

การวิจัยและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย  
กรณีศึกษาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปในชุมชนท้องถิ่นจังหวัดนครปฐม



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการออกแบบ  
มิถุนายน 2555

การวิจัยและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย  
กรณีศึกษาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปในชุมชนท้องถิ่นจังหวัดนครปฐม



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการออกแบบ

มิถุนายน 2555

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การวิจัยและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย  
กรณีศึกษาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปในชุมชนท้องถิ่นจังหวัดนครปฐม



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการออกแบบ  
มิถุนายน 2555

นพวรรณ ชีวอารี. (2555). การวิจัยและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย  
กรณี: ศึกษาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปในชุมชนท้องถิ่นจังหวัดนครปฐม.

ปริญญาานิพนธ์ ศป.ม. (นวัตกรรมการออกแบบ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม: รองศาสตราจารย์สมศักดิ์ ชวาลาวัลย์,  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สินินาถ เลิศไพบวัน.

งานวิจัยเรื่อง การวิจัยและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย  
กรณี ศึกษาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปในชุมชนท้องถิ่นจังหวัดนครปฐม ให้ประโยชน์สูงสุดต่อ  
ชุมชน สามารถนำไปใช้จริงได้สร้างเอกลักษณ์ให้กับสินค้าเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ได้  
แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ 1.ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์ 2.ด้านการบรรจุผลิตภัณฑ์ 3. ด้านการอำนวยความสะดวก  
4.ด้านการส่งเสริมการจัดจำหน่าย โดยใช้วิธีการเลือกจากกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มแบบเจาะจง  
โดยผู้เชี่ยวชาญเลือกผลิตภัณฑ์จำนวน 15 ชิ้น มีการดำเนินการวิจัยเป็นการประเมินประสิทธิภาพของ  
บรรจุภัณฑ์จากการศึกษา 2 ตัวแปร ตัวแปรต้น คือประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน  
1.ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์ 2.ด้านการบรรจุผลิตภัณฑ์ 3.ด้านการอำนวยความสะดวก 4.ด้านการ  
ส่งเสริมการจัดจำหน่าย ตัวแปรตาม คือ รูปแบบ ลวดลายและบรรจุภัณฑ์ลักษณะต่างๆที่สามารถสร้าง  
เอกลักษณ์ให้กับสินค้าได้ โดยใช้แบบประเมินประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์แบบ 2 ตอน ตอนที่ 1 เป็น  
แบบแสดงผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเป็นการประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)  
ซึ่งกำหนดค่าคะแนน (Weight) ออกเป็น 5 ระดับตามวิธีของลิเคอร์ต์(พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540: 114) ตอนที่  
2 เป็นแบบปลายเปิดสำหรับผู้ตอบแบบประเมินแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมและให้ข้อเสนอแนะต่างๆ  
แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปแบบ 2 ตอน ตอนที่ 1  
เป็นคำถามแบบเลือกตอบเกี่ยวกับข้อมูลทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็น  
คำถามแบบเลือกตอบเพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูป ผลการ  
วิเคราะห์ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ตอนที่1 จำนวน 3แบบ คือ แบบ  
A แบบ B แบบ C โดยทำการประเมินออกเป็น 4 ด้านคือ 1.ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์ 2.ด้านการบรรจุ  
ผลิตภัณฑ์ 3. ด้านการอำนวยความสะดวก 4.ด้านการจัดจำหน่าย ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมอธิบาย  
ข้อมูลประกอบเมื่อมีคำถามจากแบบสอบถามโดยได้รับแบบสอบถามครบสมบูรณ์คิดเป็น100% จำนวน  
3 ชุดเพื่อนำมาพัฒนาและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อสร้างแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์  
หมูแปรรูป

ผลจากแบบสอบถามสำรวจความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อการออกแบบบรรจุภัณฑ์  
ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปจากแบบสอบถามตอบแบบสอบถามร้อยละ80และอยู่ในช่วงอายุ 25-40ขึ้นไปและ  
ประกอบอาชีพคิดเป็นร้อยละ40 รายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง10,000-20,000บาท

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์จากผู้เชี่ยวชาญจากจำนวน แบบ A แบบร่าง 5 รูปแบบ แบบ B แบบร่าง 5 รูปแบบ แบบ C แบบร่าง 5 รูปแบบ เหลือเพียงอย่างละ 3 รูปแบบที่มีความพึงพอใจมากที่สุดที่มีความเหมาะสมกับการมาออกแบบเป็นบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูป่ารูป

ผลจากการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริโภคจากจำนวนแบบ A แบบร่าง 3 แบบแบบ B แบบร่าง 3 รูปแบบ แบบ C แบบร่าง 3 รูปแบบเหลือเพียงอย่างละ 1 รูปแบบที่มีความพึงพอใจมากที่สุดที่มีความเหมาะสมกับการนำมาทำบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูป่ารูป การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูป่ารูปที่ได้รับการพัฒนาสามารถส่งเสริมการขายให้กับชุมชนท้องถิ่นจังหวัดนครปฐม ผลการวิจัยและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูป่ารูปที่ได้จากการประเมินประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญผลของการศึกษาพบว่าบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูป่ารูปมีประสิทธิภาพโดยรวมของบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูป่ารูปจำนวน 3 แบบ คือรูปแบบ A อยู่ในเกณฑ์ดี มีค่าเฉลี่ย 4.3 รูปแบบ B อยู่ในเกณฑ์ดี มีค่าเฉลี่ย 4.2 รูปแบบ C อยู่ในเกณฑ์ดี มีค่าเฉลี่ย 3.9 โดยทำการประเมินเป็น 4 ด้าน ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์ ด้านการบรรจุผลิตภัณฑ์ ด้านอำนวยความสะดวก ด้านส่งเสริมการขาย



RESEARCH AND DEVELOPMENT OF PACKAGING PRODUCT PROCESSING PORK FOR  
PROMOTION MARKETING: A CASE PACKAGING PRODUCT PROCESSING IN DISTRICT  
NAKHONPATHOM



Presented Partial Fulfillment of Requirements for the  
Master of Fine and Applied art Degree in Design Innovation  
at Srinakharinwirot University

June 2012

Noppawan Cheewaree. (2012). *Research and Development of Packaging Product Processing Pork for Promotion Marketing: A CASE Packaging Product Process In District Nakhonpathom*. Master thesis, M.F.A. (Design Innovation). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Assoc. Prof. Somsak Shawalawan, Assist. Prof. Sineenath Lertpraiwan.

The study of Research and Development of Packaging Product Processing Pork for Promotion Marketing: a case packaging product processing in district Nakhonpathom maximized benefit to the community and existentially applicable. It created identity to the product for the study of packaging efficiency which was divided into four areas, i.e. 1) product protection, 2) packaging, 3) facility, and 4) promotion. Purposive sampling was used by experts to select 15 products. The research was conducted to evaluate packaging efficiency from two variables, i.e. the independent variables containing the package efficiency divided into four aspects, i.e. 1) product protection, 2) packaging, 3) facility, and 4) promotion; the dependent variables were various pattern, design and packaging enabling to create the product identity. The evaluation format was divided into two parts. The first part evolved opinions of experts which was applied with rating scale and weighed into five levels based on Likert (Puongrat Thaweerat, 1997:114). The second part evolved open-ended questions to evaluate the respondents' additional responses and recommendation on the consumers' satisfaction toward the packaging product processing pork and divided into two parts. Part 1 contained the multiple choices of the respondents 'demography. Part 2 contained the multiple choices of the satisfaction toward the packaging product processing pork and the developed the packaging product processing pork could be promoted in the districts of Nakhonpathom. Results of data analysis on efficiency evaluation the first packaging designs of 3 patterns: A, B, and C on four aspects of 1) product protection, 2) packaging, 3) facility, and 4) promotion. All 3 sets of questionnaire have been return at 100% for further development and improvement by their recommendation in order to create the packaging prototypes.

Results of the customers' satisfaction on the packaging designs reveal that 80% have returned from the 25-40 and above age group. 40% have jobs and their income is around 10,000 – 20,000 Baht.

Part 2: results of the analysis of the design experts on the 5 patterns each of Patterns A, B and C have been reduced to 3 patterns each which are most satisfactory to be used for the packaging designs for the processing pork.

From the analysis of the consumers' opinion, it is found that Pattern 3 of the Pattern A, Pattern 2 the Pattern B and Pattern 5 of the Pattern C are most satisfactory to be used for the packaging designs for the processing pork. Results revealed that the packaging product processing pork was efficient taken into three patterns, i.e. pattern A was at good level with the mean of 4.3, pattern B was at good level with the mean of 4.2, and patter C was at good level with the mean of 3.9 based on the four aspects of evaluation namely, product protection, packaging, facility and promotion.



ปริญญานิพนธ์  
เรื่อง

การวิจัยและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย  
กรณีศึกษาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปในชุมชนท้องถิ่นจังหวัดนครปฐม

ของ  
นพวรรณ ชีวอารี

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการออกแบบ  
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
( รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล )  
วันที่ ๒๒ เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2555

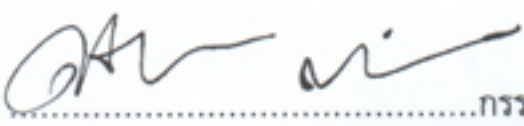
คณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

 ประธาน  
( รองศาสตราจารย์สมศักดิ์ ขวาลาวัณย์ )

 ประธาน  
( รองศาสตราจารย์จันทร์จรัส ศรีศิริ )

 กรรมการ  
( รองศาสตราจารย์สมศักดิ์ ขวาลาวัณย์ )

 กรรมการ  
( อาจารย์ ดร.อิทธิพัทธ์ วิจิตสถิตรัตน์ )

## ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ดี ด้วยความอนุเคราะห์จาก คณะกรรมการบริหาร  
หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต วิชาเอกนวัตกรรมการออกแบบ ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก  
รองศาสตราจารย์สมศักดิ์ ชวาลาวัลย์ ประธานการควบคุมปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สินีนารถ  
เลิศไพโรจน์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ และข้อเสนอแนะ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องอันเป็น  
ประโยชน์ในการทำปริญญานิพนธ์ครั้งนี้อย่างยิ่ง ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง  
ไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ศศิกร ไทรทอง อาจารย์กนกวรรณ ใจหาญ ที่กรุณาให้ความ  
อนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบประเมินความคิดเห็นในการวิจัย ครั้งนี้

ขอบคุณผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยและเพื่อนร่วม  
ชั้นเรียนที่ให้อำนาจกำลังใจและคำแนะนำต่างๆเป็นอย่างดี

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากปริญญานิพนธ์ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณของบิดา  
มารดา บุรพคุณอาจารย์ ที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจให้อย่างดียิ่ง จนทำให้ปริญญานิพนธ์เล่มนี้  
สมบูรณ์แบบและเป็นประโยชน์ต่อผู้ต้องการศึกษาวิจัยต่อไป

นพวรรณ ชีวารี

# สารบัญ

| บทที่                                         | หน้า |
|-----------------------------------------------|------|
| 1 บทนำ.....                                   | 1    |
| ภูมิหลัง.....                                 | 1    |
| ความมุ่งหมายของการวิจัย.....                  | 2    |
| ขอบเขตของการวิจัย.....                        | 3    |
| วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....                | 4    |
| นิยามศัพท์เฉพาะ.....                          | 5    |
| กรอบแนวคิดในการศึกษา.....                     | 7    |
| สมมุติฐานการวิจัย.....                        | 8    |
| 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....         | 9    |
| ความหมายของการออกแบบบรรจุภัณฑ์.....           | 9    |
| หน้าที่ของบรรจุภัณฑ์.....                     | 10   |
| ประโยชน์ของบรรจุภัณฑ์.....                    | 11   |
| ประเภทของบรรจุภัณฑ์.....                      | 12   |
| ประเภทของบรรจุภัณฑ์จำแนกตามวัสดุ.....         | 14   |
| บรรจุภัณฑ์กระดาษ.....                         | 15   |
| บรรจุภัณฑ์อาหาร.....                          | 19   |
| การออกแบบบรรจุภัณฑ์.....                      | 25   |
| การออกแบบด้านโครงสร้าง.....                   | 25   |
| การออกแบบด้านกราฟิก.....                      | 26   |
| วัสดุบรรจุภัณฑ์.....                          | 26   |
| การเลือกบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์..... | 27   |
| องค์ประกอบการออกแบบ.....                      | 28   |
| เทคนิคการออกแบบ.....                          | 29   |
| การสร้างแนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบ.....         | 30   |
| การใช้สีเพื่อการออกแบบบรรจุภัณฑ์.....         | 32   |
| ขั้นตอนการออกแบบ.....                         | 42   |

## สารบัญ (ต่อ)

| บทที่                                         | หน้า |
|-----------------------------------------------|------|
| 2 (ต่อ)                                       |      |
| ขั้นตอนการวางแผนการออกแบบบรรจุภัณฑ์.....      | 48   |
| การทำเครื่องหมายบนบรรจุภัณฑ์.....             | 50   |
| การใช้บรรจุภัณฑ์เป็นกลยุทธ์ทางการตลาด.....    | 57   |
| วัสดุบรรจุภัณฑ์และระบบการพิมพ์บรรจุภัณฑ์..... | 59   |
| ระบบการพิมพ์ออฟเซต.....                       | 59   |
| ระบบการพิมพ์เฟล็กโซกราฟี.....                 | 60   |
| ระบบการพิมพ์กราเวียร์.....                    | 61   |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....                    | 61   |
| 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย.....                  | 64   |
| การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....  | 64   |
| การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....       | 65   |
| การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....         | 69   |
| 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....                   | 70   |
| การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....            | 70   |
| 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....         | 87   |
| สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....                 | 89   |
| อภิปรายผล.....                                | 91   |
| ข้อเสนอแนะ.....                               | 92   |
| ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป.....       | 92   |
| บรรณานุกรม.....                               | 93   |

## สารบัญ (ต่อ)

| บทที่                   | หน้า |
|-------------------------|------|
| ภาคผนวก.....            | 96   |
| ภาคผนวก ก.....          | 97   |
| ภาคผนวก ข.....          | 102  |
| ภาคผนวก ค.....          | 104  |
| ประวัติย่อผู้วิจัย..... | 114  |



## บัญชีตาราง

| ตาราง                                                                                          | หน้า |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1 การแยกประเภทของบรรจุภัณฑ์.....                                                               | 13   |
| 2 วิเคราะห์ผลประสิทธิภาพของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย แบบ A..... | 73   |
| 3 วิเคราะห์ผลประสิทธิภาพของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย แบบ B..... | 75   |
| 4 วิเคราะห์ผลประสิทธิภาพของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย แบบ C..... | 78   |
| 5 การวิเคราะห์ผลประสิทธิภาพบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย แบบ A.....          | 80   |
| 6 การวิเคราะห์ผลประสิทธิภาพบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย แบบ B.....          | 82   |
| 7 การวิเคราะห์ผลประสิทธิภาพบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย แบบ C.....          | 84   |

## บัญชีภาพประกอบ

| ภาพประกอบ                                      | หน้า |
|------------------------------------------------|------|
| 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....                    | 7    |
| 2 การออกแบบร่าง.....                           | 49   |
| 3 ฉลากโลกสีเขียว.....                          | 51   |
| 4 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย.....                | 67   |
| 5 บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปหมูแผ่น.....     | 71   |
| 6 บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปหมูหยอง.....     | 71   |
| 7 บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปกุนเชียงหมู..... | 72   |



# บทที่ 1

## บทนำ

### ภูมิหลัง

เนื่องจากเศรษฐกิจของประเทศไทยในปัจจุบันรายได้ส่วนใหญ่ที่ได้มาจากผลผลิตและผลิตภัณฑ์จากเกษตรกรและกลุ่มชุมชนที่จัดตั้งขึ้นภายในหมู่บ้านของในแต่ละจังหวัด ซึ่งในอดีตเรามีชุมชนที่เข้มแข็งสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ด้วยการพึ่งพาอาศัยกันและกันมีขนบธรรมเนียมที่งดงามสืบทอดกันมาหลายชั่วอายุคนและทรงคุณค่าในเอกลักษณ์ของความเป็นไทยที่เกิดจากภูมิปัญญาของคนในชุมชนท้องถิ่น

ในกระแสของสังคมปัจจุบัน ภาครัฐได้มีการสนับสนุนสิ่งใหม่ๆ ให้เกิดขึ้นมาหลายด้าน สิ่งหนึ่งที่ประสบความสำเร็จก็คือ สินค้าภูมิปัญญาไทย กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเองก็เป็นหนึ่งทางเลือกที่รัฐบาลจัดตั้งขึ้นมาเพื่อช่วยเหลือกลุ่มแม่บ้านโดยมีวิสัยทัศน์ที่ว่า “ชุมชนเข้มแข็ง พึ่งพาตนเอง สร้างรายได้และคุณภาพชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงโดยกระบวนการวิสาหกิจชุมชน ” โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้ชุมชนสร้างกระบวนการเรียนรู้ในการพัฒนาวิสาหกิจชุมชน ให้ชุมชนสามารถดำเนินกิจการวิสาหกิจชุมชนได้โดยชุมชนเอง และเพื่อให้วิสาหกิจชุมชนและเครือข่ายได้รับการสนับสนุนอย่างเป็นระบบ โดยในจังหวัดนครปฐมมีกลุ่มวิสาหกิจชุมชนทั้งหมด 132 กลุ่ม แบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ได้ 9 กลุ่ม ดังนี้ กิจกรรมกลุ่มทางด้านพืช 46 กลุ่ม กลุ่มหัตถศิลป์ประดิษฐ์ 16 กลุ่ม กลุ่มแปรรูปผลผลิตทางด้านเกษตร 26 กลุ่ม กลุ่มผลิตอาหารประเภทเครื่องดื่มสมุนไพร 19 กลุ่ม กลุ่มบริการสินค้าชุมชนออมทรัพย์ 8 กลุ่ม กลุ่มผลิตทางด้านประมง 6 กลุ่ม กลุ่มผลิตทางด้านสัตว์ 6 กลุ่ม กลุ่มท่องเที่ยว 1 กลุ่ม และกลุ่มอื่นๆ 1 กลุ่ม (สรุปจำแนกประเภทกลุ่มวิสาหกิจชุมชน จ.นครปฐม 28 กุมภาพันธ์ 2549)

เมื่อมีผลิตภัณฑ์มากขึ้นเปอร์เซ็นต์ในการผลิตสินค้าเข้ากับวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดอื่นก็เพิ่มมากขึ้นเช่นกัน เพราะความหลากหลายของสินค้าในท้องตลาด ทั้งผลิตภัณฑ์ที่มีความเหมือน ใกล้เคียง หรือแตกต่างกันล้วนทำให้เกิดภาวะยุ่งยากในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค การออกแบบจึงเป็นตัวแปรสำคัญของการแข่งขันสร้างความแตกต่างระหว่างเป็นความจดจำสัมพันธภาพระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภค และสินค้าที่ดีจะต้องมีบรรจุภัณฑ์ที่ดีด้วย ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างมากที่ผู้ผลิตบางรายก็หลงลืมไป ถ้ายังไม่เป็นสินค้าส่งออกหรือจำหน่ายบนห้างสรรพสินค้าก็ไม่ค่อยมีปัญหาเท่าไร แต่เมื่อได้นำสินค้าไปจำหน่ายบนห้างสรรพสินค้า การออกแบบบรรจุภัณฑ์ จึงมีบทบาทที่สำคัญยิ่งต่อผู้ผลิตสินค้า เนื่องจากบรรจุภัณฑ์สามารถทำหน้าที่ส่งเสริมการขาย กระตุ้นยอดขายให้เพิ่มขึ้น ในเวลาเดียวกันก็มีโอกาสลดต้นทุนสินค้าอันจะนำไปสู่ยอดกำไรสูงซึ่งเป็นเป้าหมายการออกแบบบรรจุภัณฑ์จึงเป็นส่วนสำคัญมากในขั้นตอนการผลิตสินค้า (ชัยรัตน์ อัสวาทกูร. 2548)

โดยเฉพาะประเทศชั้นนำของโลกให้ความสำคัญกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ยกตัวอย่างเช่น ในปี ค.ศ. 1980 สหรัฐอเมริกาใช้เงินมากกว่า 50 พันล้านเหรียญ ไปใช้ในการจ่ายเกี่ยวกับ บรรจุภัณฑ์ ซึ่งในจำนวนนี้ เป็นการใช้จ่ายเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ มากกว่าการโฆษณา โดยมีเหตุผลว่าการ บรรจุภัณฑ์ เป็นแนวโน้มต่อไปในการที่จะเข้าถึงการบริการตนเอง (Trend Toward Self Service) ที่ต้องการให้บรรจุภัณฑ์ได้แสดงบทบาทหลัก 2 ประการไปพร้อมๆกันคือ ทั้งโฆษณาและ การขาย (Advertising And Selling) ดังนั้น บรรจุภัณฑ์จึงเป็นสิ่งที่แสดงรวมไว้ซึ่งรูปร่างลักษณะของภาชนะบรรจุ (Container) และการออกแบบ สี สัน รูปร่าง ตรายาลอก ข้อความโฆษณาประชาสัมพันธ์ (ภาควิชาเทคโนโลยีการบรรจุ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2548)

จากความสำคัญของการออกแบบบรรจุภัณฑ์นี้เองผู้วิจัยต้องการให้มีความเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายให้ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่มีความสวยงามและสอดคล้องกับผลิตภัณฑ์ จึงเป็นที่มาของงานวิจัยศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูป่าแปรรูปของชุมชนท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐม

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาปัญหาและประเมินประสิทธิภาพโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ในการเก็บรักษาสินค้าที่มีคุณภาพ
2. เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูป่าแปรรูปที่มีประโยชน์ใช้สอยสูงสุดต่อชุมชนและบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูป่าแปรรูปยังสามารถสอดคล้องกับการขยายตลาดที่สร้างเอกลักษณ์ให้กับสินค้าได้

### ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูป่าแปรรูปจะเป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับชุมชนท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐมที่จะเป็นการสร้างเอกลักษณ์ให้กับสินค้าในการสร้างรายได้และเป็นการขยายตลาดให้กับชุมชนและตอบสนองกับความต้องการของกลุ่มผู้บริโภค เพื่อเป็นการเปิดช่องทางให้กับผลิตภัณฑ์ในชุมชนท้องถิ่นได้เป็นที่ยอมรับของกลุ่มผู้บริโภคเกี่ยวกับด้านประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ในการเก็บรักษาสินค้าที่มีคุณภาพ

## ขอบเขตของการวิจัย

ผู้ศึกษามุ่งศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปของชุมชนท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐมเพื่อส่งเสริมการขาย โดยมีขอบเขตในการศึกษา ดังนี้

### 1. ขอบเขตด้านพื้นที่

1.1 พื้นที่ในการศึกษาปัญหาของบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูป คือ ร้านค้าที่จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปในอำเภอเมืองจังหวัดนครปฐม

### 2. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ประชากรในการศึกษา คือ บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปอำเภอเมืองจังหวัดนครปฐม

2.2 ประชากรในการศึกษาพัฒนา คือ แบบร่างบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปจังหวัดนครปฐม ที่ได้ทำการออกแบบโดยผู้วิจัย จำนวน 15 ชิ้น ซึ่งจำแนกได้ดังนี้

- บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแผ่นประเภท กล่อง ขนาด 24X36 เซนติเมตรจำนวน 5 ชิ้น
- บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูหอยประเภท ถุง ขนาด 20X30 เซนติเมตรจำนวน 5 ชิ้น
- บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์กุนเชียงหมูประเภท ถุง ขนาด 7.5X26 เซนติเมตรจำนวน 5 ชิ้น

2.3 กลุ่มตัวอย่างคือ บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์แปรรูปที่ทำการประเมินประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ที่มีอยู่โดยทั่วไปโดยเลือกจากกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มแบบเจาะจงโดยผู้เชี่ยวชาญเลือกจำนวนผลิตภัณฑ์ทั้งหมด 15 ชิ้น

### 3. ตัวแปรที่ศึกษา

โดยผู้วิจัยจะทำการประเมินประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ที่ผู้วิจัยได้ออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขายของชุมชนท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐมโดยตัวแปรที่จะศึกษามี 2 ตัวแปรคือ

ตัวแปรต้น คือ รูปแบบ ลวดลาย และบรรจุภัณฑ์ลักษณะต่างๆ ที่สร้างเอกลักษณ์ให้กับสินค้าได้

ตัวแปรตาม คือ ประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน

- 1 ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์
- 2 ด้านการบรรจุผลิตภัณฑ์
- 3 ด้านการอำนวยความสะดวก
- 4 ด้านการส่งเสริมการจัดจำหน่าย

## วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูปริมาณเพื่อส่งเสริมการขายของชุมชนท้องถิ่นใน จังหวัดนครปฐมมีวิธีการศึกษาค้นคว้าดังนี้คือ

### 1. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ได้ทำการศึกษาค้นคว้าจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจาก งานวิจัยที่หอสมุดกลางมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กลุ่มรัฐวิสาหกิจชุมชนจังหวัดนครปฐมและ เอกสารตำราทางเว็บไซต์ต่างๆที่ผู้วิจัยได้นำมาศึกษาและนำผลมาวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา และพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูปริมาณ

### 2. การดำเนินการศึกษาจากข้อมูลเบื้องต้น

ข้อมูลเบื้องต้น เป็นข้อมูลที่ผู้วิจัยรวบรวมจากแหล่งข้อมูลด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

#### 2.1 การสำรวจพื้นที่การศึกษา

##### 2.1.1 พื้นที่การศึกษาในชุมชนท้องถิ่น อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม

#### 2.2 การประเมินประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์

2.2.1 ศึกษาวิธีการจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้าง แบบประเมินประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์

2.2.2 สร้างแบบประเมินประสิทธิภาพบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูปริมาณโดยผู้วิจัยจะ ทำการประเมิน 4 ด้านดังต่อไปนี้

##### 2.2.2.1 ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์

##### 2.2.2.2 ด้านการบรรจุ

##### 2.2.2.3 ด้านการอำนวยความสะดวก

##### 2.2.2.4 ด้านการส่งเสริมการจัดจำหน่าย

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้เป็นการประเมินประสิทธิภาพของบรรจุ ภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูปริมาณของชุมชนท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐมเพื่อส่งเสริมการขายโดยนำข้อมูลที่ได้ จากข้อมูลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อที่จะกำหนดขอบเขตของงานในการออกแบบของจำนวน ผลิตภัณฑ์ทั้งหมด 15 ชิ้นเพื่อมาพัฒนาผลิตภัณฑ์ของหมูปริมาณในจังหวัดนครปฐมโดยศึกษาปัญหา โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ในการเก็บรักษาสินค้าที่สามารถเอื้อประโยชน์ในการขยายตลาดของ ผลิตภัณฑ์หมูปริมาณในอนาคต

4. ขั้นตอนการ พัฒนาแบบร่าง โดยการเลือกแบบประเมินประสิทธิภาพบรรจุภัณฑ์โดย ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์

5. ขั้นการสร้างแบบผลิตภัณฑ์ ทดลอง แก้ไขปรับปรุงและผลิตผลงานจริงที่สมบูรณ์และนำเสนอต่อกรรมการควบคุม

### นิยามศัพท์เฉพาะ

**บรรจุภัณฑ์** หมายถึง ภาชนะที่บรรจุหรือห่อหุ้มผลิตภัณฑ์เพื่อป้องกันความเสียหายแตกหักที่จะเกิดขึ้นกับตัวผลิตภัณฑ์

**ผลิตภัณฑ์** หมายถึง ตัวสินค้ารวมกับความพึงพอใจ และผลประโยชน์อื่นที่ผู้บริโภคได้รับจากการซื้อสินค้านั้น รวมถึงการบรรจุหีบห่อ และยี่ห้อผลิตภัณฑ์ที่นำออกสู่ตลาด ต้องมีคุณภาพดีเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค

**แปรรูป** หมายถึง กรรมวิธีการถนอมผลิผลการเกษตรหรือการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหารชนิดต่าง ๆ นั้น มีการปฏิบัติต่อเนื่องกันมาหลายวิธีแต่ละวิธีอาจจะแตกต่างกันออกไปในรายละเอียดปลีกย่อยแล้ว แต่ความนิยมในท้องถิ่นซึ่งอาจจะแบ่งออกได้ดังนี้

1. การตากแดด คนโบราณสังเกตเห็นว่าเมล็ดธัญพืชและถั่วต่าง ๆ เมื่อแก่และทิ้งไว้ให้แห้งตามธรรมชาติสามารถเก็บไว้ได้นาน ดังนั้นจึงมีการเลียนแบบธรรมชาติ โดยการผึ่งลมและตากแดดให้แห้ง เพื่อจะได้ผลิตภัณฑ์ที่สามารถเก็บไว้ได้นานเช่น ถั่วตากปลาแห้ง ผักตากแห้ง

2. การกวน การกวนเป็นการลดปริมาณน้ำในเนื้ออาหารอีกวิธีหนึ่ง โดยใช้ความร้อนต่ำ เช่น มะม่วงกวนทุเรียนกวน เป็นต้น ผลไม้ที่จะนำมากวนมักจะเป็นผลไม้สุกที่หลีกเลี่ยงการรับประทานสด นำเฉพาะเนื้อผลไม้ไม่นำมาหั่นให้เนื้อแตกแล้วใส่กระทะ หรือหม้อ ตั้งไฟอ่อน ๆ หรือปานกลาง ใช้ไม้พายคนหรือกวนผลไม้ให้น้ำเข้ากันและกวนไปเรื่อย ๆ เพื่อให้ น้ำระเหยออกและไม่ให้เนื้อผลไม้ติดกับกระทะ จนกระทั่งเนื้อผลไม้ข้นเหนียว แล้วจึงยกออกจากเตาไฟ และคนต่อไปอีกจนกระทั่งความร้อนลดลง นำเข้าเก็บในขวดหรือหม้อ แล้วปิดฝา

การกวนผลไม้ที่ไม่ค่อยมีรสหวาน ส่วนมากจะนิยมเติมน้ำตาล เพื่อเพิ่มความหวานให้ผลไม้ นั้น เช่น สับปะรด เนื่องจากมีรสเปรี้ยว ดังนั้นการกวนส่วนมากจะเติมน้ำตาลเพื่อเพิ่มความหวาน และอาจเติมเกลือเล็กน้อยเพื่อเพิ่มรสชาติหรือบางชนิดอาจเติมกะทิด้วย เช่น การกวนกล้วย เป็นต้น ผลประเภทพื้ทอง มันเทศ เผือก โดยปกติจะสามารถเก็บได้หลายวัน เพราะมีเปลือกหนาแต่อาจจะนำมากวนเพื่อเก็บไว้รับประทานเป็นอาหารหวานได้

3. การต้มหรือหนึ่งแล้วตากแห้ง การต้มหรือหนึ่งหรือลวก จะเป็นการไล่ฟองอากาศจากเนื้อเยื่อของวัตถุดิบและยับยั้งการเปลี่ยนแปลงทางเคมี โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นการรักษาสีของผลิตภัณฑ์ ป้องกันการเน่าเสีย เช่น กุ้งแห้ง ทำโดยต้มกุ้งสดในน้ำเกลือเจือจาง แล้วนำมาเกลี่ยบนตะแกรงหรือเสื่อที่ทำด้วยไม้ไผ่ตากแดดให้แห้ง เมื่อสังเกตเห็นว่าเปลือกกุ้งกรอบก็เอาเปลือกออกซึ่งทำได้หลายวิธี เช่น ใส่ถุงผ้าแล้วทุบด้วยของหนัก ๆ หรือฟาดกับพื้น เพื่อให้เปลือกกุ้งและหัวหลุดออกจากตัวกุ้ง นำมาผัดเอาเปลือก

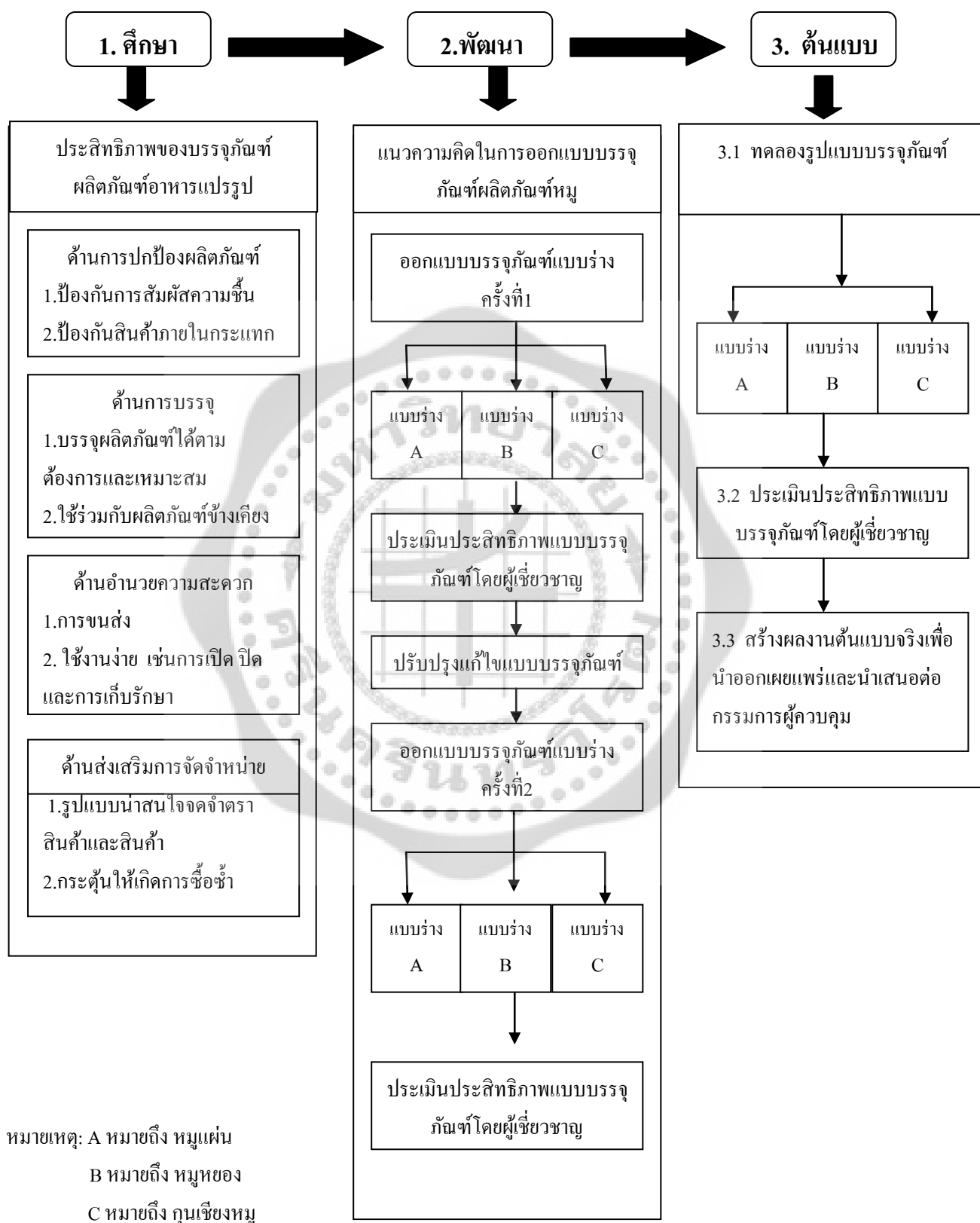
และหัวกุ้งออก ตัวเนื้อกุ้งที่เหลือจะมีสีชมพูนำมาเกลี่ยบนตะแกรงหรือเสื่อ เพื่อตากแดดอีกครั้งหนึ่งจนแห้ง การตากแดดทั้งสองระยะจะใช้เวลาประมาณ 3 - 5 วัน ทั้งนี้แล้วแต่ความร้อนจากแสงแดดและปริมาณของกุ้งบนเสื่อเมื่อแห้ง ดีแล้วเก็บใส่ในภาชนะที่ปิดสนิท สามารถเก็บไว้รับประทานได้เป็นเวลานาน

**ชุมชน** หมายถึง กลุ่มคนที่อยู่รวมกันเป็นสังคมขนาดเล็ก อาศัยอยู่อาณาบริเวณเดียวกันและมีผลประโยชน์ร่วมกัน กลุ่มคนที่มีวิถีชีวิตเกี่ยวพันกัน และมีการติดต่อสื่อสารเกี่ยวข้องกันอย่างเป็นปกติต่อเนื่อง อันเนื่องมาจากการอยู่ในพื้นที่ร่วมกันหรือมีอาชีพร่วมกันหรือการประกอบกิจการซึ่งมีวัตถุประสงค์ร่วมกัน หรือการมีวัฒนธรรมความเชื่อ หรือ ความสนใจร่วมกัน (นายไพบุลย์ วัฒนศิริธรรม) โดยความเป็นชุมชนอาจหมายถึงการที่คนจำนวนหนึ่งเท่าใดก็ได้มีวัตถุประสงค์ร่วมกัน มีการติดต่อสื่อสารหรือรวมกลุ่มกัน มีความเอื้ออาทรต่อกัน มีการเรียนรู้ร่วมกัน ในการกระทำ มีการจัดการเพื่อให้เกิดความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ร่วมกัน

**ท้องถิ่น** หมายถึง หมายถึงถิ่นฐานที่อยู่ของมนุษย์ที่ตั้งบ้านเรือนอาศัยอยู่กันเป็นกลุ่มหรือหน่วยของพื้นที่ย่อยลงมา ตั้งแต่บ้าน หมู่บ้าน ตำบล อำเภอ เทศบาล จังหวัด ในทำนองเดียวกัน

**ส่งเสริมการขาย** หมายถึง กิจกรรมต่างๆทางการตลาดที่จัดทำขึ้น เพื่อเสนอคุณค่าและสิ่งจูงใจพิเศษสำหรับผลิตภัณฑ์ให้กับกองกำลังฝ่ายการขาย ผู้จัดจำหน่ายหรือผู้บริโภคขั้นสุดท้าย โดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อกระตุ้นให้เกิดการขายได้ในทันที

## กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### สมมุติฐานการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ ตั้งสมมุติฐานเรื่องการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูป เพื่อส่งเสริมการขาย กรณี : ศึกษาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปในชุมชนท้องถิ่นจังหวัดนครปฐม จากการประเมินประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ทั้ง 4 ด้านคือ ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์ ด้านการบรรจุผลิตภัณฑ์ ด้านการอำนวยความสะดวก ด้านส่งเสริมการจัดจำหน่าย ที่ได้ทำการประเมินแล้วจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มผู้บริโภค ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ทั้ง 4 ด้านอยู่ในเกณฑ์ที่ผู้บริโภคพึงประสงค์และเป็นประโยชน์อย่างมากให้กับชุมชนจังหวัดนครปฐม



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้เสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ความหมายของการออกแบบบรรจุภัณฑ์
2. การออกแบบบรรจุภัณฑ์
3. องค์ประกอบการออกแบบ
4. การใช้บรรจุภัณฑ์เป็นกลยุทธ์ทางการตลาด
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. ความหมายของการออกแบบบรรจุภัณฑ์

ปัจจุบันบรรจุภัณฑ์ได้เกิดขึ้นมาพร้อมกับผลิตภัณฑ์และมีบทบาทสำคัญกับนักธุรกิจ บรรจุภัณฑ์ที่มีหน้าที่ห่อหุ้มสินค้าเป็นสิ่งที่ผู้บริโภคมองเห็นเป็นอันดับแรกเนื่องจากสามารถเป็นสื่อโฆษณา ขยายปลีกไปสู่มือผู้ซื้อโดยตรง แสดงถึงชื่อเสียงของผู้ผลิต ตราสินค้า คุณสมบัติ สรรพคุณ และวิธีการใช้ของสินค้าภาพลักษณ์ของสินค้า การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม บรรจุภัณฑ์ที่ดีจะต้องสามารถสร้างความสะอาดและสร้างความประทับใจให้กับผู้บริโภคและเพิ่มแรงกระตุ้นในการซื้อให้กับผู้บริโภค (อมรรัตน์ สวัสดิ์ทิต. 2534: 44)

การบรรจุภัณฑ์เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการทางการตลาด โดยเฉพาะปัจจุบันที่ การผลิตสินค้า หรือบริการได้เน้นหรือให้ความสำคัญกับผู้บริโภค (Consumer Oriented) และจะเห็นว่าการบรรจุภัณฑ์มีบทบาทมากขึ้นเพราะลำพังตัวสินค้าเองไม่มีนวัตกรรม (Innovation) หรือการพัฒนาอะไรใหม่อีกแล้ว ฉะนั้นไม่ออกเพราะได้มีการวิจัยพัฒนามานานจนถึงขั้นสุด ยอดแล้ว จึงต้องมานั่งกันที่บรรจุภัณฑ์กับการบรรจุหีบห่อ (Packaging) บรรจุภัณฑ์กับหีบห่อ (Package) ถือว่าเป็นคำคำเดียวกัน ทั้งนี้สุดแล้วแต่ผู้ใดประสงค์หรือชอบที่จะใช้คำใด

ความหมายของการบรรจุภัณฑ์หรือการบรรจุหีบห่อ (Packaging) ได้มีผู้ให้คำจำกัดความไว้มากมายพอสรุปได้ดังนี้

1. บรรจุภัณฑ์ Packaging หมายถึง งานเทคนิคที่ต้องอาศัยความชำนาญ ประสบการณ์และความคิดสร้างสรรค์ ในอันที่จะออกแบบและผลิตหีบห่อให้มีความเหมาะสมกับสินค้าที่ผลิตขึ้นมา ให้ความคุ้มครองสินค้า ห่อหุ้มสินค้าตลอดจนประโยชน์ใช้สอย อาทิเช่น ความสะดวกสบายในการหยิบหิ้ว พกพาหรือการใช้ เป็นต้น

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

3. บรรจุภัณฑ์ Packaging หมายถึง ผลรวมของศาสตร์ (Science) ศิลป์ (Art) และเทคโนโลยีของการออกแบบ การผลิตบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้า เพื่อการขนส่งและการขายโดยเสียค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม

4. บรรจุภัณฑ์ Packaging หมายถึง การใช้เทคโนโลยีและเศรษฐศาสตร์เพื่อหาวิธีการรักษา สภาพเดิมของสินค้าจนกว่าจะถึงมือผู้บริโภคคนสุดท้าย เพื่อให้ยอดขายมากที่สุดและต้นทุนต่ำสุด

5. บรรจุภัณฑ์ Packaging หมายถึง กิจกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและผลิต รูปร่างหน้าตาของภาชนะบรรจุ สิ่งหุ้มห่อตัวผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์

6. บรรจุภัณฑ์ Packaging เป็นทั้งศิลปะและวิทยาศาสตร์ ซึ่งถูกมองในหลายแง่โดยบุคคลฝ่ายต่าง ๆ ในกระบวนการผลิตสินค้า กล่าวคือ ฝ่ายเทคนิคจะคิดถึงปฏิกิริยาระหว่างภาชนะบรรจุกับผลิตภัณฑ์และสิ่งแวดล้อม ฝ่ายผลิตจะพิจารณาต้นทุนและประสิทธิภาพของระบบการบรรจุ ฝ่ายจัดซื้อจะคำนึงถึงต้นทุนของวัสดุทางการบรรจุ และฝ่ายขายจะเน้นถึงรูปแบบและสีที่สะดุดตา ซึ่งจะช่วยในการโฆษณาผลิตภัณฑ์ ด้วยเหตุนี้ Packaging ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมจะเกิดขึ้นได้จากการ ประนีประนอมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ภาชนะบรรจุซึ่งมีน้ำหนักเบาและราคาต้นทุนต่ำ แต่ในขณะเดียวกันมีรูปแบบสวยงาม และให้ความคุ้มครองอย่างเพียงพอแก่ผลิตภัณฑ์ภายในได้

7. บรรจุภัณฑ์ Packaging หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตลอดในขบวนการทางตลาดที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการออกแบบสร้างสรรค์ภาชนะบรรจุหรือหีบห่อให้กับผลิตภัณฑ์

8. บรรจุภัณฑ์ Packaging หมายถึง การนำเอาวัสดุ เช่น กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ ไม้ ประกอบเป็นภาชนะหุ้มห่อสินค้า เพื่อประโยชน์ในการใช้สอยมีความแข็งแรง สวยงาม ได้สัดส่วนที่ถูกต้อง สร้างภาพพจน์ที่ดี มีภาษาในการติดต่อสื่อสาร และทำให้เกิดผลความพึงพอใจจากผู้ซื้อสินค้า (ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2539: 272)

### 1.1 บทบาทหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์

1. ทำหน้าที่รองรับ (Contain) บรรจุภัณฑ์จะทำหน้าที่รองรับสินค้าให้รวมกันอยู่เป็นกลุ่มน้อยหรือตามรูปร่างของภาชนะนั้น ๆ

2. ป้องกัน (Protect) บรรจุภัณฑ์จะทำหน้าที่ป้องกันคุ้มครองสินค้าที่บรรจุอยู่ภายในไม่ให้ยุบ สลาย เสียรูปหรือเสียหายอันเกิดจากสภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยสภาพของดินฟ้าอากาศ ระยะเวลาในการเก็บรักษา สภาพการขนส่ง กล่าวคือให้คงสภาพลักษณะของสินค้าให้เหมือนเมื่อผลิตออกจากโรงงานให้มากที่สุด

3. ทำหน้าที่รักษา (Preserve) คุณภาพสินค้าให้คงเดิมตั้งแต่ผู้ผลิตจนถึงมือผู้บริโภคคนสุดท้าย

4. บ่งชี้ (Identify) หรือแจ้งข้อมูล (Inform) รายละเอียดต่าง ๆ ของสินค้าเกี่ยวกับชนิดคุณภาพและแหล่งที่มาหรือจุดหมายปลายทาง โดยหีบห่อต้องแสดงข้อมูลชัดเจนให้ผู้บริโภคทราบว่าสินค้าที่บรรจุอยู่ภายในคืออะไร ผลิตจากไหน มีปริมาณเท่าใด ส่วนประกอบ วันเวลาที่ผลิต วันเวลาที่หมดอายุ การระบุข้อความสำคัญ ๆ ตามกฎหมาย โฉนดเฉพาะสินค้าประเภทอาหารและยาชื่อการค้า (Trade Name) เครื่องหมายการค้า (Trade Mark)

5. ดึงดูดความสนใจ (Consumer Appeal) และช่วยชักจูงในการซื้อสินค้า เนื่องจากสินค้าชนิดใหม่มีเพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลา การแข่งขันทางด้านตลาดก็เพิ่มมากขึ้นทุกวัน ผู้ซื้อสินค้านั้นย่อมไม่อาจติดตามการเคลื่อนไหวทางด้านตลาดได้ทัน หีบห่อจึงต้องทำหน้าที่แนะนำผลิตภัณฑ์ที่ถูกบรรจุอยู่ให้กับผู้ซื้อด้วย ต้องดึงความสนใจของผู้ซื้อที่ไม่เคยใช้ผลิตภัณฑ์นั้น ๆ ให้สนใจในการใช้ และหลังจากใช้แล้วเกิดความพอใจที่จะซื้อใช้อีก หีบห่อจะทำหน้าที่ขายและโฆษณาสินค้าควบคู่กันไปในตัวด้วย เสมือนหนึ่งเป็นพนักงานขายเงียบ (Silent Salesman) ดังนั้นการที่บรรจุภัณฑ์จะสามารถดึงดูดความสนใจและชักจูงให้เกิดการซื้อได้จึงเป็นผลจากปัจจัยหลาย ๆ อย่าง เช่น ขนาด รูปร่าง สี รูปทรง วัสดุ ข้อความรายละเอียด ตัวอักษร ฯลฯ

6. ช่วยเพิ่มผลกำไร หีบห่อจะทำหน้าที่อย่างสมบูรณ์ไม่ได้ ถ้าหากหีบห่อไม่สามารถช่วยเพิ่มผลกำไรให้กับผลิตภัณฑ์ที่บรรจุอยู่ หีบห่อสามารถช่วยส่งเสริมยุทธวิธีการตลาดโดยการเปิดตลาดใหม่หรือเพิ่มยอดขายให้กับสินค้าแต่ละชนิด

7. สร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Added) ให้แก่ผลิตภัณฑ์ สร้างความเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค

8. การแสดงตัว (Presentation) คือ การสื่อความหมาย บุคลิก ภาพพจน์ การออกแบบและสีสันแห่งคุณภาพ ความคุ้มค่าต่อผู้บริโภค / ผู้ใช้ / ผู้ซื้อ ให้ข้อมูลผลิตภัณฑ์ชัดแจ้ง สร้างความมั่นใจ เห็นแล้วอดซื้อไม่ได้ (ปุ่น คงเจริญเกียรติ และ สมพร คงเจริญเกียรติ. 2541: 8-9)

## 1.2 ประโยชน์ของบรรจุภัณฑ์

1. การป้องกัน (Protection) เช่น กันน้ำ กันความชื้น กันแสง กันแก๊ส เมื่ออุณหภูมิสูงหรือต่ำ ด้านทานมิให้ผลิตภัณฑ์แปรสภาพไม่แตกไม่ฉีกขาดง่าย ปกป้องให้สินค้าอยู่ในสภาพใหม่สดอยู่ในสภาวะแวดล้อมของในตลาดได้ในวงจรรยาว โดยไม่แปรสภาพขนานแท้และดั้งเดิม

2. การจัดจำหน่ายและการกระจาย (Distribution) เหมาะสมต่อพฤติกรรมกรรมการซื้อขาย เอื้ออำนวยความสะดวก ส่ง ต่อ การตั้งโชว์ การกระจาย การส่งเสริมจูงใจในตัว ทนต่อการขนย้าย ขนส่ง และการคลังสินค้า ด้วยต้นทุนสมเหตุสมผล ไม่เกิดรอยขีดข่วน / ชำรุด ตั้งแต่จุดผลิตและบรรจุจนถึงมือผู้ซื้อ / ผู้ใช้ ผู้บริโภค ทนทานต่อการเก็บไว้นานได้

3. การส่งเสริมการจำหน่าย (Promotion) เพื่อยึดพื้นที่แสดงจุดเด่น ไร่ตัวเองได้อย่าง สะดุดตา สามารถระบุแจ้งเงื่อนไข แจ้งข้อมูลเกี่ยวกับการเสนอผลประโยชน์เพิ่มเติมเพื่อจูงใจให้ ผู้บริโภค เมื่อต้องการจัดรายการเพื่อเสริมพลังการแข่งขัน ก็สามารถเปลี่ยนแปลงและจัดทำได้สะดวก ควบคุมได้และประหยัด

4. การบรรจุภัณฑ์กลมกลืนกับสินค้า และกรรมวิธีการบรรจุ (Packaging) เหมาะสมทั้ง ในแง่การออกแบบ และเพื่อให้มีโครงสร้างเข้ากับขบวนการบรรจุ และเอื้ออำนวยความสะดวกในการ หิ้ว-ถือกลับบ้าน ตลอดจนการใช้ได้กับเครื่องมือการบรรจุที่มีอยู่แล้ว หรือจัดหามาได้ ด้วยอัตรา 1 ความเร็วในการผลิตที่ต้องการ ต้นทุนการบรรจุภัณฑ์ต่ำหรือสมเหตุสมผล ส่งเสริมจรรยาบรรณและ รับผิดชอบต่อสังคม ไม่ให้เกิดมลพิษและอยู่ในคลองธรรมถูกต้องตามกฎหมายและพระราชบัญญัติต่าง ๆ

5. การเพิ่มยอดขาย เนื่องจากในตลาดมีสินค้าและคู่แข่งเพิ่มขึ้นตลอดเวลา หากบรรจุ ภัณฑ์ของสินค้าใดได้รับการออกแบบเป็นอย่างดี จะสามารถดึงดูด ดึงดูดใจผู้บริโภคและก่อให้เกิด การซื้อในที่สุด รวมทั้งการลดต้นทุนการผลิต ดังนั้นบรรจุภัณฑ์ที่ดีจึงต้องทำให้เกิดการสะดุดตาเป็น เด่นชัด (Attract Attention) ดึงดูดความสนใจและสร้างความสนใจ (Hold Their Interest) ก่อให้เกิด ความอยากได้ (Build Their Desire)

### 1.3 ประเภทของบรรจุภัณฑ์

ตามนิยามที่กล่าวมาแล้ว บรรจุภัณฑ์ทำหน้าที่เป็นพาหนะนำผลผลิตจากกระบวนการผลิต ผ่านการขนย้าย เก็บในคลังสินค้า ระบบการขนส่ง ระบบการจัดจำหน่าย เปิดโอกาสให้เลือกซื้อ เอื้ออำนวยความสะดวกในการบริโภคพร้อมทั้งกำจัดซากบรรจุภัณฑ์ได้ง่าย จากขั้นตอนต่าง ๆ เหล่านี้ การแยกประเภทของบรรจุภัณฑ์อาจแยกได้หลายลักษณะแล้วแต่จุดมุ่งหมาย การแยกประเภท ดังแสดง ในตาราง 1

ตาราง 1 การแยกประเภทของบรรจุภัณฑ์

| วิธีการ | จุดมุ่งหมาย     | ประเภทของบรรจุภัณฑ์                                         |
|---------|-----------------|-------------------------------------------------------------|
| 1       | การออกแบบ       | 1.1 บรรจุภัณฑ์ชั้นในหรือปฐมภูมิ (Primary Packaging)         |
|         |                 | 1.2 บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองหรือทุติยภูมิ (Secondary Packaging) |
|         |                 | 1.3 บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สามหรือตติยภูมิ (Tertiary Packaging)   |
| 2       | วัสดุที่ใช้ผลิต | 2.1 เยื่อและกระดาษ                                          |
|         |                 | 2.2 พลาสติก                                                 |
|         |                 | 2.3 แก้ว                                                    |
|         |                 | 2.4 โลหะ                                                    |

#### บรรจุภัณฑ์แบ่งตามการออกแบบ

ด้วยหลักการในการออกแบบ สามารถจำแนกประเภทของบรรจุภัณฑ์ได้เป็น 3 จำพวกคือ

(1) บรรจุภัณฑ์ชั้นในหรือปฐมภูมิ (Primary Packaging) เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ผู้ซื้อจะได้สัมผัสเวลาที่จะบริโภค บรรจุภัณฑ์นี้จะได้รับการโชนทิ้งเมื่อมีการเปิดบริโภคสินค้าภายในจนหมดเช่น ขงบรรจุน้ำตาล เป็นต้น บรรจุภัณฑ์นี้เป็นบรรจุภัณฑ์ที่อยู่ในชั้นในสุดติดกับตัวสินค้า

ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ชั้นในมีปัจจัยสำคัญที่ต้องพิจารณา 2 ประการ คือ อันดับแรกจะต้องมีการทดสอบจนมั่นใจว่าอาหารที่ผลิตและบรรจุภัณฑ์ที่เลือกใช้จำเป็นต้องเข้ากันได้ (Compatibility) หมายความว่าตัวอาหารจะไม่ทำปฏิกิริยากับบรรจุภัณฑ์ ปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นนี้อาจจะเกิดจากการแยกตัวของเนื้อวัสดุบรรจุภัณฑ์เข้าสู่อาหาร (Migration) หรือการทำให้บรรจุภัณฑ์เปลี่ยนแปลงรูปทรงไปเช่นในกรณีการบรรจุอาหารใส่เข้าไปในบรรจุภัณฑ์ขณะที่อาหารยังร้อนอยู่ (Hot Filling) เมื่อเย็นตัวลงในสภาวะบรรยากาศห้อง จะทำให้รูปทรงของบรรจุภัณฑ์บิดเบี้ยวได้ เหตุการณ์นี้จะพบบ่อยมากในขวดพลาสติกทรงกระบอก ซึ่งแก้ไขได้โดยการเพิ่มร่องบนผิวทรงกระบอกหรือเปลี่ยนรูปทรงเป็นสี่เหลี่ยมมุมมน

นอกเหนือจากความเข้ากันได้ของอาหารและบรรจุภัณฑ์แล้ว ปัจจัยอันดับต่อมาที่ต้องพิจารณา คือ บรรจุภัณฑ์ชั้นในจะเป็นบรรจุภัณฑ์ที่วางขายบนหิ้งหรือไม่ ในกรณีที่บรรจุภัณฑ์ชั้นในจำเป็นต้องวางขายแสดงตัวบนหิ้ง การออกแบบความสวยงาม การสื่อความหมายและภาพพจน์จะเริ่มเข้ามามีบทบาทในการออกแบบบรรจุภัณฑ์

(2) บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองหรือทุติยภูมิ (Secondary Packaging) เป็นบรรจุภัณฑ์ที่รวบรวมบรรจุภัณฑ์ชั้นแรกเข้าด้วยกัน เพื่อเหตุผลในการป้องกันหรือจัดจำหน่ายสินค้าได้มากขึ้น หรือด้วยเหตุผลในการขนส่ง บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองที่เห็นได้ทั่วไป เช่น กล่องกระดาษแข็งของหลอดยาสีฟัน ถุงพลาสติกใส่ขงน้ำตาล 50 ขง เป็นต้น

ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองนี้มักจะเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ต้องวางแสดงบนหิ้ง ณ จุดขาย ดังนั้น การเน้นความสวยงามและภาพพจน์ของบรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ตัวอย่าง เช่น กล่องยาสีพื้น การออกแบบของหลอดยาสีพื้นอยู่ภายในก็ไม่จำเป็นต้องออกแบบให้สอดคล้องหลายสี ในทางกลับกันถ้าบรรจุภัณฑ์ชั้นในได้รับการออกแบบอย่างสวยงาม ในการออกแบบ บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองนี้อาจจะทำการเปิดเป็นหน้าต่างเพื่อให้เห็นถึงความสวยงามของบรรจุภัณฑ์ชั้นในที่ออกแบบมาอย่างดีแล้วในกรณีของตัวอย่างถุงพลาสติกใส่ของน้ำตาล 50 ขยอนั้น ถุงพลาสติกที่เลือกใช้ไม่จำเป็นต้องช่วยรักษาคุณภาพของน้ำตาลมากเท่าชองชั้นใน เนื่องจากทำหน้าที่รวมชองน้ำตาล 50 ขยอเข้าด้วยกัน เพื่อการจัดจำหน่ายแต่ตัวถุงเองต้องพิมพ์สอดคล้องสวยงามเพราะเป็นถุงที่วางขายบนหิ้ง ณ จุดขาย

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

(3) บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สามหรือตติยภูมิ (Tertiary Packaging) หน้าที่หลักของบรรจุภัณฑ์นี้คือการป้องกันสินค้าระหว่างการขนส่ง บรรจุภัณฑ์ชั้นนี้ อาจแบ่งย่อยเป็น 3 ประเภท คือ

บรรจุภัณฑ์ที่ใช้จากแหล่งผลิตถึงแหล่งขายปลีกเมื่อสินค้าได้รับการจัดเรียงวางบนหิ้งหรือคลังสินค้าของแหล่งขายปลีกแล้ว บรรจุภัณฑ์ชั้นนี้มักคหน้าที่ใช้ในงาน บรรจุภัณฑ์เหล่านี้เช่น แคร่และกะปะ (Pallet) เป็นต้น

บรรจุภัณฑ์ที่ใช้ระหว่างโรงงาน เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ จัดส่งสินค้าระหว่างโรงงาน ตัวอย่างเช่น ลังใส่ชองพริกป่น ถุงน้ำจิ้ม เป็นผลผลิตจากโรงงานหนึ่งส่งไปยังโรงงานอาหารสำเร็จรูปเพื่อทำการบรรจุไปพร้อมกับอาหารหลัก เป็นต้น

บรรจุภัณฑ์ที่ใช้จากแหล่งขายปลีกไปยังมือผู้บริโภค เช่น ถุงต่าง ๆ ที่ร้านค้าใส่สินค้าให้ผู้ซื้อ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ชั้นที่สามนี้ จึงต้องคำนึงถึงความสามารถในการป้องกันสินค้าระหว่างการขนส่ง ส่วนข้อมูลรายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์ชั้นนี้จะช่วยในการจัดส่งเป็นไปอย่างสะดวก และถูกต้อง บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สามนี้จึงเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า บรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง (Distribution Packaging) (ปุ่น คงเจริญเกียรติ; และ สมพร คงเจริญเกียรติ. 2541: 7-9)

#### 1.4 ประเภทของบรรจุภัณฑ์จำแนกตามวัสดุ

บรรจุภัณฑ์แยกตามวัสดุหลักที่ใช้ในการผลิตได้ 4 ประเภท คือ

เยื่อและกระดาษ นับได้ว่าเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใช้มากที่สุดและมีแนวโน้มใช้มากยิ่งขึ้น เนื่องจากการรีไซเคิลได้ง่าย อันเป็นผลมาจากการรณรงค์สิ่งแวดล้อม กระดาษนับเป็นวัสดุบรรจุภัณฑ์ประเภทเดียวที่สามารถสร้างขึ้นมาใหม่ได้จากการปลูกป่าทดแทน กระดาษที่ใช้ในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์มีหลายประเภท และสามารถพิมพ์ตกแต่งได้ง่ายและสวยงาม นอกจากนี้ยังสะดวกต่อการขนส่งจากผู้ผลิตไปยังผู้ใช้เนื่องจากสามารถพับได้ ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง

พลาสติก เป็นวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่มีอัตราการเจริญเติบโตสูงมาก คุณสมบัติของพลาสติกคือ มีน้ำหนักเบา ป้องกัน การซึมผ่านของอากาศและก๊าซได้ระดับหนึ่ง สามารถต่อต้านการทำลายของแบคทีเรียและเชื้อรา มีคุณสมบัติหลายอย่างที่สามารถเลือกใช้ในงานที่เหมาะสม พลาสติกบางชนิดยังเป็นฉนวนกันความร้อนอีกด้วย พลาสติกที่ใช้ในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์มีอยู่หลากหลายประเภท การศึกษาคุณสมบัติ ของพลาสติกแต่ละประเภทมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะทำให้บรรจุภัณฑ์พลาสติกที่เลือกใช้สามารถทำหน้าที่ได้อย่างสมบูรณ์

แก้ว นับเป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีความเฉื่อยต่อการทำปฏิกิริยากับสารเคมีชีวภาพต่าง ๆ เมื่อเทียบกับวัสดุบรรจุภัณฑ์อื่น ๆ และรักษาคุณภาพสินค้าได้ดีมาก ข้อดีของแก้วคือความใสและทำเป็นสีต่าง ๆ ได้ สามารถทนต่อแรงกดได้สูงแต่เปราะแตกง่าย ในด้านสิ่งแวดล้อม แก้วสามารถนำกลับมาใช้ได้หลายครั้ง อาจถึง 100 ครั้ง และสามารถหมุนเวียนนำกลับมาหลอมใช้ใหม่ได้ สิ่งที่ยังระวังในเรื่องการบรรจุ คือ ฝาขวดแก้วจะต้องเลือกใช้ ฝาที่ได้ขนาด และต้องสามารถปิดได้สนิทแน่น เพื่อช่วยรักษาคุณภาพและยืดอายุของสินค้า

โลหะ ในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์อาหาร วัสดุโลหะที่ใช้มี 2 ชนิด คือ

เหล็กเคลือบดีบุก เป็นบรรจุภัณฑ์ที่แข็งแรงป้องกันอันตรายจากสิ่งแวดล้อมและสภาวะอากาศ การลงทุนในการผลิตไม่ สูงนักและไม่สลับซับซ้อน สามารถใช้บรรจุอาหารได้ดี เนื่องจากสามารถปิดผนึกได้สนิทและฆ่าเชื้อได้ด้วยความร้อน ในแง่ของสิ่งแวดล้อมสามารถแยกออกจากขยะได้ง่ายด้วยการใช้แม่เหล็ก

อะลูมิเนียม มักจะใช้ในรูปเปลวอะลูมิเนียมหรือกระป๋อง มีน้ำหนักเบา อีกทั้งมีความแข็งแรงทนต่อการซึมผ่านของอากาศ ก๊าซ แสง และกลิ่นรสได้ดี ในรูปของเปลวอะลูมิเนียมมักใช้เคลือบกับวัสดุอื่นซึ่งให้ภาพลักษณ์ที่ดีเนื่องจากความเงาแวบของอะลูมิเนียมและเป็นตัวเหนียวความเย็นได้ดี

### 1.5 บรรจุภัณฑ์กระดาษ

กระดาษมีหลายชนิด ผลิตมาจากเยื่อกระดาษ ซึ่งมีคุณภาพแตกต่างกันตามความเหนียว ความทนทานต่อการฉีกขาด ดึงขาด ดันทะลุ สามารถดัด ดัด พับ งอ ได้ง่าย สามารถออกแบบได้มากแบบ เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีราคาถูกที่สุดและน้ำหนักเบาที่สุด โดยทั่วไปกระดาษจะยอมให้น้ำและก๊าซซึมผ่านได้ดี ไม่สามารถป้องกันความชื้น เสียความแข็งแรงเมื่อถูกน้ำหรืออยู่ในสภาวะที่เปียกชื้นมีความคงรูป พิมพ์ได้งดงาม และสามารถรีไซเคิล (Recycle) ได้จึงไม่ก่อปัญหามลภาวะ สามารถทำเป็นหีบห่อได้มากมาย ตั้งแต่ถุงชนิดต่าง ๆ กล่องกระดาษ ฯลฯ ซึ่งแต่ละชนิดมีความเหมาะสมกับการใช้งานแตกต่างกันออกไปตามลักษณะของสินค้าและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นคุณสมบัติกระดาษที่อาจเชื่อถือไม่ธรรมดาจึงได้รับการพัฒนาปรับปรุงคุณภาพขึ้น โดยการผนึกหรือเคลือบเข้ากับวัสดุอื่น ๆ เพื่อให้

สร้างสรรค์เป็นโครงสร้างใหม่ของบรรจุภัณฑ์ และทำหน้าที่บรรจุห่อหุ้มผลิตภัณฑ์ได้หลายประเภทขึ้น เช่น กระดาษเคลือบฟิล์มพลาสติก (Plastic Coated Paper) กระดาษเคลือบขี้ผึ้ง (Wax Laminated Paper) กระดาษทนน้ำมัน (Greaseproof Paper) เป็นต้น ลักษณะของบรรจุภัณฑ์ประเภทกระดาษที่ปรากฏอยู่ในท้องตลาดทั่ว ๆ ไป มี 8 รูปแบบ ดังนี้คือ

1. ซองกระดาษ (Paper Envelope) ใช้บรรจุสินค้าต่าง ๆ เช่น ใบเลี้ยง หัวสว่าน ขาเม็ด เมล็ดพืช จดหมาย ฯลฯ การเลือกใช้ขนาดและชนิดของซองขึ้นกับชนิดของสินค้าและความแน่นหนาที่ต้องการกระดาษที่ใช้ทำซองต้องพิจารณาถึงความคุ้มครอง รูปร่าง และราคาเป็นหลัก

2. ถุงกระดาษ (Paper Bag) มีทั้งแบบแบนราบ (ใช้ใส่อาหารชิ้นเล็ก ๆ ที่มีน้ำหนักเบา) แบบมีขยายข้างและก้น (ใช้บรรจุสินค้าที่มีปริมาณมาก เช่น แป้ง ลูกเกด ข้าวสาร ฯลฯ หรือใช้เป็นถุงในกล่องกระดาษแข็ง) และแบบผนึก 4 ด้าน บรรจุสินค้าประเภทเครื่องเทศ คุกกี้ มบัตินของกระดาษที่ใช้ขึ้นกับการใช้งานเป็นหลัก กล่าวคือ สินค้าที่มีน้ำหนักมากควรใช้กระดาษเหนียวซึ่งมีค่าของการต้านแรงดันทะลุ และการต้านแรงดึง ขาด อยู่ในเกณฑ์สูง หากสินค้ามีความชื้นสูงหรือเก็บในสถานะเปียกชื้น กระดาษที่มีค่าการดูดซึมน้ำต่ำ ๆ เช่น กระดาษเคลือบไข กระดาษเคลือบพลาสติก เป็นต้น

3. ถุงกระดาษหลายชั้น (Multiwall Paper Sack) สำหรับขนส่งสินค้าที่มีน้ำหนักมากกว่า 10 กิโลกรัม สินค้าที่นิยมคือ ปูนซีเมนต์ อาหารสัตว์ สารเคมี เม็ดพลาสติก ถุงประเภทนี้มีทั้งแบบปากเปิด และแบบมีลิ้น แต่ละแบบอาจจะมีส่วนขยายข้างด้วยก็ได้ วัสดุที่ใช้ทำมาจากกระดาษเหนียวที่ทำจากเยื่อเส้นใยขาว เพื่อให้มีความเหนียวสูง หากต้องการเพิ่มคุณสมบัติในด้านป้องกันความชื้นก็อาจเคลือบด้วยพลาสติก หรือยางมะตอยอีกชั้นหนึ่งวัสดุที่ใช้ทำถุงและซองกระดาษส่วนใหญ่นิยมใช้กระดาษคราฟต์ (Kraft) ซึ่งมีความหนาบางนำมาซ้อนเป็นผนังหลายชั้น (Multi Wall Bag) หรือเคลือบผิวแตกต่างกันไปตามหน้าที่ใช้สอย เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใช้กันมากสำหรับผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องอุปโภคบริโภคในหน่วยขายแบบปลีกย่อยซึ่งจัดได้ว่าเป็น Individual package อีกแบบหนึ่ง ที่มีความใกล้ชิดกับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของผู้บริโภคเป็นอย่างมาก อีกทั้งยังเป็นสื่อโฆษณาประเภทสิ่งพิมพ์ที่แสดงเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ได้อีกด้วย

4. เขื่อกระดาษขึ้นรูป (Moulded Pulp Container) มีทั้งชนิดที่ทำจากเยื่อบริสุทธิ์ซึ่งใช้บรรจุอาหารสำเร็จรูปและอาหารที่เข้าตู้เย็นไมโครเวฟได้ และชนิดที่ทำจากเยื่อเศษกระดาษซึ่งใช้บรรจุไข่ ผัก ผลไม้สดและทำเป็นวัสดุกันกระแทก การเลือกใช้ต้องคำนึงถึงชนิดของผลิตภัณฑ์ที่จะบรรจุเป็นสำคัญ เพราะเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้บริโภค

5. กระดาษกระป๋อง (Paper / Composite Can) เป็นบรรจุภัณฑ์รูปทรงกระบอกที่ได้จากการพันกระดาษทับกันหลาย ๆ ชั้น พันแบบเกลียวหรือแบบแนวตรง ถ้าใช้กระดาษเหนียวแต่เพียงอย่างเดียวจะเรียกว่า Paper Can นิยมใช้บรรจุของแห้ง แต่ถ้าใช้วัสดุร่วมระหว่าง กระดาษเหนียว /

อลูมิเนียมฟอยด์/พลาสติก จะเรียกว่า Composite Can ซึ่งมักจะบรรจุอาหารประเภทนมขบเคี้ยวต่าง ๆ ฝากระป๋องมักเป็นโลหะหรือพลาสติกบางครั้งจะใช้ฝาแบบมีหัวงเปิดง่าย (Easy Opening End) ก็ได้ การเลือกใช้ต้องพิจารณาคุณภาพของตะเข็บระหว่างตัวกระป๋อง ฝาและรอยต่อของการพัน เพื่อป้องกันมิให้เกิดการรั่วซึม

6. ถังกระดาษ (Fibre Drum) มีลักษณะเช่นเดียวกับกระป๋องกระดาษ แต่มีขนาดใหญ่ ใช้เพื่อการขนส่ง สินค้าที่นิยมบรรจุคือ สารเคมี เม็ดพลาสติก ฯลฯ การเลือกใช้ต้องคำนึงถึงความแข็งแรง เมื่อเรียงซ้อนเป็นหลักโดยการทดสอบค่าของการต้านแรงกด

7. กล่องกระดาษแข็ง (Paperboard Box) เป็นบรรจุภัณฑ์ขายปลีกที่ได้รับความนิยมสูงสุดสามารถทำจากกระดาษแข็งได้หลายชนิด อาทิ กระดาษไม่เคลือบ (กระดาษขาว – เทา) กระดาษเคลือบ กระดาษการ์ด กระดาษอาร์ตมัน กระดาษฮาร์ดบอร์ด เป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถเคลือบวัสดุอื่น เช่น วานิช พลาสติก ไข เพื่อปรับคุณสมบัติให้ดีขึ้น รูปแบบของกล่องกระดาษแข็งแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ กล่องแบบพับได้ (Folding Carton) หรือ (Cardboard) กล่องแบบคงรูป (Set – Up Box) ส่วนกระดาษแข็งที่ใช้ทำกล่องมี 2 ประเภทดังนี้

(1) กระดาษกล่องขาวไม่เคลือบ กระดาษชนิดนี้คล้ายกับชนิดเคลือบแต่เนื้อหยาบกว่า สีขาวของกระดาษไม่สม่ำเสมอ แต่ราคาถูกกว่า ต้องพิมพ์ด้วยระบบธรรมดา เช่น กล่องใส่รองเท้า กล่องใส่ขนมไหว้พระจันทร์ เป็นต้น

(2) กระดาษกล่องขาวเคลือบ กระดาษชนิดนี้ นิยมใช้ในการบรรจุสินค้าอุปโภคและบริโภคกันมากเพราะสามารถพิมพ์ระบบออฟเซตได้ดีหลายสีสวยงาม และทำให้สินค้าบรรจุภายในกล่องดูมีคุณค่าขึ้น มีขายตามร้านขายเครื่องเขียนทั่วไป เรียกอีกชื่อว่ากระดาษแข็งเทา – ขาว ในการทำกล่องบรรจุผลิตภัณฑ์อาหารนิยมใช้กระดาษชนิดนี้เพราะหาซื้อง่าย

การเลือกใช้กล่องกระดาษแข็ง ต้องพิจารณาคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานเป็นหลัก เช่น ความชื้น การต้านแรงดันทะลุ ความสามารถในการรับน้ำหนักได้ประมาณ 2–3 ปอนด์ แล้วแต่ขนาดและความหนาของกระดาษ ความเรียบของผิวกระดาษ ความหนา ความขาว สว่าง สามารถพิมพ์สีสันทันได้ดี คงทนต่อการโค้งงอ สามารถพับเป็นแผ่นแบนได้ไม่เปื่อยเนื่องจากการเก็บและขนส่งมีขนาดมากมายให้เลือกได้ตามต้องการ ง่ายที่จะตัด เจาะหรือบิด มีราคาถูก ทั้งวัสดุและกรรมวิธีการผลิต

ในการออกแบบกล่องกระดาษแข็งนั้น การเลือกขนาดของกระดาษและแบบของกล่องจะขึ้นอยู่กับชนิดของสินค้าและความต้องการของตลาด การตั้งวางต้องคงตัวแข็งแรง ให้ความสวยงามเมื่อตั้งวางเป็นกลุ่ม ง่ายแก่การหยิบและถือ กล่องที่หนักอาจมีหูหิ้วก็ได้ ฯลฯ

8. กล่องกระดาษลูกฟูก (Corrugated Fibreboard Box) เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีบทบาทและปริมาณการใช้สูงสุด กล่องกระดาษลูกฟูกมีน้ำหนักเบา สามารถออกแบบให้มีขนาดรูปทรงและความแข็งแรงได้ตามต้องการ นอกจากนี้ยังสามารถพิมพ์ข้อความ หรือรูปภาพบนกล่องให้สวยงามเพื่อดึงดูดใจ

ผู้ซื้อและเพื่อแจ้งข้อมูลสินค้าได้อีกด้วย โดยทั่วไปกล่องกระดาษลูกฟูกจะทำหน้าที่เพื่อการขนส่ง แต่สามารถออกแบบเพื่อการขายปลีกได้ โครงสร้างของกล่องกระดาษลูกฟูกขึ้นกับจำนวนแผ่นกระดาษลูกฟูก ส่วนประกอบของกระดาษ ชนิดของลอน รูปแบบของกล่อง ขนาดของกล่อง รอยต่อของกล่อง และการปิดฝากล่องการออกแบบต้องคำนึงถึงคุณสมบัติของสินค้าและสภาพการใช้งาน หากสินค้าประเภทที่สามารถรับน้ำหนักกดทับได้ (อาหารกระป๋อง ขวดแก้ว ฯลฯ) การกำหนดคุณภาพของกล่องควรยึดค่าการต้านแรงดันทะลุเป็นหลัก แต่ถ้าสินค้าไม่สามารถรับน้ำหนักกดทับได้หรือรับได้เพียงเล็กน้อย เช่น ผัก ผลไม้สด อาหารบรรจุในขวดหรือถุงพลาสติก ฯลฯ ก็ควรกำหนดคุณภาพของกล่องด้วยค่าของการต้านแรงกดของกล่อง โดยพิจารณาจากสภาพการลำเลียงขนส่งและเก็บรักษาควบคู่กันไป

ปัจจุบันนิยมใช้กล่องกระดาษลูกฟูกบรรจุผลิตผลทางการเกษตร เช่น ผักและผลไม้สด ได้เริ่มมีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาและปรับปรุงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งกล่องบรรจุผลไม้สดเพื่อการส่งออก เพื่อให้เหมาะสมกับผักและผลไม้แต่ละชนิด เช่น กล่องบรรจุมะม่วง มะละกอ ทุเรียน มังคุด ลำไย ลิ้นจี่ เงาะ ฯลฯ ทำให้สะดวกแก่การลำเลียงขนส่ง การเก็บในคลังสินค้า การรักษาคุณภาพสินค้าและความสวยงามเพื่อวางขาย ทั้งในซูเปอร์มาร์เก็ตและตลาดทั่วไป ทำให้เป็นที่รู้จักและยอมรับในตลาดต่างประเทศมากขึ้นอย่างรวดเร็ว

กระดาษลูกฟูกเป็นกระดาษที่ประกอบด้วยแผ่นเรียบ 2 ด้าน ติดกาวประกบไว้กับกระดาษลูกฟูก (Corrugated Paper) จะเป็นชั้นเดียว 2 ชั้น หรือ 3 ชั้นก็ได้ คุณสมบัติต่างๆ ไปจะคล้ายกับกล่องกระดาษแข็ง คือ ราคาถูก ทำรูปร่างต่าง ๆ ได้ รับน้ำหนักได้มากกว่ากล่องกระดาษแข็ง สามารถพิมพ์สีได้ แต่มักจะพิมพ์ 2 สีเพื่อความประหยัด

กล่องกระดาษลูกฟูก (ตามมาตรฐานของ สมอ. เลขที่ มอก. 321 – 2522) ได้นิยามคำต่าง ๆ ไว้ดังนี้

- (1) กระดาษทำลูกฟูก (Corrugating Medium) หมายถึง กระดาษที่นำมาใช้ทำเป็นลอนเพื่อประกอบเป็นแกนกลางของแผ่นลูกฟูก
- (2) กระดาษลูกฟูก หมายถึง กระดาษที่ได้นำมาขึ้นลอนเป็นลูกฟูกแล้ว
- (3) แผ่นลูกฟูก (Corrugated Board) หมายถึง กระดาษที่มีโครงสร้างประกอบด้วยกระดาษแผ่นเรียบ สำหรับทำผิวกล่องอย่างน้อย 2 แผ่น ประกบกับกระดาษลูกฟูกอย่างน้อย 1 แผ่น สำหรับนำไปใช้ในการทำกล่อง

## 1.6 บรรจุภัณฑ์อาหาร

เมื่อพิจารณาจากผลผลิตทั่วโลก ในปัจจุบันนี้ทุกๆ ปี ยังมีคนในซีกโลกต่างๆ จำนวนถึง 5 แสนคนต้องอดตายด้วยการขาดอาหาร ในขณะที่เดียวกันยังมีคนอีกไม่ต่ำกว่า 7 พันล้านคนต้องทรมานจากการขาดอาหาร สาเหตุการเกิดเหตุการณ์อันน่าสลดนี้ไม่ได้มีผลเนื่องมาจากการผลิตอาหารไม่เพียงพอ แต่สาเหตุเนื่องมาจากอาหารจำนวนมากที่ผลิตได้นั้นนำไปถึงมือผู้บริโภค อาหารที่นำเสียนี้เกิดจากบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ดีพอและการขนส่งที่ไม่มีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น ในเมืองจีนเมื่อปี ค.ศ. 1982 ไข่จำนวน 60 ล้านกิโลกรัมแตกเสียหายเนื่องจากบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ดีพอ ในขณะที่ผลผลิตทางการเกษตรกว่าครึ่งในประเทศกำลังพัฒนาเน่าเสียในระหว่างการขนส่ง การสูญเสียดังกล่าวนี้เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นประจำในประเทศกำลังพัฒนา

### 1. บทบาทของบรรจุภัณฑ์อาหาร

ผลิตภัณฑ์อาหารใดๆ จะประสบความสำเร็จเป็นที่ยอมรับของตลาดนั้น จำต้องมีการควบคุมคุณภาพตั้งแต่วัตถุดิบ ขั้นตอนระหว่างการผลิตและการบรรจุ เพื่อให้คุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหารที่ผลิตและจัดส่งแต่ละครั้งมีคุณภาพอย่างคงที่ ถ้าสามารถควบคุมคุณภาพอาหารได้อย่างแน่นอนและสม่ำเสมอแล้ว โอกาสที่บรรจุภัณฑ์จะช่วยส่งเสริมทางการตลาดจะประสิทธิผลสูงซึ่งจะเป็นไปตามสัจธรรมที่ว่าบรรจุภัณฑ์ไม่สามารถเพิ่มคุณภาพของสินค้าแต่สามารถเพิ่มคุณค่าของสินค้าได้

บรรจุภัณฑ์อาหารมีบทบาทสำคัญในการเป็นขั้นตอนสุดท้ายที่จะช่วยรักษาคุณภาพอาหารซึ่งอาจทำให้เปลี่ยนแปลงไปโดยปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม วัตถุประสงค์หลักที่จัดว่าสำคัญมาก คือ การยืดอายุการเก็บของอาหารให้ยาวนานขึ้น และสามารถรักษาคุณภาพของอาหารให้คงอยู่จนกระทั่งบริโภค ในแง่ของการส่งออกจำเป็นอย่างยิ่งที่บรรจุภัณฑ์ช่วยรักษาคุณภาพของความหอมและรสชาติความอร่อยจนกระทั่งถึงมือผู้บริโภค ในฐานะที่ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีผลผลิตทางด้านเกษตรมากมาย การส่งออกอาหารจากการแปรรูป ผลผลิตการเกษตรจะนำมาซึ่งเงินตราเข้าประเทศ แต่ความไม่ได้มาตรฐานของบรรจุภัณฑ์อาหารเป็นที่ตระหนักเมื่อมีการส่งสินค้าบริโภคออกสู่ตลาดโลกหรือเมื่อวางจำหน่ายสินค้าในซูเปอร์มาร์เก็ตที่ต้องอาศัยบรรจุภัณฑ์เป็นเซลล์แมนในการช่วยขายสินค้าและมีการเปรียบเทียบกับบรรจุภัณฑ์พร้อมสินค้าที่นำเข้าจากต่างประเทศ ภายใต้อารมณ์แบบโลกาภิวัตน์นี้จึงไม่มีประเทศใดในโลกที่จะอยู่อย่างโดดเดี่ยวและเฝ้าดูประเทศอื่นๆ ทำการค้ากันได้ เพราะในไม่ช้าประเทศเหล่านั้นจะเข้ามาครอบครองตลาดของประเทศที่ไม่คิดจะขายการค้าในที่สุด

## 2. การพัฒนาบรรจุภัณฑ์อาหาร

บรรจุภัณฑ์อาหารเป็นวิทยาการที่รวมเทคโนโลยี 2 สาขาเข้ามามีส่วนร่วม คือ เทคโนโลยีอาหารและเทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์ สืบเนื่องจากเป็นวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของชีวิต เทคโนโลยีใหม่ๆ ในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์จึงได้รับการพัฒนาและประยุกต์ใช้ ในอุตสาหกรรมอาหารตลอดมา ในช่วง 50 ปีที่ผ่านมา บรรจุภัณฑ์ที่ได้สถาปนาตัวเองในสถานะของวิทยาการใหม่ อุตสาหกรรมอาหารได้ตระหนักถึงความสำคัญของบรรจุภัณฑ์ที่มีต่อความสำเร็จของอุตสาหกรรมอาหาร ดังนั้นนวัตกรรมทางด้านวัสดุบรรจุภัณฑ์ต่างๆ ได้ทยอยกันเกิดขึ้น เช่น ถุงต้มในน้ำร้อนได้ (Retort Pouch) การออกแบบเครื่องจักรใหม่ เช่น เครื่อง Form-Fill-Seal และกระบวนการผลิต เช่น การผลิตนมกล่องเพื่อสนองกับความต้องการของผู้บริโภคบริโภคในนานาประเทศทั่วโลก

ปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างใหญ่หลวงต่อการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ อาหาร คือ สถานะการค้าระหว่างประเทศ ในสภาพที่โลกไม่ได้ถูกแบ่งกันด้วยเขตแดนต่างๆ สินค้าต่างๆ สามารถกระจายได้ไกลที่สุดเท่าที่จะทำได้ ผลกำไรและปริมาณการค้าที่ไม่มีเขตจำกัดทำให้การค้าระหว่างประเทศขยายมากขึ้นทุกปี บรรจุภัณฑ์อาหารที่ใช้ในการขนส่งสินค้าสำหรับ แต่ละภูมิภาคหรือแต่ละประเทศย่อมแตกต่างกันไป เริ่มจากระดับการป้องกันย่อมต้องดีขึ้นกว่าเดิมเพราะจำเป็นต้องขนส่งระยะไกลขึ้น และยังคงแข่งขัน ณ จุดขายที่มีสินค้าจากนานาประเทศทั่วโลกมาวางแข่งกัน กฎเกณฑ์และข้อบังคับที่เกี่ยวกับอาหารและบรรจุภัณฑ์ในแต่ละประเทศย่อมแปรตามกันไปด้วย ความสำเร็จขององค์กรใดๆ ในอุตสาหกรรมแปรรูปเกษตร จึงจำเป็นต้องปรับสถานะและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ตามไปด้วย การควบคุมคุณภาพอาหารและกระบวนการที่จะทำให้มีต้นทุนการผลิตน้อยที่สุดเป็นหนทางการอยู่รอดในยุคนี้ ดังนั้น การพัฒนาระบบบรรจุภัณฑ์ และการปรับปรุงระบบการขนส่งในแต่ละประเทศ ถือเป็นกุญแจสำคัญที่สามารถเปิดประตูสู่การลดความเสียหายและสร้างความมั่นใจได้ว่า อาหารสามารถนำไปส่งถึงมือผู้ที่ต้องการได้โดยปลอดภัยในการขนส่งสินค้าอาหาร บรรจุภัณฑ์ที่มีความจำเป็นอย่างมากในการที่จะช่วยรักษาอาหารให้อยู่ในสภาพเดิม นานที่สุด ในขณะที่เดียวกันก็เป็นยังประโยชน์อย่างยิ่งในการที่จะช่วยขนส่งสินค้าโดยสะดวก เช่น อาหารที่บรรจุในกระป๋องเมื่อนำลงในกล่องกระดาษจะทำให้สามารถทำการขนถ่ายได้เป็นจำนวนมาก พร้อมทั้งลดปริมาณพื้นที่ในการเก็บคงคลัง ก่อให้เกิดความสะดวกในการเรียงซ้อน ซึ่งผู้ประกอบการค้าโดยทั่วไปได้ค้นพบว่า การเพิ่มต้นทุนของบรรจุภัณฑ์จะช่วยให้สามารถลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ยังผลให้ต้นทุนรวมของสินค้ามีมูลค่าถูกลงและผู้บริโภคสามารถซื้อสินค้าได้ในราคาที่ถูกลง

ปัจจัยต่อมาที่ต้องพิจารณาถึงคือ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นการเลือกใช้วัตถุดิบ การออกแบบ พลังงานที่เลือกใช้ และการทำลายซากบรรจุภัณฑ์ คำกล่าวในสมัยโบราณที่ว่า "ของดี ย่อมจะแพง" คงประยุกต์ใช้ไม่ได้ในสมัยนี้ เนื่องจากสภาวะการแข่งขันที่ทวีความรุนแรงยิ่งขึ้นทุกๆ ปี การจำกัดสภาวะการผลิตในรูปแบบของข้อบังคับไม่ว่าในรูปแบบของ ISO 9000 หรือ ISO 14000

ย่อมเป็นแนวทางให้ผู้ประกอบการจะต้องพยายามผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสอดคล้องกับกฎเกณฑ์ดังกล่าว และยังมีราคาถูกลงที่จะสู้กับการแข่งขันจากนานาประเทศ ต้นทุนของพลังงานเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งไม่ว่าจะเป็นพลังงานที่ใช้ในกระบวนการผลิต หรือพลังงานที่ใช้ในการขนส่ง ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดคือ การลดน้ำหนักของบรรจุภัณฑ์โลหะย่อมส่งผลให้การใช้พลังงานต่อหน่วยบรรจุภัณฑ์ลดน้อยลง พร้อมทั้งลดค่าพลังงานในการขนส่งเนื่องจากมีน้ำหนักลดน้อยลง นอกจากนี้ การคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นกระแสรุนแรงอย่างยิ่งในประเทศที่พัฒนาแล้วและมีกำลังซื้อสินค้าจากประเทศที่กำลังพัฒนา ย่อมเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยสร้างการยอมรับและปูทางไปสู่ความสำเร็จในสินค้าและบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

### 3. การถนอมอาหารกับคุณภาพของอาหาร

การถนอมอาหาร หมายถึง การรักษาระดับคุณภาพของอาหารนั้นๆ ให้ไว้ในระดับคงที่และยาวนานที่สุดที่จะเป็นไปได้ โดยการลดหรือกำจัดปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อการเสื่อมคุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหาร ในขณะที่เดียวกันก็ยังรักษาคุณภาพเป็นที่ต้องการไว้ได้จนกระทั่งส่งถึงมือผู้บริโภค วัตถุประสงค์ที่อาหารยังจำเป็นสำหรับมนุษย์ คุณภาพและการเก็บรักษาจึงคงเกี่ยวพันกันอย่างแยกไม่ได้ คุณค่าและปริมาณทางโภชนาการที่เหมาะสมสำหรับมนุษย์แปรผันตามการจัดเก็บอย่างปลอดภัยในสถานะที่เหมาะสมของระบบบรรจุภัณฑ์ ซึ่งทำหน้าที่รักษาค่าและคุณภาพของอาหารไว้ได้ ในระยะเวลาที่กำหนด บรรจุภัณฑ์อาหารที่ดีต้องคำนึงถึงปัจจัยดังต่อไปนี้

#### 3.1 สุขอนามัย

อาหารต้องไม่เจือปนด้วยสารพิษใดๆ ในปริมาณที่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค ปริมาณบริโภคที่เหมาะสมแปรตามความถี่ในการบริโภคและปริมาณอาหารที่ร่างกายสามารถย่อยสลายได้ ส่วนระดับของสารพิษที่พิกัดในระหว่างการผลิตและการจัดจำหน่าย จะต้องไม่เกิดสะสมจนทำให้อาหารเสื่อมคุณภาพในระดับที่ผู้บริโภคยอมรับไม่ได้

#### 3.2 คุณค่าทางโภชนาการ

คุณค่าทางโภชนาการ คือปริมาณของสารอาหารที่มีอยู่ในอาหาร ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภค คุณค่าทางโภชนาการอาหารแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบ คือ

- สารอาหารในรูปของพลังงานที่ถูกกักเก็บไว้ในรูปทางเคมี เช่น ไขมันและแป้ง ซึ่งการเสื่อมสลายของพลังงานอาจจะเกิดการย่อยสลายหรือการบริโภคโดยสิ่งมีชีวิต เช่น เชื้อราและแมลง เป็นต้น
- สารอาหารที่มีคุณค่าในการรักษาความสมดุลของ ร่างกาย เช่น กรดอะมิโน วิตามินต่างๆ และแร่ธาตุต่างๆ เป็นต้น

### 3.3 คุณสมบัติทางด้านรสชาติหรือกลิ่น

พิจารณาจากในแง่ของผู้ผลิตอาหาร คุณสมบัติทางด้านรสชาติหรือกลิ่น หมายถึงระดับความพอใจที่ผลิตภัณฑ์สามารถตอบสนองต่อความต้องการของคนกลุ่มใหญ่ ในสภาพแวดล้อมใด ๆ ในช่วงเวลาหนึ่ง ในแง่ของบรรจุภัณฑ์แล้วคุณสมบัติของรสชาติและกลิ่นมีความสัมพันธ์กับสภาวะของบรรจุภัณฑ์ เนื่องจากบรรจุภัณฑ์ที่ด้อยคุณภาพหรือไม่ดีพออาจทำให้เกิดกลิ่นและรสที่ไม่พึงประสงค์

### 3.4 คุณภาพของเทคโนโลยี

คุณภาพในแง่นี้ ส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นในประเทศกำลังพัฒนาซึ่งไม่มีทางเลือกมากนักในการเลือกใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ดีพอ คุณภาพของเทคโนโลยีมีผลกระทบต่อผู้ผลิตในการที่จะเลือกใช้วัตถุดิบหรือเทคนิคในการบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม รวมทั้งเทคโนโลยีในการแปรรูปอาหาร หรือเทคนิคการยืดอายุของอาหาร

## 4. บรรจุภัณฑ์เพื่อการรักษาคุณภาพอาหาร

บทบาทของบรรจุภัณฑ์ในอีกแง่มุมหนึ่ง คือ เป็นเครื่องมือในการช่วยรักษาคุณค่าของอาหาร และทำหน้าที่ในการรักษาคุณภาพอาหาร 2 ทาง คือ การปกป้องเชิงรับและการปกป้องเชิงรุก แต่สิ่งที่สำคัญที่สุด ไม่ว่าจะเป็นการปกป้องเชิงรับและการปกป้องก็ตาม ตัวบรรจุภัณฑ์จะต้องไม่เป็นสาเหตุที่ทำให้ผลิตภัณฑ์เสื่อมคุณค่าหรือด้อยคุณภาพลง กล่าวคือ ตัวบรรจุภัณฑ์เอง ไม่ไปทำปฏิกิริยากับผลิตภัณฑ์อาหาร นอก จากนี้บรรจุภัณฑ์อาหารโดยเฉพาะพลาสติกยังต้องทำหน้าที่ช่วยเก็บกลิ่นของผลิตภัณฑ์อาหารไว้ กลิ่นที่เปลี่ยนแปลงอาจจะเกิดจากสิ่งแปลกปลอมจากบรรยากาศซึมผ่านผิวของบรรจุภัณฑ์เข้าไปทำปฏิกิริยา หรืออาจจะเกิดจากกลิ่นที่อยู่ในอาหารถูกดูดซึมโดยบรรจุภัณฑ์ หรือกลิ่นซึมผ่านออกสู่บรรยากาศภายนอก

#### การปกป้องเชิงรับ

การปกป้องเชิงรับ หมายถึง บรรจุภัณฑ์ที่ทำหน้าที่ใส่อาหารเพียงอย่างเดียว ทำหน้าที่เป็นตัวกั้นผลิตภัณฑ์ไม่ให้สัมผัสกับบรรยากาศภายนอก บรรจุภัณฑ์จะทำหน้าที่เป็นกลไกในการปกป้องผลิตภัณฑ์จากสิ่งเหล่านี้

#### การป้องกันทางกายภาพ

ผลิตภัณฑ์อาหารจำต้องได้รับการปกป้องจากภัยอันตรายดังต่อไปนี้

1. การรั่ว การหลุดรอดของผลิตภัณฑ์ในระหว่างการขนส่งและการเก็บรักษาเป็นสิ่งที่ไม่ควรเกิดขึ้น ปรากฏการณ์เช่นนี้ดูเหมือนว่าจะเกิดจากการปิดผนึกที่ไม่แข็งแรงพอที่จะรองรับแรงกระแทกหรือแรงดันทะลุระหว่างการส่ง อีกตัวอย่างที่เห็นได้ชัดในแถบประเทศเขตร้อน ก็คือ การทำลายบรรจุภัณฑ์ที่เกิดจากการขยายตัวของแมลงทำให้เกิดความเสียหายต่อผลิตภัณฑ์ในเวลาต่อมา

2. การซึมผ่านวัสดุ ปรากฏการณ์ซึมผ่านของผลิตภัณฑ์อาจเกิดขึ้นได้ทั้งในสถานะของเหลวหรือในสถานะที่เป็นก๊าซ ในกรณีของเหลวภาวะการรั่วซึมส่วนมากจะพบเห็นที่รอยปิดผนึกของถุงพลาสติกต่างๆ ไป เนื่องจากวัสดุบรรจุภัณฑ์เกือบทั้งหมดยกเว้นรอยเชื่อมของกระป๋องหรือฝาขวดแก้วจะมีรูพรุนเพียงพอที่ก๊าซจะผ่านได้ หากมองในแง่การซึมผ่านของก๊าซบรรจุภัณฑ์ทำหน้าที่ใน 2 ลักษณะ คือ

ก. ป้องกันการซึมผ่านของก๊าซจากภายนอกสู่ภายในบรรจุภัณฑ์ อันได้แก่

- การเกิดการเหม็นหืนของผลิตภัณฑ์จากการซึมผ่านของออกซิเจนที่เข้าไปทำปฏิกิริยา
- กลิ่นจากภายนอกปนเปื้อนกับกลิ่นของอาหาร ในสถานะแวดล้อมที่เต็มไปด้วยกลิ่นหลากหลาย เช่น กลิ่นควัน กลิ่นน้ำมัน ซึ่งสามารถทำปฏิกิริยากับคุณสมบัติของอาหารได้จากการซึมผ่านเข้าไปในบรรจุภัณฑ์

ข. ป้องกันการถ่ายเทจากภายในสู่ภายนอกบรรจุภัณฑ์

- ป้องกันการสูญเสียกลิ่นของผลิตภัณฑ์
- ลดการระเหยของน้ำ
- หลีกเลี่ยงการรั่วซึมของก๊าซที่บรรจุไว้เพื่อรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์

โดยพื้นฐานของบทบาทบรรจุภัณฑ์ที่กล่าวมาแล้ว การปิดผนึกเพื่อป้องกันการรั่วซึมจำเป็นต้องเลือกใช้วัสดุที่ทำบรรจุภัณฑ์จากวัสดุหลากหลายชนิด สิ่งที่ต้องคำนึงถึง คือ

1. ชนิดของผลิตภัณฑ์
2. วิธีการในการเก็บรักษาและระดับของอุณหภูมิที่เหมาะสม
3. ความเสี่ยงต่อมลภาวะ
4. อายุการเก็บที่ต้องการ

การถ่ายเทพลังงาน

มีพลังงานอย่างน้อย 2 ประเภทที่สามารถถ่ายเทผ่านบรรจุภัณฑ์เข้าไปถึงผลิตภัณฑ์ได้ คือ แสงและความร้อน พลังงานทั้ง 2 ประเภทนี้อาจก่อให้เกิดปฏิกิริยาทางเคมีและเร่งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดการเน่าเสียของผลิตภัณฑ์ได้เร็วขึ้น

1. แสง ผลิตภัณฑ์อาหารหลายชนิดมีความไวต่อแสงซึ่งก่อให้เกิดปฏิกิริยาทางเคมี และส่งผลให้สีของผลิตภัณฑ์อาหารซีดลง สูญเสียวิตามิน และเกิดการแปรสภาพของกรดอะมิโน

2. ความร้อน การส่งผ่านของความร้อนเกิดขึ้นได้ในรูปแบบของการแผ่รังสี การนำพาความร้อน และการเหนี่ยวนำความร้อน การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์อาหารที่มีความเสี่ยงต่อความร้อนสูงจำเป็นต้องควบคุมอุณหภูมิให้คงที่ระหว่างการเก็บรักษา และการจัดจำหน่าย

### (3) จุลินทรีย์

บรรจุภัณฑ์ทำหน้าที่ปกป้องผลิตภัณฑ์อาหารในทางกายภาพจากจุลินทรีย์ที่มีจำนวนมหาศาลในบรรยากาศและจากตัวผลิตภัณฑ์เอง ซึ่งวิธีนี้ก่อให้เกิด "บรรจุภัณฑ์แบบปลอดเชื้อ" ขึ้นมา มีผลิตภัณฑ์ 4 ประเภทที่จำต้องหลีกเลี่ยงจากปฏิกิริยาของจุลินทรีย์ คือ

1. ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ผ่านการฆ่าเชื้อ เช่น ขนบึง เครื่องเทศ ซึ่งอาจถูกปนเปื้อนด้วยเชื้อโรคหรือจุลินทรีย์ต่างๆ ในระหว่างการเก็บเกี่ยวและขนส่ง
2. ผลิตภัณฑ์ประเภทที่หมักด้วยจุลินทรีย์บางประเภท เช่น โยเกิร์ต และไส้กรอก ผลิตภัณฑ์บางประเภทนี้ต้องระวังไม่ให้ถูกปนเปื้อนจากจุลินทรีย์ชนิดอื่นๆ ที่มีอยู่ภายนอก หรือแผ่มากับอุปกรณ์เตรียมอาหาร
3. ผลิตภัณฑ์ที่เป็นของสด เช่น ปลาและผัก ต้องผ่านขั้นตอนการทำมาความสะอาดที่ถูกสุขลักษณะเพื่อป้องกันการเกิดอาหารเป็นพิษ
4. ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ฆ่าเชื้อ ตัวผลิตภัณฑ์อาหารจะต้องทนทานต่อการฆ่าเชื้อได้ กล่าวคือ หลังการฆ่าเชื้อคุณภาพของอาหารยังเป็นที่ยอมรับได้ในแง่ของการปกป้องเชิงรับนี้เป็นการป้องกันขั้นพื้นฐานของบรรจุภัณฑ์ที่ป้องกันอันตรายจากสิ่งแวดล้อมภายนอกอันได้แก่ ภายภาพลังงาน และจุลชีวะ มีโอกาสเข้าทำปฏิกิริยากับอาหารภายในบรรจุภัณฑ์น้อยที่สุดเท่าที่จะน้อยได้เมื่อไรก็ตามที่บรรจุภัณฑ์มีบทบาทต่อการเตรียมและรักษาผลิตภัณฑ์อาหาร บทบาทของบรรจุภัณฑ์นั้นก็นับเป็นการปกป้องเชิงรุกในปัจจุบันนี้ ด้วยวิวัฒนาการความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ระบบบรรจุภัณฑ์ที่ถูกออกแบบเฉพาะด้วยเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่น่าสนใจมีดังนี้คือการฆ่าเชื้อ หนึ่งในกรรมวิธีการรักษาอาหารที่เก่าแก่ที่สุด คือการใช้ความร้อนฆ่าเชื้ออาหารที่บรรจุอยู่ในกระป๋องและขวดแก้ว บรรจุภัณฑ์จะต้องถูกปิดผนึกเพื่อกันอากาศได้อย่างสมบูรณ์ เพื่อป้องกันความร้อนที่จะทำให้รอยผนึกแยกออกจากกันได้ รวมถึงการระเบิดและบวมด้วย วิวัฒนาการของเทคโนโลยีการฆ่าเชื้อก้าวหน้าตามไปกับวิวัฒนาการทางด้านบรรจุภัณฑ์ จากการใช้ความร้อนฆ่าเชื้อของกระป๋องและขวดแก้วได้พัฒนามาเป็นซองและภาชนะพลาสติกบรรจุภัณฑ์ปลอดเชื้อ วัสดุบรรจุภัณฑ์จะต้องผ่านการฆ่าเชื้อโดยตรง ไม่ว่าจะโดยการฆ่าเชื้อภายใต้สารเคมีหรือการฉายรังสี หรือกรรมวิธีอื่น แล้วจึงบรรจุและปิดผนึกในทันทีภายใต้สภาวะปลอดเชื้อ ภายใต้สภาวะนี้วัสดุบรรจุภัณฑ์และรอยปิดผนึกจะถูกควบคุมให้ปราศจากเชื้ออย่างสมบูรณ์บรรจุภัณฑ์ปรับสภาวะบรรยากาศ ภายใต้การปรับสภาวะบรรยากาศ (ก๊าซแต่ละชนิดจะเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์บางประเภทเท่านั้น) ระบบของบรรจุภัณฑ์จะเป็นตัวกำหนดอายุของผลิตภัณฑ์ แต่เป็นที่น่าเสียดายว่าการวิจัยและเทคโนโลยีขั้นสูงในสาขานี้ถูกเก็บงำเฉพาะในทางธุรกิจบางสาขาเท่านั้น บรรจุภัณฑ์ชนิดพิเศษ ผลิตภัณฑ์บางประเภทที่มีมูลค่าสูงๆ เช่น กาแฟ ในการบรรจุจะใช้บรรจุภัณฑ์แบบพิเศษที่สามารถปลดปล่อยความดันภายในที่เกิดขึ้นจากเมล็ดกาแฟ แต่ราคาของบรรจุภัณฑ์ประเภทนี้จะสูงตามคุณสมบัติในการใช้งานด้วย

บทบาทโดยตรงของบรรจุภัณฑ์พิสูจน์ให้เห็นถึงความโดดเด่นในสภาพหน้าของอุตสาหกรรมอาหาร ดังเห็นได้จากการออกแบบบรรจุภัณฑ์จะกลายเป็นสิ่งสำคัญส่วนหนึ่งในการออกแบบผลิตภัณฑ์อาหารชนิดใหม่หรือในการพัฒนากระบวนการผลิตแปรรูปใหม่ ๆ

## 2. การออกแบบบรรจุภัณฑ์

ประกอบด้วย 2 ประเภท คือ

### 2.1 การออกแบบด้านโครงสร้าง

กระบวนการออกแบบโครงสร้าง (The Structural Packaging Design Process) หมายถึง การกำหนดลักษณะรูปร่าง ขนาด ปริมาตร น้ำหนัก ประเภทของวัสดุที่จะนำมาเป็นบรรจุภัณฑ์ ทั้งนี้โดยเน้นถึงหน้าที่ในการคุ้มครองรักษา คุณภาพสินค้า การให้ความสะดวกในการลำเลียงขนส่ง เก็บรักษา และประหยัด เช่น การเลือกใช้วัสดุ คุณภาพของวัสดุ ขนาดและรูปแบบของการบรรจุ วิธีการประกอบหรือขึ้นรูป ความแข็งแรงต่าง ๆ เป็นต้น กิจกรรมขั้นตอนนี้ถือว่าเป็นหัวใจสำคัญในการบรรจุภัณฑ์ และในการออกแบบบรรจุภัณฑ์โดยทั่วไปแล้วผู้ออกแบบต้องอาศัยความรู้และข้อมูลข่าวสารจากหลาย ๆ ด้าน รวมทั้งคำแนะนำจากผู้ชำนาญการบรรจุหีบห่อ (Packaging Specialists) โดยผู้ออกแบบจะทำหน้าที่เป็นผู้สร้างภาพพจน์ (The Image Maker) จากข้อมูลต่าง ๆ ให้ปรากฏเป็นรูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์จริง ๆ แง่รูปธรรมก็ได้ ซึ่งมีลำดับขั้นตอนดังนี้

(ก) ทำอย่างไร บรรจุภัณฑ์จึงจะสามารถสื่อสารได้ทั้งวงจรมวลสัญลักษณ์และทัศนสัญลักษณ์ (How It Communicates Verbally And Nonverbally) เช่น ออกแบบภาชนะบรรจุห่อขนมปังด้วยพลาสติก ที่นอกจากจะแสดงให้เห็นถึงความสดชื่นด้วยสีและการตกแต่งแล้วยังสร้างความรู้สึกใหม่สดจากเตาอบให้เกิดแก่ผู้บริโภคได้อีกด้วย

(ข) บรรจุภัณฑ์ควรจะสร้างความพึงพอใจ เกียรติและศักดิ์ศรีสำหรับผู้ซื้อ (The Prestige desired) แม้ว่าผู้บริโภคจะซื้อผลิตภัณฑ์ไปแล้ว ผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคซื้อไปนั้นควรจะทำหน้าที่ขายต่อไปได้อีก เพราะการขายนั้นมิได้สิ้นสุดเพียงที่จะซื้อ (Point Of Purchase) เท่านั้นแต่บรรจุภัณฑ์ที่ดีต้องสร้างความต่อเนื่องในการนำมาใช้ และการขายหลังจากที่ถูกซื้อไปแล้วไม่ว่าบรรจุภัณฑ์นั้นจะถูกนำไปวางอยู่ ณ ที่ใดก็ตาม หรือจนกว่าผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์นั้นจะใช้หมดหรือทำลายไป จึงถือว่าเป็นที่สิ้นสุด เช่น การออกแบบบรรจุภัณฑ์บุหรีที่มีซองสวยงาม เห็นเด่นชัดและแสดงเอกลักษณ์เฉพาะตัว

(ค) บรรจุภัณฑ์จะต้องแสดงความโดดเด่นและดึงดูดให้เห็นชัดเจนจากผลิตภัณฑ์ อื่นด้วยการใช้สี ขนาด รูปร่าง เพื่อแสดงถึงเอกลักษณ์เฉพาะตัว ทำให้จดจำง่ายหยิบฉวยง่าย ดึงดูดตา ดึงดูดใจผู้บริโภค (ประชิด ทิณบุตร. 2531: 86)

วัตถุประสงค์ของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ โดยทั่ว ๆ ไปมี 2 ข้อคือ

เพื่อสร้างบรรจุภัณฑ์ที่สามารถทำหน้าที่สื่อสารการตลาด (Marketing Communication) โดยใช้ความรู้สาขาศิลปะเข้าช่วย เช่น ความมีเอกลักษณ์พิเศษโดดเด่นของสินค้าที่สามารถสร้างความสนใจ ความทรงจำ สร้างทัศนคติที่ดี และทำให้ผู้ซื้อเข้าใจถึงคุณประโยชน์คุณค่าของสินค้า

เพื่อสร้างบรรจุภัณฑ์ที่สามารถทำหน้าที่ต่าง ๆ ตามที่ต้องการ โดยใช้ความรู้สาขาวิทยาศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ หรือสาขาช่างเข้าช่วย (Graphic Design For Packaging)

## 2.2 การออกแบบด้านกราฟิก

เป็นการสร้างสรรค์ลักษณะภายนอกของโครงสร้างบรรจุภัณฑ์เพื่อช่วยเพิ่มมูลค่าของสินค้า โดยเน้นถึงการสื่อความหมาย การตกแต่งให้สวยงาม ดึงดูดผู้พบเห็นให้เกิดความต้องการซื้อสินค้านั้น เพื่อผลทางด้านจิตวิทยา เช่น การออกแบบรูปทรงให้มีความสะดวกในการใช้สอย การจัดวางรูปภาพ ตัวหนังสือที่สวยงาม ฉลากที่เด่นชัด เป็นต้น ทั้งนี้โดยอาศัยศิลปะการจัดภาพให้เกิดความประทับใจ ระสานกลมกลืนกันอย่างงดงาม ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ และต้องคำนึงถึงหลักเกณฑ์เทคนิคการพิมพ์ในระบบต่าง ๆ ด้วย

การออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์สามารถทำได้ทั้งลักษณะ 2 มิติ บนพื้นผิวแผ่นราบของวัสดุ เช่น กระดาษ แผ่นพลาสติก แผ่นโลหะอบดื่บุก แผ่นอลูมิเนียม ฯลฯ ก่อนจากนั้นจึงนำวัสดุต่าง ๆ เหล่านี้มาประกอบเป็นรูปทรงของบรรจุภัณฑ์

ลักษณะ 3 มิติอาจทำได้ 2 กรณีคือ ทำให้แผ่นฉลาก (Label) หรือแผ่นป้ายแล้วนำไปติดบนบรรจุภัณฑ์ประเภท Rigid Forms ที่ขึ้นรูปเป็นภาชนะบรรจุสำเร็จรูปมาแล้ว หรืออาจสร้างสรรค์บนผิวภาชนะบรรจุรูปทรง 3 มิติ โดยตรงก็ได้ เช่น พิมพ์บนขวดพลาสติก

## 2.3 วัสดุบรรจุภัณฑ์

วัสดุบรรจุภัณฑ์ โดยพื้นฐานแล้วสามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. ประเภทเซรามิกส์ (Ceramics) รวมทั้ง เครื่องแก้ว (Glassware) และ เครื่องกระเบื้อง เครื่องลายคราม (Chinaware)

2. ประเภทผลิตภัณฑ์ที่ได้จากพืช-ผัก (Vegetable Products) ได้แก่ ไม้ เยื่อไม้ ขางไม้ เส้นใยจากพืช-ผัก ในรูปของกระดาษ สิ่งทอ เช่น ผ้า หรือเครื่องจักสาน เป็นต้น

3. ประเภทโลหะ (Metals) เช่น แผ่นภาพออบดื่บุก (Tinplate) อลูมิเนียม โลหะผสม (Alloy) อลูมิเนียมแผ่นเปลว (Aluminium Foil) ทองแดง (Copper) ทองเหลือง (Brass) ฯลฯ ได้แก่ ภาชนะบรรจุในรูปของกระป๋อง ถังโลหะ เป็นต้น

4. ประเภทพลาสติก (Plastics) เป็นวัสดุที่ได้จากการสังเคราะห์ของพว ก Polymer ส่วนมากทำมาจาก Petroleum Oil ได้แก่ Polyethylene [PE] Polypropylene [PP] Polystyrene [PS] Polyester Polyvinyl Chloride [PVC] และอื่น ๆ

เนื่องจากวัสดุบรรจุภัณฑ์มีหลายประเภทหลายชนิด มีรายละเอียดในเนื้อหากว้างมากและยากที่จะนำมากล่าวได้ทั้งหมด ดังนั้นการศึกษาถึงวัสดุบรรจุภัณฑ์ในที่นี้ จึงใคร่เน้นเฉพาะวัสดุสำคัญ ๆ ตามปริมาตรการใช้ในวงการธุรกิจเท่านั้น

#### 2.4 การเลือกบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะกับผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ที่ต่างกันก็ต้องการความคุ้มครองที่แตกต่างกัน ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์จะต้องเลือกใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ถูกต้อง สำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด ตัวอย่างเช่น อาหารที่มีไขมันและพวกกาแฟ ต้องการความคุ้มครองจากแสงและออกซิเจน ส่วนพวกขนมกรอบต่าง ๆ ต้องได้อุณหภูมิที่คงที่และแห้งง่าย ส่วนนมและน้ำแร่ ก็ต้องได้รับความคุ้มครองมิให้ดูดซับกลิ่นจากภายนอกที่ไม่พึงปรารถนา กว่า 60% ของบรรจุภัณฑ์พลาสติกใช้กับอาหารและเครื่องดื่ม จากสถิติที่ผ่านมา เราจะพบว่าผลิตภัณฑ์คล้าย ๆ กันสามารถใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกต่าง ๆ กันได้ พลาสติกแต่ละชนิดจะมีคุณสมบัติพิเศษที่แตกต่างกันออกไปพลาสติกชนิดเดียวกันก็ยังมีระดับชั้นของคุณภาพที่แตกต่างกันออกไปเพื่อให้เหมาะแก่การเลือกใช้

การเลือกใช้จะต้องพิจารณาถึงคุณสมบัติที่ต้องการและต้นทุนของมัน ตัวอย่าง เช่น ความเหนียวและความคงทนของ PET เหมาะสำหรับใช้ทำขวดลิตรบรรจุโคคาโคล่า ซึ่งนอกจากทนแล้วก็ยังเก็บแก๊ส กลิ่นได้และทนแรงอัดได้ดี กระป๋อง PP ที่ใช้สำหรับบรรจุสี ก็ปลอดภัยจากปัญหาการเป็นสนิม และยังแข็งแรงพอที่จะเรียงซ้อนไว้ให้สูงในโกดัง คุณสมบัติในการทนต่อ ความร้อนและด้านการซึมผ่านของออกซิเจนและไอน้ำก็จำเป็นสำหรับบรรจุภัณฑ์อาหารสำเร็จรูป ไม่ว่าจะเป็นปลา เนื้อ หรือแม้แต่เนยแข็ง

บรรจุภัณฑ์ของอาหารแช่แข็งจะต้องทนต่อความเย็นจัดถึง  $-40^{\circ}\text{C}$  ได้พวก LOPE HOPE และ PET ก็เหมาะกับงานนี้ แต่อาหารที่ต้องเก็บไว้ในตู้เย็นเช่นพวกผักสดหรือของว่างบางอย่างการใช้พวก PP, PS และ PVC ก็เป็นการเพียงพอ

พลาสติกสามารถขึ้นรูปได้หลายรูปแบบและหลายขนาด รวมทั้งสามารถใช้ร่วมกับวัสดุบรรจุภัณฑ์อื่น ๆ ได้ดี พลาสติกใช้นำมาเคลือบเข้ากับแผ่นเปลวอลูมิเนียม (Aluminium foil) เพื่อทำซองซอสหรือซุปร หรือแพ่งซ็อกโกเลต ซองเหล่านี้ปิดผนึกได้ด้วยความร้อนโดยไม่ต้องใช้กาวและรักษาคุณภาพอาหารภายในได้อย่างดีของกาแฟก็ใช้ PS เคลือบกับเปลวอลูมิเนียม เพื่อรักษาภาพและงานพิมพ์มิให้ลอกจางหรือเป็นรอยขีดเขาก็จะพิมพ์ด้านใต้ของแผ่นฟิล์มแล้วค่อยนำแผ่นฟิล์มนั้นประกบเข้ากับเปลวอลูมิเนียมแผ่นฟิล์มรัดขวดแก้ว ก็ช่วยลดปริมาณแก้วที่ต้องใช้และช่วยเพิ่มความปลอดภัยยิ่งขึ้นด้วย

บรรจุภัณฑ์ที่เบาและแผ่นฟิล์มที่บางลงแต่มีคุณสมบัติดีขึ้นได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อลดต้นทุนของบรรจุภัณฑ์และลดปริมาณพลังงานที่ต้องใช้ ในขณะเดียวกัน การออกแบบและเทคโนโลยีสมัยใหม่ช่วยให้เรามีพลาสติกที่มีคุณสมบัติที่ดีขึ้นและสะดวกใช้มากยิ่งขึ้น

### 3. องค์ประกอบการออกแบบ

ตามที่ได้ทราบกันแล้ว องค์ประกอบบนบรรจุภัณฑ์มีอยู่หลากหลายประเภท ณ จุดขายที่มีสินค้าเป็นร้อยให้เลือก องค์ประกอบต่าง ๆ ที่ออกแบบไว้บนบรรจุภัณฑ์จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการเลือกซื้อบรรจุภัณฑ์และสินค้านั้น รายละเอียดหรือส่วนประกอบบนบรรจุภัณฑ์จะแสดงออกถึงจิตสำนึกของผู้ผลิตสินค้าและสถานะ (Class) ของบรรจุภัณฑ์ซึ่งสามารถขยับเป็นสื่อโฆษณาระยะยาว ส่วนประกอบที่สำคัญบนบรรจุภัณฑ์อย่างน้อยที่สุดควรประกอบด้วย

1. ชื่อสินค้า
2. ตราสินค้า
3. สัญลักษณ์ทางการค้า
4. รายละเอียดของสินค้า
5. รายละเอียดส่งเสริมการขาย
6. รูปภาพ
7. ส่วนประกอบของสินค้า
8. ปริมาตรหรือปริมาณ
9. ชื่อผู้ผลิตและผู้จำหน่าย (ถ้ามี)
10. รายละเอียดตามข้อบังคับของกฎหมาย เช่น วันผลิต วันหมดอายุ เป็นต้น

เมื่อมีการเก็บข้อมูลของรายละเอียดต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้วจึงเริ่มกระบวนการออกแบบด้วยการเปลี่ยนข้อมูลที่ได้รับมาเป็นกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ จุดมุ่งหมายทั่ว ๆ ไปในการออกแบบมีดังนี้

(1) เเด่น (Stand Out) ภายใต้สภาวะการแข่งขันอย่างรุนแรง ตัวบรรจุภัณฑ์จำต้องออกแบบให้สะดุดตา (Catch the Eye) จึงจะมีโอกาสได้รับความสนใจจากกลุ่มเป้าหมายเมื่อวางประกบกับบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มคู่แข่ง เทคนิคที่ใช้กันมากคือ รูปทรงและขนาดซึ่งเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของบรรจุภัณฑ์ หรืออาจใช้การตั้งตราสินค้าให้เด่น เป็นต้น

(2) ตราภาพพจน์และความแตกต่าง (Brand Image Differentiate) เป็นความรู้สึกจะต้องก่อให้เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายเมื่อมีการสังเกตเห็น แล้วจงใจให้อ่านรายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์ การออกแบบตราภาพพจน์ให้มีความแตกต่างนี้ เป็นวิธีการออกแบบที่แพร่หลายมากดังได้บรรยายไว้ในหัวข้อ 6.1.4 ทฤษฎีตราสินค้า

(3) ความรู้สึกร่วมที่ดี การออกแบบบรรจุภัณฑ์เป็นพาณิชย์ศิลป์ที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้ซื้อเกิดความรู้สึกที่ดีต่อศิลปะที่ออกแบบบรรจุภัณฑ์โดยรวมทั้งหมด เริ่มจากการก่อให้เกิดความสนใจ ด้านความเด่น เปรียบเทียบรายละเอียดต่าง ๆ เพื่อดึงใจให้ตัดสินใจซื้อ สร้างความมั่นใจเพิ่มขึ้นสำหรับกลุ่มเป้าหมายบางกลุ่ม และจบลงด้วยความรู้สึกที่ดีที่สามารถสนองต่อความต้องการของผู้ซื้อได้ จึงก่อให้เกิดการตัดสินใจซื้อ “ซื้อฉันสิ” (Buy Me) จึงนับเป็นรูปธรรมสุดท้ายที่บรรจุภัณฑ์ต้องทำให้

อุปถัมภ์ด้วยเหตุนี้ การชักจูงหว่านล้อมโดยรูป คำบรรยาย สัญลักษณ์ หรือรางวัลที่ได้รับยอมสร้างให้เกิดความรู้สึกอยากเป็นเจ้าของและอยากทดลองสินค้าบรรจุภัณฑ์นั้น (ชัยรัตน์ อัสวานกูร. 2548)

### 3.1 เทคนิคการออกแบบ

รูปลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์นั้นสามารถจับต้องได้ ซึ่งโดยปกติแล้วมักจะมีรูปทรงเรขาคณิต เช่น สี่เหลี่ยมและทรงกลมรูปทรงที่แตกต่างกันย่อมก่อให้เกิดความรู้สึกที่แตกต่างกัน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ทำให้เพิ่มขีดความสามารถในการออกแบบรูปทรงต่าง ๆ ของวัสดุและหลัก 4 ประเภท อันได้แก่ กระดาษ โลหะ แก้ว และพลาสติก ที่เห็นได้ชัดคือ กระป๋องโลหะที่แต่เดิมมักมีรูปทรงกระบอก เทคโนโลยีสมัยใหม่สามารถออกแบบเป็นรูปทรงอื่นที่เรียกว่า Contour Packaging รูปลักษณ์ใหม่นี้ย่อมก่อให้เกิดการสะดุดตาและสร้างความสนใจให้แก่กลุ่มเป้าหมาย

นอกจากรูปลักษณ์ของตัวบรรจุภัณฑ์ การออกแบบกราฟิกตามที่ได้บรรยายอย่างละเอียดมาแล้ว ย่อมมีบทบาทอย่างมากในการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่กลุ่มเป้าหมาย ในหัวข้อนี้จะยกตัวอย่างของเทคนิคการออกแบบกราฟิก ที่ได้รับการประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวางเมื่อโอกาสเอื้ออำนวยให้ ย่อมเห็นได้ชัดว่ากล่องแฉะที่ออกแบบมีกราฟิกเรียบขนานกับแนวราบย่อมไม่สะดุดตาเท่ากับกล่องแฉะบนที่ออกแบบเป็นเส้นเอียงที่สะดุดตามากกว่าเมื่อวางอยู่บนพื้น เทคนิคการออกแบบนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้บนกล่องที่พิมพ์สื่อดังอย่างสวยงาม

การออกแบบเป็นชุด (Package Uniform)

การออกแบบเป็นชุดเป็นเทคนิคที่มีความนิยมใช้กันมาก จากกราฟิกง่าย ๆ ที่เป็นจุดเส้นและภาพ มาจัดเป็นรูปแบบผลิตภัณฑ์ สร้างอารมณ์ร่วมจากการสัมผัสด้วยสายตา หลักเกณฑ์ในการออกแบบ คือ ให้ง่ายสะอาดตา แต่ต้องทันสมัยและเหมาะสมแก่การใช้งาน ความง่ายสะอาดตามีผลต่อการดึงดูดความสนใจ ความทันสมัยช่วยสร้างความแปลกใหม่ ส่วนความรู้สึกว่าเหมาะสมแก่การใช้งานเสริมความรู้สึกว่าคุ้มค่าเงินและความมั่นใจในตัวสินค้า

จากการออกแบบเป็นชุดสินค้า มีผลต่อการทำให้ผู้บริโภคเกิดความทรงจำที่ดีถ้าออกแบบได้ตรงกับรสนิยมของกลุ่มเป้าหมาย การออกแบบบรรจุภัณฑ์เป็นชุดเปรียบเสมือนชุดแบบฟอร์มของเสื้อผ้าที่คนได้ เช่น มีชุดสูท ชุดพระราชทาน ชุดม่อฮ่อม เป็นต้น การออกแบบเสื้อผ้าที่เป็นชุดนี้เมื่อใครเห็นก็ทราบว่าชุดอะไรแม้ว่าจะใช้เสื้อผ้าและสีสันทันที่แตกต่างกัน การออกแบบบรรจุภัณฑ์เป็นชุดนี้ก็มิหลักการคล้ายคลึงกัน

การออกแบบเสื้อผ้าเป็นชุดยังมีชื่อเรียก แต่ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ไม่มีชื่อเรียก จึงจำต้องยึดเอกลักษณ์บางอย่างบนบรรจุภัณฑ์เป็นตัวเชื่อมโยงให้รู้ว่าเป็นชุดเดียวกัน อาจใช้สัญลักษณ์ทางการค้า ใช้สไตล์การออกแบบ ใช้การจัดเรียงวางรายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์ให้อยู่ในระดับเดียวกัน นอกจากนี้รูปแบบของตัวอักษรจะต้องเป็นแบบสไตล์เดียวกัน

การเรียงต่อเป็นภาพ ณ จุดขาย

เทคนิคการออกแบบวิธีนี้ยึดหลักในการสร้างภาพ ณ จุดขายให้เป็นภาพให้เป็นภาพใหญ่ อาจจะดูเป็นภาพที่ปะติดปะต่อ หรืออาจ เป็นภาพกราฟิกขนาดใหญ่โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคในระยะทางไกลตามรายละเอียดเรื่องสรีระในการอ่านและประสาทสัมผัสของผู้ซื้อ เนื่องจากโอกาสที่ตัวบรรจุภัณฑ์และรายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์จะสามารถมองเห็นในระยะเกิน 10 เมตรขึ้นไปนั้นเป็นไปได้ยาก

### 3.2 การสร้างแนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบ

#### 1. พัฒนาการของกระบวนการออกแบบ

การออกแบบ (Gesign) หมายถึง การถ่ายทอดรูปแบบจากความคิดออกมาเป็นผลงาน ที่ผู้อื่นสามารถมองเห็น รับรู้ หรือสัมผัสได้ เพื่อให้มีความเข้าใจในผลงานร่วมกัน โดยมีคามสำคัญอยู่หลายประการ กล่าวคือ ในแง่ของ การวางแผน การการทำงาน งานออกแบบจะช่วยให้ การทำงาน เป็นไปตามขั้นตอน อย่างเหมาะสมและ ประหยัดเวลา ดังนั้น อาจถือว่า การออกแบบ คือ การวางแผน การทำงานก็ได้ ในแง่ของการนำเสนอผลงานนั้น ผลงานออกแบบจะช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องมีความ เข้าใจ ตรงกันอย่างชัดเจน ดังนั้นความสำคัญในด้านนี้ คือ เป็นสื่อความหมาย เพื่อความเข้าใจระหว่างกัน เป็น สิ่งที่ อธิบายรายละเอียด เกี่ยวกับงาน งานบางประเภทอาจมีรายละเอียดมากมายซับซ้อน ผลงาน ออกแบบจะช่วยให้ผู้เกี่ยวข้อง และผู้พบเห็นมีความเข้าใจที่ชัดเจนขึ้น หรืออาจกล่าวได้ว่า ผลงาน ออกแบบ คือตัวแทนความคิดของผู้ออกแบบ ได้ทั้งหมดนั่นเอง ทำงานออกแบบในอดีตที่ผ่านมาจึงอาจ จำแนกได้เป็น 2 ลักษณะ

#### 1. วิธีการของช่างฝีมือ ( หรือ Unselfconscious Process)

เป็นวิธีการทำงานโดยการลองผิด- ลองถูกของช่างฝีมือด้วยความคุ้นเคยกับปัญหาใน งานของตน ช่างฝีมือจะจัดการ แก้ไขปัญหาอย่างได้ผลตรงจุดนั้นโดยการค่อยปรับเปลี่ยน ช่างฝีมือ ได้รับการฝึกฝนขณะทำงานเป็นลูกมือมาก่อน จึงมีข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการ วัสดุและกรรมวิธีการผลิตสะสมไว้อยู่ในความทรงจำเนื่องจากไม่มีการบันทึกและ การวาดภาพเก็บไว้เป็นหลักฐาน ดังนั้น การพัฒนาในงานออกแบบจึงกินเวลานาน และทำให้ยากที่จะเปลี่ยนแปลง ทั้งหมดมักเป็นการค่อยๆ ปรับเปลี่ยนไปทีละน้อยในระหว่างการทำงาน ข้อดีของวิธีการทำงานออกแบบในลักษณะนี้ คือ ช่วยให้ ช่างสามารถจดจำซึมซาบเข้าไปอย่างแน่นแฟ้นยากแก่การลืมเลือน

#### 2. วิธีการของช่างเขียนแบบ (หรือ Selfconscious Process)

เป็นวิธีการทำงานที่ใช้แบบ (Drawing ) เป็นศูนย์กลางในการคิด การปรับปรุงและการพัฒนาแบบ เนื่องจากในการทำงานออกแบบที่มีความซับซ้อนและมีขนาดใหญ่มากขึ้น ความชาญฉลาด และประสบการณ์ ของนักออกแบบ ดังนั้นกระบวนการออกแบบใหม่จึงมีลักษณะที่สนับสนุนให้ ผู้ออกแบบมีการคิดทั้ง 2 ลักษณะเกิดขึ้นด้วยกันคือ

1. การปล่อยให้จิตใจผู้ออกแบบมีอิสระ ในการสร้างความคิดจินตนาการ การคาดเดา และการเห็นแก่สำหรับทางเลือกต่าง ๆ ในเวลาใดก็ได้ โดยไม่ถูกยึดติดหรือครอบงำด้วยข้อจำกัดใด ๆ

2. การใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการแยกแยะ หาความเกี่ยวข้องเป็นเหตุเป็นผลตลอด จนการนำข้อมูลมาใช้อธิบาย และเปรียบเทียบแนวความคิด เพื่อหาคำตอบหรือทางออกที่ถูกต้องเหมาะสมที่สุด

3. ลักษณะสำคัญของกระบวนการออกแบบกระบวนการออกแบบอย่างเป็นระบบ เป็นวิธีการออกแบบ ที่ช่วยลดความผิดพลาดในการทำงาน และมีความ เหมาะสม กับการแก้ปัญหาในงานออกแบบสมัยใหม่ โดยเฉพาะปัญหาที่มีข้อมูลเป็นปริมาณมาก เป็นโจทย์ที่ต้องการ ผู้ร่วมงาน จากต่างสาขาและเป็งานออกแบบที่ต้องการความริเริ่มสร้างสรรค์ในระดับสูง กระบวนการออกแบบ บ่อยๆ เป็นระบบ มีลักษณะสำคัญดังนี้

1. การพยายามทำให้การออกแบบเป็นวิธีการที่เปิดเผย มีการทำงานอย่างเป็นลำดับขั้นตอนเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง ในการทำงานเกิดความเข้าใจ และสามารถมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล คำแนะนำ และเสนอแนะวิธีแก้ไขปัญหาแทนที่จะเป็นการทำงานของนักออกแบบตามลำพัง

2. ให้ความสำคัญอิสระในการสร้างสรรค์ ด้วยการแบ่งแยกการทำงานออกเป็นขั้นตอน เป็นการกระจายงานออกจากกัน เมื่อทำงานถึงแต่ละขั้นตอน ก็สามารถพุ่งความสนใจจดจ่ออยู่เฉพาะขั้นตอนนั้น ได้อย่างเป็นอิสระจากขั้นตอนอื่น ๆ ลดความสับสนในการใช้ความคิดต้องานรวมทั้งหมด

3. การทำงานแม้จะมีการแบ่งออกเป็นขั้นตอน แต่ในขณะปฏิบัตินั้นไม่สามารถแยกแต่ละขั้นตอน อย่างเด็ดขาดจากกัน ขั้นตอนต่าง ๆ มีความต่อเนื่องและคาบเกี่ยวกัน จนบางครั้งไม่สามารถกำหนดจุดเริ่มต้น และจุดจบของ แต่ละ ขั้นตอนได้อย่างชัดเจน

4. มีระบบการจดบันทึกอย่างละเอียดในแต่ละขั้นตอน จึงมีหลักฐานบันทึกเก็บไว้ช่วยให้ง่ายต่อการทบทวน ค้นหา ตรวจสอบและแก้ไขเมื่อเกิดความผิดพลาด ลักษณะของการออกแบบจะมีการออกแบบอยู่เพียง 2 ลักษณะ คือ การออกแบบสองมิติ และการออกแบบสามมิติ

1. การออกแบบสองมิติ (Two – Dimensional Design) เป็นการออกแบบบนระนาบรองรับ เช่น กระดาษ แผ่นไม้ ผ้าใบ พลาสติก เป็นต้น ซึ่งตรวจสอบมิติได้เพียงความกว้างของความยาว ไม่มีความหนาให้ตรวจสอบได้ใน การออกแบบสองมิติสามารถจำแนกมิติของการรับรู้ได้ 2 ประการ

1.1 มิติที่ตรวจสอบได้ เป็นการออกแบบให้มีรูป รส กลิ่น สี ต่าง ๆ โดยใช้ส่วนประกอบของการออกแบบสามารถรับรู้และตรวจสอบมิติกว้างยาวบนผิวหน้าของ ระนาบรองรับได้

1.2 มิติที่ตรวจสอบไม่ได้ เป็นการออกแบบสองมิติ แต่ในการรับรู้ด้วยสายตาและความรู้สึกดูเหมือนภาพสามมิติ แต่ตรวจสอบไม่ได้ด้วยการวัด เปรียบเทียบกับภาพถ่ายของโต๊ะ ซึ่งสามารถรับรู้ได้ว่ามีความกว้าง ความยาว และความหนา แต่ภาพที่ปรากฏมีเพียงความกว้างและความยาวเท่านั้น มิติที่ตรวจสอบไม่ได้นี้เรียกว่า มิติมายา หรือมิติลวง (Illusion)

2. การออกแบบสามมิติ (Three-Dimensional Design) เป็นการออกแบบรูปทรงซึ่งมีปริมาตร มีมิติทั้งสาม คือ ความกว้าง ความยาว และความสูงให้ตรวจสอบได้ รูปทรงจะกินระวางเนื้อที่ในอากาศ มีลักษณะทางกายภาพเป็นตัวเป็นตน สามารถสัมผัสได้ เช่น งานประติมากรรม งานสถาปัตยกรรม งานหัตถกรรม ฯลฯ โดยขั้นตอนในการออกแบบงานสามมิติ จะเริ่มจากการร่างแบบกำหนด รูปทรงอย่างคร่าว ๆ ขึ้นต่อไปเขียนแบบรูปทรงตามภาพร่าง โดยกำหนดสัดส่วนและรายละเอียดประกอบแบบให้ชัดเจน ซึ่งเมื่อผู้สร้างดูตามแบบแล้วสามารถสร้างได้ ขั้นสุดท้ายสร้างรูปทรงตามแบบที่เขียนไว้ ในการสร้างบางครั้งอาจจะสร้างหุ่นจำลอง (Model) ขึ้นก่อนการสร้างจริงเพื่อนำมาพิจารณาครั้งสุดท้ายก่อนตัดสินใจสร้าง การสร้างหุ่นจำลองมีทั้งการสร้างเท่าแบบหรือสร้างย่อส่วนให้เล็กกว่าแบบในกรณีทำงานนั้นมีขนาดใหญ่ เช่นการสร้างอาคาร อนุสาวรีย์ เป็นต้น (น้อยนวล บุญวงษ์, 2542: 142-143)

### 3.3 การใช้สีเพื่อการออกแบบบรรจุภัณฑ์

การใช้สีตกแต่งผิวด้านนอกของภาชนะ เพื่อก่อให้เกิดความสวยงาม และช่วยให้การดึงดูดความสนใจของผู้บริโภค เกิดความสะดุดตา บ่งบอกถึงความหมายและประโยชน์ใช้สอยของผลิตภัณฑ์นั้นๆ การกำหนดความหมายจากสีจากความรู้สึกและกำหนดจากมาตรฐานสากลใช้ช่วยบอกถึงลักษณะการใช้งานตามประโยชน์ใช้สอยของผลิตภัณฑ์ นอกเหนือจากการใช้สีเพื่อตกแต่งผลิตภัณฑ์ซึ่งเป็นการกำหนดโดยผู้ออกแบบและความนิยมของสภาวะตลาดในปัจจุบัน

ความหมายของสี

สี หมายถึง ลักษณะความเข้มของแสงสว่างที่ปรากฏต่อสายตา อิทธิพลของสีที่มีต่อความรู้สึกของมนุษย์

สีเขียวให้ความรู้สึกสบายเป็นสีแห่งพลังวังชา

สีส้มให้ความสนุกสนานร่าเริง

สีม่วงให้ความผิดหวังเศร้าและแสดงความภักดี

สีขาวให้ความบริสุทธิ์ใหม่สดใสและให้ความรู้สึกกว้างขวาง

สีจะช่วยให้ทัศนวิสัยที่ดีเมื่อนำมาใช้งานดังนี้

สีอ่อนตัดกับสีแก่

สีสดใสตัดกับสีสลด

สีอ่อนตัดกับสีศดใส

สีอ่อนตัดกับสีเย็น

สีที่ตัดกันเองอยู่แล้วตามปกติ เช่น

สีคํบนพื้นเหลือง

สีเหลืองบนพื้นคํ

สีแดงบนพื้นขาว

สีเหลืองบนพื้นน้ำเงิน

สีส้มบนพื้นน้ำคาล

สีชมพูบนพื้นคํ

อิทธิพลของสีที่มีต่อผลิถภณัถ์

ทางคํานขนาด

สีอ่อน (Light Value) ทำให้ผลิถภณัถ์เลดูใหญ่ขึ้น

สีเข้ม (Dark Value) ทำให้ผลิถภณัถ์เลดูเล็กลง

ทางคํานน้ำหนัก

สีอ่อนหรือสีร้อน (Warm Value) ทำให้ผลิถภณัถ์ดูเบา

สีเข้มหรือสีเย็น (Cool Value) ทำให้ผลิถภณัถ์ดูหนัก

ทางคํานความแข็งแรง

สีร้อน ทำให้เกิดความรู้สึกว่าแข็งแรงมาก

สีเย็น ทำให้เกิดความรู้สึกว่าบอบบางกว่า การใช้สีสำหรับการตกแต่งหีบห่อบรรจุภณัถ์

องค์ประกอบที่สำคัญในการเลือกใช้สีที่ควรคํานึงถึงสำหรับการตกแต่งหีบห่อบรรจุ คือ

1. สีต่าง ๆ ที่ใช้บนเนื้อที่ของหีบห่อบรรจุควรติดต่อกันอย่างไ้เรื่องราวทั้งหมดไม่ขัดกัน
2. ขอบเขตของสีที่ใช้บนหีบห่อบรรจุ แต่ละสีควรจะประกอบกันแล้วเข้าใจกันได้ หรือเป็นสีคู่กันไ้

3. สีที่ใช้ควรเป็นสีที่ยอมรับของผู้บริโภคในตลาด ถูกต้องตามรสนิยมของผู้บริโภค

4. ขอบเขตของสีที่จะทำให้หีบห่อบรรจุ ขัดแย้งหรือไม่เด่น เมื่อเปรียบเทียบกับหีบห่อ บรรจุภณัถ์ของผลิถภณัถ์คู่แข่ง

5. การใช้สีต้องคึงดูความสนใจของผู้บริโภคที่สุด ในกรณีที่จะจำหน่ายในสถานที่ต่าง ๆ กัน เช่น ร้านบริการเอง Supermarket ตู้แช่ หรืออื่น ๆ

6. การใช้สีที่ให้ความคึงดูสูงสุด ภายใต้แสงสว่างมาก ๆ ซึ่งเป็นสภาวะปกติในร้านคํ้า

7. การใช้สีที่เหมาะสมกับคํานิยมของผู้บริโภค โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับประเภทของผลิถภณัถ์

8.ขอบเขตของสีที่สามารถทำให้ผู้บริโภคเกิดความประทับใจในตราสินค้า และขอบเขต การใช้สีนี้ซ้ำ ๆ กันในการจัดจำหน่ายและการโฆษณา

9.ขอบเขตของสีที่ใช้บนหีบห่อบรรจุที่เข้ากันได้กับสีของสินค้าและการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความประทับใจขึ้นมาก

10. ขอบเขตของสีที่มีผลต่อราคาของหีบห่อบรรจุ

11. การยอมรับของหีบห่อบรรจุต่อผู้บริโภคและผู้ขายปลีก

12. ขอบเขตของหีบห่อบรรจุที่อาจจะก้าวร้าวและข่มขู่บรรจภัณฑ์ เพื่อการจำหน่ายที่เด่น ๆ อาจจะดูเลวร้ายเพื่อ ทำให้ส่งเสริมบรรจภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์คู่แข่ง (วรพงศ์ วรชาติอุดมพงศ์. 2538 :141)

### จิตวิทยาในการใช้สี

มีทฤษฎีเกี่ยวกับเรื่องสีที่จะช่วยให้ความกระจ่างในเรื่องของความหมายและอิทธิพลของสีที่มีต่อการรับรู้ต่อทัศนภาพที่ปรากฏ เพื่อให้สามารถสื่อความหมายกันได้เป็นอย่างดีเป็นที่ยอมรับและนิยมใช้กัน อย่างแพร่หลายมีอยู่ 4 ทฤษฎีคือ

1. ทฤษฎีตามหลักวิชาฟิสิกส์ อธิบายความหมายของสีจากการมองเห็นโดยมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องแสงตามทฤษฎีนี้ สีหมายถึงส่วนประกอบของสเปกตรัม (Spectra Composition) แม่สีแสงนี้ ประกอบไปด้วย 3 สีได้แก่ Red Green Blue ถ้านำเอาแสงของสีทั้งสาม มาผสมกันก็จะได้สีใหม่อีก 3 สี ดังนี้

|       |   |            |   |         |
|-------|---|------------|---|---------|
| RED   | + | BLUE       | = | MAGENTA |
| BLUE  | + | GREEN      | = | CYAN    |
| GREEN | + | RED        | = | YELLOW  |
| RED   | + | GREEN BLUE | = | WHITE   |

2. ทฤษฎีสีตามหลักวิชาเคมี อธิบายความหมายของสีตามคุณสมบัติทางเคมีที่ปรากฏ คือเป็นส่วนผสมที่ย้อมขึ้น (DYE) หรือเนื้อแท้ของสี (Pigment) ซึ่งกำหนดแม่สีไว้ 3 สีคือ สีแดง สีเหลือง สีน้ำเงิน ถ้านำเนื้อสีมาผสมกันก็จะได้อีกสีใหม่อีก 3 สี ดังนี้

|           |   |           |   |         |
|-----------|---|-----------|---|---------|
| สีแดง     | + | สีเหลือง  | = | สีส้ม   |
| สีเหลือง  | + | สีน้ำเงิน | = | สีเขียว |
| สีน้ำเงิน | + | สีแดง     | = | สีม่วง  |

3. ทฤษฎีสีตามหลักจิตวิทยา เป็นทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมอันเป็นแรงกระตุ้นหรือสิ่งเร้าตามทฤษฎีนี้จะอธิบายคุณสมบัติของสีตามสิ่งเร้าประเภทต่าง ๆ ที่มองเห็น แม่สีตามทฤษฎีนี้ประกอบด้วย สีเหลือง สีเขียวสีน้ำเงินและสีแดง และถ้านำสีทั้งสามมาผสมกันก็จะได้อีกสีใหม่ 4 สี ดังนี้

สีเหลือง + สีเขียว = สีเขียวเหลือง

สีเขียว + น้ำเงิน = สีเขียวน้ำเงิน

สีน้ำเงิน + สีแดง = สีม่วง

สีแดง + สีเหลือง = สีส้ม

4. ทฤษฎีสีของมันเชลล์ (สีที่ใช้ในชีวิตประจำวัน) ซึ่งอธิบายความหมายและคุณสมบัติของสีตามที่ใช้ในชีวิตประจำวัน มันเชลล์ (Munsell) ศิลปินชาวอเมริกันได้กำหนดแม่สีขึ้นเป็น 5 สีด้วยกันคือ สีแดง สีเหลือง สีเขียว สีน้ำเงิน และสีม่วง เมื่อนำมาผสมกันจะได้สีใหม่อีก 5 สีดังนี้

สีแดง + สีเหลือง = สีส้มหรือสีเหลืองแก่

สีเหลือง + สีเขียว = สีเหลืองเขียว

สีเขียว + สีน้ำเงิน = สีเขียวน้ำเงิน

สีน้ำเงิน + สีม่วง = สีม่วงน้ำเงิน

สีม่วง + สีแดง = สีม่วงแดง

### การใช้สี

แม้ว่าจะทฤษฎีเกี่ยวกับสีอย่างมากมายแตกต่างกันออกไปตามลักษณะการนำไปใช้ แต่ลักษณะเฉพาะหรือคุณค่าเฉพาะของสีและสีย่อมเป็นตัวแทนของอารมณ์ต่าง ๆ ในวัตถุที่มีสีปรากฏขึ้นในตัว เมื่อสายตาได้สัมผัสวัตถุได้เห็นความแตกต่างหลากหลายของสีในวัตถุย่อมเกิดความรู้สึกต่าง ๆ ได้แก่ ตื่นเต้น หนาวเย็น หรืออบอุ่นอ่อนหวาน นุ่มนวลหรือเข้มแข็งนอกจากความรู้สึกทั่ว ๆ ไปแล้วยังเป็นที่ยอมรับกันว่าสีเป็นสัญลักษณ์ของความคิดทางนามธรรมอีกด้วย เช่น ความสงบสันติ การเคลื่อนไหว อันตราย ความตาย ฯลฯ การใช้สีในงานออกแบบย่อมจะต้องแสดงคุณค่าอย่างเด่นชัดในการที่จะเชื่อมโยงส่วนที่เป็นเอกสารและจิตใจได้สำนึกของคนที่รับรู้และเกิดทัศนคติอย่างใดอย่างหนึ่ง การมีความรู้และประสบการณ์ในการเลือกใช้สีของนักออกแบบจึงเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้เอกสารเหล่านั้นบรรลุเป้าหมายได้อย่างตามต้องการ การเรียนรู้ ถึงอิทธิพลที่มีต่อความรู้สึกของการมองเห็นแต่ละสีจึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจอย่างแท้จริง ดังตัวอย่างต่อไปนี้

สีแดง เป็นสีของไฟ การปฏิบัติ ความรู้สึกทางอารมณ์ ความปรารถนาของความอ่อนเยาว์ ดังนั้นจึงเป็นที่ชอบมากของเด็ก ๆ สีแดงเป็นสีที่มีพลังมากสามารถดึงดูดสีอื่น ๆ จึงไม่เหมาะที่จะใช้เป็นพื้นหลังหรือฉาก (Background)

สีเหลือง เขียว และม่วงทุกระดับสี (Shades) มีค่าสีต่างกันทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสีที่มาผสม สีดังกล่าวอาจทำให้เกิดความรู้สึกทางบวก การแสดงออกเต็มไปด้วยความรู้สึกขานุญาต หรือความรู้สึกในทางลบเก็บกดก็เป็นได้ เมื่อนำสีแดงมาผสมกับสีขาวจะเป็นสีชมพู สีแดงจะลดพลังลง ทำให้รู้สึกถึงความอ่อนหวานนุ่มนวลและความเป็นกวีขึ้นมาแทน แต่ถ้าสีแดงและสีเหลืองถูกผสมให้เข้มผลลัพธ์ก็คือสีน้ำตาล ซึ่งมีความอ่อนแก่แตกต่างกันแต่ไม่ว่าจะอ่อนแก่เพียงใด สีประเภทน้ำตาม นี้จะทำให้เกิดความรู้สึกเกี่ยวกับพื้นดิน ความมั่นคง เข้มแข็ง ความเป็นจริงและอบอุ่น

สำหรับสีเหลือง เป็นสีที่มีพลังด้านความสว่างอย่างมากให้ความรู้สึกเย็นมากกว่าสีเหลืองอมส้ม แต่อุ่นกว่า

สีเหลืองอมเขียว สีเหลืองจะสะท้อนถึงสติปัญญามากกว่าจิตใจ คุณลักษณะของสีเหลืองจะรู้สึกได้ เมื่อมีสีที่สองมาปรากฏอยู่ด้วย เช่นเมื่ออยู่กับสีเขียวจะทำให้เกิดความรู้สึกมั่นคงและจับต้องได้มากขึ้น

สีเขียว เป็นสีทางชีววิทยา ซึ่งใกล้เคียงกับธรรมชาติและช่วยให้ความคิดที่พุ่งพล่านสงบลง เป็น สีกลาง ๆ ไม่เย็นและก็ไม่ร้อน แต่ถ้าเข้มข้นไปทางสีน้ำเงินจะดูเป็นน้ำ สีเขียวอมฟ้า สีฟ้าลอย (Turquoise) จะเป็นสัญลักษณ์ของน้ำและการเคลื่อนไหว โดยปกติแล้วสีเขียวอมฟ้าเป็นสีที่ตรงข้ามกับสีฟ้า (Fire)

สีน้ำเงิน เป็นสีที่เก็บกด ช่างฝัน เปลาเปลี่ยว ถึงแม้จะทำให้โล่งขึ้นโดยการผสมสีขาวก็ตาม สีน้ำเงินให้ความประทับใจเกี่ยวกับความสะอาด บริสุทธิ์ จึงมักใช้ในที่ที่ต้องการแสดงสุขอนามัย

สีม่วง แสดงความรู้สึกใคร่ครวญทำสมาธิ ความลึกลับ เวทย์มนต์คาถาแลควา มเก่าแก่โบราณ แม้ว่าผสมสีขาวให้เป็นสีม่วงไลแลค (lilac) ก็ยังทำให้คนที่มองไม่กล้าเข้าใกล้ ไม่รู้สึกเป็นมิตร สีม่วงครามซึ่งใกล้เคียงกับสีน้ำเงินมาก จะดูเกี่ยวข้องกับโลกมากกว่าสีม่วงแดง แต่ก็ยังคงความเป็นจ้านายและความเป็นเกียรติยศอยู่

สีทอง มีตำแหน่งใกล้เคียงสีส้มและนับว่าเป็นสีอุ่นอีกสีหนึ่ง ขณะที่สีเงินถูกจัดให้เป็นสีเย็นและมีความคล้ายคลึงกับสีเทากลาง การใช้สีเงินออกจะยากกว่าเนื่องจากต้องใช้สีอุ่นมารวมด้วยหากว่าต้องการผลของความรู้สึกในทางบวก

สีดำ ซึ่งเรียกว่า ครงค์ ถือถือว่าไม่ใช่สีดำ เป็นสัญลักษณ์ของความมืดความว่าง ในการตีพิมพ์สีดำมีค่าทางบวกมากเนื่องจากเมื่อเราใช้สีอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นภาพหรือตัวอักษรวางลงไปก็จะทำให้สีเหล่านั้นเจิดจ้าสว่างตาสีขาว ก็เช่นกัน ไม่เป็นทั้งสีอุ่นและสีเย็นยกเว้นเมื่ออยู่กับสีเหลืองก็จะทำให้สีเหลืองดูเจิดจ้ามากยิ่งขึ้นเราสามารถวางภาพหรืออักษรสีต่าง ๆ ลงบนพื้นขาวได้ผลดีเช่นเดียวกับสีดำ

หลักพิจารณาเกี่ยวกับการใช้สี

การใช้สีในงานออกแบบกราฟิกมีวัตถุประสงค์ที่จะทำให้งานนั้นดูสวยงามน่าตื่นตา หรือส่งเสริมเนื้อหาสาระที่นำเสนอมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น คนแต่ละวัย มีความสนใจกลุ่มสีแตกต่างกันเช่น เด็กเล็ก ๆ จะสนใจสีสดเข้มสะดุดตา ไม่ชอบสีอ่อนและจะสังเกตได้ว่าเมื่อมีอายุมากขึ้นก็จะไม่ชอบสีเข้ม ๆ กลับนิยมสีอ่อนหวานนุ่มนวล การวางโครงสร้างสีในงานออกแบบพาณิชย์ศิลป์จึงต้องเน้นเรื่องวัยของกลุ่มเป้าหมายเป็นสำคัญ ดังนั้นก่อนจะวางโครงสร้างสีในการทำงานจึงควรได้พิจารณาเกี่ยวกับการใช้สีทางจิตวิทยาด้วยดังนี้

1. ใช้สีสดใสสำหรับกระตุ้นให้เห็นเด่นชัด เพื่อการมองเห็นในระยะเวลาอันสั้น ๆ เหมาะอย่างยิ่งสำหรับการทำสื่อเพื่อการโฆษณาประชาสัมพันธ์
2. พึงระลึกไว้เสมอว่าการใช้สีมีวัตถุประสงค์เพื่อการเน้นให้เห็นเด่นชัดมุ่งเสริมให้เนื้อหาสาระมีความ ชัดเจนขึ้น ถูกต้อง บางครั้งการใช้สีของนักออกแบบจะสามารถใช้สีได้อย่างอิสระเพื่อความสวยงาม ก็ต้องจำเป็นตึงถึงความเป็นจริงและความถูกต้องอย่างเหมาะสมด้วย
3. การออกแบบงานพาณิชนศิลป์ งานกราฟิกต่าง ๆ ผู้ออกแบบจึงควรพิจารณาถึงความเหมาะสมด้วยว่าควรใช้อย่างไร เพียงใด การกำหนดว่าใช้สีเพิ่มขึ้นมา 1 สี นั้นหมายความว่าต้องเพิ่มงบประมาณตามมอีกนวนหนึ่งเสมอไป
4. ควรใช้สีให้เหมาะสมกับวัยของผู้บริโภค
5. การใช้สีมากเกินไปไม่เกิดผลดีกับงานออกแบบอย่างแท้จริง เพราะสีหลาย ๆ สีอาจทำให้ลดความเด่นชัดของงานและเนื้อหาสาระที่ต้องการนำเสนอ
6. เมื่อใช้สีเข้มจัดคู่กับสีอ่อนมาก ๆ จะทำให้ดูชัดเจนและมีชีวิตชีวา น่าสนใจ
7. การใช้สีพื้นในงานออกแบบสิ่งพิมพ์ที่มีพื้นที่ว่างมาก ๆ ไม่ทำให้เกิดผลร้ายใจเท่าที่ควร
8. ข้อพิจารณาสำหรับการใช้สีบนตัวอักษร ข้อความ ก็ต้องให้ชัดเจนอ่านง่ายควรเว้นการใช้สีตรงข้ามในปริมาณเท่า ๆ กัน บนพื้นที่เดียวกันหรือใกล้เคียงเพราะจะทำให้ผู้ต้องเพ่งมองมากยิ่งขึ้น ทำให้เกิดภาพซ้อนพร่ามัว โดยเฉพาะส่วนที่เป็นเนื้อหาสาระ เช่นตัวอักษรสีแดงบนพื้นสีเขียว ความเด่นชัดของข้อความที่ต้องการเน้น ด้วยความต่างในเรื่องค่าน้ำหนักสีให้มากที่สุด

#### การเลือกใช้ภาพ

การออกแบบรูปภาพในสื่อใด ๆ ก็ตามจะสร้างความหนาแน่นได้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับรูปแบบของภาพรายละเอียดของภาพตลอดจนเทคนิคและวิธีการสร้างภาพ ความสมบูรณ์ของภาพที่นำมาใช้จะต้องทำหน้าที่สื่อความหมาย บรรยายเนื้อหาและความสวยงาม องค์ประกอบที่ จะสนับสนุนให้ภาพมีความโดดเด่นจะต้องประกอบด้วย

1. ลักษณะของภาพ ที่มีความเหมาะสมกับเป้าหมาย
2. รูปแบบภาพ มีความสัมพันธ์กับรูปแบบของสื่อและต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หลักของงานนั้น ๆ
3. สีของภาพ ต้องชัดเจน
4. จากการศึกษาวิจัยพบว่า ภาพที่มีขนาดใหญ่ที่สุดได้รับความสนใจมากที่สุด การสร้างแรงจูงใจเกี่ยวกับขนาดของภาพสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การกำหนดสัดส่วนในทางกว้างและความยาวของภาพควรเลือกใช้ภาพที่มีลักษณะ แปลกตาหรืออาจเป็นภาพเล็ก ๆ หลาย ๆ ภาพ มารวมกันเป็นรูปใหญ่ ลักษณะของภาพที่จะนำมาใช้ย่อมมีวิธีการถ่ายทอดหลายรูปแบบ แต่ละแบบอาจเหมาะสมกับ

งานหนึ่งงานใดโดยเฉพาะ การกำหนดขนาดตายตัวลงไปย่อมเป็นการลำบากที่จะกำหนดว่างานลักษณะนี้เหมาะสมแก่งานอย่างไร ประสบการณ์ของนักออกแบบจะแยกแยะงานตามลักษณะ การถ่ายทอด ซึ่งพอจะแบ่งได้เป็น 3 ชนิดคือ

1. ภาพที่ถ่ายทอดตามความเป็นจริง (Realistic) เป็นภาพที่ดูแล้วเหมือนวัตถุจริงในธรรมชาติ มีการเน้นลักษณะรูปร่าง รูปทรง แสงและเงา การใช้สีให้เหมือนจริงมากที่สุด ได้แก่ภาพถ่ายเหมือนจริง ภาพวาดเหมือนจริง

2. ภาพที่ถ่ายทอดด้วยลักษณะการตัดทอน (Distortion) เป็นภาพที่พยายามดัดแปลงความเหมือนจริงโดยเสริมแต่งตัดทอนใหม่ ลดรายละเอียดบางอย่างในภาพออกไปในขณะเดียวกันก็ยังคงไว้ซึ่งเค้าเดิมให้ผู้ดูทราบว่สิ่งเหล่านั้นเป็นอะไร เช่น ภาพการ์ตูน ภาพถ่ายบิดเบือน

3. ภาพที่ถ่ายทอดความรู้สึก (Abstraction) เป็นภาพที่ไม่พรรณนาเรื่องราวตามความเป็นจริง แต่มองลึกลงไปในการรู้สึกภายในของวัตถุ หรือเกิดจากอารมณ์ส่วนลึกของผู้สร้างได้ถ่ายทอดออกมาเป็นเพียงสัญลักษณ์อย่างใด อย่างหนึ่ง ภาพที่ดีสามารถถ่ายทอดความรู้สึกของผู้ตีพิมพ์ได้อย่างตรงไปตรงมา

ลักษณะของภาพที่จะนำมาใช้จะต้องพร้อมที่จะสร้างหรือบันทึกรู้สึกของผู้ดูให้เกิดอารมณ์คล้อยตาม กำธร สติกรกุล กล่าวไว้ว่า ภาพจะสร้างให้ผู้ดูสะท้อนความรู้สึกได้เป็น 3 ลักษณะคือ

1. ภาพที่ดูแล้วเกิดความรู้สึกสบายใจ ( Positive Felling ) เป็นภาพที่สวยงามดูแล้วสบายตา ได้แก่ ภาพวิว ภาพน้ำตก ลำธาร ภาพดอกไม้

2. ภาพที่ดูแล้วเกิดความรู้สึกสบายใจ ( Negative Felling ) เป็นภาพที่ j น่าเกลียดน่ากลัวต่างๆ เช่น ภาพปีศาจ ภาพสัตว์ร้ายภาพอุบัติเหตุ

3. ภาพที่ดูแล้วไม่เกิดความรู้สึกอะไร (Neutral Felling)

ภาพทั้งสามแบบนี้จะเห็นได้ว่า ภาพที่ดูแล้วเกิดความรู้สึกไม่สบายใจจะเรียกความสนใจในขั้นต้นได้กว่าภาพอื่น ๆ แต่จะเรียกความสนใจอยู่ได้ไม่นาน ส่วนภาพที่ดูแล้วรู้สึกสบายใจ จะเรียกความสนใจเป็นอันดับรองลงมาแต่จะดึงดูดความสนใจให้ดูภาพได้นาน และภาพที่ดูแล้วไม่เกิดความรู้สึกอะไร จะเรียกความสนใจได้น้อยที่สุด แต่ถ้าแยกลักษณะของภาพตามลักษณะเนื้อหาภาพอาจแบ่งออกได้เป็นลักษณะง่าย ๆ คือเป็นภาพง่าย ๆ ไม่แฝงแนวคิด รายละเอียดยุ่งยาก สลับซับซ้อนกับภาพที่มีลักษณะยุ่งยากความสนใจของผู้ดูภาพจะให้ความสนใจภาพที่มีลักษณะง่ายมากกว่าแต่จะดูไม่นาน ส่วนภาพที่มีลักษณะยุ่งยากคนจะไม่ค่อยดู แต่ถ้าดูแล้วก็จะดูภาพลักษณะนี้เป็นเวลานาน ลักษณะที่ดีของภาพ

การพิจารณาคัดเลือกภาพหรือการออกแบบภาพที่จะนำมาใช้จึงควรให้ค วามสำคัญที่จะต้องพิถีพิถันต่อแนวคิดอย่างกว้างขวางนอกจากจะต้องพิจารณาถึงลักษณะการถ่ายทอด แบบอย่างและการมองภาพในเชิงจิตวิทยาด้วยแล้ว นักออกแบบควรได้เน้นถึงองค์ประกอบเสริมอื่น ๆ ด้วย ดังนี้

1. การออกแบบภาพทุกภาพจะต้องคำนึงถึงหลักศิลปะหรือความงดงามทางศิลปะด้วย เช่น การจัดรูปแบบองค์ประกอบภาพที่ดี สีเส้นสวยงาม มีการเน้นจุดเด่นจุดเสริม และการชี้นำจุดสนใจของภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ภาพที่นำมาใช้ต้องมีความชัดเจน โดยเฉพาะความชัดเจนในเนื้อหาที่เสนอความหมายเชิงสารในภาพต้องไม่คลุมเครือ ลึก ชะงัดรายละเอียดต่าง ๆ จะต้องสอดคล้องกับเนื้อหาและพอเพียงเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

3. ภาพที่ออกแบบขึ้นหรือภาพที่นำมาใช้ในงานกราฟิกควรมีความสมจริงมีเหตุผลเป็นไปไม่ได้ ไม่ขัดต่อความรู้สึกในการมอง ทั้งนี้ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงทั้งลักษณะลายเส้นและสีด้วย

4. ภาพที่ดีจะต้องมีความคมชัด ดูแล้วสบายตา มีความตัดกันในรูปแบบภายนอกและการใช้สีโดดเด่นชัดเจน เน้นจุดสนใจได้ดี

5. การเลือกใช้ภาพหรือการออกแบบภาพ ควรเน้นให้ภาพนั้นสามารถกระตุ้นอารมณ์และความคิดให้เกิดแนวทางที่สร้างสรรค์ ไม่ขัดต่อศีลธรรมอันดีของสังคมและเงื่อนไขอื่น ๆ ของสังคมกลุ่มเป้าหมาย

6. แม้ว่าภาพนั้น ๆ จะต้องมียละเอียดมากพอเพื่อการสื่อความหมายหรือการเล่าเรื่องได้อย่างดี และพอเพียงแต่ต้องไม่มีภาพสลับซับซ้อนเกินไป จนทำให้เข้าใจยาก หลักการสร้างควมสนใจ

7. การนำเสนอด้วยรูปแบบของคำถาม เป็นการสร้างความสนใจอีกวิธีหนึ่ง โดยปกติคนเรามักจะมีความอยากรู้อยากเห็นกับสิ่งแปลกใหม่ สิ่งที่เป็นข้อสงสัยความเป็นนักคิดนักแก้ปัญหาของมนุษย์โดยธรรมชาติจึงให้ความสนใจมากขึ้นต่อสิ่งที่ยังไม่รู้ การสร้างความสนใจเกิดขึ้นในรูปแบบของคำถามเป็นกลยุทธ์อย่างหนึ่งให้ผู้ดูเฝ้าติดตามหรือคิดต่อ

8. การชี้แจงรายละเอียด เป็นการสร้างความสนใจแก่ผู้ดู โดยการให้ข้อมูลเพิ่มเติม ผู้บริโภคบางกลุ่มได้ข้อมูลจากสื่อที่พบเห็น การนำเสนอแบบนี้มักนิยมใช้กับงานที่เป็นข่าวสารใหม่ หรือการโฆษณาประชาสัมพันธ์สินค้าใหม่หรือรุ่นใหม่

9. การขอร้อง เป็นการสร้างความสนใจด้วยวิธีการที่นุ่มนวลในการรณรงค์เพื่อการโฆษณา และการประชาสัมพันธ์ นิยมใช้การขอร้องเป็นการโน้มน้าวใจให้ทำตามหรือมีทัศนคติคล้ายตาม

10. การแนะนำให้คล้ายตามหรือรับทราบ เป็นการชี้แนะแนวทางใหม่ ๆ หรือกำหนดทิศทางใหม่ให้ผู้ดูเกิดทัศนคติคล้ายตามหรือปฏิบัติตามหรือให้รับรู้ข้อมูลข่าวสารนั้น

11. การชักชวน ตามธรรมชาติของมนุษย์มักจะยอมรับหรือคล้ายตามตามการชักชวนของผู้อื่น โดยเฉพาะถ้าผู้ชักชวนเป็นบุคคลที่ขอ มรับแล้วการชักชวนย่อมเกิดสัมฤทธิ์ผลเป็นอย่างสูง การใช้ถ้อยคำภาษาการออกแบบ ตัวอักษรต้องคำนึงถึงรูปแบบที่เหมาะสมและน่าเชื่อถือด้วย

12. การสร้างปริศนา ความสงสัยในปริศนาที่ผู้ออกแบบได้สร้างหรือกำหนดขึ้น ย่อมเป็นการท้าทายให้ผู้บริโภคเกิดความอยากรู้อยากเห็น

13. การเสนอลักษณะทำทนาย การทำทนายเป็นกลยุทธ์ที่ยั่วให้ผู้ดูหรือผู้บริโภครู้สึกอยากเข้าไปมีส่วนร่วมต่อเงื่อนไขตามสาระ ในลักษณะของการทำทนายผู้ออกแบบจะต้องระมัดระวังการใช้ถ้อยคำและการคัดเลือกภาพอย่างละเอียดถี่ถ้วน

#### จิตวิทยาการโน้มน้าวใจ

การโน้มน้าวใจของผู้บริโภคจะต้องดำเนินตามจังหวะและเป็นขั้นตอน ตั้งแต่การให้ความสนใจและพึงพอใจใน สื่อสารนั้น และควรจะต้องให้เกิดการยอมรับหรือมีความเชื่อมั่น และยอมเปลี่ยนทัศนคติเดิมให้คล้อยตามไปจนถึงขั้นการตัดสินใจที่จะกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งจากกระบวนการเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยวิธีการดังที่โรสโตเติลได้กำหนดหลักการโน้มน้าวใจไว้เป็น 3 วิธีคือ

1. Ethos คือ การโน้มน้าวใจโดยการใช้นักการตลาดใช้ตัวบุคคลในการอ้างอิงหรือการนำมาเป็นภาพประกอบการออกแบบให้ปรากฏในสื่อ นั้น ๆ สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มคือ

1.1 การโน้มน้าวใจโดยเชื่อถือกลุ่มผู้ผลิตสื่อหรือผลิตสินค้าในกรณีที่เป็นการออกแบบโฆษณาสินค้า

1.2 การโน้มน้าวใจโดยเชื่อถือกลุ่มบุคคลผู้ให้ข่าวสารหรือผู้โฆษณา

1.3 การโน้มน้าวใจโดยเชื่อถือกลุ่มบุคคลที่ปรากฏอยู่ในข้อมูลข่าวสาร หรือในสื่อโฆษณาในกรณีนี้บุคคลที่สามารถปรากฏในการอ้างอิงจะต้องเหมาะสมกับองค์ประกอบอื่น ๆ ด้วยและมักนิยมสรรหาบุคคลที่เป็นที่ยอมรับของกลุ่มคนทั่วไป

2. Pathos คือการโน้มน้าวใจโดยใช้อารมณ์ การรู้จักถึงอารมณ์ของแต่ละคนแต่ละกลุ่ม แต่ละเพศ แต่ละวัยก็จะสามารถสร้างกลยุทธ์ที่จะทำให้เกิดแรงจูงใจได้อย่างดี มาสโลว์ (A.H. Maslow) ได้กล่าวถึงความรู้สึกต้องการขั้นพื้นฐานไว้ 5 ลำดับขั้นตอนด้วยกันคือ

ก. ความต้องการทางร่างกาย (Physiological Needs)

ข. ความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs)

ค. ความต้องการมีความรักและการมีส่วนร่วมในสังคม (Belongingness and Love Needs)

ง. ความต้องการเกียรติยศชื่อเสียง (Esteem Needs)

จ. ความต้องการความสำเร็จ (Self Fulfillment Needs)

นอกจากนี้ยังมีแนวคิดเชิงจิตวิทยาอีกหลายกรณีที่น่าสนใจ และมีผลให้เกิดแรงกระตุ้นในการกระทำตามหรือสดออกอย่าง ใดอย่างหนึ่ง หรือเป็นการหว่านล้อมให้เกิด ความน่าเชื่อถือ อันได้แก่

1. พวกมากลากไป เป็นลักษณะของการอ้างว่าทุก ๆ คนทุกสังคมนิยมใช้นิยมทำ

2. ลักษณะชาตินิยม ได้แก่การสร้างความรู้สึกด้วยการคลอให้สำนึกในความรักชาติ รักถิ่น และสังคมของตน เช่น พลังไทย.....เพื่อไทย หรือ ไทยทำ....ไทยใช้ เป็นต้น

3. การเข้าหามวลชน คือลักษณะของการโน้มน้าวบรรยากาศไปสู่กลุ่มมวลชนหรือชาวบ้าน เพื่อดึงดูดความรู้สึกของชาวบ้านเหล่านั้นให้เข้ามาเป็นกลุ่มเป็นพวก เช่น จักรยานดี.....ขวัญใจคนจน

4. การเน้นลักษณะเด่นเฉพาะบุคคล เพื่อเป็นการเน้นการยกย่องให้เกิดความภาคภูมิใจและภูมิใจที่จะมีส่วนร่วมด้วย

5. การอ้างเป็นพวกเดียวกัน เป็นการเสนอแนวทางของสาระข้อมูลในลักษณะที่ผู้ส่งข้อมูลกับผู้บริโภคเป็นพวกเดียวกัน มักใช้คำพูดว่า “เรา” เช่นเรารักคุณเท่าฟ้า

6. ความกลัว การนำเสนอให้ผู้ดูหรือผู้บริโภค เกิดความกลัวตามที่เสนอสาระข้อมูล แล้วกระทำตามเช่น “ ตัดก่อนตาย เตือนก่อนว้าวอด ”

7. การอำพรางบางส่วน เป็นการนำเสนอเฉพาะส่วนที่ดีของสิ่งนั้นเพื่อโน้มน้าวให้เกิดความรู้สึกว่าสิ่งที่บอกสิ่งที่เสนอดีมากหรือดีไปหมด

8. การอ้างชื่อสนับสนุน การใช้ชื่อของบุคคลที่เป็นที่ยอมรับของบุคคลของสังคม หรือกลุ่มเป้าหมายขึ้นชอขมาสนับสนุนงานที่นำเสนอ เช่น การอ้างชื่อบุคคลเด่น ๆ ในสังคม ดารา นางงาม เป็นต้น

9. การย้ายอุปสรรคสัมผัส ได้แก่การสร้างสิ่งแปลกใหม่ การใช้สิ่งสวยงาม มหัศจรรย์ ชัย เช่น ภาพอาหารน่ารับประทาน ทิวทัศน์สวยงาม ผู้หญิงสวย เด็กน่ารัก ฯลฯ

10. จิตวิทยาทางด้านภาษา ได้แก่การใช้ถ้อยคำสำนวนของภาษาที่ไพเราะ การสร้างคำขวัญ การใช้ภาษาต่างประเทศบางคำปนในภาษาไทย หรือการใช้ภาษาพื้นบ้าน หรือเป็นการสร้างคำใหม่ ๆ ซึ่งทำให้เกิดความแปลกในการเห็นได้ขึ้นและเกิดความสนใจตามมา

11. การเน้นความจริง เพื่อดึงดูดความน่าสนใจโดยไม่นึกถึงหลักความจริง เช่นสำเร็จในปริบทา สุขจนลืมตาย 3. Logos คือการโน้มน้าวใจโดยใช้เหตุผลเพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความรู้สึกคล้อยตาม ทำให้เกิดความน่าเชื่อถือ เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่เหมาะแก่ผู้มีการศึกษา ซึ่งต้องการศึกษาสาระข้อมูลที่เหมาะกับเหตุผลและเงื่อนไขอื่น ๆ ที่มีความเป็นไปได้

3.1 การอ้างเหตุผลแบบนิรนัย ( Deduction ) คือการอ้างสิ่งที่เป็นที่ยอมรับของสังคม เพื่อโยงสิ่งที่ต้องการเสนอให้ครอบคลุมไปกับสิ่งที่เป็เหตุผลที่ยอมรับแล้ว

3.2 การอ้างเหตุผลแบบอุปนัย (Introdudtion) คือการอ้างเหตุผลถึงบางคน บางกลุ่ม บางสิ่งเท่านั้นเพื่อยืนยันมาเป็นข้อสรุป

3.3 การอ้างเหตุผลไปสู่ผลหรือไปสู่เหตุ เป็นการสร้างแรงจูงใจให้เกิดความน่าเชื่อถือ โดยไม่ต้องพิจารณา รายละเอียดมากนัก เมื่อเหตุผลมีความสมจริง สมจริง การตัดสินใจที่จะใช้แนวทางใดในการออกแบบนั้นถือว่ามีความสำคัญยิ่งการโน้มน้าวใจอาจเน้นด้วยภาพหรือข้อความสำนวนภาษาหรือทั้งสองอย่างพร้อม ๆ กัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของสถานการณ์และวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบจะต้องตัดสินใจอย่างรอบคอบ เรื่องของจิตวิทยาเป็นเรื่องละเอียดอ่อนการใช้หลักการที่ดีจะส่งผลในทิศทางที่ดีได้ และอาจเกิดผลในทางตรงกันข้ามเมื่อขาดการพิจารณาอย่างละเอียดถี่ถ้วน

### 3.4 ขั้นตอนการออกแบบ

สิ่งที่ผู้ซื้อเสี่ยงความรู้สึกมากที่สุด คือ บรรจุกัณฑ์ไม่สามารถทำงานได้ตรงตามต้องการหรือไม่สามารถทำงานได้ตามที่บรรยายบนบรรจุกัณฑ์ ตัวอย่างเช่น มีการโฆษณาบนบรรจุกัณฑ์ว่าเป็นซองออกแบบใหม่ฉีกเปิดได้ง่ายแต่พอเปิดซองแล้วสินค้าเคลื่อนกระจายไปทั่วพื้น เป็นต้น เหตุการณ์เช่นนี้ผู้บริโภคจะไม่ตำหนิบรรจุกัณฑ์แต่จะไม่ยอมรับสินค้าชิ้นนั้น ๆ เพราะถือว่าถูกหลอก ไม่ว่าบรรจุกัณฑ์ที่ว่าจะออกแบบมาสวยงามน่าประทับใจเพียงใด ในฐานะเจ้าของสินค้าต้องยอมรับว่าออกแบบบรรจุกัณฑ์มาไม่ดี จากตัวอย่างที่ยกมานี้เป็นที่ประจักษ์ว่าจุดมุ่งหมายในการออกแบบไม่รอบคอบโดยไม่ใส่ใจในสิ่งเล็กน้อยดังกล่าวนี้ จะมีผลกระทบต่อยอดขายของสินค้าเนื่องจากประสบการณ์อันเลวร้ายที่เกิดขึ้น ด้วยเหตุนี้การออกแบบบรรจุกัณฑ์จึงต้องมีการวางแผนงานและกำหนดจุดมุ่งหมายรองรับซึ่งมีหลายประการไว้อย่างชัดเจน

#### การตั้งจุดมุ่งหมาย

ในการตั้งจุดมุ่งหมายในการออกแบบกราฟิกของบรรจุกัณฑ์ มีสิ่งจำเป็นที่ต้องรู้หรือศึกษาข้อมูล คือ ตำแหน่ง (Positioning) ของบรรจุกัณฑ์ของกลุ่มที่มีอยู่ในตลาด ในกรณีที่บรรจุกัณฑ์มีอยู่ในตลาดแล้ว ย่อมทำให้ตั้งจุดมุ่งหมายในการออกแบบได้ง่ายขึ้น นอกจากตำแหน่งของสินค้า สิ่งที่จะต้องค้นหาออกมา คือ จุดขายหรือ USP (Unique Selling Point) ของสินค้า ที่จะโฆษณาบนบรรจุกัณฑ์ ทั้งสองสิ่งนี้เป็นองค์ประกอบสำคัญในการตั้งจุดมุ่งหมายของการออกแบบกราฟิกบนบรรจุกัณฑ์

#### การวางแผน

ปัจจัยต่างๆที่ได้จากการวิเคราะห์รวบรวมข้อมูลขั้นต้นเพื่อเตรียมร่างจุดมุ่งหมายและขอบเขตการออกแบบพัฒนาบรรจุกัณฑ์ก่อนที่จะปรับปรุงพัฒนาบรรจุกัณฑ์อาจวางแผนได้ 2 วิธีคือ

1. ปรับปรุงพัฒนาให้ฉีกแนวแตกต่างจากคู่แข่ง
2. ปรับปรุงพัฒนาบรรจุกัณฑ์ให้สามารถแข่งขันกับคู่แข่งโดยตรงได้ ด้วยบรรจุกัณฑ์ที่ดีกว่าหรือด้วยค่าใช้จ่ายที่ถูกลง การตั้งเป้าหมายและวางแผนการพัฒนาบรรจุกัณฑ์ดังกล่าว ย่อมต้องศึกษาสถานภาพบรรจุกัณฑ์ของกลุ่มพร้อมทั้งล่วงรู้ถึงนโยบายของบริษัทตัวเองและกลยุทธ์การตลาดที่จะแข่งกับคู่แข่ง

| การวางแผนพัฒนาบรรจุภัณฑ์ สามารถใช้การวิเคราะห์แบบ 5W + 2H ดังนี้ |   |                              |
|------------------------------------------------------------------|---|------------------------------|
| WHY                                                              | = | ทำไม                         |
| WHO                                                              | = | ใคร                          |
| WHERE                                                            | = | ที่ไหน                       |
| WHAT                                                             | = | อะไร                         |
| WHEN                                                             | = | เมื่อไร                      |
| HOW                                                              | = | อย่างไร                      |
| HOW MUCH                                                         | = | ค่าใช้จ่ายที่จะใช้ในการพัฒนา |

อะไรทำให้ต้องออกแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่ ทำไมต้องพัฒนากราฟิกของบรรจุภัณฑ์ ทำไมไม่แก้ไขปรับปรุงพัฒนาอย่างอื่น ๆ แทน

- WHO ใคร ผู้รับผิดชอบในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์นี้ บุคคล หรือแผนกที่เกี่ยวข้องมีใครบ้าง
- WHERE ที่ไหน สถานที่ที่จะวางจำหน่ายสินค้าอยู่ที่ไหน ขอบเขตพื้นที่ที่จะวางขายสินค้าบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบครอบคลุมพื้นที่มากน้อยแค่ไหน
- WHAT อะไร จุดมุ่งหมายการพัฒนาบรรจุภัณฑ์คืออะไร ข้อจำกัดในการออกแบบมีอะไรบ้าง จุดขายของสินค้าคืออะไร การใช้งานของบรรจุภัณฑ์คืออะไร
- WHEN เมื่อไร ควรจะเริ่มงานการพัฒนาเมื่อไร เมื่อไรจะพัฒนาเสร็จ วางตลาดเมื่อไร
- HOW อย่างไร จะใช้เทคโนโลยีแบบใด อย่างไร จะจัดหาเทคโนโลยีใหม่ใช้วัดความสนใจของบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบ
- HOW MUCH ค่าใช้จ่ายที่จะใช้ในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์มีงบประมาณเท่าไร คำตอบที่จะได้รับจากคำถาม 5W + 2H นี้ จะนำไปสู่การวางแผนพัฒนาบรรจุภัณฑ์ได้ ประจิต ทินบุตร (2530: 29) การออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ เป็นการบอกถึงเรื่องราวของสิ่งที่บรรจุอยู่ภายในให้ผู้บริโภคทราบถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่มี ทั้งผลดีและผลเสียของผลิตภัณฑ์ ข้อมูลที่นักออกแบบกราฟิกควรนำเสนอมีดังนี้
  - ประเภท
  - ส่วนประกอบหรือส่วนผสมโดยประมาณ
  - คุณค่าทางสมุนไพร
  - ขั้นตอนหรือวิธีใช้
  - การเก็บรักษา
  - วันที่ผลิตและวันหมดอายุ

- คำบรรยายสรรพคุณ
- ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ผลิต

การใช้ตัวอักษรและตัวพิมพ์

ตัวอักษรหรือตัวพิมพ์จัดว่าเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญอันดับแรกของการออกแบบ การออกแบบโดยทั่ว ๆ ไป มีการนำตัวอักษรมาใช้ในการออกแบบเป็น 2 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ

1. ใช้ตัวอักษรเป็นส่วนดึงดูดตา มีลักษณะตัวอักษรแบบ Display Face เพื่อต้องการตกแต่งหรือการเน้นข้อความข่าวสารให้สามารถดึงดูดความสนใจของผู้ดู ผู้อ่าน ด้วยการใช้ขนาดรูปแบบตัวอักษร ที่มีขนาดใหญ่มีความเด่นเป็นพิเศษ

2. ใช้ตัวอักษรเป็นส่วนบรรยายหรืออธิบายเนื้อหา คือ การใช้ตัวอักษรเป็น Book Face หรือเป็นตัว Text ที่มีขนาดเล็กในลักษณะของการเรียงพิมพ์ข้อความเพื่อการบรรยายหรืออธิบายส่วนประกอบปลีกย่อยและเนื้อหาที่สื่อสารเผยแพร่ดังนั้นการที่จะนำตัวอักษรมาใช้ในการออกแบบกราฟิกผู้ออกแบบจึงควรที่จะต้องศึกษาเรียนรู้ถึงส่วนประกอบของตัวอักษรในภาษาต่าง ๆ ในเรื่องต่อไปนี้

1. รูปแบบตัวอักษร
2. รูปลักษณะของตัวอักษร
3. ขนาดตัวอักษร

การพิจารณาเลือกตัวหนังสือในการออกแบบ

1. ลักษณะรูปร่างหนังสือแต่ละตัวสวยงามพอใจ และมีความสูง ความกว้าง สมดุล สำหรับผู้อ่านทั่วไป(สัดส่วนโดยประมาณสูง1กว้าง3/5)

2. การประสมคำบรรทัดเป็นหน้า

- การประสมคำตัวหนังสือทุกตัวต้องเข้ากันได้ในการออกแบบมีช่องไปเหมาะสม

- การเรียงบรรทัดต้องไม่พอมเกินไปเพราะอ่านได้ไม่สะดวกอ่านช้าน่าเบื่อ

- การจัดบรรทัดเป็นหน้า อย่างวางบรรทัดชิดเกินไป ทำให้อ่านยากและอ่านพลาดได้ง่าย ควรมีชายหน้าและหลังเพราะอ่านง่ายกว่าและง่ายต่อการผลิต

3. Contrast ของตัวหนังสือ เกิดจากความหนักเบาของเส้น และความอ่อนแก่ของแสงสีพื้นกับตัวอักษร

4. ความเหมาะสมกับผู้อ่าน โดยพิจารณาจาก คนที่มีปัญหาทางสายตา เช่น สายตาสั้น สายตาวาย ตาบอดสี ก็ต้องเลือกใช้ตัวหนังสือแก่สิ่งเหล่านี้สภาพแวดล้อมของที่ใช้อ่าน เช่น มีเสียงรบกวนมาก คนพลุกพล่าน อากาศร้อนไป เย็นไป เช่น ตัวหนังสือที่ใช้กับเบลเตอร์กลางแจ้ง ก็ต้องมี Contrast ของตัวหนังสือมาก เพื่อแข่งกับสิ่งแวดล้อมนั้นได้ ในที่ร่มอ่านสบายตาดี ลด Contrast ให้น้อยลง

1. การวัดตัวพิมพ์ (Type Measuremen) แนวตั้งใช้ระบบการวัดเป็นพอยท์ (Point) 1 พอยท์เท่ากับ 1/72" เลขที่มากขึ้นก็คือขนาดที่สูงขึ้น

2. แนวนอน ใช้ระบบวัดความยาวของคอลัมน์เป็นไพกา ( Pica ) 1 ไพกาเท่ากับ 1/6” จำนวนไพกาจะเพิ่มขึ้นตามความยาวที่เพิ่มขึ้น

3. ช่องไฟตัวอักษร (Lettrspacing) จะเข้าไปเกี่ยวข้องกับช่องไฟบริเวณช่องว่าง ระหว่างตัวอักษรแต่ละตัว รูปทรงตัวอักษรแต่ละชนิดมีความเด่นชัดแตกต่างกัน

4. แนวเส้น (Stroke) ตัวอักษรประกอบด้วยแนวเส้น 4 แนว การรวมตัวต้องพิจารณาช่องไฟอย่างเป็นเหตุเป็นผล มีความสม่ำเสมอและให้ความรู้สึกถูกต้องกับการรับรู้ คงไว้ซึ่งปริมาณในการมองเห็นอย่างระรื่นตา ระหว่างตัวอักษรผูกเนื่องต่อไปกับตัวอักษรถัดไป

5. ปริมาตรทางสายตา (Optical Volume) โดยคำนึงถึงปริมาตรที่มีคุณภาพ ความสมดุล โดยประมาณทางสายตา

6. มาตรฐานของช่องไฟตัวอักษร (Letter Spacing Scale) การวางช่องไฟตัวอักษรให้ดีขึ้น คำนึงถึงสภาพการมองเห็น (มากกว่าความกว้างของช่องไฟที่มีขนาดเท่ากัน ) พยายามสร้างความเข้าใจ และค้นหาระบบช่องไฟตัวอักษรด้วยตนเอง

7. เส้นฐาน (Baseline) ตัวอักษรโค้งจะนิยมออกแบบให้สูงกว่าอักษรเส้นตรงเล็กน้อยจึงจะมองดูความสูงใกล้เคียงกัน ตัวอักษรโค้งต้องวางให้ต่ำกว่าเส้นฐานเล็กน้อย จึงจะมองดูเหมือนกับว่าตั้งอยู่บนเส้นฐานพอดีตามสภาพหลอน (illusion) ของรูปทรง

8. กรอบ (Margin) ตัวอักษรโค้ง ตัวอักษรเอียง และตัวอักษร เส้นนอนบาง ตัวควรวางล้ำเส้นของเล็กน้อย การรับรู้จึงจะให้ความรู้สึกตรงเส้นขอบ ถ้ามีการเว้นวรรคจากบรรทัดก่อน ก็ควรนำมาชนเส้นขอบ

9. ปรับช่องไฟ (Kerning) การจัดช่องไฟจำเป็นต้องลดช่องไฟให้แคบลงระหว่างตัวอักษรเส้นเอียง เส้นโค้ง ตัวอักษรที่มีบริเวณว่างภายนอก การวางตัวของตัวใหญ่กับตัวเล็ก จำเป็นต้องปรับช่องไฟจำนวนมาก

10. เว้นวรรค (Wordspacing) คำต่าง ๆ เริ่มต้นและส่งท้ายด้วยตัวอักษรที่มีรูปร่างต่างกัน การเว้นวรรคควรจัดให้มีความสอดคล้องระหว่างคำ ให้มองดูแล้วเหมือนกันทั้งหมด ปริมาตรของเว้นวรรคควรปรับเช่นเดียวกับช่องไฟของตัวอักษร(Letterspacing)

11. ตัวอักษรหัวเรื่อง (Headline Type) อักษรทุกแบบสามารถที่จะเป็นตัวอักษรหัวเรื่องได้ ขนาดตัวอักษรหัวเรื่องอาจจะเล็กตั้งแต่ 14 พอยท์ จนถึง 144 พอยท์ หรืออาจโตกว่านั้น

12. ตัวอักษรเนื้อความ (Body Type) ขนาดประมาณตั้งแต่ 4-14 พอยท์ 8-14 พอยท์ เป็นที่นิยมกันโดยทั่วไป แบบอักษรควรจะถูกเลือกให้เหมาะสม ตัวอักษรแต่ละแบบมีบุคลิกที่แตกต่างกัน ตัวอักษรควรเป็นสิ่งเร้า การสื่อสารและกระตุ้นผู้อ่าน (It should enhance the message and stimulate the audience) ตัวอักษรมากมายนั้นก็มีเพียงไม่กี่แบบที่เหมาะสมกับการพิมพ์เนื้อความ

## แบบการจัดตัวอักษร Type Composition

การเลือกรูปแบบการจัดตัวอักษร ควรคำนึงถึงการรับรู้ของกลุ่มผู้อ่านด้วย เช่น

- แบบชิดซ้าย Flush Left

แบบชิดซ้ายจะปล่อยให้ทางขวามือเว้นแหว่งแบบอิสระ ให้ความรู้สึกความสั้นไหลของคำเป็นธรรมชาติ เป็นที่นิยมของนักออกแบบกราฟิก การชิดแนวด้านซ้ายมือ เป็นวิธีการของพิมพ์ดีดโดยทั่วไป

- แบบปรับซ้ายขวาตรง Justified

เป็นแบบที่ปรับตัวอักษรให้ได้แนวตรงทั้งซ้ายขวา นิยมใช้พิมพ์ในหนังสือและนิตยสาร ไม่ดีตรงที่คำบางคำถูกตัดขาดทำให้ยากต่อการอ่าน

- แบบชิดขวา Flush Right

แบบชิด ขวาจะปล่อยให้ทางซ้ายมือเว้นแหว่งเป็นอิสระ ให้ความรู้สึกอ่อนแอ ทางซ้ายมือเหมาะสมกับข้อมูลสั้น ๆ เช่น คำโฆษณา(Ad Copy) ระบบธุรกิจ (Business Systems) หัวเรื่อง (Headlines) ให้ความสมบูรณ์และช่องไฟดี

- แบบศูนย์กลาง Centered

เป็นการจัดแบบสมดุลภาพ ทั้งขอบซ้ายและขวาเว้นแหว่ง ช่องไฟระหว่างคำดี แต่ละบรรทัดควรจะมีขนาดสั้นยาวแตกต่างกัน เพื่อสร้างรูปร่างที่น่าสนใจ ให้ความรู้สึกเป็นแบบแผน

- แบบรอบขอบภาพ (Contour)

เป็นการจัดวางตัวอักษรให้สัมพันธ์กับรูปร่างของสัญลักษณ์ภาพถ่ายเฉพาะรูปร่าง (Silhouette) หรือภาพประกอบ ให้ความรู้สึกสบาย ตื่นเต้น

- แบบล้อมรอบ (Run Around)

ตัวอักษรที่จัดล้อมรอบรูปภาพซึ่งส่วนใหญ่จะเป็น ภาพถ่ายสี่เหลี่ยม ความยาวของคอลัมน์แต่ละตอนแตกต่างกันออกไป ส่วนมากเป็นคำบรรยายภาพ

- แบบอศุลภาค Asymmetric

มีสภาพเว้นแหว่งทั้งซ้ายและขวา เป็นแบบหรือการจัดวางที่คาดเดาไม่ได้ ดึงความสนใจในการมองเห็นได้ดี อ่านค่อนข้างยาก นิยมใช้กับข้อความสั้น ๆ

- แบบแสดงรูปร่าง Shaped

การจัดตัวอักษรแบบนี้สัมพันธ์ กับทฤษฎีเกสตอลท์ ในเรื่องของความสืบเนื่อง (Continuation) สายตาจะมองสืบเนื่องไปตามแนวโค้งหรือแนวเส้นฐานในลักษณะต่าง ๆ ให้ความรู้สึกในการแสดงออกได้ดี เป็นแบบการจัดที่หาดูไม่ค่อยได้

- แบบรูปธรรม Vertical Type

เป็นการจัดตัวอักษรให้เกิดรูปร่างของวัตถุ หรือรูปร่างอย่างใดอย่างหนึ่งขึ้น เช่น รูปร่างเรขาคณิต หรือนามธรรม ซึ่งสอดคล้องกับคำที่บรรยาย เป็นการช่วยกระตุ้นความหมายของภาษาให้มีศักยภาพกว้างขึ้น

- แบบแนวตั้ง Vertical Type

การจัดตัวอักษรตามแนวตั้งนี้นิยมใช้กับหัวเรื่อง บ่อยครั้งที่พบการนำไปใช้อย่างผิดพลาด

- แบบเอียง Inclined Type

โดยจัดเอียงมุมเปลี่ยนไปตามมุมที่ต้องการมีส่วนดึงดูดความสนใจต่อประชากรเป้าหมายได้พอสมควร ตัวอักษรเอียงช่วยกระตุ้นความรู้สึกรังสรรค์หรือก้าวหน้าได้ การเอียงลาดขึ้นทางขวามือจะให้ความรู้สึกละดวกสบายกว่าเอียงลง

- ลักษณะเฉพาะของตัวอักษร Identification

โดยทั่วไปแล้วจะพิจารณาตามบุคลิกของตัวอักษรแบบต่าง ๆ ซึ่งมีแบบตัวอักษรอยู่มากมาย อาจจะพิจารณาตัวอักษรต่าง ๆ ได้ดังนี้

### รูปร่าง (Shape)

การกำหนดชื่อแบบตัวอักษรบางแบบมาจากชื่อนักออกแบบ บางแบบมาจากบุคลิกของตัวอักษร หรือบางแบบมาจากจุดประสงค์ในการออกแบบก็ได้

### ขนาด (Size)

ขนาดของตัวอักษรจะวัดตามแนวตั้งโดยวัดเป็นพอยท์ ตัวอักษรภาษาอังกฤษจะวัดตัวใหญ่เป็นหลัก

### น้ำหนัก (Weight)

ความกว้างของเส้นตัวอักษรเป็นสิ่งสำคัญในการกำหนดรูปแบบของตัวอักษร คำที่ใช้คือ บาง (Light) กลาง (Medium) หนา (Bold) และความหนามาก (Extra Bold) โดยพิจารณาตามความแคบกว้างของสีดำหรือความทึบ (Density)

### ความกว้าง (Width)

เป็นการวัดความกว้างของตัวอักษรตามแนวนอน คำที่ใช้เรียกคือ ผอม (Condensed) ปกติ (Normal) กว้าง (Expanded) โดยพิจารณาจากแคบไปสู่ออกกว้าง

แนวลาด (Slope)

เป็นการพิจารณามุมของตัวอักษรเพื่อบอกบุคลิก คำที่ใช้คือ ตัวตรง (Vertical) ตัวเอียง (Italic หรือ Inclined)

ความคิดพื้นฐาน Fundamental Concept ความคิดรวบยอดพื้นฐานสำหรับการแก้ปัญหาการจัดวางตัวอักษร จำเป็นต้องคำนึงถึงปัญหาความขัดแย้งกัน (Contrast) ของตัวอักษร ต้องเปรียบเทียบผลการมองเห็นที่ขัดแย้งกันของประชากรเป้าหมาย สภาพตัดกันหรือขัดแย้งกันเป็นตัวแสดงผล ในอันที่จะช่วยให้การออกแบบเสนอความคิดที่ชัดเจนขึ้น ความขัดแย้งคือ พลังอันเร้าใจทางการเห็น (Force of Visual Intensity) และช่วยให้กระบวนการสื่อสารง่ายดายเป็นขึ้นได้

เข้าใจง่าย Readability

ความเข้าใจในสื่อสารเกินความถึงการจัดตัวอักษรแบบต่าง ๆ เกี่ยวข้องกับการออกแบบสภาพส่วนรวม ที่มองเห็นได้ เป็นความง่ายบนการผสมผสานแบบตัวอักษร สัญลักษณ์ ภาพถ่าย และภาพประกอบเข้าด้วยกัน (รวมความซับซ้อนให้เข้าใจง่าย)

อ่านง่าย Legibility

เป็นการเกี่ยวข้องกับการออกแบบหรือเลือกแบบตัวอักษรที่แสดงบุคลิกเฉพาะตัวให้อ่านง่ายรวดเร็ว การทดสอบอาจทำได้โดยอ่านตัวอักษรแต่ละแบบแล้วเปรียบเทียบเวลาของการอ่านประชิด ทิณบุตร. 2530: 29)

### 3.4 ขั้นตอนการวางแผนการออกแบบบรรจุภัณฑ์

การวางแผนเริ่มต้นด้วยจุดประสงค์ของการพัฒนา พร้อมด้วยข้อจำกัดต่างๆ รายละเอียดการวางแผนต้องประกอบด้วยองค์ประกอบต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 : การวางแผน

1.1 กำหนดเวลา

1.2 ผลงานที่จะได้รับในแต่ละขั้นทำงาน

1.3 รายละเอียดของตราสินค้า (Branding)

1.4 ผู้รับผิดชอบในแต่ละขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 2 : การรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลการตลาด

2.2 สถานการณ์การแข่งขัน จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส ข้อจำกัด (SWOT: Strength, Weakness, Opportunity , Treat)

2.3 ข้อมูลจากลูกค้า

2.4 ความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย / พฤติกรรมผู้บริโภค

2.5 เทคโนโลยีใหม่ ๆ ทางด้านวัสดุบรรจุภัณฑ์ ระบบบรรจุภัณฑ์และเครื่องจักร



ขั้นตอนที่ 3 : การออกแบบร่าง

3.1 พัฒนาความคิดริเริ่มต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.2 ร่างต้นแบบ ประมาณ 3-5 แบบ

3.3 ทำต้นแบบ ประมาณ 2-3 แบบ

ภาพประกอบ 2 การออกแบบร่าง

ขั้นตอนที่ 4 : การประชุมวิเคราะห์ปรับต้นแบบ

4.1 วิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเทคนิค

4.2 วิเคราะห์การสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

4.3 เลือกต้นแบบที่ยอมรับได้

ขั้นตอนที่ 5 : การทำแบบเหมือนร่าง

5.1 เลือกวัสดุที่จะทำแบบ

5.2 ออกแบบกราฟิกเหมือนจริง พร้อมตราสินค้าและสัญลักษณ์ทางการค้า

5.3 ขึ้นแบบ

ขั้นตอนที่ 6 : การบริหารการออกแบบ

เริ่มจากการติดต่อโรงงานผู้ผลิตวัสดุบรรจุภัณฑ์จนถึงการควบคุมงานผลิตให้ได้ตามแบบที่ต้องการ พร้อมทั้งจัดเตรียมรายละเอียดการสั่งซื้อ (Specification) เพื่อให้บรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบสามารถผลิตได้ตามต้องการ ขั้นตอนสุดท้ายเป็นการติดตามผลของบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบไปแล้วว่าสามารถสนองตามจุดมุ่งหมายของการออกแบบและบรรลุถึงวัตถุประสงค์ขององค์กรเพียงใด (พงษ์ศักดิ์ ไชยทิพย์, 2544: 24)

### 3.5 การทำเครื่องหมายบนบรรจุภัณฑ์

เครื่องหมายบนบรรจุภัณฑ์ปัจจุบันมีจุดมุ่งหมายเพื่อแสดงลักษณะกราฟิกแบบง่าย ๆ หรือแสดงตัวเลขบนบรรจุภัณฑ์ โดยสามารถพิมพ์บรรจุภัณฑ์ได้โดยตรงหรือพิมพ์บนฉลากที่หุ้มบรรจุภัณฑ์ สำหรับกระป๋องโลหะสามารถพิมพ์ได้โดยใช้ระบบลิโทกราฟี ทั้งนี้เพื่อวัตถุประสงค์หลักคือ ป้องกันการปลอมแปลงและการลักลอบเปิดใช้ก่อนถึงมือผู้ซื้อ

#### การทำสัญลักษณ์

เทคนิคการพิมพ์เพื่อการทำสัญลักษณ์ รหัสแท่ง โดยอาศัยการพิมพ์แบบอิงค์เจ็ทนั้น ได้กลายเป็นสิ่งจำเป็นที่ขาดไม่ได้สำหรับสินค้าอุปโภคบริโภคทั่วไป ด้วยเทคนิคการใช้ตัวแปรของแสงระหว่าง

แถบเส้นขนานที่บดแสงและช่องว่างเพื่อให้เครื่องสแกนสามารถตรวจจับโดยใช้หลักการคลื่นไฟฟ้าแล้วอ่านค่าเป็นตัวเลข

ปัจจุบันทั่วโลกมีการใช้สัญลักษณ์รหัสแท่งหลายระบบ อาทิเช่น ระบบUPC, EAN ซึ่งระบบที่นิยมใช้มากที่สุดคือ ระบบ EAN-8 และ EAN-13 ซึ่งล่าสุดได้พัฒนาเป็นระบบ EAN-128 ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้ได้กับระบบ EAN-13 และเป็นที่นิยมใช้ในอุตสาหกรรมที่อาศัยการขนส่งทางเรือ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบ EAN สามารถค้นหาได้จาก EAN International, 145 rue Royale, B-1000 Brussels, Belgium เว็บไซต์ <http://www.ean.int.org>

#### ฉลากสินค้าเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ปัจจุบันประชาชนตระหนักถึงความสำคัญในการมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น จึงมีการแข่งขันระหว่างผู้ผลิตสินค้าเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคสินค้าที่แสดงสัญลักษณ์เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจะต้องผ่านขั้นตอนการตรวจสอบวิเคราะห์ตามเกณฑ์กำหนดของประเทศนั้น ๆ

#### ความเป็นมาของฉลากสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

โครงการฉลากสิ่งแวดล้อมของไทยได้จัดตั้งขึ้นโดยคณะกรรมการนักธุรกิจเพื่อสิ่งแวดล้อม (Thailand Business Council for Sustainable Development, TBCSD) เมื่อเดือนตุลาคม พ. ศ. 2536 เพื่อเป็นการสนับสนุนให้ผู้บริโภคหันมาเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดในกลุ่มของผลิตภัณฑ์ประเภทเดียวกัน โครงการฉลากเขียวต้องการผลักดันให้ผู้ผลิตค้นหาวิธี หรือขั้นตอนการผลิตที่ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดและก่อให้เกิดมลพิษน้อยลงเพื่อลดมลภาวะโดยรวมที่เกิดขึ้นจากการขยายตัวของเมืองและการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม ฉลากเขียวยังเปรียบเสมือนเป็นรางวัลสำหรับผู้ผลิตที่มีความรับผิดชอบต่อด้านสิ่งแวดล้อมด้วย • ฉลากเขียว เป็นฉลากที่ออกให้กับผลิตภัณฑ์หรือสินค้าซึ่งได้ผ่านการประเมิน และตรวจสอบแล้วว่าได้มาตรฐานทางด้าน สิ่งแวดล้อม หลักการทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นแนวทางการดำเนินการ โครงการฉลากเขียวและเป็นพื้นฐานแนวทางนำไปสู่การคัดเลือกรวมสินค้าและการออกข้อกำหนดต่าง ๆ ได้แก่

(ก) การสนับสนุนให้มีการจัดทรัพยากร ทั้งทรัพยากรที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้

(Renewable Resources)



และทรัพยากรที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (Nonrenewable Resources) อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

(ข) การส่งเสริมให้มีการลดมลภาวะโดยรวมในประเทศไทยโดยเฉพาะ มลภาวะทางอากาศมลภาวะทางน้ำและขยะ

### ภาพประกอบ 3 ฉลากโลกสีเขียว

(ค) การส่งเสริมให้มีการผลิต การขนส่งและการกำจัดผลิตภัณฑ์เคมีอย่างมีประสิทธิภาพ

(ง) การสนับสนุนให้มีการปกป้องรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) ในประเทศ หลักการในการคัดเลือกผลิตภัณฑ์

- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคทั่วไปในชีวิตประจำวัน
- คำนึงถึงผลกระทบของผลิตภัณฑ์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อม และคุณสมบัติทางสิ่งแวดล้อมที่ได้รับผลิตภัณฑ์นั้นถูกจำหน่ายออกสู่ตลาด
- วิธีการตรวจสอบที่ไม่ยุ่งยากและไม่เสียค่าใช้จ่ายสูงในการประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์ทางสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในข้อกำหนด เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตมีทางเลือกอื่นในการผลิตที่จะทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่า (จากศูนย์บรรจุหีบห่อไทย)

### 3.6 ประเภทของตราสัญลักษณ์

อาจกล่าวได้ว่าความซับซ้อนและความหลากหลายของประเภทองค์กรที่มีอยู่ในปัจจุบัน เป็นเหตุสำคัญที่เปิดโอกาสให้เกิดความหลากหลายของรูปแบบตราสัญลักษณ์ เราจะพบตราสัญลักษณ์มากมายหลายรูปแบบนับตั้งแต่ที่มีลักษณะง่าย ๆ คือการประยุกต์ลายมือชื่อ (ลายเซ็น) ของผู้ก่อตั้งองค์กรนั้น ๆ จนถึงลักษณะที่ซับซ้อนคือการประมวลข้อมูลเกี่ยวกับองค์กรและพัฒนาจนเป็นรูปร่างนามธรรม (abstract shape) อย่างไรก็ตามลักษณะของตราสัญลักษณ์แต่ละแบบก็มีความเหมาะสมในการใช้งานในสถานการณ์ที่ต่างกัน ไม่ใช่ว่าอยากจะใช้ตราสัญลักษณ์ประเภทใดกับ องค์กรแบบไหนก็ได้ ดังนั้นก่อนการออกแบบจึงควรมีการกำหนดเสียก่อนว่ามีตราสัญลักษณ์ประเภทใดบ้างที่มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้แก้ปัญหาในกรณีนั้น ๆ ซึ่งก็จะช่วยให้เห็นทิศทางในการออกแบบอีกทั้งช่วยให้ไม่ต้องเสียเวลาในการทดลองออกแบบตราสัญลักษณ์หลาย ๆ ประเภทที่ไม่เหมาะสมโดยไม่จำเป็น (ทองเจือ เขียวทอง. 2542: 51)

สำหรับประเภทของตราสัญลักษณ์นั้น ก็มีการแบ่งเป็นหลายทฤษฎี หลายแนวคิดโดยในที่นี้จะทำการแบ่งประเภทของตราสัญลักษณ์ ดังนี้

- |                                     |                         |
|-------------------------------------|-------------------------|
| 1.(สัญลักษณ์) Logo                  | 1.1 Name-only Mark      |
|                                     | 1.2 Initial letter Mark |
| 2.(เครื่องหมายสัญลักษณ์) Symbol     | 2.1 Allusive Mark       |
|                                     | 2.2 Abstract Mark       |
| 3.(เครื่องหมายผสม) Combination mark | 3.1 Name Symbol Mark    |
|                                     | 3.2 Pictorial Name Mark |
|                                     | 3.3 Associative Mark    |

การแบ่งตราสัญลักษณ์แบบหยาบเป็น 3 แบบใหญ่ ๆ คือ Logo, Symbol และ Combination mark นั้นจะมีประโยชน์ที่เข้าใจได้ง่ายกว่าและเหมาะสมที่นำไปใช้ในการอธิบายเพื่อนำเสนอผลงานกับลูกค้าซึ่งเป็นผู้บริหารองค์กร ส่วนการแบ่งแบบละเอียดเป็น 7 แบบ คือ Name-only mark , Initial letter mark, Allusive mar , Abstract mark, Name symbol mark, Pictorial name mark และ Associative mark นั้นจะมีประโยชน์ในเชิงวิเคราะห์ซึ่งเหมาะสำหรับการใช้งานของนักออกแบบเอง เพื่อจะได้ทราบว่ามีความเป็นไปได้ในการออกแบบอะไรบ้างสำหรับตราสัญลักษณ์แต่ละประเภท จะกล่าวในรายละเอียดต่อไป ดังนี้

#### 1. (เครื่องหมายอักษร) Logo

ตราสัญลักษณ์ประเภทนี้ จะมีการใช้องค์ประกอบที่เป็นตัวอักษรเพียงอย่างเดียว โดยไม่มีการใช้องค์ประกอบที่เป็นภาพหรือองค์ประกอบทางการออกแบบอื่น เช่น จุด เส้น ฯลฯ ตราสัญลักษณ์ประเภทนี้ แบ่งรายละเอียดได้ดังนี้

##### 1.1 (เครื่องหมายชื่ออย่างเดียว) Name-only Mark

ตราสัญลักษณ์ประเภทนี้มีการใช้องค์ประกอบเป็นตัวอักษรทุกตัวของชื่อผู้ก่อตั้งองค์กร หรือชื่อที่ผู้บริหารองค์กรเลือกใช้

ตราสัญลักษณ์ประเภทนี้นับเป็นตราสัญลักษณ์ประเภทแรก ๆ ของยุคที่ เริ่มมีการผลิตสินค้าออกมาเป็นตราสินค้า ซึ่งเป็นเรื่องที่ยากลำบากสำหรับผู้ผลิตจะได้ลายมือชื่อ (ลายเซ็น) ของตนลงบนสินค้าหรือบรรจุภัณฑ์ของสินค้า เพื่อให้ทราบถึงแหล่งผลิต ต่อมาเมื่อมีการผลิตในระบบอุตสาหกรรมทำให้สามารถผลิตสินค้าได้จำนวนมาก ๆ ในเวลาอันรวดเร็ว การลงลายมือชื่อจึงถูกแทนที่ด้วยการพิมพ์ลายมือชื่อนั้นและเมื่อเวลาผ่านไปหลาย ๆ ปีเข้า ลายมือชื่อนั้นก็ค่อย ๆ ได้รับการพัฒนาให้มีเอกลักษณ์มากขึ้น (พงศ์ศักดิ์ ไชยทิพย์. 2544: 80)

### 1.2 (เครื่องหมายอักษรย่อ) Initial letter Mark

ตราสัญลักษณ์ประเภท นี้มีการใช้องค์ประกอบเป็นตัวอักษรที่เป็นตัวย่อของชื่อผู้ก่อตั้งองค์กรหรือชื่อที่ผู้บริหารองค์กรเลือกใช้

การใช้ตัวอักษรย่อของชื่อนั้นอยู่ในวัฒนธรรมของชาวตะวันตกมานานแล้ว เมื่อมีการนำมาใช้เป็นตราสัญลักษณ์ก็นำเอาวัฒนธรรมนั้นมาด้วย เมื่อมองดูเงิน ๆ ตราสัญลักษณ์ประเภทนี้ดูเหมือนจะเป็นทางออกที่ดีของชื่อองค์กรที่ยาวหรืออ่านยากแต่ก็มีข้อเสียมากมายซึ่งจะกล่าวต่อไป

### 2. (เครื่องหมายสัญลักษณ์) Symbol

ตราสัญลักษณ์ประเภทนี้ จะมีการใช้องค์ประกอบที่เป็นภาพหรือองค์ประกอบทางการออกแบบอื่น เช่น จุด เส้น ฯลฯ โดยไม่มีการใช้องค์ประกอบที่เป็นตัวอักษรมาผสมกับภาพจนเป็นรูปร่างรวมกัน (อาจจะมีการนำเอาตัวอักษรที่เป็นชื่อมาวางประกอบด้านหน้า ด้านล่าง หรือด้านข้างที่หลัง และจะวางแยกออกจากตราสัญลักษณ์ไม่ได้วางติดกัน) ตราสัญลักษณ์ประเภทนี้แบ่งให้ละเอียดได้ดังนี้

#### 2.1 (เครื่องหมายอ้างอิง) Allusive Mark

ตราสัญลักษณ์ประเภทนี้มีการใช้องค์ประกอบเป็นภาพของสิ่งที่มีความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กับประวัติ ประเภท หรือลักษณะพิเศษอื่นขององค์กร แล้วนำมานำเสนอในรูปแบบที่มีเอกลักษณ์ขึ้น ส่วนใหญ่แล้วตราสัญลักษณ์ประเภทนี้จะเป็นमुखที่ “ดูออก” หรือเข้าใจง่ายสำหรับผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับองค์กรอยู่แล้ว แต่สำหรับผู้ที่ไม่เคยรู้จักองค์กรมาก่อนอาจจะไม่สามารถเข้าใจความหมายของตราสัญลักษณ์นั้น จนกว่าจะได้รับทราบข้อมูลทันทีบอกถึงที่มา

#### 2.2 (เครื่องหมายนามธรรม) Abstract Mark

ตราสัญลักษณ์ ประเภทนี้มีการใช้องค์ประกอบเป็นภาพหรือองค์ประกอบทางการออกแบบอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ตัวอักษรที่สะท้อนประวัติ ปรัชญา หรือลักษณะพิเศษอื่นขององค์กร แล้วนำมาสพัฒนาจนเกิดเป็นรูปร่างนามธรรมคือไม่สามารถดูออกว่าเป็นภาพของอะไร

ส่วนใหญ่แล้วตราสัญลักษณ์ประเภทนี้จะเหมาะสมกับองค์กรขนาดใหญ่ที่มีกิจการหลายประเภท แม้ว่าตราสัญลักษณ์ประเภทนี้จะมีลักษณะที่มีเอกลักษณ์แต่ก็จะยากที่จะทำให้ผู้ดูเข้าใจและคุ้นเคย

### 3. (เครื่องหมายผสม) Combination Mark

ตราสัญลักษณ์ประเภทนี้ จะมีการใช้องค์ประกอบทั้งที่เป็นภาพหรือองค์ประกอบทางการออกแบบอื่น ๆ ร่วมกับองค์ประกอบที่เป็นตัวอักษรมาผสมกันจนเป็นรูปร่างรวมกัน ตราสัญลักษณ์ประเภทนี้ แบ่งละเอียดได้ดังนี้

### 3.1 (เครื่องหมายสัญลักษณ์ชื่อ) Name Symbol Mark

ตราสัญลักษณ์ประเภทนี้มีการใช้องค์ประกอบคือตัวอักษรที่เป็นชื่อองค์กร แล้วนำมาบรรจุไว้ในเส้นรอบรูปที่เป็นรูปร่างง่าย ๆ เช่น วงรี วงกลม หรือสี่เหลี่ยม เป็นต้น

ตราสัญลักษณ์ประเภทนี้หลายอันเป็นตราสัญลักษณ์ที่ได้รับการพัฒนามาจากตราสัญลักษณ์ประเภทเครื่องหมายชื่อ (Name-only Mark) โดยมุ่งหวังให้เป็นรูปร่างที่ง่าย มีเอกภาพ (Unity) และพลังงานมากขึ้น

### 3.2 (เครื่องหมายภาพประกอบ) Pictorial Name Mark

ตราสัญลักษณ์ประเภทนี้มีการใช้องค์ประกอบคือตัวอักษรที่เป็นชื่อองค์กรร่วมกับภาพหรือองค์ประกอบทางการออกแบบอื่น ๆ โดยมีรูปร่างโดดเด่น มีเอกลักษณ์ตราสัญลักษณ์ประเภทนี้จะต้องมีองค์ประกอบในส่วนที่เป็นภาพที่ค่อนข้างพิเศษจนแม้ว่าจะเอาตัวอักษรที่เป็นชื่อขององค์กรออกไป ก็ยังจดจำได้ว่าเป็นตราสัญลักษณ์ขององค์กรไหน

### 3.3 (เครื่องหมายเชื่อมโยง) Associative Mark

ตราสัญลักษณ์ประเภทนี้มีการใช้องค์ประกอบคือตัวอักษรที่เป็นชื่อองค์กร ร่วมกับองค์ประกอบที่เป็นภาพอย่างเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันโดยจะแยกองค์ประกอบทั้ง 2 ประเภทออกจากกันไม่ได้ และภาพที่นำมาใช้เป็นองค์ประกอบนั้นมักจะเน้นการสะท้อนให้เห็นถึงประเภทขององค์กรตราสัญลักษณ์ประเภทนี้หลายอันเป็นตราสัญลักษณ์ที่ได้รับการพัฒนามา Trade Character

ข้อดี-ข้อเสียของตราสัญลักษณ์แต่ละประเภท

ตราสัญลักษณ์ที่มีมากมายหลายประเภทรูปร่างนั้น แม้จะเป็นทางเลือกที่ดีเป็นโอกาสของนักออกแบบ แต่ก็ไม่ใช่ว่าตราสัญลักษณ์ทุกประเภทจะใช้ได้กับทุกองค์กรทุกประเภท ในการเลือกประเภทของตราสัญลักษณ์ที่เหมาะสมนั้น ควรจะมีการพิจารณาถึงข้อดีข้อเสียของตราสัญลักษณ์แต่ละประเภทเสียก่อน โดยในการพิจารณานี้จะกล่าวถึงประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

- การสื่อสารให้เข้าใจได้ง่าย และจดจำได้นาน
- ความสวยงามของรูปร่างและความโดดเด่น
- การนำไปใช้
- งบประมาณและเวลาที่ต้องใช้ในการเผยแพร่ตราสัญลักษณ์นั้นจนกว่าจะเป็นที่คุ้นเคยต่อ

สาธารณชนจะเห็นได้ว่าแม้มีตราสัญลักษณ์หลายประเภทที่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาที่องค์กรได้ทุกขนาด แต่ก็ยังมีตราสัญลักษณ์บางประเภทที่ไม่มีความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้งานในองค์กรบางขนาด ในขั้นตอนก่อนการออกแบบ นักออกแบบจึงควรทำการวิเคราะห์ในเรื่องประเภทที่เหมาะสมของตราสัญลักษณ์เสียก่อน เพื่อเป็นการจำกัดความเป็นไปได้ของคำตอบของปัญหา ทำการออกแบบมีทิศทางที่แน่นอนขึ้น อีกทั้งยังทุ่นเวลาไม่ต้องทำการทดลองออกแบบไปทุกประเภท

| ประเภทของตรา<br>สัญลักษณ์                                                                              | ข้อดี-ข้อเสีย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ขนาดของ<br>องค์กรความเหมาะสม                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>1.สัญลักษณ์ Logo</b><br>1.1(สัญลักษณ์ชื่อ)<br>Name-Only Logo                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เข้าใจง่ายมาก ผู้ที่รู้ภาษาที่ใช้ชื่อนั้นจะทราบได้ทันทีและหากเป็นชื่อที่น่าสนใจก็จะจดจำได้ทันที</li> <li>- ไม่สามารถสื่อความหมายลึกซึ้ง</li> <li>- รูปร่างมักจะธรรมดา ขากที่จะโดดเด่น</li> <li>- ใช้ไม่ได้คือนักปกครองที่มีชื่อยาว</li> <li>- หากองค์กรประกอบเป็นตัวอักษรในภาษาอื่นนอกจากภาษาอังกฤษจะไม่มีความเป็นสากล</li> <li>- ใช้งบประมาณน้อยและเวลาน้อย</li> </ul>                                                                                                                      | ใช้ได้กับองค์กรทุก<br>ขนาดโดยเฉพาะ<br>- ขนาดเล็ก<br>- ขนาดปานกลาง |
| 1.2 (สัญลักษณ์<br>อักษรย่อ)<br>Initial Letter Logo                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เข้าใจยาก จดจำยาก มีตราสัญลักษณ์ประเภทนี้อยู่มากทำให้สับสนง่ายและอาจทำให้นึกชื่อเต็มไม่ออก</li> <li>- ทำให้สวยงามได้แต่ไม่ยากที่จะโดดเด่น</li> <li>- เป็นทางออกที่ดีขององค์กรที่มีชื่อยาวๆ และหากคุ้นเคยแล้วก็จะเรียกติดปากได้ง่าย</li> <li>- ตัวย่อไม่เป็นสากล เช่น NATO ซึ่งย่อมาจาก North Atlantic Treaty Organization แต่เป็น Organization Tratado Atlantico Norte ในภาษาสเปน เป็นต้น</li> <li>- มีโอกาสที่ตัวย่อจะซ้ำกับองค์กรอื่น</li> <li>- ใช้งบประมาณมหาศาลและเวลานานมาก</li> </ul> | - ขนาดยักษ์<br>- องค์กรที่มีกิจการ<br>หลายประเภท                  |
| <b>2.(เครื่องหมาย<br/>           สัญลักษณ์) Symbol</b><br>2.1(เครื่องหมาย<br>อ้างอิง) Allusive<br>Mark | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เข้าใจยากปานกลาง มีความหมายดี มีอิทธิพลต่อการรับรู้สูง</li> <li>- ทำให้รูปร่างสวยงามและโดดเด่นได้ไม่ยาก</li> <li>- มีความเป็นสากล</li> <li>- ใช้งบประมาณมากและเวลานาน</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | - ขนาดใหญ่<br>- ขนาดใหญ่มาก                                       |
| 2.2(เครื่องหมาย<br>นามธรรม) Abstract<br>Mark                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เข้าใจยากมาก สื่อความหมายได้ลึกซึ้ง มีอิทธิพลต่อการรับรู้สูง</li> <li>- ทำให้รูปร่างสวยงามได้ไม่ยากแต่ยากที่จะโดดเด่นเนื่องจากมีตราสัญลักษณ์ประเภทนี้อยู่มาก</li> <li>- มีความเป็นสากลมากกว่าตราสัญลักษณ์อื่น</li> <li>- ครอบคลุมประเภทธุรกิจขององค์กรได้ทั้งหมด</li> <li>- ใช้งบประมาณมหาศาลและเวลานานมาก</li> </ul>                                                                                                                                                                        | - ขนาดยักษ์<br>- องค์กรที่มีกิจการ<br>หลายประเภท                  |

| ประเภทของตรา<br>สัญลักษณ์                                                                                     | ข้อดี-ข้อเสีย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ขนาดของ<br>องค์การความเหมาะสม                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.(เครื่องหมายผสม)</b><br><b>Combination mark</b><br>3.1(เครื่องหมาย<br>สัญลักษณ์ชื่อ) Name<br>Symbol mark | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เข้าใจยากมาก ผู้ที่รู้ภาษาที่ใช้เป็นชื่อนั้นจะทราบได้ทันทีและหากเป็นชื่อที่น่าสนใจก็จะจดจำได้ทันที</li> <li>- ยากที่จะสื่อความหมายลึกซึ้ง</li> <li>- รูปร่างมักจะธรรมดา ยากที่จะโดดเด่น</li> <li>- ใช้ได้ไม่ตึกนักหากองค์กรที่มีชื่อยาวแต่ก็ง่ายกว่า 1.1</li> <li>- หากองค์กรประกอบเป็นตัวอักษรในภาษาอื่นนอกจากภาษาอังกฤษอาจจะไม่มีความเป็นสากล</li> <li>- ใช้งบประมาณน้อยและเวลานั้น</li> <li>- เข้าใจไม่ยาก แต่หากมีความหมายลึกซึ้งก็ต้องการการเผยแพร่ข้อมูลจากสื่ออื่น</li> <li>- ทำให้รูปร่างสวยงามและโดดเด่นได้ไม่ยาก</li> <li>- แม้จะมีตัวอักษรเป็นองค์ประกอบหลัก แต่ก็มีองค์ประกอบอื่นช่วยให้มีความเป็นสากลได้</li> <li>- ใช้งบประมาณมากและเวลานาน</li> </ul> | ใช้ได้กับองค์กรทุก<br>ขนาดโดยเฉพาะ<br>- ขนาดเล็ก<br>- ขนาดปานกลาง               |
| 3.2(เครื่องหมาย<br>ภาพประกอบ)<br>Pictorial Name Mark                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เข้าใจไม่ยาก แต่หากมีความหมายลึกซึ้งก็ต้องการการเผยแพร่ข้อมูลจากสื่ออื่น</li> <li>- ทำให้รูปร่างสวยงามได้ไม่ยากแต่ยากที่จะโดดเด่นเนื่องจากมีตราสัญลักษณ์ประเภทนี้อยู่มาก</li> <li>- ตัวอักษรและภาพอาจดูย่ำคิดย่ำทำ</li> <li>- แม้จะมีตัวอักษรเป็นองค์ประกอบหลัก แต่ก็มีองค์ประกอบอื่นช่วยให้มีความเป็นสากลได้</li> <li>- ใช้งบประมาณมากและเวลานาน</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ใช้ได้กับองค์กรทุก<br>ขนาด                                                      |
| 3.3(เครื่องหมาย<br>เชื่อมโยง) Associative<br>Mark                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เข้าใจไม่ยาก แต่หากมีความหมายลึกซึ้งก็ต้องการการเผยแพร่ข้อมูลจากสื่ออื่น</li> <li>- ทำให้รูปร่างสวยงามได้ไม่ยากแต่ยากที่จะโดดเด่นเนื่องจากมีตราสัญลักษณ์ประเภทนี้อยู่มาก</li> <li>- ตัวอักษรและภาพอาจดูย่ำคิดย่ำทำ</li> <li>- แม้จะมีตัวอักษรเป็นองค์ประกอบหลัก แต่ก็มีองค์ประกอบอื่นช่วยให้มีความเป็นสากลได้</li> <li>- ใช้งบประมาณมากและเวลานาน</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ใช้ได้กับองค์กรทุก<br>ขนาดโดยเฉพาะ<br>- ขนาดเล็ก<br>- ขนาดปานกลาง<br>- ขนาดใหญ่ |

#### 4. การใช้บรรจุกณ์ที่เป็นกลยุทธ์ทางการตลาด

บรรจุกณ์ที่มีบทบาทที่สำคัญสำคัญยิ่งต่อผู้ผลิตสินค้า เนื่องจากบรรจุกณ์สามารถทำหน้าที่ส่งเสริมการขาย กระตุ้นยอดขายให้เพิ่มขึ้น ในเวลาเดียวกันมีโอกาสลดต้นทุนสินค้าอันจะนำไปสู่ยอดกำไรสูงซึ่งเป็นเป้าหมายขององค์กรในระบบการค้าเสรี

ตามคำนิยาม การตลาดประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ คือ กลุ่มเป้าหมายการสนองความต้องการ และกำไร การกำหนดกลุ่มเป้าหมายเฉพาะนั้น จำเป็นต้องหาข้อมูลจากตลาดพร้อมทั้งค้นคว้าหาความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในรูปของการบริโภคสินค้าหรือบริการ ส่วนการตอบสนองความต้องการนั้น ต้องใช้กลไกทางด้านส่วนผสมทางการตลาด เพื่อชักจูงให้กลุ่มเป้าหมายหรือผู้ซื้อให้เลือกซื้อสินค้าเราแทนที่จะซื้อของคู่แข่งเพื่อบรรลุถึงกำไรที่ได้กำหนดไว้

การออกแบบพัฒนาบรรจุกณ์ยังมีบทบาทช่วยเสริมกิจกรรมต่าง ๆ ทางด้านการตลาด ดังนี้ตามที่ได้อธิบายแล้วว่าบรรจุกณ์ที่มีบทบาทในส่วนผสมการตลาดในการทำหน้าที่เสริมกิจกรรมการตลาดในแต่ละขั้นตอนของวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ รายละเอียดปลีกย่อยในการช่วยเสริมกิจกรรมต่าง ๆ มีดังต่อไปนี้

(1) การใช้โฆษณา บรรจุกณ์ที่จำต้องออกแบบให้จำได้ง่าย ณ จุดขาย หลังจากกลุ่มเป้าหมายได้เห็นหรือฟังโฆษณามาแล้ว ในกลยุทธ์นี้บรรจุกณ์ที่มักจะเด่นกว่าคู่แข่งชั้นหรือมีกราฟิกที่สะดุดตาโดยไม่ต้องให้กลุ่มเป้าหมายมองหา ณ จุดขาย

(2) การเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย ช่องทางการจัดจำหน่ายที่เปลี่ยนแปลงไปอาจจำเป็นต้องมีการออกแบบปริมาณสินค้าต่อหน่วยขนส่งใหม่เพื่อลดค่าใช้จ่าย หรือมีการพัฒนาบรรจุกณ์สำหรับจุดขายใหม่ การเพิ่มหิ้ง ณ จุดขายที่เรียกว่า POP (Point of Purchase) อาจมีส่วนช่วยส่งเสริมการขายเมื่อเปิดช่องทางการจัดจำหน่ายใหม่

(3) เจาะตลาดใหม่ มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องออกแบบบรรจุกณ์ใหม่ในการเจาะตลาดใหม่หรือกลุ่มเป้าหมายใหม่ ในบางกรณีอาจจำเป็นต้องเปลี่ยนตราสินค้าใหม่อีกด้วย

(4) ผลิตภัณฑ์ใหม่ ถ้าผลิตภัณฑ์ใหม่เป็นสินค้าที่เกี่ยวข้องกับสินค้าเก่า เช่น เปลี่ยนจากการขายกล้วยตากแบบเก่า เพิ่มผลิตภัณฑ์ใหม่มาเป็นกล้วยตากชุบน้ำผึ้ง อาจใช้บรรจุกณ์เก่าแต่เปลี่ยนสีใหม่เพื่อแสดงความสัมพันธ์กับสินค้าเดิมหรืออาจใช้เทคนิคของการออกแบบบรรจุกณ์ยูนิฟอร์มดังกล่าวต่อไปในบทนี้ แต่ในกรณีที่เป็นสินค้าใหม่ถอดด้ามจำต้องออกแบบบรรจุกณ์ใหม่หมด แต่อาจคงตราสินค้าและรูปแบบเดิมไว้เพื่อสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้ากลุ่มที่เคยเป็นลูกค้าประจำของสินค้าเดิม

(5) การส่งเสริมการขาย จำเป็นอย่างยิ่งต้องมีการออกแบบบรรจุกณ์ใหม่ เพื่อนั่นให้ผู้บริโภคทราบว่ามีการเพิ่มปริมาณสินค้า การลดราคาสินค้า หรือการแถมสินค้า ราย ละเอียดบนบรรจุกณ์ย่อมมีส่วนช่วยกระตุ้นให้ผู้บริโภคมีความอยากซื้อมากขึ้น

(6) การใช้ตราสินค้า เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีเพื่อสร้างความทรงจำที่ดีต่อสินค้าบรรจุภัณฑ์ที่มีตราสินค้าใหม่ควรจะได้รับ การออกแบบใหม่ด้วยการเน้นตราสินค้า รายละเอียดในเรื่อง นี้จะได้กล่าวต่อไปในหัวข้อตราสินค้า

(7) เปลี่ยนขนาดหรือรูปทรงของบรรจุภัณฑ์ โดยปกติสินค้าแต่ละชนิดมีวัฏจักรชีวิตของตัวเอง (Product Life Cycle) เมื่อถึงวัฏจักรชีวิตช่วงหนึ่ง ๆ จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนโฉมของบรรจุภัณฑ์เพื่อยืดอายุของวัฏจักร ในบางกรณี การเปลี่ยนขนาดอาจเกิดจากนวัตกรรมใหม่ทางด้านบรรจุภัณฑ์ เช่น การเลือกใช้วัสดุใหม่จึงมีการเปลี่ยนรูปทรงหรือขนาด ไม่ว่าจะเป็นสาเหตุใดก็ตาม มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่เพื่อรักษาหรือขยายส่วนแบ่งการตลาด

#### 4.1 นโยบายและกลยุทธ์การตลาดของการบรรจุภัณฑ์

(Marketing Policies And Strategies of Packaging)

เนื่องจากความสำคัญของหีบห่อได้ทวีขึ้นอย่างมาก นักการตลาดได้เห็นถึงคุณประโยชน์ที่หีบห่อมีบทบาทในการช่วยการตลาด ความรับผิดชอบ การตัดสินใจในเรื่องหีบห่อจึงมักจะขึ้นอยู่กับผู้บริหารระดับสูงของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ จึงได้มีการพัฒนานโยบายการหีบห่อทางการตลาดขึ้นหลายประการคือ

##### 1. การเปลี่ยนแปลงหีบห่อ (Changing The Package)

การเปลี่ยนแปลงหีบห่อ ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงแบบหรือการตัดสินใจว่า เมื่อใดควรจะเปลี่ยนเป็นปัญหาที่ต่อเนื่องกัน แนวโน้มในปัจจุบันมักจะนิยมการเปลี่ยนแปลง แต่ขึ้นอยู่กับความเคลื่อนไหวของปัจจัยรอบตัว โดยทั่ว ๆ ไปฝ่ายจัดการจะมีเหตุผลสองประการสำหรับพิจารณาเปลี่ยนหีบห่อใหม่ นั่นคือ

- เพื่อแก้ไขยอดขายที่ลดลง
- เมื่อมีความต้องการใช้ประโยชน์จากวัสดุชิ้นใหม่ ๆ บางบริษัทเปลี่ยนหีบห่อเพื่อช่วยในการส่งเสริมการขาย ขยายตลาดการจำหน่ายให้กว้างขึ้น หีบห่อที่ออกแบบใหม่อาจใช้เป็นจุดสำคัญในการเขียนคำโฆษณาจูงใจลูกค้า หรือมีฉะนั้นก็เป็นเพราะหีบห่อของเก่าดูล้าสมัยเกินกว่าที่จะนำมาใช้โฆษณาได้

##### 2. การหีบห่อสำหรับแต่ละฝ่ายผลิตภัณฑ์ (Packaging For Product Line)

การหีบห่อในสินค้ากลุ่มเดียวกัน ผู้ผลิตต้องตัดสินใจว่าจะพัฒนาการหีบห่อสินค้าในเครือชนิดต่าง ๆ ให้คล้ายกัน (Family Packaging) หีบห่อสินค้าในเครือหมายถึง การสร้างเอกลักษณ์จุดเด่นของสินค้าทุกชนิด หรือใช้รูปแบบธรรมดา ๆ แทน ยกตัวอย่าง แป้งเด็กจอห์นสัน เบบีโลชั่น เบบีออยล์ ต่างก็มีจุดเด่นของตัวเองในหีบห่อบรรจุคล้ายคลึงกัน

การตีค่าหีบห่อสินค้าในเครือ มักจะต้องไปควบคู่กับการตีค่าของยี่ห้อสินค้าในเครือนั้นเมื่อมีสินค้าใหม่เริ่มผลิตมาในสายเดียวกัน ค่าของการส่งเสริมการขายจะเกี่ยวข้องกับสินค้าเก่ารวมกับสินค้าใหม่นั้น หรืออีกทางหนึ่งยุทธวิธีอาจจะใช้แต่เพียงกับสินค้าซึ่งใช้ด้วยกัน หรือมีคุณภาพเหมือนกัน

### 3. หีบห่อที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก (Re-use Packaging)

การนำหีบห่อมาใช้ประโยชน์เมื่อใช้สินค้าหมดแล้ว เป็นยุทธวิธีอย่างหนึ่งที่น่าสนใจ เจ้าของสินค้าควรจะออกแบบหีบห่อนั้นให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้ หลังจากที่ใช้สินค้าหมดแล้ว เช่น ขวดที่บรรจุแยก สามารถนำมาใช้เป็นแก้วใส่น้ำหรือเครื่องดื่ม ขวดกาแฟที่ หมดแล้วเอามาทำเป็นขวดโหลใส่ของจุจิกในบ้านได้ หรือกระป๋องแป้งที่หมดแล้ว ทำเป็นกระปุกออมสิน เป็นต้น การหีบห่อที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์อื่น ๆ ได้เช่นนี้สามารถช่วยกระตุ้นให้เกิดการซื้อสินค้านั้นซ้ำอีกได้ ถ้าผู้ซื้อต้องการซื้อเยื่อห่อหนึ่งเป็นประจำเพราะต้องการสะสมแก้วไว้เป็นชุด

### 4. การใช้วิธีการหีบห่อรวม (Multiple Packaging)

หีบห่อรวม เป็นการนำสินค้าหลายชิ้น หรือหลายอย่างมารวมห่อเข้าด้วยกันแล้วขายเป็นชุดในราคาที่ถูกลงกว่าซื้อทีละชิ้น เช่น สบู่ กระดาษชำระ ขนมหวี บะหมี่สำเร็จรูป เบียร์ ฯลฯ หีบห่อแบบนี้จะช่วยให้อยอดขายต่อหน่วยและยอดขายรวมสูงขึ้น รวมทั้งอาจเป็นหนทางในการแนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่หรือระบายสินค้าในคลังให้หมดไป เป็นการสร้างความสะดวกในการซื้อขายและลดต้นทุนด้านการเก็บสินค้าด้วย แต่ในกรณีที่สินค้านั้นไม่ได้ใช้บ่อย ๆ หรือเป็นของที่ใช้ได้ไม่นาน หีบห่อรวมอาจจะไม่ได้รับความนิยมจากผู้บริโภคเท่าไร หรือ ไม่ช่วยในด้านการขายเท่าที่ควร ในการออกแบบหรือเปลี่ยนแปลงการหีบห่อที่ออกมานั้นว่า มีลักษณะในด้านการขายเท่าที่ควร ในการออกแบบหรือเปลี่ยนแปลงการหีบห่อที่ออกมานั้นว่า มีลักษณะใดในสายตาของผู้บริโภคและผู้บริโภคทั่วไปยอมรับหรือไม่ อย่างไร เมื่อเทียบกับหีบห่อของผลิตภัณฑ์คู่แข่งในชั้นวางสินค้า

## วัสดุบรรจุภัณฑ์และระบบการพิมพ์บรรจุภัณฑ์

### ระบบการพิมพ์ออฟเซต

การพิมพ์ออฟเซตเป็นระบบการพิมพ์ที่มีพื้นผิวแม่พิมพ์ทุกบริเวณมีความราบเรียบเท่ากันทั่วทั้งแผ่น การแยกส่วนบริเวณภาพกับบริเวณที่ไร้ภาพใช้หลักการที่ไขมันไม่รวมตัวกับน้ำหรือรวมตัวกันน้อยมาก ออฟเซตจึงเป็นระบบการพิมพ์ประเภทเดียวที่ต้องใช้น้ำในการพิมพ์เพื่อให้กระดาษบริเวณไร้ภาพและให้มีสีเกาะบริเวณภาพ ออฟเซตเป็นระบบพิมพ์ที่เป็นการพิมพ์ทางอ้อม (Indirect Printing) คือ แม่พิมพ์จะไม่ถ่ายทอดภาพลงบนวัสดุที่ใช้พิมพ์โดยตรง แต่จะถ่ายโอนไปบนผ้ายางที่เป็นสื่อกลางระหว่างแม่พิมพ์กับวัสดุที่ใช้พิมพ์ โหมยจะรับภาพจากแม่พิมพ์และมาถ่ายทอดลงบนวัสดุที่ใช้พิมพ์อีกทีทำให้ได้ภาพตามที่ต้องการ

การพิมพ์ออฟเซตเป็นกรพิมพ์ที่นิยมใช้กันมากที่สุดในกรพิมพ์สิ่งพิมพ์ทั่วไปที่ต้องการคุณภาพสูง แม่พิมพ์ออฟเซตมีผิวหน้าที่แบนราบส่วนใหญ่ทำจากอลูมิเนียมแผ่นที่เคลือบด้วยสารไวแสง การเตรียมพิมพ์ในระบบออฟเซตนี้ค่อนข้างต้องอาศัยผู้ที่มีความชำนาญ เพราะการพิมพ์ระบบนี้มีขั้นตอนการทำงานที่ยุ่งยากซับซ้อนเพราะมีปัจจัยหลายอย่างเข้ามาเกี่ยวข้อง หมึกพิมพ์ น้ำ ผ้ายาง โมแม่พิมพ์ ความเร็ว ทุกอย่างที่กล่าวมาเป็นแค่ส่วนหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กันหมดที่จะก่อให้เกิดงานสิ่งพิมพ์ที่ได้คุณภาพ

เครื่องพิมพ์ออฟเซตแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ แบบหน่วยพิมพ์ สามโม (Three-Cylinder unit) ส่วนใหญ่ใช้ในเครื่องพิมพ์ป้อนแผ่น หรือ เครื่องพิมพ์อัดสำเนาหรือออฟเซตเล็ก ประเภทที่สอง คือ แบบโมยางสัมผัสโมยางหรือโม ยางชิดกัน (Blanket to Blanket) ใช้โมยางสองลูกสัมผัสกันโดยไม่มีโมกดพิมพ์ ใช้กับงานพิมพ์บนสิ่งพิมพ์ที่ต้องการทำการพิมพ์ทั้งสองด้าน (Perfecting) ในการป้อนกระดาษเพียงครั้งเดียว

ข้อดีของการพิมพ์ด้วยระบบออฟเซต มีดังนี้

1. พิมพ์สีพื้นที่บริเวณภาพที่กว้างใหญ่ได้สีที่เรียบ เมื่อเปรียบเทียบกับระบบอื่นๆ
2. ใช้เวลาน้อยในงานเตรียมพิมพ์สำหรับผู้ที่มีความชำนาญในการควบคุมเครื่อง
3. การเก็บและจัดหาพื้นที่เก็บแม่พิมพ์ค่อนข้างเป็นไปได้ง่ายเพราะเป็นแผ่นแบนราบ
4. ความนุ่มของผ้ายางทำให้สามารถพิมพ์บนวัสดุสิ่งพิมพ์ที่มีพื้นผิวหยาบได้
5. จุลบริการผลิตสิ่งพิมพ์มีแพร่หลายจึงหาแหล่งผลิตงานได้ไม่ยาก
6. เป็นงานพิมพ์ที่มีความละเอียดสูงมาก หากมีการควบคุมคุณภาพที่ดี จะได้งานพิมพ์ที่เหมือนจริงมากข้อเสียของการพิมพ์ด้วยระบบออฟเซต มีดังนี้

1. การควบคุมการผลิตมีความยุ่งยากซับซ้อนระหว่างน้ำกับหมึกบนแม่พิมพ์ต้องใช้ความรู้ทักษะ

2. การสูญเสียของกระดาษสูญเสียมากกว่าการพิมพ์ในระบบอื่นๆ เนื่องจากปัญหาการปรับสมดุลการป้อนหมึกและน้ำ

3. การควบคุมอุณหภูมิห้องพิมพ์ต้องมีความระมัดระวังสูง เพราะระบบพิมพ์นี้มีน้ำเป็นส่วนประกอบ จะทำให้ความชื้นสัมพัทธ์ในห้องสูงมีผลทำให้กระดาษ ยืดหดตัวได้สูง

ระบบการพิมพ์เฟล็กโซกราฟี

ความพิเศษเฉพาะในการพิมพ์ด้วยระบบเฟล็กโซกราฟีที่ออกแบบมาโดยเฉพาะของซีซีแอล จะช่วยให้งานพิมพ์ผลิตได้ผลผลิตออกมาอย่างรวดเร็วและสามารถควบคุมค่าใช้จ่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ สายการผลิตงานพิมพ์แบบเฟล็กโซกราฟี สามารถนำไปใช้ผลิตบรรจุภัณฑ์ประเภทอุปโภคบริโภค (Consumer Packaging) และฉลากบรรจุภัณฑ์จำพวกผลิตภัณฑ์ดูแลสุขภาพอนามัย (health care labels) ด้วย

เทคโนโลยีการพิมพ์แบบระบบดิจิทัลผนวกกับเทคโนโลยีการพิมพ์ระบบเฟล็กโซกราฟฟีที่ล้ำสมัย จะเป็นหนทางที่ช่วยสร้างสรรค์งานสำหรับตราสินค้าของท่านได้อย่างตรงต่อเวลา และคุ้มค่า เราจะช่วยตกแต่งบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ของท่านด้วยฉลากบรรจุภัณฑ์ที่มีความสวยงามและดึงดูดความสนใจแก่ผู้บริโภคที่พบเห็น

#### ระบบการพิมพ์กราเวียร์ (Gravure Printing)

การพิมพ์จากแม่พิมพ์ที่เป็นร่องลึก (Gravure หรือ Intaglio อ่านว่ากราแวร์หรืออินทาลโย) การพิมพ์วิธีนี้ ส่วนที่ต้องการพิมพ์จะถูกแกะเป็นร่องลึกลงไปบนแม่พิมพ์เมื่อจะพิมพ์เอาหมึกทาบบนแม่พิมพ์ หมึกจะมีลักษณะค่อนข้างเหลว จะฝังตัวอยู่ในร่องที่แกะไว้ในแม่พิมพ์ แล้วก็เช็ดหมึกที่ติดอยู่บนหน้าแม่พิมพ์ออกให้หมดให้เหลือไว้แต่เฉพาะหมึกที่อยู่ในร่องบนแม่พิมพ์แล้วใช้แรงกด กดกระดาษลงบนแม่พิมพ์หมึกก็จะเกาะติดกระดาษขึ้นไปก็จะได้ชิ้นพิมพ์ตามที่ต้องการ

### 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กิติกรณ คุ่มทรัพย์ (2540: บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การออกแบบปรับปรุงบรรจุภัณฑ์แปรรูปประเภทอาหารแห้ง สำหรับโครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดา ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ใช้คือ กระป๋องกระดามีลักษณะที่มีฝาปิดด้านในแบบ Easy Open และมีฝาพลาสติกด้านนอกอีกที ด้านในกระป๋องเคลือบฟลอยด์ ส่วนด้านนอกจะแสดงฉลากสินค้าโดยบอกรายละเอียดทุกอย่างให้ผู้ซื้อได้ทราบเพื่อเป็นการช่วยตัดสินใจซื้อ และบรรจุภัณฑ์อีกแบบที่ใช้คือ ถุงพลาสติกใสมีลักษณะที่สามารถตั้งได้สะดวกทั้งในการซื้อและการใช้รูปแบบของกราฟิก จะเน้นรูปของผลไม้ต่างๆ โดยมีการบอกถึงลักษณะภายในบรรจุภัณฑ์ที่แปรรูปแล้ว

ภูษงค์ โรจน์แสงรัตน์ (2540: บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่องการออกแบบปรับปรุงบรรจุภัณฑ์ทุเรียนแปรรูปของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรจังหวัดนนทบุรี การออกแบบให้บรรจุภัณฑ์เกิดประสิทธิภาพในการคุ้มครองสินค้า ทั้งในการขายและการขนส่ง เกิดเป็นสัญลักษณ์เป็นเอกภาพ เพื่อเป็นตัวนำให้ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมในครอบครัวจำหน่ายได้มากขึ้นเป็นการสร้างรายได้สู่ชนบท

มนฤดี มิตรเจริญถาวร (2544: บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การออกแบบเรขศิลป์บนบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอางผู้ชาย

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา การใช้องค์ประกอบเรขศิลป์บนบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอางผู้ชาย ที่สื่อสารบุคลิกภาพของผู้ชายได้อย่างเหมาะสม มีการใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย และได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อเป็นการสร้างความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม จากนั้นจึงนำไปเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านการออกแบบ 16 ท่าน และมีการใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัยพบว่าบุคลิกภาพที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้ชาย ได้แก่กลุ่มมีความสุขกับทั้งตัวเองและสังคมมีบุคลิกภาพล้าลอง กลุ่มรักการทำงานบุคลิกภาพเป็นทางการ กลุ่มรักความหรูหราร่ำรวยมีบุคลิกภาพหรูหรา กลุ่มทันสมัยมีบุคลิกภาพทันสมัย กลุ่มชอบความท้าทายมีบุคลิกภาพเคลื่อนไหว กลุ่มพอใจตนเองมีบุคลิกภาพเป็นธรรมชาติ กลุ่มสนใจการเมืองมีบุคลิกภาพเป็นทางการ กลุ่มทำตามกฎเกณฑ์ของสังคมมีบุคลิกภาพสะอาด กลุ่มสิ้นหวังกำลังใจมีบุคลิกเป็นธรรมชาติ กลุ่มชอบสังสรรค์สนุกสนานมีบุคลิกภาพเป็นธรรมชาติ กลุ่มทันสมัยมีบุคลิกภาพทันสมัย กลุ่มอนุรักษ์นิยมมีบุคลิกภาพเป็นธรรมชาติ กลุ่มชีวิตเร่งรีบมีบุคลิกภาพเคลื่อนไหว กลุ่มชอบกีฬา มีบุคลิกภาพเคลื่อนไหว

ในแต่ละกลุ่มมีแนวทางการใช้องค์ประกอบเรขศิลป์ดังนี้

1. กลุ่มรักความหรูหราร่ำรวย บุคลิกภาพหรูหรา
  - สีสีขาเป็นหลัก คู่กับสีโทนหนัก
  - ตัวอักษรภาษาไทยใช้ตกแต่งแบบไม่มีหัว น้ำหนักเส้นของตัวอักษรเท่ากัน รูปร่างลักษณะเป็นโค้งสั้น
  - ตัวอักษรเป็นภาษาอังกฤษ ใช้ตัวโรมันเป็นหลัก ใช้ตัวเทกซ์กับข้อความรองลงมา
  - ใช้ภาพแบบภาพถ่าย ใช้โครงสร้างแบบกึ่งมีแบบแผน
2. กลุ่มทันสมัย บุคลิกภาพทันสมัย
  - ใช้สีโทนมืด เทาถึงดำ
  - ตัวอักษรภาษาไทยใช้ตัวตกแต่งแบบไม่มีหัวหรือเป็นนอยหรือเชิง น้ำหนักเส้นของตัวอักษรเท่ากัน รูปร่างเป็นโค้งสั้น
  - ตัวอักษรเป็นภาษาอังกฤษ ใช้ตัวเบ็คเติ้ล และใช้ตัวซันเซรีฟข้อความรองลงมา
  - ใช้ภาพสัญลักษณ์ภาษา ใช้โครงสร้างที่ชัดเจน
3. กลุ่มชอบกีฬา บุคลิกภาพเคลื่อนไหว
  - ใช้สีโทนเข้มสด คู่มิชีวิตชีวา
  - ตัวอักษรภาษาไทยใช้ตัวลายมือเขียน น้ำหนัก เส้นของตัวอักษรไม่เท่ากัน รูปร่างเป็นโค้งสั้น
  - ตัวอักษรภาษาอังกฤษ ใช้ตัวสคิปต์เคอร์ซีฟ
  - ใช้ภาพสัญลักษณ์ภาษา ใช้โครงสร้างเส้นแนวโค้ง
4. กลุ่มรักการทำงาน บุคลิกเป็นทางการ
  - ใช้สีโทนมืด คู่มั่นคง
  - ตัวอักษรภาษาไทย ใช้ตัวเนื้อความแบบมีหัวกลม น้ำหนักเส้นของตัวอักษรเท่ากันรูปร่างเหลี่ยมปลายมน
  - ตัวอักษรภาษาอังกฤษ ใช้ตัวโรมัน แลซานต์เซรีฟในตัวคำคัญรองลงมา
  - ใช้ภาพถ่าย ใช้โครงสร้างตาราง

วรดิษ กาญจนอักษรเดช และคนอื่นๆ (2546-2550: บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง โครงการวิจัยขนมไทยกับการบรรจุภัณฑ์ใหม่ ต้นแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่สำหรับขนมไทยเพื่อเพิ่มมูลค่าและส่งเสริมธุรกิจการท่องเที่ยว กรณีศึกษาขนมไทย จังหวัดเพชรบุรี วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้ เพื่อออกแบบบรรจุภัณฑ์ขนมไทยเพชรบุรี ให้เป็นต้นแบบบรรจุภัณฑ์ของลักษณะสินค้าที่มีเอกลักษณ์และส่งเสริมธุรกิจการท่องเที่ยวของจังหวัดเพชรบุรี โดยวิธีการสำรวจและศึกษาข้อมูลภาคสนามเพื่อนำมาเป็นกรอบในการออกแบบ การวิเคราะห์เพื่อนำเสนอการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ใหม่ด้วยวิธีการออกแบบตามระดับและกลุ่มผู้บริโภค การทดสอบแบบกับกลุ่มเป้าหมาย การปรับปรุงแบบ การพัฒนาต้นแบบ และการนำเสนอผลการออกแบบต่อกลุ่มผู้จำหน่าย

คณะผู้วิจัยได้จัดจำแนกการออกแบบบรรจุภัณฑ์ตามกลุ่มผู้บริโภคเป็น 3 กลุ่ม กลุ่ม A เป็นกลุ่มลูกค้าที่ซื้อขนมเพื่อเป็นของขวัญ หรือเพื่อเป็นนักท่องเที่ยวที่ซื้อขนมเป็นของฝากโดยคำนึงถึงความสะดวกของบรรจุภัณฑ์ กลุ่ม B เป็นกลุ่มลูกค้าที่ซื้อขนมเป็นของฝากและคำนึงถึงราคาของสินค้าที่เหมาะสมพร้อมรูปแบบบรรจุภัณฑ์ตามสมควร และกลุ่ม C เป็นกลุ่มลูกค้าที่ซื้อเพื่อบริโภคเองเป็นหลักหรือลูกค้าในท้องถิ่นของจังหวัดเพชรบุรี โดยคำนึงถึงรสชาติและความเชื่อถือในฝีมือการผลิตขนม

ผลการวิจัย จากต้นแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่ทั้งสิ้นรวมจำนวน 49 แบบ แบ่งเป็นงานออกแบบบรรจุภัณฑ์กลุ่ม A จำนวน 23 แบบ งานออกแบบบรรจุภัณฑ์กลุ่ม B จำนวน 18 แบบ และงานออกแบบบรรจุภัณฑ์กลุ่ม C จำนวน 8 แบบ สรุปผลการวิจัยที่นำเสนอเป็นแนวทางในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับขนมไทยเพชรบุรีดังนี้

1. การออกแบบโครงสร้าง รูปร่าง รูปทรงของบรรจุภัณฑ์ขนม จะตอบสนองเรื่องความเหมาะสมกับขั้นตอนการบรรจุได้โดยพบว่า การบรรจุขนมโดยร้านค้าที่ผลิตขนมเอง ส่วนใหญ่ของบรรจุภัณฑ์จะเป็นบรรจุภัณฑ์ที่พิมพ์เสร็จแล้ว หรือขึ้นส่วนบางชิ้นเท่านั้น การออกแบบจึงมุ่งเน้นงานโครงสร้างที่สามารถรักษารูปทรงทางกายภาพของขนมได้คงเดิมจากการขนส่ง และป้องกันความเสียหายต่อรูปทรงขนมที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการกระจายสินค้าเพื่อจำหน่าย

2. การออกแบบในส่วนกราฟิก เป็นการสร้างยี่ห้อให้เห็นภาพลักษณ์ของสินค้าขนมไทยเพชรบุรี การออกแบบส่วนนี้เน้นการแสดงเอกลักษณ์ของจังหวัดเพชรบุรีให้โดดเด่น โดยนำกราฟิกแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงทั้งสถานที่และวัฒนธรรมเพชรบุรีมาเป็นส่วนประกอบของงานออกแบบ นอกจากนี้ ยังได้นำเสนอการสร้างงานกราฟิกให้เป็นชุดบรรจุภัณฑ์โดยรวมขนมประเภทเดียวกันหลาย ๆ ชนิด และสร้างเอกลักษณ์ให้กับชุดขนมนั้น เพื่อบอกให้รู้ว่า ขนมชุดนั้นมาจากแหล่งผลิตที่มีเอกลักษณ์เดียวกัน คือ จังหวัดเพชรบุรี และยังออกแบบให้ขนมคู่สะคู่ตาชวนเชิญให้ผู้บริโภคซื้อ รวมถึงการจัดระดับการออกแบบกราฟิกตามการวางตำแหน่งของสินค้าในตลาดและวัตถุประสงค์ในการซื้อของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายด้วย

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินงานวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

#### การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากร

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขายของชุมชนท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐมด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้

1. ประชากรในการศึกษา คือ บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปอำเภอเมืองจังหวัดนครปฐม
2. ประชากรในการศึกษาพัฒนา คือ อ.แบบร่างบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปจังหวัดนครปฐม ที่ได้ทำการออกแบบโดยผู้วิจัย จำนวน 15 ชิ้น ซึ่งจำแนกได้ดังนี้
  - บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแผ่นประเภท กล่อง ขนาด 24X36 เซนติเมตรจำนวน 5 ชิ้น
  - บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูหอยของประเภท ถู ขนาด 20X30 เซนติเมตรจำนวน 5 ชิ้น
  - บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูเขียงหมูประเภท ถู ขนาด 7.5X26 เซนติเมตรจำนวน 5 ชิ้น

##### การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างคือ บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์แปรรูปที่ทำการประเมินประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ที่มีอยู่โดยทั่วไปโดยเลือกจากกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มแบบเจาะจงโดยผู้เชี่ยวชาญเลือกจำนวนผลิตภัณฑ์ทั้งหมด 15 ชิ้น

##### ตัวแปรที่ศึกษา

โดยผู้วิจัยจะทำการประเมินประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ที่ผู้วิจัยได้ออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขายของชุมชนที่ อ.เมืองในจังหวัดนครปฐมโดยตัวแปรที่จะศึกษามี 2 ตัวแปรคือ

ตัวแปรต้น คือ รูปแบบ ลวดลาย และบรรจุภัณฑ์ลักษณะต่างๆ ที่สร้างเอกลักษณ์ให้กับสินค้าได้

ตัวแปรตาม คือ ประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน

- 1 ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์
- 2 ด้านการบรรจุผลิตภัณฑ์
- 3 ด้านการอำนวยความสะดวก
- 4 ด้านการส่งเสริมการจัดจำหน่าย

### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาปัญหาของบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์นมแปรรูปที่มีอยู่จริงในจังหวัดนครปฐมจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ โดยใช้เครื่องมือในการศึกษาวิเคราะห์ดังนี้

#### ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์นมแปรรูปโดยมีขั้นตอนดังนี้ 2 ขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยศึกษาเกี่ยวกับเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดขอบเขตในการวิจัยโดยแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 กระบวนการสร้างแบบบรรจุภัณฑ์ ประเภท กล่อง ถู

ตอนที่ 2 เป็นแบบประเมินผลประสิทธิภาพ ของบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์นมแปรรูป เพื่อส่งเสริมการขาย โดยแบ่งเป็น 4 ด้านดังนี้

1. ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์
2. ด้านการบรรจุ
3. ด้านการอำนวยความสะดวก
4. ด้านการส่งเสริมการจัดจำหน่าย

ตอนที่ 3 กระบวนการวัดประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์นมแปรรูป เพื่อส่งเสริมการขาย ครั้งที่ 1 จำนวน 3 แบบ โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ จำนวน 3 คน กลุ่มที่ 2 ความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์นมแปรรูป จำนวน 100 คน โดยเป็นการประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า ซึ่งกำหนดค่าคะแนนออกเป็น 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคอร์ต (Likert) สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากผู้ตอบแบบประเมินทั้งหมด

ตอนที่ 4 กระบวนการสร้างแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์นมแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขายประเภท กล่อง ถู ครั้งที่ 2 จำนวน 3 แบบ คือ แบบ A แบบ B แบบ C โดยการนำผลประเมินประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญของตอนที่ 3 ทั้ง 3 แบบ นำมาพัฒนาและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อสร้างต้นแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์นมแปรรูป ครั้งที่ 2

ตอนที่ 5 กระบวนการวัดประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์นมแปรรูป เพื่อส่งเสริมการขาย ครั้งที่ 1 จำนวน 3 แบบ โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ จำนวน 3 คน กลุ่มที่ 2 ความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์นมแปรรูป จำนวน 100 คน โดยเป็นการประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า ซึ่งกำหนดค่าคะแนนออกเป็น 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากผู้ตอบแบบประเมินทั้งหมด

## 2. ผู้วิจัยศึกษาแบบร่างที่จะนำมาพัฒนาในการวิจัยครั้งนี้

สถิติที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์นมแปรรูป

กรณีศึกษาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์นมแปรรูปในชุมชนท้องถิ่นจังหวัดนครปฐม

### 1. สถิติพื้นฐานได้แก่

#### 1.1 ค่าคะแนนเฉลี่ย ใช้สูตร (บุญเชิด ภิญญอนันต์พงษ์. 2521: 36)

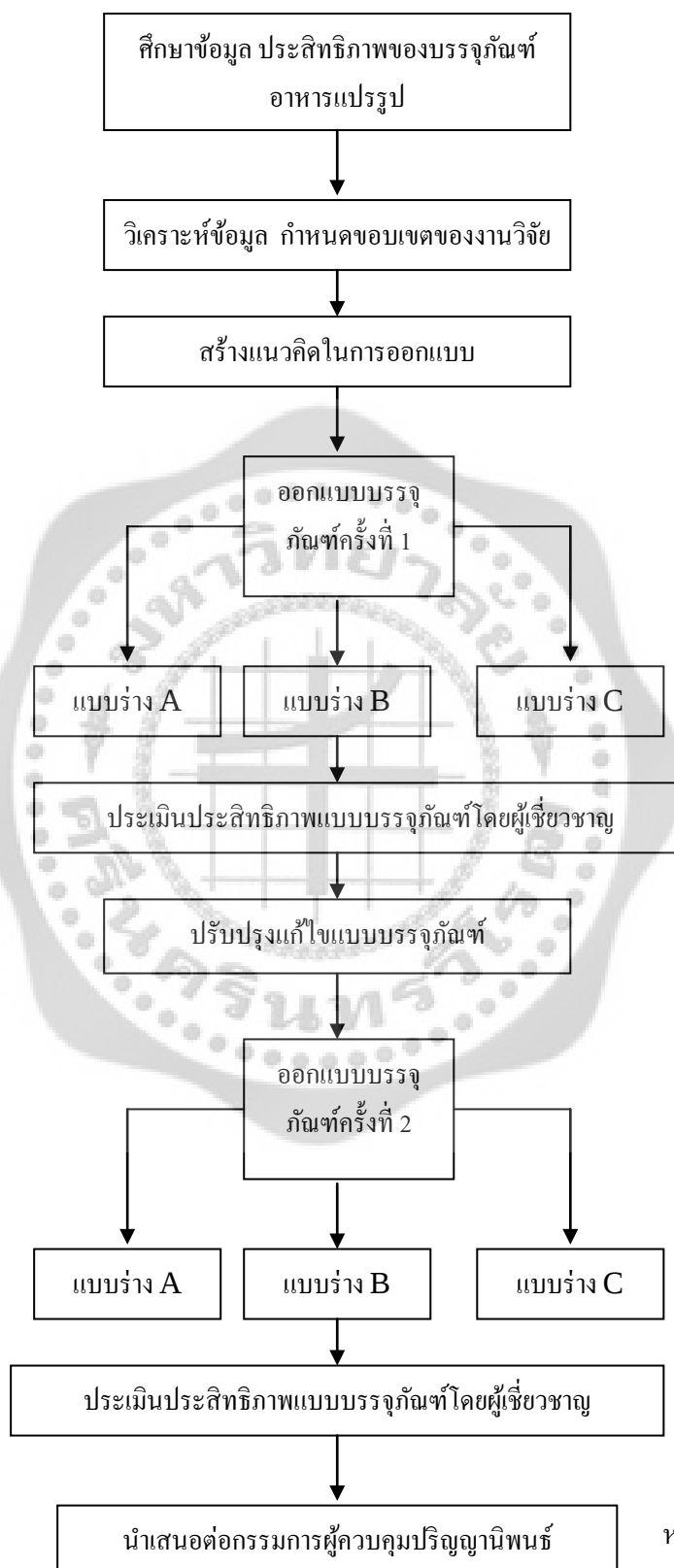
|       |                              |                           |
|-------|------------------------------|---------------------------|
|       | $\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$ |                           |
| เมื่อ | $\bar{X}$                    | แทน ค่าเฉลี่ย             |
|       | $\sum X$                     | แทน ค่าผลรวมคะแนนทั้งหมด  |
|       | $N$                          | แทน ค่าจำนวนข้อมูลทั้งหมด |

#### 1.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

$$S.D = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N}}$$

|       |           |                         |
|-------|-----------|-------------------------|
| เมื่อ | S.D       | แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|       | N         | แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม   |
|       | $\sum$    | แทน ผลรวม               |
|       | X         | แทน คะแนนแต่ละตัว       |
|       | $\bar{X}$ | แทน ค่าเฉลี่ย           |

## 2. ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย



หมายเหตุ: A หมายถึง หมูแผ่น  
B หมายถึง หมูหยอง  
C หมายถึง กุนเชียงหมู

ภาพประกอบ 4 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

### 3. ขั้นตอนการประเมินประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์

#### 3.1 การสร้างแบบประเมินประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์

3.1.1 ศึกษาข้อมูลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์

3.1.2 สร้างแบบประเมินประสิทธิภาพบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปโดยผู้วิจัยทำการประเมิน 4 ด้าน

3.1.2.1 ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์

3.1.2.2 ด้านการบรรจุ

3.1.2.3 ด้านการอำนวยความสะดวก

3.1.2.4 ด้านการส่งเสริมการจัดจำหน่าย

3.2 สร้างแบบประเมินประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ประกอบด้วยคำชี้แจงและข้อแนะนำซึ่งมีรายละเอียดประกอบด้วย 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบประเมินผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยเป็นการประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งกำหนดค่าคะแนน (Weight) ออกเป็น 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคอร์ต (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540: 114) ดังนี้

วิธีการให้คะแนนในคำตอบที่ต้องการเลือกระดับคะแนนที่ใช้

|   |   |                                 |
|---|---|---------------------------------|
| 5 | = | ผลการประเมินในระดับดีมาก        |
| 4 | = | ผลการประเมินในระดับดี           |
| 3 | = | ผลการประเมินในระดับพอใช้        |
| 2 | = | ผลการประเมินในระดับต้องปรับปรุง |
| 1 | = | ผลการประเมินในระดับใช้ไม่ได้    |

กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายข้อมูลที่เป็นค่าเฉลี่ยต่างๆดังนี้

| ค่าเฉลี่ยระหว่าง | ความหมาย                        |
|------------------|---------------------------------|
| 4.51-5.0         | ผลการประเมินในระดับดีมาก        |
| 3.51-4.50        | ผลการประเมินในระดับดี           |
| 2.51-3.50        | ผลการประเมินในระดับพอใช้        |
| 1.51-2.50        | ผลการประเมินในระดับต้องปรับปรุง |
| 1.00-1.50        | ผลการประเมินในระดับใช้ไม่ได้    |

ตอนที่ 2 เป็นแบบปลายเปิด สำหรับผู้ตอบแบบประเมินแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมและให้ข้อเสนอแนะต่างๆ

### 3.3 การประเมินประสิทธิภาพของแบบบรรจุภัณฑ์

การวิจัยครั้งนี้จะทำการประเมินผลจากแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปจำนวน 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 ประเมินประสิทธิภาพบรรจุภัณฑ์ จำนวน 3 แบบ คือ แบบ A แบบ B แบบ C มาพัฒนาและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ หลังจากนั้นทำการประเมินประสิทธิภาพครั้งที่ 2 โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญคนละกลุ่มซึ่งแบ่งผู้เชี่ยวชาญออกเป็น

#### ครั้งที่ 1

กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่มีคุณวุฒิทางการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาโทขึ้นไปหรือมีคุณวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรีและมีประสบการณ์ในการทำงานด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์มากกว่า 5 ปีขึ้นไปจำนวน 3 คน

#### ครั้งที่ 2

กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่มีคุณวุฒิทางการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาโทขึ้นไปหรือมีคุณวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรีและมีประสบการณ์ในการทำงานด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์มากกว่า 5 ปีขึ้นไปจำนวน 5 คน

กลุ่มที่ 2 แบบสำรวจความพึงพอใจ ของผู้บริโภคที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปจำนวน 100 คน ทำการประเมินแสดงความคิดเห็นและเลือกแบบบรรจุภัณฑ์ที่มีความพึงพอใจมากที่สุด

### การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลตามที่กำหนดไว้ในเครื่องมือของการวิจัยโดยดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินประสิทธิภาพของแบบบรรจุภัณฑ์ จำนวน 3 แบบ คือ แบบ A แบบ B แบบ C ที่ได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์
2. ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินประสิทธิภาพของแบบบรรจุภัณฑ์มาพัฒนาและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
3. เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อมูลกับเอกสารที่เกี่ยวข้อง
4. ทบทวนผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง
5. เรียบเรียงข้อมูลที่ได้จากผลการประเมินประสิทธิภาพของแบบบรรจุภัณฑ์โดยผู้เชี่ยวชาญ และนำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการควบคุมปริญญาโท

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางการวิจัยเรื่อง การวิจัยและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูป่าแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย :กรณีศึกษาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูป่าแปรรูปในชุมชนท้องถิ่นจังหวัดนครปฐม ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

X แทน ค่าเฉลี่ย

S.D. แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation)

#### การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางการวิจัยเรื่อง การวิจัยและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูป่าแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย กรณีศึกษา: บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูป่าแปรรูปในชุมชนจังหวัดนครปฐมผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์แบบประเมินประสิทธิภาพในรูปของตารางประกอบคำอธิบายโดยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลของกระบวนการประเมินแบบประสิทธิภาพการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูป่าแปรรูป เพื่อส่งเสริมการขาย ครั้งที่ 1 จำนวน 3 แบบ คือ แบบ A แบบ B แบบ C โดยทำการประเมิน 4 ด้านดังนี้

1. ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์
2. ด้านการบรรจุ
3. ด้านการอำนวยความสะดวก
4. ด้านการส่งเสริมการขาย

ขั้นตอนที่ 2 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลของกระบวนการประเมินประสิทธิภาพการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูป่าแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย ครั้งที่ 2 จำนวน 3 แบบ คือ แบบ A แบบ B แบบ C โดยทำการประเมินเป็น 4 ด้าน เช่นเดียวกับในขั้นตอนที่ 1 อีกครั้งเพื่อทดสอบว่า การออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูป่าแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขายมีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ดี

บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขายหมูแผ่นที่มีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ดี



ภาพประกอบ 5 บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปหมูแผ่น

บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขายหมูหยองที่มีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ดี



ภาพประกอบ 6 บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปหมูหยอง

บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขายขุนเชียงหมูที่มีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ดี



ภาพประกอบ 7 บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปขุนเชียงหมู

ขั้นตอนที่ 1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลของกระบวนการประเมินประสิทธิภาพการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขายครั้งที่ 1 จำนวน 3 แบบ คือ แบบ A แบบ B แบบ C โดยทำการประเมิน 4 ด้าน ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์ ด้านการบรรจุ ด้านอำนวยความสะดวก ด้านการจัดจำหน่าย

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขายแบบ A โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเลือกตอบแบบประเมินประสิทธิภาพแบบ A ปรากฏผลดังตาราง 2

ตาราง 2 วิเคราะห์ผลประสิทธิภาพของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริม  
การขาย แบบ A

| ประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ แบบ A                                                       | X           | S.D.        | ระดับเกณฑ์ |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|------------|
| <b>ด้านปกป้องผลิตภัณฑ์</b>                                                           |             |             |            |
| 1. ป้องกันการสัมผัสกับน้ำความชื้นหรืออากาศ                                           |             |             |            |
| -ออกแบบบรรจุภัณฑ์โดยใช้วัสดุ ซึ่งมีคุณสมบัติป้องกันความชื้นได้อย่างเหมาะสม           | 4.50        | 0.55        | ดี         |
| 2. ปกป้องผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายในซึ่งเกิดจากแรงกระแทกภายนอกได้                          |             |             |            |
| -โครงสร้างบรรจุภัณฑ์สามารถปิดได้สนิทเพื่อกันการเกิดผลิตภัณฑ์ภายในได้                 | 4.00        | 0.63        | ดี         |
| -บรรจุภัณฑ์มีความพอดีกับผลิตภัณฑ์ภายใน                                               | 4.17        | 0.41        | ดี         |
| <b>รวม</b>                                                                           | <b>4.20</b> | <b>0.53</b> | <b>ดี</b>  |
| <b>ด้านการบรรจุ</b>                                                                  |             |             |            |
| 1. บรรจุผลิตภัณฑ์ได้ตามจำนวนที่ต้องการและเหมาะสม                                     |             |             |            |
| -วิธีการบรรจุในปริมาณที่พอเหมาะใช้งานง่ายและขนาดที่พกพาได้สะดวก                      | 4.17        | 0.75        | ดี         |
| 2. ใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์ข้างเคียง                                                      |             |             |            |
| - บรรจุภัณฑ์สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารแปรรูปที่มีลักษณะเดียวกันได้ | 4.00        | 0.89        | ดี         |
| <b>รวม</b>                                                                           | <b>4.0</b>  | <b>0.82</b> | <b>ดี</b>  |

ตาราง 2 (ต่อ)

| ประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ แบบ A           | X    | S.D. | ระดับเกณฑ์ |
|------------------------------------------|------|------|------------|
| <b>ด้านอำนวยความสะดวก</b>                |      |      |            |
| 1.ใช้งานง่าย เช่นการเปิด ปิดและ          |      |      |            |
| การเก็บรักษาสินค้า                       |      |      |            |
| -สามารถเปิดรับประทานผลิตภัณฑ์            |      |      |            |
| ได้ง่ายและเก็บรักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์       |      |      |            |
| ได้ในกรณีที่ยังรับประทานไม่หมด           | 4.0  | 0.98 | ดี         |
| รวม                                      | 4.0  | 0.49 | ดี         |
| <b>ด้านส่งเสริมการจัดจำหน่าย</b>         |      |      |            |
| 1.รูปแบบมีความน่าสนใจและจดจำตราสินค้าได้ |      |      |            |
| -สามารถเลือกซื้อสินค้าในแต่              |      |      |            |
| ละชนิดได้สะดวกสบายยิ่งขึ้น               | 4.33 | 0.82 | ดี         |
| -บรรจุภัณฑ์มีความสวยงามสามารถ            |      |      |            |
| ดึงดูดความน่าสนใจเมื่อผู้บริโภคพบเห็น    | 4.17 | 0.41 | ดี         |
| -สีของบรรจุภัณฑ์ในแต่ละประเภทมี          |      |      |            |
| ความแตกต่างเพื่อช่วยต่อการแยกแยะสินค้า   | 4.17 | 0.98 | ดี         |
| -ใช้ภาพประกอบเพื่อช่วยสร้างความ          |      |      |            |
| น่าสนใจให้กับสินค้า                      | 4.00 | 0.89 | ดี         |
| 2.กระตุ้นให้เกิดการซื้อซ้ำ               |      |      |            |
| -มีความเป็นเอกลักษณ์ที่ผู้บริโภคสามารถ   |      |      |            |
| จดจำตราสินค้าได้ง่าย                     | 3.83 | 0.41 | ดี         |
| รวม                                      | 4.13 | 0.72 | ดี         |
| <b>ผลประเมินประสิทธิภาพโดยรวม</b>        |      |      |            |
| ของบรรจุภัณฑ์ แบบ A                      | 4.13 | 0.63 | ดี         |

จากตาราง 2 พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย แบบ A ในด้านปกป้องผลิตภัณฑ์มีค่าเฉลี่ย 4.20 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านการบรรจุมีค่าเฉลี่ย 4.0 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านอำนวยความสะดวกมีค่าเฉลี่ย 4.0 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านส่งเสริมการจัดจำหน่ายมีค่าเฉลี่ย 4.13 อยู่ในเกณฑ์ดี ดังนั้นผลการประเมินประสิทธิภาพโดยรวมของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย แบบ A มีค่าเฉลี่ย 4.13 อยู่ในเกณฑ์ดี

ตอนที่ 2 เป็นคำถามแบบปลายเปิดสำหรับผู้ตอบแบบประเมินแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมและให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้

บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปแบบ A ควรมีความแปลกใหม่มากกว่านี้ การเน้นรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ Logo ควรจะเด่นชัด ควรมีลักษณะของการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ที่สะดวกสบาย ขนาดของตัวอักษรที่เหมาะสมกับบรรจุภัณฑ์

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขายแบบ B โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเลือกตอบแบบประเมินประสิทธิภาพแบบ B ปรากฏผลดังตาราง 3

ตาราง 3 วิเคราะห์ผลประสิทธิภาพของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย แบบ B

| ประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ แบบ B                                             | X           | S.D.        | ระดับเกณฑ์   |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|--------------|
| <b>ด้านปกป้องผลิตภัณฑ์</b>                                                 |             |             |              |
| 1. ป้องกันการสัมผัสกับน้ำความชื้นหรืออากาศ                                 |             |             |              |
| -ออกแบบบรรจุภัณฑ์โดยใช้วัสดุ ซึ่งมีคุณสมบัติป้องกันความชื้นได้อย่างเหมาะสม | 4.3         | 0.50        | ดี           |
| 2. ปกป้องผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายในซึ่งเกิดจากแรงกระแทกภายนอกได้                |             |             |              |
| -โครงสร้างบรรจุภัณฑ์สามารถปิดได้สนิทเพื่อคุ้มครองผลิตภัณฑ์ภายในได้         | 3.17        | 0.41        | พอใช้        |
| -บรรจุภัณฑ์มีความพอดีกับผลิตภัณฑ์ภายใน                                     | 4.33        | 0.41        | ดี           |
| <b>รวม</b>                                                                 | <b>2.95</b> | <b>0.33</b> | <b>พอใช้</b> |

ตาราง 3 (ต่อ)

| ประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ แบบ B                                                                | X           | S.D.        | ระดับเกณฑ์ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|------------|
| <b>ด้านการบรรจุ</b>                                                                           |             |             |            |
| 1.บรรจุผลิตภัณฑ์ได้ตามจำนวนที่ต้องการและเหมาะสม                                               |             |             |            |
| -บรรจุในปริมาณที่พอเหมาะใช้งานง่ายและขนาดที่พกพาได้สะดวก                                      | 4.00        | 0.62        | ดี         |
| 2.ใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์ข้างเคียง                                                                |             |             |            |
| - บรรจุภัณฑ์สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารแปรรูปที่มีลักษณะเดียวกันได้          | 4.17        | 0.98        | ดี         |
| <b>รวม</b>                                                                                    | <b>4.0</b>  | <b>0.80</b> | <b>ดี</b>  |
| <b>ด้านอำนวยความสะดวก</b>                                                                     |             |             |            |
| 1.ใช้งานง่าย เช่นการเปิด ปิดและการเก็บรักษาสินค้า                                             |             |             |            |
| -สามารถเปิดรับประทานผลิตภัณฑ์ได้ง่ายและเก็บรักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์ได้ในกรณีที่ยังรับประทานไม่หมด | 4.13        | 0.98        | ดี         |
| <b>รวม</b>                                                                                    | <b>4.13</b> | <b>0.49</b> | <b>ดี</b>  |
| <b>ด้านส่งเสริมการจัดจำหน่าย</b>                                                              |             |             |            |
| 1.รูปแบบมีความน่าสนใจและจดจำตราสินค้าได้                                                      |             |             |            |
| -สามารถเลือกซื้อสินค้าในแต่ละชนิดได้สะดวกสบายง่ายขึ้น                                         | 4.12        | 0.82        | ดี         |
| -บรรจุภัณฑ์มีความสวยงามสามารถดึงดูดความน่าสนใจเมื่อผู้บริโภคพบเห็น                            | 4.50        | 0.52        | ดี         |
| -สีของบรรจุภัณฑ์ในแต่ละประเภทมีความแตกต่างเพื่อง่ายต่อการแยกแยะสินค้า                         | 4.17        | 0.41        | ดี         |
| -ใช้ภาพประกอบเพื่อช่วยสร้างความน่าสนใจให้กับสินค้า                                            | 4.33        | 0.63        | ดี         |

ตาราง 3 (ต่อ)

| ประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ แบบ B                             | X    | S.D. | ระดับเกณฑ์ |
|------------------------------------------------------------|------|------|------------|
| 2.กระตุ้นให้เกิดการซื้อซ้ำ                                 |      |      |            |
| -มีความเป็นเอกลักษณ์ที่ผู้บริโภคสามารถจดจำตราสินค้าได้ง่าย | 4.00 | 0.41 | ดี         |
| รวม                                                        | 4.22 | 0.55 | ดี         |
| ผลประเมินประสิทธิภาพโดยรวมของบรรจุภัณฑ์ แบบ B              | 3.80 | 0.54 | ดี         |

จากตาราง 3 พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย แบบ B ในด้านปกป้องผลิตภัณฑ์มีค่าเฉลี่ย 2.95 คะแนน อยู่ในเกณฑ์พอใช้ ด้านการบรรจุมีค่าเฉลี่ย 4.0 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านอำนวยความสะดวกมีค่าเฉลี่ย 4.13 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านส่งเสริมการจัดจำหน่ายมีค่าเฉลี่ย 4.2 อยู่ในเกณฑ์ดี ดังนั้นผลการประเมินประสิทธิภาพโดยรวมของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย แบบ B มีค่าเฉลี่ย 3.80 อยู่ในเกณฑ์ดี

ตอนที่ 2 เป็นคำถามแบบปลายเปิดสำหรับผู้ตอบแบบประเมินความคิดเห็นเพิ่มเติมและให้ข้อเสนอแนะดังนี้

บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปแบบ B การเก็บรักษาตัวผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ดีพอ ปิดไม่สนิทแล้วมีความไม่แข็งแรง ควรมีภาพประกอบที่มีความชัดเจน โครงสร้างน่าจะมีลักษณะที่คงทนมากกว่านี้

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขายแบบ C โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเลือกตอบแบบประเมินประสิทธิภาพแบบ C ปรากฏผลดังตาราง 4

ตาราง 4 วิเคราะห์ผลประสิทธิภาพของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย แบบ C

| ประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ แบบ C                                                                | X           | S.D.        | ระดับเกณฑ์ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|------------|
| <b>ด้านปกป้องผลิตภัณฑ์</b>                                                                    |             |             |            |
| 1. ป้องกันการสัมผัสกับน้ำความชื้นหรืออากาศ                                                    |             |             |            |
| -ออกแบบบรรจุภัณฑ์โดยใช้วัสดุ ซึ่งมีคุณสมบัติป้องกันความชื้นได้อย่างเหมาะสม                    | 3.83        | 0.51        | ดี         |
| 2. ปกป้องผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายในซึ่งเกิดจากแรงกระแทกภายนอกได้                                   |             |             |            |
| -โครงสร้างบรรจุภัณฑ์สามารถปิดได้สนิทเพื่อคุ้มครองผลิตภัณฑ์ภายในได้                            | 3.33        | 0.41        | ดี         |
| -บรรจุภัณฑ์มีความพอดีกับผลิตภัณฑ์ภายใน                                                        | 4.17        | 0.41        | ดี         |
| <b>รวม</b>                                                                                    | <b>3.7</b>  | <b>0.44</b> | <b>ดี</b>  |
| <b>ด้านการบรรจุ</b>                                                                           |             |             |            |
| 1. บรรจุผลิตภัณฑ์ได้ตามจำนวนที่ต้องการและเหมาะสม                                              |             |             |            |
| -บรรจุในปริมาณที่พอเหมาะใช้งานง่าย และขนาดที่พกพาได้สะดวก                                     | 3.67        | 0.21        | ดี         |
| 2. ใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์ข้างเคียง                                                               |             |             |            |
| - บรรจุภัณฑ์สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารแปรรูปที่มีลักษณะเดียวกันได้          | 4.17        | 0.98        | ดี         |
| <b>รวม</b>                                                                                    | <b>3.92</b> | <b>0.59</b> | <b>ดี</b>  |
| <b>ด้านอำนวยความสะดวก</b>                                                                     |             |             |            |
| 1. ใช้งานง่าย เช่นการเปิด ปิดและการเก็บรักษาสินค้า                                            |             |             |            |
| -สามารถเปิดรับประทานผลิตภัณฑ์ได้ง่ายและเก็บรักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์ได้ในกรณีที่ยังรับประทานไม่หมด | 4.25        | 0.98        | ดี         |
| <b>รวม</b>                                                                                    | <b>4.25</b> | <b>0.49</b> | <b>ดี</b>  |

ตาราง 4 (ต่อ)

| ประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ แบบ C                  | X           | S.D.        | ระดับเกณฑ์ |
|-------------------------------------------------|-------------|-------------|------------|
| <b>ด้านส่งเสริมการจัดจำหน่าย</b>                |             |             |            |
| <b>1.รูปแบบมีความน่าสนใจและจดจำตราสินค้าได้</b> |             |             |            |
| -สามารถเลือกซื้อสินค้าในแต่                     |             |             |            |
| ละชนิดได้สะดวกสบายง่ายขึ้น                      | 3.83        | 0.98        | ดี         |
| -บรรจุภัณฑ์มีความสวยงามสามารถ                   |             |             |            |
| ดึงดูดความน่าสนใจเมื่อผู้บริโภคพบเห็น           | 3.67        | 0.82        | ดี         |
| -สีของบรรจุภัณฑ์ในแต่ละประเภทมี                 |             |             |            |
| ความแตกต่างเพื่อง่ายต่อการแยกแยะสินค้า          | 4.17        | 0.41        | ดี         |
| -ใช้ภาพประกอบเพื่อช่วยสร้างความ                 |             |             |            |
| น่าสนใจให้กับสินค้า                             | 4.2         | 0.53        | ดี         |
| <b>2.กระตุ้นให้เกิดการซื้อซ้ำ</b>               |             |             |            |
| -มีความเป็นเอกลักษณ์ที่ผู้บริโภคสามารถ          |             |             |            |
| จดจำตราสินค้าได้ง่าย                            | 4.00        | 0.4         | ดี         |
| <b>รวม</b>                                      | <b>3.97</b> | <b>0.62</b> | <b>ดี</b>  |
| <b>ผลประเมินประสิทธิภาพโดยรวม</b>               |             |             |            |
| <b>ของบรรจุภัณฑ์ แบบ C</b>                      | <b>3.96</b> | <b>0.53</b> | <b>ดี</b>  |

จากตาราง 4 พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย แบบ C ในด้านปกป้องผลิตภัณฑ์มีค่าเฉลี่ย 3.7 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านการบรรจุมีค่าเฉลี่ย 3.92 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านอำนวยความสะดวกมีค่าเฉลี่ย 4.25 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านส่งเสริมการจัดจำหน่ายมีค่าเฉลี่ย 3.97 อยู่ในเกณฑ์ดี ดังนั้นผลการประเมินประสิทธิภาพโดยรวมของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย แบบ C มีค่าเฉลี่ย 3.96 อยู่ในเกณฑ์ดี

ตอนที่ 2 เป็นคำถามแบบปลายเปิดสำหรับ ผู้ตอบแบบประเมินความคิดเห็นเพิ่มเติมและให้ข้อเสนอแนะดังนี้

บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปแบบ C ควรมีความแปลกใหม่ของบรรจุภัณฑ์ รูปแบบที่น่าสนใจ การใช้ภาพประกอบที่มีความชัดเจน แยกสีและบอกรายละเอียดที่มีความชัดเจน

ขั้นตอนที่ 2 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลของกระบวนการประเมินประสิทธิภาพการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขายครั้งที่ 2 จำนวน 3 แบบ คือ แบบ A แบบ B แบบ C โดยทำการประเมิน 4 ด้าน ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์ ด้านการบรรจุ ด้านอำนวยความสะดวก ด้านการจัดจำหน่าย

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขายแบบ A เป็นคำถามแบบเลือกตอบประเมินประสิทธิภาพปรากฏผลดังตาราง 5

ตาราง 5 การวิเคราะห์ผลประสิทธิภาพบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย

| ประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ แบบ A                                                       | X           | S.D.        | ระดับเกณฑ์ |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|------------|
| <b>ด้านปกป้องผลิตภัณฑ์</b>                                                           |             |             |            |
| 1. ป้องกันการสัมผัสกับน้ำความชื้นหรืออากาศ                                           |             |             |            |
| - ออกแบบบรรจุภัณฑ์โดยใช้วัสดุ ซึ่งมีคุณสมบัติป้องกันความชื้นได้อย่างเหมาะสม          | 4.50        | 0.55        | ดี         |
| 2. ปกป้องผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายในซึ่งเกิดจากแรงกระแทกภายนอกได้                          |             |             |            |
| - โครงสร้างบรรจุภัณฑ์สามารถปิดได้สนิทเพื่อคุ้มครองผลิตภัณฑ์ภายในได้                  | 4.00        | 0.63        | ดี         |
| - บรรจุภัณฑ์มีความพอดีกับผลิตภัณฑ์ภายใน                                              | 4.17        | 0.41        | ดี         |
| <b>รวม</b>                                                                           | <b>4.20</b> | <b>0.53</b> | <b>ดี</b>  |
| <b>ด้านการบรรจุ</b>                                                                  |             |             |            |
| 1. บรรจุผลิตภัณฑ์ได้ตามจำนวนที่ต้องการและเหมาะสม                                     |             |             |            |
| - บรรจุในปริมาณที่พอเหมาะใช้งานง่ายและขนาดที่พกพาได้สะดวก                            | 4.33        | 0.75        | ดี         |
| 2. ใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์ข้างเคียง                                                      |             |             |            |
| - บรรจุภัณฑ์สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารแปรรูปที่มีลักษณะเดียวกันได้ | 4.5         | 0.89        | ดี         |
| <b>รวม</b>                                                                           | <b>4.4</b>  | <b>0.82</b> | <b>ดี</b>  |

ตาราง 5 (ต่อ)

| ประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ แบบ A           | X    | S.D. | ระดับเกณฑ์ |
|------------------------------------------|------|------|------------|
| <b>ด้านอำนวยความสะดวก</b>                |      |      |            |
| 1. ใช้งานง่าย เช่นการเปิด ปิดและ         |      |      |            |
| การเก็บรักษาสินค้า                       |      |      |            |
| -สามารถเปิดรับประทานผลิตภัณฑ์            |      |      |            |
| ได้ง่ายและเก็บรักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์       |      |      |            |
| ได้ในกรณีที่ยังรับประทานไม่หมด           | 4.3  | 0.98 | ดี         |
| รวม                                      | 4.3  | 0.49 | ดี         |
| <b>ด้านส่งเสริมการจัดจำหน่าย</b>         |      |      |            |
| 1.รูปแบบมีความน่าสนใจและจดจำตราสินค้าได้ |      |      |            |
| -สามารถเลือกซื้อสินค้าในแต่              |      |      |            |
| ละชนิดได้สะดวกสบายยิ่งขึ้น               | 4.33 | 0.82 | ดี         |
| -บรรจุภัณฑ์มีความสวยงามสามารถ            |      |      |            |
| ดึงดูดความน่าสนใจเมื่อผู้บริโภคพบเห็น    | 4.5  | 0.41 | ดี         |
| -สีของบรรจุภัณฑ์ในแต่ละประเภทมี          |      |      |            |
| ความแตกต่างเพื่อช่วยต่อการแยกแยะสินค้า   | 4.5  | 0.98 | ดี         |
| -ใช้ภาพประกอบเพื่อช่วยสร้างความ          |      |      |            |
| น่าสนใจให้กับสินค้า                      | 4.33 | 0.89 | ดี         |
| 2.กระตุ้นให้เกิดการซื้อซ้ำ               |      |      |            |
| -มีเอกลักษณ์ที่ผู้บริโภคสามารถ           |      |      |            |
| จดจำตราสินค้าได้ง่าย                     | 4.5  | 0.41 | ดี         |
| รวม                                      | 4.4  | 0.72 | ดี         |
| <b>ผลประเมินประสิทธิภาพโดยรวม</b>        |      |      |            |
| ของบรรจุภัณฑ์ แบบ A                      | 4.3  | 0.63 | ดี         |

จากตาราง 5 พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูป่าเพื่อส่งเสริมการขาย แบบ A ใน ด้านปกป้องผลิตภัณฑ์มีค่าเฉลี่ย 4.20 คะแนน อยู่

ในเกณฑ์ดี ด้านการบรรจุมีค่าเฉลี่ย 4.4 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านอำนวยความสะดวกมีค่าเฉลี่ย 4.3 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านส่งเสริมการจัดจำหน่ายมีค่าเฉลี่ย 4.3 อยู่ในเกณฑ์ดี ดังนั้นผลการประเมินประสิทธิภาพโดยรวมของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย แบบ A มีค่าเฉลี่ย 4.3 อยู่ในเกณฑ์ดี

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขายแบบ B เป็นคำถามแบบเลือกตอบแบบประเมินประสิทธิภาพปรากฏผลดังตาราง 6

ตาราง 6 การวิเคราะห์ผลประสิทธิภาพบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย

| ประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ แบบ B                                                       | X           | S.D.        | ระดับเกณฑ์ |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|------------|
| <b>ด้านปกป้องผลิตภัณฑ์</b>                                                           |             |             |            |
| 1. ป้องกันการสัมผัสกับน้ำความชื้นหรืออากาศ                                           |             |             |            |
| - ออกแบบบรรจุภัณฑ์โดยใช้วัสดุ ซึ่งมีคุณสมบัติป้องกันความชื้นได้อย่างเหมาะสม          | 4.50        | 0.55        | ดี         |
| 2. ปกป้องผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายในซึ่งเกิดจากแรงกระแทกภายนอกได้                          |             |             |            |
| - โครงสร้างบรรจุภัณฑ์สามารถปิดได้สนิทเพื่อคุ้มครองผลิตภัณฑ์ภายในได้                  | 4.00        | 0.63        | ดี         |
| - บรรจุภัณฑ์มีความพอดีกับผลิตภัณฑ์ภายใน                                              | 4.17        | 0.41        | ดี         |
| <b>รวม</b>                                                                           | <b>4.20</b> | <b>0.53</b> | <b>ดี</b>  |
| <b>ด้านการบรรจุ</b>                                                                  |             |             |            |
| 1. บรรจุผลิตภัณฑ์ได้ตามจำนวนที่ต้องการและเหมาะสม                                     |             |             |            |
| - บรรจุในปริมาณที่พอเหมาะใช้งานง่ายและขนาดที่พกพาได้สะดวก                            | 4.17        | 0.75        | ดี         |
| 2. ใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์ข้างเคียง                                                      |             |             |            |
| - บรรจุภัณฑ์สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารแปรรูปที่มีลักษณะเดียวกันได้ | 4.5         | 0.89        | ดี         |
| <b>รวม</b>                                                                           | <b>4.3</b>  | <b>0.82</b> | <b>ดี</b>  |

ตาราง 6 (ต่อ)

| ประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ แบบ B           | X   | S.D. | ระดับเกณฑ์ |
|------------------------------------------|-----|------|------------|
| <b>ด้านอำนวยความสะดวก</b>                |     |      |            |
| 1. ใช้งานง่าย เช่นการเปิด ปิดและ         |     |      |            |
| การเก็บรักษาสินค้า                       |     |      |            |
| -สามารถเปิดรับประทานผลิตภัณฑ์            |     |      |            |
| ได้ง่ายและเก็บรักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์       |     |      |            |
| ได้ในกรณีที่ยังรับประทานไม่หมด           |     |      |            |
| รวม                                      | 4.3 | 0.98 | ดี         |
| <b>ด้านส่งเสริมการจัดจำหน่าย</b>         |     |      |            |
| 1.รูปแบบมีความน่าสนใจและจดจำตราสินค้าได้ |     |      |            |
| -สามารถเลือกซื้อสินค้าในแต่              |     |      |            |
| ละชนิดได้สะดวกสบายยิ่งขึ้น               |     |      |            |
| -บรรจุภัณฑ์มีความสวยงามสามารถ            |     |      |            |
| ดึงดูดความน่าสนใจเมื่อผู้บริโภคพบเห็น    |     |      |            |
| -สีของบรรจุภัณฑ์ในแต่ละประเภทมี          |     |      |            |
| ความแตกต่างเพื่อง่ายต่อการแยกแยะสินค้า   |     |      |            |
| -ใช้ภาพประกอบเพื่อช่วยสร้างความ          |     |      |            |
| น่าสนใจให้กับสินค้า                      |     |      |            |
| 2.กระตุ้นให้เกิดการซื้อซ้ำ               |     |      |            |
| -มีเอกลักษณ์ที่ผู้บริโภคสามารถ           |     |      |            |
| จดจำตราสินค้าได้ง่าย                     |     |      |            |
| รวม                                      | 4.0 | 0.41 | ดี         |
| <b>ผลประเมินประสิทธิภาพโดยรวม</b>        |     |      |            |
| ของบรรจุภัณฑ์ แบบ B                      | 4.2 | 0.63 | ดี         |

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย แบบ B ในด้านปกป้องผลิตภัณฑ์มีค่าเฉลี่ย 4.2 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านการบรรจุมีค่าเฉลี่ย 4.3 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านอำนวยความสะดวกมีค่าเฉลี่ย 4.3 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านส่งเสริมการจัดจำหน่ายมีค่าเฉลี่ย 4.2 อยู่ในเกณฑ์ดี ดังนั้นผลการประเมินประสิทธิภาพโดยรวมของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย แบบ B มีค่าเฉลี่ย 4.2 อยู่ในเกณฑ์ดี

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขายแบบ C เป็นคำถามแบบเลือกตอบแบบประเมินประสิทธิภาพปรากฏผลดังตาราง 7

ตาราง 7 การวิเคราะห์ผลประสิทธิภาพบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย

| ประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ แบบ C                                             | X          | S.D.        | ระดับเกณฑ์ |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|------------|
| <b>ด้านปกป้องผลิตภัณฑ์</b>                                                 |            |             |            |
| 1. ป้องกันการสัมผัสกับน้ำความชื้นหรืออากาศ                                 |            |             |            |
| -ออกแบบบรรจุภัณฑ์โดยใช้วัสดุ ซึ่งมีคุณสมบัติป้องกันความชื้นได้อย่างเหมาะสม | 3.8        | 0.55        | ดี         |
| 2. ปกป้องผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายในซึ่งเกิดจากแรงกระแทกภายนอกได้                |            |             |            |
| -โครงสร้างบรรจุภัณฑ์สามารถปิดได้สนิทเพื่อคุ้มครองผลิตภัณฑ์ภายในได้         | 3.8        | 0.63        | ดี         |
| -บรรจุภัณฑ์มีความพอดีกับผลิตภัณฑ์ภายใน                                     | 3.9        | 0.41        | ดี         |
| <b>รวม</b>                                                                 | <b>3.8</b> | <b>0.53</b> | <b>ดี</b>  |

#### ด้านการบรรจุ

1. บรรจุผลิตภัณฑ์ได้ตามจำนวนที่ต้องการ

และเหมาะสม

-บรรจุในปริมาณที่พอเหมาะใช้งานง่าย

และขนาดที่พกพาได้สะดวก

3.7 0.75 ดี

ตาราง 7 (ต่อ)

| ประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ แบบ C                                                                | X          | S.D.        | ระดับเกณฑ์ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|------------|
| 2.ใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์ข้างเคียง                                                                |            |             |            |
| - บรรจุภัณฑ์สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารแปรรูปที่มีลักษณะเดียวกันได้          | 3.7        | 0.89        | ดี         |
| <b>รวม</b>                                                                                    | <b>3.7</b> | <b>0.82</b> | <b>ดี</b>  |
| <b>ด้านอำนวยความสะดวก</b>                                                                     |            |             |            |
| 1.ใช้งานง่าย เช่นการเปิด ปิดและการเก็บรักษาสินค้า                                             |            |             |            |
| -สามารถเปิดรับประทานผลิตภัณฑ์ได้ง่ายและเก็บรักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์ได้ในกรณีที่ยังรับประทานไม่หมด | 3.7        | 0.98        | ดี         |
| <b>รวม</b>                                                                                    | <b>3.7</b> | <b>0.49</b> | <b>ดี</b>  |
| <b>ด้านส่งเสริมการจัดจำหน่าย</b>                                                              |            |             |            |
| 1.รูปแบบมีความน่าสนใจและจดจำตราสินค้าได้                                                      |            |             |            |
| -สามารถเลือกซื้อสินค้าในแต่ละชนิดได้สะดวกสบายยิ่งขึ้น                                         | 4.0        | 0.82        | ดี         |
| -บรรจุภัณฑ์มีความสวยงามสามารถดึงดูดความน่าสนใจเมื่อผู้บริโภคพบเห็น                            | 4.17       | 0.41        | ดี         |
| -สีของบรรจุภัณฑ์ในแต่ละประเภทมีความแตกต่างเพื่อง่ายต่อการแยกแยะสินค้า                         | 4.17       | 0.98        | ดี         |
| -ใช้ภาพประกอบเพื่อช่วยสร้างความน่าสนใจให้กับสินค้า                                            | 4.0        | 0.89        | ดี         |

ตาราง 7 (ต่อ)

| ประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ แบบ C | X   | S.D. | ระดับเกณฑ์ |
|--------------------------------|-----|------|------------|
| 2.กระตุ้นให้เกิดการซื้อซ้ำ     |     |      |            |
| -มีเอกลักษณ์ที่ผู้บริโภคสามารถ |     |      |            |
| จดจำตราสินค้าได้ง่าย           | 4.3 | 0.41 | ดี         |
| รวม                            | 4.0 | 0.72 | ดี         |
| ผลประเมินประสิทธิภาพโดยรวม     |     |      |            |
| ของบรรจุภัณฑ์ แบบ C            | 3.9 | 0.63 | ดี         |

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย แบบ C ในด้านปกป้องผลิตภัณฑ์มีค่าเฉลี่ย 3.8 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านการบรรจุมีค่าเฉลี่ย 3.7 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านอำนวยความสะดวกมีค่าเฉลี่ย 3.7 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านส่งเสริมการจัดจำหน่ายมีค่าเฉลี่ย 4.0 อยู่ในเกณฑ์ดี ดังนั้นผลการประเมินประสิทธิภาพโดยรวมของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย แบบ C มีค่าเฉลี่ย 3.9 อยู่ในเกณฑ์ดี

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย ผู้วิจัยได้ออกแบบสรุปได้ว่าอยู่ในเกณฑ์ดีทั้ง 4 ด้าน

ผลจากแบบสำรวจความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย พบว่าจากแบบสอบถามเพศหญิงตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 80 และอยู่ในช่วงอายุ 25-40 ปีมากที่สุดกำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 40 รายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 10,000-20,000 บาท

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปจำนวน 9 รูปแบบ คือ แบบ A แบบ B แบบ C อย่างละ 3 รูปแบบคิดเหลือเพียงอย่างละ 1 รูปแบบ

แบบ A แบบ มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ร้อยละ 55

แบบ B แบบ มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ร้อยละ 45

แบบ C แบบ มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ร้อยละ 50

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่องการวิจัยและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย  
กรณีศึกษา บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปในชุมชนท้องถิ่นจังหวัดนครปฐม เป็นการสร้างภาพลักษณ์  
ใหม่ให้กับสินค้า สร้างมูลค่าเพิ่มและเป็นการพัฒนาอาชีพหลักให้กับคนในชุมชนท้องถิ่นซึ่งมีวิธีการ  
ดำเนินงานดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปอำเภอเมืองจังหวัด  
นครปฐม
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 5 ตอน ได้แก่  
ตอนที่ 1 กระบวนการสร้างแบบบรรจุภัณฑ์ ประเภท กล่อง ถู  
ตอนที่ 2 เป็นแบบประเมินผลประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูป เพื่อ  
ส่งเสริมการขาย โดยแบ่งเป็น 4 ด้านดังนี้
  1. ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์
  2. ด้านการบรรจุ
  3. ด้านการอำนวยความสะดวก
  4. ด้านการส่งเสริมการจัดจำหน่าย

ตอนที่ 3 กระบวนการวัดประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูป เพื่อส่งเสริมการ  
ขาย ครั้งที่ 1 จำนวน 3 แบบโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ จำนวน 3 คน โดยเป็นการ  
ประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า ซึ่งกำหนดค่าคะแนนออกเป็น 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert)  
สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากผู้ตอบแบบประเมินทั้งหมด

ตอนที่ 4 กระบวนการสร้างแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขายประเภท  
กล่อง ถู ครั้งที่ 2 จำนวน 3 แบบ คือ แบบ A แบบ B แบบ C โดยการนำผลประเมินประสิทธิภาพจาก  
ผู้เชี่ยวชาญของตอนที่ 3 ทั้ง 3 แบบ นำมาพัฒนาและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อสร้าง  
ต้นแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูป ครั้งที่ 2

ตอนที่ 5 กระบวนการวัดประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูป เพื่อส่งเสริมการ  
ขาย ครั้งที่ 1 จำนวน 3 แบบโดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการออกแบบบรรจุ  
ภัณฑ์ จำนวน 3 คน กลุ่มที่ 2 ความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูป จำนวน  
100 คน โดยเป็นการประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า ซึ่งกำหนดค่าคะแนน ออกเป็น 5 ระดับ ตาม  
วิธีของลิเคิร์ต (Likert) สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากผู้ตอบ  
แบบประเมินทั้งหมด

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบประเมินผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อบรรจุกณฑ์ผลิตภัณฑ์หมู่แปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นประกอบด้วย 2 ชุด

ชุดที่ 1 ตอนที่ 1 แบบประเมินผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยเป็นการประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งกำหนดค่าคะแนน (Weight) ออกเป็น 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคอร์ต(พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540: 114) ดังนี้

วิธีการให้คะแนนในคำตอบที่ต้องการเลือกระดับคะแนนที่ใช้

|   |   |                                 |
|---|---|---------------------------------|
| 5 | = | ผลการประเมินในระดับดีมาก        |
| 4 | = | ผลการประเมินในระดับดี           |
| 3 | = | ผลการประเมินในระดับพอใช้        |
| 2 | = | ผลการประเมินในระดับต้องปรับปรุง |
| 1 | = | ผลการประเมินในระดับใช้ไม่ได้    |

กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายข้อมูลที่เป็นค่าเฉลี่ยต่างๆดังนี้

| ค่าเฉลี่ยระหว่าง | ความหมาย                        |
|------------------|---------------------------------|
| 4.51-5.0         | ผลการประเมินในระดับดีมาก        |
| 3.51-4.50        | ผลการประเมินในระดับดี           |
| 2.51-3.50        | ผลการประเมินในระดับพอใช้        |
| 1.51-2.50        | ผลการประเมินในระดับต้องปรับปรุง |
| 1.00-1.50        | ผลการประเมินในระดับใช้ไม่ได้    |

ชุดที่ 1 ตอนที่ 2 เป็นแบบปลายเปิด สำหรับผู้ตอบแบบประเมินแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมและให้ข้อเสนอแนะต่างๆ

ชุดที่ 2 ตอนที่ 1 แบบประเมินผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยเป็นการประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งกำหนดค่าคะแนน (Weight) ออกเป็น 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคอร์ต(พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540 :114)

ตอนที่ 2 เป็นแบบปลายเปิด สำหรับผู้ตอบแบบประเมินแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมและให้ข้อเสนอแนะต่างๆ

ชุดที่ 2 ตอนที่ 1 เป็นคำถามแบบเลือกตอบเกี่ยวกับข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ปรากฏผลวิเคราะห์แบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นคำถามแบบเลือกตอบเพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อบรรจุกณฑ์ผลิตภัณฑ์หมู่แปรรูป

จากนั้นนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ตรวจสอบกับสมมุติฐานการวิจัยครั้งต่อไป

## สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ชุดที่ 1 ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูป่ารูปครั้งที่ 1 จำนวน 3 แบบ คือ แบบ A แบบ B แบบ C โดยการทำการประเมินเป็น 4 ด้าน ด้านการปกป้อง ด้านการบรรจุ ด้านอำนวยความสะดวก ด้านส่งเสริมการขาย ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมอธิบายเมื่อมีคำถามจากแบบสอบถาม โดยได้รับแบบสอบถามทั้งหมดคืนครบ สมบูรณ์คิดเป็นร้อยละ 100 จำนวน 6 ชุด เพื่อเก็บข้อมูลมาพัฒนาและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อสร้างแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูป่ารูปครั้งที่ 1 สรุปผลได้ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูป่ารูปเพื่อส่งเสริมการขาย แบบ A ในด้านปกป้องผลิตภัณฑ์มีค่าเฉลี่ย 4.20 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านการบรรจุมีค่าเฉลี่ย 4.2 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านอำนวยความสะดวกมีค่าเฉลี่ย 4.0 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านส่งเสริมการจัดจำหน่ายมีค่าเฉลี่ย 4.3 อยู่ในเกณฑ์ดี ดังนั้นผลการประเมินประสิทธิภาพโดยรวมของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูป่ารูปเพื่อส่งเสริมการขาย แบบ A มีค่าเฉลี่ย 4.13 อยู่ในเกณฑ์ดี

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูป่ารูปเพื่อส่งเสริมการขาย แบบ B ในด้านปกป้องผลิตภัณฑ์มีค่าเฉลี่ย 4.20 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านการบรรจุมีค่าเฉลี่ย 4.0 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านอำนวยความสะดวกมีค่าเฉลี่ย 4.3 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านส่งเสริมการจัดจำหน่ายมีค่าเฉลี่ย 4.2 อยู่ในเกณฑ์ดี ดังนั้นผลการประเมินประสิทธิภาพโดยรวมของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูป่ารูปเพื่อส่งเสริมการขาย แบบ B มีค่าเฉลี่ย 4.14 อยู่ในเกณฑ์ดี

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูป่ารูปเพื่อส่งเสริมการขาย แบบ C ในด้านปกป้องผลิตภัณฑ์มีค่าเฉลี่ย 3.6 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านการบรรจุมีค่าเฉลี่ย 3.7 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านอำนวยความสะดวกมีค่าเฉลี่ย 3.7 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านส่งเสริมการจัดจำหน่ายมีค่าเฉลี่ย 4.0 อยู่ในเกณฑ์ดี ดังนั้นผลการประเมินประสิทธิภาพโดยรวมของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูป่ารูปเพื่อส่งเสริมการขาย แบบ A มีค่าเฉลี่ย 3.67 อยู่ในเกณฑ์ดี

ชุดที่ 2 ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูป่ารูปครั้งที่ 1 จำนวน 3 แบบ คือ แบบ A แบบ B แบบ C โดยการทำการประเมินเป็น 4 ด้าน ด้านการปกป้อง ด้านการบรรจุ ด้านอำนวยความสะดวก ด้านส่งเสริมการขาย ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมอธิบายเมื่อมีคำถามจากแบบสอบถาม โดยได้รับแบบสอบถามทั้งหมดคืนครบ สมบูรณ์คิดเป็นร้อยละ 100 จำนวน 6 ชุด เพื่อเก็บข้อมูลมาพัฒนาและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อสร้างแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูป่ารูปครั้งที่ 2 สรุปผลได้ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูปเปรูปเพื่อส่งเสริมการขาย แบบ A ในด้านปกป้องผลิตภัณฑ์มีค่าเฉลี่ย 4.20 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านการบรรจุมีค่าเฉลี่ย 4.4 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านอำนวยความสะดวกมีค่าเฉลี่ย 4.3 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านส่งเสริมการจัดจำหน่ายมีค่าเฉลี่ย 4.3 อยู่ในเกณฑ์ดี ดังนั้นผลการประเมินประสิทธิภาพโดยรวมของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูปเปรูปเพื่อส่งเสริมการขาย แบบ A มีค่าเฉลี่ย 4.3 อยู่ในเกณฑ์ดี

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูปเปรูปเพื่อส่งเสริมการขาย แบบ B ในด้านปกป้องผลิตภัณฑ์มีค่าเฉลี่ย 4.2 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านการบรรจุมีค่าเฉลี่ย 4.3 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านอำนวยความสะดวกมีค่าเฉลี่ย 4.3 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านส่งเสริมการจัดจำหน่ายมีค่าเฉลี่ย 4.2 อยู่ในเกณฑ์ดี ดังนั้นผลการประเมินประสิทธิภาพโดยรวมของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูปเปรูปเพื่อส่งเสริมการขาย แบบ B มีค่าเฉลี่ย 4.2 อยู่ในเกณฑ์ดี

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูปเปรูปเพื่อส่งเสริมการขาย แบบ C ในด้านปกป้องผลิตภัณฑ์มีค่าเฉลี่ย 3.8 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านการบรรจุมีค่าเฉลี่ย 3.7 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านอำนวยความสะดวกมีค่าเฉลี่ย 3.7 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านส่งเสริมการจัดจำหน่ายมีค่าเฉลี่ย 4.0 อยู่ในเกณฑ์ดี ดังนั้นผลการประเมินประสิทธิภาพโดยรวมของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูปเปรูปเพื่อส่งเสริมการขาย แบบ A มีค่าเฉลี่ย 3.9 อยู่ในเกณฑ์ดี

ชุดที่ 2 ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูปเปรูปผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลพร้อมทั้งอธิบายข้อมูลประกอบเมื่อมีคำถามจากผู้กรออกแบบสอบถามได้รับแบบสอบถามทั้งหมดคืนครบสมบูรณ์คิดเป็นร้อยละ 100% จำนวน 100 ชุด

ผลจากแบบสำรวจความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูปเปรูปเพื่อส่งเสริมการขาย พบว่าจากแบบสอบถามเพศหญิงตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 80 และอยู่ในช่วงอายุ 25-40 ปีมากที่สุดกำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 40 รายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 10,000-20,000 บาท

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูปเปรูปจำนวน 9 รูปแบบ คือ แบบ A แบบ B แบบ C อย่างละ 3 รูปแบบคัดเลือกเพียงอย่างละ 1 รูปแบบ  
 แบบ A แบบที่ 3 มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ร้อยละ 55  
 แบบ B แบบที่ 2 มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ร้อยละ 45  
 แบบ C แบบที่ 5 มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ร้อยละ 50

ผลการวิเคราะห์รูปแบบบรรจุภัณฑ์ ที่ได้จากการประเมิน ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูป่าแปรรูปเพื่อจะนำมาสร้างต้นฉบับนี้แบบ A จำนวน รูปแบบที่ 3 แบบ B รูปแบบที่ 2 แบบ C รูปแบบที่ 5 โดยมีแนวความคิดที่จะพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์ให้กับตัวผลิตภัณฑ์ในการเพิ่มรายได้ให้กับชุมชนและจะได้เป็นการเปิดช่องทางการขยายตลาดในอนาคต

## อภิปรายผล

ผลของการศึกษาประสิทธิภาพโดยรวมของบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูป่าแปรรูปจำนวน 3 แบบ คือรูปแบบ A อยู่ในเกณฑ์ดี มีค่าเฉลี่ย 4.3 รูปแบบ B อยู่ในเกณฑ์ดี มีค่าเฉลี่ย 4.2 รูปแบบ C อยู่ในเกณฑ์ดี มีค่าเฉลี่ย 3.9 โดยทำการประเมินเป็น 4 ด้าน ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์ ด้านการบรรจุ ด้านอำนวยความสะดวก ด้านส่งเสริมการขาย สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์โดยใช้วัสดุกระดาษเป็นบรรจุภัณฑ์ที่นิยมใช้กันมากที่สุดซึ่งกระดาษมีคุณสมบัติป้องกันความชื้นของอากาศได้อย่างเหมาะสม คือ กระดาษขาวชนิดสองด้าน เป็นกระดาษคุณภาพดี มีโครงสร้างที่แข็งแรงเมื่อทำการพิมพ์จะทำให้สวยงามเหมาะกับการใช้เป็นกล่องของขวัญในตัวได้และสอดคล้องกับ อมรรัตน์ สวัสดิ์ทิต (2534: 44) ประโยชน์ของบรรจุภัณฑ์มีมากมายและเป็นส่วนสำคัญของสินค้าที่เกี่ยวกับระบบเศรษฐกิจของประเทศช่วยในการขนส่ง ป้องกันสินค้า ภาสภาพแวดล้อมต่างๆและบรรจุภัณฑ์ยังทำหน้าที่ปกป้องสินค้าไม่ให้เสียหายในระยะสั้นๆและก่อให้เกิดความสะดวกในการขนส่งเท่านั้นต่อมาในยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมสินค้าต่างๆสามารถผลิตได้เป็นจำนวนมากในต้นทุนต่ำทำให้ช่องทางการจัดจำหน่ายขยายตัวขึ้น ปัจจุบันบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นมีหลายชนิด เช่นบรรจุภัณฑ์พลาสติก บรรจุภัณฑ์โลหะ บรรจุภัณฑ์กระดาษ โดยพบว่าในช่วงหลายปีที่ผ่านมา กระแสการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้ขยายตัวเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นควรยึดหลักความยั่งยืนมาใช้ ด้วยการรณรงค์การปลูกต้นไม้ทดแทนไปพร้อมๆกับการใช้งานทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของคนรุ่นหลังซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิราพร สรรพศรี (2546: บทคัดย่อ) การออกแบบบรรจุภัณฑ์มะม่วงมะขามชิดแปรรูป สำหรับกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร บ้านดงโชคดีจังหวัดนครนายก

ด้านการบรรจุ บรรจุภัณฑ์สามารถช่วยป้องกันรักษาผลิตภัณฑ์เมื่อได้รับแรงกระแทกจากการขนส่งบรรจุได้ง่ายและจัดเรียงได้เป็นระเบียบนำไปประยุกต์ใช้กับผลิตภัณฑ์ประเภทขนมขบเคี้ยวที่มีลักษณะเดียวกันซึ่งสอดคล้องกับ ปูน คงเจริญเกียรติและสมพร คงเจริญเกียรติ (2541: 7-8) ที่กล่าวว่าบรรจุภัณฑ์เป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ที่ใช้การบรรจุสินค้าในการจัดจำหน่ายเพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภคด้วยต้นทุนที่เหมาะสม

ด้านอำนวยความสะดวกการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูป่าแปรรูปสามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรมมีรูปทรงรูปแบบเรขาคณิตสะดวกในการขนส่งในการประหยัดพื้นที่ได้ดี บรรจุภัณฑ์สามารถเปิดรับประทานได้ง่าย เช่นการเปิด ปิด และการเก็บรักษาและสอดคล้องกับ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2539: 273) หน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ทางการตลาด

ด้านส่งเสริมการจัดจำหน่าย รูปแบบบรรจุภัณฑ์มุ่งเน้นในการพัฒนารูปแบบสากล ทันสมัย มีเอกลักษณ์ที่ลูกค้าสามารถจดจำได้ง่ายสีของบรรจุภัณฑ์ในแต่ละชนิดมีความแตกต่างกันเพื่อ ง่ายต่อการ แยกแยะสินค้าแสดงภาพสินค้าเพื่อดึงดูดความน่าสนใจของผู้บริโภค การออกแบบบรรจุภัณฑ์ควรมีการ จัดลำดับความสำคัญของคำบรรยายเป็นสิ่งสำคัญที่สุดซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศักดา บุญยัค (2544:บทคัดย่อ) ได้กล่าวถึงปัจจัยด้านกราฟิกของบนบรรจุภัณฑ์ที่ส่งผลของความ เข้าใจในรสชาติของ บะหมี่สามารถสรุปได้ว่าปัจจัยด้านการออกแบบกราฟิกที่ส่งผลต่อความเข้าใจของรสชาติของบะหมี่ ของกลุ่มตัวอย่างชายมากที่สุด คือด้านภาพประกอบ ส่วนกลุ่มตัวอย่างหญิงพบว่าปัจจัยด้านพื้นหลัง ส่งผลต่อความเข้าใจของรสชาติ ปัจจัยด้านภาพประกอบจะส่งผลต่อความ เข้าใจมากที่สุด ปัจจัยด้าน กราฟิกของบะหมี่ถึงสำเร็จรูปรองลงมา การจัดหน้าและตัวอักษรชื่อและการจัดวางตามลำดับ

### ข้อเสนอแนะ

1. การออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูปูเปรูปเพื่อส่งเสริมการขาย ในด้านโครงสร้างที่ควร มีประสิทธิภาพและสามารถรองรับกับผลิตภัณฑ์ได้อย่างสมบูรณ์และสะดวกในการขนย้าย
2. สามารถพัฒนาในด้านรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ สีและลวดลายรวมถึงภาพประกอบที่ หลากหลายที่มีความสวยงาม
3. การออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูปูเปรูปในด้านข้อมูลเกี่ยวกับผู้ บริโภค ควรศึกษา พฤติกรรมและรสนิยมของกลุ่มผู้บริโภคขนาดและการหยิบจับที่สามารถตอบสนองกับความต้องการได้ ในระดับหนึ่ง
4. หน่วยงานของรัฐที่ยังขาดความต้องการปรับปรุงรูปแบบบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์หมูปูเปรูปอย่างจริงจัง นำมาพัฒนาให้สามารถนำตัวผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดและเป็น การเพิ่มมูลค่าเพิ่มให้กับ ผลผลิตให้กับชุมชนรวมถึงสร้างค่านิยมให้กับผู้บริโภคมีความมั่นใจในการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. การออกแบบบรรจุภัณฑ์ประเภทอื่นๆ ทรัพยากรที่มีอยู่ในแต่ละท้องถิ่นสามารถนำมาแปร รูปและก่อให้เกิดประโยชน์ได้ ทั้ง อาหาร ของใช้ ควรศึกษารูปแบบของบรรจุภัณฑ์และโครงสร้างที่ เป็นปัญหากับตัวผลิตภัณฑ์และควรมีการทดสอบการทดลองการใช้จริงเพื่อการวางจัดจำหน่ายเพื่อให้ เห็นผลจริงและควรออกแบบให้บรรจุภัณฑ์มีเอกลักษณ์เฉพาะเพื่อการส่งเสริมของการท่องเที่ยว
2. ศึกษากระบวนการผลิต รูปแบบบรรจุภัณฑ์และวัสดุบรรจุภัณฑ์เพื่อลดต้นทุนในการผลิต ในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ถ้าเลือกใช้วัสดุต้นทุนต่ำอย่างเดียวอาจจะทำให้บรรจุภัณฑ์ทำหน้าที่ได้ไม่ สมบูรณ์

บรรณานุกรม



## บรรณานุกรม

- กลุ่มงานเคหะกิจการเกษตร. (2537). *ผลิตภัณฑ์กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร*. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมการเกษตร.
- กาญจนา ทุมมานนท์. (2542). *หลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์*. วารสารการบรรจุภัณฑ์.
- เกียง เมฆวเศรษฐ์พันธ์, ปุณณเจริญเกียรติและวิบูลย์โมฬิตานนท์. (2540). *คู่มือบรรจุภัณฑ์อาหารสำหรับอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปขนาดเล็กและครัวเรือน*. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม.
- จุฑามาศ เจริญพงษ์มาลา. (2543). *การออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์*. วารสารศิลปกรรมวิชาการ.
- จิราภรณ์ ตูยานนท์. (2542). *ออกแบบบรรจุภัณฑ์อาหารอย่างไรให้ถูกใจผู้บริโภคตลาดยุคนี้*. ผู้ส่งออก. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- ดารณี พานทอง. (2525). *สถานการณ์หีบห่อสินค้าประกอบอาหารในประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ พ.บ. (พัฒนาการสุขภาพ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ทวีเดช จีวบาง. (2540). *เรียนรู้ทฤษฎีสี*. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรินต์ติ้งเฮาส์.
- ทองเจือ เขียดทอง. (2542). *การออกแบบสัญลักษณ์*. กรุงเทพฯ: ศิลปประภา.
- ธมน จิตต์แจ้ง. (2545). *ภารกิจหลังของบรรจุภัณฑ์*. *อุตสาหกรรมสาร*. 45(4): 16-18.
- นิธินา ธรรมพิภพ. (2546). *บรรจุภัณฑ์กับกลยุทธ์ใหม่ทางการตลาด*. วิทยานิพนธ์ บช.ม. (การตลาด). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. ถ่ายเอกสาร.
- นภสร ลิ้มไชยรัตน์. (2543). *ประสิทธิผลของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่มีต่อผู้บริโภค*. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- ประชิด พิณบุตร. (2540). *การออกแบบผลิตภัณฑ์*. กรุงเทพฯ: วิเจ.พรินต์ติ้ง.
- พิมล ศรีวิกรม์. (2542). *พฤติกรรมผู้บริโภค*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สกันธ์ ภูงาม. (2545). *จิตวิทยากับการออกแบบ*. กรุงเทพฯ: มิตรสัมพันธ์กราฟิก.
- สุรัชญ์ บุญญาภิษฐ์. (2544, 2 กุมภาพันธ์). *ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนารูปบรรจุภัณฑ์*. สำนักพัฒนาอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- ศักดิ์ บุญยี่ด. (2544). *ปัจจัยด้านกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่ส่งผลต่อความเข้าใจในรสชาติของเบหมีกิ่งสำเร็จรูป*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิราพร สรรพศรี. (2546). *การออกแบบบรรจุภัณฑ์มะปราง มะยมจัดแปรรูปสำหรับกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร บ้านดงโชคดี จังหวัดนครนายก*. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2539). การบริหารการตลาดยุคใหม่. กรุงเทพฯ: วิสัทธิ์พัฒนา.

อมรรัตน์ สวัสดิ์ทิพย์. (2534). ผลกระทบของบรรจุภัณฑ์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อมเศรษฐกิจและสังคม:

รายงานการสัมมนาเรื่องบรรจุภัณฑ์กับสิ่งแวดล้อมปัญหาที่น่าจับตามอง. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.





ภาคผนวก ก

แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ  
การวิจัยและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย

**แบบประเมินผล**  
**ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ**  
**การออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย**

**ตอนที่ 1** แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยเป็นการประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งกำหนด ค่าคะแนน (Weight) ออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง ผลการประเมินในระดับดีมาก
- 4 หมายถึง ผลการประเมินในระดับดี
- 3 หมายถึง ผลการประเมินในระดับพอใช้
- 2 หมายถึง ผลการประเมินในระดับควรปรับปรุง
- 1 หมายถึง ผลการประเมินในระดับใช้ไม่ได้

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความองค์ประกอบในแบบประเมินผลนี้แต่ละข้ออย่างละเอียดแล้วพิจารณาว่าแบบประเมินผลสอดคล้องกับความคิดเห็นของท่านมากน้อยเพียงใด และท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย อยู่ในระดับใด โดยในแต่ละข้อมีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ ดีมาก ดี พอใช้ ควรปรับปรุง ใช้ไม่ได้ แล้วเขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

**แบบประเมินประสิทธิภาพบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูป แบบ**

| ประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์                                                    | ความคิดเห็น |    |       |             |           |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|----|-------|-------------|-----------|
|                                                                             | ดีมาก       | ดี | พอใช้ | ควรปรับปรุง | ใช้ไม่ได้ |
| <b>ด้านปกป้องผลิตภัณฑ์</b><br>1. ป้องกันการสัมผัสกับน้ำ ความชื้น หรือ อากาศ |             | /  |       |             |           |

**คำอธิบาย** จากตัวอย่างแสดงว่า ด้านปกป้องผลิตภัณฑ์ หัวข้อ ป้องกันการสัมผัสกับน้ำ ความชื้น หรือ อากาศ นั้น เป็นระดับที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดคือ ดี

| ประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ความคิดเห็น |    |       |             |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|-------|-------------|-----------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ดีมาก       | ดี | พอใช้ | ควรปรับปรุง | ใช้ไม่ได้ |
| <b>ด้านปกป้องผลิตภัณฑ์</b><br>1.ป้องกันการสัมผัสกับน้ำความชื้นหรืออากาศ<br>-ออกแบบบรรจุภัณฑ์โดยใช้วัสดุซึ่งมีคุณสมบัติป้องกันความชื้นและอากาศได้อย่างเหมาะสม<br>2.ปกป้องผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายในซึ่งเกิดจากแรงกระแทกภายนอกได้<br>-โครงสร้างบรรจุภัณฑ์สามารถปิดได้สนิทเพื่อคุ้มครองผลิตภัณฑ์ภายใน<br>-บรรจุภัณฑ์มีความพอดีกับผลิตภัณฑ์ภายใน |             |    |       |             |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |    |       |             |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |    |       |             |           |
| <b>ด้านการบรรจุ</b><br>1.บรรจุผลิตภัณฑ์ได้ตามจำนวนและเหมาะสม<br>-บรรจุในปริมาณที่พอเหมาะใช้งานง่ายและขนาดที่พกพาได้สะดวก<br>2.ใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์ข้างเคียง<br>-บรรจุภัณฑ์สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารแปรรูปที่มีลักษณะเดียวกันได้                                                                                       |             |    |       |             |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |    |       |             |           |

แบบประเมินผล การออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูป่าแปรรูป

| ประสิทธิภาพบรรจุภัณฑ์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ความคิดเห็น |    |       |             |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|-------|-------------|-----------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ดีมาก       | ดี | พอใช้ | ควรปรับปรุง | ใช้ไม่ได้ |
| <b>ด้านอำนวยความสะดวก</b><br>1. ใช้งานง่าย เช่นการเปิด ปิดและการเก็บรักษาสินค้า<br>-สามารถเปิดรับประทานผลิตภัณฑ์ได้ง่ายและเก็บรักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์ได้ในกรณีที่ยังรับประทานไม่หมด                                                                                                                                                                                                                                                   |             |    |       |             |           |
| <b>ด้านส่งเสริมการจัดจำหน่าย</b><br>-รูปแบบมีความน่าสนใจและจดจำตราสินค้าได้<br>-สามารถเลือกซื้อสินค้าในแต่ละชนิดได้สะดวกสบายยิ่งขึ้น<br>-บรรจุภัณฑ์มีความสวยงามสามารถดึงดูดความน่าสนใจเมื่อผู้บริโภคพบเห็น<br>-สีของบรรจุภัณฑ์ในแต่ละประเภทมีความแตกต่างเพื่อต่อการแยกแยะสินค้า<br>-ใช้ภาพประกอบเพื่อช่วยสร้างความน่าสนใจให้กับสินค้า<br>2. กระตุ้นให้เกิดการซื้อซ้ำ<br>-มีความเป็นเอกลักษณ์ที่ผู้บริโภคสามารถจดจำตราสินค้าได้ง่าย |             |    |       |             |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |    |       |             |           |

**ตอนที่ 2** สำหรับผู้ตอบแบบประเมินแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมและให้ข้อเสนอแนะต่างๆ

2.1 ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติมของท่านที่มีต่อการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์  
หมูแปรรูปเพื่อส่งเสริมการขาย

2.1.1 บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูป แบบ A

.....

.....

.....

2.1.2 บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูป แบบ B

.....

.....

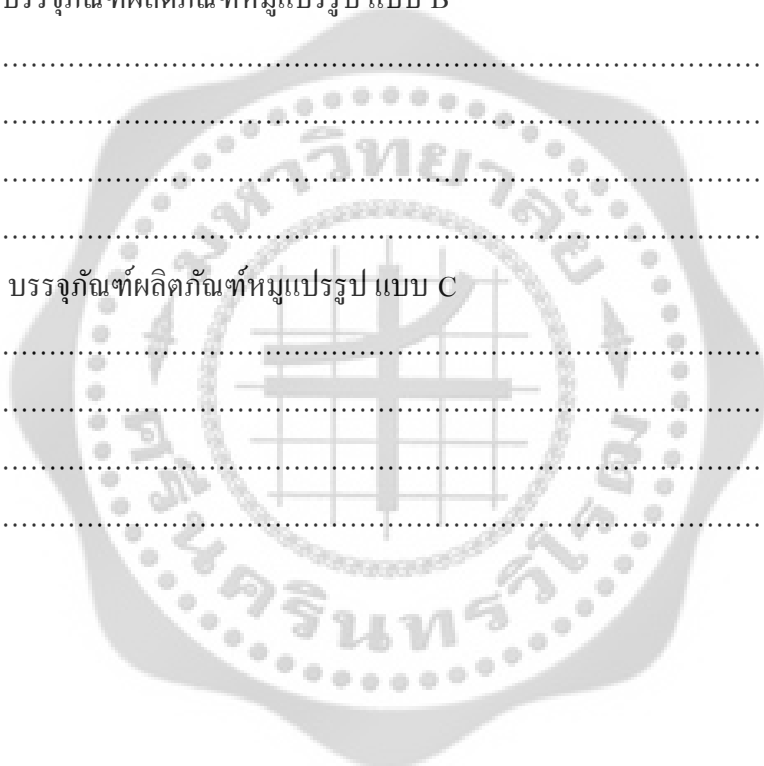
.....

2.1.3 บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูป แบบ C

.....

.....

.....





ภาคผนวก ข

หนังสือขอความอนุเคราะห์ทดสอบแบบประเมิน

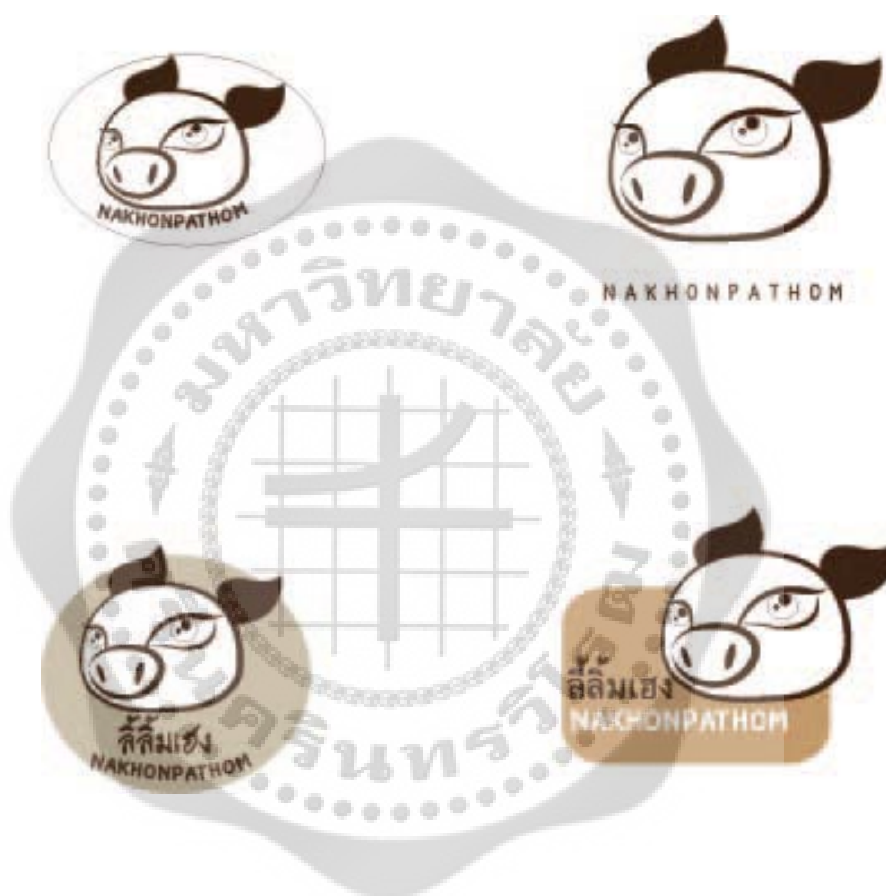




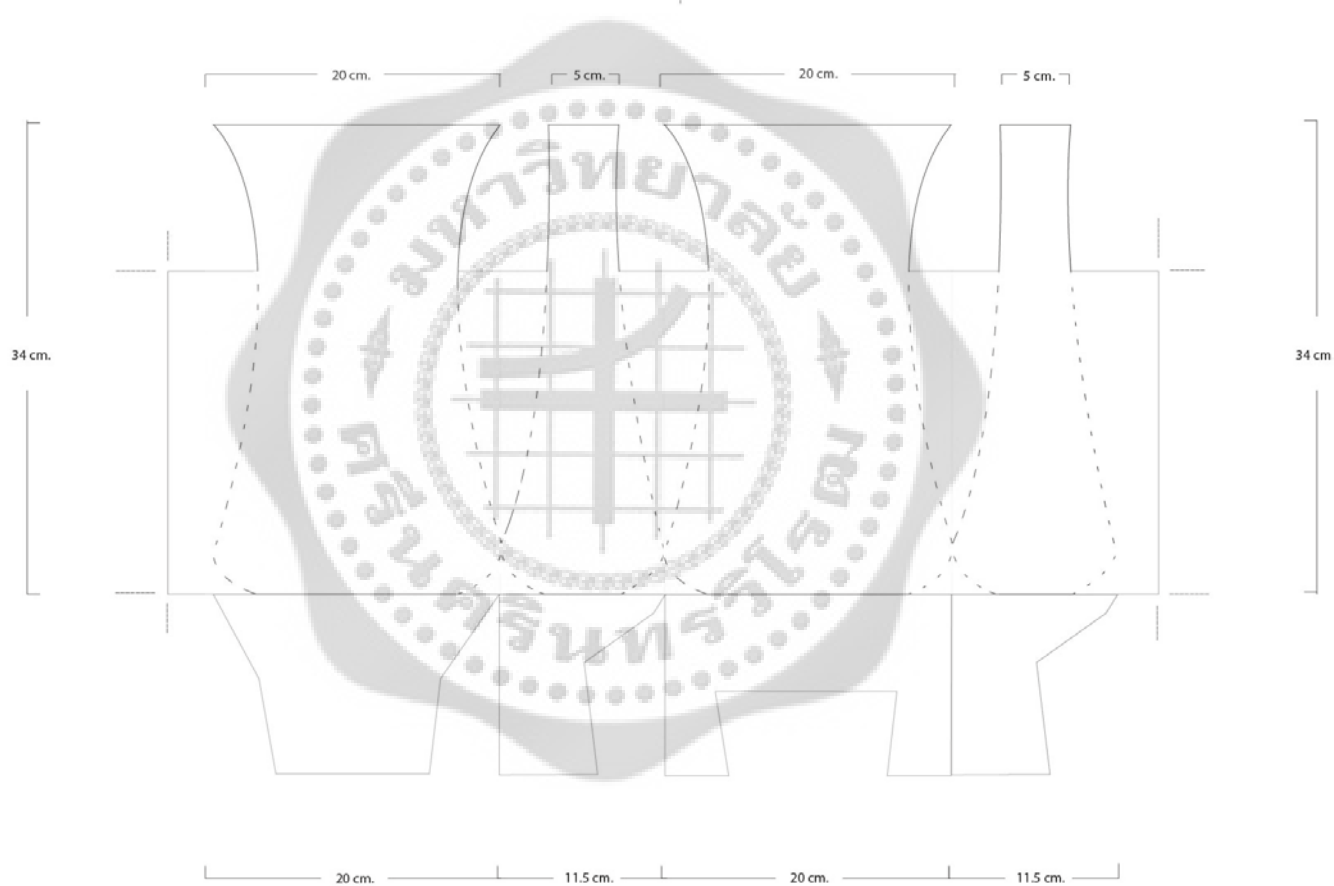
ภาคผนวก ค

อาร์ตเวิร์ค การวิจัยและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูป  
เพื่อส่งเสริมการขาย

แบบร่าง โลโก้ บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูแปรรูป







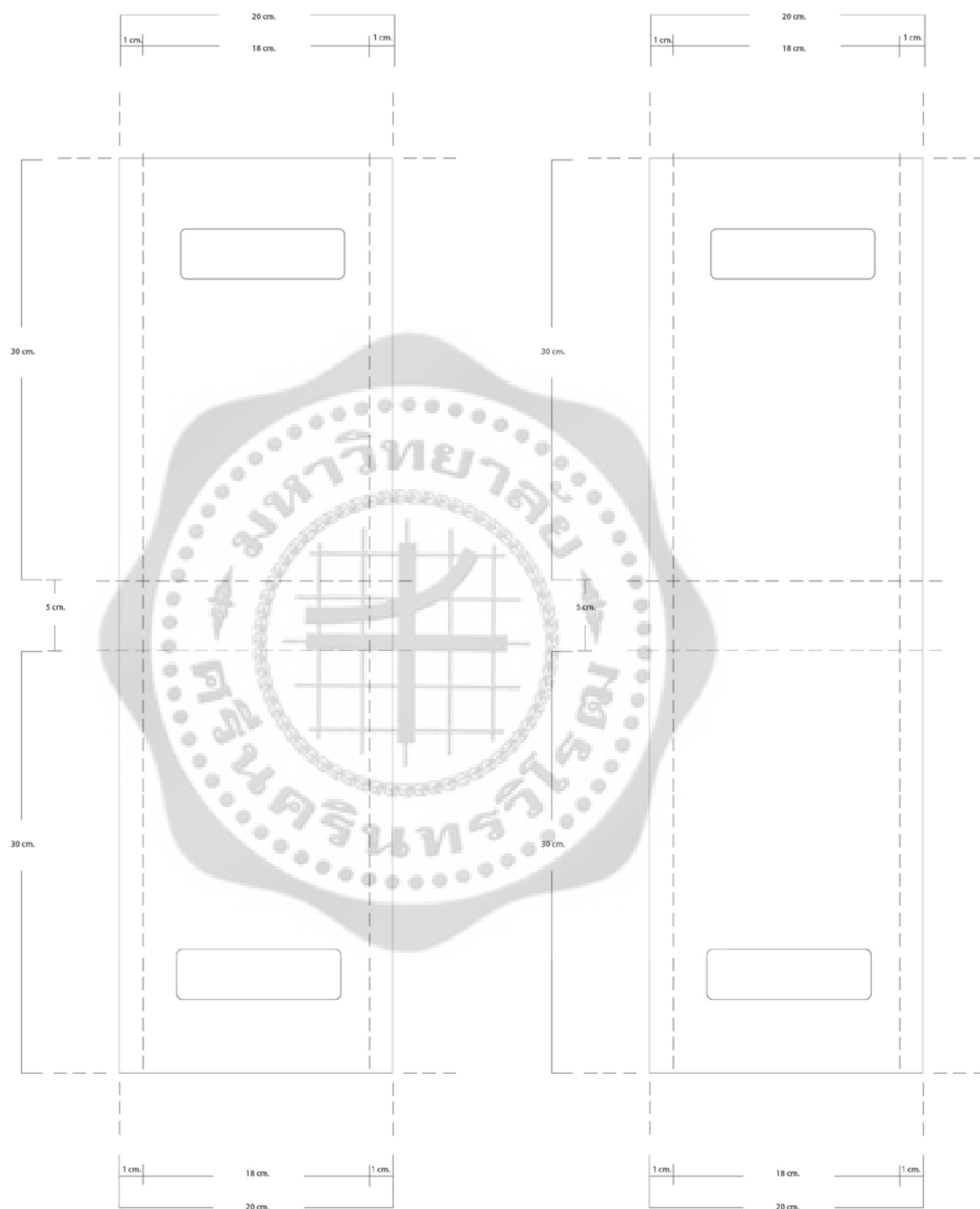
แบบ B บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูของ

ด้านหน้า



ด้านหลัง

## ด้านหน้า



# ด้านหลัง

## แบบ C บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์กุ้งเชียงใหม่

### กุ้งเชียงใหม่เชือกแดง(ต้นตำหรับ)



## แบบ C บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์กุนเชียงหมู

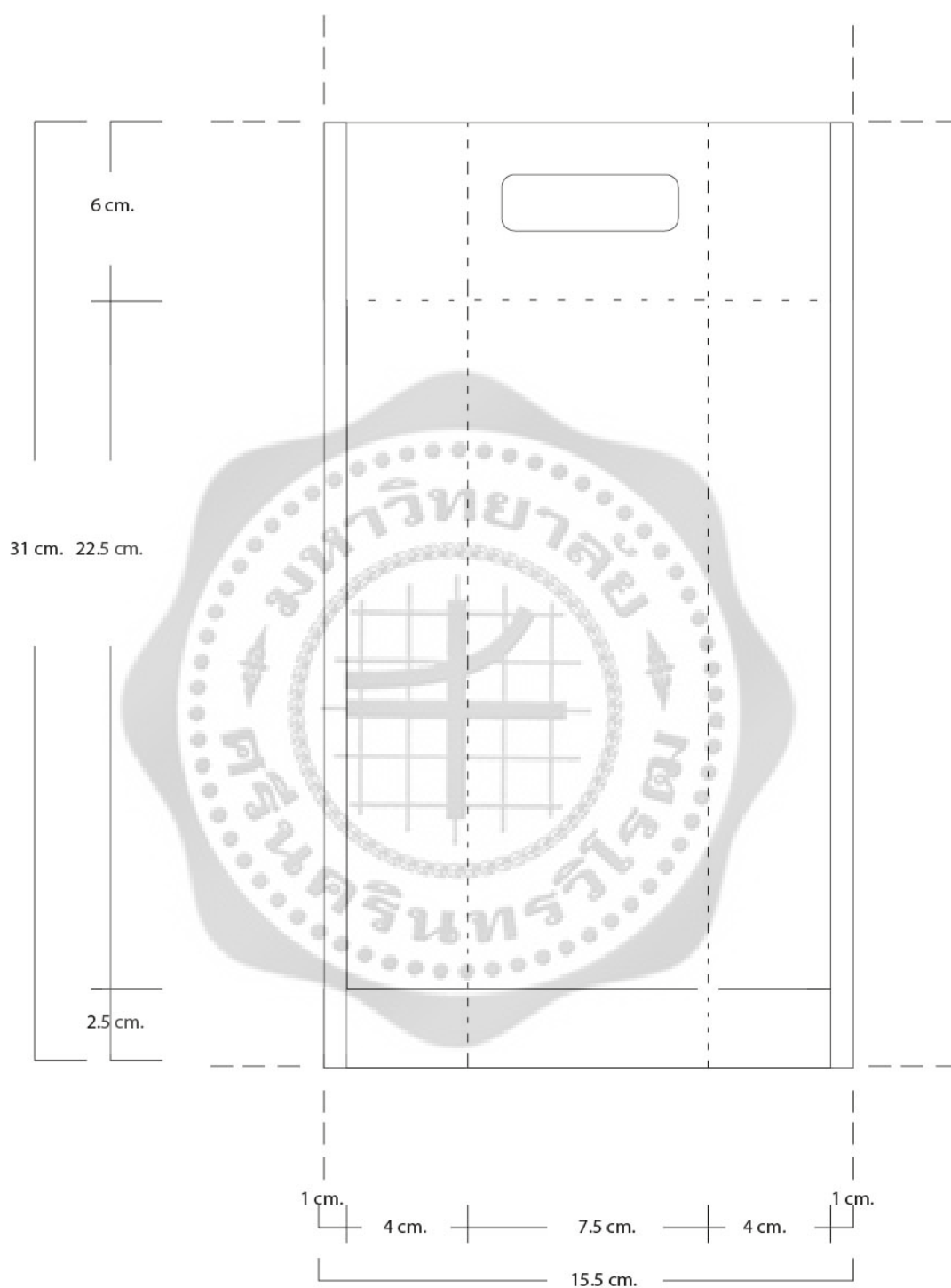
กุนเชียงหมูเชือกน้ำเงิน(ติดมัน)



# แบบ C บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์กุ้งเชิงหมู

## กุ้งเชิงหมูเชือกเขียว(ไร้มัน)







ประวัติย่อผู้วิจัย

**ประวัติย่อผู้วิจัย**

|                     |                                                 |
|---------------------|-------------------------------------------------|
| ชื่อ ชื่อสกุล       | นางสาวนพวรรณ ชีวอริ                             |
| วันเดือนปีเกิด      | 18 มกราคม 2527                                  |
| สถานที่เกิด         | นครปฐม                                          |
| สถานที่อยู่ปัจจุบัน | 37/2 หมู่ 1 ต. ทรงคนอง อ.สามพราน จ.นครปฐม 73110 |

## ประวัติการศึกษา

|           |                                                                                                      |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| พ.ศ. 2543 | สาขาวิชาการออกแบบ(ปวช.)<br>จากวิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม                                               |
| พ.ศ. 2546 | ปริญญาตรี ภาควิชาศิลปศาสตร์ โปรแกรมวิชา ศิลปกรรม<br>(ออกแบบนิเทศศิลป์)<br>จากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม |
| พ.ศ. 2555 | ปริญญาโท นวัตกรรมและการออกแบบ (ภาคพิเศษ)<br>คณะศิลปกรรมศาสตร์<br>จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ       |