

การพัฒนาผลิตภัณฑ์และออกแบบบรรจุภัณฑ์กล้วยตากสำหรับธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลาง  
และขนาดย่อม(SMEs)



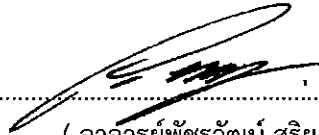
ศิลปนิพนธ์เพื่อเสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์  
ธันวาคม 2558  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยอโยธยา

**DRIED BANANA WITH SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES (SMEs)  
PRODUCT DEVELOPMENT AND PACKAGE DESIGN**

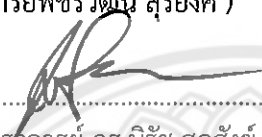


**An Art Thesis Submitted in Partial Fulfillment  
of the Requirements for the Bachelor Degree of Fine and Applied Arts  
In Product and Package Design  
December 2015 by Naresuan University**

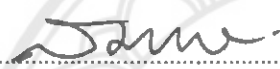
คณะกรรมการสอบได้พิจารณาศิลปนิพนธ์เรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์และออกแบบ  
บรรจุภัณฑ์กล้วยตาก สำหรับธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม(SMEs) ของ  
นางสาวศรีัญญา พันธ์สนาซี แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ ของมหาวิทยาลัยนเรศวร



.....ประธาน  
( อาจารย์พัชรวัดน์ สุริยงค์ )



.....กรรมการ  
( รองศาสตราจารย์ ดร.นิรัช สุดสังข์ )



.....กรรมการ  
( ดร.สมาพร คล้ายวิเชียร )



ชื่อเรื่อง	การพัฒนาผลิตภัณฑ์และออกแบบบรรจุภัณฑ์กล้วยตากสำหรับธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม(SMEs)
ผู้วิจัย	นางสาวศรัญญา พันธ์นาฮี
ประธานที่ปรึกษา	อาจารย์พัชรวัฒน์ สุริยงค์
กรรมการที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.นิรัช สุดสังข์ ดร.สมภาพร คล้ายวิเชียร
ประเภทสารนิพนธ์	ศิลปนิพนธ์ ศป.บ. สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ.2558
คำสำคัญ	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ ออกแบบบรรจุภัณฑ์ กล้วยตาก ธุรกิจ SMEs

#### บทคัดย่อ

การวิจัยการออกแบบบรรจุภัณฑ์กล้วยตากสำหรับธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ศึกษาเพื่อรูปแบบผลิตภัณฑ์กล้วยตากเคลือบรสชาติพิเศษ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์กล้วยตากเคลือบรสชาติพิเศษให้มีรูปแบบที่แปลกใหม่ และออกแบบบรรจุภัณฑ์กล้วยตากเคลือบรสชาติพิเศษให้มีความน่าสนใจยิ่งขึ้น

จากการศึกษาพบว่าได้มีการพัฒนาให้ผลิตภัณฑ์กล้วยตากมีรูปแบบที่แปลกใหม่หลากหลายให้เข้ากับกลุ่มวัยรุ่น ได้มีการออกแบบบรรจุภัณฑ์กล้วยตากโดยใช้แนวคิดในการออกแบบ (Design Concept) คือ สนุกแกะ สนุกกิน (Fun to open Fun to eat) ผลิตภัณฑ์มีความแปลกใหม่และบรรจุภัณฑ์มีโครงสร้างที่สนุกสนาน มีลักษณะการเปิดรับประทานที่สะดวก ลวดลายบรรจุภัณฑ์ที่สวยงาม อารมณ์และโทนของงาน (Mood And Tone) สีที่ใช้ในการออกแบบครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้สีที่สื่อถึงผลิตภัณฑ์และความสนุกสนาน คือ สีเขียว สีเหลือง และสีขาว จากการศึกษาข้างต้นผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาผลิตภัณฑ์กล้วยตากเคลือบ 3 รูปแบบ คือ กล้วยตากเคลือบรสชาติแบบเสียบไม้ กล้วยตากเคลือบรสชาติทรงกลม และกล้วยตากธรรมชาติจิมครีมนรสช็อกโกแลต ในส่วนของบรรจุภัณฑ์ได้มีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด 6 โครงสร้าง 12 กราฟิก ในการศึกษาครั้งนี้ได้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และการบรรจุผลิตภัณฑ์ที่มีความสมบูรณ์ตรงตามความต้องการ ทั้งยังเป็นต้นแบบที่มีประโยชน์ช่วยเพิ่มมูลค่าให้ผลิตภัณฑ์อีกด้วย



## ประกาศคุณูปการ

วิจัยฉบับนี้ได้รับความอนุเคราะห์จากผู้มีพระคุณหลายท่าน ผู้วิจัยได้รับความช่วยเหลือและคำแนะนำเกี่ยวกับงานวิจัยจากอาจารย์หลายท่านในภาคศิลปะและการออกแบบ ในการทำงานศิลปนิพนธ์ครั้งนี้

ขอขอบพระคุณอาจารย์ พิชรวัฒน์ สุริยงค์ อาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับคำแนะนำข้อมูลการดำเนินงาน และปรับแก้ไขศิลปนิพนธ์ อาจารย์ทุกท่านในภาควิชาศิลปะและการออกแบบ ขอขอบคุณครอบครัวที่สนับสนุนทุนทรัพย์ในการทำศิลปนิพนธ์ จึงส่งเสริมให้งานสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และส่วนสำคัญอีกส่วนที่มีบทบาทในการทำงานครั้งนี้ คือเพื่อนชั้นปีที่ 4 สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ ที่คอยช่วยเหลือในการขึ้นรูปต้นแบบบรรจุภัณฑ์

ความดีและประโยชน์อันเนื่องมาจากศิลปนิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแต่บุคคลอันเป็นที่รักของผู้วิจัยทั้งหมดที่ได้กล่าวมา

นางสาวศรัญญา พันธ์สนาชี



## สารบัญ

บทที่	หน้า
สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(3)
<b>1 บทนำ</b>	<b>1</b>
1. ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
3. ขอบเขตของการวิจัย	2
4. คำสำคัญหรือคำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	2
5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
<b>2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>4</b>
2.1. เอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์	4
2.1.1. กล้วยตากและธุรกิจกล้วยตาก	4
2.1.2. การแปรรูปกล้วยตากเป็นผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่	8
2.2. เอกสารและข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์	10
2.2.1. ความหมายของบรรจุภัณฑ์	10
2.2.2. ความสำคัญของบรรจุภัณฑ์	10
2.2.3. การออกแบบโครงสร้างและกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์	11
2.2.4. วัสดุบรรจุภัณฑ์	18
2.2.5. บรรจุภัณฑ์พร้อมจำหน่ายปลีก (Retail Ready Packaging หรือ RRP)	23
2.2.6. กฎหมายเกี่ยวกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์	24
<b>3 วิธีดำเนินงานวิจัย</b>	<b>32</b>
3.1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	32
3.2. ศึกษาข้อมูลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	32
3.3. ระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัย	33
3.4. พัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์สำหรับกล้วยตากเคสือบรรชาติพิเศษ	33
3.5. สรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์การออกแบบ	33
<b>4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล</b>	<b>34</b>
4.1. ขอบเขตและเงื่อนไขในการออกแบบ	34
4.2. ขั้นตอนการร่างแบบ	37
4.3. การพัฒนาและสร้างสรรค์	42
4.4. ผลงานที่สร้างสรรค์	68

## สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
5 ผลการวิจัย สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	70
1. สรุปผลการวิจัย	70
2. อภิปรายผล	71
3. ข้อเสนอแนะ	71
บรรณานุกรม	72
ภาคผนวก	74
ประวัติผู้วิจัย	91



## สารบัญ

ภาพที่	หน้า
1 ผลิตภัณฑ์กล้วยตากเคลือบ	9
2 ไซร์ปกล้วยตาก	9
3 รูปตราสินค้า Bananice	35
4 แนวคิดในการออกแบบ	35
5 กลุ่มเป้าหมาย	36
6 แบบร่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์	37
7 แบบร่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์	38
8 แบบร่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์	38
9 แบบร่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์	39
10 แบบร่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์	39
11 แบบร่างตราสินค้า	40
12 แบบร่างตราสินค้าที่เลือกเพื่อปรับแก้ไข	40
13 ตราสินค้าและสีของงานที่เลือกใช้	41
14 รูปด้านโครงสร้างถาดจิ้ม	42
15 ตัวอย่างถาดจิ้มแบบ 3 มิติ	43
16 กราฟฟิกสติ๊กเกอร์แปะฝาถาดจิ้ม	43
17 รูปด้านโครงสร้างกล่อง RRP ถาดจิ้ม	44
18 ภาพตัวอย่างกล่อง RRP ถาดจิ้ม แบบ 3 มิติ	45
19 ภาพคลี่และกราฟฟิกกล่อง RRP ถาดจิ้ม	46
20 รูปด้านโครงสร้างกล่องกล้วยตากเคลือบทรงกลม	47
21 ภาพตัวอย่างกล่องกล้วยตากเคลือบทรงกลม แบบ 3 มิติ	48
22 ภาพคลี่และกราฟฟิกกล่องกล้วยตากเคลือบทรงกลมรสช็อกโกแลต	49
23 ภาพคลี่และกราฟฟิกกล่องกล้วยตากเคลือบทรงกลมรสธัญพืช	50
24 รูปด้านโครงสร้างฐานล็อกด้านในกล่องกล้วยตากเคลือบทรงกลม	51
25 ภาพตัวอย่างฐานล็อกด้านในกล่องกล้วยตากเคลือบทรงกลม แบบ 3 มิติ	52
26 ภาพคลี่ฐานล็อกด้านในกล่องกล้วยตากเคลือบทรงกลม	53
27 รูปด้านโครงสร้างกล่อง RRP กล้วยตากเคลือบทรงกลม	54
28 ภาพตัวอย่างโครงสร้างกล่อง RRP กล้วยตากเคลือบทรงกลม แบบ 3 มิติ	55
29 ภาพคลี่และกราฟฟิกกล่อง RRP กล้วยตากเคลือบทรงกลมรสช็อกโกแลต	56
30 ภาพคลี่และกราฟฟิกกล่อง RRP กล้วยตากเคลือบทรงกลมรสธัญพืช	57

## สารบัญ

ภาพที่	หน้า
31 รูปด้านโครงสร้างกล้วยตากเคลือบแบบเสียบไม้	58
32 ภาพตัวอย่างโครงสร้างของกล้วยตากเคลือบแบบเสียบไม้ แบบ 3 มิติ	59
33 ภาพคลี่และกราฟิกของกล้วยตากเคลือบเสียบไม้รสช็อกโกแลต	60
34 ภาพคลี่และกราฟิกของกล้วยตากเคลือบเสียบไม้รสช็อกโกแลตแอลมอนด์	61
35 ภาพคลี่และกราฟิกของกล้วยตากเคลือบเสียบไม้รสสตรอเบอร์รี่	62
36 รูปด้านโครงสร้างกล่อง RRP กล้วยตากเคลือบเสียบไม้	63
37 ภาพตัวอย่างโครงสร้างกล่อง RRP กล้วยตากเคลือบเสียบไม้ แบบ 3 มิติ	64
38 ภาพคลี่และกราฟิกกล่อง RRP กล้วยตากเคลือบเสียบไม้รสช็อกโกแลต	65
39 ภาพคลี่และกราฟิกกล่อง RRP กล้วยตากเคลือบเสียบไม้รสช็อกโกแลตแอลมอนด์	66
40 ภาพคลี่และกราฟิกกล่อง RRP กล้วยตากเคลือบเสียบไม้รสสตรอเบอร์รี่	67
41 ต้นแบบบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด	68
42 ภาพบรรจุภัณฑ์ทั้งหมดที่จัดแสดง	69
ภาพผนวกที่ 1	75
ภาพผนวกที่ 2	76
ภาพผนวกที่ 3	77
ภาพผนวกที่ 4	78
ภาพผนวกที่ 5	79
ภาพผนวกที่ 6	80
ภาพผนวกที่ 7	81
ภาพผนวกที่ 8	82
ภาพผนวกที่ 9	83
ภาพผนวกที่ 10	84
ภาพผนวกที่ 11	85
ภาพผนวกที่ 12	86
ภาพผนวกที่ 13	87
ภาพผนวกที่ 14	88
ภาพผนวกที่ 15	89
ภาพผนวกที่ 16	90

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1. ที่มาและความสำคัญของปัญหา

กล้วยเป็นผลไม้ที่เปรียบเสมือนยาป้องกันและรักษาโรคได้หลายชนิด เป็นอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง มีสารอาหารครบถ้วนทุกชนิดตามที่ร่างกายต้องการ คือ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน เกลือแร่ วิตามิน และน้ำ กล้วยมีหลายชนิดแต่กล้วยที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงคือ กล้วยน้ำว้า ซึ่งมีคุณสมบัติที่รับประทานแล้วย่อยง่าย ทางการแพทย์จึงเลือกกล้วยน้ำว้าสุกเป็นอาหารเสริมในวัยทารก น้ำตาลที่เกิดจากกระบวนการเปลี่ยนแปลงของแป้งขณะที่กล้วยน้ำว้าสุกมีคุณสมบัติพิเศษคือ เมื่อเรารับประทานกล้วยน้ำว้าเข้าไปจะทำให้ลำไส้มีฤทธิ์เป็นกรด ซึ่งเป็นตัวช่วยให้แคลเซียมถูกดูดซึมง่ายและสมบูรณ์ขึ้น จึงแสดงถึงประโยชน์ของน้ำตาลในกล้วยน้ำว้าว่ามีคุณค่ากว่าน้ำตาลที่ได้จากธัญพืชชนิดอื่นดังที่กล่าวไปกล้วยน้ำว้าเป็นผลไม้ที่มีประโยชน์หลายประการ การรับประทานกล้วยน้ำว้าสุกเป็นประจำสามารถช่วยลดอาการเจ็บในลำคอ ป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูงและสามารถลดกลิ่นในช่องปากได้หากรับประทานกล้วยน้ำว้าสุก 1 ลูกก่อนแปรงฟัน

นอกจากการรับประทานแบบดิบและสุกแล้ว กล้วยน้ำว้าสามารถนำไปประกอบอาหารหรือนำไปแปรรูปได้หลายรูปแบบ อาหารแปรรูปจากกล้วยน้ำว้ามีหลายประเภท เช่น กล้วยทอด กล้วยเชื่อม กล้วยบวชชี กล้วยปิ้ง กล้วยตาก เป็นต้น แต่ละรูปแบบก็จะมีเอกลักษณ์รสชาติและวิธีการแปรรูปแตกต่างกัน ซึ่งรูปแบบทำรายได้และสร้างธุรกิจให้กับคนไทยเป็นอย่างดีได้แก่ กล้วยตาก กล้วยตากสำหรับเมืองไทยเป็นการสะท้อนให้เห็นถึงภูมิปัญญาในการถนอมอาหารไว้บริโภค แต่ต้องมีทักษะความชำนาญ จึงจะกล้วยตากที่สวยงามละน่ารับประทาน แหล่งผลิตใหญ่ของประเทศอยู่ที่จังหวัดพิษณุโลก ดังนั้นจะเห็นกล้วยตากจำหน่ายอยู่ทั่วไป และเป็นของขึ้นชื่อประจำจังหวัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเขตอำเภอบางกระทุ่ม ซึ่งเป็นแหล่งใหญ่ของการผลิตกล้วยตากที่มีคุณภาพ

กล้วยที่ใช้ในการแปรรูปและเป็นที่ยอมรับในประเทศไทยคือ กล้วยน้ำว้าพันธุ์มะลิอ่อน เพราะเป็นผลผลิตกล้วยตากที่มีคุณภาพ สีสัณและรสชาติที่ดีที่สุดสามารถผลิตได้ตลอดปี ดังนั้นการทำกล้วยตากจึงเป็นกิจกรรมที่สามารถทำได้ทั้งปี ต่างจากผลไม้ชนิดอื่นที่ให้ผลผลิตเป็นฤดูกาล ในฤดูร้อนและฤดูหนาวเป็นช่วงที่เหมาะสมที่สุดในการผลิตกล้วยตากเนื่องจากมีแสงแดดจัดและไม่มีฝน แต่ประเทศไทยมีฤดูฝน 3 – 4 เดือน จึงเป็นอุปสรรคในการผลิตกล้วยตาก เพราะในฤดูฝนมีความชื้นสูงและการผลิตกล้วยตากทำในที่โล่งแจ้ง อาจมีความเสียหายสูงถึง ร้อยละ 80 ซึ่งความเสียหายส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อรา บางครั้งขนาดของกล้วยตากจะมีขนาดเล็กกลางไม่ได้มาตรฐาน และอาจมีสีไม่สวยงามจนราคาตกจากกิโลกรัมละ 40 บาท เหลือเพียงกิโลกรัมละ 2-4 บาท ผู้ผลิตกล้วยตากจึงประสบปัญหาขาดทุนในฤดูฝน

กล่าวถึงผลิตภัณฑ์จากกล้วยตากยังไม่มีเอกลักษณ์ที่โดดเด่น แม้ในมีการดัดแปลงรูปแบบผลิตภัณฑ์ให้ดูแปลกใหม่นำมารับประทาน แต่ยังไม่โดดเด่นและเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค บรรจุภัณฑ์ยังมีรูปแบบที่ไม่แสดงเอกลักษณ์เฉพาะตัว รวมไปถึงจนถึงกลไกที่ยังไม่เอื้อเพื่อต่อผู้บริโภคในการรับประทาน ผู้วิจัยจึงต้องการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สร้างความสนุกและสะดวกในการรับประทาน

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษารูปแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์กล้วยตากเคลือบรสชาติพิเศษ
- 2.2 เพื่อพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์กล้วยตากเคลือบรสชาติพิเศษ
- 2.3 เพื่อออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับกล้วยตากเคลือบรสชาติพิเศษ

## 3. ขอบเขตของการวิจัย

### 3.1 ขอบเขตด้านพื้นที่

ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก

### 3.2 ขอบเขตด้านผลิตภัณฑ์

ประเภทของผลิตภัณฑ์ประกอบด้วยผลิตภัณฑ์ดังต่อไปนี้

- |  |   |        |
|--|---|--------|
| 3.2.1 กล้วยตากเคลือบรสชาติพิเศษแบบเสียบไม้ | 1 | รูปแบบ |
| 3.2.2 กล้วยตากเคลือบรสชาติพิเศษทรงกลม      | 1 | รูปแบบ |
| 3.2.3 กล้วยตากธรรมชาติจัมจัมรสชาติพิเศษ    | 1 | รูปแบบ |

### 3.3 ขอบเขตด้านบรรจุภัณฑ์

- |  |     |           |           |        |        |
|--|-----|-----------|-----------|--------|--------|
| 3.3.1 กล้วยตากเคลือบรสชาติพิเศษแบบเสียบไม้ | 2   | โครงสร้าง | 6         | กราฟิก |        |
| 3.3.2 กล้วยตากเคลือบรสชาติพิเศษทรงกลม      | 2   | โครงสร้าง | 4         | กราฟิก |        |
| 3.3.3 กล้วยตากธรรมชาติจัมจัมรสชาติพิเศษ    | 2   | โครงสร้าง | 2         | กราฟิก |        |
|  | รวม | 6         | โครงสร้าง | 12     | กราฟิก |

## 4. คำสำคัญหรือคำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย

**การพัฒนาผลิตภัณฑ์** หมายถึง การพัฒนาต่อยอดปรับปรุงผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้น เช่น ผลิตภัณฑ์กล้วยตากเคลือบช็อกโกแลต เป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์กล้วยตากให้มีรูปแบบใหม่นำมารับประทานโดยการนำกล้วยตากไปเคลือบช็อกโกแลต เป็นต้น

**บรรจุภัณฑ์** หมายถึง กระบวนการขั้นตอนต่างๆตั้งแต่การบรรจุภัณฑ์ ห่อหุ้มรวบรวมผลิตภัณฑ์ให้เป็นหน่วย เพื่อการขนส่งและการคุ้มครองป้องกันผลิตภัณฑ์ ให้ปลอดภัยจากความเสียหาย เริ่มจากจุดสิ้นสุดของกระบวนการผลิตจากแหล่งผลิต จนกระทั่งมีการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ไปยังผู้บริโภคอย่างปลอดภัย รวมวัตถุประสงค์ทางการเก็บรักษาและด้านการตลาดอีกด้วย (สมาลี, 2555)

กล้วยตาก หมายถึง กล้วยที่นำไปทำการแปรรูปด้วยวิธีการถนอมอาหาร โดยวิธีการอบหรือ ตากกับแสงแดด เพื่อรับประทานเป็นของว่างมีรสหวาน (สฤชดี, 2555)

ธุรกิจ SME หมายถึง วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เป็นกิจการของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้า หรือการให้บริการ ดำเนินการร่วมกัน เพื่อสร้างรายได้และพึ่งพาตนเอง ชุมชนระหว่างชุมชน

#### 5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 5.1 ทราบรูปแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์กล้วยตากเคลือบรสชาติพิเศษ
- 5.2 ได้รูปแบบผลิตภัณฑ์กล้วยตากเคลือบรสชาติพิเศษ
- 5.3 ได้รูปแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับกล้วยตากเคลือบรสชาติพิเศษ





## บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเสนอตามลำดับดังต่อไปนี้

1. เอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์
  - 1.1 กล้วยตากและธุรกิจกล้วยตาก
  - 1.2 การแปรรูปกล้วยตากเป็นผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่
2. เอกสารและข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์
  - 2.1 ความหมายของบรรจุภัณฑ์
  - 2.2 ความสำคัญของบรรจุภัณฑ์
  - 2.3 การออกแบบโครงสร้างและกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์
  - 2.4 วัสดุบรรจุภัณฑ์
  - 2.5 บรรจุภัณฑ์พร้อมจำหน่ายปลีก (Retail Ready Packaging หรือ RRP)
  - 2.6 กฎหมายเกี่ยวกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์

1. เอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์
  - 1.1 กล้วยตากและธุรกิจกล้วยตาก

กล้วยที่นิยมรับประทานในประเทศไทยมีหลากหลายสายพันธุ์ เช่น กล้วยหอม กล้วยน้ำว้า กล้วยไข่ กล้วยหักมุก เป็นต้น มีงานวิจัยชิ้นหนึ่งระบุชัดเจนว่าการรับประทานกล้วย 2 ลูก จะช่วยเพิ่มพลังงานในร่างกายได้เทียบเท่ากับการออกกำลังกายถึง 90 นาที เพราะกล้วยอุดมไปด้วยน้ำตาลจากธรรมชาติถึง 3 ชนิดคือ ซูโครส กลูโคส และฟรุคโทส ซึ่งช่วยเพิ่มพลังงานให้แก่ร่างกายของเรา (สุกัญญา , 2557)

นอกจากนี้แล้วในกล้วยยังอุดมไปด้วยเส้นใย กากอาหาร วิตามิน และแร่ธาตุนานาชนิดที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย เช่น ธาตุเหล็ก ธาตุฟอสฟอรัส ธาตุโพแทสเซียม ธาตุแมกนีเซียม คาร์โบไฮเดรต วิตามินเอ วิตามินบี6 วิตามินบี12 และวิตามินซี หากเปรียบเทียบกล้วยกับผลไม้ที่อุดมไปด้วยประโยชน์อย่างแอปเปิ้ล กล้วยก็ยิ่งถือเป็นผลไม้ที่อุดมไปด้วยประโยชน์มากกว่าแอปเปิ้ลถึง 2 เท่า โดยมีคาร์โบไฮเดรตมากกว่า 2 เท่า มีฟอสฟอรัสมากกว่า 3 เท่า มีโปรตีนมากกว่า 4 เท่า วิตามินเอ และธาตุเหล็กมากกว่า 5 เท่า โดยการกินกล้วยที่ดีที่สุดคือการกินกล้วยตอนเช้า เพื่อจะช่วยให้ระบบต่างๆในร่างกายทำงานได้ดีมากยิ่งขึ้น การกินกล้วยทุกวันวันละ 2 ผลถือเป็นสิ่งที่ดีและวิเศษมาก ประโยชน์ของกล้วยยังมีอีกมากมาย เช่น การรับประทานกล้วยหลังตื่นนอนตอนเช้าสามารถช่วยลดกลิ่นปากได้ กล้วยมีสารต่อต้านอนุมูลอิสระชะลอความแก่ กล้วยเหมาะสำหรับผู้ที่กำลังควบคุมน้ำหนักเพราะช่วยปรับระดับน้ำตาลในเลือดทำให้ลดอาการอยากกินของจุกจิก และกล้วยยังสามารถช่วยรักษาอาการนอนไม่หลับได้ (สุกัญญา , 2557)

ประโยชน์ของกล้วยนั้นมีมากมายจากที่กล่าวมา กล้วยถือเป็นผลไม้ที่ประโยชน์และมีคุณค่าต่อร่างกายของเราในหลายด้าน กล้วยเป็นผลไม้ที่นิยมในประเทศไทยเพราะปลูกมากในประเทศไทย ทำให้มีอาหารหลายรูปแบบที่แปรรูปมาจากกล้วย จึงไม่เป็นปัญหาที่เราจะหากกล้วยรับประทานเพื่อสุขภาพที่ดีของร่างกาย (สุกัญญา , 2557)

### ธุรกิจกล้วยตาก

กล้วยน้ำว้า นับได้ว่าเป็นผลไม้ที่มีคุณค่าทางอาหารสูงชนิดหนึ่ง ขณะที่ส่วนต่างๆของกล้วยนำมาใช้ประโยชน์ได้อีกหลายอย่าง ตั้งแต่ใบกล้วยหรือใบตอง ลำต้น ตลอดจนหัวปลี สำหรับคุณประโยชน์ทางอาหารนั้น กล้วยสามารถนำมาประกอบอาหารหรือแปรรูปทั้งที่อยู่ในรูปของกล้วยดิบ ห่ามหรือสุก โดยกล้วยตากเป็นหนึ่งในผลิตภัณฑ์แปรรูปกล้วย นิยมทำกันมากในรูปพื้นที่ที่มีการปลูก กล้วยกันมาก ซึ่งมีตั้งแต่การแปรรูปแบบดั้งเดิม โดยอาศัยการตากแดดตามธรรมชาติเป็นหลัก ไปจนถึงการนำเทคโนโลยีการตากหรืออบโดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์ที่ทันสมัยมาใช้ (นิรนาม, 2555)

กล้วยน้ำว้าสามารถผลิตออกสู่ตลาดได้ตลอดทั้งปี ผลผลิตกล้วยน้ำว้าตลอดปี 2555 มีประมาณ 712.27 พันตัน โดยมีแหล่งเพาะปลูกที่สำคัญคือ เลย เพชรบุรี หนองคาย ประจวบคีรีขันธ์ และกาญจนบุรี ราคาที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ย 5.4 บาท/กิโลกรัม กล้วยหอมสามารถผลิตออกจำหน่ายได้ตลอดทั้งปี ผลผลิตกล้วยหอมปี 2555 มีงบประมาณ 177.304 พันตัน แหล่งเพาะปลูกที่สำคัญคือ เพชรบุรี หนองคาย เลย สระบุรี ปทุมธานี และสกลนคร โดยพันธุ์ที่นิยมปลูกเพื่อการค้าคือ พันธุ์กล้วยหอมทอง ราคาที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ย 12.69 บาท/กิโลกรัม ปริมาณส่งออก 2.169 พันตัน (นิรนาม, 2555)

กล้วยไข่สามารถผลิตส่งออกสู่ตลาดได้ตลอดทั้งปี ผลผลิตกล้วยไข่ปี 2555 มีประมาณ 130.585 พันตัน แหล่งเพาะปลูกที่สำคัญคือ นครสวรรค์ จันทบุรี เพชรบุรี และตาก ราคาที่เกษตรกรขายได้ 14.89 บาท/กิโลกรัม ปริมาณส่งออก 15.471 พันตัน กล้วยทุกชนิดไม่ว่าจะเป็นกล้วยหอม กล้วยไข่ กล้วยเล็บมือนางหรือกล้วยน้ำว้า สามารถผลิตเป็นกล้วยตากได้แต่อาจมีลักษณะที่ต่างกันเล็กน้อย กล่าวคือกล้วยตากที่ทำจากกล้วยหอม กล้วยไข่ กล้วยเล็บมือนาง มีรสอร่อยและกลิ่นหอมกว่ากล้วยน้ำว้าแต่สีเข้มกว่า สิ่งที่ต้องคำนึงถึงการเลือกใช้ชนิดกล้วยมาผลิตเป็นกล้วยตากคือราคาของกล้วย ชนิดของกล้วยที่มีในแหล่งผลิต ปริมาณเพียงพอต่อการแปรรูปและคุณภาพของกล้วยตากที่ผลิตได้ กล้วยตากในท้องตลาดส่วนใหญ่ผลิตจากกล้วยน้ำว้าและกล้วยเล็บมือนาง โดยกล้วยตากจากกล้วยเล็บมือนางมีการผลิตกันมากในจังหวัดทางภาคใต้ เพราะเป็นกล้วยพื้นเมืองในจังหวัดทางภาคใต้โดยเฉพาะจังหวัดชุมพร ส่วนกล้วยตากที่ผลิตจากกล้วยน้ำว้าแหล่งผลิตกระจายอยู่ในหลายจังหวัด แต่มีมากในจังหวัดพิษณุโลก โดยเฉพาะอำเภอบางกระทุ่มซึ่งเป็นแหล่งผลิตกล้วยตากที่ขึ้นชื่อแห่งหนึ่งของประเทศไทย ในบทความนี้จะเน้นกล้วยตากที่ผลิตจากกล้วยน้ำว้าเป็นหลัก (นิรนาม, 2555)

การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกล้วยส่วนใหญ่จะทำการแปรรูปในลักษณะของสินค้า OTOP ประจำท้องถิ่นนั้นๆ ผลิตขายในรูปของฝาก หรือซื้อรับประทานเป็นอาหารว่าง ซึ่งผลิตภัณฑ์กล้วยแปรรูปที่เห็นอยู่ตามท้องตลาด ได้แก่ กล้วยตาก กล้วยฉาบ และกล้วยมัน เป็นต้น โดยการแปรรูปของกลุ่มแม่บ้าน โดยการแปรรูปของกลุ่มแม่บ้านหรือเกษตรกรมักทำการแปรรูปเพียงชนิดเดียว ขณะที่ผู้ประกอบการขนาดเล็กที่เป็นเจ้าของคนเดียวตลอดจนผู้ประกอบการขนาดใหญ่ มักทำการแปรรูปผลิตภัณฑ์หลาย รูปแบบควบคู่ไป ปัจจุบันธุรกิจกล้วยตากไม่ได้ถูกจำกัดอยู่ในธุรกิจพื้นบ้านเท่านั้น แต่มีการพัฒนาหลายๆ ด้าน แต่มีการพัฒนาหลายๆ ด้านนับตั้งแต่มาตรฐานการผลิต คุณภาพผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ เพื่อปรับเปลี่ยนภาพลักษณ์ผลิตภัณฑ์กล้วยตากให้มีความเป็นสากลมากยิ่งขึ้น เพื่อดึงดูดความสนใจจากผู้บริโภค และพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สนองความต้องการต่อผู้บริโภคได้ครอบคลุมทุกเพศทุกวัย (นิรนาม, 2555)

ผู้ประกอบการที่ผลิตกล้วยตากส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการรายย่อย (Micro Enterprises : MEs)กระจายตัวอยู่ทุกภูมิภาคของประเทศ โดยจังหวัดที่มีการผลิตกล้วยตากมากที่สุดคือ จังหวัดพิษณุโลก(กล้วยตากจากกล้วยน้ำว้า) และชุมพร (กล้วยตากจากกล้วยเล็บมือนาง) ทั้งนี้จากข้อมูลผู้ผลิตจาก ฐานข้อมูล ผู้ประกอบการ OTOP ปี 2555 ของกรมพัฒนาชุมชนกระทรวงมหาดไทย พบว่า ผู้ประกอบการที่ผลิตกล้วยตากเป็นผลิตภัณฑ์หลักมี 132 รายส่วนใหญ่ดำเนินกิจการในรูปของกลุ่มผู้ผลิตชุมชนจำนวน 98 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 74 ของจำนวนผู้ประกอบการ OTOP ที่ทำการผลิตกล้วยตากทั้งหมด ผู้ผลิตชุมชนที่เป็นเจ้าของรายเดียวจำนวน 32 ราย และผู้ผลิตวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อมจำนวน 2 ราย อย่างไรก็ตามยังมีผู้ประกอบการอีกเป็นจำนวนมากที่ไม่ได้จดทะเบียนกับกรมพัฒนาชุมชน ทั้งผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดย่อม (นิรนาม, 2555)

โครงสร้างต้นทุนการผลิตกล้วยตาก ค่าใช้จ่ายวัตถุดิบมีสัดส่วนที่สูงที่สุดในโครงสร้างต้นทุนการผลิตกล้วยตาก คือประมาณร้อยละ 44 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด รองลงมาคือบรรจุภัณฑ์คิดเป็นร้อยละ 20 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด ต้นทุนแรงงานร้อยละ 9 ค่าใช้จ่ายในการขายหุ้นและใส่หุ้ยการผลิตร้อยละ 27 (นิรนาม, 2555)

โครงสร้างการตลาดของกล้วยตาก ธุรกิจกล้วยตากเป็นหนึ่งในธุรกิจอาหารแปรรูปที่มีผู้ประกอบการจำนวนมากเป็นอันดับต้นๆในกลุ่มสินค้า OTOP เนื่องจากกล้วยเป็นพืชที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทุกส่วนจึงนิยมปลูกกันมากในหลายท้องถิ่น ทำให้มีวัตถุดิบเป็นจำนวนมากเพื่อพอ สำหรับการนำมาแปรรูปเพื่อจำหน่าย แต่เนื่องด้วยสินค้าไม่มีความแตกต่างกันอย่างเด่นชัดสามารถนำมาทดแทนกันได้อย่างสมบูรณ์ ผู้ผลิตแต่ละรายสามารถเข้าออกตลาดได้อย่างเสรี รวมถึงการเข้าถึงปัจจัยการผลิตต่างๆสามารถเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียมกัน ไม่มีการผูกขาดทั้งด้านการผลิตและการจัดจำหน่าย จึงอาจกล่าวได้ว่าตลาดกล้วยตากมีลักษณะเป็นตลาดแข่งขันอย่างสมบูรณ์ ซึ่งผู้ประกอบการแต่ละรายไม่สามารถกำหนดปริมาณและราคาสินค้าในตลาดได้อย่างเสรี ราคาสินค้าจึงเป็นไปตามกลไกตลาดของตลาด (นิรนาม, 2555)

แม้ว่าธุรกิจกล้วยตากจะประกอบด้วยผู้ประกอบการจำนวนมาก แต่เนื่องด้วยกล้วยตากเป็นผลิตภัณฑ์ที่ราคาไม่สูง ส่งผลให้มูลค่าตลาดกล้วยตากในประเทศไม่สูงตามไปด้วย ดังจะเห็นได้จากข้อมูลราคาจำหน่ายต่อหน่วยของผู้ประกอบการโอท็อปที่เข้าร่วมโครงการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ประจำปี 2555 ของกรมพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย แตกต่างกันตั้งแต่ 10 บาท ต่อหน่วยไปจนถึง 100 บาทต่อหน่วย แต่ราคาจำหน่ายของผู้ประกอบการส่วนใหญ่คือ 35 บาท ต่อหน่วย หากคำนวณเป็นราคา 38 บาท ต่อหน่วย และจากข้อมูลดังกล่าวพบว่าผู้ประกอบการเหล่านี้มีรายได้เฉลี่ย 1.33 ล้านบาทต่อปี ซึ่งหากพิจารณาจากข้อมูลดังกล่าวสามารถประมาณราคาตลาดกล้วยตากได้ที่ราคา 200 ล้านบาท (นิรนาม, 2555)

ตลาดกล้วยตากในประเทศไทยจากผลิตภัณฑ์กล้วยตากที่ผลิตได้ส่วนใหญ่เป็นการผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศเป็นหลัก หรือคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 70 ของมูลค่าจำหน่ายทั้งหมด โดยมี ช่องทางการจำหน่ายที่สำคัญคือ การจัดจำหน่ายโดยตรงแก่ลูกค้า การจำหน่ายโดยผ่านตัวแทน การรวม งานแสดงสินค้าโอท็อปของหน่วยงานภาครัฐ และการจำหน่ายผ่านระบบการสื่อสารที่ทันสมัย เป็นต้นหากพิจารณาช่องทางการจำหน่ายตามขนาดผู้ผลิต ตลาดของผู้ผลิตรายย่อยหรือผู้ประกอบการท้องถิ่นขนาดย่อมที่ประกอบกิจการในลักษณะครัวเรือน มีเทคโนโลยีการผลิตที่ง่ายใช้วัตถุดิบจากในชุมชนเป็นหลัก ดำเนินการตามรูปแบบของความชำนาญที่ถูกถ่ายทอดจากบรรพบุรุษคือ ตลาดชุมชนหรือตลาดของฝากใกล้เคียงที่ง่ายต่อการขนส่งสินค้า ผลิตภัณฑ์มีความสม่ำเสมอและมีการออกแบบตราสินค้าและบรรจุภัณฑ์ที่สวยงาม ตลาดของผู้ประกอบการรายใหญ่ก็จะมีการกระจายสินค้าไปยัง ต่างอำเภอ ต่างจังหวัด หรือแม้แต่กระจายสินค้าไปทั่วประเทศ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่ต้องการสินค้าแต่ไม่สะดวกจะเดินทางมาซื้อผลิตภัณฑ์ ราคาอาจจะสูงกว่าเล็กน้อยแต่เพื่อความสะดวกและชดเชยกับความสะดวกสบายของการเดินทาง (นิรนาม, 2555)

กล้วยตากเป็นอาหารว่างของไทยเราที่มีคุณประโยชน์มากมายทำให้นิยมอย่างต่อเนื่อง แต่เดิมนั้นตลาดกล้วยตากจะถูกจำกัดแค่เป็นตลาดของฝากเท่านั้น ปัจจุบันด้วยการพัฒนาของกลุ่มผู้ประกอบการหัวก้าวหน้าด้วยการปรับเปลี่ยนภาพลักษณ์จากสินค้าพื้นบ้าน เป็นสินค้าที่มีความทันสมัยด้วยการปรับเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์ให้มีความสวยงาม และเพิ่มมูลค่าแก่ผลิตภัณฑ์ด้วยการพัฒนาให้มีความหลากหลาย ตอบสนองความต้องการต่อกลุ่มผู้บริโภคกลุ่มต่างๆ โดยเฉพาะคนรุ่นใหม่ ตัวอย่างเช่น กล้วยตากเคลือบช็อกโกแลต กล้วยตากเคลือบชาเขียว กล้วยตากเคลือบสตอเบอร์รี่ และกล้วยตากเคลือบแอลมอนด์ เป็นต้น จึงส่งผลให้ตลาดกล้วยตากมีการขยายตัวสูงขึ้น (นิรนาม, 2555)

ตลาดกล้วยตากในต่างประเทศในปัจจุบันผู้บริโภคในเอเชียเริ่มรู้จักกล้วยน้ำว้ากันเยอะขึ้น และเห็นถึงประโยชน์และคุณค่าทางอาหารของกล้วยน้ำว้าที่มีมากกว่ากล้วยอื่นๆ ประกอบกับรสชาติอร่อยไม่แพ้กล้วยไข่และกล้วยหอม และได้มีการส่งออกกล้วยน้ำว้าสดเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะฮ่องกงและญี่ปุ่น เป็นปัจจัยสนับสนุนให้ต่างชาติสนใจและตอบรับผลิตภัณฑ์กล้วยตากจากไทยเพิ่มมากขึ้น (นิรนาม, 2555)

ธุรกิจกล้วยตากมีผู้ประกอบการขนาดเล็กเป็นจำนวนมาก ทำให้ระบบการแข่งขันค่อนข้างรุนแรง เนื่องจากผลิตภัณฑ์กล้วยตากของแต่ละท้องถิ่นมีความแตกต่างกันไม่ชัดเจน แต่ปัจจุบันผู้ประกอบการหลายรายมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่า ทำให้ตลาดมีการขยายตัว และอัตรากำไรของผู้ประกอบการมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ฉะนั้นจากโครงสร้างธุรกิจกล้วยตากอาจสรุปได้ว่า ธุรกิจกล้วยตากมี วงจรชีวิตอยู่ในขั้นเจริญเติบโต (Consolidation) อย่างไรก็ตามมีประเด็นที่น่าสนใจก็คือ กล้วยตากนั้นเคยผ่านวงจรชีวิตในขั้นเจริญเติบโตเต็มที่ (Maturity) มาแล้ว แทนที่ธุรกิจกล้วยตากจะเข้าสู่ภาวะที่ถดถอย (Declination) แต่กลับเจริญเติบโตได้อีกครั้ง สืบเนื่องมาจากผู้ประกอบการปรับปรุงกระบวนการผลิต เปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ และขอรับความช่วยเหลือจากภาครัฐ และสถาบันการศึกษา ส่งผลให้ธุรกิจกล้วยตากกลับสู่ขั้นเจริญเติบโตได้อีกครั้ง (นิรนาม, 2555)

## 1.2 การแปรรูปกล้วยตากเป็นผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่

กล้วยตากถือเป็นอาหารว่างที่คนไทยนิยมบริโภคตั้งแต่สมัยโบราณ ในปัจจุบันการทำกล้วยตากเป็นธุรกิจที่สร้างรายได้อย่างมาก และยังมีการแปรรูปกล้วยตากเป็นผลิตภัณฑ์ที่แปลกใหม่เพิ่มมากขึ้น วิธีทำกล้วยตาก แบบดั้งเดิม และแบบตูบ/เรือนอบ (เบญจมาศ, 2545)

การทำกล้วยตากแบบดั้งเดิม กล้วยตากแบบดั้งเดิมมีวิธีการทำโดยการนำกล้วยน้ำว้าสุกมาปอกเปลือกแล้วนำมาตากแดดบนตะแกรงไม้ไผ่ เมื่อดากประมาณ 5 แดด(5วัน)นำกล้วยมาทับให้แบนด้วยมือและตากซ้ำอีก 1-2 แดด(1-2วัน) ก่อนนำมารับประทานหรือบรรจุเพื่อจำหน่าย (เบญจมาศ, 2545)

การทำกล้วยตากแบบตูบหรือเรือนอบ การทำกล้วยตากแบบตูบหรือเรือนอบจะมีขั้นตอนการที่คล้ายกับวิธีแบบดั้งเดิม แต่จะแตกต่างกันที่ทำการตากในตูบแสงอาทิตย์ที่ด้านบนเป็นกระจกแทน โดยไม่ต้องคลุมผ้าพลาสติก และระยะเวลาในการตากก่อนการกดด้วยมือจะใช้น้อยกว่าเพียง 3-4 วัน เพราะในตูบจะมีความร้อนที่สูงกว่าการตากแบบที่โล่ง (เบญจมาศ, 2545)

กล้วยตากถือเป็นผลิตภัณฑ์อาหารที่เก็บได้นาน แต่ข้อเสียคือเมื่อฤดูฝนกล้วยจะสีไม่สวย สม่่าเสมอ เพราะอากาศชื้นทำให้สีกล้วยตากคล้ำลง จึงทำให้ผู้ประกอบการแก้ปัญหาโดยการนำกล้วยตากมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ ซึ่งทุกวันนี้มีจำหน่ายอย่างแพร่หลายและเป็นที่ยอมรับก็คือ กล้วยตากเคลือบรสชาติพิเศษ โดยการนำกล้วยตากมาเคลือบรสชาติต่างๆ เช่น รสช็อกโกแลต รสสตรอเบอร์รี่ รสช็อกโกแลตแอสมอนด์ และรสชาเขียว เป็นต้น อีกทั้งยังมีการแปรรูปกล้วยตากเป็นผลิตภัณฑ์ไซร์ปกล้วยตากอีกด้วย (เบญจมาศ, 2545)



ภาพที่ 1 ผลิตภัณฑ์กัล้วยตากเคลือบ  
ที่มา : สถาบันส่งเสริมการออกแบบและนวัตกรรมเพื่อการค้า, (ม.ป.ป.)



ภาพที่ 2 ไซร์ปกัล้วยตาก  
ที่มา : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, (ม.ป.ป.)

## 2. เอกสารและข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์

### 2.1 ความหมายของบรรจุภัณฑ์

ความหมายของบรรจุภัณฑ์ของบรรจุภัณฑ์ที่มีผู้ให้ความหมายคำนิยามของคำว่า “บรรจุภัณฑ์” ไว้อย่างหลากหลาย อาทิเช่น กลั๊ก กล่อง กระจบอง อับ ตลับ ห่อ คอนเทนเนอร์ (Container) เป็นต้น การบรรจุ หมายถึง กระบวนการขั้นตอนต่างๆ ที่ใช้ในการผลิตภาชนะบรรจุและบรรจุผลิตภัณฑ์ลงในภาชนะบรรจุ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำผลิตภัณฑ์นั้นไปถึงผู้บริโภคในสภาพที่สมบูรณ์ ภาชนะบรรจุ หมายถึง ภาชนะหรือโครงสร้างใดๆ ที่ใช้เพื่อบรรจุ ห่อหุ้ม และรวบรวมผลิตภัณฑ์ให้เป็นหน่วยเพื่อนำส่งผลิตภัณฑ์ถึงผู้บริโภคในสภาพที่สมบูรณ์ นอกจากนี้ยังรวมถึงฉลากและอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการมัดหรือปิดภาชนะบรรจุด้วย Container หมายถึง ภาชนะที่ใช้ในการบรรจุผลิตภัณฑ์เพื่อการขนส่งเป็นสำคัญและไม่รวมฉลาก หรืออุปกรณ์ใดๆ ที่ใช้สำหรับมัดหรือปิดภาชนะบรรจุ Packing หมายถึง กระบวนการบรรจุผลิตภัณฑ์ในภาชนะบรรจุเพื่อรวบรวมเป็นหน่วยเดียวกัน เพื่อการขนส่งผลิตภัณฑ์เป็นสำคัญ (สุมาลี, 2555)

สรุปความหมายของบรรจุภัณฑ์หมายถึง กระบวนการขั้นตอนต่างๆตั้งแต่การบรรจุภัณฑ์ ห่อหุ้มรวบรวมผลิตภัณฑ์ให้เป็นหน่วย เพื่อการขนส่งและการคุ้มครองป้องกันผลิตภัณฑ์ ให้ปลอดภัยจากความเสียหาย เริ่มจากจุดสิ้นสุดของกระบวนการผลิตจากแหล่งผลิต จนกระทั่งมีการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ไป ยังผู้บริโภคอย่างปลอดภัย รวมวัตถุประสงค์ทางการเก็บรักษาและด้านการตลาดอีกด้วย (สุมาลี, 2555)

### 2.2 ความสำคัญของบรรจุภัณฑ์

2.2.1 เพื่อการรับรองสินค้า สินค้าจะต้องมีบรรจุภัณฑ์รับรอง สินค้าใดๆก็ตามหากไม่มีบรรจุภัณฑ์จะทำให้การขนส่งเป็นไปด้วยความยากลำบาก บรรจุภัณฑ์เป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ในการกระจายสินค้า เพื่อให้สินค้าเกษตรกรและสินค้าอุตสาหกรรมสามารถเคลื่อนที่ย้ายจากไร่และโรงงานไปยังผู้บริโภคได้ จนเห็นได้ว่าปัจจุบันความต้องการในการขนย้ายสินค้าจะต้องใช้การหีบห่อ เพื่อทำหน้าที่ในการรับรองสินค้า เพื่อให้ผู้บริโภคตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้าเมื่อวางจำหน่าย (สุมาลี, 2555)

2.2.2 เพื่อช่วยถนอมอาหาร นอกจากบรรจุภัณฑ์จะช่วยคุ้มครองสินค้าแล้ว ผู้บริโภคยังต้องการให้บรรจุภัณฑ์ทำหน้าที่ถนอมอาหาร และช่วยรักษาคุณภาพอาหารอีกด้วย จะเห็นได้จากยุคปัจจุบันอาหารมากกว่า 50% ต้องการบรรจุภัณฑ์ช่วยในการถนอมอาหาร ไม่เช่นนั้นแล้วอาหารทุกชนิดจะ เปลี่ยนสภาพเน่าเสีย (สุมาลี, 2555)

2.2.3 เพื่อป้องกันทางกายภาพ สินค้าทุกชนิดอาจได้รับความเสียหายระหว่างการเคลื่อนย้าย สินค้าที่แตกหักง่ายและมีมูลค่าสูงได้แก่ เครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องอิเล็กทรอนิกส์ และเครื่องแก้วนั้น บรรจุภัณฑ์จะต้องสามารถป้องกันสินค้าอันอาจเกิดความเสียหายได้ในระหว่างการขนส่ง (สุมาลี, 2555)

2.2.4 เพื่อให้ความปลอดภัย หน้าที่ที่สำคัญอีกประการหนึ่งของบรรจุภัณฑ์คือ ให้ความปลอดภัยแก่ผู้บริโภคที่จะใช้สินค้านั้นๆ การป้องกันไม่ให้สินค้าเน่าเสียนั้นบรรจุภัณฑ์จะช่วยจัดการเสี่ยงในการเกิดโรคดังเช่นที่เกิดขึ้นในสมัยก่อน จากการศึกษาในกรณีวิธีการ บรรจุภัณฑ์จะทำให้ผลิตภัณฑ์อาหารได้รับความปลอดภัยยิ่งขึ้น (สุมาลี, 2555)

2.2.5 เพื่อซื้อข้อความ ในการบริการแบบช่วยตนเอง (Self-Service) ในลักษณะการขายปลีกบรรจุภัณฑ์ ยังต้องทำหน้าที่ในการขายสินค้าด้วย นอกจากบรรจุภัณฑ์จะช่วยดึงดูดผู้ซื้อและบ่งชี้ถึงตราสัญลักษณ์ของสินค้าแล้ว บรรจุภัณฑ์ยังให้ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า เพื่อช่วยให้ผู้ซื้อตัดสินใจในการเลือกซื้อ (สุมาลี, 2555)

2.2.6 เพื่อความสะดวก บรรจุภัณฑ์จะให้ความสะดวกแก่ผู้บริโภค ปัจจุบันมีผลิตภัณฑ์อาหารแช่แข็งหลายชนิด เช่น ไอศกรีม ผัก เนื้อ ปลา หรือแม้แต่อาหารที่ปรุงสำเร็จแล้วผลิตภัณฑ์อาหารเหล่านี้บรรจุในบรรจุภัณฑ์ที่เข้าไมโครเวฟได้ทันที บรรจุภัณฑ์ยังให้ความสะดวกในการเปิด - ปิด การเท การเปิดเมื่อยังใช้ไม่หมดหรือการบรรจุส่วนย่อย เช่น ถูชากาแฟ นม เป็นต้น (สุมาลี, 2555)

### 2.3 การออกแบบโครงสร้างและกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

ในด้านการส่งเสริมการขายสินค้ามิได้โฆษณาถึงคุณสมบัติของสินค้า เพื่อผลทางการจำหน่ายเท่านั้น แต่ได้นำเอาบรรจุภัณฑ์มาเป็นส่วนเกื้อหนุน ดังจะเห็นได้จากบรรจุภัณฑ์ของสินค้าแต่ละชนิดมีการพัฒนาและแข่งขันกันมาก ทั้งตลาดภายในและภายนอกประเทศ เพราะผู้ผลิตได้เห็นถึงความสำคัญของการบรรจุภัณฑ์ว่ามีส่วนส่งเสริมการขายสินค้า และมีเอกลักษณ์โดดเด่นง่ายต่อการจดจำ จึงได้มีการนำเอาบรรจุภัณฑ์ใหม่ๆ เข้ามา เช่น รูปทรงขวดแบบใหม่ ฝาปิดเปิดแบบใหม่ เป็นต้น (สุมาลี, 2555)

#### 2.3.1 หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์

ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์นั้นมีจุดมุ่งหมายหลัก 4 ประการ คือ

- 1) เพื่อเป็นการป้องกันและรักษาคุณภาพของสินค้าหรือผลิตภัณฑ์
- 2) เพื่อความสะดวกในการนำส่ง และในการนำผลิตภัณฑ์ออกใช้
- 3) เพื่อเป็นตัวกลางในการสื่อสารรายละเอียดของผลิตภัณฑ์
- 4) เพื่อผลทางด้านส่งเสริมการขาย

จากความสำคัญของจุดมุ่งหมายหลักทั้ง 4 ประการ ตามที่ได้กล่าวมาแล้ว การที่จะนำพิจารณาด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ยังต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่อไปนี้ด้วย คือ



1) ประเภทของสินค้า (อาหาร เครื่องดื่ม ยา ผลิตภัณฑ์) ในการที่จะออกแบบบรรจุภัณฑ์ได้นั้นต้องทราบถึง ประเภทของสินค้าว่าเป็นประเภทใด เสียก่อน เช่น เป็นสินค้าประเภทอาหาร ผัก ผลไม้ เครื่องดื่ม ยา หรือ ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ในชีวิตรประจำวัน เป็นต้น เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ต่อไป(สุมาลี, 2555)

2) วิธีการบรรจุ (ขนาด รูปทรง น้ำหนัก)กรรมวิธีในการบรรจุผลิตภัณฑ์ นับเป็นส่วนหนึ่งขององค์ประกอบในการพิจารณาการออกแบบบรรจุภัณฑ์ เนื่องจากสินค้าแต่ละประเภทมีความแตกต่างกันทั้งในด้านรูปทรง ขนาด น้ำหนัก บางประเภทอาจมีลักษณะเป็นของเหลว หรือแปรเปลี่ยนรูปทรงได้อิสระ ดังนั้นจึงต้องคำนึงถึงวิธีการบรรจุด้วยว่าต้องใช้อุปกรณ์ใดประกอบอีกหรือไม่ รูปทรงของบรรจุภัณฑ์จะต้องสอดคล้องไปกับกรรมวิธีการบรรจุด้วย (สุมาลี, 2555)

3) การเก็บรักษา (สถานที่จำหน่าย พฤติกรรมของผู้บริโภค)ในการเก็บรักษาสินค้าหรือผลิตภัณฑ์นั้นมีผลต่อการพิจารณาออกแบบบรรจุภัณฑ์ โดยคำนึงถึงอายุของสินค้าแต่ละชนิด (ในกรณีที่เป็นอาหาร) และปฏิกิริยาระหว่างสินค้ากับตัวบรรจุภัณฑ์ เช่น เกิดสนิมหรือพลาสติกบางชนิดอาจมีสารเคลือบเคมีละลายติดในอาหารได้ และการเก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์นั้นสามารถคุ้มครองสินค้าจนกระทั่งถึงมือผู้บริโภคได้อย่างสมบูรณ์ (สุมาลี, 2555)

4) การขนส่ง (ทางบก ทางเรือ ทางอากาศ) นอกเหนือจากองค์ประกอบดังกล่าวแล้ว การออกแบบบรรจุภัณฑ์จะต้องคำนึงถึงขั้นตอนของการขนส่ง และทราบว่าสินค้าได้รับการขนส่งอย่างไร จะมีส่วนได้รับกระทบกระแทกมากน้อยเพียงใด จึงสามารถพิจารณาเลือกวัสดุที่ที่จะนำมาทำเป็นบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งรูปทรงของบรรจุภัณฑ์นั้นๆได้ (สุมาลี, 2555)

### 2.3.2 หลักและวิธีการออกแบบบรรจุภัณฑ์

ในหลักและวิธีการออกแบบบรรจุภัณฑ์นั้น อาจจะแบ่งวิธีการออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ การออกแบบลักษณะโครงสร้าง (Construction Design) และการออกแบบกราฟิกหรือลวดลายบนบรรจุภัณฑ์ (Graphic Design)

การออกแบบลักษณะของโครงสร้าง(Construction Design) หมายถึง วิธีการกำหนดรูปลักษณะโครงสร้างวัสดุที่ใช้ กรรมวิธีการผลิต ตลอดจนงานขนส่งการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์นั้นตั้งแต่สถานที่ผลิตจนถึงมือผู้บริโภค ดังนั้นการออกแบบลักษณะโครงสร้าง จะเกี่ยวข้องกับ การออกแบบรูปทรงของบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับสินค้าและการใช้งาน การเลือกมิติของกล่องให้เหมาะสม กับสินค้าและระบบการลำเลียงขนส่ง การเลือกใช้วัสดุทำบรรจุภัณฑ์ ที่มีคุณสมบัติอันเหมาะสมและมีความเข้ากันได้กับตัวสินค้า สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งที่ผู้ออกแบบบรรจุภัณฑ์ควร ทำการศึกษาคุณสมบัติของวัสดุ และบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งคุณสมบัติของสินค้าที่จะนำมาบรรจุและวิธีการลำเลียงขนส่งเสียก่อน จึงทำให้การออกแบบหรือการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์เป็นไปอย่างเหมาะสม ในบรรดาวัสดุทั้งหมดที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์นั้น กระดาษนับได้ว่ามีการนำไปใช้มากที่สุดเพราะในจำนวนที่

นำมาทำบรรจุภัณฑ์กว่าร้อยละ 40 เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษ เหตุผลก็คือ 1. เมื่อใช้งานแล้วสามารถนำกลับมาเข้ากระบวนการผล 2. การตกแต่งสามารถให้สวยงามด้วยระบบการพิมพ์ซึ่งทำได้ง่ายและประหยัดราคา (สุมาลี, 2555)

กระบวนการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ในกระบวนการออกแบบโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ ผู้วิจัยต้องอาศัยความรู้และข้อมูลจากหลายด้านการอาศัยความช่วยเหลือจากผู้ชำนาญการบรรจุ (PACKAGING SPECIALISTS) หลาย ๆ ฝ่ายมาร่วมปรึกษาและพิจารณาตัดสินใจ ซึ่งอิงทฤษฎีของ ปุ่น คงเจริญเกียรติและสมพร คงเจริญเกียรติ (2542:71-83) โดยที่ผู้วิจัยจะกระทำหน้าที่เป็นผู้สร้างภาพพจน์ (THE IMAGERY MAKER) จากข้อมูลต่าง ๆ ให้ปรากฏเป็นรูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์จริง ลำดับขั้นตอนของการดำเนินงาน นับตั้งแต่ตอนเริ่มต้น จนกระทั่งสิ้นสุดจนได้ผลงานออกมาดังต่อไปนี้ (สุมาลี, 2555)

1) กำหนดนโยบายหรือวางแผนยุทธศาสตร์ (POLICY PERMULATION OR ATRATEGIC PLANNING) เช่น ตั้งวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการผลิต เงินทุนงบประมาณ การจัดการ และการกำหนดสถานะ (SITUATION) ของบรรจุภัณฑ์ ในส่วนนี้ทางบริษัทแต่ชีวิตจะเป็นผู้กำหนด (สุมาลี, 2555)

2) การศึกษาและการวิจัยเบื้องต้น (PRELIMINARY RESEARCH) ได้แก่ การศึกษาข้อมูลหลักการทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และวิศวกรรมทางการผลิต ตลอดจนการค้นพบสิ่งใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นและเกี่ยวข้องสอดคล้องกันกับการออกแบบโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ (สุมาลี, 2555)

3) การศึกษาถึงความเป็นไปได้ของบรรจุภัณฑ์ ( FEASIBILITY STUDY ) เมื่อได้ศึกษาข้อมูลต่าง ๆ แล้วก็เริ่มศึกษาความเป็นไปได้ของบรรจุภัณฑ์ด้วยการสเก็ต (SKETCH DESING) ภาพ แสดงถึงรูปร่างลักษณะ และส่วนประกอบของโครงสร้าง 2-3 มิติ หรืออาจใช้วิธีการอื่น ๆ ขึ้นรูปเป็นลักษณะ 3 มิติ ก็สามารถกระทำได้ ในขั้นตอนนี้จึงเป็นการเสนอแนวความคิดสร้างสรรค์ขั้นต้นหลาย ๆ แบบ (PRELIMINARY IDFAS) เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในเทคนิควิธีการบรรจุ และการคำนวณเบื้องต้น ตลอดจนเงินทุนงบประมาณดำเนินการ และเพื่อการพิจารณาคัดเลือกแบบร่างไว้เพื่อพัฒนาให้สมบูรณ์ในขั้นตอนต่อไป (สุมาลี, 2555)

4) การพัฒนาและแก้ไขแบบ ( DESIGN REFINEMENT ) ในขั้นตอนนี้ผู้ออกแบบจะต้องขยายรายละเอียดปลีกย่อยต่าง ๆ (DETAILED DESIGN ) ของแบบร่างให้ทราบอย่างละเอียด โดยเตรียมเอกสารหรือข้อมูลประกอบ มีการกำหนดเทคนิคและวิธีการผลิต การบรรจุ วัสดุ การประมาณราคา ตลอดจนการทดสอบทดลองบรรจุ เพื่อหารูปร่าง รูปทรงหรือส่วนประกอบต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ที่ต้องการด้วยการสร้างรูปจำลองง่าย ๆ (MOCK UP) ขึ้นมา ดังนั้นผู้ออกแบบจึงต้องจัดเตรียมสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้อย่างละเอียดรอบคอบเพื่อการนำเสนอ (PRESENTATION) ต่อลูกค้าและผู้ทำงานเกี่ยวข้องให้เกิดความเข้าใจเพื่อพิจารณาให้ความคิดเห็น

สนับสนุนยอมรับหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติมในรายละเอียดที่ชัดเจนยิ่งขึ้นเช่น การทำแบบจำลอง โครงสร้างเพื่อศึกษาถึงวิธีการบรรจุ และหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ก่อนการสร้างแบบเหมือนจริง (สุมาลี, 2555)

5) การพัฒนาต้นแบบจริง (PROTOTYPE DEVELOPMENT) เมื่อแบบโครงสร้าง ได้รับการแก้ไขและพัฒนา ผ่านการยอมรับแล้ว ลำดับต่อมาต้องทำหน้าที่เขียนแบบ (MECHANICAL DRAWING) เพื่อกำหนดขนาด รูปร่าง และสัดส่วนจริงด้วยการเขียนภาพประกอบ แสดงรายละเอียดของรูปแบบแปลน (PLAN) รูปด้านต่าง ๆ (ELEVATIONS) ทิศนัยภาพ (PERSPECTIVE) หรือภาพแสดงการประกอบ (ASSEMBLY) ของส่วนประกอบต่าง ๆ มีการกำหนด มาตราส่วน (SCALE) บอกลักษณะและประเภทวัสดุที่ใช้มีข้อความ คำสั่ง ที่สื่อสารความเข้าใจกันได้ ใน ขบวนการผลิตเป็นบรรจุภัณฑ์ของจริง แต่การที่จะได้มาซึ่งรายละเอียดเพื่อนำไปผลิตจริงดังกล่าว นั้น ผู้ออกแบบจะต้องสร้างต้นแบบจำลองที่สมบูรณ์ (PROTOTYPE) ขึ้นมาก่อนเพื่อวิเคราะห์ (ANALYSIS) โครงสร้างและจำแนกแยกแยะส่วนประกอบต่าง ๆ ออกมาศึกษา ดังนั้น PROTOTYPE ที่จัดทำขึ้นมาในขั้นนี้จึงควรสร้างด้วยวัสดุที่สามารถให้ลักษณะ และรายละเอียดใกล้เคียงกับบรรจุ ภัณฑ์ของจริงให้มากที่สุดเท่าที่จะกระทำได้เช่นอาจจะทำด้วยปูนพลาสติก ดินเหนียว กระดาษ ฯลฯ และในขั้นนี้ การทดลองออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ ควรได้รับการพิจารณาร่วมกันอย่างใกล้ชิด กับลักษณะของโครงสร้างเพื่อสามารถนำผลงานในขั้นนี้มาคัดเลือกพิจารณาความมีประสิทธิภาพของ รูปลักษณ์บรรจุภัณฑ์ที่สมบูรณ์ (สุมาลี, 2555)

6) การผลิตจริง (production) สำหรับขั้นตอนนี้ส่วนใหญ่จะเป็นหน้าที่รับผิดชอบ ของฝ่ายผลิตในโรงงานที่จะต้องดำเนินการตามแบบแปลนที่นักออกแบบให้ไว้ ซึ่งทางฝ่ายผลิตจะต้อง จัดเตรียมแบบแม่พิมพ์ของบรรจุภัณฑ์ให้เป็นไปตามกำหนด และจะต้องสร้างบรรจุภัณฑ์จริงออกมา จำนวนหนึ่งเพื่อเป็นตัวอย่าง (PRE- PRODUCTION PROTOTYPES) สำหรับการทดสอบทดลองและ วิเคราะห์เป็นครั้งสุดท้าย หากพบว่ามีข้อบกพร่องควรรีบดำเนินการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยแล้วจึง ดำเนินการผลิตเพื่อนำไปบรรจุและจำหน่ายในลำดับต่อไป (สุมาลี, 2555)

การออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ หมายถึง วิธีการกำหนดรูปลักษณะ ตลอดจน รายละเอียดและลวดลายบนบรรจุภัณฑ์ ในอันที่จะมีผลทางด้านจิตวิทยาของผู้บริโภค เช่น ดึงดูด ความสนใจทราบถึงประโยชน์สรรพคุณของสินค้านั้น เป็นการสร้างบุคลิกลักษณะพิเศษของสินค้า อันจะนำมาซึ่งความทรงจำของผู้บริโภค ทั้งหมดนี้ต้องอาศัยเทคนิคในการออกแบบ ข้อความโฆษณา สัญลักษณ์ หรือ เครื่องหมายการค้า ตลอดจนสีสันท่างๆที่นำมาประกอบกัน เพื่อเกิดความ เหมาะสมต่อบรรจุภัณฑ์ของสินค้าและสามารถวางขายได้ในตลาดเมื่อวางคู่กับสินค้าคู่แข่ง บรรจุ ภัณฑ์นี้สามารถสร้างความโดดเด่นให้กับตัวผลิตภัณฑ์และสามารถขายได้ด้วยตัวของมันเอง (สุมาลี, 2555)

องค์ประกอบของงานออกแบบกราฟิกบรรจุภัณฑ์ประกอบด้วย

1) รูปทรง ( Shapes ) นับเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ รูปทรงดังกล่าวอาจเป็นได้ทั้งรูปทรงเรขาคณิต หรือรูปทรงอิสระ การใช้รูปทรงมีส่วนจดจำต่อผู้พบเห็น เช่น เมื่อคนเห็นตราสัญลักษณ์(สามเหลี่ยม)ก็จะนึกถึงสินค้า ก ทันที หรือเมื่อเห็นรูปหยดน้ำก็นึกถึงสินค้า ข ได้ทันที เป็นต้น (สุมาลี, 2555)

2) สี ( Color ) จัดเป็นองค์ประกอบที่มีบทบาทในลักษณะเดียวกับรูปทรง คือมีผลต่อการจดจำของผู้พบเห็น นอกจากนี้สียังส่งผลต่อผู้พบเห็นในด้านจิตวิทยาอย่างมากอีกด้วย (สุมาลี, 2555)

3) ตัวอักษรและการพิมพ์ ( Letters and Type Face ) ในการนำตัวอักษรหรือตัวพิมพ์ มาใช้ในการออกแบบกราฟิก ผู้ออกแบบควรจะต้องศึกษาเรียนรู้ในเรื่อง รูปแบบตัวอักษร ขนาดตัวอักษร และรูปร่างลักษณะตัวอักษร ตัวอักษรและการพิมพ์ หมายความว่าความรวมกับภาพถ่าย ภาพวาดลายเส้น ซึ่งมักเรียกโดยรวมว่าภาพประกอบ ภาพประกอบมีบทบาทสำคัญต่อบรรจุภัณฑ์มากเปรียบได้กับหน้าตาของบรรจุภัณฑ์ เช่น ฉลากที่มีรูปปลาชาร์ดินปิดบนกระป๋องโลหะ ย่อมทำให้ผู้บริโภคสามารถสื่อความหมายได้ว่าสินค้านั้นคืออะไร (สุมาลี, 2555)

กระบวนการออกแบบกราฟิก หรือ ลวดลายบนบรรจุภัณฑ์ เป็นสิ่งที่กระทำมาควบคู่กับการออกแบบโครงสร้างโดยตลอด เป็นการนำเอาข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ อันได้แก่ เครื่องหมายการค้า ชื่อยี่ห้อ ข่าวสาร ส่วนประกอบ วิธีการใช้ และอื่น ๆ มาสร้างสรรค์ประกอบรวมกันโดยอาศัยหลักการ ทฤษฎีทางศิลปะและการออกแบบเข้ามาช่วยให้เกิดเป็นสื่อที่มีรูปร่างต่างๆ ที่สามารถรับรู้ได้โดยผ่านทางสายตา และให้เกิดผลกระทบในเชิงจิตวิทยาต่อผู้บริโภค (สุมาลี, 2555)

ดังนั้นเมื่อผู้ออกแบบจะเริ่มงานออกแบบ สิ่งสำคัญจึงอยู่ที่จะต้องนำเอาวัตถุประสงค์ต่างๆดังกล่าวมาผสมผสานความคิดกัน เพื่อให้ผลิตภัณฑ์นั้นมีสีสันและรูปลักษณะที่เหมาะสม การออกแบบกราฟิกจึงมีขั้นตอนต่างๆพอที่จะลำดับได้ดังต่อไปนี้ (สุมาลี, 2555)

1) กำหนดขอบเขตของปัญหา ( Problem Identification ) เป็นขั้นตอนการตั้งเกณฑ์และความต้องการของการออกแบบ โดยทั่วไปมักเกี่ยวข้องกับการกำหนดขอบเขตของปัญหา ข้อเรียกร้อง ข้อจำกัด เพื่อรวบรวมเป็นข้อมูลเพื่อการนำเสนอ เช่น การประสานความคิดเห็นระหว่างนักออกแบบ ผู้ขาย ผู้ผลิตร่วมปรึกษากันกำหนดขอบเขตให้แคบเข้าเพื่อหาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับรูปแบบการดำเนินชีวิตและพฤติกรรมของผู้บริโภคบริโภค แนวโน้มทางการตลาด พื้นฐานทางเทคนิค เป็นต้น (สุมาลี, 2555)

2) การเสนอแนวความคิดเบื้องต้น ( Preliminary Ideas ) เป็นการลำดับความคิดออกมาหลายๆแบบ ด้วยการร่างภาพอย่างหยาบ โดยอาศัยข้อมูลที่สรุปได้จากข้อ 1 เพื่อให้ได้แนวคิดและจินตภาพ ที่สัมพันธ์กับโครงสร้างของผลิตภัณฑ์และภาชนะบรรจุออกมาหลายๆแบบ ทั้งนี้ก็เพื่อนจะได้เลือกแบบที่ดีที่สุดไว้พัฒนาในลำดับต่อไป (สุมาลี, 2555)

3) การพัฒนาและแก้ไขแบบ ( Design Refinement ) เป็นขั้นตอนการนำแบบร่างมาพัฒนารูปแบบ มีการขยายรายละเอียดส่วนประกอบย่อยต่างๆให้เห็นชัด กำหนดขนาด สัดส่วน สี ตัวอักษร และภาพประกอบ มีการจัดวางตำแหน่งและแสดงรูปลักษณะ ให้ใกล้เคียงทำแบบเหมือนจริงให้มากที่สุด เพื่อการนำเสนอให้เกิดการยอมรับหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขไปตามลักษณะที่ผู้ผลิตและทีมงานต้องการ (สุมาลี, 2555)

4) การวิเคราะห์ผลงานออกแบบ ( Design Analysis ) ผลงานการออกแบบกราฟิกที่ปรากฏบนแผ่นกระดาษอาจมีความเห็นรวมกันว่าเป็นผลงานที่ดี และทุกฝ่ายพึงพอใจ แต่อย่างไรก็ตาม งานออกแบบเพียงสองมิติ นี้ก็ยังมีข้อสิ่งที่ไม่สมบูรณ์และไม่เห็นปัญหาที่แท้จริง ดังนั้นในขั้นนี้ผู้ออกแบบจึงต้องจัดทำบรรจุภัณฑ์จำลองรูปทรงสามมิติ เท่าของจริงที่สำเร็จออกมาด้วย เพื่อทำการวิเคราะห์ถึงปัญหาที่จะเกิดขึ้นเป็นขั้นตอนสุดท้ายก่อนการตัดสินใจนำไปสร้างแบบจริง อีกทั้งยังเป็นการนำทดสอบความคิดเห็นความรู้สึกที่มีต่อแบบบรรจุภัณฑ์ และเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์คู่แข่ง (สุมาลี, 2555)

5) การสร้างต้นแบบเพื่อการพิมพ์ ( Mechanical or Art-Work ) เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่ผู้ออกแบบต้องจัดเตรียมต้นฉบับที่สมบูรณ์ด้วยการเขียนแบบ และจัดวางองค์ประกอบต่างๆ ตลอดจนคำสั่งต่างๆที่ใช้ติดต่อสื่อสาร ความเข้าใจกันระหว่างผู้ออกแบบและช่างเทคนิคทางการพิมพ์ เพื่อให้ได้ผลพิเศษตามที่ต้องการ เป็นต้นฉบับที่สมบูรณ์ สามารถนำไปถ่ายเป็นฟิล์มโบรไมด์ ( Bromide ) แยกสีทำเพลทแม่พิมพ์ที่สวยงามและคมชัด (สุมาลี, 2555)

6) การผลิต ( Production ) ในขั้นตอนการผลิตจริงนี้ ส่วนใหญ่เป็นหน้าที่รับผิดชอบของฝ่ายโรงงานหรือโรงพิมพ์ที่ผลิตออกมาให้ตรงตามทีนักออกแบบกำหนดไว้ แต่ถึงอย่างไรผู้ออกแบบก็ต้องคอยติดตามดูแลผลงานที่สำเร็จออกมาจริง โดยทั่วไปแล้วฝ่ายโรงพิมพ์จะผลิตผลงานออกมาจำนวนหนึ่งก่อน เพื่อให้ผู้ออกแบบได้ตรวจสอบครั้งสุดท้าย ก่อนการผลิตออกมาจำนวนมากๆผู้ออกแบบจะตรวจสอบคุณภาพการผลิต เช่น ความชัดเจน คุณค่าของสี ความประณีตและคุณภาพการพิมพ์ การตัด- ฉลุ และอื่นๆ (สุมาลี, 2555)

### 2.3.3 ข้อคิดในการออกแบบลักษณะกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว การทำงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ เราสามารถแบ่งตามลักษณะของประเภทการทำงานได้ 2 ประเภท คือ การออกแบบลักษณะโครงสร้างประเภทหนึ่ง และการออกแบบกราฟิกประเภทหนึ่ง แต่เนื่องด้วยลักษณะกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ และฉลากมีผลในเชิงจิตวิทยาต่อผู้บริโภคในลักษณะเกิดการตอบสนองต่อบรรจุภัณฑ์ที่ได้พบเห็นอันได้แก่ ความสนใจ ความนิยม และนำไปสู่การตัดสินใจเลือกซื้อ ดังนั้นนักออกแบบจึงต้องอาศัยการจัดองค์ประกอบในการออกแบบ ได้แก่ ภาพถ่าย ภาพเขียน ลวดลาย สัญลักษณ์ อักษร สี ฯลฯ เพื่อให้เกิดผลที่จะสามารถสื่อความหมายตามความต้องการให้ผู้บริโภคได้รับรู้ได้ การออกแบบจึงมีบทบาทอันสำคัญในการทำให้ผลิตภัณฑ์พร้อมด้วยบรรจุภัณฑ์นั้นประสบความสำเร็จ สามารถจำหน่ายได้ในตลาด อย่างไรก็ตามนักออกแบบจะมีข้อคิดอย่างไรในการปฏิบัติงานออกแบบกราฟิกที่สามารถเอื้ออำนวยให้เกิดผลได้นั้น สามารถกล่าวได้ดังต่อไปนี้ (สุมาลี, 2555)

1) ลักษณะกราฟิกสร้างทัศนคติอันดีงามต่อผลิตภัณฑ์และผู้ผลิต ภาพชนะบรรจุและฉลาก ทำหน้าที่เปรียบเสมือนสื่อประชาสัมพันธ์ของผลิตภัณฑ์ที่จะเสนอตนต่อผู้บริโภค แสดงออกถึงคุณงามความดีของผลิตภัณฑ์และความรับผิดชอบที่ผู้ผลิตมีต่อผลิตภัณฑ์นั้น ลักษณะกราฟิกจึงมีบทบาทในการสื่อความหมายและปลุกฝังให้ผู้บริโภคเกิดความรู้สึกอันดีงามต่อผลิตภัณฑ์และความศรัทธาเชื่อถือต่อผู้ผลิต (สุมาลี, 2555)

2) บังชี้ให้ผู้บริโภคทราบถึงชนิดของผลิตภัณฑ์และผู้ผลิตลักษณะกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์และฉลาก ช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้จำหน่าย และผู้บริโภคเข้าใจได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วว่าผลิตภัณฑ์ที่บรรจุอยู่ภายในคือสิ่งใด นักออกแบบจะพิจารณาว่าควรออกแบบให้บรรจุภัณฑ์มีรูปร่างและลักษณะกราฟิกซึ่งประกอบด้วยการใช้ภาพ อักษร สี ฯลฯ อย่างไร จึงจะสามารถถ่ายทอดให้ผู้บริโภคเกิดความรู้สึก และความเข้าใจว่าผลิตภัณฑ์นั้นคืออะไรลักษณะกล่องและกราฟิกที่ออกแบบนั้นให้ความรู้สึกสมกับที่เป็นกล่องบรรจุภัณฑ์ชนิดนั้นหรือไม่อย่างไร (สุมาลี, 2555)

3) แสดงคุณสมบัติและวิธีใช้ของผลิตภัณฑ์ เมื่อเรียกความสนใจจากผู้บริโภคหยิบผลิตภัณฑ์ขึ้นมาพิจารณา ทั้งนี้โดยอาศัยความโดดเด่น สะดุดตาของบรรจุภัณฑ์และฉลากดังกล่าวแล้ว หน้าที่ต่อมาคือการประชาสัมพันธ์ถึงคุณประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ เพื่อที่จะกระตุ้นให้ผู้บริโภคตัดสินใจเลือกซื้อ อาจทำได้โดยการออกแบบซึ่งอาศัยใช้ทั้งถ้อยคำและภาพเป็นสื่อ บทบาทของบรรจุภัณฑ์และฉลากจึงเปรียบเสมือนพนักงานขาย ซึ่งทำหน้าที่โฆษณาถึงสรรพคุณของผลิตภัณฑ์ ชี้ชวนให้เห็นข้อแตกต่างที่ผิดแผกไปจากคู่แข่งชั้นทั้งด้าน คุณภาพและปริมาณ พร้อมทั้งให้ข้อมูลในเรื่องวิธีการใช้และการเก็บรักษา เป็นต้น (สุมาลี, 2555)

4) การรักษาเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ในชุดหรือในเครือผู้ผลิตเดียวกัน ผู้ผลิตรายหนึ่งอาจมีผลิตภัณฑ์วางจำหน่ายพร้อมกัน เพื่อให้ผู้บริโภคเลือกซื้อได้หลายชนิดหลายขนาด หลายรสชาติ ตัวอย่างเช่น น้ำผลไม้มีความหลากหลายของชนิด น้ำผลไม้รสชาติต่างๆหรือสีทิวาอากาศซึ่งมีต่างชนิดให้เลือกใช้ ในกรณีเช่นนี้นักออกแบบจะนิยมออกแบบลักษณะกราฟิกให้คล้ายกันไว้ทั้งหมด ซึ่งอาจทำได้โดยกำหนดตำแหน่งองค์ประกอบต่างๆในแบบไว้ในที่เดียวกัน ใช้แบบอักษรชุดเดียวกัน ใช้ลวดลาย หรือเทคนิคการตกแต่งที่ให้ความรู้สึกอย่างเดียวกันตลอดทุกภาชนะ เป็นต้น จะมีผิดแผกบ้างก็เพียง เช่น ชื่อเรียกผลิตภัณฑ์ ภาพผลิตภัณฑ์และสีอื่น ฯลฯ เท่านั้นเพื่อให้สังเกตเห็นถึงความแตกต่าง หยิบซื้อ และหยิบใช้ได้อย่างถูกต้อง เหตุผลของการออกแบบในลักษณะดังกล่าวข้างต้นก็เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ในเครือผู้ผลิตเดียวกันคงเอกลักษณ์ เฉพาะตนเองไว้ให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันโดยตลอดที่เรียกว่า Corporate Identity เมื่อนำผลิตภัณฑ์มาวางเรียงจำหน่าย บรรจุภัณฑ์เหล่านั้นจะทำหน้าที่เสมือนพนักงานขายที่หน้ากันแปลงเสียงดังฟังชัด เพื่อโฆษณาโฆษณาประชาสัมพันธ์ตัวของมันเองด้วยภาษา และเรื่องราวเดียวกันทั้งสิ้น (สุมาลี, 2555)

5) เพิ่มความเด่นเมื่อเรียงจำหน่าย จากสภาพการจำหน่ายในปัจจุบัน เราจะพบเห็นว่าสินค้าถูกวางเรียงจำหน่ายบนชั้นต่างๆในร้านค้าปลีกของผู้บริโภค โดยไม่จำเป็นต้องมีพนักงานไว้คอยบริการแนะนำ บรรจุภัณฑ์ต่างๆทำหน้าที่ดึงดูดความสนใจของผู้บริโภค ดังนั้นในด้านการออกแบบ เมื่อพิจารณาจะเห็นโอกาสที่เพิ่มพลังความเด่นของสินค้าที่จัดวางบนชั้นเหล่านี้ได้โดยอาศัยการออกแบบการพิกัดด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อให้บรรจุภัณฑ์เรียงอยู่ข้างเคียงกันช่วยส่งเสริมความเด่นซึ่งกันและกัน ตัวอย่างเช่น เราออกแบบให้มีลวดลายบนบรรจุภัณฑ์ มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันกับบรรจุภัณฑ์อีกกล่องหนึ่งในชนิดเดียวกันเมื่อวางเรียงอยู่เคียงข้างกัน หรือสถานที่จำหน่ายต่างๆ จะประสบความสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับขั้นตอนการออกแบบ การออกแบบจึงเป็นเรื่องยิ่งใหญ่ที่ต้องระวังว่าเราจะทำอะไรที่จะทำให้ผู้บริโภคเห็นอย่างไร จะทำอะไรจึงสร้างความเด่นให้กับตัวสินค้าสื่อให้เห็นได้ คือต้องเป็นนักการทูตที่ดี อีกนัยหนึ่งของที่จะขายได้ดีโดยปกติจะอยู่ที่ผู้ซื้อยินดีคือระดับสายตาถึงหน้าอกซึ่งเราเรียกพื้นที่นี้ว่าพื้นที่ทอง ( Golden Zone ) สินค้าที่อยากซื้ออยากได้จะอยู่ในเส้นคาคาระดับนี้ (สุมาลี, 2555)

## 2.4 วัสดุบรรจุภัณฑ์

วัสดุที่ใช้ผลิตบรรจุภัณฑ์ในการศึกษาครั้งนี้คือ ไม้ เยื่อไม้ และ พลาสติก

### 2.4.1 ไม้และเยื่อไม้

1) ลังไม้และกระบะ ที่ใช้ในการขนย้ายสินค้าจำนวนมากๆ เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมมานานนับปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการขนส่งสินค้าจำนวนมากเพื่อการส่งออก โดยทั่วไปแล้วไม้และเยื่อเป็นวัสดุที่ประหยัดและไม่ต้องใช้เครื่องจักรที่ลงทุนมาก (สุมาลี, 2555)

2) กระดาษ เป็นผลผลิตกล้วยไม้ อาจอยู่ในรูปของกระดาษเหนียว กระดาษแก้ว หรือกระดาษแข็ง สามารถนำมาแปรรูปเป็นถุง กล่องกระดาษแข็ง กล่องลูกฟูก ตามสภาพความเป็นจริงแล้ว ตัวกระดาษเองสามารถปกป้องผลิตภัณฑ์ได้มากนัก หากแต่มีคุณสมบัติแปรรูปได้ง่าย พิมพ์ได้สวยงามราคาถูก เนื่องจากวัสดุทำได้ง่ายสามารถปลูกทดแทนได้และสามารถนำมาใช้ใหม่ (Reuse) หรือนำมาผลิตใหม่ได้ (Recycle) (สุมาลี, 2555)

3) กล่องกระดาษแข็ง กล่องกระดาษแข็งที่นิยมใช้สำหรับการบรรจุภัณฑ์ต่างๆ จำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ กล่องพับได้ (Folding Carton) และกล่องคงรูป (Rigid หรือ Set Up Box) (สุมาลี, 2555)

3.1) กล่องพับได้ (Folding Carton) เป็นกล่องที่ทำจากกระดาษแข็ง ซึ่งสามารถพับรอยบนกระดาษ และขึ้นรูปให้ทรงตัวได้เมื่อต้องการ ในการขนส่งและเก็บรักษาสามารถพับแบนได้ ทำให้ประหยัดเนื้อที่และต้นทุนการผลิตต่ำลง กล่องพับแบนสามารถตกแต่งให้สวยงามได้หลายวิธี ทั้งในด้านลดความละเอียดของการพิมพ์ และรูปแบบของกล่อง ขนาดของกล่อง กระดาษพับได้ส่วนใหญ่จะไม่หนักและจุได้ไม่เกิน 1.5 กิโลกรัม เนื่องจากความหนาของกระดาษแข็งที่ใช้ทำกล่องจำกัดไว้ กล่องชนิดนี้นิยมใช้เป็นบรรจุภัณฑ์สำหรับวางขายมากเพราะมีลักษณะดึงดูดใจผู้ซื้อได้เป็นอย่างดี (สุมาลี, 2555)

3.2) กล่องคงรูป (Rigid หรือ Set Up Box) เป็นกล่องที่ทำจากกระดาษแข็งที่มีความคงรูปสูง มักมีความหนาระหว่าง 0.5 – 3.1 มม. เป็นกล่องชนิดทำสำเร็จเป็นรูปร่างพร้อมใช้งาน ดังนั้นในการเก็บหรือขนส่งจึงไม่อาจพับเป็นแผ่นแบนราบได้ กล่องชนิดนี้คุ้มครองสินค้าภายในได้ดี แต่มีที่ใช้งานน้อยลงกว่ากล่องแบบพับได้ รูปแบบของกล่องคงรูปที่นิยมใช้ส่วนใหญ่ คือ Telescope (สุมาลี, 2555)

4) กล่องกระดาษลูกฟูก มีคุณสมบัติสำคัญที่นิยมใช้อันบ่งชี้ถึงความแข็งแรงของกล่อง มีอยู่ 2 ประการได้แก่ การต้านแรงดันทะลุของแผ่นลูกฟูก และ การต้านแรงกดของกล่อง การต้านแรงทะลุของแผ่นลูกฟูก คุณสมบัติของการต้านแรงทะลุเป็นสิ่งสำคัญ ที่บ่งชี้คุณสมบัติของกล่องเกี่ยวกับความสามารถในการรับน้ำหนักของสินค้า โดยกล่องไม่แตก เสียหาย หรือฉีกขาด การต้านแรงกดของกล่อง คุณสมบัติการต้านแรงกดของกล่องเป็นคุณสมบัติของกล่อง ที่เกี่ยวกับการวางเรียงซ้อนกันได้โดยไม่ทำให้กล่องยุบตัวเสียหาย คุณสมบัติการต้านแรงกดนี้ เป็นคุณสมบัติที่ได้รับความสำคัญมากขึ้นโดยลำดับ (สุมาลี, 2555)

2.4.2 พลาสติก เป็นสารสังเคราะห์ที่มนุษย์คิดขึ้นมา ประกอบด้วยธาตุออกซิเจน ไฮโดรเจน ไนโตรเจน สารอินทรีย์ สารอนินทรีย์ อัตราส่วนเล็กน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับชนิดและประเภทของพลาสติก พลาสติกสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆคือ เทอร์โมเซตติง (Thermosetting) และ เทอร์โมพลาสติก (Thermoplastics) (สุมาลี, 2555)



1) เทอร์โมเซตติ้ง (Thermosetting) หมายถึง พลาสติกที่มีรูปทรงถาวร เมื่อได้ผ่านการผลิตโดยวิธีใช้ความร้อน (Heat) และแรงอัด (Pressure) จะนำกลับไปหลอมละลายอีกไม่ได้ (สุมาลี, 2555)

2) เทอร์โมพลาสติก (Thermoplastics) หมายถึง พลาสติกที่เมื่อได้รับความร้อนแล้วจะหลอมเหลว และเมื่อปล่อยให้เย็นลงจะกลับแข็งตัวดังเดิม ผลิตภัณฑ์พลาสติกประเภทนี้จึงสามารถนำมาหลอมใช้ใหม่ได้อีก (สุมาลี, 2555)

รูปแบบของพลาสติกที่ใช้ในการบรรจุหีบห่อ มีอยู่ 2 รูปแบบหลักๆ ดังนี้คือ ฟิล์มและแผ่นพลาสติก (Plastic Film and Sheet) และ ภาชนะพลาสติก (Plastic Container) (สุมาลี, 2555)

1) ฟิล์มและแผ่นพลาสติก (Plastic Film and Sheet) ฟิล์ม หมายถึง พลาสติกที่รีดและเป่าให้เป็นแผ่นบางนิยมนำมาทำเป็นถุง หรือห่อผลิตภัณฑ์ต่างๆ คำว่า “ฟิล์ม” และ “แผ่น” จะต่างกันที่ความหนา ถ้าความหนาหนาต่ำกว่า 250 ไมครอนจะหมายถึง ฟิล์มพลาสติก แต่ถ้ามากกว่า 250 ไมครอน จะหมายถึงแผ่นพลาสติกรูปแบบการใช้งานฟิล์มพลาสติก อาจจำแนกได้เป็น 8 ลักษณะคือ การห่อ ถุง ถุงในกล่อง ถุงพลาสติกสำหรับบรรจุสินค้าหนัก กระสอบพลาสติก ตาข่าย ฟิล์มหัด และฟิล์มยืด (สุมาลี, 2555)

1.1) การห่อ (Wrapping) มีทั้งการห่อด้วยมือและห่อด้วยเครื่องจักร ใช้กับสินค้าขนาดต่างๆ เช่น ลูกกอล์ฟ ลูกกวาด ขนมปัง แซนวิช กล่องกระดาษ ภาชนะ ฯลฯ ฟิล์มที่ใช้ควรมีความคงรูปที่พอเหมาะ อาจจะเป็นชนิดเดียวล้วนๆ เช่น กระดาษแก้ว OPP หรือเป็นชนิดลามิเนตก็ได้ (สุมาลี, 2555)

1.2) ถุง (Bag or Pouch) มีการใช้กันอย่างกว้างขวางที่สุด โดยทั่วไปถ้าเป็นแบบปิดผนึกที่ด้านปลายสองด้านจะเรียกว่า “Bag” แต่ถ้าปิดผนึกทั้ง 4 ด้าน จะเรียกว่า “Pouch” พลาสติกที่ใช้มีทั้งชนิดเดียวกันล้วน และชนิดเป็นวัสดุผสม ขึ้นกับคุณสมบัติที่ต้องการเป็นหลัก เครื่องปิดผนึกด้วยความร้อนมีทั้งแบบเปิดครึ่งละใบหรือแบบอัตโนมัติ ซึ่งมีส่วนของการขึ้นรูปถุงบรรจุและปิดผนึกอยู่ในเครื่องเดียวกัน (Form – Fill Seal) (สุมาลี, 2555)

1.3) ถุงในกล่อง (Bag – in – Box) นิยมใช้บรรจุอาหารเหลว เช่น ไวน์ สาเก ขอส น้ำผลไม้ เป็นต้น ฟิล์มพลาสติกที่ใช้ต้องสามารถป้องกันไอน้ำและอากาศได้ดี ส่วนกล่องที่ใช้ก็ต้องมีคุณสมบัติแข็งแรงเหมาะสมกับการใช้งานเช่นกันซึ่งเป็นกล่องกระดาษลูกฟูก (สุมาลี, 2555)

1.4) ถุงพลาสติกสำหรับบรรจุสินค้าหนัก (Heavy – Duty Sack) เป็นถุงขนาดใหญ่ที่มีความเหนียวสูงมักบรรจุสินค้าเพื่อการขนส่ง เช่น เกลือ น้ำตาล ธัญพืชต่างๆ ดิน ปุ๋ย ฯลฯ ในบางกรณีได้ออกแบบเฉพาะเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกต่อการลำเลียงและใช้บรรจุสินค้าที่มีน้ำหนัก 1000 ก.ก. ขึ้นไป ซึ่งจะเรียกถุงชนิดนี้ว่า Interme diat Bulk Container (IBC) (สุมาลี, 2555)

1.5) กระสอบพลาสติก (Woven Plastic Film Lape Sack) เป็นการทอจากแถบฟิล์มพลาสติก HDPE หรือ PP ใช้บรรจุผลิตผลเกษตร ปุ๋ย และอาหารสัตว์ ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นเพราะสามารถใช้ทดแทนกระสอบปอได้ดี (สุมาลี, 2555)

1.6) ตาข่าย (Netting) เป็นการนำแถบพลาสติกขนาดเล็กมาสานหรือเชื่อมเป็นตาข่าย ใช้ในการทำเป็นถุงผัก ผลไม้สด เช่น ส้ม มะนาว หอมใหญ่ เป็นต้น หรือใช้ห่ออาหารประเภทเปิด ไก่แช่แข็ง นอกจากนี้ยังมีการทำเป็นหลอดสำหรับบรรจุต้นไม้หรือแผ่นลูกฟูกที่พับแบนแล้วเพื่อการขนส่งด้วย พลาสติกที่ใช้ส่วนใหญ่คือ HDPE (สุมาลี, 2555)

1.7) ฟิล์มหด (Shrink Film) เป็นฟิล์มที่หดตัวเมื่อได้รับความร้อน ใช้ในการรัดสินค้าเพื่อป้องกันฝุ่นละออง หรือป้องกันขโมย หรือรวมหน่วยให้เป็นชุด รวมทั้งใช้ห่อรัดสินค้าที่จัดเรียงไว้บนแท่นรองรับสินค้า เพื่อให้ความสะดวกต่อการลำเลียงและขนส่ง ส่วนฟิล์มที่นิยมสำหรับสินค้าขายปลีกมักเป็น PVC ส่วนฟิล์มที่ใช้กับแท่นรองรับสินค้ามักเป็น LDPE หรือ LLDPE (สุมาลี, 2555)

1.8) ฟิล์มยืด (Stretch Film) เป็นฟิล์มที่ยืดได้คล้ายอิลาสติกและใช้ห่อสินค้าชนิดเดียวหรือหลายชนิดเข้าด้วยกัน เพื่อป้องกันสภาพแวดล้อมและรวมหน่วยสำหรับการขนส่ง ชนิดของพลาสติกที่ใช้และการใช้งานเช่นเดียวกับฟิล์มหด แต่ต่างกันตรงที่ฟิล์มยืดไม่ต้องอาศัยความร้อนจึงสามารถประหยัดพลังงานได้ (สุมาลี, 2555)

(2) ภาชนะพลาสติก (Plastic Container) ภาชนะ หมายถึง พลาสติกที่มีการขึ้นรูปเป็นรูปทรงต่างๆ ที่แน่นอน เช่น ขวด ถาด ถ้วย กล่อง ถัง ตะกร้า ลัง เป็นต้น รวมทั้งพวกที่ขึ้นรูปแล้วใช้ร่วมกับวัสดุอื่น เช่น Skin Pack, Blister Pack เป็นต้น ภาชนะพลาสติกเราสามารถแบ่งเป็นรูปทรงได้ดังนี้ (สุมาลี, 2555)

2.1) ขวดพลาสติก (Plastic Bottle) หมายถึง ภาชนะพลาสติกที่มีปากแคบ มีปริมาณการใช้ที่เพิ่มมากขึ้นเนื่องจากมีน้ำหนักเบา (เมื่อเทียบกับขวดแก้ว) และทนทานต่อการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิได้เป็นอย่างดี (Shock Resistance) ไม่แตกง่ายและราคาต่ำกว่าขวดแก้ว อย่างไรก็ตามขวดพลาสติกก็ยังมีข้อที่ควรระวังเกี่ยวกับการป้องกันไอน้ำและก๊าซ ความแข็งแรงในการรับแรงกดตลอดจนความปลอดภัยต่อผู้บริโภค (พลาสติกบางชนิดอาจทำปฏิกิริยากับอาหารที่บรรจุและก่ออันตราย) (สุมาลี, 2555)

2.2) ถ้วยพลาสติกและขวดพลาสติกปากกว้าง (Plastic Cup and Jar) มีคุณสมบัติทั่วไปและการเลือกใช้เช่นเดียวกับขวดพลาสติก ข้อดีของภาชนะประเภทนี้เมื่อเทียบกับขวดคือ ง่ายต่อการบรรจุ ปิดฝาและการวางเรียงซ้อน นอกจากนั้นต้นทุนการผลิตก็ต่ำกว่าเพราะสามารถผลิตได้ง่ายและรวดเร็วกว่านั่นเอง ถ้วยพลาสติกมักใช้บรรจุอาหาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบรรจุแบบปลอดเชื้อ (Aseptic) เช่น โยเกิร์ต ครีม น้ำเชื่อม เนย น้ำสลัด มายองเนส น้ำผึ้ง แยม ซอสมะเขือเทศ เป็นต้น ส่วนขวดปากกว้างมักบรรจุ กาแฟ แยม เครื่องสำอาง เครื่องเทศ เป็นต้น (สุมาลี, 2555)

2.3) ต้มพลาสติก (Plastic Drum) ลักษณะที่เด่นชัดคือ รูปทรงกระบอกและแคบเรียวยาวตรงส่วนบนและล่าง ใช้บรรจุของเหลวหรือของแข็ง (เป็นผงหรือเม็ด) เพื่อการขนส่งความจุทั่วไปอยู่ระหว่าง 60 ถึง 250 ลิตร ผลิตภัณฑ์ที่มักบรรจุ ได้แก่ สี ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ผงซักฟอกอาหาร (เช่น ปลา ผักดอง) สารเคมีที่มีพิษ เป็นต้น (สุมาลี, 2555)

2.4) กระจ่พลาสติกและถังพลาสติก (Plastic Can Jerry Can and Pail) เป็นภาชนะพลาสติกขนาดค่อนข้างเล็กมีความจุ 1- 60 ลิตร พลาสติกที่ใช้ทำส่วนใหญ่คือ HDPE และ PVC มักใช้เพื่อการขนส่งจึงต้องมีความแข็งแรง กระจ่ใช้บรรจุสารเคมี ยาปราบศัตรูพืช สี น้ำมัน ไขมัน ปิโตรเลียม เป็นต้น ถังใช้บรรจุสี(ทาบ้าน) สบู่เหลว เป็นต้น (สุมาลี, 2555)

2.5) ลังพลาสติก (Plastic Cuate) เป็นภาชนะบรรจุที่ใช้กับผลิตผลสดเพื่อการขนส่ง เนื่องจากมีความแข็งแรงเรียงซ้อนได้ ไม่เสียคุณสมบัติเมื่อถูกน้ำ พลาสติกที่ใช้ส่วนใหญ่ คือ HDPE และผลิตโดยกรรมวิธีฉีดแบบ (สุมาลี, 2555)

2.6) ถาดพลาสติก (Plastic Tray) เป็นภาชนะพลาสติกที่มีความสูงน้อยมาหปริมาณการใช้เพิ่มมากขึ้นในสภาวะสังคมปัจจุบัน เนื่องจากนิยมใช้ในภัตตาคาร ร้านอาหารแบบบริการช่วยตัวเอง เพื่อบรรจุอาหาร ขนม เป็นต้น นอกจากนั้นยังใช้บรรจุผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ เพื่อการขายปลีกในซูเปอร์มาร์เก็ต ข้อดี คือน้ำหนักเบาราคาไม่สูง วางเรียงซ้อนได้สะดวก พลาสติกที่ใช้ได้แก่ PVC, PS, PE และโพน (Expanded Ps) และมักใช้ห่อด้วยฟิล์มยืดหรือฟิล์มหดอีกทีหนึ่ง (สุมาลี, 2555)

2.7) Card Pack เป็นภาชนะที่ขึ้นรูปแผ่นพลาสติกให้เป็นรูปทรงต่างๆ(บรรจุสินค้าอยู่ภายใน) แล้วนำไปติดกับ Support ซึ่งมักเป็นกระดาษแข็งมีหลายแบบ ได้แก่ แผ่นพลาสติกสัมผัสแนบพื้นผิวตามรูปทรงของผลิตภัณฑ์ (Skin Pack) และ แผ่นพลาสติกนูนเป็นรูปทรงครอบผลิตภัณฑ์(Blister Pack หรือ Bubble Pack) (สุมาลี, 2555)

2.8) แท่นพลาสติกเพื่อรองรับสินค้า (Plastic Pallet) แท่นพลาสติก เพื่อรองรับสินค้าที่ใช้ในการขนถ่ายสินค้าส่วนใหญ่จะทำด้วยไม้ ในปัจจุบันก็ได้มีการพัฒนาการทำด้วยพลาสติกแทน เพราะน้ำหนักน้อยกว่าไม่ผุร่อนง่าย ทำความสะอาดง่ายและมีอายุการใช้งานนานกว่าคือสามารถใช้ได้นานถึง 10 – 15 ปี (สุมาลี, 2555)

2.9) Air Bubble Wrap เป็นพลาสติกที่เป็นเม็ดฟองอากาศใช้ห่อหุ้มสินค้า เพื่อป้องกันความเสียหาย (สุมาลี, 2555)

### 2.3 บรรจุภัณฑ์พร้อมจำหน่ายปลีกหรือ “Retail Ready Packaging”

บรรจุภัณฑ์พร้อมจำหน่ายปลีกหรือ “Retail Ready Packaging” คือบรรจุภัณฑ์ที่ถูกออกแบบใหม่เพื่อลดความซ้ำซ้อนลง ซึ่งเป็นแนวคิดใหม่ที่นิยมอย่างแพร่หลายในยุโรป อเมริกา และกำลังได้รับความนิยมอย่างมากในเอเชีย เนื่องจากสามารถลดปริมาณขยะที่เกิดจากการใช้บรรจุภัณฑ์ซ้ำซ้อน และสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้ เป็นการใช้ทรัพยากรให้เกิดความคุ้มค่ามากที่สุด และสอดคล้องกับกฎหมายควบคุมการผลิตและการจัดการซากขยะบรรจุภัณฑ์ของสหภาพยุโรป EU Directive 94/62/EU และ 2004/12/EU ที่มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1994 และ 2004 ที่กำหนดให้ประเทศสมาชิกต้องนำระเบียบนี้ ไปแปรเป็นกฎหมายเพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากบรรจุภัณฑ์ รวมถึงมีมาตรการเก็บคืนทรัพยากรในรูปของการรีไซเคิลและการจัดการซากบรรจุภัณฑ์ (นิรนาม, 2558)

บรรจุภัณฑ์พร้อมจำหน่ายปลีกหรือ “Retail Ready Packaging” คือบรรจุภัณฑ์ที่ถูกออกแบบใหม่เพื่อลดความซ้ำซ้อนลง ซึ่งเป็นแนวคิดใหม่ที่นิยมอย่างแพร่หลายในยุโรป อเมริกา และกำลังได้รับความนิยมอย่างมากในเอเชีย เนื่องจากสามารถลดปริมาณขยะที่เกิดจากการใช้บรรจุภัณฑ์ซ้ำซ้อน และสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้ เป็นการใช้ทรัพยากรให้เกิดความคุ้มค่ามากที่สุด และสอดคล้องกับกฎหมายควบคุมการผลิตและการจัดการซากขยะบรรจุภัณฑ์ของสหภาพยุโรป EU Directive 94/62/EU และ 2004/12/EU ที่มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1994 และ 2004 ที่กำหนดให้ประเทศสมาชิกต้องนำระเบียบนี้ ไปแปรเป็นกฎหมายเพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากบรรจุภัณฑ์ รวมถึงมีมาตรการเก็บคืนทรัพยากรในรูปของการรีไซเคิลและการจัดการซากบรรจุภัณฑ์ (นิรนาม, 2558)

บรรจุภัณฑ์พร้อมจำหน่ายปลีกหรือบรรจุภัณฑ์ RRP นี้ สามารถลดจำนวนบรรจุภัณฑ์ที่ซ้ำซ้อนลง โดยการลดบรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1, 2 และ 3 ซึ่งทำหน้าที่ บรรจุ ขนส่ง และส่งเสริมการขายสินค้า ด้วยการออกแบบใหม่ในรูปแบบต่างๆ เช่น กล่องกระดาษเปิดฝาเป็นถาดบรรจุสินค้า ลังพลาสติกเปิดฝาโซลีนสินค้าได้ และรถเข็นพลาสติกบรรจุสินค้า เป็นต้น (นิรนาม, 2558)

ปัจจุบันห้างสรรพสินค้าในยุโรป และสหรัฐอเมริกาได้กำหนดให้ผู้ผลิตสินค้า (Supplier) พัฒนาบรรจุภัณฑ์ในรูปแบบของบรรจุภัณฑ์พร้อมจำหน่ายปลีกสำหรับการวางจำหน่ายในห้างสรรพสินค้าของตนแล้ว ซึ่งผู้ส่งออกไทยหลายบริษัทได้ริเริ่มดำเนินการตามเงื่อนไขดังกล่าวแล้วเช่นกัน เพราะนอกจากจะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับลูกค้า แล้วยังสามารถช่วยลดต้นทุนค่าบรรจุภัณฑ์ได้อีกทางหนึ่งด้วย ซึ่งค่อนข้างจะเป็นที่แน่นอนว่าในอนาคตห้างสรรพสินค้าในประเทศไทยจะนำบรรจุภัณฑ์พร้อมจำหน่ายปลีกนี้มาใช้ด้วยเช่นกัน (นิรนาม, 2558)

แนวคิดพื้นฐานที่สำคัญ 5 ประการ ในการออกแบบพัฒนาบรรจุภัณฑ์พร้อมจำหน่ายปลีก ได้แก่ Easy to open (สะดวกและง่ายในการเปิดใช้งาน), Easy to identify (ง่ายต่อการแยกแยะ) Easy to replenish (สะดวกและง่ายในการเติมสินค้า), Easy to shop (สะดวกและง่ายในการซื้อสินค้า) และ Easy to dispose (สะดวกในการแยกและรีไซเคิล) (นิรนาม, 2558)

## 2.5 กฎหมายเกี่ยวกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์

ความสำคัญของกฎหมายที่เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ นับวันจะมีมากยิ่งขึ้น เนื่องจากความตื่นตัวของผู้บริโภค และกระแสโลกาภิวัตน์ กระตุ้นให้รัฐบาล ต้องออกกฎหมายควบคุม

2.5.1 พระราชบัญญัติมาตราซึ่งดวงวัด พ.ศ. 2466 พรบ. ฉบับนี้ร่างขึ้นเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคให้ได้บริโภคสินค้าตามปริมาณที่กำหนด ซึ่งจะได้ผลดีเพียงใด ขึ้นอยู่กับความร่วมมือของผู้ประกอบการ ในการดูแลเอาใจใส่ในการ บรรจุสินค้าของตนเองให้ถูกต้องตามกฎหมาย โดยครอบคลุมสินค้าที่ผลิตแล้ว จัดจำหน่ายในประเทศ และยังรวมถึงสินค้าหีบห่อ ที่นำเข้าหรือส่งออกนอกราชอาณาจักร ดังนั้น อุปกรณ์หรือเครื่องจักรใด ๆ ที่ใช้ในการซึ่งดวงวัด จะต้องได้รับใบรับรอง ส่วนหน่วยที่แสดงปริมาณของสินค้าตามมาตรซึ่งดวงวัด ควรใช้ระบบเมตริก และตัวเลขที่ใช้ สามารถใช้ตัวเลขอารบิกหรือตัวเลขไทยได้ ขนาดของตัวเลขและตัวอักษร ที่ใช้ต้องไม่เล็กกว่า 2 มิลลิเมตร (นิรนาม, 2546)

นอกจากนี้ ในประกาศกระทรวงพาณิชย์ฉบับล่าสุด ฉบับที่ 13 ปี พ.ศ. 2539 ได้กำหนดให้สินค้าบางประเภท บรรจุสินค้า ตามปริมาณที่กำหนด ผลิตภัณฑ์อาหารที่กำหนดให้บรรจุตามปริมาณที่กำหนด ระบุอยู่ในบัญชีท้ายประกาศดังกล่าว ประกอบด้วย อาหารปรุงแต่ง เครื่องดื่ม และน้ำส้มสายชู โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) น้ำปลา ขนาดบรรจุเป็นมิลลิลิตร (มล.) มีขนาด 100, 200, 300, 530, 700, 750 ส่วนขนาดบรรจุต่ำกว่า 100 มล. และสูงกว่า 750 มล. ไม่กำหนดขนาดบรรจุ
- 2) น้ำซีอิ้ว ขนาดบรรจุเป็นมิลลิลิตร (มล.) มีขนาด 100, 200, 300, 500, 530, 620 ขนาดต่ำกว่า 100 มล. และขนาดสูงกว่า 620 มล. ไม่กำหนดขนาดบรรจุ
- 3) น้ำซอส ขนาดบรรจุเป็นมิลลิลิตร (มล.) มีขนาด 100, 150, 200, 300, 600, 700 ขนาดต่ำกว่า 100 มล. และขนาดสูงกว่า 700 มล. ไม่กำหนดขนาดบรรจุ
- 4) น้ำส้มสายชู ขนาดบรรจุเป็นมิลลิลิตร (มล.) มีขนาด 100, 200, 300, 530, 700, 750 ขนาดต่ำกว่า 100 มล. และขนาดสูงกว่า 750 มล. ไม่กำหนดขนาดบรรจุ

2.5.2 พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 สารสำคัญในพระราชบัญญัติฉบับนี้สามารถแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การขึ้นทะเบียนตำรับอาหาร และการขึ้นทะเบียนฉลากอาหาร

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

- 1) อาหารควบคุมเฉพาะ มี 39 ประเภท
- 2) อาหารที่กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานมี 9 ประเภท
- 3) อาหารที่กำหนดให้เป็นอาหารที่ต้องมีฉลาก มี 2 กลุ่มคือ กลุ่มอาหารที่ต้องส่งมอบฉลากให้คณะกรรมการอาหารและยา (อย.) พิจารณาก่อนนำใช้ และ กลุ่มอาหารที่ไม่ต้องส่งมอบให้คณะกรรมการอาหารและยา (อย.) พิจารณา

การขอขึ้นทะเบียนฉลากอาหาร อาหารควบคุมเฉพาะที่กำหนดคุณภาพ และที่กำหนดให้มีฉลากต้อง ขึ้นทะเบียนอาหารและ ขออนุญาตใช้ฉลาก เมื่อได้รับ อนุญาตแล้วจึงทำการผลิต อาหารที่ต้องขออนุญาตใช้ ฉลากอาหารมี 4 กลุ่มคือ

- 1) อาหารควบคุมเฉพาะที่ผลิตจากสถานที่ผลิตที่ไม่เข้าข่ายเป็นโรงงาน คือ มีเครื่องจักรตั้งแต่ 5 แรงม้า หรือ คนงาน 7 คนขึ้นไป ฉลากอาหารที่ใช้ของกลุ่มนี้จะเริ่มต้นด้วยตัวอักษร "ผ" โดยที่ "นป" หมายถึง น้ำปลา "ช" หมายถึง น้ำส้มสายชูซึ่งเป็นอาหารควบคุมเฉพาะใน 39 ประเภท ในกรณีที่เกิดจาก ผู้ผลิตในประเทศที่ไม่เข้าข่าย โรงงาน อุตสาหกรรมจะใช้ตัวย่อ "ฉผ" หมายถึง ฉลากผลิต ดังนั้นบนทะเบียนฉลากอาหารจะกลายเป็น "ฉผนป" และ "ฉผช" ตามลำดับ ส่วนหมายเลขที่ตาม คือ หมายเลขที่และปีที่ได้รับการขึ้นทะเบียนฉลากอาหารนั้น ๆ ส่วนอาหารที่นำเข้า จะใช้อักษร "ส" แทน "ผ" และ "ฉผ" ในปี พ.ศ. 2536 กระทรวงสาธารณสุขขออนุญาต ให้ขึ้นทะเบียนที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ของแต่ละที่ได้ ดังนั้นจึงเกิดอักษร ตัวย่อของจังหวัด นำหน้าอักษรรหัส เช่น การขอขึ้นทะเบียนฉลากอาหารที่นครปฐม จะมีตัวย่อ นฐ. ระบุมไว้ในเครื่องหมาย อย. ด้วย

- 2) อาหารที่ถูกกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐาน

- 3) อาหารที่ถูกนำเข้าประเทศเพื่อจำหน่ายซึ่งไม่ใช่อาหารควบคุมเฉพาะ

- 4) อาหารอื่นที่มีการจำหน่ายและ รัฐมนตรีออกประกาศกำหนดให้เป็นอาหารที่ต้องมีฉลาก คือ อาหารประเภทที่ 1 ที่ 2 และบางส่วนของประเภทที่ 4 ตามที่ประกาศกำหนดให้มี ฉลากที่ได้รับอนุญาต จากสำนักงานคณะกรรมการ อาหารและยา ซึ่งต้องมีข้อมูลดังต่อไปนี้

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

4.2) น้ำหนักสุทธิ หรือปริมาณสุทธิ ซึ่งหมายถึง น้ำหนักหรือปริมาตรของอาหารที่ไม่วรรณภาชนะบรรจุ ส่วนน้ำหนักอีกประเภทที่ให้แสดง คือ น้ำหนักเนื้ออาหาร (Drained Weight) ซึ่งเป็นน้ำหนักของอาหารที่เป็นเนื้อหรือของแข็งโดยได้กรองส่วนที่เป็นของเหลวแยกออกแล้ว

4.3) ชื่อภาษาไทย กำหนดให้ใช้อักษรสีเดียวกัน ซึ่งอาจมีชื่อได้ 2 ส่วนคือ ชื่อตามกฎหมายที่กำหนดให้เรียกผลิตภัณฑ์นั้น และ ชื่อทางการค้า (Brand Name)

4.4) ส่วนประกอบที่สำคัญโดยประมาณ การระบุส่วนประกอบนี้ต้องระบุปริมาณ เป็นร้อยละของน้ำหนัก และเรียงจากปริมาณมากไปหาน้อย

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

4.4.2) ระบุวันที่ผลิตหรือวันที่หมดอายุ โดยปกติอาหารที่มีอายุการเก็บยาวนาน เช่น อาหารกระป๋อง มักจะระบุวันที่ผลิต ในทางตรงกันข้าม อาหารที่มีอายุการเก็บสั้น เช่น อาหารนม เป็นต้น จะระบุวันที่หมดอายุหรือวันที่ควรบริโภคก่อน

4.4.3) ชื่อผู้ผลิต ผู้จำหน่าย หรือผู้นำเข้าพร้อมที่อยู่

4.4.4) คำแนะนำในการเก็บรักษา และในการปรุงอาหาร หรือการเตรียมเพื่อบริโภค เช่น อาหารบางจำพวกอาจจะต้อง เก็บในสภาพเย็น หรือ อาหารที่ใช้อุ่นในไมโครเวฟ จำต้องบอกวิธีการปรุง คำแนะนำสิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งจำเป็นมาก ในการที่ผู้บริโภค จะสามารถบริโภคอาหาร ที่มีคุณภาพ และคุณค่าทางโภชนาการตามที่ได้คาดหวังไว้

4.4.5) ข้อควรระวังหรือคำเตือน และวิธีป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้น (ถ้ามี) คำเตือนเหล่านี้พบได้ จากอาหารจำพวกชุกาล้าง หรืออาหารที่ทานแล้วทำให้อาการหนักขึ้น เช่น เครื่องดื่มผสมคาเฟอีน เป็นต้น

4.4.6) สัญลักษณ์รหัสแท่ง

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

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

1) สิทธิของผู้บริโภค ผู้บริโภคมีสิทธิจะได้รับความคุ้มครองตามกฎหมาย 4 ข้อ ดังนี้

1.1) สิทธิที่ได้รับข่าวสาร รวมทั้งคำพรรณนาคุณภาพที่ถูกต้อง และเพียงพอเกี่ยวกับสินค้าและบริการ

1.2) สิทธิที่จะมีอิสระในการเลือกหาสินค้า และบริการ โดยปราศจากการผูกขาด

1.3) สิทธิได้รับความปลอดภัยจากการใช้สินค้าหรือบริการ

1.4) สิทธิที่จะได้ชดเชยความเสียหายจากการใช้สินค้า หรือบริการ

2) องค์กรของรัฐตาม พ.ร.บ. องค์กรของรัฐที่จัดตั้งขึ้นเพื่อคุ้มครองสิทธิของผู้บริโภคทั้ง 4 ข้อข้างต้นนี้ คือ สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค (สคบ.) มีการแบ่งการคุ้มครองผู้บริโภค เป็น 2 ด้าน คือ ด้านโฆษณา (มีคณะกรรมการว่าด้วยการโฆษณา) และด้านฉลาก (มีคณะกรรมการว่าด้วยฉลาก) ต่างก็มีคณะกรรมการย่อยลงไปอีก เพื่อสอดส่องดูแลรับเรื่องร้องทุกข์ พิจารณาความผิดที่เกิดขึ้นทั้งในกรุงเทพฯ และจังหวัดอื่น ๆ

3) การคุ้มครองผู้บริโภคด้วยฉลากสินค้า ความหมายของฉลากตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 มีดังนี้ คือ คำว่า ฉลาก ตามมาตรา 3 แห่ง พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 กำหนดให้ หมายความว่าถึง รูป รอยประดิษฐ์ กระจาด หรือสิ่งอื่นใด ที่ทำให้ปรากฏข้อความเกี่ยวกับสินค้า ซึ่งแสดงไว้ที่สินค้า หรือภาชนะบรรจุหีบห่อ บรรจุสินค้า สอดแทรกหรือรวมไว้ กับสินค้าหรือภาชนะบรรจุสินค้า และหมายความรวมถึงเอกสารหรือคู่มือสำหรับใช้ประกอบสินค้า พร้อมทั้งป้าย ที่ติดตั้ง หรือแสดง ไว้ที่สินค้า หรือภาชนะบรรจุหีบห่อที่บรรจุสินค้านั้น



ส่วนสินค้าควบคุมฉลากจากต่างประเทศ ที่นำเข้ามาขายในประเทศไทย ต้องทำฉลากเป็นข้อความภาษาไทย มีความหมายตรงกับ ข้อความในภาษาต่างประเทศ โดยระบุชื่อพร้อมสถานที่ประกอบการของผู้ได้รับใบอนุญาตให้นำเข้าสินค้านั้น และต้องมีรายละเอียด เกี่ยวกับสินค้าตามประกาศที่คณะกรรมการว่าด้วยฉลากได้ กำหนดไว้ในแต่ละประเภทของสินค้า

สินค้าที่กำหนดให้เป็นสินค้าควบคุมฉลาก มีดังนี้

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

2) สินค้าที่ประชาชนทั่วไปใช้เป็นประจำ ซึ่งการกำหนดฉลากของสินค้านั้น จะเป็นประโยชน์แก่ผู้บริโภค เพื่อจะได้ทราบข้อเท็จจริง ในสาระสำคัญเกี่ยวกับสินค้านั้น เช่น สีส้มอาหาร สมุด ปากกาถูกลื่น ภาชนะ กระจกที่ใช้กับอาหาร กระจกเช็ดหน้า กระจกชำระ เป็นต้น

2.5.4 พระราชบัญญัติมาตรฐานอุตสาหกรรม พ.ศ.2511 สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือรู้จักกันในนามของ "สมอ." เป็นหน่วยงานระดับกรม สังกัดกระทรวงอุตสาหกรรม โดยได้รับการจัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.2511 จึงนับได้ว่า สมอ. เป็นสถาบันมาตรฐาน แห่งชาติ โดยมีหน้าที่หลัก คือ การกำหนดมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) การรับรองระบบคุณภาพ รับรองความสามารถ ของห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ นอกจากนี้ยังมีหน้าที่เป็นสื่อกลางกับองค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งโลก เช่น องค์กรค้า ระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization For Standardization) หรือที่รู้จักกันแพร่หลายว่า ISO องค์กรโลก (World Trade Organization หรือ WTO) และองค์กรอื่น ๆ การจัดทำหมวดหมู่ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีอยู่อย่างมากมายนั้น ทาง สมอ. มีระบบการจัดหมวดหมู่เป็นไปตามที่ ISO ได้พัฒนาขึ้น มีชื่อว่า International Classification For Standard หรือเรียกย่อว่า ICS และประกาศใช้เป็นครั้งแรกในปี พ.ศ.2535

ความหมายของมาตรฐานอุตสาหกรรม มาตรฐานอุตสาหกรรม คือข้อกำหนดทางวิชาการที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้จัดทำขึ้น เพื่อเป็นแนวทางแก่ผู้ประกอบการ ธุรกิจในการผลิต สินค้าให้มีคุณภาพในระดับที่เหมาะสมกับการใช้งานมากที่สุด เครื่องหมายมาตรฐานเหล่านี้จะเป็นหลักฐานของทางราชการ และเป็นเครื่องพิสูจน์บ่งชี้ว่า สินค้าหรือผลิตภัณฑ์ทำขึ้นได้ตามมาตรฐาน เครื่องหมายมาตรฐานจะช่วยเพิ่มความเชื่อถือ ในสินค้า และธุรกิจ ข้อสำคัญที่สุดก็คือคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่กำหนดในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม นั้นจะอยู่ในระดับที่เหมาะสมเป็นที่ยอมรับ ผู้ประกอบธุรกิจสามารถ รักษาคุณภาพของ ผลิตภัณฑ์ให้สม่ำเสมอได้ตลอด สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ดำเนินการกำหนดมาตรฐานอุตสาหกรรม ขึ้นเพื่อเป็นแนวทางแก่ผู้ประกอบการธุรกิจ ให้ผลิตสินค้าที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน อันเป็นการเพิ่มความเชื่อถือในคุณภาพของสินค้าไทยทั้งตลาดภายในและต่างประเทศ และเพื่อประหยัดทรัพยากร พร้อมทั้งลดต้นทุน การผลิต

วัตถุประสงค์ของการมีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สามารถจำแนกได้ดังนี้

- 1) เพื่อสร้างความเชื่อถือผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศด้วยการปรับปรุงคุณภาพให้ดีขึ้น
- 2) เพื่อสร้างความเป็นธรรมในการซื้อขาย ขจัดปัญหาและอุปสรรคทางการค้าต่างๆ
- 3) เพื่อสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน
- 4) เพื่อให้เกิดการประหยัดทรัพยากรและค่าใช้จ่ายในการใช้งานและการผลิต
- 5) เพื่อเป็นสื่อเชื่อมโยงในอุตสาหกรรมต่อเนื่องและประสานกันได้พอดี

เมื่อผู้ประกอบการรายใดที่ต้องการแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน หรือเครื่องหมายรับรองคุณภาพของผลิตภัณฑ์ จะต้องยื่นคำ ขอรับใบอนุญาต เมื่อสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ตรวจสอบโรงงานและผลิตภัณฑ์แล้วว่า สามารถทำได้ตามมาตรฐาน อย่างสม่ำเสมอ จะอนุญาตให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐานได้

#### 2.5.5 องค์กรที่รับผิดชอบพระราชบัญญัติเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์

พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์รับผิดชอบโดยองค์กรต่อไปนี้

- 1) สำนักงานกลางซึ่งตวงวัด กรมทะเบียนการค้า กระทรวงพาณิชย์
- 2) คณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข
- 3) คณะกรรมการผู้บริโภครักษา สำนักงานนายกรัฐมนตรี
- 4) สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (สมอ.) กระทรวงอุตสาหกรรม

#### 2.5.6 หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์

นอกเหนือจากองค์กรที่รับผิดชอบต่อพระราชบัญญัติทั้ง 4 ดังที่กล่าวมาแล้วนั้น ยังมีองค์กรทั้งส่วนของราชการ รัฐวิสาหกิจ และเอกชนที่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ สรุปได้ดังนี้

1) ส่วนอุตสาหกรรมการเกษตร สำนักงานพัฒนาอุตสาหกรรมรายสาขา กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการศึกษา วิเคราะห์และวิจัยข้อมูลทางเทคโนโลยี เศรษฐศาสตร์ อุตสาหกรรมการเกษตร เน้นการแปรรูป ผลิตภัณฑ์จากพืช เพื่อกำหนดและพัฒนาความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ตามภาวะการตลาดประสานงานจัดหาผู้ชำนาญการ เฉพาะด้านเพื่อฝึกอบรมสัมมนา และให้คำปรึกษาแนะนำเพื่อการแก้ไขปัญหา และปรับปรุงเทคนิคการผลิตลดจนการให้บริการ ข้อมูลข่าวสารอุตสาหกรรม และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง แก่สถานประกอบการ ผลิตภัณฑ์บุคคลกร ในระดับต่าง ๆ ในสถานประกอบการ

2) ส่วนบรรจุภัณฑ์ สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม มีหน้าที่ให้บริการแนะนำ ส่งเสริม และพัฒนาบรรจุภัณฑ์แก่ ผู้ประกอบการกลุ่มบุคคล และบุคคลทั่วไป ที่ให้ความสนใจ ในอุตสาหกรรม บรรจุภัณฑ์ ทั้งทางด้านวิชาการ ด้านเทคโนโลยี การออกแบบ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยวิธีการต่าง ๆ ทั้งการฝึกอบรม สัมมนา นิทรรศการ และการจัดประกวด

3) ศูนย์บริการการออกแบบ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมการส่งออก ในสภาพเศรษฐกิจปัจจุบันที่มีการแข่งขันกันทางการค้าขายอย่างต่อเนื่อง ทุกประเทศจำเป็นต้องปรับกลยุทธ์ ทางด้านการค้า ให้ทันต่อเหตุการณ์และสภาพการแข่งขัน ประเทศไทยได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาตัวสินค้า เนื่องจากคุณภาพ และค่าแรงต่ำไม่ใช่สิ่งจูงใจ และซื้อได้เปรียบอีกต่อไปในกระแสโลกาภิวัตน์ ดังนั้นจึงสมควรนำการออกแบบ มาเป็นเครื่องมือ ช่วยเพิ่มมูลค่าสินค้าสำหรับการส่งออก รัฐบาลไทยได้เห็นความสำคัญข้อนี้จึงได้จัดตั้งศูนย์กลางบริการการออกแบบ เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2533 เพื่อมุ่งพัฒนาการออกแบบสินค้า ส่งออกสำคัญ 4 ชนิด คือ เครื่องหนัง อัญมณี ผลิตภัณฑ์พลาสติก และของเด็กเล่น

4) ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

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 ศูนย์บริการประกัน คุณภาพทาง ด้านอาหาร

นอกจากองค์กรของรัฐทั้ง 5 แล้ว ตามมหาวิทยาลัยของรัฐที่มีการเปิดสอนวิชาทางด้านบรรจุภัณฑ์ และเทคโนโลยีทางการอาหาร มีอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ ที่สามารถให้คำปรึกษา ทดสอบ พร้อมทั้งให้คำแนะนำต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ อาหารได้ (นิรนาม, 2546)

2.5.7 องค์กรเอกชนที่ให้การส่งเสริมการบรรจุภัณฑ์อาหาร สมาคมการบรรจุภัณฑ์ไทย วัตถุประสงค์ของสมาคม มีดังนี้คือ

- 1) ส่งเสริมและสนับสนุนการประกอบการเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์
- 2) ส่งเสริมและเผยแพร่วิชาการที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ทุกประเภท
- 3) เป็นศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางวิชาการ
- 4) ติดต่อประสานงานกับสมาชิกเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ให้ก้าวหน้า

2.5.8 สถาบันอาหาร สถาบันอาหารได้จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2539 ในรูปแบบองค์กรอิสระ ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงอุตสาหกรรม แต่การบริหารงานไม่ผูกพันกับ ภาวะระเบียบการปฏิบัติของทางราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ โดยมีหน้าที่สนับสนุนและ ให้ความช่วยเหลือผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหารใน 3 ด้าน คือ 1. การบริการวิชาการ 2. การเผยแพร่ บริการข้อมูลข่าวสาร และ 3. การบริการทดสอบ วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์อาหาร (นิรนาม, 2546)

2.5.9 สถาบันสัญลักษณ์รหัสแท่งไทย สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สถาบันสัญลักษณ์รหัสแท่งไทย (EAN THAILAN) ก่อตั้งเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2536 โดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เนื่องจากตระหนัก ถึงความเปลี่ยนแปลงของระบบธุรกิจแบบโลกาภิวัตน์ ที่เกิดขึ้น จึงได้พยายามนำระบบ การจัดเก็บข้อมูลที่ทันสมัย เรียกว่า ระบบสัญลักษณ์รหัสแท่ง (Bar Code) มาช่วยส่งเสริมและพัฒนาระบบเศรษฐกิจ ให้ความสะดวกในการใช้งานที่รวดเร็ว ถูกต้อง และสอดคล้องกับระบบธุรกิจในต่างประเทศ เพื่อเป็นไปตามนโยบาย การพัฒนา เศรษฐกิจ ของประเทศ (นิรนาม, 2546)

ขณะนี้ประเทศไทยมีรหัสประจำตัวหมายเลข 885 ช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับสินค้าไทยในตลาดต่างประเทศ โดยผู้ซื้อ ผู้ขาย หรือนักธุรกิจจะสามารถตรวจสอบได้ว่า 885 เป็นสินค้าของประเทศไทยใด หรือถ้าสินค้าตัวนี้ขายดีขึ้นมา ก็จะทำให้รู้ว่าสินค้านี้มาจาก ประเทศไทย (Made in Thailand) และค้นหาบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทผู้แทนจำหน่ายได้ จึงทำให้สะดวกในการขยาย ช่องทาง การตลาด ได้โดยง่าย (นิรนาม, 2546)



### บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย

การดำเนินงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเชิงพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์กล้วยตากสำหรับธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม โดยการศึกษาจากปัญหาของบรรจุภัณฑ์และพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของกลุ่มประชากร ผู้ศึกษามีความสนใจที่จะพัฒนาให้ผลิตภัณฑ์กล้วยตากให้มีรูปแบบที่แปลกใหม่ เพื่อเพิ่มกลุ่มผู้บริโภคกลุ่มใหม่ที่อายุน้อยลง ให้ผลิตภัณฑ์กล้วยตากเป็นของฝากและของขวัญที่สามารถซื้อรับประทานได้สะดวก รวมถึงเพื่อปรับปรุงรูปแบบผลิตภัณฑ์กล้วยตากให้มีความสะดวกตาและแปลกใหม่ ผู้วิจัยจึงออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้มีความทันสมัย สะอาด เปลี่ยนรูปแบบโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ให้สนุกสนาน และสะดวกในการรับประทานมากยิ่งขึ้น โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเป้าหมายที่เลือกใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้ที่มีอายุ 18 – 25 ปี เพศชายและเพศหญิง วิทยาลัยและวัยทำงานอาศัยในเมืองใหญ่ มีรายได้ระหว่าง 15,000 – 25,000 บาทต่อเดือน ลักษณะจิตภาพสนุกสนานชอบทดลองสิ่งแปลกใหม่

#### 2. ศึกษาข้อมูลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ข้อมูลเกี่ยวกับตัวผลิตภัณฑ์ ศึกษาเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับกล้วยประโยชน์ของกล้วย การตลาดเกี่ยวกับธุรกิจกล้วยตาก ศึกษาเรื่องหลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์ในเรื่องการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ การออกแบบอัตลักษณ์ ตราสินค้าต่างๆ ตลอดจนศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับกล้วยตาก และปัจจัยในการตัดสินใจซื้อกล้วยตากของผู้บริโภค โดยข้อมูลที่ศึกษามีดังนี้

- 2.1 กล้วยตากและธุรกิจกล้วยตาก
- 2.2 การแปรรูปกล้วยตากเป็นผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่
- 2.3 ความหมายของบรรจุภัณฑ์
- 2.4 ความสำคัญของบรรจุภัณฑ์
- 2.5 การออกแบบโครงสร้างและกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์
- 2.6 วัสดุบรรจุภัณฑ์
- 2.7 บรรจุภัณฑ์พร้อมจำหน่ายปลีก (Retail Ready Packaging หรือ RRP)
- 2.8 กฎหมายเกี่ยวกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์
- 2.9 การศึกษาปัจจัยใจซื้อของผู้บริโภคที่มีต่อการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์กล้วยตาก
- 2.10 การออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับ ปัง ปัง เบเกอร์รี่ อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย

### 3. ระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัยแผนการดำเนินงานตลอดโครงการ (4 เดือน)

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ปี พ.ศ. 2558			
	สค.	กย.	ตค.	พย.
1. วางแผนการศึกษา เก็บข้อมูลผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์กล้วยตาก เคลือบรสชาติพิเศษ	←→			
2. หาข้อมูลสนับสนุนการออกแบบและวางแนวทางการออกแบบ		←→		
3. ส่งการออกแบบต้นแบบให้คณะกรรมการพิจารณาและปรับแก้ไข			←→	
4. ทำการผลิตผลงานจริง				←→
5. ผลงานเสร็จเรียบร้อยพร้อมจัดแสดง				←→

#### 4. พัฒนาผลิตภัณฑ์และออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับกล้วยตากเคลือบรสชาติพิเศษ

ขั้นตอนการสร้างสรรค์ผลงานการพัฒนาผลิตภัณฑ์กล้วยตากให้มีรูปแบบที่แปลกใหม่ น่ารับประทาน และพัฒนาบรรจุภัณฑ์กล้วยตากให้มีความทันสมัยมากขึ้น เริ่มต้นด้วยการเสนอแนวคิดในการออกแบบ กำหนดกลุ่มเป้าหมาย เสนอแบบร่าง และปรับแก้ไขจนได้แบบที่เสร็จสมบูรณ์

#### 5. สรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์ผลงานออกแบบ

ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะทำการสรุปผลและประเมินผลโครงการวิจัย แล้วนำเสนอรายงานการวิจัยด้วยเอกสารการวิเคราะห์ประกอบข้อมูล ภาพ ตารางต่างๆ

## บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ และข้อมูลด้านบรรจุภัณฑ์ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลในส่วนต่างๆมากำหนดแนวทางในการวิเคราะห์ พัฒนา ผลิตภัณฑ์และสร้างสรรค์ให้บรรจุภัณฑ์ออกมา มีความสวยงามและเกิดประโยชน์ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. ขอบเขตและเงื่อนไขในการออกแบบ (Design brief )
2. ขั้นตอนการร่างแบบ (Sketch)
3. การพัฒนาและสร้างสรรค์ (Development and Design)
4. ผลงานที่สร้างสรรค์ (Packaging Design)

### 1 ขอบเขตและเงื่อนไขในการออกแบบ (Design brief )

#### 1.1 ชื่อโครงการ (Project Title)

การพัฒนาและออกแบบบรรจุภัณฑ์กล้วยตากสำหรับธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

#### 1.2 ข้อมูลผลิตภัณฑ์ (Product Data)

##### 1.2.1 กล้วยตากเคลือบรสชาติพิเศษแบบเสียบไม้ มี 3 รสชาติ

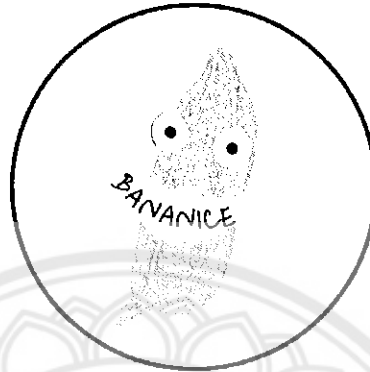
- 1) รสช็อกโกแลต
- 2) รสสตรอเบอร์รี่
- 3) รสช็อกโกแลตแอลมอนด์

##### 1.2.2 กล้วยตากเคลือบรสชาติแบบพิเศษทรงกลม มี 2 รสชาติ

- 1) รสช็อกโกแลต
- 2) รสธัญพืช

##### 1.2.3 กล้วยตากธรรมชาติและครีมรสช็อกโกแลต

1.3 ตราสินค้า (Brand Name) : Bananice



ภาพที่ 3 รูปตราสินค้า Bananice

1.4 แนวความคิดในการออกแบบ (Concept Design) : Fun to open & Fun to eat หรือ สนุกแกะ สนุกกินเป็นการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ต้องการให้ผู้บริโภคสนุกตั้งแต่การเปิดบรรจุภัณฑ์ และอร่อยไปกับรสชาติของผลิตภัณฑ์

**“ Fun to open  
Fun to eat ”**

**Concept** “ fun to open fun to eat ”  
หรือเรียกอีกว่า สนุกแกะ สนุกกิน เป็นการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ต้องการให้ผู้บริโภคสนุกตั้งแต่การเปิดบรรจุภัณฑ์ และอร่อยไปกับรสชาติของผลิตภัณฑ์

**Target Group** อายุ 18 - 25 ปี เพศ ชายและ หญิง  
รายได้ประมาณ 15,000 - 25,000 บาท  
มีนิสัยรักความสนุก ชอบทดลองสิ่งแปลกใหม่

**Mood & Tone**

Concept	Fun to open	Fun to eat
Mood & Tone	Funny	Yummy
Design Element	Structure and Color	Illustration

ภาพที่ 4 แนวคิดในการออกแบบ



1.5 กลุ่มเป้าหมาย จากการศึกษาเป็นกลุ่มผู้บริโภคส่วนมากเป็นวัยเรียนและวัยที่เพิ่งเริ่มทำงาน ช่วงอายุ 18 – 25 ปี รายได้ 15,000 – 25,000 บาท มีนิสัยร่าเริงรักความสนุกสนาน ชอบทดลองสิ่งแปลกใหม่

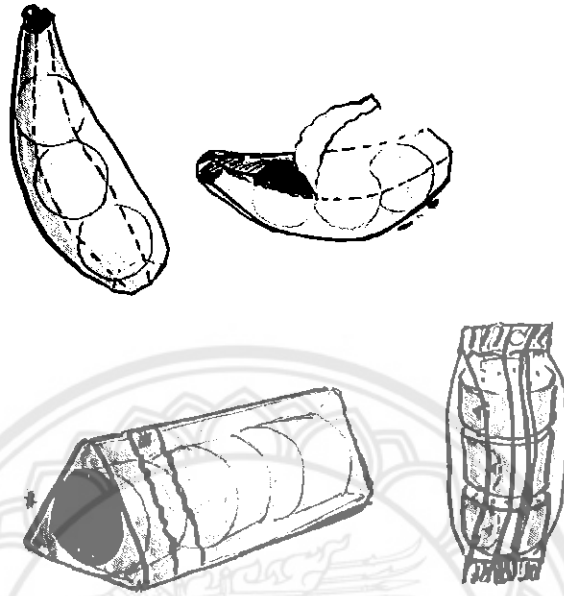
## Target Group

อายุ 18 – 25 ปี เพศ ชายและ หญิง  
รายได้ประมาณ 15,000 – 25,000 บาท  
มีนิสัยรักความสนุก ชอบทดลองสิ่งแปลกใหม่



ภาพที่ 5 กลุ่มเป้าหมาย





ภาพที่ 7 แบบร่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ 8 แบบร่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

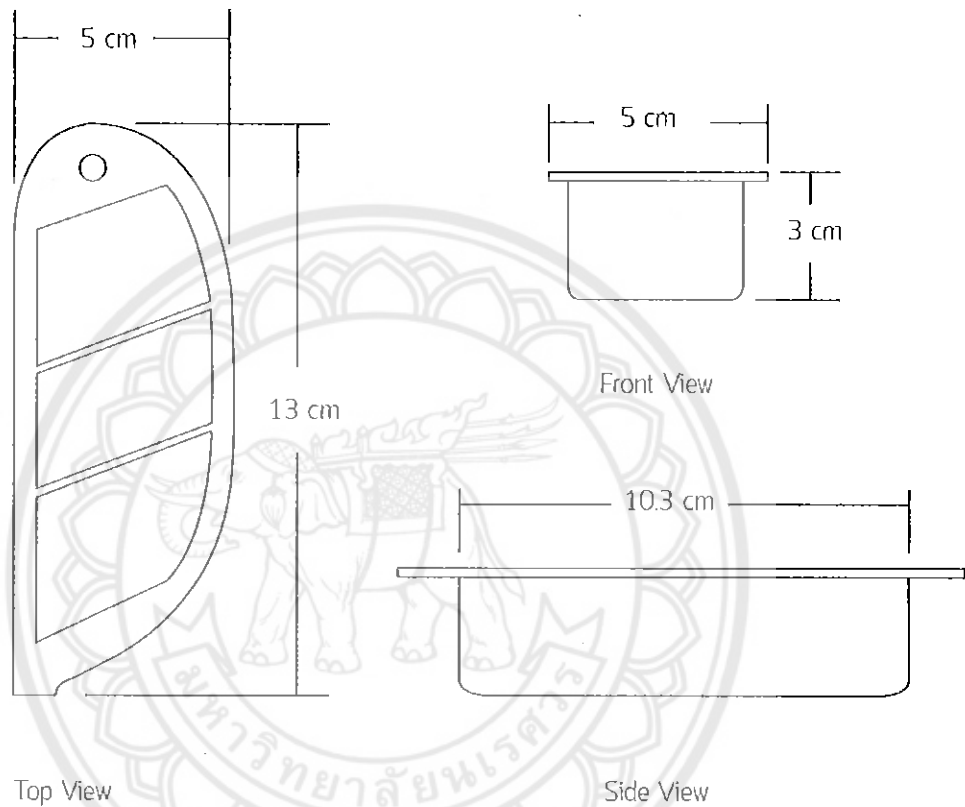




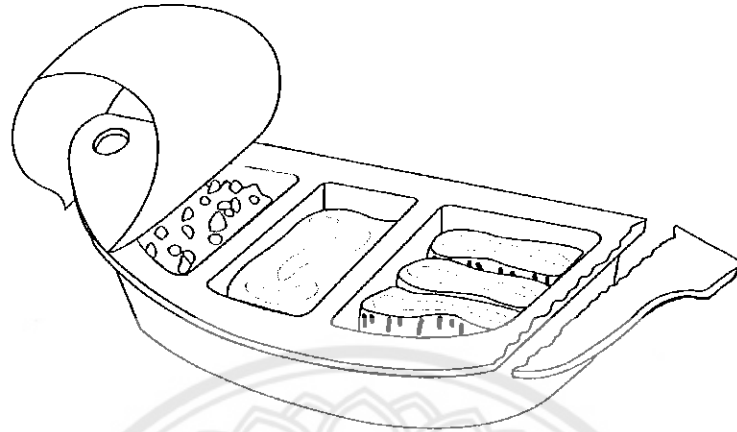


ภาพที่ 13 ตราสินค้าและสีของงานที่เลือกใช้

### 3. การพัฒนาและสร้างสรรค์ (Development and Design)



ภาพที่ 14 รูปด้านโครงสร้างถาดจิ้ม



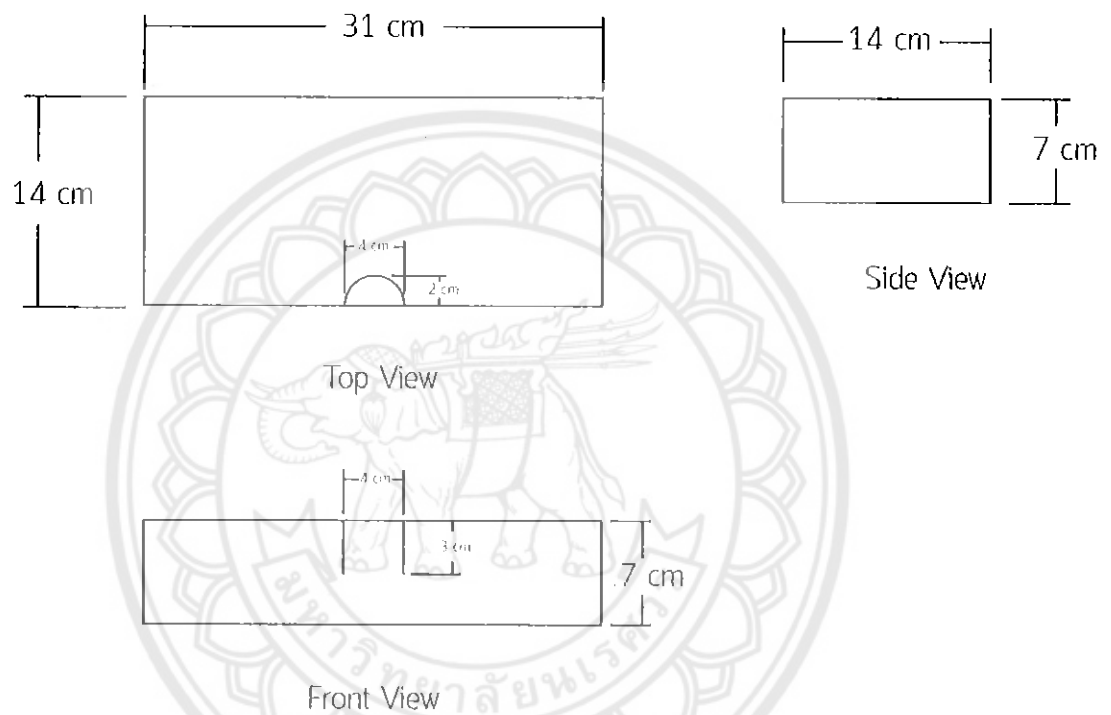
Perspective

ภาพที่ 15 ตัวอย่างถาดจิ้มแบบ 3 มิติ

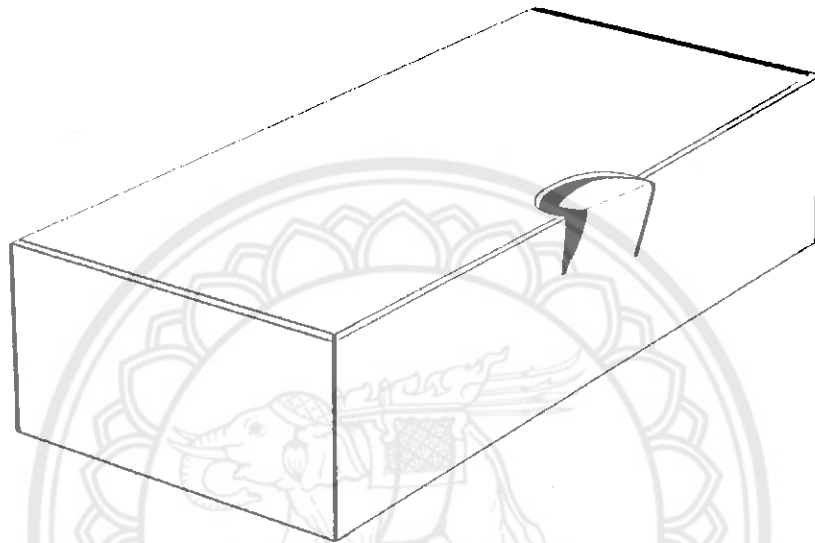


ภาพที่ 16 กราฟิกสติกเกอร์แปะฝาถาดจิ้ม





ภาพที่ 17 รูปด้านโครงสร้างกล่อง RRP ถาดจิ้ม

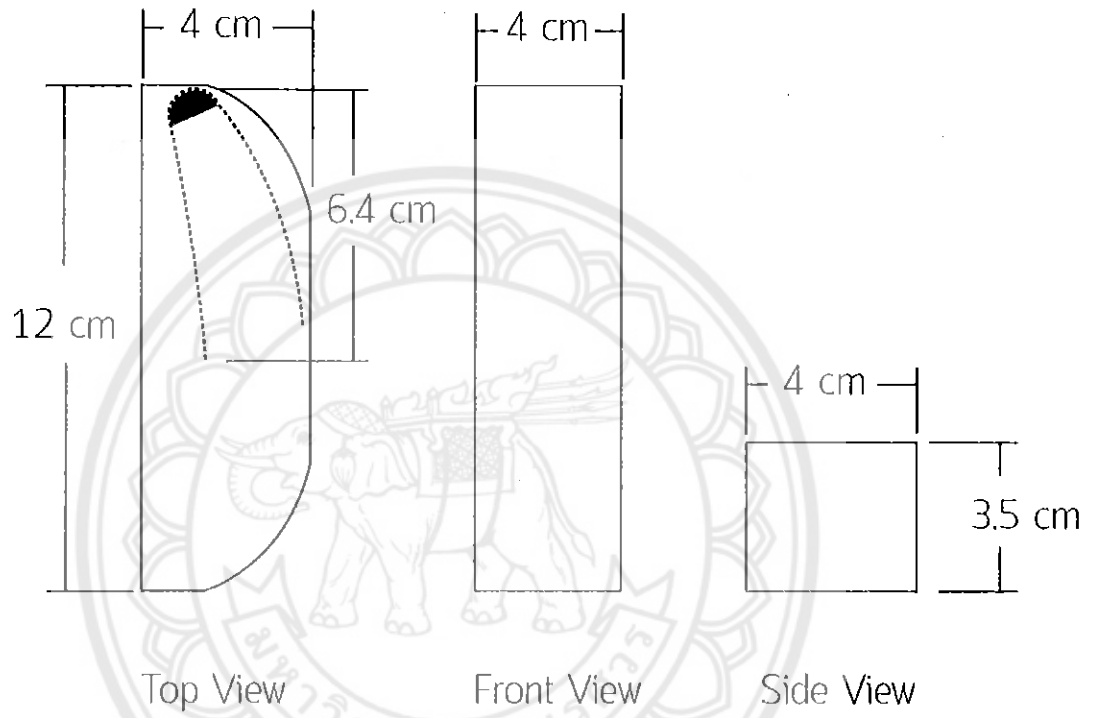


Perspective

ภาพที่ 18 ภาพตัวอย่างกล่อง RRP ถาดจิ้ม แบบ 3 มิติ



ภาพที่ 19 ภาพศิลปะและกราฟิกกล่อง RRP กล้วยตาก



ภาพที่ 20 รูปด้านโครงสร้างกล่องกล้วยตากเคลือบทรงกลม



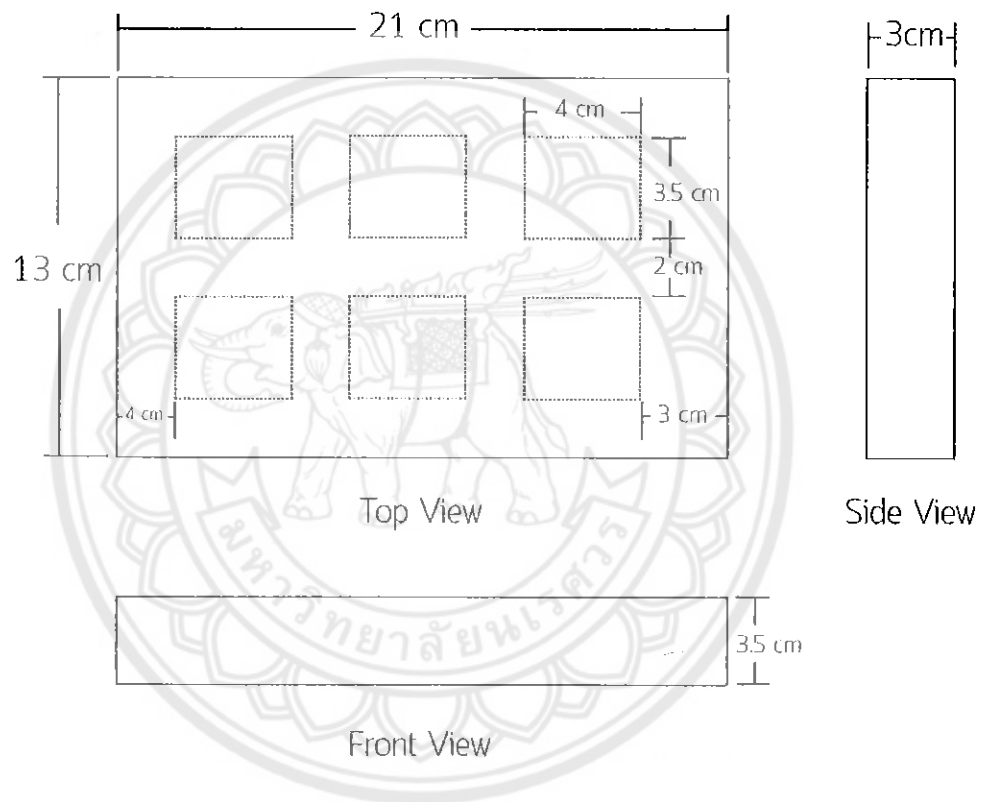
ภาพที่ 21 ภาพตัวอย่างกล่องกล้วยตากเคลือบทรงกลม แบบ 3 มิติ



ภาพที่ 22 ภาพศิลปะและกราฟิกกล่องกล้วยตากเคลือบทรงกลมรสช็อกโกแลต

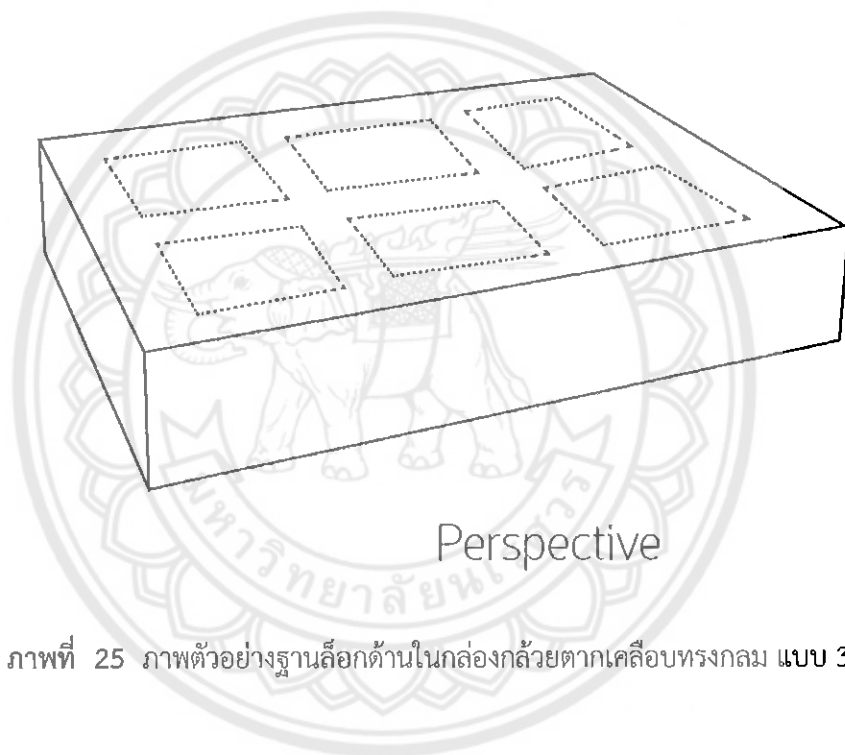


ภาพที่ 23 ภาพศิลปะและกราฟิกกล่องกล้วยตากเคลือบทรงกลมรสพิซ

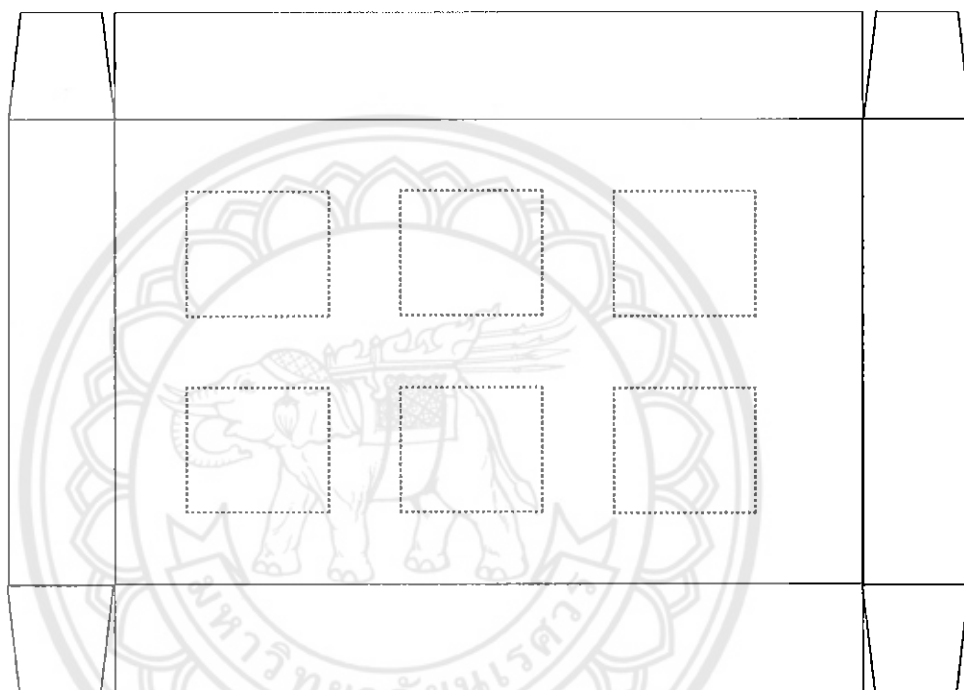


ภาพที่ 24 รูปด้านโครงสร้างฐานสี่ก้านในกล่องกล้วยตากเคลือบทรงกลม

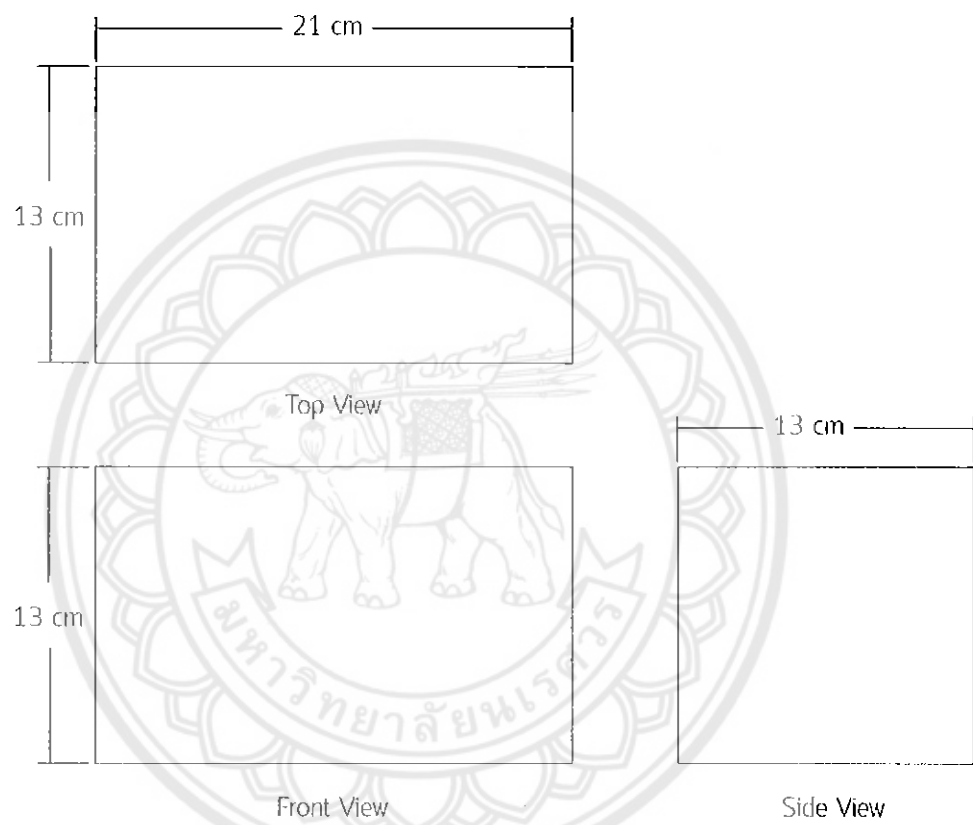




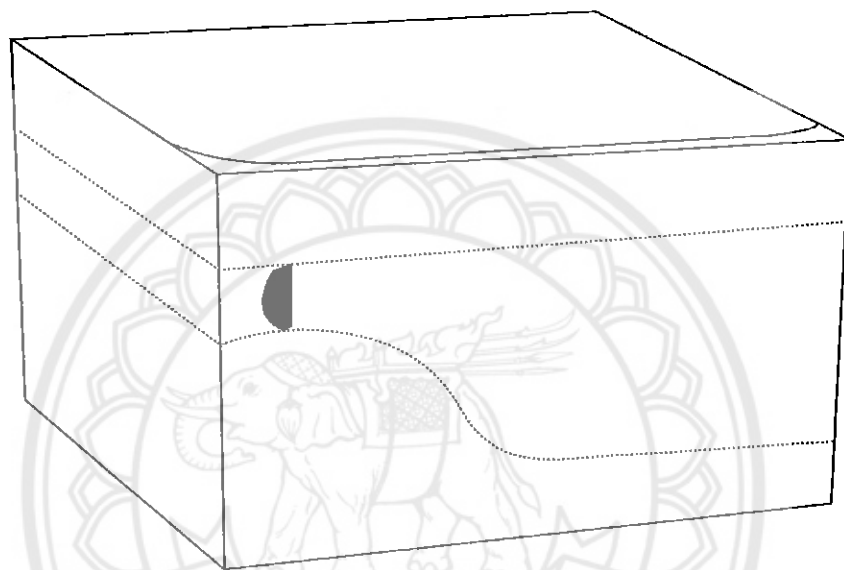
ภาพที่ 25 ภาพตัวอย่างฐานสี่ก้านในกล่องกล้วยตากเคลือบทรงกลม แบบ 3 มิติ



ภาพที่ 26 ภาพคลี่ฐานสี่ก้านในกล่องกล้วยตากเคลือบทรงกลม



ภาพที่ 27 รูปด้านโครงสร้างกล่อง RRP กล้ายตากเคลือบทรงกลม



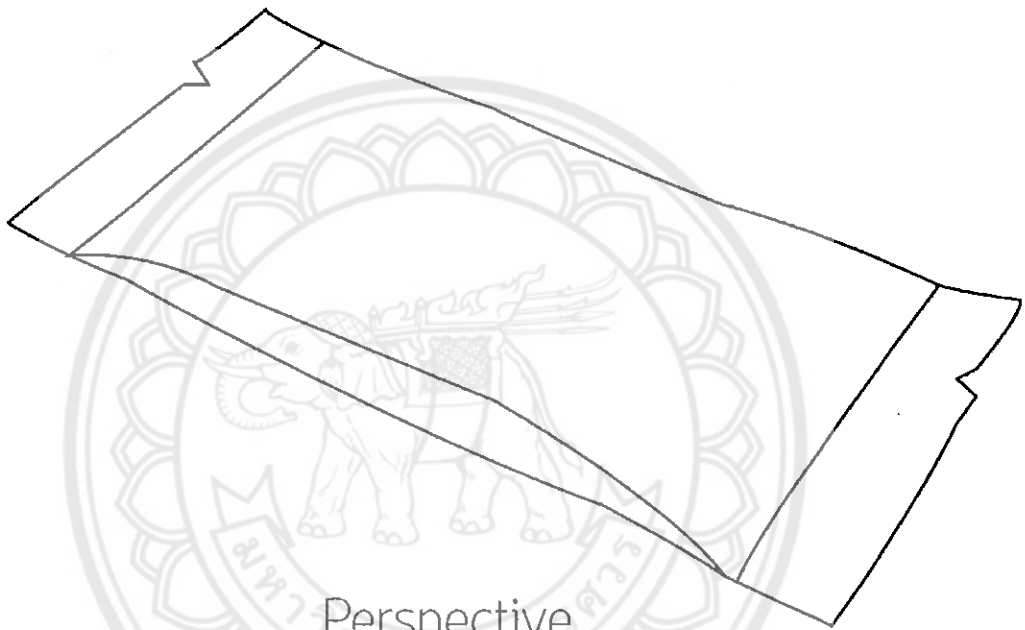
Perspective

ภาพที่ 28 ภาพตัวอย่างโครงสร้างกล่อง RRP กล้ายตากเคลือบทรงกลม แบบ 3 มิติ



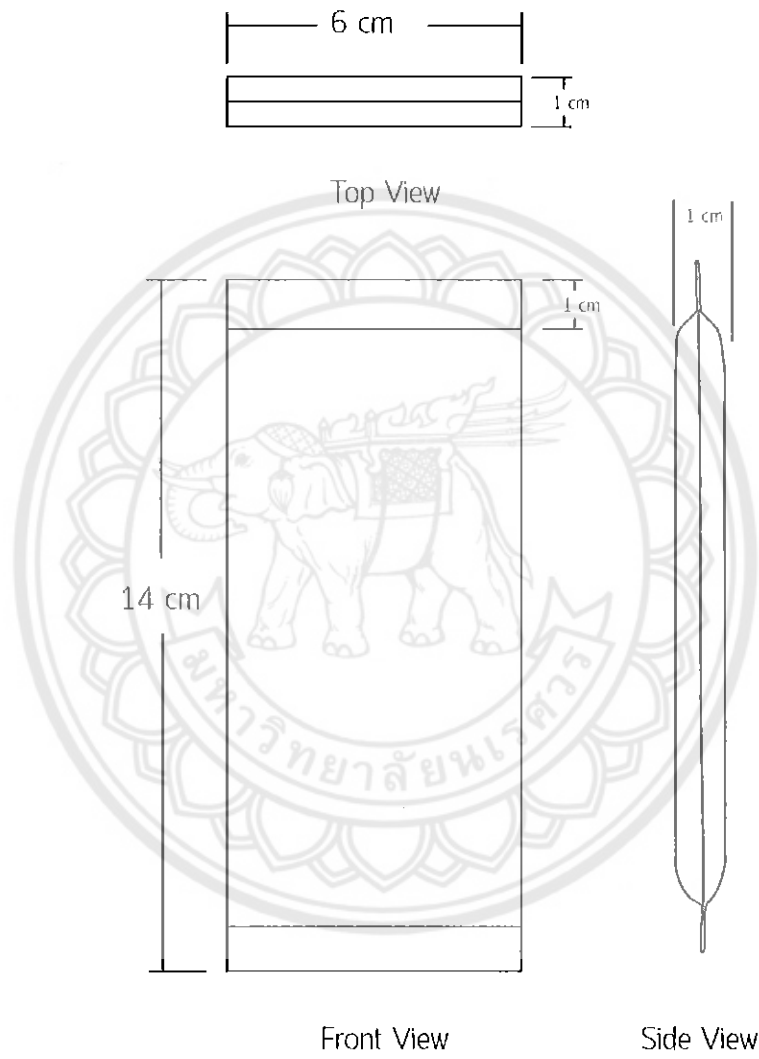


ภาพที่ 30 ภาพศิลปะและกราฟิกกล่อง RRP กล้วยตากเคลือบทรงกลมรสช็อคโกแลต



Perspective

ภาพที่ 31 รูปด้านโครงสร้างถ้วยตากเคลือบแบบเสียบไม้



ภาพที่ 32 ภาพตัวอย่างโครงสร้างของก๊วยตากเคลือบแบบเสียบไม้ 3 มิติ





**กล้วยตากเคลือบ  
รสช็อกโกแลต  
แอลมอนต์**



www.bananince.com

ผลิตและจัดจำหน่ายโดย  
บริษัท บานานินซ์ จำกัด  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยนเรศวร  
ต. ท่าโพธิ์ อ. เมือง จ. พะนุโลก  
65000

ข้อมูลโภชนาการ	
กล้วยตากเคลือบรสช็อกโกแลตแอลมอนต์	
ปริมาณต่อหน่วยบริโภค (25 กรัม)	
พลังงาน	100 กิโลแคลอรี
ไขมัน	4.5 กรัม
คาร์โบไฮเดรต	18.5 กรัม
โปรตีน	1.5 กรัม
ใยอาหาร	0.5 กรัม
น้ำตาล	12.5 กรัม
เกลือ	0.5 กรัม
*ข้อมูลโภชนาการโดยประมาณ	
ไขมันอิ่มตัว	0.5 กรัม
ไขมันทรานส์	0.1 กรัม
คอเลสเตอรอล	0.1 กรัม
โซเดียม	0.1 กรัม
โพแทสเซียม	1.5 กรัม
แคลเซียม	0.1 กรัม
เหล็ก	0.1 กรัม
*ข้อมูลโภชนาการโดยประมาณ	
พลังงาน	100 กิโลแคลอรี
ไขมัน	4.5 กรัม
คาร์โบไฮเดรต	18.5 กรัม
โปรตีน	1.5 กรัม
ใยอาหาร	0.5 กรัม
น้ำตาล	12.5 กรัม
เกลือ	0.5 กรัม
*ข้อมูลโภชนาการโดยประมาณ	



โทรศัพท์ (055) 96-2450  
โทรสาร (055) 96-2554  
www.bananince.com  
bananince@hotmail.com

- ส่วนประกอบ**
- กล้วยตาก 70%
  - เกล็ดแอลมอนต์ 10 %
  - โกโก้ 9.4 %
  - น้ำมันปาล์ม 6.8 %
  - โกโก้ผง 3.8 %

บาร์โค้ด  
U30815  
การบริโภคก่อน  
U30816

ปริมาณสุทธิ  
25 กรัม

20-2-01855-1-0001



Dried banana coated Chocolate almonds



ภาพที่ 34 ภาพคลี่และกราฟิกของกล้วยตากเคลือบเสียบไม้รสช็อกโกแลตแอลมอนต์

กล้วยตากเคลือบ  
สตรอเบอร์รี่



www.bananince.com

ผลิตและจัดจำหน่ายโดย  
บริษัท บานานินซ์ จำกัด  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิจิตรโลก  
65000

ข้อมูลโภชนาการ		
กล้วยตากเคลือบสตรอเบอร์รี่		
ปริมาณต่อหน่วยบริโภค (25 กรัม)		
พลังงาน		
พลังงาน	350 กิโลจูล (84 กิโลแคลอรี)	
ไขมันรวม	0.0 กรัม	0%
คาร์โบไฮเดรต	85.0 กรัม	17%
น้ำตาล	75.0 กรัม	15%
ใยอาหาร	0.0 กรัม	0%
โปรตีน	2.0 กรัม	4%
โซเดียม	0.0 กรัม	0%
วิตามินซี	0.0 มิลลิกรัม	0%
วิตามินเอ	0.0 ไมโครกรัม	0%
วิตามินบี 1	0.0 มิลลิกรัม	0%
วิตามินบี 2	0.0 มิลลิกรัม	0%
วิตามินบี 3	0.0 มิลลิกรัม	0%
วิตามินบี 6	0.0 มิลลิกรัม	0%
วิตามินบี 12	0.0 ไมโครกรัม	0%
ธาตุเหล็ก	0.0 มิลลิกรัม	0%
แคลเซียม	0.0 มิลลิกรัม	0%
โพแทสเซียม	0.0 มิลลิกรัม	0%
แมกนีเซียม	0.0 มิลลิกรัม	0%
ฟอสฟอรัส	0.0 มิลลิกรัม	0%
สังกะสี	0.0 มิลลิกรัม	0%
ทองแดง	0.0 มิลลิกรัม	0%
ซีลีเนียม	0.0 ไมโครกรัม	0%



รสสตรอเบอร์รี่

โทรศัพท์ (055) 96-2450  
โทรสาร (055) 96-2554  
www.bananince.com  
bananince@hotmail.com

วันผลิต  
130815  
ควรบริโภคก่อน  
130816

ปริมาณสุทธิ  
25 กรัม

20-2-01855-1-0001

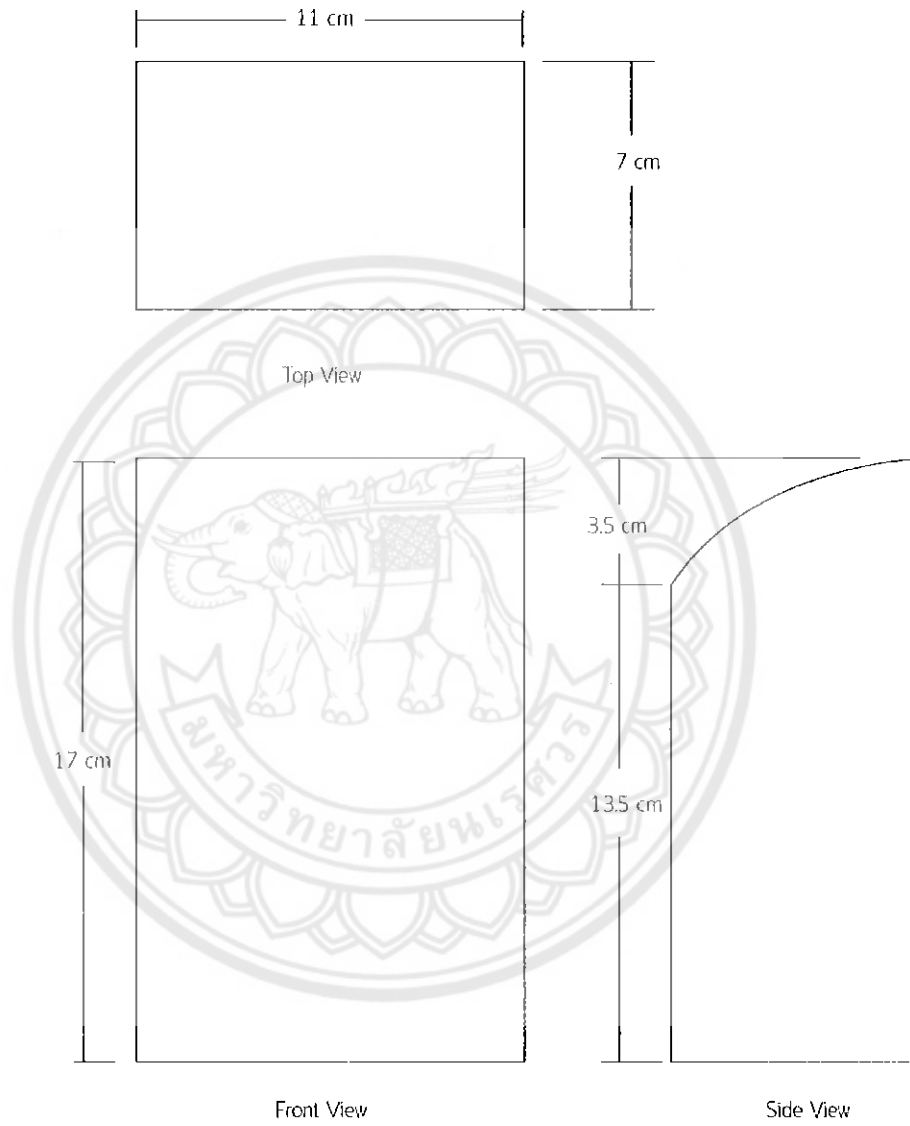


ส่วนประกอบ  
กล้วยตาก 80%  
น้ำตาล 9.4 %  
น้ำขี้เป่าส้ม 6.8 %  
สตรอเบอร์รี่ผง 3.8 %

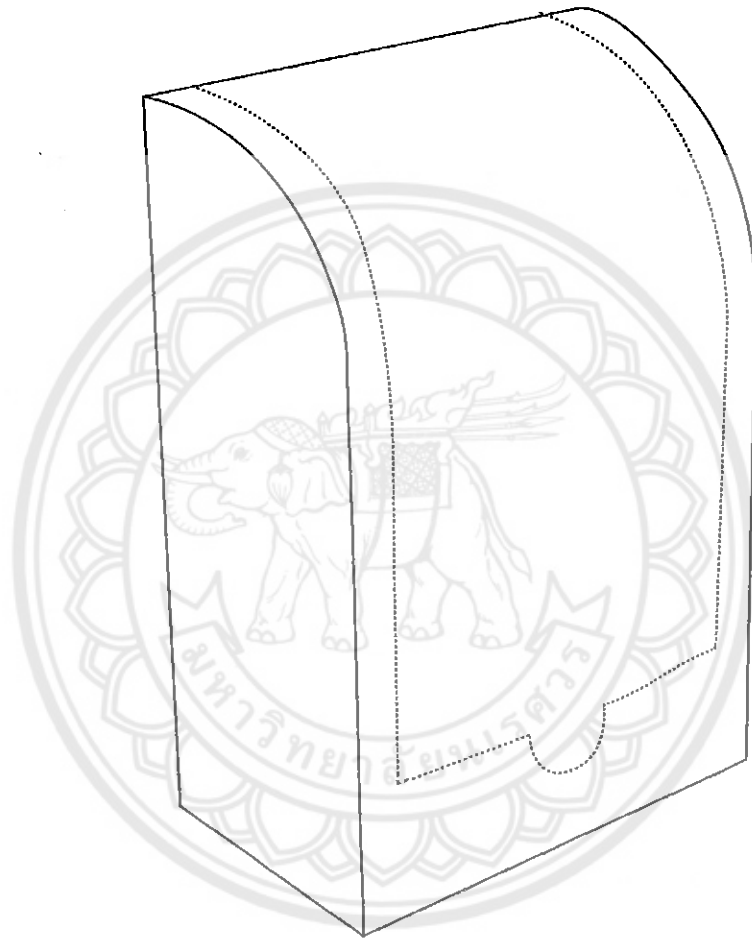


Dried banana coated strawberry berries

ภาพที่ 35 ภาพศิลปะและกราฟิกของกล้วยตากเคลือบเสียบไม้รสสตรอเบอร์รี่



ภาพที่ 36 รูปด้านโครงสร้างกล่อง RRP ก๊วยตากเคลือบสีบไม้



Perspective

ภาพที่ 37 ภาพตัวอย่างโครงสร้างกล่อง RRP ก๊วยตากเคลื่อนเสียบไม้ แบบ 3 มิติ



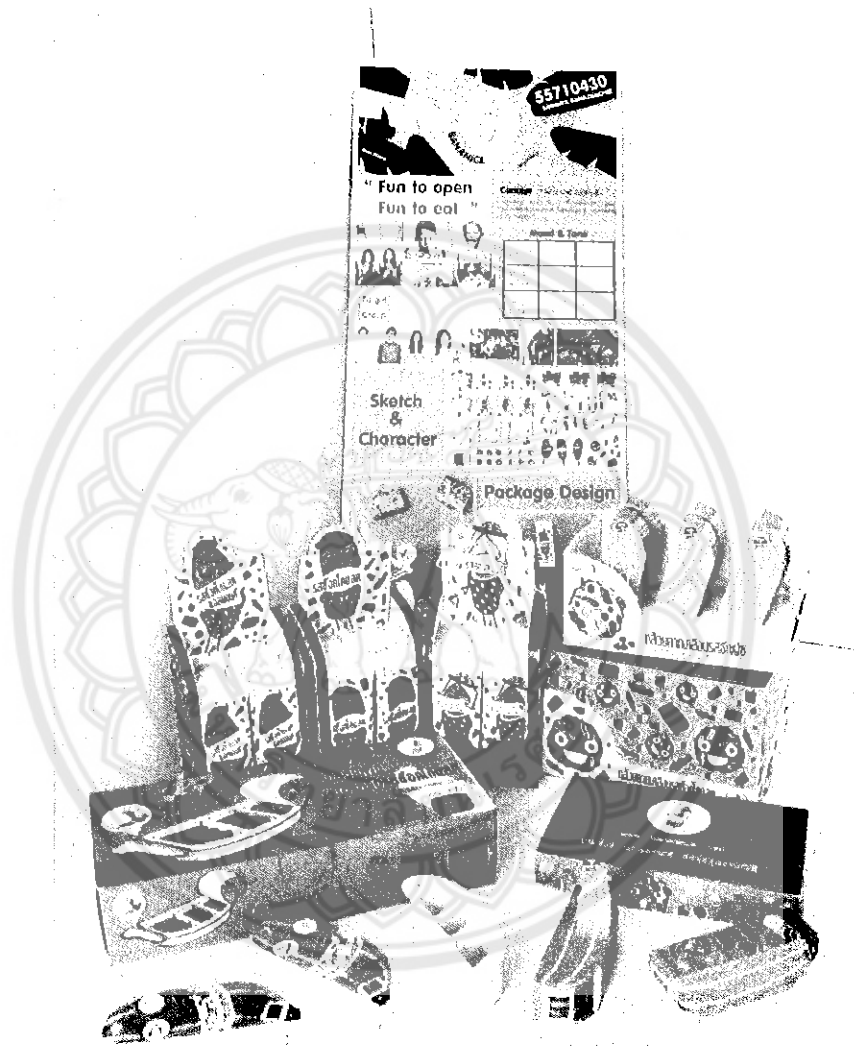




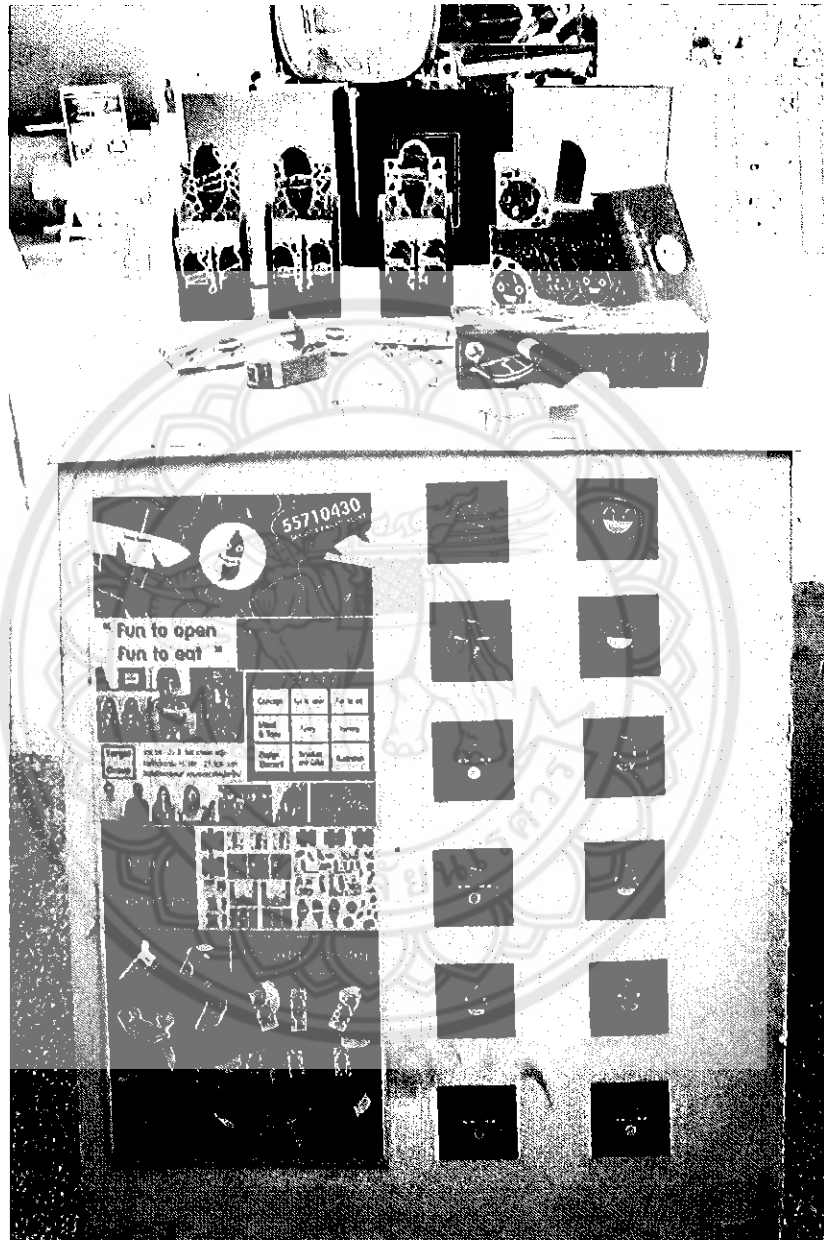
ภาพที่ 40 ภาพศิลปะและกราฟิกกล่อง RRP กล้วยตากเคลือบเสียบไม้รสสตรอเบอร์รี่



#### 4. ผลงานที่สร้างสรรค์ (Packaging Design)



ภาพที่ 41 ต้นแบบบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด



ภาพที่ 42 ภาพบรรจุภัณฑ์ทั้งหมดที่จัดแสดง

## บทที่ 5

### ผลการวิจัย สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ในหัวข้อการพัฒนาและออกแบบผลิตภัณฑ์กล้วยตากสำหรับธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เป็นการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับกล้วยตาก เพื่อการพัฒนาให้ผลิตภัณฑ์กล้วยตากมีความหลากหลายมากขึ้น มีรูปลักษณะที่น่ารับประทานเข้าถึงกลุ่มคนช่วงอายุ 18 - 25 ปี ได้ง่ายขึ้น และการออกแบบบรรจุภัณฑ์กล้วยตากที่อยู่ภายใต้แนวคิด “สนุกแคะ สนุกกิน หรือ Fun to open Fun to eat ” คือเป็นบรรจุภัณฑ์ใส่กล้วยตากที่แคะรับประทานง่าย แต่มีโครงสร้างและลวดลายกราฟิกที่สื่อถึงความสนุกสนาน เหมือนเวลาแคะรับประทานก็สนุกไปกับกราฟิกและโครงสร้างวิธีการแคะที่สนุกและแปลกไปจากเดิม ทำให้ผู้บริโภคหันมารับประทานกล้วยตากกันมากขึ้นและไม่ดูเป็นช่องว่างที่โบราณอีกต่อไป

#### 1. สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาตามลำดับขั้นตอนต่างๆ ผู้ศึกษาสามารถสรุปผลได้ดังนี้

วิจัยเรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์และออกแบบบรรจุภัณฑ์กล้วยตากสำหรับธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม จะเห็นได้ว่ากล้วยตากเป็นอาหารว่างของไทยมาเป็นเวลายาวนาน และในปัจจุบันก็ยังคงจำหน่ายอยู่แต่มีกนิยรับประทานกันในหมู่คนที่ค่อนข้างมีอายุ เพราะกล้วยตากเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีรูปแบบเดียว และรูปลักษณะก็ไม่ได้สวยงามหรือทันสมัย ทำให้ไม่ค่อยเป็นที่นิยมในหมู่ของคนรุ่นใหม่ ส่วนรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่พบเห็นอยู่ทั่วไปตามท้องตลาดนั้น ก็เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีรูปแบบดั้งเดิม สี และลวดลายยังไม่มีความดึงดูดบรรจุภัณฑ์ยังขาดความเป็นเอกลักษณ์ ไม่เป็นที่จดจำเมื่อพบเห็น ภาชนะบรรจุยังคงไม่ค่อยถูกสุขอนามัยซึ่งความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบันมีความใส่ใจในรายละเอียดต่างๆ ก่อนตัดสินใจซื้อสินค้าเป็นอย่างมากในเรื่องของความสวยงามน่ารับประทานและความสะอาด และในปัจจุบันคนรุ่นใหม่นิยมทำธุรกิจเป็นของตัวเอง ซึ่งกล้วยตากก็เป็นธุรกิจที่มีผู้ประกอบการหลายราย แต่ยังขาดความมีรูปแบบและเอกลักษณ์จึงทำให้แบรนด์แต่ละแบรนด์นั้น ไม่ค่อยเห็นความแตกต่างมากนัก ซึ่งถ้าเราขาดเอกลักษณ์ก็จำทำให้ผู้บริโภคหลงลืมเราจากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้ศึกษาจึงทำตามขั้นตอนการดำเนินงาน ตั้งแต่การเริ่มเสนอแนวคิด กลุ่มประชากรตัวอย่างตรวจภาพร่าง ทำให้เกิดเป็นบรรจุภัณฑ์ที่แปลกใหม่ในเรื่องของโครงสร้างกลุ่มเป้าหมายคือกลุ่มผู้ที่มีอายุ 18 - 25 ปี ด้วยการออกแบบบรรจุภัณฑ์ในแนวความคิด “ Fun to open Fun to eat หรือ สนุกแคะ สนุกกิน ” นั้นทำให้ได้โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่แปลกใหม่ วิธีการฉีกที่นำเปิดรับประทาน สีและลวดลายกราฟิกมีความเป็นเอกลักษณ์และแฝงความรู้สึกสนุกไว้ในงานชิ้นนี้

## 2. อภิปรายผล

จากการที่ผู้ศึกษาได้ทำตามขั้นตอนที่กำหนดทำให้อภิปรายผลออกมาได้ว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างนั้นมีความต้องการและชื่นชอบ อาหารที่มีความ สะอาด ปลอดภัย และบรรจุอยู่ในบรรจุภัณฑ์ที่สวยงามและทำหน้าที่เก็บรักษาผลิตภัณฑ์ให้คงรูปและปลอดภัยได้ จากการที่ผ่านขั้นตอนการตรวจแบบร่างและการส่งโมเดลบรรจุภัณฑ์ ผลที่ได้รับคือผู้บริโภคส่วนใหญ่พึงพอใจ และจดจำเอกลักษณ์ของสินค้าและจำแนกประเภทได้อย่างชัดเจน

## 3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ลวดลายกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่เป็นตัวละคร(Character) กลัวยตากิ่งสามารถ บริเวณศีรษะปรับรูปทรงให้แหลมขึ้นจะทำให้ดูคล้ายกลัวยมากยิ่งขึ้น

3.2 ภาตใส่กลัวยิ้มซอส ยังมีขนาดเล็กและแคบ ทำให้ใส่กลัวยตากิ่งได้ในปริมาณที่น้อย จึงควรปรับให้ขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อให้สามารถบรรจุกลัวยได้ 4 ผล

3.3 โครงสร้างบรรจุภัณฑ์สำหรับกลัวยตากิ่งแบบทรงกลม บริเวณรอยปรัสำหรับฉีกเปิดกล่องนั้นระยะของเส้นประสั้นเกินไป ควรปรับให้สามารถฉีกลงมาจนสุดและขยายให้รอยกว้างขึ้นเพื่อทำให้ง่ายต่อการหยิบกลัวยตากิ่งออกจากกล่อง และย้ายเส้นประบริเวณรอยฉีกไปไว้ด้านข้าง เพื่อให้สื่อถึงการปอกกลัวย

3.4 ลวดลายกราฟิกของกล่อง RRP สำหรับกลัวยตากิ่งแบบเสียบไม้ โลโก้ด้านหน้าจะ เมื่อฉีกแล้วพับทำเป็น RRP ทำให้โลโก้ไปอยู่ด้านหลังและมองไม่เห็นโลโก้ ควรปรับให้โลโก้ ตำแหน่งที่ เมื่อพับเป็น RRP แล้ว ก็ยังเห็นโลโก้ชัดเจน

## บรรณานุกรม

- สุกัญญา กิ่งพะยอม. (2557). กลัวยสรพคุณและประโยชน์ของกลัวย 33 ชื่อ. แหล่งที่มา : <http://reo06.mnre.go.th/newweb/images/file/report2557/sukanya57.pdf> , 6 กันยายน 2558
- นิรนาม. (2555). ธุรกิจกลัวยตาก. สถาบันอาหารกระทรวงอุตสาหกรรม. แหล่งที่มา : [www.thaifoodnfi.com](http://www.thaifoodnfi.com), 6 กันยายน 2558
- เสาวลักษณ์ พงษ์ตระกูล. (2557). ความหมายของการออกแบบ. วิทยานิพนธ์ ศ.ป.บ. มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก, 21 พฤศจิกายน 2558
- ผศ.สุมาลี ทองรุ่งโรจน์. (2555). ออกแบบบรรจุภัณฑ์.พิมพ์ครั้งที่ 1. โรงพิมพ์มิตรสัมพันธ์ กราฟฟิค จำกัด. กรุงเทพฯ. 21 พฤศจิกายน 2558
- เบญจมาศ ศิลาอ้อย. (2545). กลัวย. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. 21 พฤศจิกายน 2558
- ประชิด ทิถบุตร. (2531). การออกแบบบรรจุภัณฑ์.พิมพ์ครั้งที่ 1. โอ.เอส.พรินติ้ง.เฮ้าส์. กรุงเทพฯ. 21 พฤศจิกายน 2558
- สฤชต์ น้ำใจเพชร. (2555). ปัจจัยในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์กลัวยตาก. วิทยานิพนธ์ ศ.ป.บ. มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก, 21 พฤศจิกายน 2558
- นิรนาม. (2555). วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. สยามธุรกิจ. แหล่งที่มา : [http://www.siamturakij.com/home/news/display\\_news.php?news\\_id=413358906](http://www.siamturakij.com/home/news/display_news.php?news_id=413358906), 27 ธันวาคม 2558
- นิรนาม. (2558). วิสาหกิจชุมชน และวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME). แหล่งที่มา : <http://www.op.mahidol.ac.th> , 27 ธันวาคม 2558
- นิรนาม. (2546). กฎหมายที่เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์. วารสารอุตสาหกรรมสาร. แหล่งที่มา : [http://www.polar-plastic.com/Knowledge\\_th\\_page2.html](http://www.polar-plastic.com/Knowledge_th_page2.html) , 12 มกราคม 2559

นิรนาม. (2558). บรรจุกัณฑ์พร้อมจำหน่ายปลีก. ศูนย์อัจฉริยะเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร.  
<http://www.ficnfi.or.th.122.155.171.22.nodomain.name>, 12 มกราคม 2559

ณัฐนนท์ ผุยพงษ์. (2556). การออกแบบบรรจุกัณฑ์สำหรับเบเกอร์รี่ ปัง ปัง เบเกอร์รี่ อำเภอเมือง  
จังหวัดสุโขทัย. วิทยานิพนธ์ ศ.ป.บ. มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก, 12 มกราคม 2559





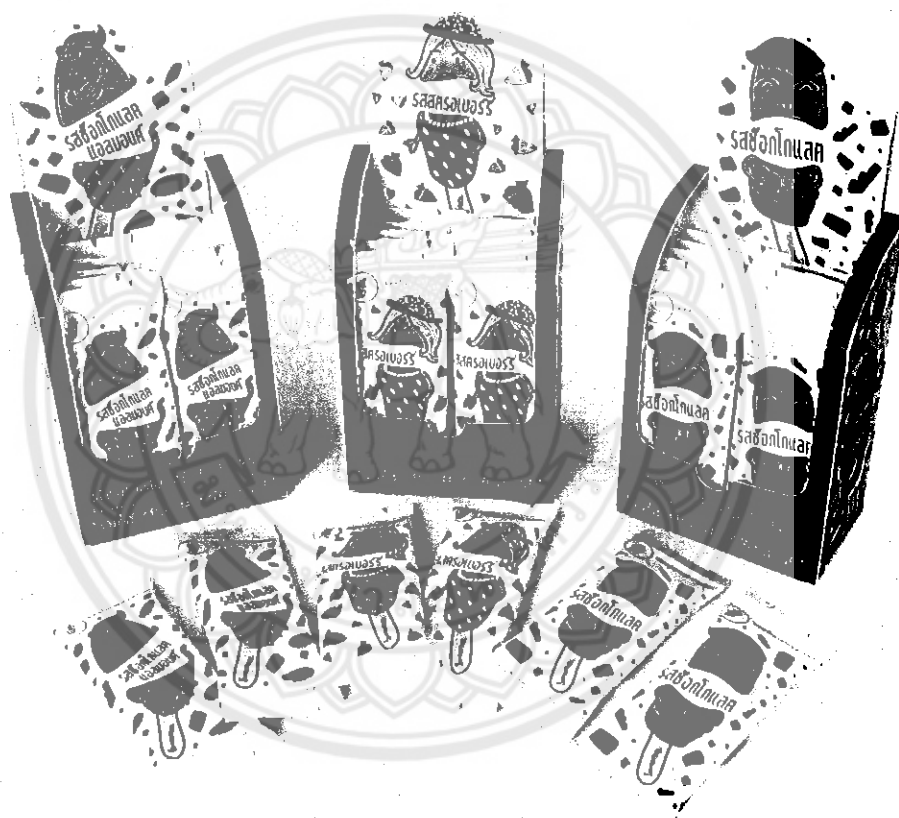
ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยนเรศวร



ภาพผนวกที่ 1





ภาพผนวกที่ 2



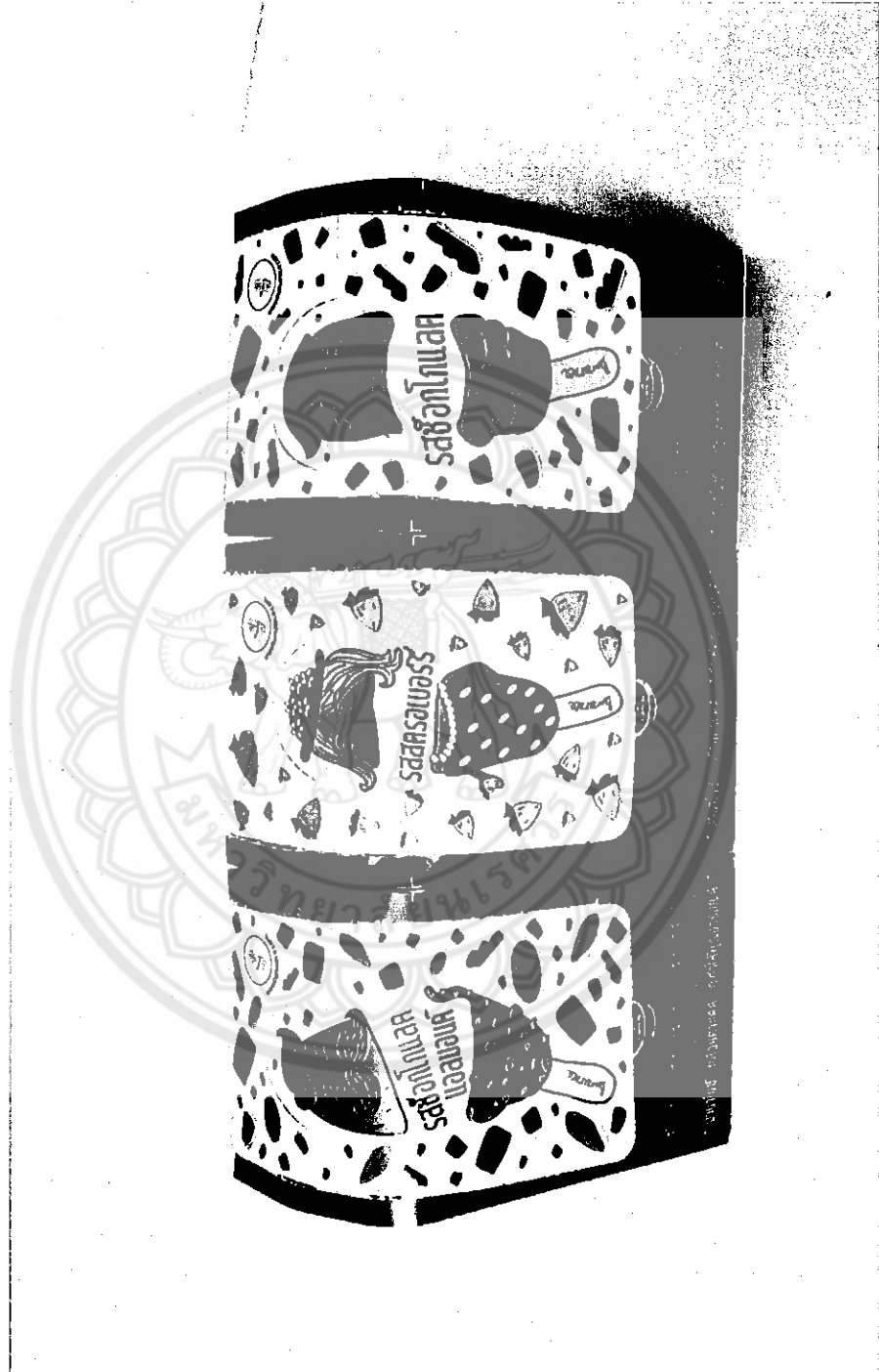
ภาพผนวกที่ 3



ภาพผนวกที่ 4



ภาพผนวกที่ 5



ภาพผนวกที่ 6



ภาพผนวกที่ 7



ภาพผนวกที่ 8

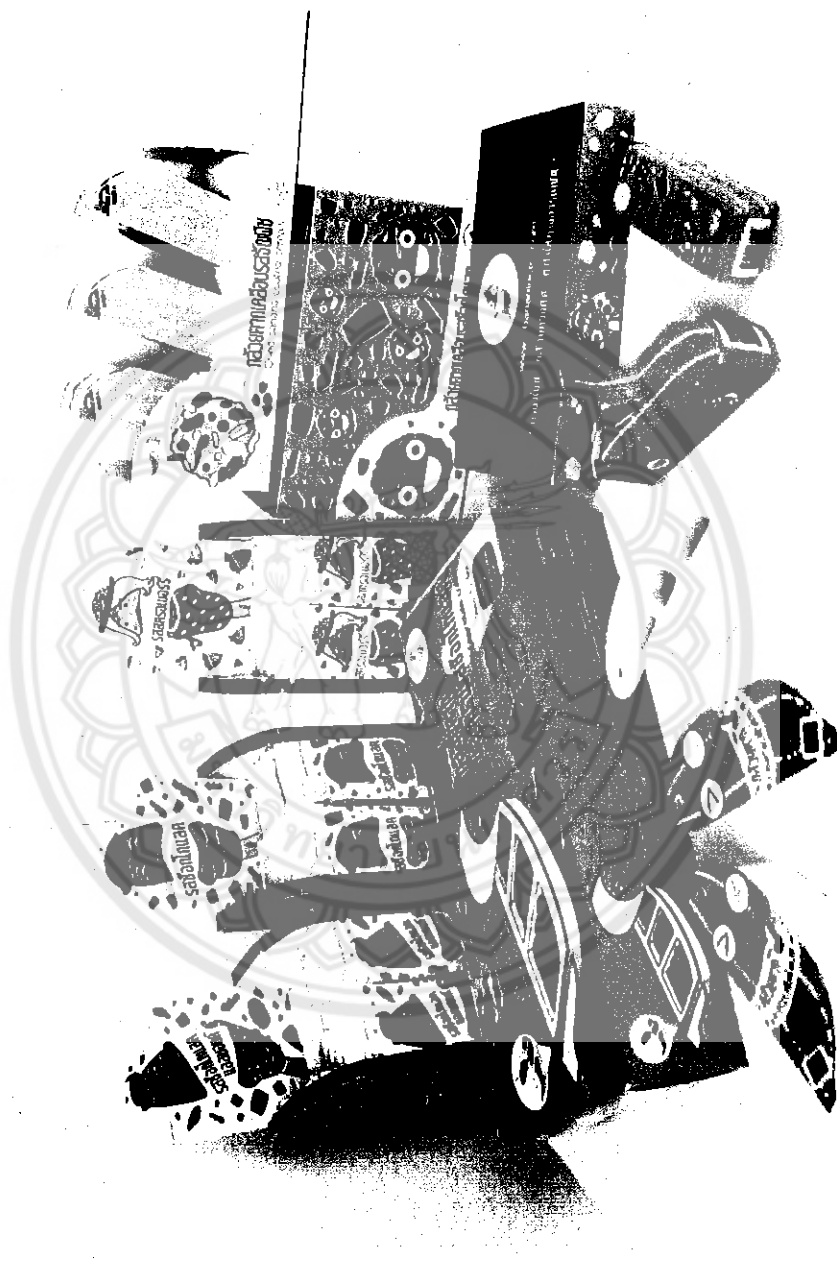


ภาพผนวกที่ 9

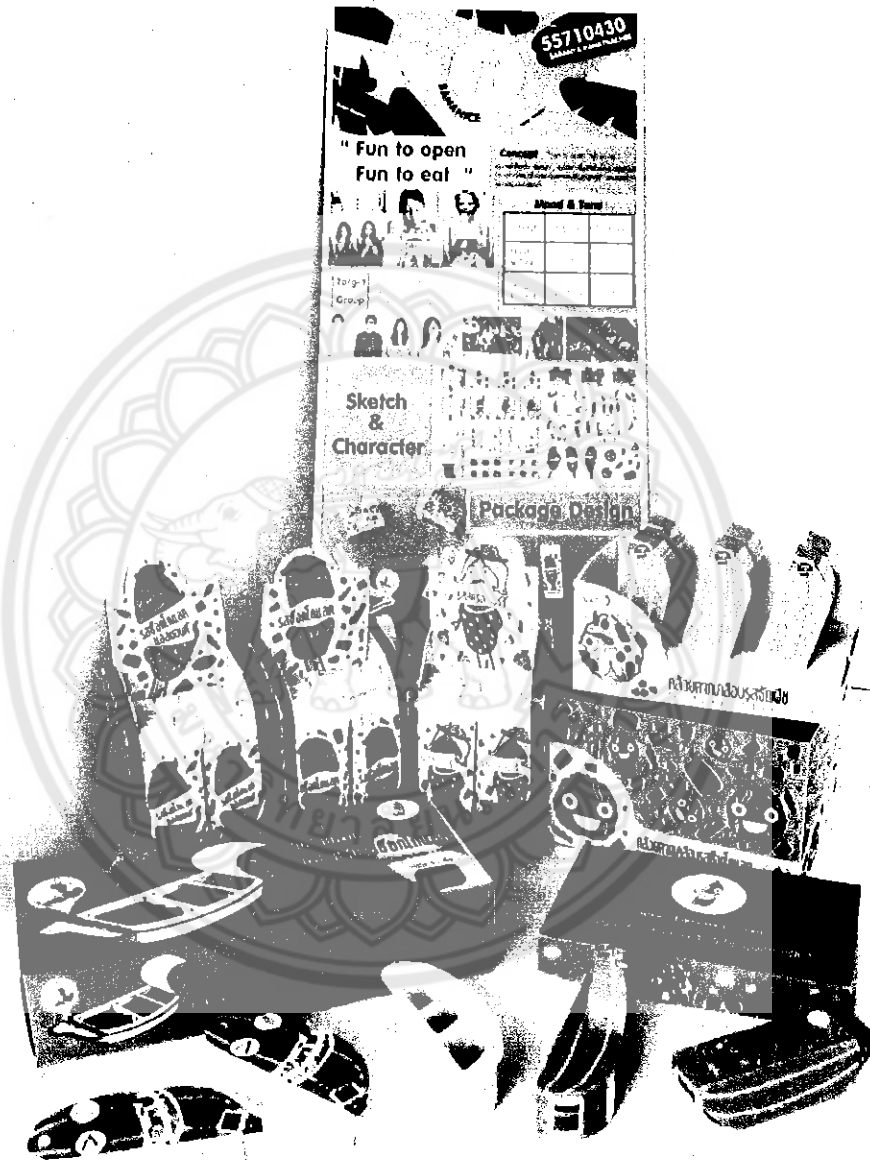




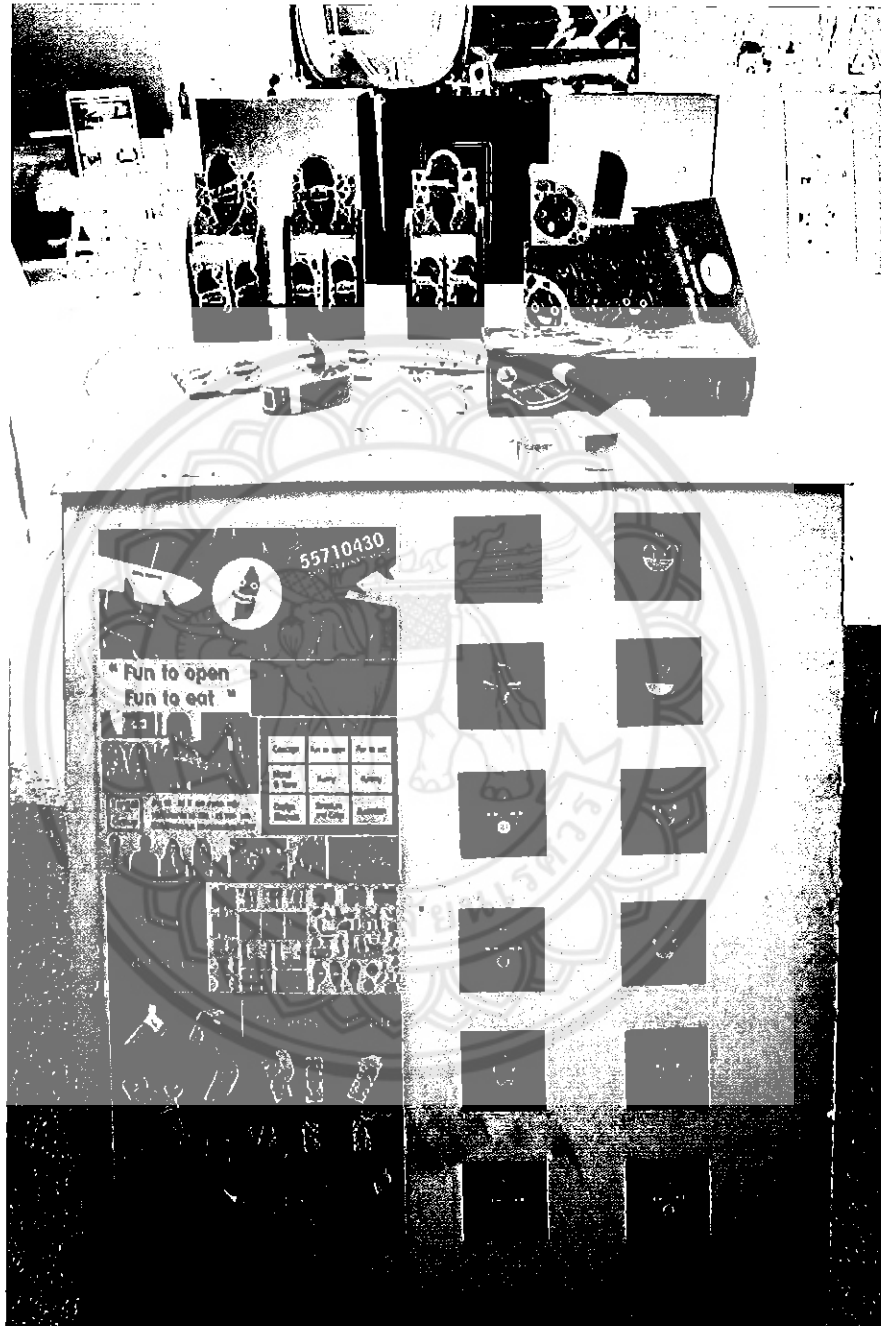
ภาพผนวกที่ 10



ภาพผนวกที่ 11



ภาพผนวกที่ 12



ภาพผนวกที่ 13



ภาพผนวกที่ 14



ภาพผนวกที่ 15



ภาพผนวกที่ 16

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล (ภาษาไทย)	นางสาวศรีัญญา พันธ์สนาซี
วัน / เดือน / ปีเกิด	28 ตุลาคม 2537
ที่อยู่ปัจจุบัน	72/3 หมู่ 4 ตำบล พุ่งยั้ง อำเภอ ลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ 53210
ตำแหน่งหน้าที่ ประวัติการศึกษา	นิสิตปริญญาตรีมหาวิทยาลัยนเรศวร
พุทธศักราช 2548	สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา โรงเรียนวัดอรุณฤๅการาม
พุทธศักราช 2551	สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนลับแลศรีวิทยา
พุทธศักราช 2554	สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนอุตรดิตถ์
พุทธศักราช 2558	ศึกษาศิลปะกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร