษาดังกล่าวซึ่งจะนำไปสู่การพฒนาการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านแม่บรรจิด โดยใช้วิธีวิจัยเชิงพัฒนา (Development Research) และการวิจัยจากเอกสาร (Documentary Research) ทำการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการของร้านแม่บรรเจิด โดยใช้กระบวนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) แล้วทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการสร้างกรอบแนวคิดในการพัฒนาการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับวุ้นมะพร้าวของร้านแม่บรรเจิด อ.เมือง จ.พิษณุโลก

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านแม่บรรเจิด ซึ่งคุณแสงเดือน บุญสายัง ได้ทำการผลิตขึ้นมาเนื่องจากความชื่นชอบ และมีประสบการณ์ในการทำวุ้นมานาน โดยปรับปรุงวุ้นให้มีความสวยงาม ซึ่งเป็นที่ชื่นชอบของผู้บริโภค

2. ร้านวุ้นมะพร้าวแม่บรรเจิด มีกระบวนการจัดจำหน่ายโดยการขายปลีกและขายส่งให้แก่ผู้บริโภคในจังหวัดพิษณุโลก

3. ร้านวุ้นมะพร้าวแม่บรรเจิด ผลิตผลิตภัณฑ์ออกมาหลากหลายชนิด ซึ่งมีทั้งวุ้นมะพร้าวอ่อน วุ้นเค้กแฟนซี วุ้นกะทิ วุ้นในลูกมะพร้าว น้ำมะพร้าวเกล็ดหิมะ

4. การออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านแม่บรรเจิด เป็นการออกแบบโดยใช้แนวคิดของการออกแบบคือ “Fun in the home”โดยสื่อถึงความสวยงามด้วยรูปแบบที่หลากหลาย และสีสันที่สดใส ทำให้เมื่อได้ก้าวเข้ามาภายในร้านแล้วเหมือนกับได้เข้ามาอยู่ในบ้านซึ่งมีแต่ความอบอุ่น ได้แบ่งปันความสุขและสนุกสนาน ให้กับคนในบ้าน ได้มากันร่วมสนุกสนามกับวุ้นมะพร้าวในรูปแบบต่างๆ ทำให้เกิดรอยยิ้มแห่งความสุข ความเพลิดเพลินสนุกสนาน

ประกาศคุณูประการ

การทำภาคนิพนธ์ครั้งนี้ สำเร็จลงด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก รศ.ดร นิรัช สุดสังข์ อาจารย์ที่ปรึกษาภาคนิพนธ์ อาจารย์ชโรธรณ์ ทิพย์อุปถัมภ์ อาจารย์ผู้ช่วยที่ปรึกษาภาคนิพนธ์ ซึ่งท่านได้สละเวลามาให้การสนับสนุน ให้การช่วยเหลือ และคำแนะนำต่างๆ ตลอกระยะเวลาการทำภาคนิพนธ์ ตลอดทั้ง อาจารย์ภาควิชาศิลปะ และการออกแบบทุกท่านที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำตลอดจน แก้ไขข้อบกพร่องของภาคนิพนธ์

ขอขอบคุณ ร้านแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก ผู้ให้ความอนุเคราะห์ในด้านการติดต่อขอข้อมูลในการทำภาคนิพนธ์

ตลอดทั้งพระคุณบิดา และมารดา ท่านซึ่งเป็นกำลังใจสำคัญ มอบแนวทางที่ดีในการดำเนินชีวิต และให้การสนับสนุนในทุกๆ เรื่อง และเพื่อนผู้เป็นกำลังใจคอยดูแล และให้คำปรึกษาที่ดีมาตลอด ด้วยความกรุณาจากทุกท่านที่กล่าวมาทำให้ภาคนิพนธ์นี้เสร็จสมบูรณ์จนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอย่างสูงในความกรุณา

ศิรินภา ภูมิสิทธิพร

มีนาคม 2553

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	**บทนำ**	1
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
	จุดมุ่งหมายของการวิจัย	3
	ขอบเขตของการวิจัย	4
	ข้อตกลงเบื้องต้น	5
	แผนการดำเนินงาน	5
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย	5
	นิยามศัพท์เฉพาะ	6
2	**เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**	7
	1. ข้อมูลผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านแม่บรรเจิด	8
	1.1 ประวัติความเป็นมาของร้านวุ้นแม่บรรเจิด	8
	1.2 ข้อมูลผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านวุ้นแม่บรรเจิด	9
	1.3 กระบวนการผลิตวุ้นมะพร้าวของร้านวุ้นแม่บรรเจิด	12
	1.4 การตลาดและการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านวุ้นแม่บรรเจิด	14
	1.5 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์วุ้น	14
	2. หลักการบรรจุภัณฑ์และการออกแบบบรรจุภัณฑ์	28
	2.1 ความหมายของการบรรจุภัณฑ์	28
	2.2 ประวัติและความเป็นมาของการบรรจุภัณฑ์	29
	2.3 หน้าที่และความสำคัญของบรรจุภัณฑ์	35
	2.4 ประเภทของบรรจุภัณฑ์	37
	2.5 การออกแบบกราฟิกสำหรับบรรจุภัณฑ์	43
	2.6 กระบวนการออกแบบกราฟฟิกสำหรับบรรจุภัณฑ์	45
	2.7 ระบบการพิมพ์บรรจุภัณฑ์	47

สารบัญ(ต่อ)

บทที่ **หน้า**

2.8 กฎหมายเกี่ยวกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์..... 51

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 63

3 วิธีดำเนินการวิจัย..... 45

4 ผลการวิจัย..... 48

ส่วนที่ 1 บทวิเคราะห์และสรุปเงื่อนไขการออกแบบ..... 48

ส่วนที่ 2 ขั้นตอนแบบร่าง(Sketch)..... 78

ส่วนที่ 3 การพัฒนาและการสร้างสรรค์(Development and Design)..... 79

ส่วนที่ 4 ผลงานการสร้างสรรค์(Packaging Design)..... 87

5 สรุปผลการวิจัย อภิปายผล และข้อสเนอะแนะ..... 93

บรรณาณุกรม

ประวัติผู้เขียน

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์วุ้นเค้กแฟนซี	11
2	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวน้ำหอม	11
3	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์วุ้นกะทิรวมรส	11
4	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์วุ้นในลูกมะพร้าวอ่อน	12
5	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์วุ้นแฟนซี	12
6	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์มะพร้าวน้ำหอมเกล็ดหิมะ	12
7	ตัวอย่างถ้วยพลาสติกชนิดมีก้าน	25
8	ตัวอย่างถ้วยพลาสติกชนิดไม่มีก้าน	25
9	ตัวอย่างแก้วพลาสติกชนิดต่างๆ	26
10	ตัวอย่างภาชนะอะลูมิเนียมชนิดต่างๆ	26
11	การออกแบบโลโก้	78
12	แบบร่างกราฟฟิกและบรรจุภัณฑ์	78
13	โลโก้ผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวร้านแม่บรรเจิด	79
14	ภาพโครงสร้างบรรจุภัณฑ์วุ้นเค้ก	80
15	กราฟิกของบรรจุภัณฑ์วุ้นเค้ก	80
16	ภาพโครงสร้างแก้ววุ้น	81
17	ภาพโครงสร้างแก้ววุ้น	81
18	ภาพโครงสร้างแก้วน้ำมะพร้าวเกล็ดหิมะ	81
19	กราฟิกแก้วน้ำมะพร้าวเกล็ดหิมะ	81
20	ภาพโครงสร้างบรรจุภัณฑ์วุ้นกะทิ	82
21	กราฟิกของบรรจุภัณฑ์วุ้นกะทิ	82
22	ภาพโครงสร้างบรรจุภัณฑ์วุ้นกะทิรวมรส	83
23	กราฟิกของบรรจุภัณฑ์วุ้นกะทิรวมรส	83
24	ภาพโครงสร้างบรรจุภัณฑ์วุ้นสัตว์	84

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
25	กราฟิกของบรรจุภัณฑ์วุ้นสัตว์	84
26	ภาพโครงสร้างบรรจุภัณฑ์วุ้นดอกไม้	85
27	กราฟิกของบรรจุภัณฑ์วุ้นดอกไม้	85
28	ภาพโครงสร้างบรรจุภัณฑ์วุ้นABC	86
29	กราฟิกของบรรจุภัณฑ์วุ้นABC	86
30	วุ้นเค้ก	87
31	แก้ววุ้น	87
32	แก้วน้ำมะพร้าวเกล็ดหิมะ	88
33	วุ้นกะทิ	88
34	วุ้นกะทิรวมรส	89
35	วุ้นสัตว์	89
36	วุ้นดอกไม้	90
37	วุ้นABC	90
38	Both	91

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงวัสดุรูปแบบของบรรจุภัณฑ์.....	31
2	แสดงประวัติพัฒนาการของบรรจุภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ.....	33
3	แสดงประเภทของบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับประเภทของอาหารแปรรูป.....	40

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อาหาร เป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ การดำรงชีวิตจะเป็นไปได้ด้วยดี ถ้าร่างกายได้รับสารอาหารที่ครบถ้วน ซึ่งจะทำให้ร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ มีสติปัญญาดี และมีประสิทธิภาพในการทำงาน

การบริโภคอาหารของสังคมไทยในสมัยก่อนนั้นได้มีการนำเอาทรัพยากรที่มีอยู่ตามธรรมชาติ เช่น สัตว์ป่า พืช ผัก และผลไม้ต่างๆ มาบริโภค ไม่มีการปรุงแต่ง ต่อมาเมื่อมนุษย์ได้มีการปรับปรุงคิดค้นและพัฒนาการบริโภคขึ้น รู้จักการนำเอาอาหารที่หามาได้นำมาทำให้สุก เช่น เผา ย่าง ต้ม ลวก นึ่ง แกง และการอบ เป็นต้น ทำให้ทราบว่าเมื่อทำอาหารให้สุกแล้วจะมีรสชาติที่ดีขึ้น มนุษย์จึงได้ยึดถือและปฏิบัติสืบต่อกันเรื่อยมา มีการคิดค้น พัฒนา สร้างสรรค์ การปรุงแต่งในส่วนของการบริโภคและการถ่ายทอดให้กับลูกหลานสืบต่อกันมาหลายชั่วอายุคนจนกลายเป็นแบบแผนที่เรียกว่า “วัฒนธรรมการบริโภค” ทั้งนี้ เนื่องจากผู้ปรุงแต่งอาหาร และได้ทดลองปฏิบัติจนเกิดความชำนาญ และเป็นที่ยอมรับในรสชาติของผู้บริโภคอื่นๆ ในสังคมได้ (สินินาถ,2537.หน้า84)

อาหารไทยมีทั้งอาหารคาวและอาหารหวาน อาหารคาวของไทยประกอบด้วยรสทุกรสทั้งเค็ม หวาน เปรี้ยว และมีรสเผ็ดอีกรสหนึ่ง อาหารหวานของไทยมีทั้งชนิดน้ำและแห้ง ส่วนมากปรุงด้วยกะทิ น้ำตาล และแป้งเป็นหลัก เช่น กล้วยบวชชี ขนมเปียกปูน ขนมสอดไส้ ข้าวเหนียวเป็นต้น

“ข้านม” “เข้าหนม” “ข้าวหนม” ล้วนแล้วแต่เป็นคำอันเป็นที่มาของคำว่า “ขนม” ซึ่งมีผู้สันทัดกรณีหลายท่านได้ตั้งข้อสันนิษฐานไว้ เริ่มตั้งแต่คำแรก “ข้าวนม” ที่นักคหกรรมศาสตร์หลายท่านบอกต่อๆ กันมาว่าน่าจะมาจากคำคำนี้ เนื่องจากขนมมีอิทธิพลมาจากอินเดียที่ใช้ข้าวกับนมเป็นส่วนผสมสำคัญที่สุดในการทำขนมแต่ก็ไม่น่าจะเป็นไปได้ เนื่องจากนมไม่มีบทบาทสำคัญในขนมไทยเลย ขนมไทยใช้มะพร้าวหรือกะทิทำต่างหาก

สำหรับ “เข้าหนม” นั้น พระราชวรวงศ์เธอ กรมหมื่นจรัสพรปฏิญาณได้ทรงตั้งข้อสันนิษฐานไว้ว่า “หนม” เพี้ยนมาจาก “เข้าหนม” เนื่องจาก “หนม” นั้นแปลว่าหวาน แต่กลับไม่ปรากฏความหมายของ “ขนม” ในพจนานุกรมไทย มีเพียงบอกไว้ว่าทางเหนือเรียกขนมว่า

“ข้าวหนม” แต่ถึงอย่างไรก็ไม่พบความหมายของคำว่า “หนม” ในฐานะคำท้องถิ่นภาคเหนือเมื่ออยู่โดดๆ ในพจนานุกรมเช่นกัน

อีกข้อสันนิษฐานหนึ่งก็นับว่าน่าสนใจไม่น้อย คำว่า “ขนม” อาจมาจากคำในภาษาเขมรว่า “หนม ที่หมายถึงอาหารที่ทำมาจากแป้ง เมื่อลองพิจารณาดูแล้วพบว่าขนมส่วนใหญ่ล้วนทำมาจากแป้งทั้งนั้น โดยมีน้ำตาลและกะทิเป็นส่วนผสม ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า “ขนม” เพี้ยนมาจาก “ขนม” ในภาษาเขมรก็เป็นได้

ไม่ว่าขนมจะมีรากศัพท์มาจากคำใดหรือภาษาใด ขนมก็ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในสังคมไทย ด้วยฐานะของขนมไทยอย่างเต็มภาคภูมิ และคนไทยเองก็ได้ชื่อว่าเป็นชนชาติหนึ่งที่ชอบกินขนมเป็นชีวิตจิตใจ

ขนมไทยเราจะออกรสชาติแบบหวานมันและละมุนมากกว่าชาติอื่นๆ โดยเฉพาะขนมไทยจะต้องใส่กะทิควบคู่กับน้ำตาลด้วยเสมอ ความมันจากกะทิจะช่วยลดความหวานจากน้ำตาลลักษณะพิเศษที่แตกต่างจากขนมของชาติอื่นๆ ก็คือ เมื่อนำมาจัดวางให้เป็นระเบียบจะดูสวยงาม และมีกลิ่นหอมอยู่ในตัว ชสนให้น่ารับประทานมากยิ่งขึ้น ความสวยงามของขนมไทยนั้นหากนำขนมของชาติต่างๆ มาวางเรียงกันแล้วให้คนต่างชาติชี้ว่าชิ้นไหนเป็นขนมของคนไทย เขาจะสามารถบอกได้ถูกต้องทันที เป็นเพราะความประณีตบรรจงของฝีมือของคนไทย ทำให้ขนมไทยมีความละเอียดลออต่างจากขนมของชาติอื่นๆ ขนมที่ขึ้นชื่อของไทยและได้รับความนิยมจากชาวต่างชาติมากที่สุดก็คือ ขนมจ่ามงกุฎ และลูกชุบ เพราะเป็นขนมที่ทำยาก แต่มีความสวยงาม และรสชาติอร่อยเป็นเลิศ เป็นเอกลักษณ์โดดเด่นในด้านความรู้สึกของชาวไทยและชาวต่างประเทศ

วุ้น เป็นขนมไทยที่คนทั่วไปรู้จักกัน เพราะทำง่าย ราคาไม่แพง ในสมัยก่อนนั้นคนนิยมทำวุ้นเพียงไม่กี่ชนิด เช่น วุ้นกะทิ วุ้นใบเตย วุ้นไข่ หรือวุ้นสังขยา แต่ในปัจจุบันวุ้นได้ถูกดัดแปลงให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น จุดเด่นของวุ้นอยู่ตรงที่รูปทรงที่หลากหลายรูปแบบ กลิ่นหอมหวานจากน้ำหวานหรือน้ำผลไม้ และสีสันที่สดใส สะดุดตา น่ารับประทาน จึงไม่แปลกในเลยหากทุกวันนี้ วุ้นยังเป็นขนมไทยที่ครองใจผู้บริโภคทุกเพศทุกวัน โดยเฉพาะเด็กๆ ที่พอได้เห็นขนมประเภทนี้ทีไรเป็นต้องอยากกินทุกครั้งไป

ชื่อของ “วุ้นแม่บรรเจิด” เป็นที่รู้จักกันดีถึงรสชาติความอร่อย โดยเริ่มเปิดดำเนินการมาเป็นเวลาประมาณ 3-4 ปี จากการลุกขึ้นสู้ชีวิตในวิกฤตเศรษฐกิจของแม่บ้านอย่างคุณแสงเดือน บุญสายัง ทำให้ขนมไทยเรียบง่ายยี่ห้อนี้ทวีความสำเร็จเป็นทวีคูณ

ร้านวุ้นแม่บรรเจิด ตั้งอยู่เลขที่ 319 หมู่ 7 ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก ดำเนินกิจการโดยคุณแสงเดือน บุญสายัง ซึ่งได้สั่งสมประสบการณ์ในการทำวุ้นมานาน จากเดิมวุ้นของร้าน ขายในราคาชิ้นละ 10 บาท เป็นการทำแบบง่ายๆ ลักษณะเหมือนท้องตลาดทั่วไป แม้รสชาติอร่อย แต่ดูไม่

สวยงามนัก เวลาต่อมาเนื่องจากต้องการที่จะสร้างความแตกต่างจากคู่แข่ง ขยายจำนวนผู้บริโภคให้มากขึ้น และให้เป็นที่รู้จักของคนทั่วไป จึงเป็นที่มาของความคิดที่สร้างสรรค์ สร้างจุดเด่นให้เกิดความแตกต่าง ด้วยการเพิ่มสีสันให้กับวุ้น ปรับปรุงวุ้นจากรูปแบบเดิมๆ มาเป็นวุ้นแฟนซีที่มีสีสันสดใส มีการทำในรูปแบบของเค้ก นิยมสลับชั้นสีต่างๆ โดยการใช้แม่พิมพ์ที่อยู่ตามท้องตลาดหลากหลายรูแปบบไม่วาจะเป็นรูปหัวใจ รูปสัตว์ ตัวการ์ตูน รูปผลไม้ ดอกไม้หรือใบไม้ ซึ่งได้นำมาพลิกแพลง ตกแต่งให้ดูแตกต่างออกไปจากตามท้องตลาด มีทั้งขนาดใหญ่และเล็ก รวมแล้วกว่า 100 แบบ เน้นสีสันสวยงาม และนำอาหารประเภทอื่นๆ มาเสริมตกแต่ง เช่น คุกกี้ ผลไม้ เยลลี่ ลูกชุบ เพื่อเป็นการดึงดูดความสนใจ วุ้นมะพร้าวที่ร้านวุ้นแม่บรรเจิดนั้น นอกจากจะมีรูปร่างหน้าตาที่น่ารัก สวยงาม สะดุดตา น่ารับประทานแล้ว รสชาติก็ยังอร่อยหวานหอมของมะพร้าวและกะทิเหมาะสำหรับซื้อรับประทานเอง ให้เป็นของขวัญวันเกิด หรือจะให้ในโอกาสและเทศกาลสำคัญต่างๆ เช่น วันขึ้นปีใหม่ วันเด็ก วันแห่งความรัก วันแต่งงาน วันคริสมาสต์ เป็นต้น

ผลิตภัณฑ์แทบทุกชนิดต้องการบรรจุภัณฑ์ เพื่อป้องกันการเสียหาย ทั้งยังจะช่วยส่งเสริมสนับสนุน สร้างภาพลักษณ์ที่โดดเด่นให้กับตัวผลิตภัณฑ์ และยังเป็นการช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับตัวผลิตภัณฑ์ที่บรรจุอีกด้วย วุ้นมะพร้าวก็เป็นอีกผลิตภัณฑ์หนึ่งที่ต้องการบรรจุภัณฑ์สำหรับปกป้องผลิตภัณฑ์ไม่ให้เกิดความเสียหายใดๆ ให้กับตัวผลิตภัณฑ์ ป้องกันสิ่งปนเปื้อน ในอีกด้านหนึ่งบรรจุภัณฑ์ยังจะช่วยกระตุ้นยอดขายได้ เนื่องจากสามารถสร้างแรงจูงในให้กับผู้บริโภคในการตัดสินใจซื้อ ช่วยให้สะดวกในการชนส่ง ทั้งยังสามารถช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ได้อีกด้วย

ปัญหาที่ผู้วิจัยเล็กเห็นคือ บรรจุภัณฑ์ไม่สะดุดตา ไม่มีความแปลกใหม่ ยังเหมือนกับวุ้นในร้านทั่วไป มีเพียงตราสินค้าติดเท่านั้น ทำให้ขาดความเป็นเอกลักษณ์ ขาดความน่าสนใจ และข้อมูลที่ผู้บริโภคควรทราบ จึงจำเป็นต้องมีบรรจุภัณฑ์เพื่อเป็นการดึงดูดความสนใจต่อผู้บริโภค เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถจดจำสินค้าของเราได้ และบอกข้อมูลแก่ผู้บริโภค เพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ ทั้งยังเป็นการสร้างความโดดเด่นให้เกิดความแตกต่างจากคู่แข่ง และสร้างความเป็นเอกลักษณ์ให้กับตัวผลิตภัณฑ์อีกด้วย

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

ในกรณีศึกษาวิจัยบรรจุภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายของการวิจัยดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของร้านและปัญหาของบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

2. เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาวิจัย เป็นการออกแบบพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

1. ขอบเขตด้านพื้นที่

ในงานวิจัยนี้หมายถึง ร้านแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก ประกอบด้วย

1.1 ประวัติความเป็นมาของผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

1.2 นโยบายด้านการจัดการและการตลาด

1.3 แนวคิดและกระบวนการผลิตของผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าว ของร้านแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

2. ขอบเขตด้านผลิตภัณฑ์

ในการศึกษาโครงการครั้งนี้ ได้กำหนดขอบเขตการศึกษาโดยเลือกผลิตภัณฑ์ร้านแม่บรรเจิด

และมีขอบเขตของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ดังนี้

2.1 ประเภทของผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านแม่บรรเจิด อ.เมือง จ.พิษณุโลก ผู้วิจัยได้เลือกทำการศึกษาผลิตภัณฑ์ วุ้นมะพร้าวของร้านแม่บรรเจิด อ.เมือง จ.พิษณุโลก ดังนี้

2.1.1 วุ้นเค้กแฟนซี

2.1.2 วุ้นมะพร้าวน้ำหอม

2.1.3 วุ้นกระทิรวมรส

2.1.4 วุ้นในลูกมะพร้าวอ่อน

2.1.5 วุ้นแฟนซีสัตว์

2.1.6 วุ้นแฟนซี ABC

2.1.7 วุ้นแฟนซีดอกไม้

2.1.8 มะพร้าวน้ำหอมเกล็ดหิมะ

2.2 ภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านแม่บรรเจิด อ.เมือง จ.พิษณุโลก

2.3 วัฤดิบ และกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านแม่บรรเจิด อ.เมือง จ.พิษณุโลก

2.4 ด้านการตลาดและการจัดจำหน่าย

2.4.1 การจัดการและการจัดจำหน่าย

2.4.2 กลุ่มเป้าหมาย

2.4.3 พฤติกรรมผู้บริโภค

3. ขอบเขตด้านบรรจุภัณฑ์

ในการศึกษาโครงการนี้ ผู้วิจัยได้เลือกทำการศึกษาผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านแม่บรรเจิด อ.เมือง จ.พิษณุโลก ดังนี้

3.1 วุ้นเค้กแฟนซี	1 โครงสร้าง	1 กราฟิก
3.2 วุ้นมะพร้าวน้ำหอม	1 โครงสร้าง	1 กราฟิก
3.3 วุ้นกระทิรวมรส	1 โครงสร้าง	2 กราฟิก
3.4 วุ้นแฟนซีสัตว์, วุ้นแฟนซี ABC , วุ้นแฟนซีดอกไม้	1 โครงสร้าง	3 กราฟิก
3.5 มะพร้าวน้ำหอมเกล็ดหิมะ	1 โครงสร้าง	1 กราฟิก
รวม	5 โครงสร้าง	8 กราฟิก

ข้อตกลงเบื้องต้น

งานวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและร้านแม่บรรเจิด อ.เมือง จ.พิษณุโลก ลิขสิทธิ์ของบรรจุภัณฑ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

แผนการดำเนินงาน

โครงการนี้มีระยะเวลาในการดำเนินงาน 5เดือน คือ ตั้งแต่เดือน ตุลาคม พ.ศ.2552 ถึง เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ.2553 โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1.ศึกษาประวัติร้านแม่บรรเจิด จังหวัด พิษณุโลก

2.ศึกษากลุ่มเป้าหมายของผู้บริโภควุ้นมะพร้าวของร้าน

3.ศึกษาตัวผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าว และแยกประเภทของผลิตภัณฑ์

4.ศึกษาตัวอย่างบรรจุภัณฑ์เพื่อนำมาพัฒนาโครงการ

5.วางแผนและร่างแผนการดำเนินงาน

6.ออกแบบบรรจุภัณฑ์และสร้างภาพลักษณ์ใหม่ให้กับโครงการ

7.ทดสอบและแก้ไขข้อผิดพลาด

8.จัดทำรายงาน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งที่จะศึกษาข้อมูลเพื่อจะพัฒนาบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านแม่บรรเจิด อ.เมือง จ.พิษณุโลก

1. ทำให้ทราบถึงสภาพทั่วไปของร้านและผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านแม่บรรเจิด อ.เมือง จ. พิษณุโลก

2. ทำให้ทราบถึงบรรจุภัณฑ์และปัญหาของบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านแม่บรรเจิด อ.เมือง จ.พิษณุโลก

3. ทำให้ได้บรรจุภัณฑ์รูปแบบใหม่ของผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าว ร้านแม่บรรเจิด ที่ส่งเสริมสนับสนุน ช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีเหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านแม่บรรเจิด อ.เมือง จ.พิษณุโลก

นิยามศัพท์เฉพาะ

วุ้น (Yelly) หมายถึง ขนมชนิดหนึ่ง เมื่อนำมาต้มแล้วทิ้งไว้ให้เย็นจะแข็งตัว มีลักษณะค่อนข้างใสและนุ่ม ใช้ทำเป็นของหวานบางอย่าง เช่น วุ้นกะทิ วุ้นเค้ก เป็นต้น

วุ้นเค้กแฟนซี หมายถึง เค้กที่ทำมาจากวุ้น มีการสลับชั้นสีต่างๆ โดยจะใช้สีสันที่สดใสน่ารับประทาน

วุ้นเค้กมินิ หมายถึง เค้กที่ทำมาจากวุ้น มีการสลับขึ้นสีต่างๆ และตกแต่งหน้าเค้กให้ดูสวยงาม จะมีขนาดเล็ก ซึ่งบรรจุอยู่ในถ้วยพลาสติกใสแบบมีฝาปิด

การพัฒนา (Development) หมายถึง กระบวนการค้นคว้า การคิดดออกแบบ แก้ไขปรับปรุงเพื่อให้ได้มาซึ่งบรรจุภัณฑ์ที่ดี (สาคร คันธโชติ, 2528. หน้า 6)

การออกแบบ (Design) คือ การใช้ความคิดในการสร้างสรรค์งานศิลปะ ด้วยการเลือกการจัดวัสดุและเครื่องมือเพื่อสร้างงานศิลปะที่มีรูปลักษณะให้เหมาะสมกับหน้าที่ในด้านความงามและอัตถะประโยชน์หรือสร้างสรรค์งานศิลปะบริสุทธิ์ที่มีความมุ่งหมาย ในด้านความงาม ความซาบซึ้ง ความสะเทือนใจ เพื่อให้เกิดความนิยม (วิรัตน์ พิชญไพบูลย์, 2527. หน้า 1)

บรรจุภัณฑ์ (Package) หมายถึง สิ่งที่ห่อหุ้มหรือหีบห่อสินค้าที่ออกแบบมาเพื่อปกป้องรักษาผลิตภัณฑ์ให้คงสภาพ และคุณภาพใกล้เคียงกับเมื่อแรกผลิตในระหว่างการจัดจำหน่ายจากผู้ผลิตไปสู่ผู้บริโภค

การบรรจุภัณฑ์ หมายถึง ระบบรวมในการเตรียมสินค้าสำหรับการขนส่งและการจัดจำหน่าย การเก็บรักษา และการตลาด โดยใช้ค่าใช้จ่ายที่เหมาะสมซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของผลิตภัณฑ์ (เฉลิมชัย ห่อนาค, 2538. หน้า 30)

กราฟิก (Graphic) หมายถึง การออกแบบตกแต่งลักษณะภายนอกของบรรจุภัณฑ์ด้วยการใช้ฉลาก (เฉลิมชัย หอ่นาค, 2538. หน้า 19)

ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง องค์ประกอบหลายๆ อย่างที่รวมกันแล้วสามารถสนองต่อความต้องการของผู้ซื้อ ให้เกิดความพอใจบางประการจากการใช้ผลิตภัณฑ์นั้นๆ (สุดาดวง เรืองรุจิระ, ม.ป.ป. หน้า 109)

กระบวนการผลิต หมายถึง ขบวน แบบแผน กรรมวิธี หรือลำดับการกระทำซึ่งดำเนินต่อเนื่องกันจนสำเร็จลง ณ ระดับหนึ่ง (ราชบัณฑิตยสถาน, 2525. หน้า 34)

การจัดจำหน่าย หมายถึง กระบวนการขาย แจก แลกเปลี่ยน (ราชบัณฑิตยสถาน, 2525. หน้า 230)

การตลาด หมายถึง กระบวนการวางแผนและบริหารแนวความคิด การกำหนดราคาการส่งเสริมสนับสนุน การกระจาย ความคิด สินค้า บริหาร องค์กร และเหตุการณ์ต่างๆ ด้วยการแลกเปลี่ยนที่จะสร้างความพึงพอใจให้แต่ละบุคคลและบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจการ (สุดาดวง เรืองรุจิระ, ม.ป.ป. หน้า 109)

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การนำเสนอนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนแนวคิดทฤษฎีที่จะนำมาใช้ในการศึกษา เพื่อกำหนดทดสอบแนวคิดสำหรับการวิจัย โดยผู้วิจัยได้ศึกษาจากเอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยครอบคลุมเนื้อหาดังต่อไปนี้

1. เอกสารเกี่ยวกับข้อมูลผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านแม่บรรเจิด

1.1 ประวัติความเป็นมาของร้านวุ้นแม่บรรเจิด

1.2 ข้อมูลผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านวุ้นแม่บรรเจิด

1.3 กระบวนการผลิตวุ้นมะพร้าวของร้านวุ้นแม่บรรเจิด

1.4 การตลาดและการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านวุ้นแม่บรรเจิด

1.5 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์วุ้น

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์และการออกแบบบรรจุภัณฑ์

2.1 ความหมายของการบรรจุภัณฑ์

2.2 ประวัติและความเป็นมาของการบรรจุภัณฑ์

2.3 หน้าที่และความสำคัญของบรรจุภัณฑ์

2.4 ประเภทของบรรจุภัณฑ์

2.5 การออกแบบกราฟิกสำหรับบรรจุภัณฑ์

2.6 กระบวนการออกแบบกราฟฟิกสำหรับบรรจุภัณฑ์

2.7 ระบบการพิมพ์บรรจุภัณฑ์

2.8 กฎหมายเกี่ยวกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ข้อมูลผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านวุ้นแม่บรรเจิด

1.1 ประวัติความเป็นมาของร้านวุ้นแม่บรรเจิด

ชื่อของขนม “วุ้นแม่บรรเจิด” เป็นที่รู้จักกันดีถึงรสชาติความอร่อย โดยเริ่มเปิดดำเนินการมาแล้วประมาณ 3-4 ปี จากการลุกขึ้นสู้ชีวิตในวิกฤตเศรษฐกิจของแม่บ้านอย่าง “คุณแสงเดือน บุญสายัง” ทำให้ขนมเรียบง่ายยี่ห้อนี้ทวีความสำเร็จเป็นทวีคูณ

ร้านวุ้นแม่บรรเจิด ตั้งอยู่เลขที่ 319 หมู่ 7 ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก ดำเนินกิจการโดย คุณแสงเดือน บุญสายัง ซึ่งได้สั่งสมประสบการณ์ในการทำวุ้นมานาน จากเดิมวุ้นของร้าน ขานในราคาชิ้นละ 10 บาท เป็นการทำแบบง่ายๆ ลักษณะเหมือนท้องตลาดทั่วไป แม้รสชาติอร่อย แต่ดูไม่สวยงามนัก เวลาต่อมาเนื่องจากต้องการที่จะสร้างความแตกต่างจากคู่แข่ง ขยายจำนวนผู้บริโภคให้มากขึ้น และให้เป็นที่รู้จักของคนทั่วไป จึงเป็นที่มาของความคิดที่สร้างสรรค์ สร้างจุดเด่นให้เกิดความแตกต่างด้วยการเพิ่มสีสันให้กับวุ้น ปรับปรุงวุ้นจากรูปแบบเดิมๆ มาเป็นวุ้นแฟนซีที่มีสีสันสดใส มีการทำในรูปแบบของเค้ก นิยมสลับชั้นสีต่างๆ โดยการใช้แม่พิมพ์ที่อยู่ตามท้องตลาดหลากหลายรูแปบบไม่วาจะเป็นรูปหัวใจ รูปสัตว์ ตัวการ์ตูน รูปผลไม้ ดอกไม้หรือใบไม้ ซึ่งได้นำมา พลิกแพลง ตกแต่งให้ดูแตกต่างออกไปจากตามท้องตลาด มีทั้งขนาดใหญ่และเล็ก วุ้นแม่บรรเจิดมีรสชาติให้เลือกมากกว่า 20 แบบ ทั้งวุ้นกะทิรวมรส วุ้นมะพร้าวน้ำหอม วุ้นเค้กแฟนซี วุ้นในลูกมะพร้าวอ่อน ฯลฯ และมีรูปแบบให้เลือกมากมายหลายรูปแบบ โดยเน้นสีสันสวยงาม และนำอาหารประเภทอื่นๆ มาเสริมตกแต่ง เช่น คุกกี้ ผลไม้ เยลลี่ ลูกชุบ เพื่อเป็นการดึงดูดความสนใจ ควบคู่ไปกับการเน้นให้เป็นเมนูสุขภาพตามกระแสต้องการของผู้บริโภค และพอกระแสสุขภาพมาแรงจึงคิด “วุ้นไขมันต่ำ” ขึ้น โดยไม่ใช้ส่วนผสมที่เป็นกะทิ ความหวานจะลดน้อยลง

วุ้นมะพร้าวที่ร้านวุ้นแม่บรรเจิด นอกจากจะมีให้เลือกหลายรูปแบบ สะดุดตาน่ารับประทานแล้ว รสชาติก็ยังอร่อยหวานหอมของมะพร้าวน้ำหอมที่ผสมกับตัววุ้นโดยไม่อาศัยสีผสมอาหาร เหมาะสำหรับซื้อรับประทานเอง หรือใช้เป็นของฝากในโอกาสและเทศกาลสำคัญต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นของขวัญ วันเกิด วันเด็ก วันแต่งงาน วันแห่งความรัก วันปีใหม่ วันคริสมาสต์ เป็นต้น โดยราคาขายของ “วุ้นแม่บรรเจิด” มีตั้งแต่ชิ้นละ 5 บาทถึงหลักพัน ซึ่งต้นทุนการผลิตอยู่ในราวครึ่งหนึ่งของราคาขาย

สำหรับการออกแบบหรือคิดสูตรใหม่ๆ การดูตลาด จะใช้การสอบถามจากลูกค้าโดยตรง เนื่องจากเป็นเอสเอ็มอีขนาดเล็กๆ ต้องมีความยืดหยุ่นตามความต้องการของลูกค้า โดยปัญหาช่วงแรกในด้านการตลาด คือ เดิมจะทำธุรกิจแบบครอบครัว ขาดการวางระบบบริหารที่ดี ทำให้มีปัญหาด้านการผลิตต้นทุนการผลิต ระบบบัญชี แต่หลังจากได้เก็บเกี่ยวประสบการณ์ รวมถึงเข้าอบรมใน

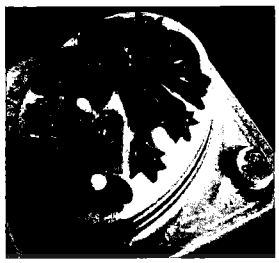
โครงการ ผู้ประกอบการใหม่ (NEC) ทำให้กลับมาปรับปรุงระบบบริหาร และการผลิต เช่น หยุดผลิตสินค้าบางตัวที่ไม่ทำกำไร แล้วหันไปเน้นพัฒนาสินค้าที่ได้รับความนิยมแทน นอกจากนั้นยังขยายฐานลูกค้าด้วยการยกระดับแบรนด์ เพิ่มประเภทของสินค้า เพื่อขยายตลาดด้วย คือนอกจากตกแต่งหน้าตาให้ดูสวย เพื่อยกระดับราคา ให้เหมาะกับสถานที่ เช่นวุ้นชิ้นเล็ก หน้าร้านขายอยู่ 8 ชิ้น 15 บาท แต่เมื่อส่งไปขายตามห้างสรรพสินค้า จะขายในราคาชิ้นละ 5 บาท และออกสินค้าใหม่ เช่น ขนมไทยในแบรนด์แม่บรรเจิดขนมหวาน และเต้าอวยนมสดแบรนด์ เฮลท์ตี้ พลัส เหตุผลที่ออกสินค้าใหม่ก็เนื่องจากถ้าจะทำวุ้นอย่างเดียว สักวันคงถึงทางตัน เพราะมีคู่แข่งเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เฉพาะในจังหวัดพิษณุโลก มีหลายราย ฉะนั้น คุณแสงเดือน บุญสายัง จึงพยายามปรับปรุงสินค้าและพยายามให้ทุกธุรกิจเอื้อหนุนกันและกัน สำหรับช่องทางจำหน่ายของ “วุ้นแม่บรรเจิด” นอกจากหน้าร้านแล้ว ยังมีวางในห้างสรรพสินค้า อีกทั้งยังรับผลิตส่งตามงานสัมมนา งานวันเกิด งานบุญขึ้นบ้านใหม่ งานแต่งงาน และโอกาสพิเศษต่างๆ

1.2 ข้อมูลผลิตภัณฑ์วุ้นแฟนซีของร้านวุ้นแม่บรรเจิด

ร้านวุ้นคุณเก๋ มีสินค้าให้เลือกซื้อมากมายหลากหลายรูปแบบ รวมแล้วกว่า 100 แบบ เนื่องจากสินค้ามีภาพลักษณ์ที่น่ารับประทาน และรสชาติที่ถูกปาก จึงได้รับความนิยมจากผู้บริโภคเป็นอย่างมาก ผลิตภัณฑ์ของร้านวุ้นแม่บรรเจิด มีหลากหลายแบ่งเป็นประเภทได้ดังนี้

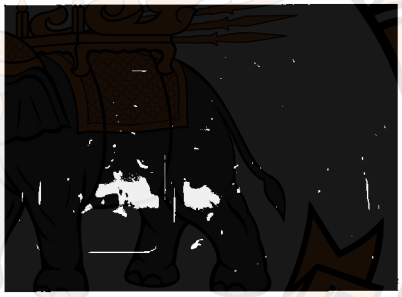
1 วุ้นเค้กแฟนซี
2 วุ้นมะพร้าวน้ำหอม
3 วุ้นกระทิรวมรส
4 วุ้นในลูกมะพร้าวอ่อน
5 วุ้นแฟนซีสัตว์
6 วุ้นแฟนซี ABC
7 วุ้นแฟนซีดอกไม้
8 มะพร้าวน้ำหอมเกล็ดหิมะ

1. **วุ้นเค้กแฟนซี**



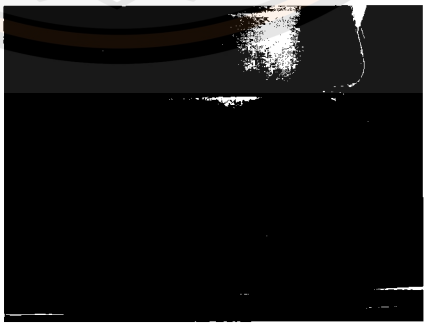
ภาพที่ 1 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์วุ้นเค้กแฟนซี

2. **วุ้นมะพร้าวน้ำหอม**



ภาพที่ 2 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวน้ำหอม

3. **วุ้นกะทิรวมรส**



ภาพที่ 3 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์วุ้นกะทิรวมรส

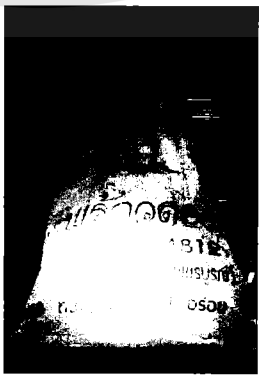
4. วุ้นในลูกมะพร้าวอ่อน

ภาพที่ 4 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์วุ้นในลูกมะพร้าวอ่อน

5. วุ้นแฟนซี เน้นที่สีสันสดใสสวยงาม นิยมสลับชั้นสีต่างๆ

ภาพที่ 5 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์วุ้นแฟนซี

6. มะพร้าวน้ำหอมเกล็ดหิมะ



ภาพที่ 6 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์มะพร้าวน้ำหอมเกล็ดหิมะ

1.3 กระบวนการผลิตวุ้นแฟนซีของร้านวุ้นแม่บรรเจิด

วุ้นแฟนซีของร้านวุ้นแม่บรรเจิด มีจุดเด่นอยู่ที่การทำให้มีสีสันที่สวยงามโดยนิยมทำเป็นชั้นๆ สลับสี นำพิมพ์ที่หาซื้อตามร้านขายอุปกรณ์ทำขนมเค้ก ไม่ว่าจะเป็นรูปหัวใจ รูปสัตว์ รูปผลไม้ ตัวการ์ตูน ดอกไม้หรือใบไม้ ซึ่งได้นำมาพลิกแพลง ตกแต่งให้ดูสวยงาม น่ารับประทาน สร้างความแตกต่างจากคู่แข่ง จึงได้รับความนิยมจากผู้บริโภคเป็นอย่างมาก วุ้นแฟนวีของร้านวุ้นแม่บรรเจิด นอกจากจะมีรูปร่างหน้าตาที่น่ารัก สวยงาม สะดุดตา น่ารับประทานแล้ว รสชาติก็ยังอร่อยหวานหอมของกะทิและน้ำผักผลไม้ที่ทำการสกัดเอง

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำวุ้น

1. กระทะทอง หรือหม้อสแตนเลส
2. อ่างผสม
3. ทัพพี
4. พิมพ์ชนิดต่างๆ
5. ถ้วยตวง ช้อนตวง

ส่วนผสมวุ้น

1. วุ้นผง
2. น้ำตาลทราย
3. น้ำเปล่า
4. น้ำผักผลไม้ที่สกัดแล้วและน้ำหวาน

ส่วนผสมหน้ากะทิ

1. วุ้นผง
2. น้ำตาลทราย
3. เกลือป่น
4. น้ำสะอาด
5. แป้งข้าวเจ้า
6. กะทิข้นๆ

วิธีทำ

1. **ตัววุ้น** ผสมวุ้นกับน้ำใส่กระทะทอง ตั้งไฟ เคี่ยวให้เดือด ให้ผงวุ้นละลาย
2. ใส่น้ำตาลทราย เคี่ยวสักพัก ยกลง แบ่งใส่สี กลิ่น
3. **วุ้นกะทิ** ผสมแป้งข้าวเจ้า เกลือป่น กะทิ เข้าด้วยกัน คนไม่ให้แป้งเป็นเม็ด

4. ผสมผงวุ้นกับน้ำ ใส่กระทะทอง หรือหม้อสแตนเลส ตั้งไฟเคี่ยวให้เดือด

5. ใส่น้ำตาลทรายคนให้น้ำตาลละลายแล้วใส่ส่วนผสมในข้อ 3 คนให้เข้ากันพอเดือดยกลง

6. ตักส่วนผสมวุ้นกะทิใส่พิมพ์รูปร่างต่างๆ พอผิวหน้าตึง หยอดส่วนผสมตัววุ้น ทำเช่นนี้สลับกันจนเต็มพิมพ์

7. ทำการตกแต่งหน้าวุ้น จากนั้นตั้งไว้ให้วุ้นแข็งตัวจึงแคะออก แล้วนำเข้าตู้เย็น เพราะถ้าไม่อยู่ในตู้เย็นวุ้นจะคืนตัว

เทคนิคและข้อควรระวังในการทำผลิตภัณฑ์วุ้น

- การเลือกใช้วุ้น วุ้นที่มีขายในท้องตลาดจะมีอยู่หลายบริษัท การเลือกใช้ควรเลือกวุ้นที่เมื่อนำมาทำขนมแล้วจะเหนียวไม่เปื่อยนุ่ม มีลักษณะใส

- วิธีการต้มวุ้นให้ใสเป็นเงา ต้องให้วุ้นละลายก่อนจึงใส่น้ำตาล เมื่อเดือดยกลง

- น้ำตาลทราย ที่ควรใช้ควรเป็นที่มีสีขาวสะอาด

- การเคี่ยววุ้น ควรใช้ไฟปานกลาง ถ้าไฟแรงจะทำให้วุ้นมีสีเข้มไม่สวย เมื่อใส่น้ำตาลแล้วไม่ควรเคี่ยวนาน เพราะจำทำให้วุ้นสีน้ำตาลเข้ม และเมื่อนำไปผสมกับกะทิจะได้สีขาวอมเหลือง

- การทำวุ้นกะทิ ควรมีแป้งข้าวเจ้าผสมเล็กน้อยจะทำให้วุ้นไม่แยกตัวเป็นชั้นๆ

- กะทิ ควรเป็นกะทิที่ทำมาจากมะพร้าวขูดขาว ไม่มีกลิ่น และควรเป็นกะทิข้นๆ

- เมื่อใส่กะทิลงไปเคี่ยวกับวุ้นควรใช้เวลาสั้น มิฉะนั้นกะทิจะแตกตัว

- การวางภาชนะที่ใส่วุ้น ควรวางบนพื้นที่ลาดเอียงเสมอกัน

- ลักษณะการตึงตัวของวุ้น คือวุ้นเริ่มอยู่ตัวใช้นิ้วแตะดูผิววุ้นจะตึง การตึงตัวของวุ้นจะเริ่มตึงตัวจากด้านข้างๆ ก่อน ส่วนตรงกลางจะช้ากว่า ฉะนั้นการเทวุ้นชั้นต่อไปควรเทตรงส่วนข้างหรือริมของพิมพ์หรือถาด แล้วปล่อยให้วุ้นไหลเต็มส่วนหน้าพิมพ์

- การใช้สี ควรใช้สีอ่อนๆ

- การนำวุ้นออกจากพิมพ์ ควรใช้วัสดุปลายแหลมแหย่ด้านข้างให้เข้าถึงก้นพิมพ์ แล้วคว่ำพิมพ์วุ้นจะหลุดออกมาโดยง่าย

- ในกรณีที่ทำเป็นวุ้นหลายๆ ชั้น เมื่อเทชั้นหนึ่งแล้วต้องรอให้ชั้นนั้นอยู่ตัวพอดี คือ ให้เซตตัวประมาณ 80 เปอร์เซ็นต์ แล้วค่อยหยอดอีกชั้นลงไป วุ้นจะได้ไม่ซึมเข้าผสมกัน เพราะว่าแต่ละชั้นยังไม่อยู่ตัว หรือเทแล้วแต่ละชั้นไม่ติดกัน เพราะแห้งเกินไปกลายเป็นขนมชั้น

- หากวุ้นชั้นแรกเย็นแล้วแข็งมากแล้ว วุ้นที่จะนำมาเทชั้นต่อไปควรเป็นวุ้นที่ร้อนจัดจะทำให้วุ้นติดกันได้ดี

1.4 การตลาดและการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์วุ้นแฟนซีของร้านวุ้นแม่บรรเจิด

การจัดจำหน่ายของ "วุ้นแม่บรรเจิด" นอกจากหน้าร้าน ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 319 หมู่ 7 ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก แล้วยังมีวางขายในห้างสรรพสินค้าอีกด้วย

1.5 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์วุ้น

1. ความเป็นมาของผลิตภัณฑ์วุ้น

วุ้น คือ ของกินชนิดหนึ่ง มีสองสูตร คือทำจากเจลาติน และคาราจีแนน (สาหร่าย) เมื่อนำมาต้มแล้วทิ้งไว้ให้เย็นจะแข็งตัว มีลักษณะค่อนข้างใสและนุ่ม ใช้ทำเป็นของหวานบางอย่าง เช่น วุ้นกะทิ วุ้นน้ำเชื่อม เป็นต้น

วุ้นเป็นขนมไทยที่คนทั่วไปรู้จักกัน เพราะทำง่าย ราคาไม่แพง วุ้นมีต้นกำเนิดอย่างไร ใครเป็นผู้คิดค้นนั้นไม่ปรากฏแน่ชัด จากเดิม คนนิยมทำวุ้นเพียงไม่กี่ชนิด หากพูดถึงขนมเนื้อนิ่มๆ ใส อย่าง "วุ้น" คนส่วนใหญ่คงนึกถึงแต่วุ้นกะทิ หรือหากเป็นสมัยก่อน ที่ผู้เฒ่าผู้แก่รู้จักดีและนิยมทำก็จะเป็นวุ้นไข่ วุ้นกะทิ หรือวุ้นสังขยา ในปัจจุบันวุ้นได้ถูกดัดแปลงให้มีความหลากหลายมากขึ้น ซึ่งก็เป็นวุ้นกะทินิยมทำสลับชั้นแล้วใช้พิมพ์รูปต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นรูปสัตว์ รูปผลไม้ รูปการ์ตูน รูปตัวอักษรภาษาอังกฤษ รูปดอกไม้แปลกๆ ใบไม้ มีทั้งเป็นพิมพ์กด และพิมพ์ที่หล่อออกมาเป็นรูป และนอกจากตัววุ้นอย่างเดียวแล้ว เรายังสามารถใส่ผลไม้บางชนิดลงไปด้วยช่วยเพิ่มรสชาติของวุ้นให้ดีขึ้น เช่น สามารถผสมกับโยเกิร์ต นมสด หรือผสมผลไม้ตามฤดูกาลอย่างสับปะรด ขนุน แตงโม สตรอเบอรี่ เป็นต้น มีการทำในรูปแบบของวุ้นเค้กที่สลับชั้นสีต่างๆ และตกแต่งหน้าวุ้นเค้กให้มีความสวยงาม หรือจะตกแต่งหน้าวุ้นเค้กตามเทศกาลและโอกาสต่างๆ เช่น วันเกิด ปีใหม่ คริสมาสต์ วาเลนไทม์ เป็นต้น จึงไม่แปลกใจเลย หากทุกวันนี้วุ้นยังเป็นขนมไทยที่ครองใจผู้บริโภคทุกเพศทุกวัย โดยกรรมวิธีในการผลิตวุ้นในรูปแบบใหม่ๆ ก็ไม่แตกต่างจากกรณีที่เป็นตัววุ้นล้วนๆ ส่วนต้นทุนการผลิตวุ้นนั้นก็ยังไม่สูงมาก วัตถุดิบที่มีราคาสูงก็มีแต่เฉพาะตัวผงวุ้นเท่านั้น เนื่องจากเป็นสินค้าที่ต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศ ในการผลิตวุ้นขายนั้น นอกจากรูปแบบที่น่าสนใจแล้ว ผู้ที่คิดจะผลิตวุ้นเพื่อขายต้องสนใจในเรื่องการบรรจุหีบห่ออีกด้วย เพื่อให้ใต้วุ้นที่น่ารับประทาน เป็นที่สะดุดตา ทั้งยังจะเป็นจุดขายอีกอย่างหนึ่งด้วย

2. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์วุ้น

วุ้นเป็นขนาไทยที่คนทั่วไปรู้จักกัน เพราะทำง่าย ราคาไม่แพง จากเดิมคนนิยมทำวุ้นเพียงไม่กี่ชนิด เช่น วุ้นกะทิ วุ้นไข่ ในปัจจุบันวุ้นได้ถูกดัดแปลงให้มีความหมายหลากหลายมากขึ้น จึงไม่แปลกใจเลย หากทุกวันนี้ วุ้นยังเป็นขนมไทยที่ครองใจผู้บริโภคทุกเพศทุกวัย

วุ้น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากเจลาติน น้ำตาลทราย น้ำ และกรดซิตริกเป็นส่วนประกอบหลัก ซึ่งสามารถผลิตได้หลายรูปแบบ นับตั้งแต่การผลิตด้วยการนำไปผสมกับน้ำผัก น้ำผลไม้ หรือโดยการ

นำผลไม้สด ผลไม้ประป๋อง เป็นส่วนผสม เพื่อให้เกิดรสและลักษณะใหม่ๆ มีสีสันน่ารับประทานมากยิ่งขึ้น ตลอดจนการตกแต่งให้สวยงามในรูปแบบต่างๆ เช่น การตกแต่งเป็นชั้นสลับสี การตกแต่งหน้าด้วยผลไม้ รวมทั้งการมีบรรจุภัณฑ์ในรูปแบบที่แปลกใหม่อีกด้วย

วัตถุดิบที่ใช้ในผลิตภัณฑ์วุ้นมีดังนี้

วัตถุที่เป็นส่วนผสมของเจลาติน

สำหรับคุณสมบัติของวัตถุดิบอื่นๆ ที่คล้ายกับส่วนผสมเจลาตินคือ เมื่อละลายหรือกระจายตัวไปในน้ำจะทำให้มีความหนืดและมีลักษณะเป็นเจล ในปัจจุบันวัตถุดิบมี 3 ชนิด คือ พัม เจลาติน และบุก

1. กัม (gums) เป็นโพลิเมอร์ที่มีสายยาวและมีน้ำหนักโมเลกุลสูง เมื่อละลายน้ำหรือกระจายตัวในน้ำจะทำให้มีความหนืดสูง หรือมีลักษณะเป็นเจล นอกจากนั้นยังทำหน้าที่อื่นๆ ในผลิตภัณฑ์อาหาร โดยจะช่วยให้ผลิตภัณฑ์อาหารมีคุณภาพดีขึ้น เช่น ลักษณะเนื้อสัมผัส ลักษณะการปรากฏ และอายุการวางขาย กัมแต่ละชนิดจะมีหน้าที่เฉพาะ ในผลิตภัณฑ์อาหารบางชนิดอาจทำหน้าที่ได้เพียงอย่างเดียว เช่น เป็นสารให้ความข้นหนืด และเป็นสารที่ทำให้เกิดเจล (Clegg, 1996)

การกระจายตัว กัมส่วนใหญ่ละลายได้ดีในน้ำร้อน มีเพียงบางชนิดที่ละลายได้ในน้ำเย็น เช่น กัมอาระบิก ปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการละลายหรือกระจายตัวของกัม คือ อุณหภูมิและความเข้มข้น การให้ความร้อนแก่สารละลายกัมจะทำให้เกิดการดูดซับ (hydration) ได้มากกัมแต่ละชนิดจะละลายหรือกระจายตัวที่อุณหภูมิที่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสภาวะของกัมแต่ละชนิดจึงจะทำให้เกิดการละลายตัวได้ดี และเกิดการดูดซับได้มาก

การให้ความข้นหนืด เมื่อกัมละลายในน้ำจะทำให้สารละลายของกัมมีความหนืดเพิ่มขึ้น สารละลาย ของกัมแต่ละชนิดจะมีความหนืดแตกต่างกัน ปัจจัยที่มีผลต่อความหนืดของสารละลายกัม ได้แก่ ธรรมชาติของกัม อุณหภูมิของน้ำที่ใช้ละลาย และความเข้มข้นของสารละลาย สารละลายแต่ละชนิดจะให้ความหนืดสูงสุดที่ความเข้มข้นที่ต่างกัน ระยะเวลาที่ใช้ในการละลายก็เป็นปัจจัยที่มีผลต่อความหนืดของสารละลายกันด้วย

การเกิดเจล กัมบางชนิด เช่น เพคติน อะการ์-อะการ์ อัลจิเนต คาราจีแนน และสตาร์ช จะสามารถเกิดเจลได้ภายใต้สภาวะที่เหมาะสม เช่น เพคตินชนิด high methoxy pectin จะเกิดเจลได้ดีในสภาพที่มีน้ำตาลและกรดพอเหมาะ เพคตินชนิด low methoxy pectin จะเกิดเจลได้เมื่อมีอิออนของแคลเซียม ส่วนอะการ์-อะการ์จะเกิดเจลได้ดีเมื่อต้มจนเกือบเดือด เจลที่เกิดขึ้นเป็นแบบ thermoreversible แต่เจลจะไม่หลอมเหลวจนกว่าจะได้ความร้อนสูงถึงอุณหภูมิ 80-85 องศาเซลเซียส ส่วนคาราจีแนนและเฟอเซลลาแรนจะเกิดเจลได้เมื่อมีอิออนของโปตัสเซียมเจลที่ได้เป็นแบบ

themoreversible ดังนั้นการเกิดเจลของกัมแต่ละชนิดต้องการสภาวะที่เหมาะสม ซึ่งแตกต่างตามชนิดของไฮโดรคอลลอยด์

ปัจจุบันนิยมใช้กันแพร่หลายมากขึ้นด้วยวัตถุประสงค์ต่างๆ กัน เช่น ช่วยให้อาหารมีความข้นหนืด ช่วยให้มีอิมัลชั่นสารแขวนลอยและฟองคงตัว และช่วยให้เกิดเจล อุตสาหกรรม อาหารที่นิยมใช้กันมาก ได้แก่ อาหารกระป๋อง แยม วุ้น น้ำสลัด ไอศกรีม ขนมหวาน เนยแข็ง ซุป และผลิตภัณฑ์ขนมอบ กัมที่นิยมใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร ได้แก่

กัวร์กัม (Gaurgum) เป็นกัมที่ได้จากต้นกัวร์ (Guar) ซึ่งเป็นพืชตระกูลถั่ว กัวร์กัมที่ผลิตในการค้ามีอยู่หลายชนิด ซึ่งมีคุณสมบัติของการให้ความหนืด ขนาดของ อานุภาคและอัตราการดูดซึมน้ำที่แตกต่างกัน ใช้มากในอุตสาหกรรมผลิตไอศกรีม เครื่องดื่ม ผลิตภัณฑ์ขนมอบเนย โดยอาศัยคุณสมบัติในการดูดซึมน้ำได้ดีของกัวร์กัม

กัมอาระบิก (Gum Arabic) เป็นกัมธรรมชาติที่ได้จากน้ำยางของต้นไม้ แหล่งที่พบมากอยู่ในประเทศซูดาน กัมชนิดนี้มีชื่อเรียกอื่นๆ ว่าดังนี้ กัมอาคาเซีย (Gum Acacia) ตุรกีกัม (Turkey gum) และกัมเซเนกัล (Gum Senegal) สามารถละลายน้ำได้ดี ไม่ละลายในน้ำมันและแอลกอฮอล์ ความหนืดที่ได้ค่อนข้างต่ำ นิยมใช้ให้อิมัลชั่นคงตัว ป้องกันการตกผลึกของน้ำตาลในผลิตภัณฑ์ขนมหวาน

คาราจีแนน (Carrageenan) เป็นกัมธรรมชาติที่ได้จากสาหร่ายสีแดงที่มีชื่อเรียกโดยทั่วไปว่า ไอริชมอส (Ilish moss) ซึ่งมีอยู่หลายพันธ์ ที่สำคัญคือ Gibartina marmilosa, Chondrus crispus และ Gigartine stellata กัมชนิดนี้มีอยู่หลายชนิดขึ้นอยู่กับโครงสร้าง แต่ที่มีความสำคัญได้แก่ แคปปา-คาราจีแนน (kappa-carrageenen) เป็นส่วนที่ทำให้เกิดวุ้น เป็นกัมที่ละลายในน้ำได้ดี และการละลายเพิ่มขึ้นเมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น สารละลายกัมให้ความหนืดสูง ใช้ในผลิตภัณฑ์อาหาร เช่น แยม วุ้น เนย ซุป เป็นต้น

คาราจีแนน ยังสามารถนำมาใช้ในเป็นสารเจือปนในอาหารในลักษณะเป็นสารทำให้เกิดเจล มีทั้งแบบที่ละลายในน้ำร้อนซึ่งต้องอยู่ในรูปของเกลือโปตัสเวียม และแบบที่ละลายในน้ำเย็น ซึ่งต้องอยู่ในรูปของเกลือโซเดียม ส่วนมากจะนำมาใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตเนยแข็ง ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ ผลิตภัณฑ์ช็อกโกแลต

วุ้นสาหร่าย (Agar-agar) เป็นกัมที่สกัดได้จากสาหร่ายทะเล เป็นกัมที่ไม่ละลายในน้ำมันแต่ละลายในน้ำร้อน เมื่อแข็งตัวให้เจลที่มีลักษณะแข็งและยืดหยุ่นได้ดี เนื่องจากคุณสมบัติของวุ้นสามารถเกิดเจลได้ที่อุณหภูมิต่ำกว่าอุณหภูมิละลายมาก จึงทำให้มีการนำวุ้นไปใช้ในอุตสาหกรรมอาหารมาก นิยมใช้กันมากในผลิตภัณฑ์ขนมอบ ผลิตภัณฑ์ขนมหวาน ผลิตภัณฑ์เนื้อและปลา เป็นต้น (ศิวาพร, 2535)

ในประเทศไทยนิยมนำวุ้นจากสาหร่ายมาทำขนม เช่น วุ้นหน้ากะทิ วุ้นลาย วุ้นชั้น วุ้นสังขยา ฯลฯ วุ้นสาหร่ายทำมาจากสารเหนียวที่มีอยู่ในสาหร่ายทะเล มีคุณสมบัติจับตัวเป็นวุ้นที่ยืดหยุ่นได้ และมีลักษณะใส

วุ้นที่ขายในท้องตลาดมี 2 ลักษณะ คือ เป็นเส้นและเป็นผง ชนิดที่เป็นผงมักจะผ่านกระบวนการทำให้ขาวและบดละเอียด ไม่ว่าจะเป็นวุ้นชนิดใด การนำมาใช้ควรชั่งน้ำหนักดีกว่าวิธีการตวง วุ้นเป็นเส้นมีขายเป็นกำๆ ส่วนวุ้นผงจะมีขายโดยบรรจุของขนาดต่างๆ ซึ่งฉลากจะบอกวิธีใช้ไว้ด้วย

ในปัจจุบันได้นำวุ้นมาทำขนมได้หลายรูปแบบ รวมถึงการนำมาตกแต่งเป็นขนมของขวัญในโอกาสต่างๆ เช่น วันเกิด วันปีใหม่ และแสดงความยินดีในโอกาสต่างๆ ได้

2. เจลาติน (Gelatin) เจลาตินทำมาจากคลอลาเจนซึ่งเป็นโปรตีนในเนื้อเยื่อพังผืดของสัตว์ เช่น เอ็น กระดูก หนังสัตว์ การหุงต้มทำให้คลอลาเจนเปลี่ยนเป็นเจลาติน แล้วผ่านกระบวนการทำให้แห้งละบดให้เป็นเม็ดเล็กๆ

เจลาตินในท้องตลาดมีขายทั้งในลักษณะเป็นผง เม็ด เกล็ด และแผ่น การนำไปใช้ต้องผสมเจลาตินกับของเหลวเย็นในปริมาณเล็กน้อย ตั้งไว้จนอ่อนตัวลง จึงนำไปตั้งไฟเพื่อให้เจลาตินกระจายไปทั่ว หรือจะเติมน้ำร้อนลงในเจลาตินที่อ่อนตัวนั้นก็ได้ แล้วคนจนส่วนผสมใส ไม่มีเม็ดเจลาตินเหลืออยู่ จึงเติมส่วนผสมอื่น เช่น น้ำตาล เกลือ โดยทั่วไปจะใช้เจลาติน 1 ช้อนโต๊ะ ต่อน้ำ หรือของเหลว 2 ถ้วยตวง แต่อาจต้องเพิ่มเจลาตินหรือจะใช้วิธีลดน้ำลงได้ ถ้าเราต้องการดังนี้

1. ใช้พิมพ์ขนาดใหญ่
2. ถ้าต้องการตั้งส่วนผสมของเจลาตินให้จับตัวเป็นวุ้นในอุณหภูมิห้องที่อากาศร้อน
3. ถ้าส่วนผสมมีความเป็นกรดสูง
4. เมื่อต้องการตีส่วนผสมนั้นให้ขึ้นฟู หรือต้องการเติมเครื่องปรุงอื่นๆ ลงไปมาก เช่น ผัก ผลไม้ ไข่ขาว

มีหลายสิ่งที่มีผลต่อการจับตัวเป็นวุ้นของเจลาติน ที่สำคัญที่สุดคือความเข้มข้นของส่วนผสม เพราะเจลาตินจะจับตัวเป็นวุ้นได้ลักษณะดีต่อเมื่อมีความเข้มข้นที่ขีดหนึ่งเท่านั้น ถ้าเจลาตินเข้มข้นเกินไปจะได้วุ้นที่เหนียว ถ้าน้อยเกินไปจะได้วุ้นที่เหลว หรืออาจไม่จับตัวเป็นวุ้นเลย ความเข้มข้นของเจลาตินยังมีผลต่อระยะเวลาที่ต้องตั้งทิ้งไว้ให้จับตัวกันเป็นวุ้น ถ้าเข้มข้นจะจับตัวเป็นวุ้นได้เร็ว บางครั้งต้องเพิ่มส่วนเจลาตินที่ใช้ ถ้าส่วนผสมเป็นกรด เช่น การเติมผลไม้ลงไปในเจลาติน ความเป็นกรดในผลไม้จะไปลดการจับตัวเป็นวุ้นของเจลาติน แม้ว่าน้ำตาลในปริมาณมากจะขัดขวางการจับตัวเป็นวุ้น แต่ปริมาณน้ำตาลเท่าที่ใช้กันทั่วไปมีผลเพียงเล็กน้อยต่อกำลังในการจับตัวเป็นวุ้น

การจับตัวกันเป็นวุ้นนี้จะไม่เกิดขึ้นที่อุณหภูมิ 35 องศาเซลเซียส อุณหภูมิยิ่งต่ำการจับตัวกันจะยิ่งเร็วขึ้น อย่างไรก็ตามถ้าทำให้วุ้นจับตัวกันที่อุณหภูมิต่ำกว่าปกติมาก จะมีผลทำให้วุ้นที่ได้ละลายได้ง่ายกว่าการทิ้งไว้ให้จับตัวกันช้าๆ

ในตลาดจะมีเจลาตินผสมสำเร็จรูปขาย โดยจะแจ้งส่วนผสมไว้บนฉลาก มักจะมีน้ำตาลเจลาติน กรดอินทรีย์ สารปรุงรสและสี ส่วนผสมนี้จะมีเจลาตินเป็นส่วนประกอบ 10%

3. บุก ใยอาหารหรือกากใยเป็นสิ่งที่เราไม่สามารถจะย่อยได้ด้วยน้ำย่อยของเรา แต่มีประโยชน์คล้ายไม้กวาดทำความสะอาดไส้ ทำให้ไม่เป็นโรคท้องผูกและป้องกันมะเร็งลำไส้ใหญ่ด้วย ในบรรดาอาหารเหล่านี้มีกลูโคแมนแนน (glucomannan) ที่พวกเรารู้จักกันดี โดยเฉพาะคนญี่ปุ่นจะคุ้นเคยในชีวิตประจำวันในรูปผลิตภัณฑ์อาหารที่เรียกว่า คอนจากุ (Konjaku) หรือคอนยัคคุ (konnyaku)

เจลของกลูโคแมนแนนนี้ทนต่อความร้อนและความเป็นกรดด้วย ทำให้มีการนำกลูโคแมนแนนมาใช้ในอุตสาหกรรม ทำหน้าที่เป็นสารให้ความคงตัว (stabilizer) เป็นสารให้ความข้นหนืด (thickener) การช่วยยึดเกาะน้ำไว้ เช่น น้ำผลไม้ โยเกิร์ต ลูกชิ้น ขนมปัง รวมทั้งเส้นก๋วยเตี๋ยวญี่ปุ่น ราคาติ (shiratake) โอเด้ง (Oden) เต้าหู้ วุ้น เค้ก กุ้ง เนื้อ หรือปลาหมึกเทียมก็ได้กลูโคแมนแนนไปช่วยในผลิตภัณฑ์เหล่านี้ โดยเฉพาะอาหารเจของคนจีนที่ไม่สามารถบริโภคเจลาตินซึ่งมาจากสัตว์ได้ ก็อาศัยกลูโคแมนแนนที่มาจากพืชนี้ทดแทนเจลาตินในอาหารต่างๆ ซึ่งได้รับการรับรองความปลอดภัยในการใช้เป็นส่วนประกอบของอาหารตั้งแต่ปี ค.ศ. 1997

ด้วยคุณสมบัติที่เป็นใยอาหารและละลายน้ำได้ของกลูโคแมนแนน จึงได้มีการนำมาศึกษาว่าเมื่อคนเราบริโภคไปแล้วจะช่วยในแง่สุขภาพอะไรได้บ้าง ซึ่งมีรายงานสรรพคุณของกลูโคแมนแนนอย่างมากมาย เกี่ยวกับความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินได้ ช่วยแก้อาการท้องผูก ช่วยลดไขมันที่ไม่ดีในเลือด และยังช่วยลดน้ำหนักได้อีกด้วย

น้ำตาล

คือสารที่ให้ความหวานกับผลิตภัณฑ์วุ้น ซึ่งมีคุณสมบัติคือ ทำให้วุ้นมีความเหนียวน่ารับประทาน น้ำตาลที่ใช้ในการทำผลิตภัณฑ์วุ้น สามารถเลือกใช้ได้หลายชนิด ดังนี้

1. น้ำตาลทรายขาว ทำมาจากอ้อยโดยการทำให้ตกผลึก มีลักษณะเป็นเกล็ดเล็กๆ ผ่านกระบวนการฟอกสีทำให้น้ำตาลทรายมีสีขาว ควรเลือกน้ำตาลทรายสีขาวมาทำวุ้น เพราะจะทำให้วุ้นที่ทำเสร็จแล้วมีสีใส ง่ายต่อการแต่งสีต่างๆ

2. น้ำตาลทรายแดง ทำมาจากอ้อยโดยการทำให้ตกผลึก แต่ยังไม่ฟอกขาว มีกลิ่นหอมเฉพาะจากน้ำตาลเมื่อนำมาใช้เป็นส่วนผสมของวุ้น สำหรับบุคคลที่คำนึงถึงคุณภาพจะหันมาใช้น้ำตาลทรายที่ไม่ฟอกสี

3. น้ำตาลกรวด ทำจากอ้อย ผ่านกระบวนการเช่นเดียวกับน้ำตาลทราย แต่เป็นการตกผลึกขนาดใหญ่

4. น้ำอ้อย ได้จากการหีบอ้อย มีสีเขียวอ่อน มีกลิ่นหอม การนำน้ำอ้อยมาเป็นตัวให้ความหวานกับวุ้น ทำให้วุ้นมีสีธรรมชาติและมีกลิ่นหอมของน้ำอ้อยที่น่ารับประทาน

5. น้ำเชื่อมสำเร็จรูป มีน้ำเชื่อมจากหลายบริษัทที่ผลิตขึ้นมาให้เลือกใช้ได้มากมาย ซึ่งน้ำเชื่อมสำเร็จรูปจะให้ทั้งสีและกลิ่น รวมทั้งความหมาย เมื่อนำมาใช้กับผลิตภัณฑ์วุ้นควรลดปริมาณน้ำตาลจากส่วนผสมลงไปบ้าง วิธีการใช้น้ำเชื่อมสำเร็จรูปคือให้ใช้ตามปริมาณที่ต้องการแล้วลดส่วนผสมน้ำตาลออกไปเท่ากับส่วนผสมของน้ำเชื่อมสำเร็จรูป น้ำเชื่อมสำเร็จรูปที่มีขายในท้องตลาดมีดังนี้ น้ำเชื่อมรสกลิ่นสตรอเบอรี่ น้ำเชื่อมรสกลิ่นลิ้นจี่ น้ำเชื่อมรสกลิ่นสละ น้ำเชื่อมรสกลิ่นมะนาว น้ำเชื่อมรสกลิ่นมะม่วง เป็นต้น

6. น้ำผึ้ง เป็นสารที่ให้ความหวานที่ได้มาจากส่วนของดอกไม้ มีคุณสมบัติทำให้ชุ่มคอ เป็นยา นอกจากนี้น้ำผึ้งจะมีกลิ่นหอมน่ารับประทาน เหมาะสำหรับใช้ในการทำผลิตภัณฑ์วุ้น ปัจจุบันมีจำหน่ายในรูปของขวดแก้ว ขวดพลาสติก หลอดพลาสติก หาซื้อได้ตามตลาดทั่วไป

7. Sugar free เป็นน้ำตาลที่ได้จากข้าวโพด ให้พลังงานต่ำกว่าน้ำตาลทั่วไปถึง 50% มีลักษณะข้นหนืดเหนียวและใสคล้ายแบะแซ เหมาะสำหรับผู้บริโภคที่ต้องการควบคุมน้ำตาล นำมาใส่ในผลิตภัณฑ์เยลลี่จะได้วุ้นเพื่อสุขภาพ

ผลไม้กระป๋อง

การใช้ผลไม้บรรจุกระป๋องในการทำผลิตภัณฑ์วุ้น จะทำให้วุ้นสามารถเก็บในตู้เย็นได้นานขึ้น และได้เนื้อของผลไม้ที่มีรสชาติอร่อยกว่าการใช้ผลไม้สด ผลไม้กระป๋องผ่านความร้อนและการใช้น้ำตาลในกระบวนการผลิต จึงทำให้ผลไม้กระป๋องมีปริมาณน้ำในเนื้อผลไม้น้อยกว่าในผลไม้สด มีความนุ่ม สามารถเก็บได้นานขึ้น การใช้ผลไม้กระป๋องมาเป็นส่วนผสมในการทำผลิตภัณฑ์วุ้น ทำให้วุ้นมีรสชาติที่ดีขึ้น

ผลไม้แช่อิ่ม

ผลไม้แช่อิ่มในท้องตลาดมีให้เลือกใช้มากมายหลายชนิด เช่น มะละกอแช่อิ่ม สับปะรดแช่อิ่ม มะม่วงแช่อิ่ม ฯลฯ ซึ่งให้สีสันและรสชาติที่น่ารับประทาน ผลไม้แช่อิ่มเป็นวัตถุดิบที่สามารถนำมาปรุงแต่งวุ้นให้มีสีสันและรสชาติที่แตกต่างกันออกไป การนำผลไม้แช่อิ่มมาใช้ในการทำวุ้นจะช่วยเพิ่มความสะดวกในการจัดเก็บได้นานกว่าการใช้ผลไม้สด ซึ่งเป็นการใช้ทดแทนผลไม้สดได้ แต่ผลไม้แช่อิ่มมีความหวานมากกว่าผลไม้สด ดังนั้นจึงควรนำผลไม้แช่อิ่มไปลวกน้ำร้อน เพื่อให้น้ำตาลที่เกาะละลายออกไปบางส่วน จะช่วยลดความหวานของผลไม้ลง และช่วยให้เนื้อของผลไม้นุ่ม

ผลไม้สด

ผลไม้สดที่นำมาใช้ทำผลิตภัณฑ์วุ้นมีหลายชนิด เช่น ลำไย องุ่น เงาะ กีวี่ แคนตาลูป แตงไทย ส้ม แก้วมังกร เยลลี่ควรเริ่มต้นจากการเตรียมผลไม้สดสำหรับใส่ลงในผลิตภัณฑ์

ควรเลือกผลไม้เที่มีรสเปรี้ยวหวาน จะทำให้ผลิตภัณฑ์วุ้นมีรสชาติดีกว่าการเลือกใช้ผลไม้ที่ให้ความหวานอย่างเดียว

ผลไม้เนื้อแน่นควรนำไปต้มกับน้ำตาล เพื่อให้ได้เนื้อของผลไม้มีความนุ่ม

สีผสมอาหาร

นอกจากกลิ่นรสของอาหารจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ดึงดูดผู้บริโภคแล้ว การใช้สีนับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญอีกปัจจัยหนึ่งด้วย สีจะช่วยบ่งบอกคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และช่วยดึงดูดผู้บริโภคให้อยากชิมหรือต้องการบริโภคผลิตภัณฑ์นั้น ในกรณีของผลิตภัณฑ์จากวุ้นก็เช่นเดียวกัน การใช้สีผสมอาหารในผลิตภัณฑ์จะช่วยให้ผลิตภัณฑ์มีลักษณะเด่น และทำให้ผลิตภัณฑ์มีความหลากหลาย ตลอดจนสามารถดึงดูดผู้บริโภคได้มากขึ้นโดยเฉพาะเด็กๆ ดังนั้นจึงควรศึกษาความรู้เกี่ยวกับสี ซึ่งมีข้อควรคำนึงดังนี้

1. ชนิดของสีผสมอาหาร

แต่เดิมนั้นคนโบราณจะไม่มีสีสังเคราะห์ ขนมสมัยก่อนที่มีสีสันจะเป็นสีที่ได้จากธรรมชาติทั้งสิ้น ซึ่งบางอย่างนอกจากจะให้สีสันแล้วยังให้กลิ่นหอมด้วย เช่น สีเขียวจากใบเตย สีน้ำเงินหรือสีม่วงจากดอกอัญชัน ฯลฯ แต่ปัจจุบันนี้เรามีสีผสมอาหารที่มีการใช้ในผลิตภัณฑ์ขนมหวานทั้งสีจากธรรมชาติและสีสังเคราะห์ ซึ่งการจะเลือกใช้สีผสมอาหารชนิดใดนั้นจะขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง ตัวอย่างเช่น คุณสมบัติของสีผสมอาหาร ชนิดของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการจะใส่สีผสมอาหาร และกรรมวิธีการแปรรูปผลิตภัณฑ์นั้นๆ เป็นต้น สีผสมอาหารที่ใช้ได้แก่

1.1 สีผสมอาหารที่มีการกำหนดรายชื่อและคุณสมบัติอยู่ในกระกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 21

1.2 สีผสมอาหารที่มีการกำหนดโดย Codex Committee on Food Additives and contaminants

1.3 สีผสมอาหารที่อนุญาตให้ใช้ในผลิตภัณฑ์ขนมหวานในสหรัฐอเมริกา

1.4 สีผสมอาหารที่อนุญาตให้ใช้ในผลิตภัณฑ์ขนมหวานตามกฎหมายอาหารประชาคมยุโรป ได้แก่ คาร์มีน คาร์มิโอซีน อะมารานท์ ดองโซ 4 อาร์ เออริทโทซิน บีเอส เคอร์คัมมิน ไรโบฟลาวิน ทาร์ทราซีน ควินโนลีนเย็ลโลว์ อนุพันธ์ของคลอโรฟิลล์ กรีนเอส พาเทนต์ พลูวี อินดิ โกคาร์มีน คาราเมล เบลคพีเอน คาร์โรทีนอยด์ แคนทาแซนทิน เบทานิน และแอนโทไซยานินส์ เป็นต้น

1.5 สีผสมอาหารที่อนุญาตให้ใช้ในผลิตภัณฑ์ขนาหวานในประเทศไทย จะมีรายละเอียดประกาศอยู่ในกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 21 และ 66

สีผสมอาหารที่ใช้มี 2 ชนิด คือ สีสังเคราะห์และสีธรรมชาติ

1. สีสังเคราะห์ เป็นสีที่มาจากองค์การเภสัชกรรม มีดังนี้

1.1 สีน้ำ มีบรรจุอยู่ในขวดหรือหลอด เมื่อต้องการใช้ควรใช้ที่ดูดสีดูดขึ้นมาเล็กน้อย อาจผสมในน้ำก่อนเพื่อให้สีเจือจาง เพราะถ้าสีเข้มจัดแล้วไม่สามารถแก้ไขได้

1.2 สีฝุ่นหรือสีผง บรรจุอยู่ในซอง ก่อนใช้ต้องนำมาละลายน้ำก่อน ควรจะหยดสีลงไปผสมในขนมที่ต้องการ

เทคนิคการใช้สีสังเคราะห์ การใช้สีสังเคราะห์สีบางสีหากผสมสีกันตามทฤษฎีสี เมื่อผลออกมาสีอาจจะไม่สดใสเท่าที่ควร เช่น การนำสีแดงผสมกับสีน้ำเงินจะได้สีม่วง ซึ่งจะได้สีม่วงคล้ำไม่สดใส ควรหลีกเลี่ยงมาใช้สีชมพูผสมสีฟ้า จะได้สีม่วงที่ใสน่ารับประทาน ฉะนั้นการใช้สีสังเคราะห์ควรศึกษาหรือนำมาทดลองใช้ในขนมที่มีปริมาณน้อยๆ ก่อน จึงจะนำไปใช้ในส่วนมาก

2. สีธรรมชาติ เป็นสีที่ได้มาจากส่วนต่างๆ ของพืช เช่น ดอก ใบ ผล เมล็ด แก่น ราก เป็นต้น ส่วนต่างๆ ของพืชที่นิยมนำมาใช้ทำผลิตภัณฑ์ขนมหวานมีดังนี้

2.1 สีจากดอกไม้

ดอกอัญชัน ส่วนที่นำมาใช้คือดอกสีน้ำเงิน มีกลีบบอบบาง มีลักษณะคล้ายดอกถั่ว ตรงปลายสีม่วงคราม ตรงกลางสีเขียว เวลาใช้ให้เลือกเอาแต่ส่วนที่เป็นสีม่วงคราม ก่อนนำมาใช้ต้องล้างให้สะอาด นำมาโขลกเบาๆ แล้วเติมน้ำร้อนเล็กน้อย ขยำให้สีออกจากเนื้อผลไม้แล้วกรองด้วยผ้าขาวบางหรือกะชอนตาถี่ๆ จะได้สีน้ำเงิน หากต้องการสีม่วงแดงใช้น้ำมะนาวหยดลงไปเล็กน้อยผสมให้เข้ากัน นำไปผสมในข้าวเหนียวมูน ขนมช่อม่วง ขนมมัน

ดอกกรรณิการ์ ส่วนที่นำมาใช้คือส่วนดอก มีสีเหลือง นำไปต้มในน้ำเดือดสักครู่พอมีสีออกมายกลงกรองด้วยผ้าขาวบาง ใช้เฉพาะส่วนน้ำ

ดอกดิน จะมีตอนหน้าฝน ออกปนกับรากไม้ชนิดอื่นๆ เช่น รากหญ้าคา รากเปราะ รากอ้อน ดอกดินจะโผล่ออกมาจากดิน มีสีม่วงเข้ม นำสีจากดอกดินมาผสมขนมทำให้สุก ขนมสุกจะมีสีดำ

2.2 สีจากผล

ลูกปลัง มีลักษณะคล้ายมะเขือพวง มีผลกลมเล็กๆ สีม่วง วิธีสกัดสีคือ นำลูกหลังมาล้างให้สะอาด แช่ในน้ำเดือดสักครู่ สีจะละลายออกมาเป็นสีม่วงคล้ายลูกหว้า นำมากรองเอากากและเมล็ดออก ใช้ผสมขนมที่ต้องการสีม่วง เช่น ขนมน้ำดอกไม้ ขนมมัน

กาบมะพร้าว ให้น้ำสีดำ ทำจากกาบมะพร้าวเผาให้ไหม้แล้วคั้นกับน้ำ นำมากรองเอากากออกจะได้น้ำสีดำ มีกลิ่นหอม นิยมนำไปใช้กับขนมเปียกปูน

2.3 สีจากส่วนใบ

ใบเตย ลักษณะใบยาวเรียว มีสีเขียวเข้ม มีกลิ่นหอม ใบเตยมี 2 ชนิด คือ ใบเตยหอม และใบเตยธรรมดา ใบเตยหอมจะมีขนาดเล็กกว่าใบเตยธรรม วิธีการคั้นน้ำใบเตยมีดังนี้

ทำความสะอาดใบเตยแล้วหั่นหยาบตามขวาง จะโขลกหรือใช้เครื่องปั่นไฟฟ้าก็ได้ โดยการใส่น้ำลงไปเล็กน้อย นำมากรองเอากากออกไปจะได้น้ำเตยสีเขียว นิยมนำไปผสมในขนมดังนี้ ขนมน้ำดอกไม้ วุ้นกะทิ ขนมถั่วแปบ ขนมลอดช่อง ขนมเปียกปูน ขนมซ่าหริ่ม

หญ้าฝรั่น มีลักษณะคล้ายเกสรดอกไม้ดอกแห้ง มีกลิ่นหอม นำไปแช่ในน้ำร้อนจะให้สีเหลือง กรองใช้เฉพาะส่วนที่เป็นน้ำ

การเตรียมสีผสมอาหาร

การเตรียมสีผสมอาหารเพื่อใช้ในผลิตภัณฑ์ขนมหวาน เนื่องจากสีผสมอาหารนั้นจะมีแม่สีอยู่เพียงไม่กี่สีเท่านั้น เพื่อให้ได้สีตามความต้องการจึงต้องมีการนำสีต่างๆ มาผสมกันเสียก่อน บางครั้งบริษัทจำหน่ายจะเป็นผู้ผสมให้ แต่ส่วนใหญ่แล้วจะทำกันเอง สีผสมอาหารต่างๆ อาจอยู่ในรูปที่เป็นของแข็งหรือเป็นผง หรือในรูปที่มีลักษณะคล้ายแป้งเปียก (Paste) ก่อนใช้จะต้องมีการนำมาเตียมให้อยู่ในรูปที่เหมาะสมเสียก่อน เพื่อความสะดวกในการใช้ เช่น สีผสมอาหารละลายน้ำได้ อาจนำมาละลายในน้ำเสียก่อน อาจเป็นน้ำร้อนหรือน้ำเย็น ทั้งนี้ขึ้นกับคุณสมบัติของสี หรือสีผสมอาหารที่ละลายได้ในไขมัน ให้ละลายในไขมันหรือน้ำมันที่ใช้เป็นส่วนประกอบก่อน หรือบางครั้งอาจจะนำมาละลายในโพรไพลีน ไกลคอล ถ้าต้องการเกิดอิมัลชั่น

การเปลี่ยนแปลงหรือการซีดจางของสีผสมอาหาร

เนื่องจากผลิตภัณฑ์ขนมหวานแต่ละชนิดจะมีองค์ประกอบที่แตกต่างกันออกไป เช่น บางชนิดมีผลไม้เป็นองค์ประกอบ บางชนิดมีการใช้กรด บางชนิดมีการใช้วัตถุกันเสียประเภทซัลเฟอร์ไดออกไซด์ นอกจากนี้กรรมวิธีการแปรรูปของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดเป็นสาเหตุที่สำคัญด้วยเช่นกัน ฉะนั้นการใช้สีผสมอาหารจึงต้องใช้ความระมัดระวังมาก เพราะสีผสมอาหารนั้นนอกจากจะเกิดการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากการทำปฏิกิริยากันเองแล้ว ยังอาจเกิดการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ได้ เช่น ในกรณีสีผสมอาหารที่ใช้แอนโทไซยานินส์ สีจะเป็นสีแดงที่ความเป็นกรด-ด่างต่ำ แต่จะเป็นสีม่วงและสีน้ำเงินที่ความเป็นกรด-ด่างสูงขึ้น หรือถ้าในผลิตภัณฑ์มีซัลเฟอร์ไดออกไซด์อยู่แล้ว สีจะค่อยๆ ซีดจางไปเรื่อยๆ เพราะซัลเฟอร์ไดออกไซด์จะมีคุณสมบัติในการเป็นสารฟอกสีอยู่ด้วย และในการใช้สี 2 ชนิดผสมกันนั้น ถ้าสีหนึ่งสีใดมีการซีดจางหรือเปลี่ยนแปลงมักจะพบว่าเป็นสาเหตุให้อีกสีหนึ่งเกิดการเปลี่ยนแปลงหรือซีดจางได้ด้วย กรรมวิธีการแปรรูป เช่น การใช้ความร้อน จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสีด้วย ฉะนั้นจึงต้องมีการเลือกสีผสมอาหารด้วยความรอบคอบและระมัดระวัง เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น

กลิ่น

การทำผลิตภัณฑ์วุ้นส่วนใหญ่จะนิยมแต่งกลิ่นเพื่อให้วุ้นหอมน่ารับประทาน ผลไม้สดที่นำมาใส่ลงในวุ้นอาจมีกลิ่นที่ไม่เข้มข้น การเติมกลิ่นจะช่วยให้วุ้นมีกลิ่นหอมน่ารับประทาน มากยิ่งขึ้น กลิ่นที่ใช้ในการทำวุ้นสามารถใช้ได้ทั้งกลิ่นสังเคราะห์และกลิ่นจากธรรมชาติ

วัตถุปรุงแต่งกลิ่นรส

วัตถุปรุงแต่งกลิ่นรสจัดเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากในการดึงดูดผู้บริโภค แม้ว่าในครั้งแรกการซื้อของผู้บริโภคจะเป็นการตัดสินใจด้วยลักษณะปรากฏตามอาหาร แต่เมื่อได้ชิมแล้วผู้บริโภคจะได้ทราบว่าเขาควรจะมีการซื้อผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นซ้ำอีกหรือไม่ เพราะอาหารนั้นถ้าหากมีลักษณะปรากฏอย่างเดียว แต่ไม่อร่อย ก็คงจะไม่มีใครอยากบริโภคซ้ำอีกเป็นแน่ ฉะนั้นสารปรุงแต่งกลิ่นรสจึงมีความสำคัญมาก ในผลิตภัณฑ์ขนมหวานก็เช่นกัน การใช้สารปรุงแต่งกลิ่นรสเพื่อเป็นการเพิ่มรสชาติของผลิตภัณฑ์

วัตถุปรุงแต่งกลิ่นที่ใช้ในผลิตภัณฑ์ขนมหวาน

ผลิตภัณฑ์ขนมหวานจะแตกต่างจากผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่มีน้ำตาลเป็นส่วนประกอบหลักและน้ำตาลก็จะให้รสหวานเพียงอย่างเดียวเท่านั้น ฉะนั้นรสชาติของผลิตภัณฑ์จึงมักจะต้องได้จากการใช้สารปรุงแต่งกลิ่นรส สารปรุงแต่งกลิ่นรสที่ใช้นั้นอาจเป็นสารที่ได้จากธรรมชาติ หรือสารที่ได้จากการสังเคราะห์ หรือทั้ง 2 ชนิดรวมกัน การเลือกใช้ชนิดไหนในปริมาณเท่าใดนั้น จะขึ้นอยู่กับชนิดของผลิตภัณฑ์ กรรมวิธีในการแปรรูป ตลาดและความต้องการของผู้บริโภค แต่วัตถุประสงค์ใหญ่คือเพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีรสชาติที่เป็นที่ถูกใจของผู้บริโภค กลิ่นที่ใช้ในการปรุงแต่งขนมหวานมี 2 ประเภท คือ

1. กลิ่นสังเคราะห์ คือ กลิ่นที่สกัดโดยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มีขายเป็นกรด เช่น กลิ่นมะลิ กลิ่นส้ม กลิ่มสับปะรด กลิ่นน้ำนมแมว ฯลฯ
2. กลิ่นธรรมชาติ คือ กลิ่นที่ได้จากส่วนต่างๆ ของพืชที่มีอยู่ในธรรมชาติ เช่น กลิ่นมะลิ กลิ่นสับปะรด กลิ่นกุหลาบ (จากดอกกุหลาบมอญ) และกลิ่นดอกกระดังงา เป็นต้น

การเลือกกลิ่นที่จะใช้กับขนมจะต้องดูให้เหมาะสม ขนมชนิดใดควรใช้กลิ่นอะไร เช่น ถ้าขนมสีเขียวควรใช้กลิ่นใบเตย การทำวุ้นสีเขียวควรใช้กลิ่นใบเตย การใช้กลิ่นของขนมควรใช้กลิ่นเดียว ไม่ใช่หลายกลิ่นรวมกันในขนมชนิดเดียวกัน กลิ่นสังเคราะห์ที่นิยมใช้ในปัจจุบันมีดังนี้

1. กลิ่นรสผลไม้ สารปรุงแต่งกลิ่นรสที่สำคัญที่มีการใช้กันมาก ได้แก่ กลิ่นรสผลไม้ต่างๆ เช่น กลิ่นรสส้ม กลิ่นรสสัปปะรด กลิ่นรสมะนาว และรสลิ้นจี่ เป็นต้น แต่เนื่องจากกลิ่นรสที่ได้จากธรรมชาติของกลิ่นรสผลไม้ต่างๆ นั้นมักจะมีปัญหาที่มีความเข้มข้นไม่สูงพอ ไม่ค่อยคงตัวในระหว่างการแปรรูปและเก็บ และราคาค่อนข้างแพง จึงได้มีการหันมาใช้สารปรุงแต่งกลิ่นรสชนิดที่มาจากการสังเคราะห์แทน ในผลไม้ทั่วไปนอกจากจะมีกลิ่นรสต่างๆ แล้วยังมีกรดที่เป็นองค์ประกอบด้วย เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีกลิ่นรสคล้ายธรรมชาติ เวลาใช้จึงต้องมีการเติมกรดลงไปด้วยเนื่องจากสารปรุง

แต่งกลิ่นรสสังเคราะห์เป็นสารที่ไม่มีกรดเป็นองค์ประกอบอยู่ด้วย กลิ่นรสผลไม้ที่มีขายในตลาด เช่น กลิ่นสตรอเบอรี่ กลิ่นราสเบอรี่ กลิ่นส้ม กลิ่นบลูเบอรี่ กลิ่นแคนตาลูป ฯลฯ

2. กลิ่นกาแฟ กลิ่นกาแฟเป็นกลิ่นรสอีกชนิดหนึ่งที่มีการใช้กันแพร่หลายมากในผลิตภัณฑ์ขนมหวาน การใช้อาจใช้ในรูปของ coffee extract หรือ coffee liguor กลิ่นกาแฟที่ขายในท้องตลาดจะมีลักษณะในรูปของเหลว มีชนิดที่เรียกว่าหัวกลิ่นกาแฟ ซึ่งจะให้กลิ่นแรงมาก การนำมาแต่งกลิ่นควรใช้เพียงเล็กน้อย เป็นต้น

3. กลิ่นรสวานิลลา กลิ่นรสวานิลลาเป็นกลิ่นรสที่ได้จากฝักของ Vanilla planifolia เป็นกลิ่นรสที่นิยมใช้ในผลิตภัณฑ์ขนมหวานมากใกล้เคียงกับกลิ่นรสกาแฟ เป็นกลิ่นรสที่มีความคงตัวดีมาก กลิ่นวานิลลา นอกจากจะได้จากฝังของวานิลลาแล้ว ยังอาจได้จากวิธีการสังเคราะห์ด้วยกลิ่นวานิลลามีจำหน่ายทั้งชนิดที่เป็นผงสีขาว เป็นของเหลวบรรจุในขวดสีน้ำตาลเข้ม สามารถเลือกใช้ได้ตามชอบ

4. กลิ่นรสอื่นๆ นอกจากกลิ่นรสต่างๆ ที่กล่าวมาแล้วกลิ่นรสอื่นๆ ที่นิยมใช้ในผลิตภัณฑ์ขนมหวาน ได้แก่ กลิ่นช็อกโกแลต กลิ่นใบเตย กลิ่นมะพร้าว กลิ่นแอปเปิ้ล กลิ่นอัลมอลด์ เป็นต้น

กลิ่นจากธรรมชาติมีดังนี้

มะลิ ควรเลือกดอกสีขาวเกือบจะบานคือ ดอกแก่ ถ้าเป็นมะลิซ้อนควรเลือกที่ยังไม่ได้พรมน้ำควรซื้อตอนเช้า ถ้าซื้อตอนเย็นคนขายจะพรมน้ำมาก ทำให้มะลิสำลักน้ำช้ำและมีกลิ่นเหม็นเขียว ไม่หอม ดอกมะลิที่ใช้ควรเป็นดอกมะลิที่ไม่มียาฆ่าแมลงปะปนอยู่ หรือแช่สารที่เป็นอันตราย

การลอย เด็ดขั้วออกแล้วค่อยๆ วางลงในน้ำที่ใส่ภาชนะไว้ ถ้าเป็นมะลิซื้อก่อนจะลอยในน้ำควรใส่ในภาชนะที่มีลักษณะแบบและเบา เพื่อไม่ให้ตัวดอกมะลิถูกน้ำ เพราะมะลิที่ซื้ออาจมียาฆ่าแมลงอยู่

กระดังงา มีลักษณะเป็นกลีบดอกยาว เวลาจะนำมาลอยน้ำควรเลือกดอกที่มีสีค่อนข้างเหลือง แต่ไม่เหลืองจัด ถ้าเหลืองจัดจะไม่หอม

การลอย จุดเทียนอบแล้วนำดอกกระดังงาค่อยๆ ลนกลีบจนทั่ว แล้วบีบที่กระเปาะให้กลีบหล่นลงในน้ำ ถ้าเหลืองจัดจะไม่หอม

กุหลาบมอญ คือ กุหลาบที่มีกลีบซ้อนกันมากมาย มีสีแดงออกชมพู กลิ่นหอม สมัยก่อนนิยมนำกลีบมาแต่งบนตัวขนม เช่น ตะโก้ แต่ในปัจจุบันมียาฆ่าแมลงมากจึงไม่นิยมใช้เพียงแต่นำมาลอยเพื่อให้มีกลิ่นหอม

ใบเตยหอม เป็นใบยาวสีเขียว สำหรับใบเตยใช้ได้ทั้งสีและกลิ่น ควรเลือกใบที่แก่จัด การใช้นำมาหั่นเป็นท่อนๆ แล้วโขลดคั้นน้ำข้นๆ ใส่ในขนมให้มีกลิ่นหอมให้มีสี หรือจะใช้มัดเป็นกำๆ ใส่ในน้ำเชื่อมสำหรับทำขนมประเภทไข่ เช่น ทองหยิบ

ป
TS
ท7.5
ต457ก
2553

สำนักหอสมุด
15 มิ.ย. 2553
15044640

พิมพ์ทำวุ้น

มีหลากหลายรูปแบบ หาซื้อได้ตามร้านอุปกรณ์เค้กทั่วไป จะเป็นอลูมิเนียม เหล็ก หรือทองเหลืองเป็นเส้นคมขดหรือตัดเป็นรูปต่างๆ เช่น ดอกไม้ ใบไม้ นก สัตว์ต่างๆ มีทั้งเป็นพิมพ์กดและพิมพ์ที่หล่อออกมาเป็นรูป พิมพ์กดใช้สำหรับกดลงไปบนขนมหรือของที่ไม่แข็งมาก เป็นการตกแต่งให้สวยงาม ที่ใช้กันมากได้แก่ กดลงไปบนวุ้นกะทิ หรือวุ้นหวานต่างๆ ถ้ากดลงบนผักหรือผลไม้ แล้วนำไปประกอบอาหารก็ได้เช่นกัน

บรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์วุ้น

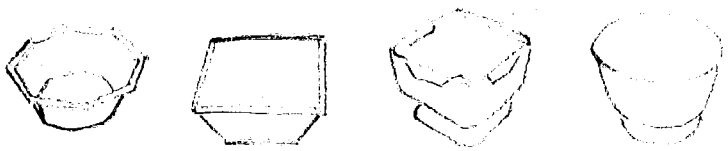
บรรจุภัณฑ์ที่นำมาใช้เพื่อจำหน่าย นิยมใช้บรรจุภัณฑ์ที่ทำมาจากพลาสติก แก้ว เพราะสะดวกในการจัดเก็บผลิตภัณฑ์เยลลี่ซึ่งมีความชื้นสูง บรรจุภัณฑ์มีทั้งชนิดที่มีฝาปิด และไม่มีฝาปิด ซึ่งมีทั้งลักษณะที่เป็นแก้ว ถ้วยรูปทรงต่างๆ หากต้องการความสวยงาม เมื่อปิดผนึกแล้วตกแต่งด้วยริบบิ้นผ้า กระดาษสา ฯลฯ ให้สวยงามก่อนบรรจุลงในกล่องเป็นลำดับสุดท้าย

ตัวอย่างถ้วยพลาสติกชนิดต่างๆ

1. ถ้วยชนิดมีก้าน

ภาพที่ 7 ตัวอย่างถ้วยพลาสติกชนิดมีก้าน

2. ถ้วยชนิดไม่มีก้าน



ภาพที่ 8 ตัวอย่างถ้วยพลาสติกชนิดไม่มีก้าน

3. แก้วพลาสติกชนิดต่างๆ

ภาพที่ 9 ตัวอย่างแก้วพลาสติกชนิดต่างๆ

4. ภาชนะอะลูมิเนียมชนิดต่างๆ

ภาพที่ 10 ตัวอย่างภาชนะอะลูมิเนียมชนิดต่างๆ

ประโยชน์ของวุ้น

วุ้นเป็นเมนูตามใจปาก คือรับประทานแล้วไม่ค่อยได้ประโยชน์ แต่เมื่อมีส่วนประกอบของผลไม้ หรือใส่ส่วนผสมที่สกัดจากผักผลไม้ ก็ได้ประโยชน์จากผัก ผลไม้ คือวิตามินต่างๆ วุ้นผงมีสองแบบ คือ ทำมาจากสัตว์ และทำมาจากสาหร่าย (คาราจีแนน) อย่างหลังราคาจะแพงกว่านิดหน่อย เพราะดูจะอันตรายน้อยกว่า

- น้ำตาล ให้สารอาหารคาร์โบไฮเดรต
- ส่วนประกอบของผลไม้ หรือใส่ส่วนผสมที่สกัดจากผักผลไม้ ให้วิตามิน
- วุ้นผสมชาเขียว มีสรรพคุณช่วยยับยั้งการเกิดมะเร็ง
- วุ้นใบเตย มีสรรพคุณคลายร้อน รักษาโรคหัด

- วุ้นรสนมและวุ้นมะพร้าว แก้อ่อนเพลีย กระหายน้ำ

ประโยชน์ของวุ้นในอีกด้านหนึ่งคือ การใช้เป็นของฝาก ของขวัญตามโอกาสและเทศกาลต่างๆ เช่น วันเกิด ปีใหม่ หรือซื้อเป็นของฝากให้กันก็ได้โดยเฉพาะซื้อฝากให้กับเด็กๆ

การตลาด

สำหรับผู้ที่คิดจะทำวุ้นเพื่อการจำหน่าย เริ่มต้นควรหาตลาดก่อน ว่าจะขายอย่างไรตรงไหน ดูกลุ่มลูกค้าว่าชอบวุ้นแนวไหน เพราะวุ้นมีสีสวยน่ารับประทาน อาจจะทำไว้หลายๆ แบบให้เลือก

เมื่อทำให้ไปเลือกดูพิมพ์ ถ้ามีกลุ่มลูกค้าเด็กหรือวัยรุ่น อาจจะใช้พิมพ์รูปสัตว์ ผลไม้ เพราะจะดูน่ารักอาจจะมีไม้หรือส้อมเล็กๆ ใส่ลงไปด้วย เพื่อสะดวกในการรับประทาน

รสชาติเป็นสิ่งที่สำคัญมาก อาจจะต้องอาศัยการฝึกฝนเพื่อให้ได้รสชาติที่กลมกล่อมเนื้อสัมผัสที่ดี ถ้ามีร้านใหญ่หรือสามารถรับสั่งทำได้ อาจจะทำวุ้นเป็นชั้นๆ ซึ่งจะได้ราคาดี หรืออาจจะฝากขายตามร้านชำ ร้านขนมตามซุเปอร์มาร์เก็ต ซึ่งก็ต้องขึ้นกับความสามารถในการติดต่อไปวางสินค้า ถ้าจะวางตามห้างหรือซุเปอร์มาร์เก็ตต้องดูหีบห่อให้มิดชิด ต้องป้องกันการปนเปื้อน ให้ดูน่ารับประทาน และควรบอกอายุการเก็บด้วย

ช่วงที่จะขายวุ้นได้ดีที่สุด คือ ช่วงเทศกาลปีใหม่ โดยส่งเป็นของขวัญแทนเค้ก ซึ่งเราสามารถทำให้รูปร่างหน้าตาให้ออกสวยงามเหมือนเค้กได้ เพราะจะมีพิมพ์หลายรูปแบบให้เลือก ซึ่งมีเทคนิค ต้องหาความชำนาญในการหยอดพิมพ์ให้ออกมาเป็นรูปดอกกุหลาบ รูประฆังสามารถตัดเป็นชิ้นๆ เหมือนเค้กได้

การเก็บรักษา

วุ้นต้องอยู่ในตู้เย็น จะอยู่ได้ 1 สัปดาห์ ถ้าเกินจากนั้น แม้วุ้นจะไม่เสียแต่รับประทานไม่อร่อยแล้ว วุ้นจะค่อยๆ คืนตัว คือคายน้ำออกมา รสชาติเปลี่ยน มีกลิ่นเหม็นหืน ที่ว่าแช่ในตู้เย็นนี้แช่ช่องธรรมดาในอุณหภูมิประมาณ 5-8 องศาเซลเซียสกำลังดี แช่แล้วรับประทานหวานชื่นใจถ้าไม่ แช่เย็นจะไม่อร่อยเลย

2. หลักการบรรจุภัณฑ์และการออกแบบบรรจุภัณฑ์

การแข่งขันทางด้านการค้านับวันจะเห็นว่ามีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น จึงมีผลทำให้ผู้ผลิตต่างมุ่งพัฒนาสินค้าของตนเองให้เป็นที่พึงพอใจแก่ลูกค้า บรรจุภัณฑ์ (Packaging) จึงเป็นอีกกลยุทธ์หนึ่ง ที่ผู้ผลิตมักจะนำมาสร้างความแตกต่าง หรือเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้า เพื่อทำให้ยอดจำหน่ายสูงขึ้น หรือสามารถที่จะตั้งราคาขายได้มากขึ้น ดังนั้นจะเห็นว่าปัจจุบันผู้ผลิตต่างหันมาให้ความสนใจกับ บรรจุภัณฑ์กันมากขึ้น

2.1 ความหมายของการบรรจุภัณฑ์

คำว่า "บรรจุภัณฑ์ กับ ภาชนะบรรจุ" นั้นแตกต่างกันขอให้พิจารณาบรรจุภัณฑ์น้ำปลา การซื้อน้ำปลามาขวดหนึ่งจากร้านขายของชำ ตัวขวดนั้นย่อมเป็นบรรจุภัณฑ์ แต่เมื่อนำมาถึงบ้าน เวลาบริโภคจะเทน้ำปลาใส่ถ้วยเล็ก ๆ ตามสัดส่วนที่ต้องการบริโภค ถ้วยเล็ก ๆ ดังกล่าวนี้กลายมา เป็นบรรจุ ในบางกรณีครอบครัวใหญ่อาจซื้อน้ำปลาเป็นขวดลิตรแล้วนำมากรองใส่ขวดเล็กที่บ้าน แม้ว่าน้ำปลาจะใส่ในขวดเหมือนกัน แต่ขวดใหญ่ที่ซื้อมาจากร้านค้านั้นจะถือเป็นบรรจุภัณฑ์ในขณะ ที่ขวดเล็กที่กรอกใส่ที่บ้านนั้นจะถือว่าเป็นภาชนะบรรจุ เพราะไม่ได้ทำหน้าที่เอื้ออำนวยความสะดวกในการขนย้ายและไม่ได้มีบทบาทในการส่งเสริมการจำหน่ายเมื่อวางขายบนชั้นหิ้ง ณ จุดขาย

การบรรจุภัณฑ์ หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตลอดขบวนการทางการตลาดที่เกี่ยวเนื่องกับการออกแบบสร้างสรรค์ภาชนะบรรจุหรือหีบห่อให้กับผลิตภัณฑ์ (สุดาดวง เรืองรุจิระ และคณะ , 2529 . หน้า 128)

การบรรจุภัณฑ์ หมายถึง การนำเอาวัสดุ เช่น กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ ไม้ ประกอบเป็นภาชนะห่อหุ้มสินค้า เพื่อประโยชน์ในการใช้สอยมีความแข็งแรง สวยงาม ได้สัดส่วนที่ถูกต้อง สร้างภาพพจน์ที่ดี มีภาษาในการติดต่อสื่อสาร และทำให้เกิดผลความพึงพอใจจากผู้ซื้อสินค้า" (จรูญ โกสีย์ไกรนิมล และคณะ , 2528 . หน้า 109)

บรรจุภัณฑ์ หมายถึง สิ่งห่อหุ้มหรือบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งภาชนะที่ใช้เพื่อการขนส่งผลิตภัณฑ์ จากแหล่งผู้ผลิตไปยังแหล่งผู้บริโภค หรือแหล่งใช้ประโยชน์ เพื่อวัตถุประสงค์เบื้องต้นในการป้องกัน และรักษาผลิตภัณฑ์ให้คงสภาพ ตลอดจนคุณภาพใกล้เคียงกับเมื่อแรกผลิตให้มากที่สุด นอกจากนี้อาจกล่าวได้ว่าหีบห่อหรือบรรจุภัณฑ์เป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งในกระบวนการ ผลิตและหีบห่ออาจสร้างขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์อื่น ๆ ได้อีกหลายอย่าง อาทิเช่น วัตถุประสงค์ทาง ด้านการตลาด วัตถุประสงค์ทางด้านการเก็บรักษา เป็นต้น (ดารณี พานทอง , 2524 . หน้า 29)

จากความหมายที่มีผู้ให้ไว้อาจสรุปได้ว่า บรรจุภัณฑ์ หมายถึง หน่วยรูปแบบวัตถุภายนอก ที่ทำหน้าที่ปกป้องคุ้มครอง หรือห่อหุ้มผลิตภัณฑ์ภายในให้ปลอดภัย สะดวกต่อการขนส่งเอื้อ อำนวยให้เกิดประโยชน์ในทางการค้าและการบริโภค

2.2 ประวัติความเป็นมาของการบรรจุภัณฑ์

การศึกษาประวัติความเป็นมาของบรรจุภัณฑ์ย่อมจะทำให้มองเห็นถึงความสำคัญ และคุณประโยชน์ของบรรจุภัณฑ์ที่มีต่อมนุษยชาติ นอกจากนี้ บรรจุภัณฑ์ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติยังสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ด้วยเหตุนี้การศึกษาประวัติพัฒนาบรรจุภัณฑ์จึงควรเริ่ม จากการศึกษาบรรจุภัณฑ์ธรรมชาติ

เมื่อใดที่มีการกล่าวถึงบรรจุภัณฑ์ธรรมชาติมักมีความหมายว่าเป็นผลงานของเทวดาเนื่องจากเป็นบรรจุภัณฑ์สมบูรณ์แบบและเป็นต้นแบบบรรจุภัณฑ์ที่มนุษย์พยายามลอกเลียนบรรจุภัณฑ์ธรรมชาติที่ให้กำเนิกสิ่งมีชีวิตทั้งหลาย ๆ ประเภท เช่น ไข่ รูปทรงของไข่ไม่ได้เป็นรูปทรงเรขาคณิต คือไม่กลมหรือวงรีทำให้กลิ้งไม่สะดวก ส่งผลให้โอกาสเกิดการกระแทกจากการเคลื่อนไหวไม่รุนแรง ส่วนโค้งของไข่โค้งมนพอดีกับการกกไข่อย่างพอเหมาะที่จะให้ลูกอ่อนเจริญเติบโตได้ แข่ขาวที่มีอยู่ ภายในช่วยปกป้องไข่แดงที่อุดมด้วยคุณค่าทางโภชนาการด้วยเปลือกไข่ที่ยอมให้อากาศซึมผ่าน อย่างพอเหมาะช่วยควบคุมอากาศภายในไข่ให้สมดุลซึ่งเป็นหลักการที่ใช้ในการออกแบบพัฒนา ระบบบรรจุภัณฑ์ที่มีการป้องกันเชิงรุก (Active Packaging)

ถั่วลันเตาเป็นบรรจุภัณฑ์ธรรมชาติที่สมบูรณ์แบบอีกประเภทหนึ่ง เม็ดถั่วที่อยู่ภายในฝังเรียงตัวเป็นแถว ตัวฝักเปรียบเสมือนกับผิล์มเคลือบอยู่ 2 ชั้น โดยมีชั้นนอกที่แข็งและชั้นในที่อ่อนนุ่ม ภายในฝังถั่วยังมีการปรับอากาศภายในให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต เปรียบเสมือนกับบรรจุภัณฑ์ปรับสภาวะบรรยากาศ (Modified Atmosphere Packaging) ที่มนุษย์ได้คิดค้นเลียนแบบ เมื่อหลายสิบปีที่ผ่านมา นอกจากถั่วลันเตาแล้วถั่วลิสงก็เป็นถั่วอีกแบบหนึ่งที่มีเปลือกข้างนอกคล้าย คลึงกับลอนของกระดาษลูกฟูกซึ่งเป็นบรรจุภัณฑ์ที่นิยมใช้ ลอนบนผิวของเปลือกถั่วลิสงสามารถ ปลูกปกป้องเมล็ดถั่วที่อยู่ภายในด้วยรูปลักษณะของการเป็นลอนคล้ายกับลอนกระดาษลูกฟูก

เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่า บรรจุภัณฑ์นั้นเป็นส่วนหนึ่งของประเพณีและวัฒนธรรม ตัวอย่างที่เห็นชัดมากที่สุดก็คือ บรรจุภัณฑ์ของขวัญ ไม่ว่าจะเป็นของขวัญที่เป็นสินค้า หรือเงินสดจำต้องใช้บรรจุภัณฑ์ห่อ ในกรณีเงินสดและเช็คของขวัญย่อมต้องมีของใส่ในรูปแบบต่าง ๆ กันในงานสมรสใด ๆ ก็ตาม ถ้าผู้รับเชิญไปถึงงานและควักเงินสดโดยปราศจากของให้แก่ผู้จัดงานสมรส จะมีความรู้สึกคล้าย ๆ กับการจ่ายเงิน แต่ถ้าให้เป็นซองที่บรรจุเงินสดหรือเช็คของขวัญความรู้สึกจะเป็นการให้เพื่อแสดงความยินดี ไม่ใช่เป็นการให้เพื่อแลกเปลี่ยนหรือทดแทนกับสิ่งที่ได้รับประโยชน์คล้ายกับ การให้อั่งเปาของชาวจีน เงินที่ให้เป็นอั่งเปาเปรียบเสมือนกับการอวยพรให้โชคดีตลอดปีใหม

นอกจากนี้ยังถือว่าเป็นประเพณีว่าซองที่ใส่นั้นจะต้องเป็นซองสีแดงอันเป็นสื่อความหมายถึงความโชคดี บรรจุภัณฑ์ธรรมชาติและประเพณีนิยมมีบทบาทต่อการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ทำให้บรรจุภัณฑ์สามารถทำหน้าที่ได้อย่างสมบูรณ์ แล้วยังเพิ่มคุณค่าด้วยสีสันและรูปทรงของบรรจุภัณฑ์เอง (ปุ่น ปานดี และคณะ , 2541 . หน้า4)

วิวัฒนาการของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ หรือ การบรรจุหีบห่อ เริ่มกระทำขึ้นเป็นครั้งแรกเมื่อใดนั้น คงจะหาคำตอบที่แน่นอนได้ยาก แต่ถ้าหากสันนิษฐานตามหลักฐานและสัญชาตญาณ การเรียนรู้ของมนุษย์ นับตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์เป็นต้นมา ในเรื่องของการคิดค้นและแก้ ปัญหาเพื่อความสะอาดสบายในการเคลื่อนย้ายวัตถุมวลสาร (Created to make transportation easier) แล้วอาจกล่าวเป็นเหตุและผล แห่งวิวัฒนาการของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ได้ง่ายขึ้น

เมื่อมนุษย์มีความจำเป็นที่จะต้องบริโภคน้ำ และอาหารเพื่อการดำรงชีพของตนเองสิ่งแรกที่เป็นอุปสรรคช่วยนำพาอาหารเข้าสู่ปากได้ก็คือมือ เช่น ใช้อุ้งมือรองรับ หยิบ จับเอาอาหาร แต่ถ้าเกิดความต้องการที่มากขึ้น อุ้งมือทั้งสองข้างก็ไม่สามารถสนองความต้องการได้ดังนั้น มนุษย์จึงเริ่มมีการเรียนรู้และคิดค้น เพื่อแก้ปัญหาขึ้น ด้วยการมองหาวัสดุที่มีอยู่รอบกายที่มีลักษณะใกล้เคียงกับอุ้งมือ เช่น เป็นแอ่ง หลุม หรือลักษณะใกล้เคียงและมีพื้นที่การรองรับได้มากกว่า สะดวกกว่า เข้ามาเป็นอุปกรณ์ช่วยเคลื่อนย้ายนำพาอาหารหรือวัตถุที่ต้องการ เช่น ใบไม้ เปลือกไม้ เปลือกหอย กระบอกไม้ กระเพาะสัตว์ หนังสัตว์ ฯลฯ เป็นต้น การรู้จักการแก้ปัญหาด้วยการเอาวัตถุ ดิบจากธรรมชาติเข้ามาเป็นอุปกรณ์ช่วยเคลื่อนย้ายวัตถุมวลสารการกระทำดังกล่าวจึงนับว่าเป็นที่มาของการบรรจุ (Filling)

ต่อมาเมื่อมนุษย์มีเวลาว่าง และความต้องการมากขึ้น ก็เริ่มให้ความสนใจกับเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ เหล่านี้ ด้วยการนำมาขัดเกลา ตกแต่งประดิษฐ์ประดอยเพิ่มเติมเพื่อให้เหมาะสม กับการจับถือ หิ้วหรือหาบคอน ไม่ให้เป็นที่ระคายเคืองต่อสรีระร่างกาย และสามารถอำนวยความสะดวกสบายแก่การเคลื่อนย้ายวัตถุมวลสารมากขึ้น เช่น การรู้จักเย็บกระทงจากใบไม้ รู้จักการนำเอาเถาวัลย์ กิ่งไม้ ใบหญ้ามาขัด สาน ทอ ขึ้นเป็นกระจาด ตะกร้า ชะลอม และรู้จักการนำเอาหนังสัตว์มาพับ เย็บ มัดห่อหุ้ม พืชพันธ์ธัญญาหาร จากการที่มนุษย์ในสมัยก่อนรู้จักการประดิษคิดค้นภาชนะบรรจุ ด้วยการดัดแปลงคุณสมบัติทางกายภาพของวัสดุธรรมชาติให้มีรูปร่างและหน้าที่ใช้สอยเพิ่มขึ้นนี่เอง จึงจัดว่าเป็นการออกแบบบรรจุภัณฑ์ขั้นพื้นฐาน (Primitive Packaging Design) ที่มนุษย์ในสมัยก่อนได้กระทำขึ้นตามสภาพการเรียนรู้และการค้นพบวัสดุใน แต่ละยุค (ประชิด ทิณบุตร , 2531)

ตามหลักฐานทางประวัติศาสตร์กล่าวไว้ว่า มนุษย์เผ่าพันธุ์แรกที่รู้จักการทำอาชีพเกษตรกรรมเป็นพวกแรกคือ มนุษย์โครมันยอง (Cromagnon) ซึ่งมีอายุอยู่ในราว 10,000-20,000ก ปีก่อนคริสตกาล มนุษย์พวกนี้ทำให้เกิดระบบการผลิตแลกเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ซึ่งกันและกันขึ้นมาในระยะ

แรกก็อาจจะเริ่มขึ้นเฉพาะในหมู่ญาติมิตรหรือกลุ่มชนที่อยู่ใกล้เคียง ต่อมาเมื่อการดำรงชีพเปลี่ยนแปลงไป ประชากรมีจำนวนเพิ่มขึ้น ก็ทำให้ขนาดของชุมชนเปลี่ยนสภาพเป็นหมู่บ้านกลายเป็นเมือง และจากเมืองกลายเป็นประเทศที่ขยายอาณาเขตกว้างไกลออกไป รูปแบบการผลิต และการแลกเปลี่ยนธรรมดาจึงพัฒนาขึ้นเป็นระบะ การผลิตเพื่อ การค้าและบริการหรือระบบการผลิตแบบอุตสาหกรรม (mass production) เพื่อให้สามารถรองรับความต้องการด้านการอุปโภคบริโภคของประชากรที่เพิ่มขึ้นเป็นลำดับ มีการคิดค้นรูปแบบบรรจุภัณฑ์ขึ้นตามกาลเวลาและความก้าวหน้าทางวัตถุที่ค้นพบ ดังเช่นหลักฐานที่ปรากฏว่าการทอผ้าและการผลิตเครื่องปั้นดินเผาถูกค้นพบและ ใช้เป็นบรรจุภัณฑ์มาเมื่อประมาณ 8,000 ปีก่อนคริสตกาล และหลังจากนั้นไม่นานภาชนะเครื่อง แก้วอย่างหยาบ ๆ ก็ถูกค้นพบ โลหะ ค้นพบราวปลายยุคหิน และการรู้จักสร้างหีบไม้ ถังไม้ ลังไม้ ก็เริ่มมีการใช้ในยุคของกรีก และโรมันเป็นต้นมา

การออกแบบบรรจุภัณฑ์เริ่มเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการค้าและการบริการในฐานะของสิ่งอำนวยความสะดวกแก่การขนส่งสินค้า โดยทำหน้าที่ขั้นพื้นฐานอันดับแรก คือ ปกป้อง คุ้มครองสินค้าให้ปลอดภัยจากความเสียหาย อันเนื่องมาจากการกระทบกระเทือน และป้องกันสิ่งปนเปื้อน ที่ไม่พึงประสงค์ (To prevent spillage and contamination) ที่อาจจะเกิดขึ้นในระหว่างการขน ส่งสินค้าผลิตภัณฑ์จากโรงงานผลิตไปจนกระทั่งถึงมือผู้บริโภค ซึ่งบทบาทนี้ก็มีผลทำให้รูปแบบของบรรจุภัณฑ์ มีการพัฒนาขึ้นรองรับ มีการออกแบบภาชนะบรรจุแบบปิด (close container) เช่น ถังไม้ (barrel) การรู้จักปิดผนึกบรรจุภัณฑ์ เช่น มีฝาจุกปิดขวด ฯลฯ เป็นต้น เทคนิคและกรรมวิธีการบรรจุที่พัฒนาขึ้นตามหน้าที่ จึงเป็นผลทำให้เกิดการพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่หลากหลายลักษณะตามกาลเวลา และการค้นพบวัสดุหรือเทคโนโลยีที่นำมาใช้

ตารางที่ 1 แสดงวัสดุรูปแบบของบรรจุภัณฑ์

วัสดุ	รูปแบบและการใช้
หนัง	การห่อ พับ เป็นกระเป๋า ถุง
ผ้า	การห่อ พับ เป็นถุง กระสอบ
ไม้ /	ถังไม้ หีบไม้ ลัง กำปั่น
วัชพืชหรือผลิตภัณฑ์จากไม้	ตะกร้า เสื่อ สิ่งทอ
หิน	คนโท กาน้ำ
ดิน	หม้อ คนโท ถ้วยชาม ฯลฯ
โลหะ	หม้อ ถ้วยชาม กาน้ำ
แก้ว	คนโท แก้วน้ำ ขวด ชาม

ที่มา : วาสนา พรมเทียน (2545 : หน้า)

ในสมัยต่อมาความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์ ด้านศิลปะศาสตร์และเทคโนโลยีเครื่องจักรกลโรงงานต่อ ๆ ถูกคิดค้นพัฒนาขึ้นมา โดยเฉพาะในช่วงของการปฏิวัติอุตสาหกรรม ที่เริ่มมาตั้งแต่ต้น ศตวรรษที่ 17 ซึ่งก่อให้เกิดการพัฒนารูปแบบของบรรจุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพและสนองความสะดวกสบายต่อการขนส่งสินค้าผลิตภัณฑ์ได้กว้างขวางมากขึ้น แต่อิทธิพลและปัจจัยที่ก่อให้เกิดการพัฒนารูปแบบการออกแบบบรรจุภัณฑ์ (Packaging Design) พื้นฐานอันดับแรกนั้นเป็นผลมาจากการคิดค้นกรรมวิธีการผลิตกระดาษและศิลปะการพิมพ์ (ประชิด ทิณบุตร , 2531 . หน้า 17)

ในสมัยดึกดำบรรพ์บรรจุภัณฑ์มักจะใช้วัสดุธรรมชาติ เช่น ลูกน้ำเต้า ใบไม้ เปลือกหอย เป็นต้น มาถึงยุคประมาณ 5000 ปีก่อนพุทธกาล มนุษย์เริ่มรู้จักการใช้เครื่องปั้นดินเผาทำหน้าที่ สามารถเก็บตุนอาหารได้มากขึ้น ส่งผลให้สามารถนำส่งไปยังพื้นที่ห่างไกลออกไป พร้อมทั้งการนำไปสู่การแลกเปลี่ยนสินค้าและค้าขายเป็นสินค้าได้ บรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเหล่านี้พบแหล่ง ผลิตในประเทศกรีซและส่งไปขายไกลถึงประเทศอิตาลีในปัจจุบัน

บรรจุภัณฑ์แก้ว เริ่มมีการผลิตประมาณ 2000 ปีก่อนพุทธกาลในแถบเมโสโปเตเมียหรือประเทศอียิปต์ในปัจจุบัน ส่วนขวดแก้วใสนั้นสามารถผลิตได้ประมาณ 1000 ปีก่อนพุทธกาล และทำให้อียิปต์เป็นประเทศที่ชำนาญในการผลิตบรรจุภัณฑ์แก้ว ต่อมาประมาณ พ.ศ.500 วิวัฒนาการในการผลิตแก้วได้ก้าวมาสู่จุดสุดยอดด้วยการพัฒนาของชาวโรมัน ประมาณ พ.ศ. 800 (ปุ่น ปานดี และคณะ , 2541 . หน้า 4)

กระดาษ เริ่มผลิตได้ในช่วงระยะเวลาใกล้เคียงกับแก้ว คือ ประมาณ พ.ศ. 600 ในประเทศจีน แต่ในยุคนั้นกระดาษยังมิได้นำมาห่อสินค้า จวบจนกระทั่งกระดาษได้รับการนำเข้าสู่ประเทศ ยุโรป ผ่านประเทศทางอาหรับ และเริ่มมีการผลิตกระดาษครั้งแรกในทวีปยุโรปที่ประเทศสเปนทาง เหนือของวาเลนเซียโดยชาวมุสลิมสเปน กระดาษได้รับการแปรรูปเป็นถุงกระดาษในช่วง พ.ศ. 2161 ถึง พ.ศ. 2191 และมีการใช้มากถึง 800 ล้านถุงในสหรัฐอเมริกาในช่วงปี พ.ศ. 2418 ส่วนการตัด การทับเส้น พร้อมทั้งการพิมพ์เพื่อแปรรูปกล่องกระดาษแข็งนั้นเริ่มได้รับความนิยมใน พ.ศ. 2423 (ปุ่น ปานดี และคณะ , 2541 . หน้า 4)

บรรจุภัณฑ์โลหะ เริ่มจากการค้นพบวิธีการชุบโลหะด้วยดีบุกโดยแระบวนการ Hot Dip ของชาวโบฮีเมียน ประมาณ พ.ศ. 700 จนกระทั่งมีการแปรรูปมาทำเป็นกระป๋องบรรจุยาเส้นที่พบในอังกฤษต้องใช้เวลานานถึง 500 ปีหลังจากการค้นพบการชุบดีบุก บรรจุภัณฑ์โลหะในแถบทวีปเอเชียได้รับการบันทึกในประวัติศาสตร์ คือ มีการใช้กระป๋องใส่ชาที่ผลิตจากประเทศในแหลมมาลายูด้วยปริมาณชา 1 “Kati” หรือประมาณ 1.5 ออนซ์ในปัจจุบันนี้เพื่อวางจำหน่ายในยุโรป

ในแง่ของการศึกษาประวัติศาสตร์ของบรรจุภัณฑ์ บุคคลที่ได้รับการกล่าวขวัญมากที่สุด คือ ผู้ประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์ที่สามารถเก็บรักษาอาหารได้เป็นชาวเปอร์เซียนที่ชื่อ Nicolas Appert ซึ่งได้

รับรางวัลจากจักรพรรดินโปเลียน ในฐานะผู้ที่คิดค้นบรรจุภัณฑ์ที่สามารถเก็บรักษาอาหารไว้เป็นเสบียงให้แก่ ทหาร บรรจุภัณฑ์อาหารดังกล่าวนี้ จะใช้ขวดแก้วพร้อมจุกที่ปิดสนิทแน่นและสามารถฆ่าเชื้อด้วยความร้อนได้ หลักการถนอมอาหารด้วยการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนนี้ได้รับการวิวัฒนาการต่อโดยการใช้เป็นกระป๋องโลหะโดยชาวอังกฤษที่ชื่อ Donkin and Hall ซึ่งเป็นผู้ซื้อลิขสิทธิ์การผลิตในอังกฤษจาก Appert ด้วยเหตุนี้ Appert จึงได้รับเกียรติในฐานะผู้คิดค้นบรรจุภัณฑ์กระป๋อง โลหะที่สามารถฆ่าเชื้อได้เป็นคนแรก (ปุ่น ปานดี และคณะ , 2541 . หน้า 5)

พลาสติก ชนิดแรกสุดมีชื่อ Paarkesine ได้รับการคิดค้นขึ้นในปี พ.ศ. 2399 โดยชาวอังกฤษที่ชื่อว่า Alexander Parkers นับเป็นพลาสติกจำพวก Thermoplastics ชนิดแรกที่เกิดขึ้น ในโลกนี้ และได้นำออกแสดงในงานแสดงสินค้าที่เมือง South Kensington ในอีก 6 ปีต่อมา หลังจากนั้นพลาสติกชนิดต่าง ๆ ได้รับการคิดค้นมากมาย ตัวอย่างเช่น Styrene ซึ่งได้รับการคิดค้นขึ้นใน พ.ศ. 2409 ตามาด้วย Vinylchloride ในปี พ.ศ. 2415 เป็นต้น (ปุ่น ปานดี และคณะ , 2541 . หน้า 5)
การศึกษาประวัติศาสตร์บรรจุภัณฑ์ในยุคต่อมาซึ่งมีวิวัฒนาการที่น่ากลัวดังแสดงไว้ในตาราง

ตารางที่ 2 แสดงประวัติพัฒนาการของบรรจุภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ

ปี	ประเภทบรรจุภัณฑ์	วิวัฒนาการ
ยุคโบราณ		
5000 ปี ก่อนพุทธกาล	เครื่องปั้นดินเผา	เริ่มมีการใช้เครื่องปั้นดินเผาในประเทศกรีซ
2000 ปี ก่อนพุทธกาล	แก้ว	เริ่มใช้บรรจุภัณฑ์แก้วในอารยธรรมแถบเมโสโปเตเมีย
500	แก้ว	ผลิตแก้วด้วยการเป่า
600	กระดาษ	เริ่มมีการผลิตกระดาษ
ยุคเริ่มแรก		
2245	กระดาษ	เริ่มการผลิตบรรจุภัณฑ์กระดาษ
2352	กระป๋อง	Appert ค้นพบวิธีการถนอมอาหารด้วยความร้อน
2414	กระดาษลูกฟูก	มีการจดลิขสิทธิ์ในการผลิตกล่องกระดาษลูกฟูก
1435	ฝา	William Painter ของสหรัฐอเมริกาคิดค้นฝาจีบ
ปี	**ประเภทบรรจุภัณฑ์**	**วิวัฒนาการ**
2437		เริ่มมีการใช้กล่องกระดาษลูกฟูกในการขนส่งทางรถไฟใน

2441		สหรัฐอเมริกา
2451		ใช้ระบบสูญญากาศเป็นครั้งแรกสำหรับยาสูบในประเทศอังกฤษ
2458		บริษัท Anchor – Hocking ในสหรัฐอเมริกาพัฒนาฝาปิดที่มีชั้นในบุด้วยยางและแถบโลหะรัดฝาโดยรอบ
2468		C.D. Altick คิดค้นกระดาษเหนียวสีน้ำตาล (Kraft)
		เริ่มยุคสมัยของพลาสติก โดยมีการใช้ PE , Cellphoane , PVC , PS

ปี	ประเภทบรรจุภัณฑ์	วิวัฒนาการ
ยุคปัจจุบัน		
2503	พลาสติก	เริ่มผลิตถุงพลาสติกที่ต้มในความร้อนได้และขวดนมขนาดใหญ่ที่ผลิต
2505	กระป๋องโลหะ	จาก HDPE
2507	พลาสติก	เริ่มผลิตกระป๋องอลูมิเนียมสำหรับเครื่องดื่มและประป๋องสเปรย์
		แผงยาที่ใช้กดเม็ดยาให้ทะลุผ่านเปลวอะลูมิเนียม และฟิล์มหด
2510	พลาสติก	ที่มาใช้
2513	พลาสติก	แทนที่กล่องกระดาษลูกฟูก
2520	พลาสติก	หลอดพลาสติกและฝาพลาสติกที่เปิดแล้วเกลียวขาดออกจาก
2521	พลาสติก	กัน
2524	พลาสติก	ฟิล์มเม็ตทังไลซ์ (Metalized) ที่มีแสงแววับ
2526	พลาสติก	ขวด PET สำหรับเครื่องดื่มน้ำอัดลม
		ระบบบรรจุภัณฑ์สูญญากาศ และระบบปรับสภาวะบรรยากาศ
		กล่องปลอดเชื้อที่นิยมใช้บรรจุนมและเครื่องดื่ม
		ขวดซอสมะเขือเทศที่ผลิตด้วยกรรมวิธี Cco - Extrusion

ที่มา : ปุ่น ปานดี และคณะ (2541 : 6)

2.3 หน้าที่และความสำคัญของการบรรจุภัณฑ์

อัตราการแข่งขันด้านการค้าขายในภาวะเศรษฐกิจของโลกปัจจุบัน นับว่าจะเพิ่มปริมาณมากขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งนับว่าเป็นสภาวการณ์หนึ่งที่ทำให้เกิดการพัฒนาและคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ตลอดทั้งมีการคิดค้นกลยุทธวิธีการทางการตลาดขึ้นมาอย่างมากมาย โดยมีจุดหมายที่คล้ายกันคือการได้ มาซึ่งความสนใจจากลูกค้า และเงินตรา ฐานะความร่ำรวยทางเศรษฐกิจในที่สุด

ด้วยเหตุดังกล่าว บรรจุภัณฑ์จึงได้รับความสำคัญขึ้นมาเป็นอย่างมากและเป็นองค์ประกอบหลักที่ผู้ผลิตนำมาเป็นเครื่องมือสำหรับการแข่งขัน ซึ่ง SHIMAGUCHI (1985 . หน้า 19) กล่าวไว้ในหนังสือ Package Design in Japan. Vol.1 ว่า "ถ้าตัวสินค้าหรือผลิตภัณฑ์มีฐานะเป็นพระเอก (The lead) บรรจุภัณฑ์ก็เปรียบเสมือนพระรอง (The subordinate) ที่นำมาเน้นย้ำการ บริการด้วยตนเอง (Self-Service) เป็นผู้ช่วยขายผลิตภัณฑ์ เพราะสามารถแสดงตัวหรือตราสินค้า (Brand) ต่อผู้ใช้ประจำได้อย่างรวดเร็วและยังพยายามที่จะจูงใจผู้ที่ไม่เคยใช้ให้เกิดความคิด ความ สนใจ อยากที่จะทดลองใช้เป็นครั้งแรกอีกด้วย ดังนั้น สินค้าและบรรจุภัณฑ์จึงเป็นของคู่กันมาตลอด ยิ่งสินค้าผลิตภัณฑ์มีการคิดค้นแข่งขันกันมาเท่าใด การบรรจุภัณฑ์ก็จะได้รับการพัฒนาขึ้น ตามไปมากเท่านั้น จนกระทั่งปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่า บรรจุภัณฑ์มีความสำคัญสำหรับสินค้าและการตลาดอย่างจะขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งไม่ได้ เพราะบรรจุภัณฑ์ได้แสดงบทบาทและหน้าที่ใน การตลาดดังต่อไปนี้ คือ

2.3.1 การบรรจุและการคุ้มครองป้องกัน (Containment and protection) บรรจุภัณฑ์จะต้องเอื้ออำนวยต่อการบรรจุและการคุ้มครอง ซึ่งภาชนะบรรจุจะต้องได้รับการออกแบบให้สามารถคุ้มครองผลิตภัณฑ์จากความเสียหาย เนื่องจากการขนส่ง ป้องกันการเน่าเสีย เก็บรักษา ง่าย ไม่เสื่อมสลายไว เพราะผู้บริโภคไม่ต้องการที่จะได้รับอันตรายจากการอาหารเป็นพิษหรือบาด แผลอันเนื่องมาจากบรรจุภัณฑ์ที่ไม่เรียบร้อยสมบูรณ์

2.3.2 การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ (Indentification) บรรจุภัณฑ์ต้องแสดงให้เห็นตัวผลิตภัณฑ์ต่อผู้บริโภคในทันที โดยการใช้ชื่อการค้า (Trade Name) เครื่องหมายการค้า (Trade Mark) ชื่อผู้ ผลิต ลักษณะและประเภทของสินค้า เข้ามาเป็นเครื่องมือบ่งชี้เพราะผู้บริโภคต้องการบรรจุภัณฑ์ที่มีรูปทรงเด่นชัดมองหาได้ง่าย ตัวอักษรจึงควรมีขนาดพอเหมาะ อ่านง่าย สีที่ใช้ก็ควรให้เด่นหรือแตกต่างกัน (ประชิด ทิณบุตร , 2531 . หน้า 24)

2.3.3 การอำนวยความสะดวก (Convenience) ในแง่ของการผลิตและการตลาดนั้นบรรจุภัณฑ์ต้องเอื้ออำนวยความสะดวกต่อการขนส่งและการเก็บรักษาในคลังสินค้า ซึ่งต้องมีความมั่นคงแข็งแรงสามารถที่จะวางซ้อน (Stacking) ทับกันได้หลายชั้นเพื่อประหยัดพื้นที่ในระดับของการขายปลีกก็เช่นกัน บรรจุภัณฑ์ก็ต้องมีขนาดรูปร่างที่ลงตัว (Fitness Size) ง่ายและสะดวกต่อการเรียง

ซ้อนในชั้นวางหรือจัดแสดงโชว์ (Easy to stack and display) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้บริโภคนั้น เป็นการอำนวยความสะดวกในแง่ของการนำไปใช้สอยตามหน้าที่ของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด ผู้ออกแบบจึงต้องออกแบบให้มีความเหมาะสมกับพฤติกรรมและสรีระร่างกายของมนุษย์ เช่น มีขนาดเหมาะมือ สะดวกต่อการจับ ถือ หิ้ว มีความปลอดภัยและเหมาะสมกับสภาวะการใช้งาน เป็นต้น (ประชิด ทิณบุตร , 2531 . หน้า 25)

2.3.4 การดึงดูดความสนใจผู้บริโภค (Consumer appeal) การที่บรรจุภัณฑ์จะสามาถดึงดูดความสนใจผู้บริโภคได้ดีขึ้น เป็นผลมาจากองค์ประกอบหลาย ๆ อย่างอาทิ ขนาด รูปร่าง รูปทรง สี วัสดุ ข้อความตัวอักษรบอกวิธีการใช้ ฯลฯ หรืออาจจะกล่าวได้ว่าสิ่งที่ปรากฏเป็นรูปบรรจุภัณฑ์ทั้งหมดก็คือสิ่งที่จะนำมาซึ่งความสนใจของผู้บริโภคนั่นเอง ผู้ออกแบบจะต้องสร้างสิ่ง ที่ประกอบเป็นรูปลักษณ์บรรจุภัณฑ์นี้ให้เกิดประสิทธิภาพทางการสื่อสารและเกิดผลกระทบทางจิตวิทยาต่อผู้บริโภค เช่น

- ออกแบบให้บรรจุภัณฑ์มีหลายขนาด เพราะผู้บริโภคมีความต้องการ ขนาด ปริมาณตลอดจนงบประมาณการซื้อที่แตกต่างกัน

- การใช้สีบนบรรจุภัณฑ์ ที่ให้ความรู้สึกสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์ที่ห่อหุ้มอยู่ภายใจ เช่น ใช้สีแดง ชมพู เขียว ห้า กับบรรจุภัณฑ์ประเภทเครื่องสำอางค์ หรืออาหาร เพื่อช่วยเสริมสร้างบรรยากาศให้รู้สึก สดใส น่ากิน น่าใช้ เป็นต้น

- การใช้รูปร่าง รูปทรงบรรจุภัณฑ์ให้ตรงกับมโนทัศน์เฉพาะกรณี เทศกาล โอกาสให้ผู้บริโภคเกิดความรู้สึกร่วมสมัย ก็เป็นสิ่งหนึ่งที่ดึงดูดความสนใจผู้บริโภคด้วยเช่นกัน เช่น เทศกาลวันแห่งความรัก วันปีใหม่ ซึ่งบรรจุภัณฑ์จะแสดงตัวให้ผู้บริโภคทราบว่าควรจะนำไปใช้ในโอกาสใดจึงจะเหมาะสม

บางกรณีบรรจุภัณฑ์อาจจะดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคด้วยการเอื้ออำนวยความสะดวกสบายในการนำไปใช้และให้ความรู้สึกคุ้มค่ากับเงินตราที่จ่ายออกไป เช่น การรวมผลิตภัณฑ์ขายเป็นชุดหรือหน่วยบรรจุรวม เป็น 2, 4, 6, 8, 12 หรืออาจมากกว่า ทำให้ผู้บริโภคเกิดความสะดวกในการขนถ่าย ประทับใจในวัสดุและการออกแบบ โดยเฉพาะเกิดความรู้สึกว่าราคาถูกลง เมื่อเทียบราคาต่อหน่วย บางครั้งอาจจะสร้างบรรจุภัณฑ์ให้สามารถแปลงหน้าที่เป็นภาชนะบรรจุอย่างอื่น เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์ภายในหมดแล้วได้อีก สร้างความรู้สึกต่อผู้บริโภคว่าได้ของแถม (Premium) ที่มีประโยชน์เพิ่มขึ้นมา กลยุทธ์และวิธีการดังที่กล่าวมาแล้วจึงนับว่าเป็นสิ่งที่บรรจุภัณฑ์ได้กระทำหน้าที่ดึงดูดความสนใจให้เกิดพฤติกรรม การซื้อ การขาย การนำไปใช้ อันจะนำมาซึ่งวัฏจักรที่หมุนเวียนเปลี่ยนแปลง ในระบบเศรษฐกิจอีกต่อไป (ประชิด ทิณบุตร , 2531 . หน้า 26-29)

2.3.5 การเศรษฐกิจ (Economy) บรรจุภัณฑ์มีบทบาทและหน้าที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ เป็นองค์ประกอบร่วมในการกำหนดราคาขายผลิตภัณฑ์เพราะถือว่าเป็นต้นทุนการผลิต

(Production Cost) อีกอันหนึ่ง ซึ่งทำให้เกิดผลกำไรแก่ผู้ผลิต เกิดการว่าจ้าง เกิดการใช้แรงงาน ตลอดจนการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ มาสร้างให้บรรจุภัณฑ์มีบทบาทและหน้าที่ 4 ประการที่กล่าวมา ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อราคาของบรรจุภัณฑ์ ได้แก่

1. ราคาของวัสดุบรรจุภัณฑ์ (Cost of packaging materials)
2. ราคาของกรรมวิธีการผลิตและการขนส่ง (Cost of manufacturing the package)
3. ราคาของการเก็บรักษาและการขนส่ง (Cost of storage and shipping)
4. ราคาของเครื่องมือเครื่องจักร ที่ใช้ในการผลิตและบรรจุภัณฑ์ (Cost of Equipment used to manufacture and fill package)
5. ราคาของการใช้แรงงานที่เกี่ยวข้อง (Cost of associated labor)

ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ มิใช่เพียงแต่มีผลต่อการกำหนดราคาสินค้าเท่านั้น แต่ยังทำให้ระบบเศรษฐกิจเกิดการหมุนเวียนไปอย่างครบวงจร ดังนั้นบรรจุภัณฑ์จึงเป็นสิ่งหนึ่งที่สามารถสะท้อนให้เห็นถึงสภาพเศรษฐกิจของประเทศ ความก้าวหน้าทางวิชาการ เทคโนโลยี วิธีการดำเนินชีวิต ตลอดจนศิลปะวัฒนะธรรมของมวลมนุษย์ในแต่ละยุคสมัยได้ดีอีกด้วย

2.4 ประเภทของบรรจุภัณฑ์ (The classification of packaging)

เราสามารถแบ่งประเภทของบรรจุภัณฑ์ ออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. Individual Package หรือ บรรจุภัณฑ์เฉพาะหน่วย คือ บรรจุภัณฑ์ที่สัมผัสอยู่กับผลิตภัณฑ์ชั้นแรกเป็นสิ่งที่บรรจุผลิตภัณฑ์ไว้เฉพาะหน่วย โดยมีวัตถุประสงค์ขั้นแรก คือเพิ่มคุณค่าในเชิงพานิชย์ เช่น การกำหนดให้มีรูปร่างลักษณะต่าง ๆ เป็น ขวด กระป๋อง หลอด ถุง กล่อง ฯลฯ ซึ่งอาจทำให้มีลักษณะพิเศษเฉพาะหรือทำให้มีรูปร่างเหมาะแก่การจับ ถือ และอำนวยความสะดวกต่อการใช้ผลิตภัณฑ์ภายใน พร้อมทั้งทำหน้าที่ให้ความปกป้องแก่ผลิตภัณฑ์โดยตรงอีกด้วย (ประชิด ทิณบุตร , 2531 . หน้า 31)

2. Inner Package หรือ บรรจุภัณฑ์ชั้นในคือ บรรจุภัณฑ์ที่อยู่ถัดออกมาเป็นชั้นที่ลองมีหน้าที่รวบรวมบรรจุภัณฑ์ชั้นแรกเข้าไว้ด้วยกันเป็นชุด ในการจำหน่ายรวมตั้งแต่ 2-24 ขึ้นไป โดยมีวัตถุประสงค์ชั้นแรกคือการป้องกันรักษาสินค้าผลิตภัณฑ์จาก น้ำ ความชื้น ความร้อน แสง แรงกระทบกระเทือน และอำนวยความสะดวกแก่การขายปลีก-ย่อย เป็นต้น ตัวอย่างของบรรจุภัณฑ์ประเภทนี้ ได้แก่ กล่องกระดาษแข็งที่บรรจุเครื่องดื่มจำนวน ½ โหล ฟิล์มหดรัดรูปสบู่ 1 โหล เข้าด้วยกัน เป็นต้น

3. Outer Package หรือบรรจุภัณฑ์ชั้นนอกสุด คือ บรรจุภัณฑ์ที่เป็นหน่วยรวมขนาดใหญ่ที่ใช้ในการขนส่ง โดยปกติแล้วผู้ซื้อจะไม่ได้เห็นบรรจุภัณฑ์ในประเภทนี้มากนัก เนื่องจากทำหน้าที่ป้องกันผลิตภัณฑ์ในระหว่างการขนส่งเท่านั้น ลักษณะของบรรจุภัณฑ์นี้ ได้แก่ หีบ ไม้ ลัง กล่อง

กระดาษขนาดใหญ่ที่บรรจุสินค้าไว้ภายใน ภายนอกจะบอกเพียงข้อมูลที่จำเป็นต่อการขนส่งเท่านั้น เช่น รหัสสินค้า (Code) เลขที่ (number) ตราสินค้า สถานที่ส่ง เป็นต้น

นอกจากนี้บรรจุภัณฑ์ยังสามารถแยกตามวัสดุหลักที่ใช้ในการผลิตได้ 4 ประเภท คือ

เยื่อและกระดาษ นับได้ว่าเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใช้กันมากที่สุดและมีแนวโน้มกันมากยิ่งขึ้น เนื่องจากการรีไซเคิลได้ง่าย อันเป็นผลมาจากการรณรงค์สิ่งแวดล้อม กระดาษที่ใช้ในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์มีหลายประเภท และสามารถพิมพ์ตกแต่งได้ง่ายและสวยงาม นอกจากนี้ยังสะดวกต่อการขนส่งจากผู้ผลิตไปยังผู้ใช้เนื่องจากสามารถพับได้ ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง

พลาสติก เป็นวัสดุบรรจุภัณฑ์ ที่มีอัตราการเจริญเติบโตสูงมาก คุณประโยชน์ของพลาสติกคือมีน้ำหนักเบา ป้องกันการซึมผ่านของอากาศและก๊าซได้ระดับหนึ่ง สามารถต่อต้านการทำลายของแบคทีเรียและเชื้อรา มีคุณสมบัติหลายอย่างที่สามารถเลือกใช้ในงานที่เหมาะสมพลาสติกบางชนิดยังเป็นฉนวนกันความร้อนอีกด้วย พลาสติกที่ใช้ในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์มีอยู่หลากหลายประเภท การศึกษาคุณสมบัติของพลาสติกแต่ละประเภทมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะทำให้บรรจุภัณฑ์พลาสติกที่เลือกใช้สามารถทำหน้าที่ได้อย่างสมบูรณ์

แก้ว นับเป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีความเฉื่อยต่อการทำปฏิกิริยากับสารเคมีชีวภาพต่าง ๆ เมื่อเทียบกับวัสดุบรรจุภัณฑ์อื่น ๆ และรักษาคุณภาพสินค้าได้ดีมาก ข้อดีของแก้วคือมีความในและทำเป็นสีต่าง ๆ ได้ สามารถทนต่อแรงกดได้สูงแต่เปราะแตกได้ง่าย ในด้านสิ่งแวดล้อม แก้วสามารถนำมาใช้ได้หลายครั้ง อาจจะถึง 100 ครั้ง และสามารถหมุนเวียนนำกลับมาหลอมใช้ใหม่ได้สิ่งที่พึงระวังในเรื่องการบรรจุ คือ ฝาขวดแก้วจะต้องเลือกใช้ฝาที่ได้ขนาด และต้องสามารถปิดได้สนิทแน่น เพื่อช่วยรักษาคุณภาพและยืดอายุของสินค้า

โลหะ โลหะมีคุณสมบัติแข็งแรง ทนทาน การเคลือบผิวภายในจะช่วยลดการสึกกร่อน ซึ่งเกิดจากปฏิกิริยาระหว่างโลหะกับผลิตภัณฑ์ที่บรรจุ ไม่มีการซึมผ่านของไอน้ำและก๊าซ แต่มีจุดอ่อน อยู่ตามรอยต่อหรือฝา สำหรับในอุตสาหกรรมอาหาร วัสดุโลหะที่ใช้มีอยู่ 2 ชนิด คือ

- เหล็กเคลือบดีบุก เป็นบรรจุภัณฑ์ที่แข็งแรงป้องกันอันตรายจากสิ่งแวดล้อมและสภาวะอากาศ การลงทุนในการผลิตไม่สูงนักและไม่สลับซับซ้อน สามารถใช้บรรจุอาหารได้ดี เนื่องจากสามารถปิดผนึกได้สนิทและฆ่าเชื้อได้ด้วยความร้อน
- อะลูมิเนียม มักใช้รูปเป็นอะลูมิเนียมหรือกระป๋อง มีน้ำหนักเบา อีกทั้งมีความแข็งแรงคงทนต่อการซึมผ่านอากาศ ก๊าซ แสง และกลิ่น รสได้ดี ในรูปของเปลวอะลูมิเนียมมักใช้เคลือบกับวัสดุอื่นซึ่งให้ภาพลักษณะที่ดี เนื่องจากความเงากับของอะลูมิเนียมและเป็นตัวเหนี่ยวนำความเย็นได้ดี (ประชิด ทิณบุตร , 2531)

2.4.1 รูปทรงบรรจุภัณฑ์ (Package From)

ผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด มีความแตกต่างกันในกรรมวิธีการบรรจุ วัสดุมีความแตกต่างกันในขนาด รูปทรง รูปร่าง ความหนา หรือลักษณะทั่ว ๆ ไป ทางโครงสร้าง สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะเห็นได้ชัดเมื่อวัสดุถูกนำมาสร้างเป็นรูปร่าง รูปทรงของบรรจุภัณฑ์ที่เสร็จสมบูรณ์ (Final From)

ดังนั้นจึงเห็นได้ว่า บรรจุภัณฑ์ที่ปรากฏนั้นตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน นั้นบรรจุภัณฑ์ที่นำมาจากวัสดุในธรรมชาติ หรือบรรจุภัณฑ์ที่มนุษย์สร้างขึ้นมีรูปร่างรูปทรงมากมาย มีรูปแบบซับซ้อนและมักใช้วัสดุร่วมกันหลายชนิดในโครงสร้างหนึ่ง ๆ ของภาชนะบรรจุ ซึ่งถ้าหากจะแบ่งประเภท รูปทรงของบรรจุภัณฑ์ในสมัยปัจจุบัน ตามคุณสมบัติทางกายภาพทั่ว ๆ ไป แล้วอาจแบ่งรูปร่าง รูปทรงของบรรจุภัณฑ์ได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. บรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงแข็งตัว (Rigid From) เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีความแข็งแกร่งทนทาน ให้ความคุ้มครองป้องกันผลิตภัณฑ์จากสภาพแวดล้อมภายนอกได้ดีเลิศนอกจากนั้นความแข็งแรงของบรรจุภัณฑ์เองยังเอื้ออำนวยต่อการใช้งาน ที่ต้องทนความดันหรืออุณหภูมิสูง ๆ ได้เช่น การบรรจุภัณฑ์ในระหว่างการฆ่าเชื้อโรคด้วยความร้อน บรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงแข็งตัวเหล่านี้ก็ได้แก่ เครื่องแก้ว (Glass Ware) เซรามิค (Ceramic) เครื่องปั้นดินเผา ไม้ โลหะ และพลาสติกจำพวก Themosetting เป็นต้น ภาชนะที่บรรจุได้แก่ ขวดแก้ว ถังไม้ ถังโลหะ กระป๋อง ภาชนะเมลามีน คนโฑ ถ้วยชาม กระเบื้องเคลือบ เป็นต้น ซึ่งภาชนะบรรจุต่าง ๆ เหล่านี้มีราคาและน้ำหนักค่อนข้างสูง (ประชิด ทิณบุตร , 2531 . หน้า 78)

2. บรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงกึ่งแข็งตัว (Semirigid) เป็นบรรจุภัณฑ์ที่เกิดขึ้นจาก ความพยายามหาวัสดุอื่นๆมาแทนภาชนะประเภทแข็งตัวเพื่อลดต้นทุนการผลิต หรือน้ำหนักของ บรรจุภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ประเภทนี้ได้แก่บรรจุภัณฑ์ที่ทำมาจากพลาสติกอ่อน กระดาษแข็งและอลู มิเนียมบาง เช่น ขวด และถ้วยพลาสติก กล่อง กระดาษแข็ง ถาด และหลอดอลูมิเนียมคุณ สมบัติเฉพาะตัวของภาชนะบรรจุกึ่งแข็งตัว ทั้งด้านราคา น้ำหนัก และการให้ความคุ้มครอง ป้องกันแก่ผลิตภัณฑ์จะมีค่ากลาง ๆ อยู่ระหว่างคุณสมบัติของบรรจุภัณฑ์ประเภทแข็งตัวและยืดหยุ่นตัว

3. บรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรง ยืดหยุ่น (Flexible Form) ได้แก่ บรรจุภัณฑ์ที่ทำมา จากวัสดุอ่อนตัว มีลักษณะเป็นแผ่นบาง เช่น กระดาษ พลาสติก อลูมิเนียม ฟอยด์ โฟม เป็นต้น

ในปัจจุบันนี้ภาชนะประเภทอ่อนตัว หรือยืดหยุ่น ได้รับความนิยมสูงมาก เนื่องจากภาชนะบรรจุอ่อนตัวได้เปรียบในด้านต้นทุนของตัวภาชนะซึ่งมีราคาถูก (หากใช้ในปริมาณมากและระยะเวลานาน) นอกจากนั้นน้ำหนักภาชนะบรรจุน้อย มีรูปแบบและโครงสร้างมากมายให้เลือก เพื่อตรงกับการใช้งานจากการรวบรวมวัสดุหลายชนิด เข้าไว้ด้วยกันในรูปของฟิล์มเคลือบ (coated film) หรือฟิล์มประกบ (Laminated film) ผู้ใช้อาจสั่งวัสดุในรูปของม้วนฟิล์มมาขึ้นเองที่โรงงานของตน หรืออาจสั่งภาชนะหรืออาจสั่งภาชนะสำเร็จรูปก็ได้ แม้ว่าคุณสมบัติด้านความแข็งแรง และการใช้

ความคุ้มครองป้องกันผลิตภัณฑ์ของภาชนะบรรจุอ่อนตัว จะด้อยกว่าที่ได้รับจากภาชนะบรรจุแข็งตัวอยู่บ้าง (ประชิด ทิณบุตร , 2531 . หน้า 80)

บทบาทโดยตรงของบรรจุภัณฑ์พิสูจน์ให้เห็นถึงความโดดเด่นในภายภาคหน้าของอุตสาหกรรมอาหาร ดังเห็นได้จากการออกแบบบรรจุภัณฑ์จะกลายเป็นสิ่งสำคัญหนึ่งในการออกแบบผลิตภัณฑ์อาหารชนิดใหม่หรือในพัฒนากระบวนการผลิตแปรรูปใหม่ ๆ (ปุ่น ปานดี และคณะ , 2541 . หน้า 22-25)

การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับประเภทอาหาร มีปัจจัยอันดับแรกที่ต้องพิจารณาคือ คุณลักษณะของตัวผลิตภัณฑ์อาหาร เช่น เป็นอาหารสดหรือเป็นอาหารที่ได้รับการแปรรูปแล้ว อันดับต่อมาคือ รูปแบบของบรรจุภัณฑ์ที่หาได้ด้วยต้นทุนที่เหมาะสมกับสภาวะตลาดพร้อมทั้งสามารถรักษาคุณภาพของอาหารได้ตามอายุขัย (Shelf life) ที่ต้องการ ปัจจัยภายนอกที่จะต้องคำนึงถึงคือ เทคนิคในการบรรจุ สภาวะขนส่ง เช่น ขายตามซุปเปอร์มาร์เก็ต หรือขายตามตลาดสด เป็นต้น

จากประเภทของบรรจุภัณฑ์อาหารพื้นบ้าน ซึ่งไม่รวมอาหารพร้อมปรุงและอาหารแช่แข็ง สามารถแบ่งได้เป็น 6 กลุ่ม ซึ่งอาหารแต่ละกลุ่มควรเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ประเภทใดโดยมีข้อแนะนำและเหตุผลอะไรบ้าง สามารถประมวลแสดงไว้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3 แสดงประเภทของบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับประเภทของอาหารแปรรูป

กลุ่มอาหาร	ประเภทบรรจุภัณฑ์	คำแนะนำและเหตุผล
1. อาหารถนอมด้วยน้ำตาลและทำแห้ง	1.1 ซองพลาสติก PE	- มีราคาถูกและปิดผนึกด้วยความร้อนได้ง่าย
	1.2 ซองพลาสติก PP	- สามารถป้องกันความชื้นได้ดี แต่ปิดผนึกยากกว่าฟิล์ม PE เนื้องพลาสติกมีความใส ช่วยเพิ่มคุณค่าของสินค้า
	1.3 เซลโลเฟลน หรือกระดาษแก้ว	- สามารถป้องกันความชื้นได้ระดับหนึ่งมักนิยมใช้ห่อปิดปลาย (Twist Wrap)
	1.4 กระป๋องพลาสติก หรือกระบอกพลาสติกมีฝาปิด	- เห็นสินค้าได้รอบตัว ควรปิดฝาด้วยเทปให้สนิท
	1.5 ถาดพลาสติก หรือใสชนิดมีฝาเป็นแบบกาบหอย (Clam Shelf)	- ควรปิดฝาด้วยความร้อนแทนที่จะใช้ลวดตะเข็บหรือใช้เทป
	1.6 กระป๋องโลหะ	- สามารถสร้างจุดเด่นที่ดีให้แก่สินค้าและ

		แปลกใหม่ แต่มีมูลค่าสูง
	1.7 กระป๋องกระดาษ	- คล้ายคลึงกับกระป๋องโลหะแต่พิมพ์สวยงามได้ง่ายกว่า
	1.8 ถุงเคลือบหลายชั้น อาจใช้แบบวงตั้งได้ อาจมีซิบ	- เป็นบรรจุภัณฑ์รูปลักษณ์ใหม่ก่อให้เกิดความสะดวกในการบริโภคเปิดโอกาสให้ใช้เทคนิคระบบบรรจุภัณฑ์ใหม่ ๆ เช่น ระบบสูญญากาศ ระบบการปรับสภาวะ (MAP) เป็นต้น ซึ่งช่วยยืดอายุอาหารเก็บได้นาน
กลุ่มอาหาร	**ประเภทบรรจุภัณฑ์**	**คำแนะนำและเหตุผล**
	2.2 บรรจุภัณฑ์แก้ว	- เหมาะกับอาหารที่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อทั้งนี้จะต้องใช้ฝาปิดสนิทความใสและคุณสมบัติของแก้วมีส่วนช่วยเพิ่มคุณค่าของสินค้า
	2.3 ซองพลาสติก	- เหมาะสมกับการจำหน่ายวันต่อวัน
	2.4 ปี๊บ	- ใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ขนส่ง ถ้าปี๊บเปล่าควรพิจารณาสารเคลือบที่เหมาะสม หรืออาจจะใช้ถุง PE อย่างหนาเป็นบรรจุภัณฑ์ชั้นใน
	2.4 ปี๊บ	- ใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ขนส่ง ถ้าปี๊บเปล่าควรพิจารณาสารเคลือบที่เหมาะสม หรืออาจจะใช้ถุง PE อย่างหนาเป็นบรรจุภัณฑ์ชั้นใน
	2.5 ถุงต้มได้ หรือ Retort Pouch	- โครงสร้างพื้นฐานเป็นฟิล์มเคลือบของ PE เคลือบกับเปลวอลูมิเนียม และ CPP สามารถฆ่าเชื้อสินค้าพร้อมถุงได้ ถุงอาจมีราคาแพงแต่จะช่วยถนอมคุณค่าอาหารได้ดีกว่าอาหารกระป๋อง
3. อาหารถนอมด้วยการฆ่าเชื้อที่มีความร้อนสูง	3.1 ขวดแก้ว	- มีขนาดมาตรฐานจากผู้ผลิตควรเลือกฝาที่มีคุณภาพสูง ทนอุณภูมิฆ่าเชื้อได้
	3.2กระป๋อง Retort Pouch	- มีมาตรฐานจำเพาะของสินค้าแต่ละ

		ประเภทและฆ่าเชื้อได้ง่าย ถุงเคลือบพลาสชั้นมีศักยภาพสูง ใช้ปริมาณวัสดุบรรจุภัณฑ์ต่อหนวยสินค้าน้อย จึงเป็นการตอบสนองต่อการรณรงค์ลดปริมาณขยะ
	3.3 ถุงพลาสติกในกล่องกระดาษลูกฟูก (Bag-In-Box)	- พิจารณาใช้พลาสติกที่ฆ่าเชื้อด้วยความร้อนได้ เช่น CPP สามารถลดต้นทุนขนส่งได้

4. เครื่องเทศ	4.1 ขวดแก้ว	- บรรจุภัณฑ์ที่สามารถเก็บกลิ่นได้ดี ไม่ยอมให้อากาศเข้าไปทำปฏิกิริยากับเครื่องเทศ เว้นแต่การปิดผนึงไม่ดี สร้างภาพพจน์ของสินค้าให้ดูมีราคา
	4.2 ขวดพลาสติก	- ควรพิจารณาเลือกพลาสติกที่มีความหนาแน่น เช่น HDPE เพื่อป้องกันกลิ่นซึมซับผ่านวัสดุบรรจุภัณฑ์
	4.3 ซองเคลือบหลายชั้น (Laminate Film)	- เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใช้บริโภคครั้งเดียวควรพิจารณาซองที่เคลือบด้วยเปลวอลูมิเนียม ซึ่งสามารถเก็บรักษากลิ่นได้ดี
5. เบเกอรี่และขนมหวาน	5.1 กล่องกระดาษแข็ง	- บรรจุภัณฑ์ที่สามารถพิมพ์ตกแต่งได้อย่างสวยงามราคาถูก
	5.2 ถาดพลาสติกใสแบบกาบหอย (Clam Shell)	- สามารถมองเห็นสินค้า เพิ่ม คุณค่าให้แกj สินค้า ถ้าใช้พลาสติกที่มีอัตราซึมผ่านของก๊าซน้อย สามารถใช้เทคนิคระบบบรรจุภัณฑ์สมัยใหม่ เช่น การปรับสภาวะโดยการฉีดก๊าซเฉื่อย (ไนโตรเจนหรือคาร์บอนไดออกไซด์) เพื่อยืดอายุอาหารแต่ตัวฝาต้องปิดสนิทด้วยความร้อนได้

	5.3 ถาดพลาสติกหรือกระดาษปิดผนึกด้วยความร้อนบนแผ่นฟิล์ม	- ราคาถูกกว่า แต่ต้องคัดเลือกประเภทของพลาสติกให้เหมาะกับสินค้าและสามารถใช้เทคนิคการปรับสภาวะได้
	5.4 ถาดอะลูมิเนียมพร้อมฝา	- มีราคาสูงแต่สามารถปกป้องรักษาคุณภาพของสินค้าไว้ได้นาน เหมาะสำหรับแช่เย็นหรือแช่แข็ง
	6.1 ถ้วยหรือขวดพลาสติกปิดฝา ด้วยกระดาษ หรืออะลูมิเนียม	- เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีราคาถูกแต่เก็บได้ไม่เกิน 1 สัปดาห์
	6.2 ซองเคลือบหลายชั้น (Laminate Film)	- สิ่งสำคัญจะต้องมีชั้นพลาสติกที่ป้องกันแสง UV อาจจะมีพลาสติกที่เคลือบด้วยเมทาไลซ์ฟิส์ เพื่อยืดอายุสินค้า
	6.3 กล่องเคลือบหลายชั้นด้วยกระดาษแข็งที่ใช้กับกระดาษฆ่าเชื้อ UHT	- เป็นวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ใช้เทคโนโลยีการผลิตสูง มีราคาสูงมาก แต่สามารถถนอมรักษาอาหารได้นาน
	6.4 ถ้วย หรือถ้วยกระดาษ	- เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีศักยภาพในการสร้างความยอมรับได้มากเฉพาะสินค้าส่งออก เพราะประเทศที่พัฒนาแล้วถือว่ากระดาษเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ที่มา : ปุ่น ปานดี และคณะ (2541 : 26-28)

2.5 การออกแบบกราฟิกสำหรับบรรจุภัณฑ์

การออกแบบกราฟิก หมายถึง การสร้างสรรค์ลักษณะส่วนประกอบภายนอกของโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ให้สามารถสื่อสารสื่อความหมาย ความเข้าใจ (TO COMMUNICATE) ในอันที่จะให้ผลทางด้านจิตวิทยา (PSYCHOLOGICAL EFFECTS) ต่อผู้อุปโภคบริโภค เช่น ให้ผลในการดึงดูดความสนใจ การให้มโนภาพถึงสรรถคุณประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ การกระตุ้นให้เกิดความทรงจำบุคลิกลักษณะของผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อผลิตภัณฑ์ ผู้ผลิต ด้วยการใช้วิธีการออกแบบการจัดวางรูปตัวอักษร ถ้อยคำ โฆษณา เครื่องหมาย และสัญลักษณ์ทางการค้า และอาศัยหลักศิลปะการจัดภาพให้เกิดความประสารกลมกลืนกันอย่างสวยงาม ตามวัตถุประสงค์ที่ได้วางไว้

การออกแบบกราฟฟิกบนบรรจุภัณฑ์ สามารถสร้างสรรค์ได้ทั้งลักษณะ 2 มิติ บนพื้นผิวแผ่นราบของวัสดุเช่น กระดาษ แผ่นพลาสติก แผ่นโลหะอาบดีบุก หรือแผ่นอลูมิเนียม โฟม ฯลฯ ก่อนนำวัสดุต่าง ๆ เหล่านี้ประกอบกันเป็นรูปทรงของบรรจุภัณฑ์ ส่วนในลักษณะ 3 มิติ ก็อาจจะกระทำได้ 2 กรณีคือ ทำเป็นแผ่นฉลาก (LABEL) หรือแผ่นป้ายนำไปติดบรบรรจุภัณฑ์ประเภท RIGID FORMS ที่ขึ้นรูปเป็นภาชนะบรรจุสำเร็จมาแล้ว หรืออาจจะสร้างสรรค์บนผิวภาชนะบรรจุ รูปทรง 3 มิติ โดยตรงก็ได้เช่น ขวดแก้ว ขวดพลาสติก เป็นต้น ซึ่งลักษณะของการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์นี้ส่วนใหญ่มักถือตามเกณฑ์ของเทคนิคการพิมพ์ในระบบต่าง ๆ เป็นหลัก

การออกแบบกราฟิกถือว่าเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการบรรจุภัณฑ์เป็นอย่างมาก เพราะว่าเป็นส่วนประกอบที่สำคัญนอกเหนือไปจากการบรรจุและการป้องกันผลิตภัณฑ์โดยตรงทำให้บรรจุภัณฑ์ได้มีหน้าที่เพิ่มขึ้นมา โดยที่ลักษณะกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์และสลากได้แสดงบทบาทหน้าที่สำคัญ อันได้แก่

2.5.1 การสร้างทัศนคติที่ดีงามต่อผลิตภัณฑ์และผู้ผลิต

กราฟิกบนบรรจุภัณฑ์และแผ่นสลาก ได้ทำหน้าที่เปรียบเสมือนสื่อประชาสัมพันธ์ของผลิตภัณฑ์ในอันที่จะเสนอต่อผู้อุปโภค บริโภค แสดงออกถึงคุณงามความดีของผลิตภัณฑ์ และความรับผิดชอบที่ผู้ผลิตมีต่อผลิตภัณฑ์นั้น ๆ โดยที่ลักษณะทางกราฟิกจะสื่อความหมายและปลูกฝังความรู้ความเข้าใจ การนำผลิตภัณฑ์ไปใช้ ตลอดทั้งสร้างความต่อเนื่องของการใช้ การเชื่อถือใน

2.5.2 การชี้แจงและบ่งชี้ให้ผู้บริโภคทราบถึง ชนิด ประเภท ของผลิตภัณฑ์

ลักษณะกราฟิกเพื่อให้สื่อความหมายหรือถ่ายทอดความรู้สึกได้ว่า ผลิตภัณฑ์คืออะไรและผู้ใดเป็นผู้ผลิตนั้น มักนิยมอาศัยใช้ภาพและอักษรเป็นหลัก แต่ก็ยังอาจอาศัยองค์ประกอบอื่น ๆ ในการออกแบบ เช่น รูปทรง เส้น สี ฯลฯ ซึ่งจะสามารถสื่อให้เข้าใจความหมายได้ เช่นเดียวกับการใช้ภาพและข้อความอธิบายอย่างชัดเจน ตัวอย่างงานดังกล่าวนี้มีให้เห็นได้ทั่วไป และที่เห็นชัดคือผลิตภัณฑ์ต่างประเภทที่บรรจุอยู่ในภาชนะที่คล้ายคลึงกันดังเช่น เครื่องสำอาง และยา เป็นต้น แม้บรรจุอยู่ในขวดหรือหลอดรูปทรงเหมือนกัน ผู้บริโภคก็สามารถชี้ได้ว่าอันใดคือเครื่องสำอางและอันใดคือยา ทั้งนี้ก็โดยการสังเกตจากลักษณะกราฟิก เช่น ลักษณะอักษร หรือสีที่ใช้ซึ่งนักออกแบบ จักไว้ให้เกิดความรู้สึกผิดแผกจากกัน เป็นต้น

2.5.3 การแสดงเอกลักษณ์เฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์และผู้ประกอบการ

ลักษณะรูปทรงและโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ ส่วนใหญ่มักมีลักษณะที่คล้ายคลึงกันในผลิตภัณฑ์แต่ละประเภททั้งนี้เพราะกรรมวิธีการผลิตบรรจุภัณฑ์ ใช้เครื่องจักรผลิตขึ้นมาภายใต้มาตร ฐานเดียวกัน ประกอบกับคู่แข่งขันในตลาดมีมาก ดังที่เห็นได้จากผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารสำเร็จ รูปที่ผลิตและจำหน่ายอยู่อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ซึ่งมีลักษณะรูปทรงและโครงสร้างที่คล้ายคลึง กัน

มาก เช่น อาหารกระป๋อง ขวดเครื่องดื่ม ขวดยา ซองปิดผนึก (Pouch) และกล่องกระดาษ เป็นต้น บรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ เหล่านี้ มักมีขนาด สัดส่วน ปริมาณ การบรรจุ ที่เหมือนกันหรือใกล้ เคียงกัน

ดังนั้นการออกแบบกราฟฟิคจึงมีบทบาทหน้าที่แสดงเอกลักษณ์หรือบุคลิกพิเศษที่เป็นลักษณะเฉพาะตน (Brand Image) ของผลิตภัณฑ์และผู้ผลิตให้เกิดความเด่นชัด ผิดแผกจากผลิตภัณฑ์คู่แข่งขัน เป็นที่สะดุดตาและเรียกร้องความสนใจจากผู้บริโภคทั้งเก่าและใหม่ ให้จดจำได้ตลอดจนหาซื้อได้โดยสะดวกและรวดเร็ว

2.5.4 การแสดงสรรพคุณและวิธีใช้ของผลิตภัณฑ์

เป็นการให้ข่าวสาร ข้อมูล ส่วนผสมหรือส่วนประกอบที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ภายในว่ามีคุณสมบัติ สรรพคุณและวิธีการใช้อย่างถูกต้องอย่างไรบ้าง ทั้งนี้โดยอาศัยการออกแบบการจัดวาง (lay-out) ภาพประกอบ ข้อความสั้น ๆ (slogan) ข้อมูลรายละเอียด ตลอดจนตรารับรอง คุณภาพ และอื่น ๆ ให้สามารถเรียกร้องความสนใจผู้บริโภคให้หยิบยกเอาผลิตภัณฑ์ขึ้นมาพิจารณา เพื่อตัดสินใจเลือกซื้อ การออกแบบกราฟฟิคเพื่อแสดงบทบาทในหน้าที่นี้จึงเปรียบเสมือนการสร้างบรรจุภัณฑ์ให้เป็น "พนักงานขายเงียบ" (The silent selesman) ที่ทำหน้าที่โฆษณาประชาสัมพันธ์แทนคน ณ บริเวณจุดซื้อนั่นเอง

2.6 กระบวนการออกแบบกราฟิกสำหรับบรรจุภัณฑ์

การออกแบบกราฟิกสำหรับบรรจุภัณฑ์ เป็นสิ่งที่กระทำมาควบคู่กับการออกแบบโครงสร้าง โดยตลอดเป็นการนำเอาข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ อันได้แก่ เครื่องหมายการค้า (Tradmark) ชื่อยี่ห้อ (Brand) ข่าวสาร (Imformation) ส่วนประกอบ (Ingredient) วิธีการใช้ (Instruction) และอื่น ๆ มาสร้างสรรค์ประกอบรวมกันโดยอาศัยหลักการ ทฤษฎี ทางศิลปะและการออกแบบเข้มช่วยให้เกิดเป็นสื่อ (Madia) ที่มีรูปร่างลักษณะต่าง ๆ ที่สามารถ รับรู้ได้โดยผ่านทางสายตา (Visual Percepyion) และให้เกิดผลกระทบในเชิงจิตวิทยาต่อผู้ บริโภค อุปโภค

ในการออกแบบกราฟิกนั้น ควรดำเนินการไปพร้อม ๆ กันและให้สัมพันธ์กับตัวผลิตภัณฑ์ และ รูปลักษณะโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ ซึ่งก่อนเริ่มต้นออกแบบก็จำเป็นต้องศึกษา ค้นคว้าทำการสำรวจให้เข้าใจถึงปัจจัยและสภาพของการผลิต การจำหน่ายว่ามีวัตถุประสงค์ตามหลัก Sw 2H คือ Why? Who? When? Where? How much? (คือออกแบบไปทำไม เพื่อใคร เมื่อไหร่ อะไร อย่างไร และมูลค่าเท่าไร)

ดังนั้นเมื่อผู้ออกแบบจะเริ่มงานออกแบบ สิ่งสำคัญจึงอยู่ที่จะต้องนำเอาวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ดังกล่าวมาผสมผสานความคิดกัน เพื่อให้ผลิตภัณฑ์นั้น ๆ มีสีสันและรูปลักษณ์ที่เหมาะสมการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ จึงมีขั้นตอนต่าง ๆ พอที่จะลำดับได้ดังต่อไปนี้ คือ

2.6.1 กำหนดขอบเขตของปัญหา (PROBLEM IDENTICATION)

เป็นขั้นตอนของการตั้งเกณฑ์ และความต้องการของการออกแบบ โดยทั่วไปมักเกี่ยวข้องกับการกำหนดขอบเขตของปัญหา ข้อเรียกร้อง ข้อจำกัด เพื่อรวบรวมเป็นข้อมูลเพื่อการนำเสนอ เช่น การประสานความคิดกันระหว่างนักออกแบบ ผู้ขาย ผู้ผลิตร่วมปรึกษากันกำหนดขอบเขตให้แคบเข้า เพื่อหาข้อสรุปเป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับ

- รูปแบบการดำรงชีวิตและพฤติกรรมผู้อุปโภคบริโภค
- แนวโน้มทางการตลาด
- พื้นฐานและข้อสรุปที่ได้จะเป็นข้อมูลสำหรับการวางแผนการออกแบบในลำดับต่อไป

2.6 .2 การเสนอแนวความคิดเบื้องต้น (PRELIMINARY IDEAS)

เป็นการลำดับความคิดออกมาหลายๆแบบด้วยการร่างภาพอย่างหยาบ โดยอาศัยข้อมูลที่สรุปได้จากข้อ 1 เพื่อให้ได้แนวคิดและจินตภาพ ที่สัมพันธ์กับโครงสร้างของผลิตภัณฑ์และภาชนะบรรจุออกมาหลาย ๆแบบ ซึ่งอาจร่างภาพแสดง ได้ทั้งรูปด้านและรูปทัศนียภาพในมุมมองต่าง ๆ โดยมีการกำหนดรูปร่างรูปทรง สีสัน การจัดวาง ตำแหน่งของ ข้อความ ภาพประกอบและอื่น ๆ ไว้อย่างคร่าว ๆ เพื่อศึกษาถึงการใช้ ขนาดการ แบ่งสัดส่วนบนพื้นที่ขอบบรรจุภัณฑ์อย่างไรจึงจะเหมาะสมและให้ผลต่อการมอง ในแต่ละรูปแบบอย่างไรบ้าง ทั้งนี้ก็เพื่อจะได้เลือกแบบที่ดีที่สุดพัฒนาในลำดับต่อไป

2.6.3 การพัฒนาและการแก้ไขแบบ (DESIGN REFINEMENT)

เป็นขั้นการนำแบบร่างมาพัฒนารูปแบบ มีการขยายรายละเอียดส่วนประกอบย่อยต่าง ๆ ให้เห็นชัด กำหนดขนาด สัดส่วน สีสัน ตัวอักษร และภาพประกอบ มีการจัดวางตำแหน่งและแสดงรูปลักษณ์ ให้ใกล้เคียงทำแบบเหมือนจริงให้มากที่สุด เพื่อการนำเสนอ ให้เกิดการยอมรับหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขให้เป็นไปตามลักษณะที่ผู้ผลิตและทีมงานต้องการ ซึ่งขั้นตอนนี้ผู้ออกแบบจะต้องมีการทดลองออกแบบ เพื่อทดสอบผลงานมาเป็นลำดับแรกด้วยตนเองและทีมงานออกแบบเสียก่อนแล้วจึงนำเสนอ

2.6.4 การวิเคราะห์ผลงานออกแบบ (DESIGN ANALYSIS)

ผลงานออกแบบกราฟิกที่ปรากฏบนแผ่นกระดาษอาจจะมีความเห็นร่วมกันว่าเป็นผลงานที่ดีและทุกฝ่ายพึงพอใจ แต่อย่างไรก็ตาม งานออกแบบเพียง 2 มิติ นี้ก็ยังมิใช่สิ่งสมบูรณ์และไม่เห็นปัญหาที่แท้จริง ดังนั้นในขั้นนี้ผู้ออกแบบจึงต้องจัดทำบรรจุภัณฑ์จำลองรูปทรง 3 มิติ เท่าของจริง ที่สำเร็จออกมาด้วย เพื่อทำการวิเคราะห์ถึงปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นเป็นขั้นตอนสุดท้ายก่อนการตัดสินใจนำไปสร้างแบบจริง เช่น การทดสอบ การจัดวาง การตั้ง การมองในทิศ ทางต่าง ๆ ความชัดเจนในการอ่านตามสภาพของแสงสีระดับต่าง ๆ การเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ คู่แข่งขัน และการทดสอบความคิดเห็น ความรู้สึกที่มีต่อแบบผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

2.6.5 การสร้างต้นแบบเพื่อการพิมพ์ (MECHANICAL OR ART-WORK)

เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่ผู้ออกแบบต้องจัดเตรียมต้นฉบับที่สมบูรณ์ด้วยการเขียนแบบและจัดวางองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น ตัวอักษร ข้อความ และภาพประกอบ การกำหนดสี ตัวอย่างสี ตลอดจนคำสั่งต่าง ๆ ที่ใช้ติดต่อสื่อสาร ความเข้าใจกันระหว่างผู้ออกแบบและช่างเทคนิคทางการพิมพ์เพื่อให้ได้ผลพิเศษตามที่ต้องการ เป็นต้นฉบับที่สมบูรณ์สามารถนำไปถ่ายเป็น ฟิล์มโบรโมต์ แยกสี ทำเพลตแม่พิมพ์ที่สวยงามและคมชัด

ดังนั้น ในขั้นตอนสุดท้ายนี้ ผู้ออกแบบจึงต้องระบุรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการผลิตให้ชัดเจน เช่น ชนิดของวัสดุที่ใช้ กรรมวิธีการผลิตและวิธีการพิมพ์ ฯลฯ ทั้งนี้ก็เพื่อให้สามารถตรวจสอบและควบคุมคุณภาพได้ นั่นเอง

2.6.6 การผลิต (PRODUCTION)

ในขั้นการผลิตจริงนี้ ส่วนใหญ่เป็นหน้าที่รับผิดชอบของฝ่ายโรงงานหรือโรงพิมพ์ที่ผลิตออกมา ให้ตรงตามที่นักออกแบบกำหนดไว้ แต่ถึงอย่างไรผู้ออกแบบก็จะต้องคอยติดตามดูผลงานที่สำเร็จออกมาจริง โดยทั่วไปแล้วฝ่ายโรงพิมพ์จะผลิตผลงานออกมาจำนวนหนึ่งก่อน เพื่อให้ผู้ออกแบบบ ได้ตรวจสอบครั้งสุดท้าย (PROOF) ก่อนการผลิตออกมาจำนวนมาก ๆ ผู้ออกแบบจะตรวจสอบดู คุณภาพของผลผลิต เช่น ความชัดเจน คุณค่าของสี ความประณีตและคุณภาพการพิมพ์ การตัด-ฉลุ (DIE-CUT) และอื่น ๆ ที่กำหนดไว้ว่าเป็นไปตามมาตรฐานหรือความต้องการหรือไม่ซึ่งในขั้นนี้ อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้เช่นกัน เช่น การแก้สีให้เข้มหรืออ่อนลง การลดเปอร์เซ็นต์ของสี เช่น การแก้สีให้เข้มหรืออ่อนลง การลดเปอร์เซ็นต์ของสี เป็นต้น ส่วนการแก้ไขเพลทแม่พิมพ์ใหม่ เพิ่มหรือลดนั้นมักไม่กระทำกัน เพราะนั่นก็หมายถึงต้นทุนการผลิตจะเพิ่มสูงขั้น และยังหมายถึง การขาดก็หมายถึงต้นทุนการผลิตจะเพิ่มสูงขั้น และยังหมายถึงการขาดประสิทธิภาพในกระบวนการ ออกแบบอีกด้วย

2.7 ระบบการพิมพ์บรรจุภัณฑ์

ระบบการพิมพ์ที่ใช้ในการสร้างสรรค์ ตกแต่ง ลักษณะกราฟิกบรรจุภัณฑ์ในวงการอุตสาหกรรมทุกวันนี้นั้น ส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับหลักการพิมพ์ 4 กระบวนการใหญ่ ๆ ตามลักษณะของการสร้างแม่พิมพ์ คือ

1. กระบวนการพิมพ์ผิวนูน ได้แก่ การพิมพ์ระบบ Letter Press และการพิมพ์ระบบ FLEXO.
2. กระบวนการพิมพ์ร่องลึก เช่น การพิมพ์ระบบกราเวียร์ (Gravure)
3. กระบวนการพิมพ์พื้นราบ ได้แก่ การพิมพ์ในระบบออฟเซต
4. กระบวนการพิมพ์ผ่านฉากพิมพ์ ได้แก่ การพิมพ์ระบบซิลค์สกรีน (Silk Screen) การพิมพ์ฉลุลาย (Stencil)

การพิมพ์ระบบเลตเตอร์เพรส

การพิมพ์โดยระบบเลตเตอร์เพรส เป็นระบบการพิมพ์ที่เก่าแก่ที่มีอายุกว่า 500 ปีแล้ว โดยนักประดิษฐ์ชาวเยอรมันชื่อกูเตนเบอร์ก (Gutenburg) เป็นผู้คิดค้นการเรียงพิมพ์โดยใช้ตัวอักษร แต่ละตัวมาผสมกันเป็นคำขึ้นได้เป็นคนแรก ทำให้การพิมพ์หนังสือเป็นที่แพร่หลายตั้งแต่บัดนั้นมา

การเกิดภาพในการพิมพ์ของระบบนี้ เกิดขึ้นโดยวิธีที่ระดาษถูกกดลงบนแม่พิมพ์ ที่ได้รับการคลึงหมึกแล้วโดยตรง การกดทับลงไปทำให้หมึกถ่ายทอดลง ไปบนกระดาษเกิดเป็นภาพขึ้นแม่พิมพ์ของระบบเลตเตอร์เพรสมีลักษณะนูนสูงขึ้นมาจากพื้นคือส่วนที่เป็นภาพสูงขึ้นมานี้เท่านั้น แม่พิมพ์อาจเป็นตัวเรียงโลหะหรือเป็นบล็อคทั้งชิ้นก็ได้ สำหรับตัวเรียงโลหะนั้น ทำด้วยโลหะผสมของตะกั่ว และดีบุกเป็นส่วนใหญ่ มีความสูงจากฐานจนถึงผิวตัวอักษร 0.918 นิ้ว ตัวอักษรที่ใช้มีขนาดต่าง ๆ กัน ทั้งความสูงและความหนาดังที่เห็นในหนังสือทั่ว ๆ ไป ตัวเรียงโลหะนี้จะใช้เรียงได้เฉพาะข้อความที่เป็นตัวอักษรเท่านั้น ส่วนพวกแผนภูมิกราฟ ตาราง หรือภาพ จะต้องใช้แม่พิมพ์ที่เป็นบล็อกแทน

การพิมพ์ในระบบนี้ เหมาะสำหรับใช้พิมพ์บรรจุภัณฑ์ที่ทำมาจากวัสดุจำพวกกระดาษเป็นส่วนใหญ่ เช่น พิมพ์บนกล่องกระดาษแข็งแบบพับ ถุงกระดาษ ซองกระดาษ หรือพิมพ์เป็นแผ่น ตราฉลากสำหรับปิดผนึกบนบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น แต่ข้อเสียของคุณภาพการพิมพ์มีอยู่ เช่น ทำให้ เกิดรอยดุนนูนขึ้นด้วยหลักของกระดาษ ขอบภาพและตัวอักษรไม่เรียบร้อย เนื่องจากกระดาษและแม่พิมพ์โลหะถูกกดอัดให้สัมผัสและดึงกระดาษออกมาโดยตรง อีกทั้งแม่พิมพ์ทำด้วยโลหะแข็งอาจทำให้กระดาษเกิดการทะลุฉีกขาดจากการกดอัดพิมพ์ได้

การพิมพ์ระบบเฟลกโซ

หลักการพิมพ์ระบบ Flexo นั้น แม่พิมพ์ทำด้วยยางบริเวณที่เกิดภาพจะนูนสูงขึ้นมาจาก พื้นเช่นเดียวกับแม่พิมพ์ในระบบ Letteroress การทำแม่พิมพ์ต้องทำแม่พิมพ์บนสังกะสีอ่อน แล้วจึงเอา Bankite ไปทาบบนแผ่นสังกะสีที่กัดกรดเป็นแม่พิมพ์เมื่อถ่ายแบบมาแล้วนำแผ่นยาง ไปอัดบน BAankit จึงจะได้แม่พิมพ์ยางออกมา กรรมวิธีก็คล้ายกับการทำตรายางที่ใช้ปั๊มใน สำนักงานทั่วไป แม่พิมพ์ยางที่ได้เรียกว่า Polymar Plate ซึ่งเป็นยางสังเคราะห์มีความเหมาะสมในการใช้งาน เพราะทนทานและรับหมึกได้ดี

ระบบการพิมพ์จะมีลูกกลิ้งยางจุ่มอยู่ในอ่างหมึก ลูกกลิ้งจะพาหมึกมาติดลูกกลิ้งเหล็กลูกกลิ้งเหล็กนี้จะถ่ายทอดหมึก (Transfer) ไปให้ลูกกลิ้งอีกลูก ที่จะถ่ายทอดกลิ้งเหล็ก (Impreeioncylinder) อีกอันหนึ่งอัดอยู่

บรรจุภัณฑ์ที่พิมพ์ด้วยระบบเฟตโซก็ได้แก่กล่องกระดาษ ลูกฟูก ถุงกระดาษ ถุงปูนซีเมนต์ ถุงใส่ปุ๋ย ถุงพลาสติกใหญ่ ๆ กล่องนม UHT เป็นต้น

การพิมพ์ระบบกราเวียร์

กราเวียร์เป็นกรรมวิธีการพิมพ์แบบแม่พิมพ์ร่องลึก ซึ่งส่วนที่เป็นภาพหรือลายเส้นที่จะพิมพ์ถูกกัดเจาะเป็นบ่อเล็ก ๆ จำนวนนับล้านบ่อ เรียกว่า เซลล์ ซึ่งขังหมึก สำหรับที่จะพิมพ์ลงบนวัสดุอะไรก็ตาม ส่วนบริเวณที่ไม่ใช่ภาพจะเป็นผิวเรียบและอยู่สูงกว่าบ่อหมึก บ่อหมึกแต่ละบ่อแยกออกจากกันโดยผนังที่เรียกว่า Cell Wall หรือ Land เป็นบ่อเล็ก ๆ นี้จะขึงหมึกไว้ด้วยปริมาณไม่เท่ากันแล้วแต่ขนาดของบ่อ ปริมาณหมึกถ้ามาก็จะทำให้สีเข้มมากกว่าบ่อที่มีหมึกน้อยกว่า ทำให้สามารถพิมพ์ภาพที่มีโทนต่อเนื่องได้

แม่พิมพ์กราเวียนี้ส่วนใหญ่ทำมาจากเหล็กรูปทรงกระบอก ซึ่งมีผิวชอบทองแดง และบ่อหมึกเล็ก ๆ ก็จะถูกกัดลงในขั้นตอนของทองแดงนี้ หรือแม่พิมพ์อาจทำมาเป็นแผ่น แล้วนำมาหุ้มรอบลูกกลิ้งเหล็กอีกชั้นหนึ่งก็ได้

หลักการพิมพ์กราเวียร์ แม่พิมพ์ที่ถูกกัดเป็นภาพแล้ว จะหมุนอยู่ในอ่างหมึกเหลวเหมือนกับการพิมพ์แบบเฟลกโซ หมึกจะเกาะอยู่ในบ่อหมึกที่กัดไว้และจะมีมีดปาดหมึก เป็นเหล็กสปริงยาว ๆ กดแนบสนิทอยู่กับผิวของแม่พิมพ์ ทำหน้าที่ปาดหมึกออกจากผิว หมึกก็จะติดอยู่เฉพาะในบ่อหมึก เมื่อผ่านวัสดุแผ่นเรียบเข้าไปจะมีลูกกลิ้งเหล็กทำหน้าที่กด วัสดุติดกับแม่พิมพ์ หมึกเหลวเมื่อรับแรงอัดก็จะถ่ายทอดหมึก จากแม่พิมพ์ลงบนผิวของวัสดุเป็นภาพหรือลายเส้นทางกราฟิกออกมา

การพิมพ์ระบบกราเวียร์เป็นระบบการพิมพ์ที่สามารถผลิตภาพลายเส้น และ ภาพฮาล์ฟโทนได้อย่างมีคุณภาพและรวดเร็ว อีกทั้งยังพิมพ์ลงบนผิววัสดุต่าง ๆ ได้อีกหลายประเภท โดยเฉพาะอย่างยิ่งบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุจำพวกพลาสติกและอลูมิเนียมฟอยส์ ระบบการพิมพ์ในระบบนี้จึงเป็นที่นิยมใช้พิมพ์บรรจุภัณฑ์กันมาก เพราะมีคุณภาพการพิมพ์ ที่ทัดเทียมกับระบบออฟเซต ได้เช่นกัน บรรจุภัณฑ์ที่ใช้การพิมพ์ในระบบกราเวียนี้ก็ได้แก่

- กล่องกระดาษพับ
- ห่อของที่ยืดหยุ่นได้
- กระดาษห่อของขวัญ
- กระดาษห่อของ
- ฉลาก ตรา ทั้งแผ่นและม้วน

ประเภทสิ่งพิมพ์พิเศษอื่น ๆ

- สิ่งพิมพ์พิเศษ ก้นกรองบุหรี่ กระป๋องโลหะ เป็นต้น

การพิมพ์ระบบออฟเซต

การพิมพ์ด้วยระบบออฟเซท เป็นที่แพร่หลายนิยมใช้กันทั่วโลก จะสังเกตได้ว่าในปัจจุบันระบบนี้มีส่วนผูกพันกับชีวิตประจำวันอย่างแยกไม่ออก ไม่ว่าหนังสือพิมพ์ หนังสือตำรา นวนิยาย

วารสารรายสัปดาห์ รายเดือน โปสเตอร์ โฆษณา แผ่นพับ หรือโบชัวร์ ทุกรายการนี้พิมพ์ด้วยระบบออฟเซทแทบทั้งสิ้นหรืออาจจะกล่าวได้ว่า การพิมพ์ด้วยระบบออฟเซทมีบทบาทเข้ามาแทนที่ระบบเลตเตอร์เพรสซึ่งล้าหลังไป งานออฟเซทของเม็ดสกรีนได้อย่างละเอียด

หลักการพิมพ์ในระบบนี้ มีความแตกต่างจากการพิมพ์ระบบเลตเตอร์เพรสโดยสิ้นเชิงกล่าวคือ

1. แม่พิมพ์เป็นผิวระนาบแทนที่จะเป็นตัวนูน

2. แม่พิมพ์จะรับหมึก แล้วถ่ายทอดภาพไปยังตัวกลางคือผ้ายางแบลงเกตแล้วจึงลงไปบนกระดาษ ไม่ใช่เป็นการสัมผัสโดยตรงเหมือนระบบเลตเตอร์เพรส

3. การที่แม่พิมพ์เป็นแบบผิวระนาบ ทำให้ส่วนที่เป็นภาพ (ที่ต้องรับหมึก) และส่วนที่ไม่ใช่ภาพ (ที่จะรับหมึกไม่ได้) อยู่ในระดับเดียวกัน จึงต้องหาวิธีที่จะทำให้ส่วนที่เป็นภาพเท่านั้นรับหมึก และถ่ายทอดไปยังแบลงเกต ซึ่งทำได้โดยการใช้น้ำมาเคลือบผิวส่วนที่ไม่ใช่ภาพไว้แล้วปล่อย ให้ส่วนที่เป็นภาพ (ซึ่งไม่รับน้ำ) รับหมึก ดังนั้นระบบออฟเซทจึงมีน้ำเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย

การพิมพ์ระบบซิลค์สกรีน

การพิมพ์ซิลค์สกรีนก็คือ การใช้ผ้าไหม ที่ผลิตขึ้นมาเพื่อการพิมพ์นี้โดยเฉพาะนำมา ขึงให้ตึงบนกรอบไม้หรือกรอบโลหะ แล้วสร้างภาพขึ้นบนผ้าไหมซึ่งมีสภาพเป็นฉลากพิมพ์ ปิดกั้นส่วนที่ไม่ต้องการให้เกิดเป็นภาพให้ทึบตัน และปล่อยส่วนที่ต้องการให้เป็นภาพ โปร่งไว้ การพิมพ์ปิดกั้นบนผ้าไหมนี้มีหลายวิธีการ เช่น ระบายสีน้ำมัน แชลแลค ฟิล์ม ตลอดจน ถึงการใช้และน้ำยาไวแสงปิดกั้น และเมื่อนำแผ่นพิมพ์ไปวางทาบลงบนสิ่งที่จะพิมพ์ทั้งรูปทรง 3 มิติ หรือแผ่นเรียบที่มีพื้นผิวเรียบไม่ขรุขระมาก เช่น กระดาษ ผ้า แก้ว พลาสติก โลหะ ไม้ ฯลฯ แล้วหยอดสีลงบนแม่พิมพ์ใช้ยางปาด ที่มีผิวหน้าตัดเรียบปาดดันสีให้ผ่านแม่พิมพ์ทะลุ ออกไปติดบนพื้นรองรับ ซึ่งก็จะได้ภาพพิมพ์ที่ต้องการ

การพิมพ์ด้วยระบบซิลค์สกรีนนี้ มีบทบาทกับภาชนะบรรจุภัณฑ์เป็นอย่างมาก เพราะเป็นวิธีเดียวที่จะพิมพ์บนวัสดุหรือภาชนะผิวโค้ง เช่น ขวดแก้ว ขวดพลาสติก หรือกระป๋องโลหะที่ผ่านการ ขึ้นรูปสำเร็จมาแล้ว

จากระบบการพิมพ์ต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้ว จะเห็นว่ามีระบบและเทคนิคการพิมพ์ที่จะนำมาใช้พิมพ์บนบรรจุภัณฑ์มากมายหลายกรรมวิธี และมิใช่ว่าจะมีเพียงกรรมวิธีที่กล่าวมาแล้วเท่านั้น ระบบการพิมพ์ในปัจจุบันนับว่ามีการพัฒนาที่ก้าวหน้าไปมาก ระบบการพิมพ์ต่าง ๆ ถูกคิดค้นขึ้น มามากมาย แต่ถึงอย่างไรก็เป็นการแตกย่อยออกไปในกระบวนการพิมพ์หลัก 4 ประการ หรือการประสาทกันในเทคนิคกรรมวิธีที่กล่าวมาแล้วข้างต้น เช่น การพิมพ์ระบบอิงค์เจ็ตเป็นการพิมพ์ด้วยการยิงหมึกออกมาเป็นจุดประกอบ เป็นตัวอักษร และข้อความต่อเนื่องบนบรรจุภัณฑ์ก็พัฒนา

ขึ้นมาแทน การพิมพ์ระบบแพดก็เป็นการประสาน หลักการระหว่างการพิมพ์ระบบออฟเซทซิลค์สกรีนและเฟลกโซ เพื่อให้สามารถพิมพ์บนวัสดุที่มีพื้น ผิวต่าง ๆ ระดับกันได้ เป็นต้น

2.8 กฎหมายที่เกี่ยวกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์

กฎหมายที่เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ ซึ่งกิจการจำหน่ายสินค้าต้องปฏิบัติตามที่ปรากฏชัดเจนบนบรรจุภัณฑ์ คือ

1. ข้อบังคับเกี่ยวกับฉลาก (Label)

ฉลากคือส่วนที่ใช้แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สินค้าประกอบอาหารและยาจะมีข้อกำหนดเข้มงวดกว่าสินค้าประเภทอื่นๆ ในการที่จะต้องระบุรายละเอียดต่างๆ รายละเอียดโดยทั่วไปที่จะต้องระบุในฉลากคือ

- ชื่อสินค้า ชื่อผู้ผลิตและที่ตั้งโรงงาน ชื่อผู้จัดจำหน่ายและที่ตั้งสำนักงาน ส่วนผสมน้ำหนักและปริมาณการบรรจุ วันที่ผลิต วันหมดอายุของสินค้า วิธีการใช้ ข้อควรระวัง คำแนะนำในการเก็บรักษา เป็นต้น

- ตราสินค้า (Brand) หมายถึง ข้อความ สัญลักษณ์ รูปแบบ หรือสิ่งเหล่านี้รวมกันเพื่อบ่งชี้ให้เห็นถึงสินค้าหรือบริการของผู้ขายหรือกลุ่มของผู้ขายที่แสดงความแตกต่างจากคู่แข่งขัน

ผู้ซื้อในตลาดจดจำได้ถึงลักษณะที่แตกต่างกันของสินค้า หรือบริการที่มาจากผู้ผลิตรายต่างๆ ด้วยตราสินค้า ตราสินค้าอาจเป็นเครื่องหมายแสดงถึงคุณภาพที่แตกต่างกัน อาจแสดงการรับรองคุณภาพของสินค้าดังเช่น เครื่องหมายมาตรฐานของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์ กระทรวงอุตสาหกรรม เครื่องหมายเชลล์ชวนชิม เครื่องหมายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นต้น

ตราสินค้าหนึ่งๆ จะประกอบด้วยองค์ประกอบหลายอย่างรวมกัน คือ

- ชื่อตรา (brandname) ส่วนของตราที่เป็นชื่อ หรือคำพูด หรือข้อความซึ่งออกเสียงได้ เช่น ซัมซุง ไอบีเอ็ม โดมอน โปเต้ แบรนด์ พิซซ่าฮัท Smile ฯลฯ

- เครื่องหมายตราสินค้า (brandmark) ส่วนหนึ่งของตราซึ่งสามารถจดจำได้แต่ออกเสียงไม่ได้ ได้แก่ สัญลักษณ์ รูปแบบที่ประดิษฐ์ต่างๆ หรือรูปภาพ ตลอดจนสีสันที่ปรากฏอยู่ในเครื่องหมายต่างๆ

- เครื่องหมายการค้า (trademark) ตราหรือส่วนหนึ่งของตราที่ได้จดทะเบียน เพื่อป้องกันสิทธิตามกฎหมาย

- โลโก้ (logo) เป็นเครื่องหมายที่แสดงสัญลักษณ์ของกิจการหรือองค์การหนึ่งๆ ตราใบโพธิ์แสดงสัญลักษณ์ของธนาคารไทยพาณิชย์ รูปข้างในหกเหลี่ยม เป็นสัญลักษณ์ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด รูปตัว R สีเขียวน้ำตาล เป็นสัญลักษณ์ (logo) ของห้างสรรพสินค้าโรบินสัน ฯลฯ

บางกิจการอาจใช้ logo เป็นเครื่องหมายการค้าหรือตราสินค้าด้วย แต่บางกิจการอาจแยกตราสินค้าของผลิตภัณฑ์ต่างๆ และไม่ใช่สัญลักษณ์เดียวกัน

ประโยชน์ของตราสินค้า

ประโยชน์ต่อเจ้าของตราสินค้า ผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย

1. ใช้แสดงความเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นประโยชน์ในด้านการโฆษณา หรือจัดแสดงสินค้า สร้างชื่อเสียงให้กับกิจการ เมื่อตราสินค้าเป็นที่ยอมรับรู้จักทั่วๆ ไป เป็นสิ่งช่วยกระตุ้น ความต้องการของผู้ซื้อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการขายสินค้าระบบช่วยตัวเอง (self-service) ผู้ซื้อจะตัดสินใจโดยอาศัยความเชื่อถือที่มีต่อตราของสินค้าเป็นเกณฑ์แสดงถึงความสามารถในการควบคุมตลาดสินค้าตราสินค้าใดที่เป็นที่รู้จักเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป

2. แสดงถึงการมีส่วนแบ่งในตลาดสินค้ามากกว่าตราสินค้าอื่นๆ หากจำหน่ายผลิตภัณฑ์โดยไม่มีตราอาจขายได้จำนวนมากเช่นกัน แต่ไม่อาจระบุได้ว่าสินค้าของตนเองเป็นที่ยอมรับมากน้อยเพียงไรในอนาคต จึงไม่อาจแสดงความมีอิทธิพลในตลาดสินค้านั้นได้

3. ช่วยเพิ่มยอดขาย ลูกค้าซื้อสินค้าโดยจำตราได้แม่นยำ เมื่อมีการส่งเสริมการจำหน่ายใดๆ จะกระตุ้นหรือเร่งการซื้อของลูกค้าได้รวดเร็วขึ้น ลูกค้าจะซื้อเฉพาะตราสินค้าที่ใช้เป็นประจำเป็นส่วนใหญ่

4. ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการขาย เนื่องจากลูกค้าตัดสินใจได้รวดเร็วจากตราสินค้าจึงเป็น การลดเวลาและความพยายามที่จะต้องใช้ในการขายกับลูกค้าแต่ละราย มีผลทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการจัดจำหน่ายลง

5. ลดการเปรียบเทียบด้านราคาสินค้า ผู้ซื้อจะยอมรับราคาที่สูงกว่าสำหรับตราสินค้าที่เป็นที่นิยมแพร่หลาย ด้วยความเชื่อว่ามีคุณภาพแน่นอนหรือดีกว่าสินค้าที่ตราสินค้าไม่เป็นที่รู้จักแพร่หลาย

6. ช่วยให้แนะนำสินค้าใหม่ออกสู่ตลาดง่ายขึ้น ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายที่สร้างตราให้เป็นที่ยอมรับในตลาดสินค้าได้ เมื่อมีการนำผลิตภัณฑ์ใหม่ออกสู่ตลาดจะได้รับการยอมรับง่าย หากนำออกวางตลาดภายใต้ตราสินค้าที่เป็นที่ยอมรับนั้นๆ

ประโยชน์ต่อผู้ซื้อผู้บริโภค

1. ผู้ซื้อสามารถจำแนกประเภท ชนิดของสินค้าในระดับคุณภาพแตกต่างกันของผู้ผลิต จากประสบการณ์ในการซื้อสินค้าใช้ซ้ำๆ จะทำให้ผู้ซื้อจดจำตราสินค้าที่ให้คุณภาพแตกต่างกัน และใช้ตราสินค้าเป็นเครื่องแสดงถึงระดับคุณภาพเหล่านั้นในการซื้อครั้งต่อๆ ไป ดังจะเห็นได้จากที่ผู้บริโภคจำนวนมากเต็มใจจ่ายค่าสินค้าสูงขึ้นสำหรับสินค้าที่มีตราเป็นที่รู้จักกันดี เพื่อประกันคุณภาพของสินค้า

2. ผู้ซื้อทราบว่า "ใคร" คือผู้ผลิตสินค้านั้นๆ สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจว่าควรจะซื้อสินค้าชิ้นนั้นๆ หรือไม่ทำให้เกิดความสะดวกในการเปรียบเทียบอ้างอิงหรือเรียกหาในการซื้อสินค้าได้

กฎหมายที่เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์นับว่ามีบทบาทมากยิ่งขึ้น เนื่องจากความตื่นตัวของผู้บริโภคและกระแสโลกาภิวัฒน์กระตุ้นให้รัฐต้องออกกฎหมายมาควบคุม ในการวิจัยครั้งนี้จะได้ศึกษากฎหมายและข้อบังคับที่มีความสำคัญต่อการบรรจุภัณฑ์ พร้อมทั้งแหล่งที่จะค้นหารายละเอียดข้อมูลเหล่านี้

2.8.1 พระราชบัญญัติ มาตราชั่งตวงวัด พ.ศ. 2466

พ.ร.บ. ฉบับนี้ร่างขึ้นเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคตามปริมาณที่กำหนด ซึ่งจะได้ผลดีเพียงใดอยู่กับความร่วมมือของผู้ประกอบการในการดูแลเอาใจใส่ในการบรรจุสินค้าของตนเองให้ถูกต้องตามกฎหมาย โดยครอบคลุมสินค้าที่ผลิตแล้วจัดจำหน่ายภายในประเทศ และยังรวมถึงการชั่งตวงวัดจะต้องได้รับใบรับรอง ส่วนหน่วยที่แสดงปริมาณของสินค้าตามมาตราชั่งตวงงัด ควรใช้ระบบเมตริกและตัวเลขที่ใช้สามารถใช้ตัวเลขอารบิคหรือตัวเลขไทยได้ ขนาดของตัวเลขและตัวอักษรที่ใช้ต้องไม่เล็กกว่า 2 มิลลิเมตร

นอกจากนี้ ในประกาศกระทรวงพาณิชย์ฉบับล่าสุดคือ ฉบับที่ 13 ปี พ.ศ. 2539 ได้กำหนดให้สินค้าบางประเภทบรรจุสินค้าตามปริมาณที่กำหนด ระบุอยู่ในบัญชีท้ายประกาศดังกล่าวประกอบด้วย อาหารปรุงแต่ง เครื่องดื่ม และน้ำส้มสายชู โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- น้ำปลา ขนาดบรรจุเป็นมิลลิเมตร (มล.) มีขนาด 100, 200, 250, 300, 500, 530, 700, 750 ส่วนขนาดบรรจุต่ำกว่า 100 มล. และสูงกว่า 750 มล. ไม่กำหนดขนาดบรรจุ
- น้ำซีอิ้ว ขนาดบรรจุเป็นมิลลิเมตร (มล.) มีขนาด 100, 200, 250, 300, 500, 530, 620 ส่วนขนาดบรรจุต่ำกว่า 100 มล. และสูงกว่า 620 มล. ไม่กำหนดขนาดบรรจุ
- น้ำซอส ขนาดบรรจุเป็นมิลลิเมตร (มล.) มีขนาด 100, 150, 200, 300.., 600, 700 ส่วนขนาดบรรจุต่ำกว่า 100 มล. และสูงกว่า 700 มล. ไม่กำหนดขนาดบรรจุ
- น้ำส้มสายชู ขนาดบรรจุเป็นมิลลิเมตร (มล.) มีขนาด 100, 200, 250, 300... 530, 700, 750 ส่วนขนาดบรรจุต่ำกว่า 100 มล. และสูงกว่า 750 มล. ไม่กำหนดขนาดบรรจุ (ฝ่ายตรวจสอบสินค้าหีบห่อ กองชั่งตวงวัด , ม.ป.ป.)

2.8.2 พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522

สาระสำคัญในพระราชบัญญัติฉบับนี้สามารถแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ การขึ้นทะเบียนตำรับอาหารและฉลากอาหาร

(1) การขอขึ้นทะเบียนตำรับอาหาร ตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522

กำหนดให้ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าซึ่งอาหารควบคุมเฉพาะ ต้องนำอาหารนั้นมาขอขึ้นทะเบียนตำรับอาหารก่อน เมื่อได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนแล้วจึงผลิตหรือนำเข้าเพื่อจำหน่ายได้ หากฝ่าฝืน ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 20,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ ในส่วนของรายละเอียดมีดังนี้

ก. หลักฐานในการยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

- คำขอขึ้นทะเบียนอาหาร แบบ อ. 17 หรือฉลากแบบ ฉ. 2
- ผลการตรวจวิเคราะห์อาหารตัวจริง
- ฉลากอาหาร 4 ชุด
- ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับอาหาร

ข. สถานที่ยื่นคำขอ

- กองควบคุมอาหาร
- สาธารณสุขจังหวัด

ถ้าไม่มี จำคุกไม่เกิน 2 ปี หรือปรับไม่เกิน 20,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ค. รายการหรือรายละเอียดที่ต้องแจ้ง ดังต่อไปนี้

- ชื่ออาหาร
- ชื่อและปริมาณของสิ่งที่ใช้เป็นส่วนประกอบของอาหาร
- ขนาดบรรจุ
- ฉลาก
- ชื่อผู้ผลิตและสถานที่ผลิต
- ผลการวิเคราะห์อาหารจากส่วนราชการหรือสถาบันที่คณะกรรมการอาหารและยาที่กำหนด
- รายการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขอขึ้นทะเบียนตำรับอาหาร

(ปุ่น และคณะ , 2541 . หน้า 325)

ประเภทที่ต้องขอขึ้นทะเบียนตำรับอาหาร แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

1. อาหารควบคุมเฉพาะ มี 39 ประเภท (รายละเอียดในภาคผนวก)
2. อาหารที่กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานมี 9 ประการ ดังต่อไปนี้

น้ำที่เหลือจากการผลิตโมโนโซเดียมกลูตาเมต

อาหารที่มีสารพิษตกค้าง

อาหารที่มีสารปนเปื้อน

อาหารที่มีกัมมันตรังสี

ช็อกโกแลต

ไข่เยี่ยวม้า

ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการย่อยโปรตีนจากถั่วเหลือง

ข้าวเติมวิตามิน

เกลือบริโภค (ยกเว้น เกลือที่ส่งออกและเกลือที่ส่งเข้าโรงอาหาร

ซึ่งที่ไม่ต้องส่งมอบฉลากให้คณะกรรมการอาการและยา (อย.) พิจารณา

แต่ต้องเป็นเกลือที่ได้มาตรฐานและแสดงฉลากให้ถูกต้อง)

3. อาหารที่กำหนดให้เป็นอาหารที่ต้องมีฉลากมีอยู่ 2 กลุ่มคือ

กลุ่มอาหารที่ต้องส่งมอบฉลากให้คณะและยา (อย.) พิจารณาก่อนนำไปใช้

กลุ่มอาหารที่ไม่ต้องส่งมอบให้คณะกรรมการอาหารและยา (อย.) พิจารณา

(2) การขอขึ้นทะเบียนฉลากอาหาร อาหารควบคุมเฉพาะที่กำหนดคุณภาพและที่กำหนดให้มีฉลาก ต้องขึ้นทะเบียนและขออนุญาตให้ฉลากอาหาร มี 4 กลุ่ม คือ

1. อาหารควบคุมเฉพาะที่ผลิตจากสถานที่ผลิตที่ไม่เข้าข่ายเป็นโรงงาน คือ มีเครื่องจักรตั้งแต่ 5 แรงม้า หรือ คนงาน 7 คนขึ้นไป ฉลากอาหารที่ใช้ของกลุ่มนี้จะเริ่มต้นด้วยอักษร “ผ” โดยที่ “นป” หมายถึง น้ำปลา และ “ช” หมายถึง น้ำส้มสายชู ซึ่งเป็นอาหารควบคุมเฉพาะใน 39 ประเภท ในกรณีที่ผลิตจากผู้ผลิตในประเทศที่ไม่เข้าช่วยโรงงานอุตสาหกรรมจะใช้อักษรย่อ “ฉผ” หมายถึง ฉลากผลิต ดังนั้นบนทะเบียนฉลากอาหารจะกลายเป็น “ฉผนป” และ “ฉผช” ตามลำดับ ส่วนหมายเลขที่ตามคือหมายเลขที่และปีที่ได้รับการขึ้นทะเบียนฉลากอาหารนั้น ๆ ส่วนอาหารที่นำเข้าจะใช้อักษร “ส” แทน “ผ” และ “ฉผ

ในปี พ.ศ. 2536 กระทรวงสาธารณสุขอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดของแต่ละที่ได้ ดังนั้นเกิดอักษรตัวย่อของจังหวัดนำหน้าอักษรรหัส เช่น การขอขึ้นทะเบียนฉลากอาหารที่นครปฐม จะมีตัวอักษร นฐ. ระบุไว้ในเครื่องหมาย อย. ด้วย

2. อาหรที่ถูกกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐาน

3. อาหารที่ถูกนำเข้าประเทศเพื่อจำหน่ายและรัฐมนตรีออกประกาศกำหนดให้เป็นอาหารที่ต้องมีฉลากคืออาหารประเภทที่ 1 ที่ 2 และบางส่วนของประการที่ 4 ตามที่ประกาศกำหนดต้องมีฉลากที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาซึ่งต้องมีข้อมูลต่อไปนี้

- เครื่องหมายเลขทะเบียนหรือเลขอนุญาตใช้ฉลากอาหารพร้อมปีที่ให้อนุญาตซึ่งอาจเขียนเต็ม เช่น 2541 หรือเขียนต่อ เช่น 41 ก็ได้ ผู้ที่ได้รับใบสำคัญการใช้ ฉลากอาหารแล้วให้แสดงเลขที่อนุญาตในฉลากอาหารด้วยขนาดตัวอักษรไม่เล็กกว่า 2 มิลลิลิตร ในกรอบพื้นสีขาว โดยสีของกรอบให้ตัดกับสีพื้นของฉลาก

- ชื่อภาษาไทย กำหนดให้ใช้อักษรสีเดียวกัน ซึ่งอาจมีชื่อได้ 2 ส่วนคือ

(ก) ชื่อตามกฎหมายที่กำหนดให้เรียกผลิตภัณฑ์นั้น เช่น
บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป
(ข) ชื่อทางการค้า

- ส่วนประกอบที่สำคัญโดยประมาณ การระบุส่วนประกอบนี้ต้องระบุปริมาณเป็นร้อยละของน้ำหนักและเรียงจากปริมาณมากไปหาน้อย

- การระบุส่วนประกอบหรือวัตถุปรุงแต่งรสอาหาร ส่วนประกอบของอาหารบางประเภทที่ใช้เติมลงในอาหารอาจเป็นอันตรายหรือก่อให้เกิดอาหารแพ้แก่ผู้บริโภคบางกลุ่ม ดังนั้นจึงสมควรอย่างยิ่งที่จะต้องแสดงชนิดหรือปริมาณของส่วนประกอบหรือวัตถุปรุงแต่งรสอาหารต่าง ๆ เช่น การใช้ผงชูรส การใช้วัตถุกันเสีย การเจือสี การแต่งรสหรือกลิ่น เป็นต้น

- ระบุวันที่ผลิตหรือวันที่หมดอายุ โดยปกติอาหารที่มีอายุการเก็บยาวนาน เช่น อาหารกระป๋อง มักระบุวันที่ผลิต ในทางตรงกันข้าม อาหารที่มีอายุการเก็บสั้น เช่น อาหารนม เป็นต้น จะระบุวันที่หมดอายุหรือวันที่ควรบริโภคก่อน

- ชื่อผู้ผลิต ผู้จำหน่าย หรือผู้นำเข้าพร้อมที่อยู่

- คำแนะนำในการเก็บรักษาและในการปรุงอาหาร หรือการเตรียมเพื่อบริโภค เช่น อาหารบางจำพวกอาจจะต้องเก็บในสภาพเย็น หรืออาหารที่ใช้อุ่นในไมโครเวฟจำต้องบอกวิธีการปรุง คำแนะนำสิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งจำเป็นมากในการที่ผู้บริโภคจะสามารถ บริโภคอาหารที่มีคุณภาพและคุณค่าทางโภชนาการตามที่ได้คาดหวังใช้

- ข้อควรระวังหรือคำเตือนและวิธีป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้น (ถ้ามี) คำเตือนเหล่านี้พบได้จากอาหารจำพวกยาชูกำลังหรืออาหารที่ทางแล้วทำให้อยากทานอีก เช่น เครื่องดื่มผสมคาเฟอีน เป็น

2.8.3 พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522

พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 ถือได้ว่าเป็นกฎหมายฉบับแรกของประเทศไทยที่มีการจัดตั้งหน่วยงานของรัฐขึ้นเพื่อคุ้มครองสิทธิผู้บริโภคโดยตรง เนื่องจากกฎหมายอื่น ๆ ที่บัญญัติขึ้นควบคุมผู้ประกอบธุรกิจนั้นเป็นการคุ้มครองผู้บริโภคทางอ้อม ผู้บริโภคจึงไม่อาจใช้สิทธิในการฟ้องร้องผู้ประกอบธุรกิจต่อศาลอาญาได้ ส่วนการดำเนินทางแพ่งก็เป็นภาระและเสียค่าใช้ จ่ายมากทั้งผู้บริโภคส่วนใหญ่ยังไม่อยู่ในฐานะที่จะดำเนินการคดีด้วยตัวเองได้

วิธีดำเนินการตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 ได้บัญญัติให้องค์กรของรัฐมีอำนาจหน้าที่ในการควบคุม กำกับดูแล และประสารการปฏิบัติงานของส่วนราชการต่าง ๆ เพื่อให้ความคุ้มครองผู้บริโภค รวมทั้งเป็นหน่วยงานที่ให้ผู้บริโภคได้ใช้สิทธิร้องเรียกเพื่อขอให้ได้รับการพิจารณาและชดเชยความเสียหายเมื่อถูกผู้ประกอบธุรกิจละเมิดสิทธิของผู้บริโภค

(1) สิทธิของผู้บริโภค ผู้บริโภคมีสิทธิได้รับความคุ้มครองตามกฎหมาย 4 ข้อ ดังนี้

- สิทธิที่ได้รับข่าวสาร รวมทั้งคำพรรณนาคุณภาพที่ถูกต้องและเพียงพอเกี่ยวกับสินค้าและบริการ

- สิทธิที่จะมีอิสระในการเลือกหาสินค้าและบริการ โดยปราศจากการผูกขาด

- สิทธิที่จะได้รับความปลอดภัยจากการใช้สินค้าหรือบริการ

- สิทธิที่จะได้ชดเชยความเสียหายจากการใช้สินค้าหรือบริการ

(2) องค์กรของรัฐจาม พ.ร.บ. องค์กรของรัฐที่จัดตั้งขึ้นเพื่อคุ้มครองสิทธิของผู้บริโภค ทั้ง 4 ข้อข้างต้นนี้ คือ สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค (สคบ.) มีการแบ่งการคุ้มครองผู้บริโภคเป็น 2 ด้านใหญ่ คือ ด้านโฆษณา (มีคณะกรรมการว่าด้วยการโฆษณา) และด้านฉลาก (มีคณะกรรมการว่าด้วยฉลาก) และต่างก็มีคณะอนุกรรมการย่อยลงไปอีกเพื่อสอดส่องดูแล รับเรื่องร้องทุกข์พิจารณาความผิดที่เกิดขึ้นทั้งในกรุงเทพฯ และจังหวัดอื่น ๆ

(3) การคุ้มครองผู้บริโภคด้วยฉลากสินค้า ความหมายของฉลากสินค้าตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 มีดังนี้คือ คำว่า ฉลาก ตามมาตรา 3 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 กำหนดให้หมายถึง รูป รส รอยประดิษฐ์ กระดาษหรือสิ่งอื่นใดที่ทำให้ปรากฏข้อความเกี่ยวกับสินค้าซึ่งแสดงไว้ที่สินค้าหรือภาชนะบรรจุหีบห่อบรรจุสินค้า หรือสอดแทรกหรือรวมไว้กับสินค้าหรือภาชนะบรรจุหรือหีบห่อบรรจุสินค้าและหมายถึง เอกสาร หรือคู่มือสำหรับใช้ประกอบสินค้าพร้อมทั้งป้ายที่ติดตั้งหรือแสดงไว้ที่สินค้าหรือภาชนะหีบห่อ ที่บรรจุสินค้านั้น

ส่วนสินค้าควบคุมฉลากจากต่างประเทศที่นำมาขายในประเทศไทย ต้องทำฉลากเป็นข้อความภาษาไทย มีความตรงกับข้อความในภาษาต่างประเทศ โดยระบุชื่อพร้อมสถานที่ประกอบ การของผู้ได้รับอนุญาตให้นำเข้าสินค้านั้นและต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้าตามประกาศที่คณะกรรมการว่าด้วยฉลากกำหนดไว้ในแต่ละประเภทของสินค้า สินค้าที่กำหนดให้เป็นสินค้าควบคุมฉลาก มีดังนี้

1. สินค้าที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพร่างกายหรือจิตใจเนื่องจากการใช้สินค้าหรือโดยสภาพของสินค้านั้น เช่น ภาชนะพลาสติก เต้ารับ-เต้าเสียบเครื่องใช้ไฟฟ้าหลอดฟลูออ เรสเซนต์ เครื่องตัดวงจรไฟฟ้า เป็นต้น

2. สินค้าที่ประชาชนทั่วไปใช้เป็นประจำ ซึ่งการกำหนดฉลากของสินค้านั้นจะเป็นประโยชน์แก่ผู้บริโภค เพื่อจะได้ทรงข้อเท็จจริงในสาระสำคัญเกี่ยวกับสินค้านั้น เช่น สีผสมอาหาร สมุด ปากกาลูกลื่น ภาชนะกระดาษที่ใช้กับอาหาร กระดาษเช็ดหน้า กระดาษชำระ เป็นต้น

3. สินค้าที่ยังไม่มีกฎเกณฑ์อื่นใดมาควบคุม

(ปุ่น และคณะ , 2541 . หน้า 310-311)

2.8.4 พระราชบัญญัติมาตรฐานอุตสาหกรรม พงศ. 2541

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือที่รู้จักกันในนาม “สมอ” เป็นหน่วยงานระดับกรม สังกัดกระทรวงอุตสาหกรรม โดยได้รับการจดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติมาตรฐานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 จึงนับได้ว่า สมอ. เป็นสถาบันมาตรฐานแห่งชาติ โดยมีหน้าที่หลักคือการกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การรับรองระบบคุณภาพและการรับรองความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ นอกจากนี้ ยังทำหน้าที่เป็นสิ่งกลางกับองค์กรที่เกี่ยวข้อง ทั้งโลก เช่น องค์การค้าระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) หรือที่รู้จักกันแพร่หลายว่า ISO องค์การค้าโลก (World Trade Organization หรือ WTO) และองค์กรอื่น ๆ

การจัดหมวดหมู่ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีอยู่มากมายนั้น ทาง สมอ. มีระบบการจัดหมวดหมู่เป็นไปตาที่ ISO ได้พัฒนาขึ้น มีชื่อว่า (International Organization for Standardization) หรือที่รู้จักกันแพร่หลายว่า ISO องค์การค้าโลก (World Trade Organization หรือ WTO) และ องค์กรอื่น ๆ

การจัดหมวดหมู่ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีอยู่มากมายนั้น ทาง สมอ. มีระบบการจัดหมวดหมู่บ้านไปตามที่ ISO ได้พัฒนาขึ้น มีชื่อว่า International Classification for Standeds หรือ เรียกย่อว่า ICS และประกาศใช้เป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2535 โดยแยกหมวดอยู่สาขาวิชาออกเป็น 40 สาขา แต่หมายเลขไม่ได้เรียงกัน โดยมีสาขาการบรรจุหีบห่อและการแจกจ่ายสินค้าอยู่สาขาที่ 55 ส่วนเทคโนโลยีอาหารอยู่ในสาขาที่ 67

(1) ความหมายของมาตรฐานอุตสาหกรรม มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คือ ข้อกำหนดทางวิชาการที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้จัดทำขึ้น เพื่อเป็นแนวทางแก่ผู้ประกอบธุรกิจในการผลิตสินค้าให้มีคุณภาพในระดับที่เหมาะสมกับการใช้งานมากที่สุด เครื่องหมายมาตรฐานเหล่านี้จะเป็นหลักฐานของทางราชการและเป็นเครื่องพิสูจน์หรือบ่งชี้ว่าสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ทำขึ้นได้มาตรฐาน เครื่องหมายมาตรฐานจะช่วยเพิ่มความเชื่อถือในสินค้าและธุรกิจข้อที่สำคัญที่สุดคือ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่กำหนดในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้นจะอยู่ในระดับที่เหมาะสมเป็นที่ยอมรับ ผู้ประกอบธุรกิจสามารถรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้สม่ำเสมอ ได้ตลอด สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมดำเนินการกำหนดมาตรฐาน อันเป็นการเพิ่ม ความเชื่อถือในคุณภาพของสินค้าไทยทั้งตลาดภายในและต่างประเทศ และเพื่อประหยัดทรัพยากร พร้อมทั้งลดต้นทุนการผลิต

(2) วัตถุประสงค์ของการมีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สามารถจำแนกได้ดังนี้

1. เพื่อสร้างความเชื่อถือผลิตภัณฑ์ทีทำในประเทศด้วยการปรับปรุงคุณภาพให้ดีขึ้น
2. เพื่อสร้างความเป็นธรรมในการซื้อขาย ขจัดปัญหาและอุปสรรคทางการค้าต่าง ๆ
3. เพื่อสร้างสรรค์ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน

4. เพื่อให้เกิดความประหยัดทรัพยากร และค่าใช้จ่ายในการใช้งานและการผลิต

5. เพื่อเป็นสื่อเชื่อมโยงในอุตสาหกรรมต่อเนื่องและประสานกันได้พอดี

เมื่อผู้ประกอบธุรกิจรายใดที่ต้องการแสดงเครื่องหมายมาตรฐานหรือเครื่องหมายรับรองคุณภาพของผลิตภัณพ์จะต้องยื่นคำขอรับใบอนุญาต เมื่อสำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมตรวจสอบโรงงานและผลิตภัณฑ์ได้ ซึ่งมี 2 แบบดังนี้

1. เครื่องหมายมาตรฐาน เป็นเครื่องหมายรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ทั่วไป เช่น สินค้าอุปโภคบริโภค เป็นต้น

2. เครื่องหมายมาตรฐานบังคับ ผลิตภัณฑ์ใดที่กำหนดไว้ว่าเป็นมาตรฐานบังคับผู้ผลิต ผู้นำเข้า และผู้จำหน่ายจะต้องผลิต นำเข้า และจำหน่ายเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่เป็นไปมาตรฐานเท่านั้น โดยมีเครื่องหมายมาตรฐานบังคับแสดง เช่น ผงซักฟอก ถังก๊าซปิโตรเลียม บัลลาสต์ สำหรับหลอดฟลูออเรสเซนต์ เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต เป็นต้น (ปุ่น ปานดี และคณะ , 2541 : 312)

องค์กรที่รับผิดชอบพระราชบัญญัติเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์

พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์รับผิดชอบโดยองค์กรต่อไปนี้

1. สำนักงานกลางชั่งตวงวัด กรมทะเบียนการค้า กระทรวงพาณิชย์
2. คณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข
3. คณะธรรมการผู้บริโภค สำนักนายกรัฐมนตรี
4. สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (สมอ.) กระทรวงอุตสาหกรรม

หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์นอกเหนือจากองค์กรที่รับผิดชอบต่อพระราชบัญญัติทั้ง 4 ดังที่กล่าวมาแล้วนั้น ยังมีองค์กรทั้งส่วนของราชการ รัฐวิสาหกิจ และเอกชนที่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ สรุปได้ดังนี้

1. ส่วนอุตสาหกรรมการเกษตร สำนักงานพัฒนาอุตสาหกรรมรายสาขา กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการศึกษา วิเคราะห์และวิจัยข้อมูลทางเทคโนโลยี เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรมการเกษตร เน้นการแปรรูป ผลิตภัณฑ์จากพืชเพื่อกำหนดและพัฒนาความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ตามสภาวะการตลาดประสานงานจัดหาผู้ชำนาญการ เฉพาะด้านเพื่อฝึกอบรมสัมมนา และให้คำปรึกษาแนะนำเพื่อการแก้ไขปัญหา และปรับปรุงเทคนิคการผลิตตลอดจนการให้บริการ ข้อมูลข่าวสารอุตสาหกรรม และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง แก่สถานประกอบการ ผลิตบุคคลากรในระดับต่าง ๆ ในสถานประกอบการ

2. ส่วนบรรจุภัณฑ์ สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมมีหน้าที่ให้บริการแนะนำ ส่งเสริม และพัฒนาบรรจุภัณฑ์แก่ ผู้ประกอบการกลุ่มบุคคล และบุคคลทั่วไปที่ให้ความสนใจ ในอุตสาหกรรม บรรจุภัณฑ์ ทั้งทางด้านวิชาการ ด้านเทคโนโลยี การ

ออกแบบ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยวิธีการต่าง ๆ ทั้งการฝึกอบรม สัมมนา นิทรรศการ และการจัดประกวด

3. ศูนย์บริการการออกแบบ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมการส่งออก ในสภาพเศรษฐกิจปัจจุบันที่มีการแข่งขันกันทางด้านการค้าขายอย่างต่อเนื่อง ทุกประเทศจำเป็นต้องปรับปรุงกลยุทธ์ทางด้านการค้า ให้ทันต่อเหตุการณ์และสภาพของการแข่งขัน ประเทศไทยได้เล็งเห็นความสำคัญ

ของการพัฒนาตัวสินค้า เนื่องจากคุณภาพ และค่าแรงต่ำไม่ใช่สิ่งจูงใจ และข้อได้เปรียบอีกต่อไปในกระแสโลกานุวัตร ดังนั้น สมควรนำการออกแบบ มาเป็นเครื่องมือช่วยเพิ่มมูลค่าสินค้าสำหรับการส่งออก รัฐบาลไทยได้เห็นความสำคัญข้อนี้จึงได้จัดตั้งศูนย์กลางบริการการออกแบบ เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2533 เพื่อมุ่งพัฒนาการออกแบบสินค้าส่งออกสำคัญ 4 ชนิด เครื่องหนัง อัญมณี ผลิตภัณฑ์พลาสติก และของเด็กเล่น

4. ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย นโยบายหลักของศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย มีดังนี้

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

5. สถาบันค้นคว้าและวิจัยผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

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

- วิจัยและพัฒนาวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีทางอาหารเพื่อปรับปรุงเศรษฐกิจของโรงงาน อาหารและการเกษตรในประเทศไทย
- บริการวิชาการเกี่ยวกับคุณภาพวัตถุดิบ เทคโนโลยีการผลิต ระบบการควบคุมภาพของผลิตภัณฑ์อาหาร เพื่อการบริโภคทั้งในประเทศและการส่งออก
- ให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคโนโลยีทางอาหาร และบริการความรู้ทางด้านนี้แก่ผู้สนใจ

- ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานของภาครัฐเอกชน ในการวิจัยการศึกษา ค้นคว้าและฝึกอบรมเกี่ยวกับวิวทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร

- เป็นแหล่งข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร

นอกจากองค์กรของรัฐทั้ง 5 แล้ว ตามมหาวิทยาลัยของรัฐที่มีการเปิดสอนวิชาทางด้านบรรจุภัณฑ์ และเทคโนโลยีทางการอาหาร มีอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิที่สามารถได้คำปรึกษา ทดสอบพร้อมทั้งให้คำแนะนำต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ อาหารได้

องค์กรเอกชนที่ให้การส่งเสริมการบรรจุภัณฑ์อาหาร

(1) สมาคมการบรรจุภัณฑ์ไทย

วัตถุประสงค์ของสมาคม มีดังนี้คือ

1. ส่งเสริมและสนับสนุนการประกอบการเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์
2. ส่งเสริมและเผยแพร่วิชาการที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ทุกประเภท
3. เป็นศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางวิชาการ
4. ติดต่อประสานงานกับสมาชิกเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ให้ก้าวหน้า

(2) สถาบันอาหาร

สถาบันอาหารได้จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2539 ในรูปแบบองค์กรอิสระภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงอุตสาหกรรม แต่การบริหารงานไม่ผูกพันกับ กฎระเบียบการปฏิบัติของทางราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ โดยมีหน้าที่สนับสนุน และให้ความช่วยเหลือผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหารใน 3 ด้าน คือ

1. การบริการวิชาการ
2. การเผยแพร่ บริการข้อมูลข่าวสาร
3. การบริการทดสอบ วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์อาหาร

(3) สถาบันสัญลักษณ์รหัสแห่งไทย สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สถาบันสัญลักษณ์แห่งไทย (EAN THAILAN) ก่อตั้งเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2536 โดยสภาอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย เนื่องจากตระหนัก ถึงความเปลี่ยนแปลงของระบบธุรกิจแบบโลกานุวัตร ที่เกิดขึ้น จึงได้พยายามนำระบบ การจัดเก็บข้อมูลที่ทันสมัย เรียกว่า ระบบสัญลักษณ์รหัสแห่งโลกานุวัตร ที่เกิดขึ้น จึงได้พยายามนำระบบ การจัดเก็บข้อมูลที่ทันสมัยเรียกว่า ระบบสัญลักษณ์รหัสแท่ง (Bar Code) มาช่วยส่งเสริมและพัฒนาระบบเศรษฐกิจให้ความสะดวกในการใช้งานที่รวดเร็วถูกต้องและสอดคล้องกับระบบธุรกิจในต่างประเทศเพื่อเป็นไปตามนโยบาย การพัฒนา เศรษฐกิจ ของประเทศ

ขณะนี้ประเทศไทยมีรหัสประจำหมายเลข 885 ช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับสินค้าไทยในตลาดต่างประเทศ โดยผู้ซื้อ ผู้ขาย หรือนักธุรกิจสามารถตรวจสอบได้ว่า 885 เป็นสินค้าของประเทศใด หรือถ้าสินค้าตัวนี้ขายดีขึ้นมา ก็จะรู้ว่าสินค้านี้มาจาก ประเทศไทย (Made in Thailand) และค้นหาบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทผู้แทนจำหน่ายได้ จึงทำให้สะดวกในการขยายช่องทาง การตลาดได้โดยง่าย (วารสารอุตสาหกรรมสาร ฉบับเดือน กรกฎาคม-สิงหาคม 2546)

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ในบ้านเรายังมีน้อยกว่าในประเทศที่พัฒนาแล้วกฎหมายที่ออกส่วนใหญ่จะเป็นกฎหมายที่คุ้มครองผู้บริโภคไม่ให้ถูกเอาเปรียบจากผู้ผลิต เช่น พระราชบัญญัติมาตราชั่วตวงวัด พ.ร.บ.อาหาร พ.ร.บ.คุ้มครองผู้บริโภค ส่วน พ.ร.บ.มาตรฐาน อุตสาหกรรม เป็นกฎหมายที่พยายามระดับมาตรฐานของอุตสาหกรรมอาหาร เพื่อควบคุมผู้ประกอบการแปรรูปอาหารให้ผลิตอาหารที่มีคุณภาพไม่ต่ำกว่าที่ได้กำหนดไว้

การคุ้มครองผู้บริโภคในด้านฉลาก

มาตรา 31 ฉลากสินค้าที่ควบคุมฉลาก จะต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

1) ใช้ข้อความที่ตรงต่อความจริงและไม่มีข้อความที่อาจก่อให้เกิดความเข้าใจผิดในสาระที่เกี่ยวกับสินค้า

2) ต้องระบุข้อความอันจำเป็น ซึ่งหากมิได้กล่าวเช่นนั้น จะทำให้ผู้บริโภคเข้าใจผิวในสาระที่สำคัญเกี่ยวกับสินค้า

ทั้งนี้ตามหลักเกณฑ์เงื่อนไขและรายละเอียดที่คณะกรรมการว่าด้วยฉลากกำหนดการกำหนด

ตามวรรคที่หนึ่ง ให้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา และประกาศดังกล่าวจะกำหนดกรณีหรือเงื่อนไขที่เป็นการยกเว้นไม่อยู่ภายใต้บังคับตามความในวรรคหนึ่งด้วยก็ได้

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 ผู้วิจัย นางสาวศิรินันท์ มีชัย (2549)

หัวข้อวิจัย การพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์วุ้นแฟนซีของร้านวุ้นคุณเก๋ เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลิตภัณฑ์วุ้นแฟนซีของร้านวุ้นคุณเก๋ ซึ่งคุณศิริรุตน์ ศรัณย์เวชกุล ได้ทำการผลิตขึ้นมา เนื่องจากมีความชื่นชอบ และมีประสบการณ์ในการทำวุ้นมานาน โดยปรับปรุงวุ้นจากรูปแบบเดิมๆ มาเป็นวุ้นแฟนซีที่มีสีสันสดใส ทำการสลับชั้นสีต่างๆ อย่างสวยงาม ซึ่งเป็นที่ชื่นชอบของผู้บริโภค
2. ร้านวุ้นคุณเก๋ มีกระบวนการจัดจำหน่ายโดยการขายปลีกและขายส่งให้แก่ผู้บริโภคในจังหวัดกรุงเทพมหานคร
3. ร้านวุ้นคุณเก๋ ผลิตภัณฑ์ออกมาหลากหลายชนิด ซึ่งมีทั้งวุ้นแฟนซี วุ้นเค้กแฟนซี วุ้นธัญพืช เยลลี่หัวบุก ขนมไทย เต้าหู้นมสดและเต้าฮวย
4. การออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์วุ้นแฟนซีของร้านคุณเก๋ เป็นการออกแบบโดยใช้แนวคิดของการออกแบบคือ “ท่องดินแดนมหัศจรรย์” โดยสื่อถึงความหลากหลายรูปแบบของผลิตภัณฑ์ภายในร้าน ประกอบกับความน่ารัก สวยงาม และมีสีสันสดใส ทำให้เมื่อได้เข้ามาในร้านแล้วเหมือนได้เข้ามาอยู่ในดินแดนมหัศจรรย์

3.2 ผู้วิจัย นางสาววัชราพร กองเนียม (2548)

หัวข้อวิจัย การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ขนมอบของร้านดูแปง เบเกอรี่โฮม จังหวัดพิษณุโลก

ผลการวิจัยพบว่า

1. ขนมอบร้านนดูแปง เบเกอรี่โฮม ซึ่งคุณรัชณี วชิราศีสสิริกุล และคุณวัทนา แนมมณีย์ ได้ทำการผลิตขนมอบขึ้นมา เนื่องจากมีความชื่นชอบและเชี่ยวชาญทางด้านการทำขนมอบ โดยใช้แนวความคิดในการผลิตเบเกอรีรูปแบบไหม่ ซึ่งเป็นที่ชื่นชอบของผู้บริโภค ในจังหวัดพพิษณุโลก
2. ร้านดูแปง เบเกอรีโฮม ผลิตขนมอบหลากหลายชนิด
3. การออกแบบบรรจุภัณฑ์ของร้านดูแปง เบเกอรีโฮม เป็นการออกแบบโดยใช้แนวคิดของการออกแบบคือ “อบไออุ่น” โดยสื่อถึงความอบอุ่นของการเข้ามาซื้อผลิตภัณฑ์จากร้าน

ด้วยความอบอุ่นเป็นกันเอง	และบรรยากาศในการรับประทานที่รู้สึกอบอุ่นเป็นกันเอง
ประกอบด้วย	
กลุ่มสินค้าจำหน่ายแยกชิ้น	
ขนมปังชนิดมีไส้	
ขนมปังเรซิ่นหมูหยอง	
บรรจุภัณฑ์สำหรับขนส่ง	
กลุ่มสินค้าบรรจุเสร็จ	
ขนมปังชนิดยาว	
ขนมปังชนิดแผ่นกลม	
ขนมปังชนิดกลม	
คุกกี้	

มหาวิทยาลัยนเรศวร

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้ามีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านวุ้นแม่บรรเจิด เพื่อศึกษาบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านวุ้นคุณเก๋ ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก เมื่อได้ความรู้พื้นฐานจากงานอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้องสมบูรณ์ ผู้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าได้กำหนดวิธีการวิจัย โดยมีขั้นตอนการวิจัย 6 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1. ศึกษางานเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเหล่านี้จะให้ความรู้สึกพื้นฐานในการกำหนดหัวข้อการศึกษาค้นคว้า การกำหนดแหล่งข้อมูลพื้นฐานและผู้ที่บอกข้อมูล เพื่อสร้างกรอบความคิดเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านวุ้นแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

ขั้นตอนที่ 2. การกำหนดพื้นที่ในการวิจัยสำหรับผลิตภัณฑ์วุ้นแฟนซีของร้านวุ้นแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลของผลิตภัณฑ์วุววันมะพร้าวของร้านวุ้นแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก และการจัดจำหน่าย โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจ

ขั้นตอนที่ 3. วิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม การสังเกตโดยการจดบันทึก การถ่ายภาพ การเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การเก็บรวมรวมข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัย เข้าพื้นที่ผู้ผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านวุ้นแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

ขั้นตอนที่ 4. วิธีการจัดกระทำกับข้อมูล ดดยแยกแยะข้อมูลเป็นประเด็นๆ ตามขอบเขตเนื้อหาของการศึกษาค้นคว้า ตรวจสอบข้อมูลและนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ตามขอบเขตด้านเนื้อหา เพื่อศึกษาผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านวุ้นแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก และจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ววุ้นมะพร้าวของร้านวุ้นแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก ซึ่งตรวจสอบโดยอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อนำไปสู่การศึกษาการพัฒนาบรรจุภัณฑ์

ขั้นตอนที่ 5. เมื่อได้ข้อมูลต่างๆ ครบถ้วนนั้น ขั้นตอนอันดับต่อมา คือ ขั้นตอนการออกแบบและการพัฒนาการออกแบบโดยรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ทำการออกแบบโดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ

ขั้นตอนที่ 6. เสนอผลการศึกษาค้นคว้าดยการสรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะด้วย วิธีพรรณนาวิเคราะห์ข้อมูลภาคสนาม เอกสารและงานวิจัยตามประเด็นที่ศึกษาคือ บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านวุ้นแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

วิธีการดำเนินวิจัย

ขั้นตอนที่ 1. ศึกษาเอกสารสำรวจแหล่งข้อมูลพื้นฐานและผู้ที่บอกข้อมูล

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา วิจัย ตลอดจนเว็บไซต์ที่บริการข้อมูลต่างๆ เพื่อเป็นกรอบความคิดของการวิจัยในข้างต้น ประเด็นที่นำมาร่างประกอบงานวิจัยประกอบด้วย

1) ศึกษาสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านวุ้นแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

2) ศึกษาบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านวุ้นแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

3) เพื่อพัฒนาการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านวุ้นแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

ขั้นตอนที่ 2. การกำหนดพื้นที่ในการวิจัยทางด้านผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านวุ้นแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลของทางผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านวุ้นแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

ขั้นตอนที่ 3. การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการเก็บข้อมูลภาคสนามโดยวิธีการเปิดเผยตัว (Over role) โดยนำหนังสือราชการของทางมหาวิทยาลัยเสนอต่อผู้ประกอบการร้านวุ้นแม่บรรเจิด เพื่อให้ทราบวัตถุประสงค์ของผู้วิจัยตามระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและแบบไม่มีส่วนร่วม Participant observation and Non-Partcipant observation) ผู้วิจัยใช้วิธีการนี้ในการเก็บข้อมูลในช่วงแรกเพื่อศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านวุ้นแม่บรรเจิด ประวัติความเป็นมาของการก่อตั้ง การผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านวุ้นแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก โดยการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการที่ได้จากการศึกษาจากเอกสาร และงานวิจัย

2. การสัมภาษณ์เจาะลึก ผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์อย่างเป็นทางการเพื่อเป็นข้อมูลทางด้านบรรจุภัณฑ์ จากงานเอกสาร งานวิจัย และการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วสร้างแนวคำถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านวุ้นแม่บรรเจิด

สำหรับผู้ประกอบการ ผู้วิจัยจะใช้วิธีแบบเฉพาะเจาะจงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยด้านการผลิตผลิตภัณฑ์วุ้นและสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านวุ้นแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก โดยการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการร้านวุ้นแม่บรรเจิด

1) การเก็บข้อมูลแลลการถ่ายภาพ เพื่อให้เห็นสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านวุ้นแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

2) การเก็บข้อมูลโดยการบันทึกแบบการสัมภาษณ์โดยตรง โดยผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ

ขั้นตอนที่ 4. วิธีการจัดกระทำกับข้อมูล โดยแยกแยะข้อมูลเป็นประเด็นๆ ตามขอบเขตเนื้อหาของการศึกษาค้นคว้า ตรวจสอบข้อมูลและนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ตามขอบเขตด้าน

เนื้อหา เพื่อศึกษาผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านวุ้นแม่บรรเจิด และจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านวุ้นแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก ซึ่งตรวจสอบโดยอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อนำไปสู่การศึกษาการพัฒนาบรรจุภัณฑ์

ขั้นตอนที่ 5. เมื่อได้ข้อมูลต่างๆ ครบถ้วนนั้น ขั้นตอนอันดับต่อมาคือ ขั้นตอนการออกแบบและการพัฒนาการออกแบบโดยรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ทำการออกแบบโดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ

ขั้นตอนที่ 6. เสนอผลการศึกษาค้นคว้าโดยการสรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะด้วยวิธีพรรณนาวิเคราะห์ข้อมูลภาคสนาม เอกสารและงานวิจัยตามประเด็นที่ศึกษาคือ บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านวุ้นแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

บทที่ 4

ผลการวิจัย

จากกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลของสภาพทั่วไปผลิตภัณฑ์ของยาสมุนไพรบริษัท อ้วยอันโอสถ จำกัด ผู้วิจัยได้นำมาเป็นข้อมูลพื้นฐาน ในการวิเคราะห์ข้อมูลและออกแบบพัฒนาบรรจุภัณฑ์ เพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์และสร้างสรรค์งานออกแบบให้มีประโยชน์ให้มากที่สุด โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติงาน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 บทวิเคราะห์และสรุปเงื่อนไขการออกแบบ (Design Analysis and Design Brief)

1. ชื่อโครงการ (Project Title) : การพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์วุ้นของร้านวุ้นแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

2. ข้อมูลลูกค้า (Client data)

ชื่อกลุ่มผู้ผลิต (Name of Product) : คุณแสงเดือน บุญสายัง

ที่ตั้ง (Address) : บ้านเลขที่ 319 หมู่ 7 ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000

3. ความเป็นมาของบริษัท (Brief description of product's company, manufacturing location (s), history etc, :

ร้านวุ้นแม่บรรเจิด ตั้งอยู่เลขที่ 319 หมู่ 7 ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก ดำเนินกิจการโดย คุณแสงเดือน บุญสายัง ซึ่งได้สั่งสมประสบการณ์ในการทำวุ้นมานาน จากเดิมวุ้นของร้าน ขานในราคาชิ้นละ 10 บาท เป็นการทำแบบง่ายๆ ลักษณะเหมือนท้องตลาดทั่วไป แม้รสชาติอร่อย แต่ดูไม่สวยงามนัก เวลาต่อมาเนื่องจากต้องการที่จะสร้างความแตกต่างจากคู่แข่ง ขยายจำนวนผู้บริโภคให้มากขึ้น และให้เป็นที่รู้จักของคนทั่วไป จึงเป็นที่มาของความคิดที่สร้างสรรค์สร้างจุดเด่นให้เกิดความแตกต่าง ด้วยการเพิ่มสีสันให้กับวุ้น ปรับปรุงวุ้นจากรูปแบบเดิมๆ มาเป็นวุ้นแฟนซีที่มีสีสันสดใส มีการทำในรูปแบบของเค้ก นิยมสลับชั้นสีต่างๆ โดยการใช้แม่พิมพ์ที่อยู่ตามท้องตลาดหลากหลายรูแปบบไม่วาจะเป็นรูปหัวใจ รูปสัตว์ ตัวการ์ตูน รูปผลไม้ ดอกไม้หรือใบไม้ ซึ่งได้นำมา พลิกแพลง ตกแต่งให้ดูแตกต่างออกไปจากตามท้องตลาด มีทั้งขนาดใหญ่และเล็ก รวมแล้วกว่า 100 แบบ เน้นสีสันสวยงาม และนำอาหารประเภทอื่นๆ มาเสริมตกแต่ง เช่น คุกกี้ ผลไม้ เยลลี่ ลูกชุบ เพื่อเป็นการดึงดูดความสนใจ วุ้นมะพร้าวที่ร้านวุ้นแม่บรรเจิดนั้น นอกจากจะมีรูปร่างหน้าตาที่น่ารัก สวยงาม สะดุดตา น่ารับประทานแล้ว รสชาติก็ยังอร่อยหวานหอมของมะพร้าวและกะทิ เหมาะสำหรับซื้อรับประทานเอง ให้เป็นของขวัญวันเกิด หรือจะให้ในโอกาส

และเทศกาลสำคัญต่างๆ เช่น วันขึ้นปีใหม่ วันเด็ก วันแห่งความรัก วันแต่งงาน วันคริสมาสต์ เป็นต้น

4. ข้อมูลผลิตภัณฑ์ (Product data)

4.1 ชื่อผลิตภัณฑ์ (Product name) :

1. วุ้นเค้กแฟนซี
2. วุ้นมะพร้าวน้ำหอม
3. วุ้นกระทิรวมรส
4. วุ้นในลูกมะพร้าวอ่อน
5. วุ้นแฟนซีสัตว์
6. วุ้นแฟนซี ABC
7. วุ้นแฟนซีดอกไม้
8. มะพร้าวน้ำหอมเกล็ดหิมะ

4.2 ชื่อตราสินค้า (Brand name) : วุ้นแม่บรรเจิด

ส่วนวิเคราะห์ : ที่ใช้ชื่อตราสินค้าเดิมเนื่องจากเป็นชื่อที่คนทั่วไปรู้จัก ผู้บริโภคจดจำชื่อนี้ และให้การยอมรับอยู่แล้ว

4.3 ลักษณะของการออกแบบ : การออกแบบปรับปรุงพัฒนาบรรจุภัณฑ์ (Redesign)

ส่วนวิเคราะห์ : ผลิตภัณฑ์มีบรรจุภัณฑ์อยู่แล้ว แต่ไม่สะดุดตา ไม่มีความแปลกใหม่ บังเหมือนกับร้านทั่วไปๆ ไป คือ มีเพียงโลโก้ติดเท่านั้น ทำให้ขาดความเป็นเอกลักษณ์ ความน่าสนใจ และข้อมูลที่ผู้บริโภคควรทราบ จึงจำเป็นต้องพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อดึงดูดความสนใจต่อผู้บริโภค ทำให้ผู้บริโภคสามารถจดจำเราได้ เพื่อบอกข้อมูลแก่ผู้บริโภค ช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับตัวผลิตภัณฑ์ ทั้งยังจะเป็นการสร้างความโดดเด่นเพื่อให้เกิดความแตกต่าง

4.4 ราคาของผลิตภัณฑ์ (Product Price)

1. วุ้นเค้กแฟนซี ขนาด1/2 ปอนด์	ราคา	120/200 บาท
2. วุ้นมะพร้าวน้ำหอม	ราคา	20 บาท
3. วุ้นกระทิรวมรส	ราคา	20 บาท
4. วุ้นในลูกมะพร้าวอ่อน	ราคา	20 บาท
5. วุ้นแฟนซีสัตว์	ราคา	20 บาท
6. วุ้นแฟนซี ABC	ราคา	20 บาท
7. วุ้นแฟนซีดอกไม้	ราคา	20 บาท
8. มะพร้าวน้ำหอมเกล็ดหิมะ	ราคา	20 บาท

4.5 ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ (Product Use) : สำหรับรับประทานเป็นอาหารว่าง หรือเป็นของขวัญในโอกาสและเทศกาลต่างๆ

4.6 วิธีใช้ (How to used / Prepared) : เปิดแล้วก็รับประทาน

4.7 ความรู้สึกที่มีต่อผลิภัณฑ์ ทั้งด้านการมองเห็น ด้านกายภาพ และความรู้สึก (Product visual / Physical / Sensor attributes) : รับรู้ถึงความมีคุณภาพของสินค้า น่าซื้อ น่ารับประทาน

4.8 คุณลักษณะของบรรจุภัณฑ์ที่สามารถปกป้องและส่งเสริมตัวสินค้าได้ (Protective packaging required (details)

ส่วนวิเคราะห์ : เนื่องจากสินค้ามีความน่ารัก สวยงามและมีสีสันที่สดใสน่ารับประทานบรรจุภัณฑ์จึงต้องทำให้สามารถมองเห็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายใน เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถมองเห็นผลิตภัณฑ์ ที่บรรจุภายในได้ดี ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการตลาดของอาหาร การที่ผู้บริโภคสามารถมองเห็นคุณภาพได้ เช่น หน้าตา สี ขนาด ความสะอาด เป็นต้น ซึ่งทำให้มั่นใจในคุณภาพและตัดสินใจ เลือกซื้อได้ง่ายขึ้น

5. ข้อมูลช่องทางการจัดจำหน่าย (Distribution)

5.1 รายละเอียดช่องทางการจัดจำหน่าย (Details of distribution cycle) : ร้านวุ้น แม่บรรเจิด

5.2 ข้อควรระวังเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ (Product Fragility) :

การเก็บสินค้าควรหลีกเลี่ยงสิ่งต่อไปนี้

1. ความร้อนและแสงแดด
2. การกระทบกระแทก

ส่วนวิเคราะห์ : เนื่องจากความร้อนและแสงแดดจะทำให้วุ้นอยู่ในสภาพเป็นเจลข้นหนืดค่อยๆ คืนตัวกลายเป็นน้ำ และยังทำให้วุ้นมีอายุการเก็บรักษาน้อยลง การกระทบกระแทกจะทำให้วุ้นซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่คงรูปเกิดการเสียหายได้

5.3 ระยะเวลาในคลังสินค้า (Stock Duratio) : 1-2 วัน

5.4 รายละเอียดความต้องการเพื่อป้องกันผลิตภัณฑ์ในคลังสินค้า (Protective Packaging Requited [details]) : เก็บสินค้าไว้ในตู้แช่ที่มีอุณหภูมิ 5-8 องศาเซลเซียส

ส่วนวิเคราะห์ : การเก็บไว้ในตู้แช่หรือตู้เย็นที่อุณหภูมิ 5-8 องศาเซลเซียส จะทำให้วุ้นมีรสชาติอร่อย เย็นชื่นใจ และมีประสิทธิภาพในการเก็บรักษาได้ดีที่สุด เพราะถ้าไม่อยู่ในตู้เย็นวุ้นจะคืนตัวและเสียเร็วยิ่งขึ้น

6. สถานที่วางจำหน่าย : จำหน่ายภายในร้านวุ้นแม่บรรเจิด

7. การบรรจุภัณฑ์

6.1 ข้อจำกัดและทางเลือกของประเภทของการบรรจุภัณฑ์ (Pack type preferences of packaging restrictions) :

1. มีความหลากหลายและมีการออกแบบให้เหมาะสมกับประเภทของสินค้า

2. เลือกใช้วัสดุที่สามารถให้การคุ้มครองผลิตภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ

3. บรรจุภัณฑ์ที่ใช้น่าจะแสดงให้เห็นผลิตภัณฑ์ภายในอย่างชัดเจน เนื่องด้วยความสวยงามของผลิตภัณฑ์วุ้นแฟนซี

6.2 ขนาดผลิตภัณฑ์ (Number of sizes) :

1. วุ้นเค้กแฟนซี ขนาด 1 ปอนด์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 17.5 ซม. สูง 3.5 ซม.
   ขนาด 2 ปอนด์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 18.5 ซม. สูง 5 ซม.
2. วุ้นมะพร้าวน้ำหอม
3. วุ้นกระทิรวมรส
4. วุ้นในลูกมะพร้าวอ่อน
5. วุ้นแฟนซีสัตว์
6. วุ้นแฟนซี ABC
7. วุ้นแฟนซีดอกไม้
8. มะพร้าวน้ำหอมเกล็ดหิมะ

8. การจัดแสดงสินค้า (How Display)

8.1 ลักษณะการจัดแสดงสินค้า (Displayed) : ตู้แช่เย็นที่สามารถมองเห็นสินค้าทุกๆ ชิ้น

8.2 สถานที่ตั้งของร้านค้า (Store location) : ร้านวุ้นแม่บรรเจิด

8.3 ขนาดของพื้นที่วางสินค้าทั้งด้านหน้า สูง ลึก (No. of facings) : ความกว้างด้านบน 40 เซนติเมตร ด้านล่าง 70 เซนติเมตร ยาว 1.20 เมตร สูง 1.4 เมตร

โดยตู้แช่มีชั้นวางสินค้า 3 ชั้น แต่ละชั้นขนาดความกว้าง 1 เมตร ความสูง 25 เซนติเมตร

9. ข้อมูลทางกฎหมาย (Legality)

Other legal requirements : ต้องมีรายระเอียดต่างๆ ระบุอยู่บนหีบห่อ ได้แก่ ซึ่งและที่ตั้งของผู้ผลิต, น้ำหนักสุทธิหรือปริมาณสุทธิ, ส่วนผสม, วันที่ผลิต, วันหมดอายุ, วิธการใช้, ข้อควรระวังและคำแนะนำในการเก็บรักษา

- ชื่อสินค้า ชื่อผู้ผลิตและที่ตั้งกลุ่มผู้ผลิตหรือแหล่งผลิต ชื่อผู้จัดจำหน่าย ที่ตั้ง สำนักงาน น้ำหนัก ปริมาณการบรรจุ วิธีการใช้ ข้อควรระวัง และคำแนะนำในการเก็บรักษา

บทบัญญัติด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ต้องปฏิบัติตามที่ปรากฏอย่างชัดเจน ในเรื่องของฉลาก และระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ในด้านของกฎระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับฉลาก(Label) คือส่วนที่แสดงรายระเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

- ชื่อสินค้า ชื่อผู้ผลิตและที่ตั้งกลุ่มผู้ผลิตหรือแหล่งผลิต ชื่อผู้จำหน่าย และที่ตั้งสำนักงาน น้ำหนัก ปริมาณการบรรจุ วิธีการใช้ ข้อควรระวัง คำแนะนำในการเก็บรักษา เป็นต้น

- ปัจจุบัน ผู้ผลิตและจำหน่ายสินค้า การใช้ฉลากเพื่อส่งเสริมการขาย มีการออกแบบลวดลายสวยงาม มีสีสันสดใสจูงใจ หรืออาจมีรูปภาพต่างๆ ที่เรียกร้องความสนใจ สร้างอารมณ์ จูงใจให้เกิดความต้องการเป็นอย่างมาก ควบคุม วัสดุอะไรในการบรรจุภัณฑ์นั้น หรือจะต้องบรรจุในปริมาณอย่างน้อยเท่าไร จึงจะจำหน่ายในราคาที่ได้กฎระเบียบและข้อบังคับที่เกี่ยวกับมาตรฐานการผลิต ผลิตภัณฑ์หลายชนิดมีข้อกำหนดเกี่ยวกับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ของบรรจุภัณฑ์หลายชนิด มีระบุเป็นข้อกำหนดไว้เช่นกันว่า จะต้องใช้

1. เครื่องหมายการค้า(Trademark) หมายถึงตราสินค้า หรือเครื่องหมายสินค้าที่ผู้นำการค้านำไปจดทะเบียนการค้า และได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย

2. ลิขสิทธิ์ (Copyright) หมายถึง สิทธิคุ้มครองตามกฎหมายที่รัฐมอบให้แก่ผู้ทำวรรณกรรม หรือศิลปกรรม รวมทั้งสิทธิในการเผยแพร่ต่อสาธารณชน “กรณีที่เราสร้างงานขึ้นมาโดยไม่มีผู้ว่าจ้าง”

Compared with the competition,our (การเปรียบเทียบกับคู่แข่ง)

เปรียบเทียบการวางตลาดของผลิตภัณฑ์ (Product marketing is)

10. ข้อมูลผู้บริโภคเป้าหมาย (Target consumer data)

คุณลักษณะของผู้บริโภค (Demographic/Psychographic description)

1. คุณลักษณะของผู้บริโภคทางกายภาพ

- เด็กชายและหญิง อายุ 6-12 ปี
- อยู่ในครอบครัวที่มีฐานะค่อนข้างดี รายได้ประมาณ 15,000 บาทขึ้นไป

2. คุณลักษณะของผู้บริโภคทางด้านจิตใจและอุปนิสัย

- ชื่นชอบในการทำขนม
- ชอบอาหารรสหวาน
- มีอุปนิสัยร่าเริงสนุกสนาน
- ให้ความสำคัญกับการเลือกสินค้า
- ชื่นชอบการเลือกซื้อขนมเป็นของขวัญหรือสังสรรค์ในโอกาสสำคัญต่างๆ

11. ข้อมูลบรรจุภัณฑ์ / ฉลาก (Package / label data)

11.1 ประเภทของบรรจุภัณฑ์ (Type of pack)

1. Type of pack : กล่องพลาสติกใส แก้วพลาสติกใส และถาดพลาสติกสีขาวมีฝาปิดเป็นพลาสติกใส

ส่วนวิเคราะห์ : ที่ใช้พลาสติกใสเพราะต้องการแสดงสินค้า เนื่องจากสินค้ามีความน่ารักสวยงามและมีสีสันที่สดใส น่ารับประทาน บรรจุภัณฑ์จึงต้องทำให้สามารถมองเห็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายในเพื่อให้ผู้บริโภคสามารถมองเห็นผลิตภัณฑ์ที่บรรจุภายในได้ดี ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการตลาดของอาหาร การที่ผู้บริโภคสามารถมองเห็นคุณภาพได้ เช่น หน้าตา สี ขนาด ความสะอาด เป็นต้น ซึ่งทำให้มั่นใจในคุณภาพและตัดสินใจเลือกซื้อได้ง่ายขึ้น

1. Type of pack : กล่องกระดาษพับได้ (บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์วุ้นเค้กแฟนซี)

ส่วนวิเคราะห์ : เนื่องจากมีราคาถูก ทั้งวัสดุและกรรมวิธีการผลิต สามารถพับเก็บแบบราบได้เมื่อไม่ต้องการใช้ทำให้ประหยัดเนื้อที่ในการเก็บและขนส่ง สามารถพิมพ์สีสัน ลวดลายได้สวยงาม และเจาะหน้าต่างเพื่อให้มองเห็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายในได้

11.2 ระบบการพิมพ์ (Printing directly for unit pack / label) : offset

ส่วนวิเคราะห์ : ระบบการพิมพ์แบบออฟเซต (Offset) เป็นที่แพร่หลายนิยมใช้กันทั่วโลกจะสังเกตได้ว่าในปัจจุบันระบบนี้มีส่วนผูกพันกับชีวิตประจำวันอย่างแยกไม่ออก ไม่ว่าเป็นหนังสือพิมพ์ หนังสือตำรา นวนิยาย วารสาร รายสัปดาห์ รายเดือน โปสเตอร์ โฆษณา แผ่นพับ หรือโบชัวร์ ทุกรายการนี้พิมพ์ด้วยระบบออฟเซตแทบทั้งสิ้น หรืออาจจะกล่าวได้ว่าการพิมพ์ด้วยระบบออฟเซตมีบทบาทเข้ามาแทนที่ระบบเลตเตอร์เพรสซึ่งล้าหลังไป งานออฟเซตสามารถให้คุณค่าของงานพิมพ์ได้สูง เนื่องจากมีการผสมของเม็ดสกรีนได้อย่างละเอียด การพิมพ์ด้วยระบบออฟเซตจะให้สีที่สวยงาม สามารถพิมพ์ได้ 4 สี มีการซ้อนทับให้สีต่างๆ มากกว่า 4 สี และสามารถพิมพ์ได้หลายสีในครั้งเดียว

11.3 ลักษณะการพิมพ์ (Printing directly on pack) : พิมพ์ลงบรรจุภัณฑ์โดยตรง

11.4 จำนวนสีที่พิมพ์ (Number of printing colors) : 4 สี

ส่วนวิเคราะห์ : จำนวนสีที่ใช้ 4 สี เพราะจะให้ภาพที่สมจริงระบบการพิมพ์ 4 สี เป็นที่นิยมใช้กันมากในปัจจุบันในด้านของงานกราฟิกที่ต้องการความสวยงาม ซึ่งระบบการพิมพ์โดยสีที่ใช้ได้แก่

สีเหลือง (Yellow)

สีแดง (Magenta)

สีฟ้า (Cyan)

สีดำ (Black)

Yellow, Magenta, Cyan สีทั้งสามสีข้างต้นรวมกันเป็นสีดำ แต่สี C M Y K ก็ไม่สามารถผสมรวมกันให้ได้เป็นสีบางสี เช่น สีน้ำตาล จึงต้องเพิ่ม สีดำ (Black) ลงไปฉะนั้นจึงรวมกันเป็นสี่สี คือ C M Y K สีที่ได้จึงครอบคลุมทุกสี ซึ่งจะทำให้งานกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตออกมามีสีสัน ที่ใกล้เคียงกับความต้องการมากที่สุด และจะเป็นไปตามจุดประสงค์ของงานที่ออกแบบ

11.6 จำนวนการพิมพ์ (Number of printing) :-

12. เงื่อนไขและข้อสรุปของด้านเรขศิลป์ (Graphic Design Brief)

12.1 ข้อมูลเบื้องต้น / ความสำคัญและความเป็นมาของโครงการออกแบบ (Background) :

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์วุ้น มีการแข่งขันทางการตลาดค่อนข้างสูง ทำให้ผู้บริโภคมีทางเลือกในการซื้อมากขึ้น ในการแข่งขันทางตลาดของผลิตภัณฑ์วุ้นนั้น นอกจากคุณภาพของผลิตภัณฑ์แล้ว บรรจุภัณฑ์ที่ดีย่อมจะเป็นการช่วยส่งเสริมการขายอีกทางหนึ่งและนอกจากนี้ยังช่วยส่งเสริมสนับสนุนและสร้างภาพลักษณะที่ดีให้กับผลิตภัณฑ์ และเพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้ดูดีเอกลักษณ์และเป็นที่จดจำของผู้บริโภค รวมทั้งเพิ่มยอดขายให้กับผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านวุ้นแม่บรรเจิดอีกด้วย

12.2 สถานะของผลิตภัณฑ์ (Product / SWOT [strength, weakness, opportunity, threat]) :

จุดแข็ง (Strength)

1. ผลิตภัณฑ์มีความสวยงาม มีสีสันสดใส น่ารับประทาน
2. ผลิตภัณฑ์มีความหลากหลายทั้งรูปแบบและรสชาติ
3. สินค้ามีเอกลักษณ์ของตนที่แตกต่างจากสินค้าประเภทเดียวกันทั่วไป
4. มีการรับรองคุณภาพจากเซลล์ชวนชิม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม จากโทรทัศน์ช่อง 3, 5, 7 และ ไอทีวี
5. รสชาติที่อร่อย ถูกปากคนทั่วไป
6. ความสด ใหม่ของสินค้าเนื่องจากผลิตและจำหน่ายหมดในวันต่อวัน

จุดอ่อน (Weakness)

1. บรรจุภัณฑ์ยังไม่มีบทบาทในการช่วยส่งเสริมการขายเท่าที่ควร เนื่องจากยังไม่มีความแปลกใหม่ ยังเหมือนกับร้านทั่วไป
2. บรรจุภัณฑ์บางตัวยังไม่เหมาะสมต่อการใช้งาน เช่น วุ้นมะพร้าวน้ำหอม ซึ่งวางเรียงกันเป็นแก้ว โดยไม่มีที่ล็อกทำให้แก้วล้มได้
3. มีระยะเวลาในการเก็บรักษาสั้น

โอกาส (Opportunity)

1. โดยปกติแล้วคนไทยมีความผูกพันอยู่กับขนม ชอบกินขนมอยู่แล้ว
2. คนไทยชื่นชอบการสังสรรค์ในโอกาสและเทศกาลสำคัญต่างๆ
3. ได้รับความน่าเชื่อถือและความไว้วางใจจากผู้บริโภค
4. มีสื่อต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นหนังสือพิมพ์ นิตยสาร และรายการโทรทัศน์ที่มีคอลัมน์หรือช่วงรายการเกี่ยวกับการพาไปทานอาหารในร้านที่ขึ้นชื่อของความอร่อย ซึ่งเป็นโอกาสที่ดีที่จะทำการประชาสัมพันธ์ให้กับร้าน

ปัญหาและอุปสรรค (Threat)

1. มีคู่แข่งเป็นจำนวนมาก ทำให้ผู้บริโภคมีทางเลือกที่มากขึ้น
2. มีการลอกเลียนแบบรูปแบบขนมจากร้านคู่แข่ง
3. ทัศนคติเกี่ยวกับการลดความร้อน จึงทำให้ผู้บริโภคไม่นิยมรับประทาน
4. ทัศนคติของผู้ปกครองที่ไม่อยากให้ลูกกินของหวานเพราะจะทำให้ฟันผุและเป็นโรคอ้วน เนื่องจากวุ้นมีส่วนผสมของน้ำตาลและกะทิ

12.3 วัตถุประสงค์ในการออกแบบ (Objective) :

เพื่อนำเสนอรูปแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกที่สวยงาม น่าซื้อ น่าเชื่อถือ ส่งเสริมและสนับสนุนการขายและสร้างเอกลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์ ทำให้ผู้บริโภคสามารถจดจำเราได้ มีความโดดเด่นแตกต่างจากคู่แข่ง

12.4 แนวความคิดในการออกแบบ (Design concept) : Fun in the home

12.5 เหตุผลสนับสนุน (Support) :

วุ้นแฟนซีของร้านวุ้นแม่บรรเจิดเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความสวยงามด้วยรูปแบบที่หลากหลายและสีสันที่สดใส ทำให้เมื่อได้ก้าวเข้ามาภายในร้านแล้วเหมือนกับได้เข้ามาอยู่ในบ้านซึ่งมีแต่ความอบอุ่น ได้แบ่งปันความสุขและสนุกสนาน ให้กับคนในบ้าน ได้มากันร่วมสนุกสนามกับวุ้นมะพร้าวในรูปแบบต่างๆ ทำให้เกิดรอยยิ้มแห่งความสุข ความเพลิดเพลิน สนุกสนาน

12.6 อารมณ์ความรู้สึก และบุคลิกของงาน (Mood & Personality) : Amusing (เพลิดเพลิน ชวนให้สนุกสนาน) / Fantasy (มหัศจรรย์ ชวนฝัน) / Colorful (น่าตื่นเต้น มีสีสัน) / Childike (เหมือนเด็กๆ น่าเอ็นดู)

12.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ (Desired response) : ได้บรรจุภัณฑ์ใหม่หลังจากได้ทำการพัฒนาแล้ว ซึ่งสามารถช่วยส่งเสริมการขาย สนับสนุน สร้างภาพลักษณ์ที่ดีและเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ สร้างความโดดเด่นเพื่อให้เกิดความแตกต่างจากคู่แข่ง อีกทั้งช่วยเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์และเป็นการกระตุ้นยอดขายของผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้น

วิเคราะห์ปัญหาและแนวทาง

1. บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าว

1.1 เนื่องจากผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านวุ้นแม่บรรเจิด มีคู่แข่งทางการตลาดภายในจังหวัดมาก จึงอาจทำให้เกิดการลอกเลียนแบบผลิตภัณฑ์และมีผลิตภัณฑ์คล้ายๆ กันหลายชนิด จึงอาจทำให้ผู้บริโภคเข้าใจผิด ประกอบกับยังไม่มีบรรจุภัณฑ์ที่แสดงความเป็นเอกลักษณ์ของตนเอง บรรจุภัณฑ์ยังมีรูปแบบเดียวกันตามท้องตลาด จึงทำให้ยังไม่เป็นที่จดจำ

1.2 แนวทางแก้ไข เพื่อสร้างความโดดเด่นให้กับผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ จึงปรับปรุงพัฒนาบรรจุภัณฑ์ขึ้นมาใหม่ เพื่อให้บรรจุภัณฑ์เป็นที่จดจำของผู้บริโภค โดยคำนึงถึงตัวผลิตภัณฑ์ด้วย เนื่องจากตัวผลิตภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความสวยงาม น่ารักและมีสีสันที่สดใสสวยงาม จึงเลือกใช้กล่องพลาสติกในและกล่องกระดาษแข็งที่ทำการเจาะหน้าต่างเพื่อให้ผู้บริโภคสามารถมองเห็นผลิตภัณฑ์ที่บรรจุภายในซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการตลาดของอาหาร ทำให้มั่นใจในคุณภาพ ตัดสินใจเลือกซื้อได้ง่ายขึ้น ประกอบกับการใช้แถบคาดกระดาษซึ่งจะช่วยสร้างความโดดเด่นให้กับผลิตภัณฑ์ บอกข้อมูลแก่ผู้บริโภคและยังเป็นการช่วยส่งเสริมทางการตลาดอีกทางหนึ่ง เพื่อดึงดูดความสนใจ กระตุ้นให้เกิดความอยากซื้อ

2. กราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

2.1 บรรจุภัณฑ์เดิมไม่มีกราฟิก มีเพียงชื่อร้านติดเท่านั้น ทำให้ผู้บริโภคไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ และข้อมูลของผู้ผลิต ซึ่งทำให้ไม่เป็นที่จดจำแก่ผู้บริโภค

2.2 แนวทางแก้ไข

2.2.1 ปรับแต่งโลโก้ โดยใช้สโลแกนของร้านคือวุ้นมะพร้าวลอยฟ้า ใช้ตัวอักษรที่น่ารักมีความโค้งมนทำให้ดูเป็นกันเอง และใช้สีสันที่สดใสเพื่อให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์

2.2.2 ออกแบบกราฟิกที่สื่อถึงความเพลิดเพลินสนุกสนาน น่ารัก สีสันสดใส โดยออกแบบกราฟิกให้สอดคล้องกับผลิตภัณฑ์เพื่อให้เห็นความแตกต่างของผลิตภัณฑ์รูปแบบต่างๆ และใส่ข้อมูลผลิตภัณฑ์ ข้อมูลผู้ผลิตให้ทราบอย่างชัดเจน

2.2.3 เลือกใช้สีสันที่สดใส เพื่อสื่อถึงความสนุกสนานและให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

3. สรุปผลงานออกแบบ (Scope of Desigh)

3.1 ออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านวุ่นแม่บรรเจิด แบ่งดังนี้

1 วุ้นเค้กแฟนซี	1 โครงสร้าง	1 กราฟิก
2 วุ้นมะพร้าวน้ำหอม	1 โครงสร้าง	1 กราฟิก
3 วุ้นกระทิรวมรส	1 โครงสร้าง	2 กราฟิก
4 วุ้นแฟนซีสัตว์, วุ้นแฟนซี ABC , วุ้นแฟนซีดอกไม้	1 โครงสร้าง	3 กราฟิก
5 มะพร้าวน้ำหอมเกล็ดหิมะ	1 โครงสร้าง	1 กราฟิก
รวม		
กระบวนการออกแบบโครงสร้าง	5 โครงสร้าง	
กระบวนการออกแบบกราฟิก	8 กราฟิก	

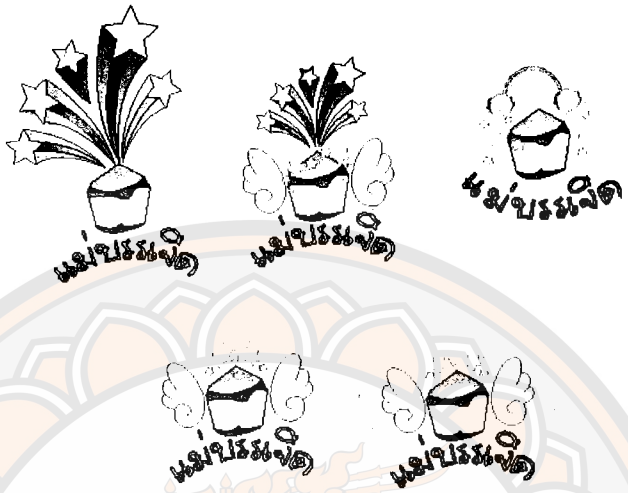
3.2 ออกแบบกราฟิกให้มีความรู้สึกถึงความสุข ความเพลิดเพลินสนุกสนาน

3.3 ออกแบบให้มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

3.4 ใช้การพิมพ์ระบบออฟเซต

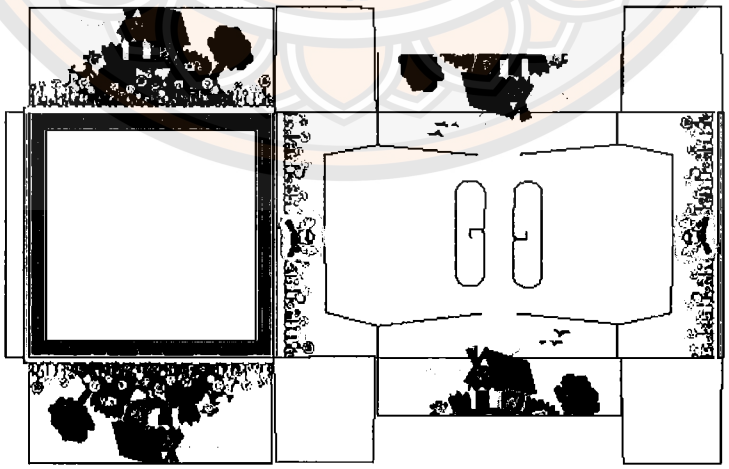
ส่วนที่ 2 ขั้นตอนแบบร่าง (Sketch)

1. แบบร่างโลโก้ของผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวร้านแม่บรรเจิด (Sketch)



ภาพที่ 11 การออกแบบโลโก้

2. แบบร่างกราฟฟิกและบรรจุภัณฑ์ของร้านวุ้นมะพร้าวแม่บรรเจิด (Sketch graphic and Sketch package)



ภาพที่ 12 แบบร่างกราฟฟิกและบรรจุภัณฑ์

ส่วนที่ 3 การพัฒนาและการสร้างสรรค์ (Development and Design)

1. โลโก้ของผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวร้านแม่บรรเจิด (Logo)

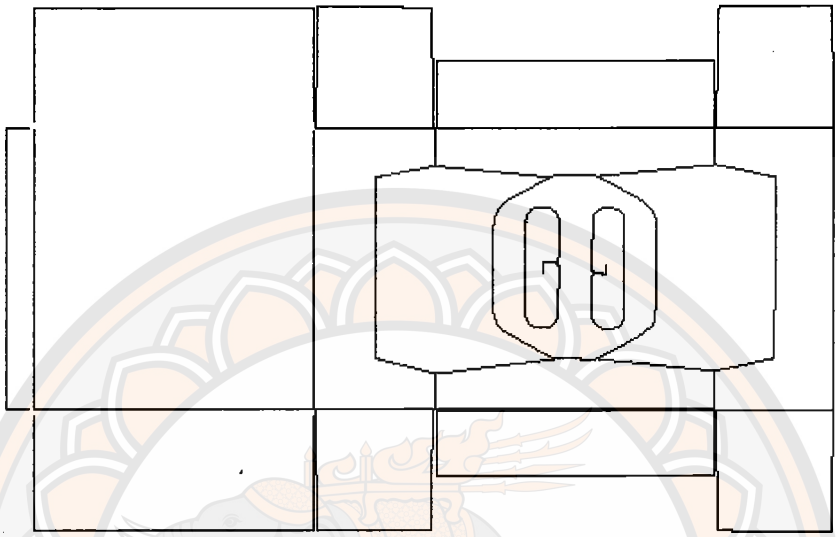
วุ้นแม่บรรเจิด

ภาพที่ 13 โลโก้ผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวร้านแม่บรรเจิด

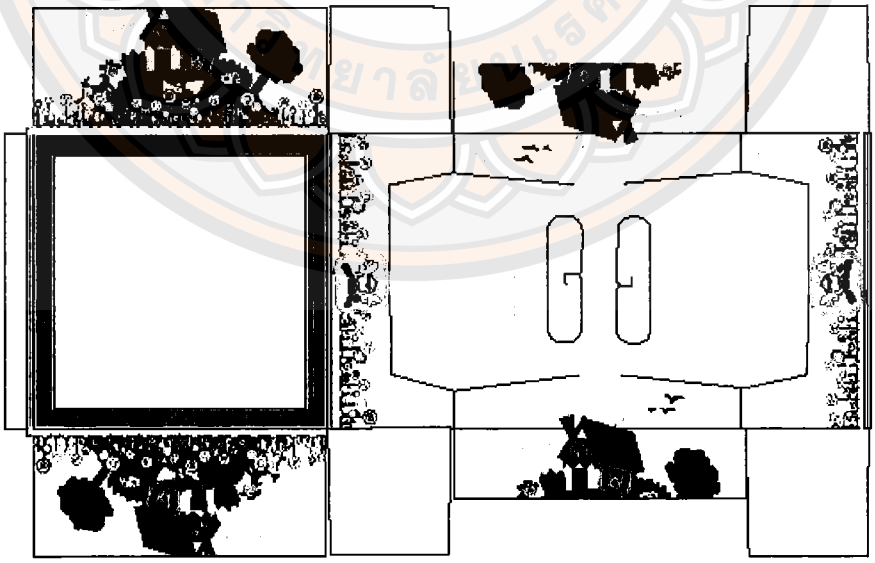
ตราสัญลักษณ์ของวุ้นมะพร้าวร้านแม่บรรเจิด สื่อโดยใช้มะพร้าวเป็นจุดเด่นมีการเล่นสีที่น่ารักของตัววุ้นมะพร้าว และมีปีกคือแนวความคิดวุ้นมะพร้าววลอยฟ้าซึ่งทางร้านใช้แนวคิดนี้จึงนำมาออกแบบโลโก้ และใช่สีสันที่สดใสเพื่อเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์

2. กราฟิกและบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวร้านแม่บรรเจิด

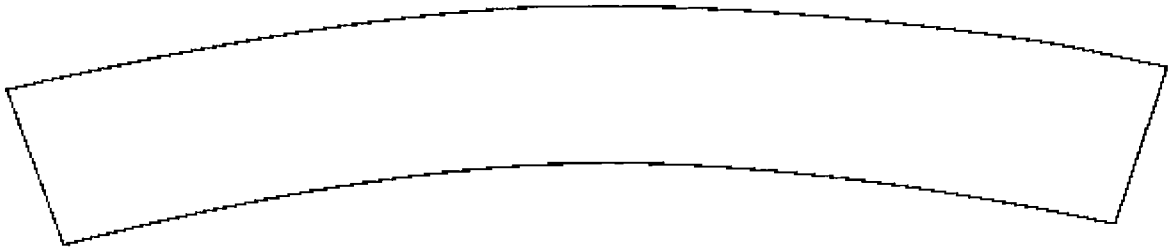
(Graphic and Packaging design)



ภาพที่ 14 ภาพโครงสร้างบรรจุภัณฑ์วุ้นเค้ก

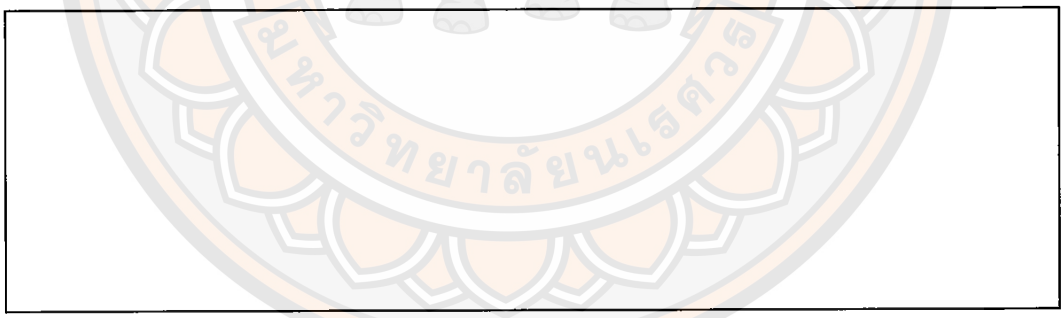


ภาพที่ 15 กราฟิกของบรรจุภัณฑ์วุ้นเค้ก

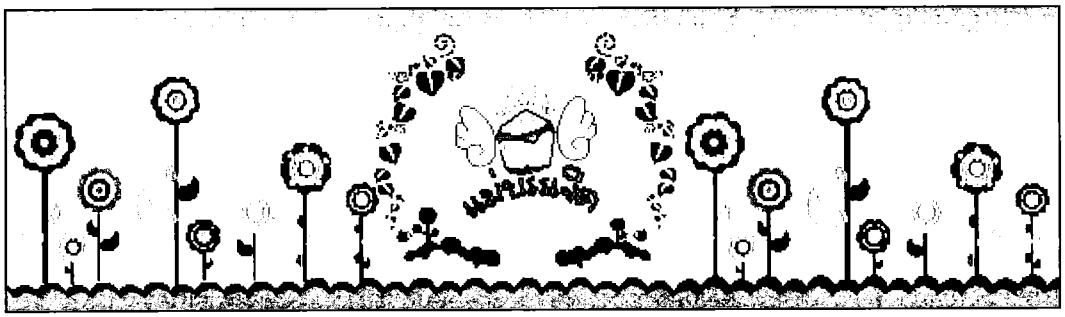


ภาพที่ 16 ภาพโครงสร้างแก้ววุ้น

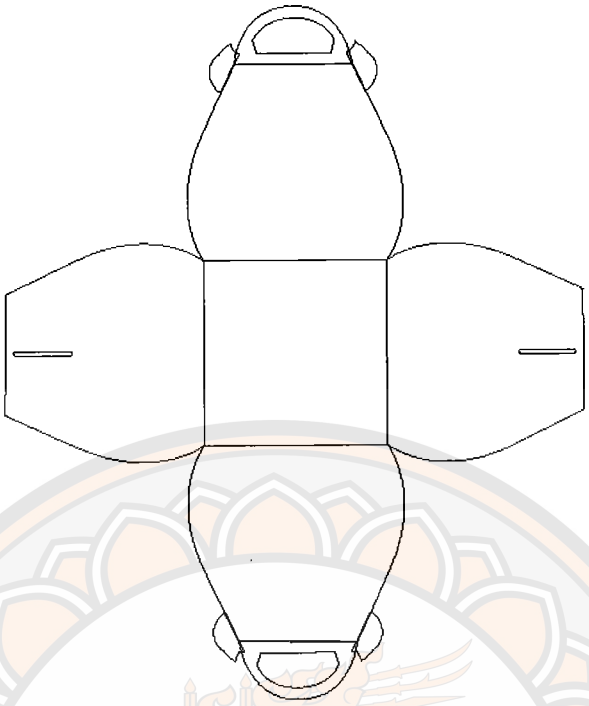
ภาพที่ 17 ภาพโครงสร้างแก้ววุ้น



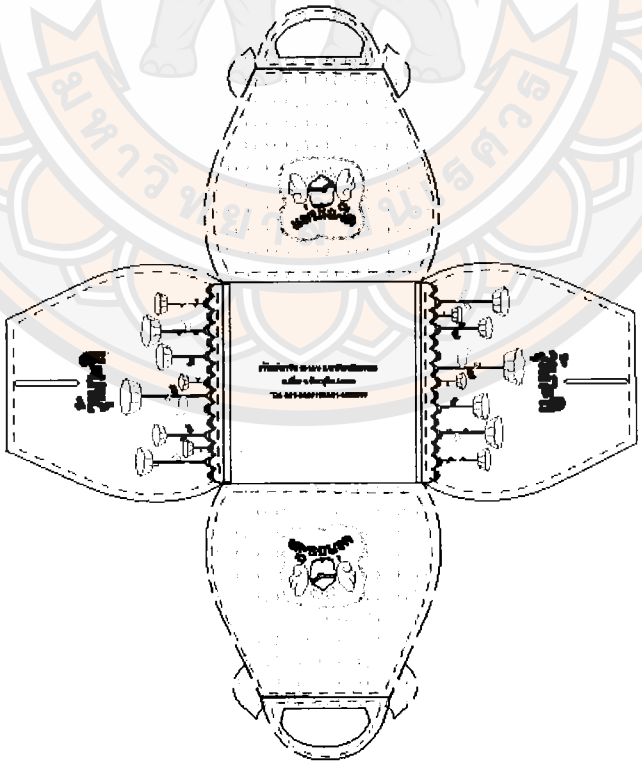
ภาพที่ 18 ภาพโครงสร้างแก้วน้ำมะพร้าวเกล็ดหิมะ



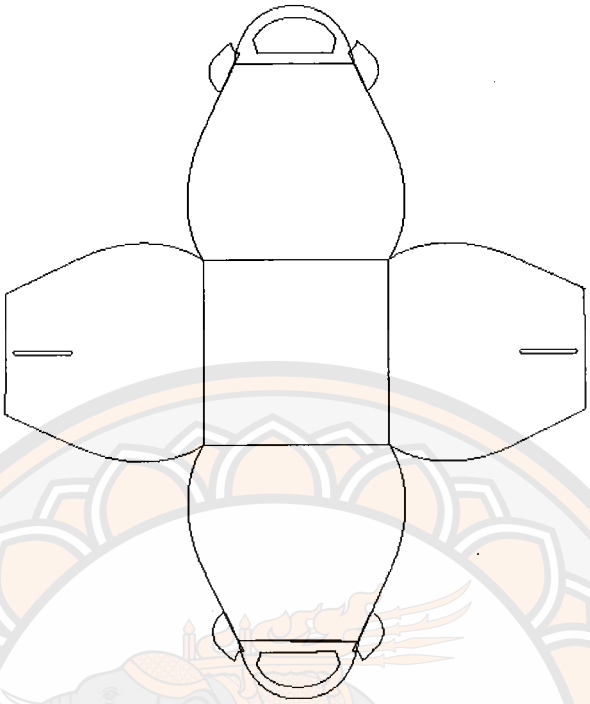
ภาพที่ 19 กราฟิกแก้วน้ำมะพร้าวเกล็ดหิมะ



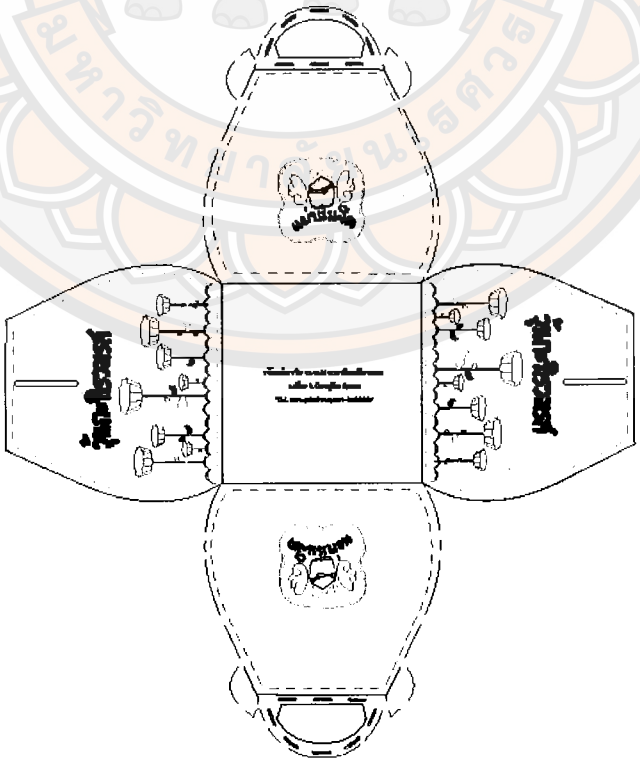
ภาพที่ 20 ภาพโครงสร้างบรรจุภัณฑ์วุ้นกะทิ



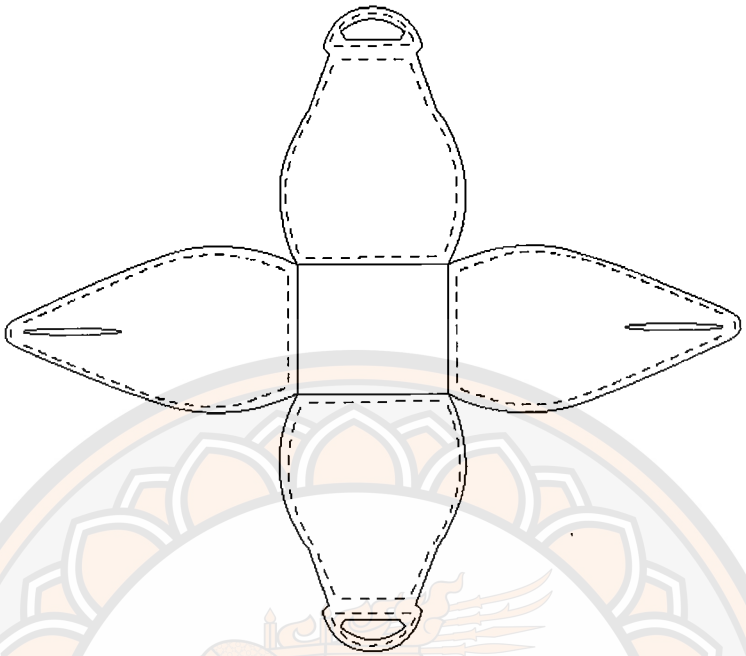
ภาพที่ 21 กราฟิกของบรรจุภัณฑ์วุ้นกะทิ



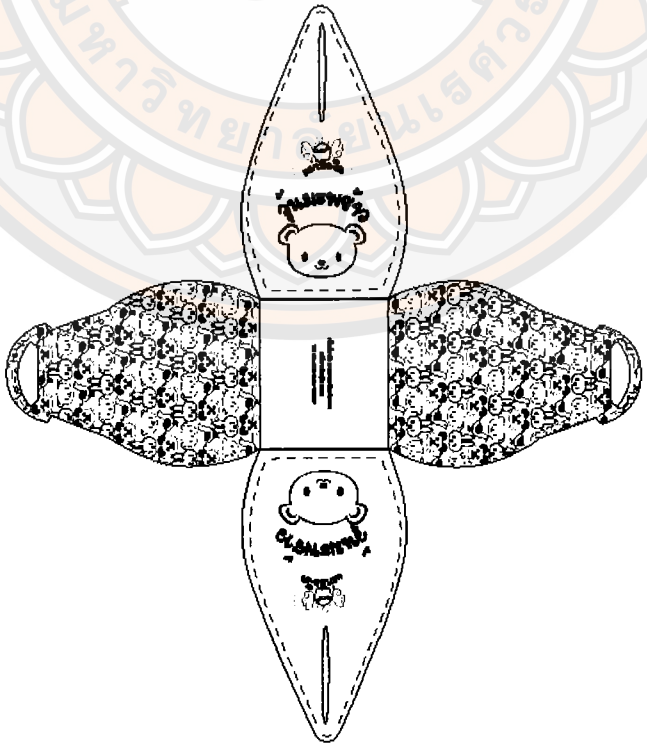
ภาพที่ 22 ภาพโครงสร้างบรรจุภัณฑ์วุ้นกะทิรวมรส



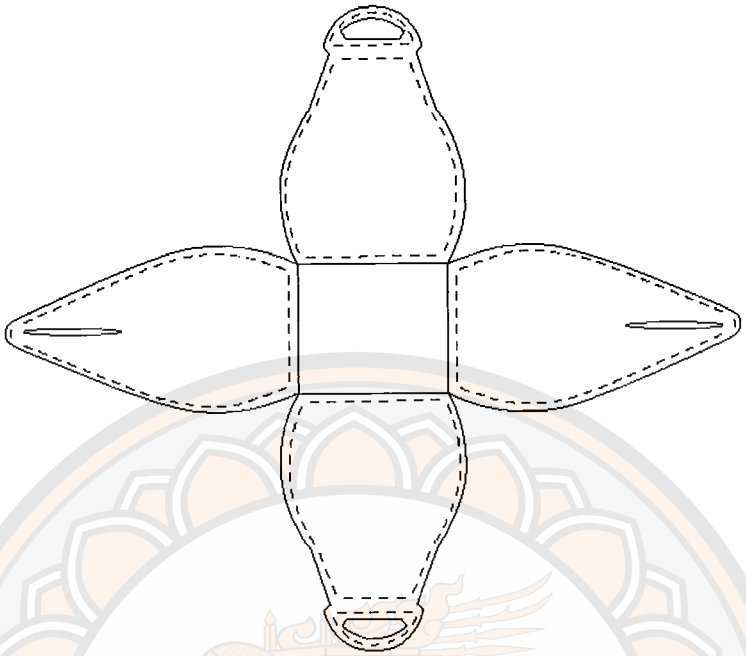
ภาพที่ 23 กราฟิกของบรรจุภัณฑ์วุ้นกะทิรวมรส



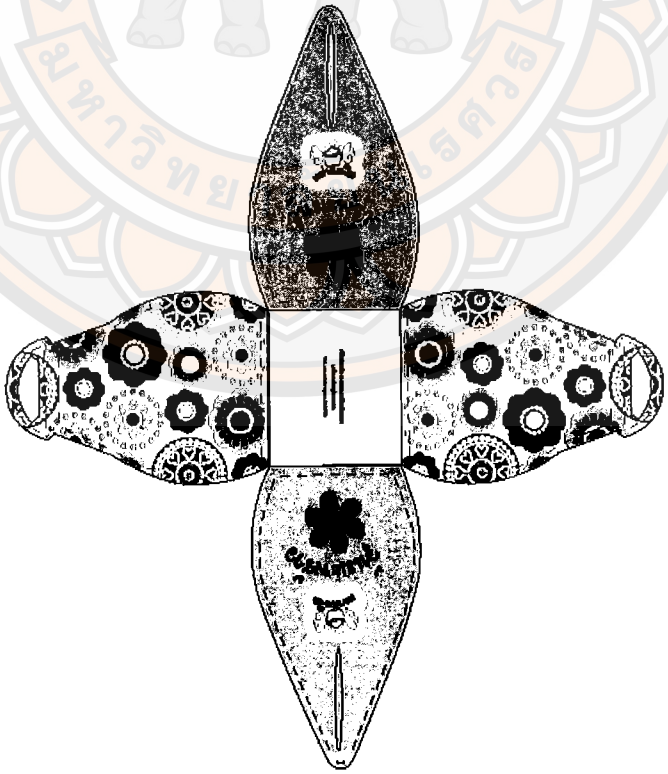
ภาพที่ 24 ภาพโครงสร้างบรรจุภัณฑ์วุ้นสัตว์



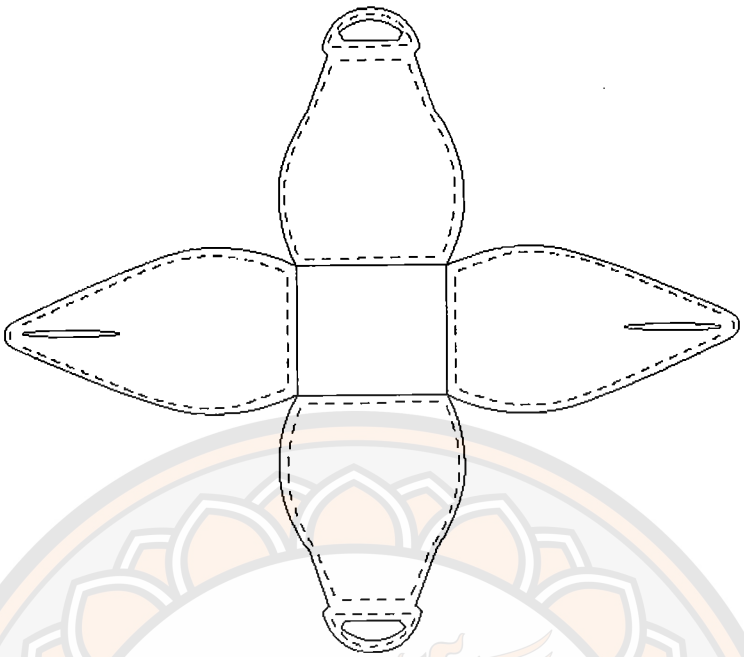
ภาพที่ 25 กราฟิกของบรรจุภัณฑ์วุ้นสัตว์



ภาพที่ 26 ภาพโครงสร้างบรรจุภัณฑ์วุ้นดอกไม้



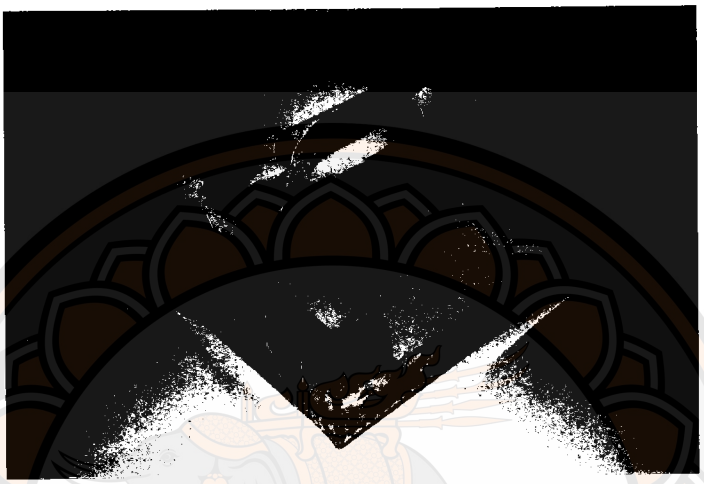
ภาพที่ 27 กราฟิกของบรรจุภัณฑ์วุ้นดอกไม้



ภาพที่ 28 ภาพโครงสร้างบรรจุภัณฑ์วุ้นABC

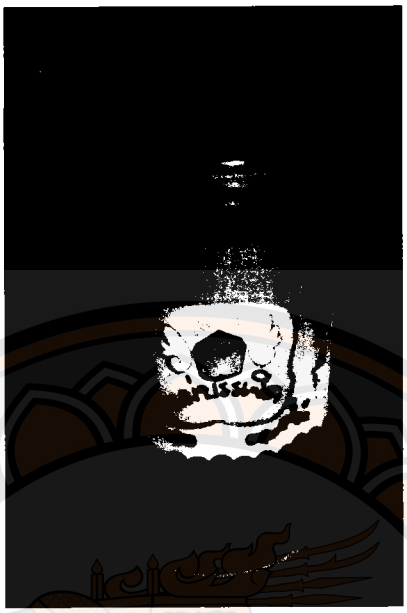
ภาพที่ 29 กราฟิกของบรรจุภัณฑ์วุ้นABC

ส่วนที่ 4 ผลงานการสร้างสรรค์ (Packaging Design)

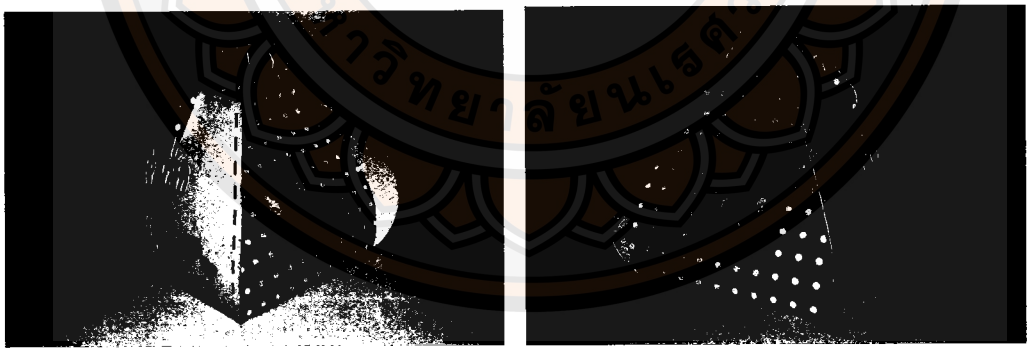


ภาพที่ 30 วุ้นเค้ก

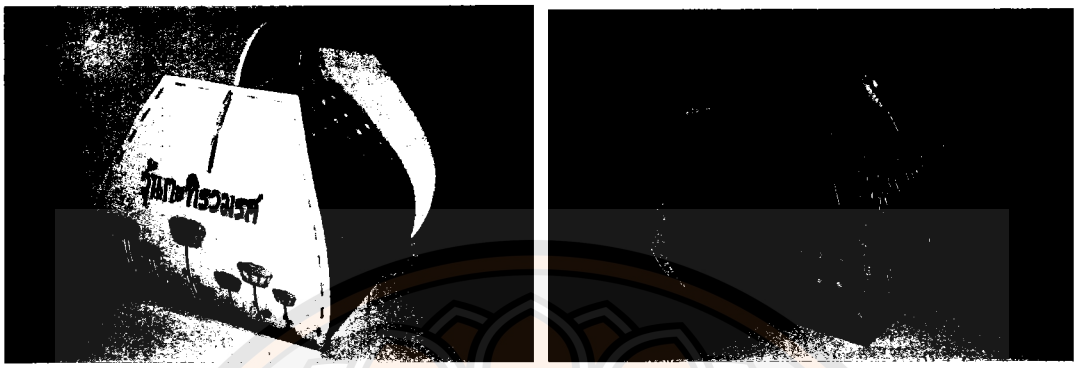
ภาพที่ 31 แก้ววุ้น



ภาพที่ 32 แก้วน้ำมะพร้าวเกล็ดหิมะ

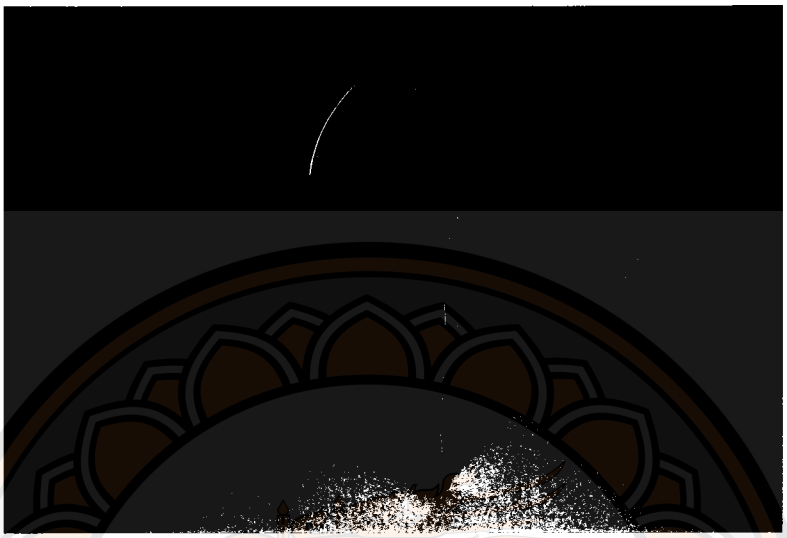


ภาพที่ 33 วุ้นกะทิ



ภาพที่ 34 วุ้นกะทิรวมรส

ภาพที่ 35 วุ้นสัตว์



ภาพที่ 36 วุ้นดอกไม้

ภาพที่ 37 วุ้นABC

ภาพที่ 38 Both

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปายผล และข้อสเนอะแนะ

การดำเนินการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ในหัวข้อ การพัฒนาการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านวุ้นแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านวุ้นแม่บรรเจิด และสามารถนำข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มาสร้างสรรค์และพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่สามารถส่งเสริม สนับสนุนและช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่สวยงามให้กับผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านวุ้นแม่บรรเจิด อีกทั้งสามารถเป็นตัวแปรในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค เพิ่มยอดการจำหน่ายสูงขึ้น สามารถสรุปผลการออกแบบได้ดังนี้

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

ในกรณีศึกษาวิจัยบรรจุภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายของการวิจัยดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของร้านและผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

2. เพื่อศึกษาถึงบรรจุภัณฑ์และปัญหาของบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

3. เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาวิจัย เป็นการออกแบบพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

1. ขอบเขตด้านพื้นที่

ในงานวิจัยนี้หมายถึง ร้านแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก ประกอบด้วย

1.1 ประวัติความเป็นมาของผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

1.2 นโยบายด้านการจัดการและการตลาด

1.3 แนวคิดและกระบวนการผลิตของผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าว ของร้านแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

2. ขอบเขตด้านผลิตภัณฑ์

ในการศึกษาโครงการครั้งนี้ ได้กำหนดขอบเขตการศึกษาโดยเลือกผลิตภัณฑ์ร้านแม่บรรเจิด

และมีขอบเขตของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ดังนี้

2.1 ประเภทของผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านแม่บรรเจิด อ.เมือง จ.พิษณุโลก ผู้วิจัยได้เลือกทำการศึกษาผลิตภัณฑ์ วุ้นมะพร้าวของร้านแม่บรรเจิด อ.เมือง จ.พิษณุโลก ดังนี้

2.1.1 วุ้นเค้กแฟนซี

2.1.2 วุ้นมะพร้าวน้ำหอม

2.1.3 วุ้นกระทิรวมรส

2.1.4 วุ้นในลูกมะพร้าวอ่อน

2.1.5 วุ้นแฟนซีสัตว์

2.1.6 วุ้นแฟนซี ABC

2.1.7 วุ้นแฟนซีดอกไม้

2.1.8 มะพร้าวน้ำหอมเกล็ดหิมะ

2.2 ภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านแม่บรรเจิด อ.เมือง จ.พิษณุโลก

2.3 วัถุดิบ และกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านแม่บรรเจิด อ.เมือง จ.พิษณุโลก

2.4 ด้านการตลาดและการจัดจำหน่าย

2.4.1 การจัดการและการจัดจำหน่าย

2.4.2 กลุ่มเป้าหมาย

2.4.3 พฤติกรรมผู้บริโภค

3. ขอบเขตด้านบรรจุภัณฑ์

ในการศึกษาโครงการนี้ ผู้วิจัยได้เลือกทำการศึกษาผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านแม่บรรเจิด อ.เมือง จ.พิษณุโลก ดังนี้

3.1 วุ้นเค้กแฟนซี	1 โครงสร้าง	1 กราฟิก
3.2 วุ้นมะพร้าวน้ำหอม	1 โครงสร้าง	1 กราฟิก
3.3 วุ้นกระทิรวมรส	1 โครงสร้าง	2 กราฟิก
3.4 วุ้นแฟนซีสัตว์, วุ้นแฟนซี ABC , วุ้นแฟนซีดอกไม้	1 โครงสร้าง	3 กราฟิก
3.5 มะพร้าวน้ำหอมเกล็ดหิมะ	1 โครงสร้าง	1 กราฟิก
รวม	5 โครงสร้าง	8 กราฟิก

สรุปผลการออกแบบ

การศึกษาเรื่อง การออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านวุ้นแม่บรรเจิด สรุปผลได้ดังนี้

1. การออกแบบบรรจุภัณฑ์แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนโครงสร้างและส่วนกราฟฟิก ในส่วนโครงสร้างนั้นได้ออกแบบให้สอดคล้องและคำนึงถึงการใช้งานและรูปทรงของผลิตภัณฑ์และการเก็บรักษา มีโครงสร้างทั้งหมด 5 โครงสร้าง และสร้างความสะดุดตาทั้งในด้านของรูปร่างและด้านของกราฟฟิกที่ผู้วิจัยได้บอกเล่าเรื่องราวของตัวผลิตภัณฑ์ภายใน ในมุมมองที่เป็นธรรมชาติ มีความปลอดภัย และความคิดหลักของการออกแบบ

2. การออกแบบบรรจุภัณฑ์สามารถปกป้องความเสียหายสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพ และสะดวกต่อการเปิดปิด

3. ใช้วัสดุหลายชนิดให้สอดคล้องกับผลิตภัณฑ์ อาทิเช่น พลาสติดหุ้มเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการขนส่งผลิภัณฑ์มากขึ้น และสามารถป้องกันการเสียหายของผลิตภัณฑ์ได้เป็นอย่างดี

4. ใช้ระบบการพิมพ์การพิมพ์ในระบบเฟล็กโซมีประสิทธิภาพการพิมพ์เท่ากับระบบการพิมพ์ออฟเซต แต่ราคาต่ำกว่าและเป็นที่ยอมรับกันมากขึ้น

อภิปายผล

ผลการศึกษาสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวร้านแม่บรรเจิดและการออกแบบบรรจุภัณฑ์ มีประเด็นที่น่าสนใจดังนี้

1. สภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวร้านแม่บรรเจิด ผลการศึกษาพบว่าร้านแม่บรรเจิดผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าว มีความพิถีพิถันในการผลิตโดยการเลือกวัตถุดิบที่มีคุณภาพสูงทำให้มีราคาต้นทุนสูง และตกแต่งด้วยสีสันที่สดใสสวยงาม น่ารับประทาน
2. ด้านความนิยม แม้ว่าเป็นธุรกิจขนาดเล็กแต่ก็ได้รับความนิยม ทั้งผู้บริโภคที่อยู่ในวัยเรียนและวัยทำงานในจังหวัดพิษณุโลก ซึ่งมีความชื่นชอบในการรับประทานขนมที่มีรสหวาน ทั้งบริโภคเป็นประจำทุกวันและบริโภคในโอกาสพิเศษ รับประทานเป็นของว่าง
3. ผู้ประกอบการ มีการควบคุมคุณภาพของการผลิตด้วยตัวเอง ตั้งแต่กระบวนการผลิตไปจนถึงกระบวนการจัดจำหน่าย เพราะเป็นธุรกิจขนาดเล็กทำให้มีการควบคุมคุณภาพสินค้าได้สะดวก
4. การจัดจำหน่าย จำดจำหน่ายปลีกและรับส่งทำภายในร้าน
5. การออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์วุ้นร้านแม่บรรเจิด เนื่องจากปัจจุบันมีการจำหน่ายเป็นจำนวนมาก และมีเพิ่มขึ้นทุกวันทำให้มีความคล้ายกันมากทำให้เกิดความเหมือนความเข้าใจผิดของผู้บริโภค ดังนั้นบรรภัณฑ์จึงควรมีเอกลักษณ์ โดดเด่นและมีความแตกต่างจากคู่แข่ง เพื่อผู้บริโภคเกิดการจดจำผลิตภัณฑ์ได้ จึงสร้างภาพลักษณ์ใหม่ของผลิตภัณฑ์

ข้อเสนอแนะ

1. การดำเนินการศึกษาวิจัยครั้งนี้ในหัวข้อ การพัฒนาการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านวุ้นแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาถึงบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์วุ้นมะพร้าวของร้านวุ้นแม่บรรเจิด ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก ซึ่งพบปัญหาในการทำวิจัย คือ การค้นคว้าและเก็บข้อมูลนั้นเป็นไปได้ยาก เนื่องจากยังเป็นธุรกิจขนาดเล็ก ข้อมูลต่างๆ ไม่ได้มีการจดบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร ทั้งนี้การได้ใช้ความพยายามและตั้งในในการศึกษาเรียบเรียง และความร่วมมือของผู้ประกอบการช่วยให้การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ และเป็นโครงการที่ดี

2. การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการเก็บข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่นำมาศึกษา และข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นไปได้ลำบาก เนื่องจากข้อมูลบางอย่างที่ต้องการเป็นข้อมูลที่หายาก

3. ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาแบบ ควรให้ความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะเป็นจุดสำคัญที่สุดของการทำภาคนิพนธ์ ผลจะออกมาดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับความเอาใจใส่และความตั้งใจ ของผู้วิจัย ความขยันเป็นสิ่งสำคัญมากในขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาแบบ

4. ขั้นตอนการทำแบบจำลอง (Model) หากต้องมีกระบวนการทำที่ยากและซับซ้อนควรมีการวางแผนระยะเวลาสำหรับขั้นตอนนี้ เพราะงานอาจจะเสร็จไม่ทันตามกำหนดเวลาได้

5. การจัดลำดับความสำคัญของการทำงาน หรือการวางแผนการทำงานที่ดีนั้นจะทำให้การทำภาคนิพนธ์นี้เป็นไปด้วยความราบรื่น และประสบความสำเร็จ

บรรณานุกรม

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

งามพิพย์ ภู่วโดรม. (2547). คู่มือการผลิตสินค้าชุมชนหมวดอาหารและเครื่องดื่มที่ได้มาตราฐาน (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย

จริยา เดชฤญชร. (2549). เยลลี่ (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ : วี.พริ้นท์

นวลน้อย บุญวงษ์. (2539). หลักการออกแบบ (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นพวรรณ หมั่นทรัพย์. (2539). หลักการออกแบบเบื้องต้น BASIC DESIGN (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ : โกลบอลวิชั่น

ประชิด ทินบุตร. (2531). การออกแบบบรรจุภัณฑ์ (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พริ้นติ้ง เฮาส์

พาศนา ตัณฑลักษณ์. (2526). หลักการออกแบบ. กรุงเทพฯ : พิทักษ์อักษร

พิพัฒน์ กีระติจีระนันท์. BASIC DESIGN พื้นฐานการออกแบบ. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการออกแบบศิลปะประยุกต์ คณะศิลปกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

วรพงศ์ วรชาติอุดมพงศ์. (2538). ออกแบบกราฟิก GRAPHIC DESIGN (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : ศิลปบรรณาคาร

วัฒนา จูฑะวิภาต. (2527). การออกแบบ (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ : สารมวลชน

วิรุณ ตั้งเจริญ. (2526). การออกแบบ. กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พริ้นติ้ง เฮาส์

สุดาดวง เรื่องรุจิระ. (2543). หลักการตลาด. กรุงเทพฯ : ประกายพรึก

อารี สุทธิพันธ์. (2539). การออกแบบ. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนพาณิช