

บทที่ 2

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษารูปแบบบรรจุภัณฑ์สินค้า OTOP : กรณีศึกษาขนมถั่ว – กา อำเภอสังขละบุรี จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำเสนอหัวข้อตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ความหมายและความสำคัญของบรรจุภัณฑ์
2. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาบรรจุภัณฑ์
3. การออกแบบบรรจุภัณฑ์
4. การบรรจุภัณฑ์และการตลาด
5. ของที่ระลึก
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความหมายและความสำคัญของบรรจุภัณฑ์

1.1 ความหมายบรรจุภัณฑ์สำหรับอุตสาหกรรมอาหาร

การบรรจุภัณฑ์ (Packaging) ถือเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญในการจำหน่ายสินค้า โดยการเลือกใช้วัสดุในการบรรจุอาหารที่ถูกต้องเหมาะสม คำนึงถึงมาตรฐานความปลอดภัยจากความเสียหายและความสกปรกจากสารปนเปื้อนระหว่างการขนส่ง จะช่วยเพิ่มมูลค่าของสินค้าได้ ทำให้สามารถจำหน่ายสินค้าสู่ตลาดกว้างขวางขึ้น และสามารถใช้เป็นเครื่องมือแข่งขันทางการค้าอีกทางหนึ่งด้วย หน้าที่หลักของบรรจุภัณฑ์จำแนกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ ด้านเทคนิค และด้านการตลาด โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (สำนักงานพัฒนาอุตสาหกรรมรายสาขา กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, 2543 : ภาคผนวก ข1 – 2)

1.1.1 หน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ด้านเทคนิค

- 1) บรรจุใส่ ได้แก่ ใส – ห่อสินค้า ตวง วัด นับ
- 2) ปกป้องสินค้า ได้แก่ การป้องกันมิให้สินค้าเสียรูป แดงหัก ไหลซึม
- 3) รักษาคุณภาพอาหาร ได้แก่ การใช้วัสดุที่ป้องกันอากาศซึมผ่าน ป้องกันแสง ป้องกันก๊าซเฉื่อยที่ฉีดเข้าไปชะลอปฏิกิริยาชีวภาพ ป้องกันความชื้นจากภายนอก

4) ขนส่ง ได้แก่ กล่องลูกฟูก ลังพลาสติก ซึ่งบรรจุสินค้าหลายห่อหรือ หลายหน่วย เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้ายและขนส่งสินค้าไปยังแหล่งผลิตหรือแหล่งจำหน่ายสินค้า

5) วางจำหน่าย ได้แก่ การใช้บรรจุภัณฑ์ในการบรรจุอาหารเพื่อประโยชน์ในการนำสินค้านั้น ๆ ไปวางจำหน่ายตามแหล่งต่าง ๆ สามารถจัดวางสินค้าในแนวนอนหรือวางตั้งโดยสินค้าไม่ได้รับความเสียหาย ทั้งนี้บรรจุภัณฑ์กลุ่มนี้อาจจะเป็นประเภทที่ห่อหุ้มสินค้ามิดชิดไม่เห็นสินค้าภายในหรือมองเห็นสินค้าภายในก็ได้

1.1.2 หน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ด้านการตลาด

1) ส่งเสริมการขาย โดยบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบสวยงามสามารถใช้เป็นสื่อโฆษณาได้ด้วยตนเอง รวมถึงการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อใช้เฉพาะกาล เช่น มีการเนบของแถมไปกับตัวบรรจุภัณฑ์ การนำรูปภาพตรา เครื่องหมายกีฬาที่ได้รับความนิยมมาพิมพ์บนบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น

2) ฉลากแสดงข้อมูลของอาหารแปรรูป ได้แก่ ข้อมูลทางด้านโภชนาการ ส่วนประกอบของอาหาร วันที่ผลิต วันที่หมดอายุ คำแนะนำ และเครื่องหมายเลขทะเบียนหรือเลขอนุญาตจากคณะกรรมการอาหารและยา (อย.)

3) ทำให้สามารถตั้งราคาขายได้สูงขึ้น เนื่องจากบรรจุภัณฑ์ที่สวยงามสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้า สร้างความนิยมในสินค้าจากตราและเครื่องหมายการค้า ทำให้เกิดความภักดีในตัวสินค้า ส่งผลให้สามารถจำหน่ายได้มาตรฐานได้ในราคาสูงขึ้น

4) การเพิ่มปริมาณขายด้วยการรวมหน่วยขายปลีกในบรรจุภัณฑ์อีกชั้นหนึ่ง เช่น แก้วหอย รวม 12 ซอง เป็น 1 กล่อง เพื่อความสะดวกในการซื้อและการบริโภค

5) ให้ความถูกต้องรวดเร็วในการขาย โดยการพิมพ์บาร์โค้ดบนบรรจุภัณฑ์ ทำให้สามารถคิดเงินได้เร็วมากขึ้น โดยใช้เครื่องอ่านบาร์โค้ด

6) ร่วมบทบาทในการรณรงค์เรื่องต่าง ๆ สัญลักษณ์รีไซเคิล ฉลากเขียว เป็นต้น

1.2 ประเภทของบรรจุภัณฑ์ อาจจำแนกได้ในหลายลักษณะ แล้วแต่จุดมุ่งหมายของการแยกประเภท ดังนี้ คือ

1.2.1 การจำแนกบรรจุภัณฑ์ตามการออกแบบ สามารถจำแนกประเภทของบรรจุภัณฑ์ได้เป็น 3 จำพวก คือ

1) บรรจุภัณฑ์ชั้นในหรือปฐมภูมิ (primary packaging) เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ผู้ซื้อจะได้สัมผัสเวลาที่บริโภค บรรจุภัณฑ์นี้จะได้รับการโยนทิ้ง เมื่อมีการเปิดและบริโภคสินค้าภายในจนหมด เช่น ซองบรรจุน้ำตาล เป็นต้น บรรจุภัณฑ์นี้เป็นบรรจุภัณฑ์ที่อยู่ชั้นในสุดติดกับตัวสินค้า ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ชั้นในมีปัจจัยสำคัญที่ต้องพิจารณา 2 ประการ คือ อันดับแรกจะต้อง

มีการทดสอบจนมั่นใจว่าอาหารที่ผลิตและบรรจุภัณฑ์ที่เลือกใช้จำเป็นต้องเข้ากันได้ (compatibility) หมายความว่า ตัวอาหารจะไม่ทำปฏิกิริยากับบรรจุภัณฑ์ ปัจจัยอันดับต่อมาที่ต้องพิจารณา คือ บรรจุภัณฑ์ชั้นในจะใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ที่วางขายบนหิ้งหรือไม่ ในกรณีที่บรรจุภัณฑ์ชั้นใน จำต้องวางขายแสดงตัวบนหิ้ง การออกแบบความสวยงาม การสื่อความหมายและภาพพจน์ จะเริ่มเข้ามามีบทบาทในการออกแบบบรรจุภัณฑ์

2) บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองหรือทุติยภูมิ (secondary packaging) เป็นบรรจุภัณฑ์ที่รวบรวมบรรจุภัณฑ์ชั้นแรกเข้าด้วยกัน เพื่อเหตุผลในการป้องกันหรือจัดจำหน่ายสินค้าได้มากขึ้น หรือด้วยเหตุผลในการขนส่ง บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองที่เห็นได้ทั่วไป เช่น กล่องกระดาษแข็งของหลอดยาสีฟัน ถุงพลาสติกใสของน้ำตาล 50 ซอง เป็นต้น บรรจุภัณฑ์ชั้นในหรือปฐมภูมิ และบรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองหรือทุติยภูมิ มีชื่อเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า บรรจุภัณฑ์เพื่อการจำหน่ายปลีก (commercial packaging)

3) บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สามหรือตติยภูมิ (tertiary packaging) หน้าที่หลักของบรรจุภัณฑ์นี้ คือ การป้องกันสินค้าระหว่างการขนส่ง

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ชั้นที่สามนี้ จึงต้องคำนึงถึงความสามารถในการป้องกันสินค้าระหว่างการขนส่ง ส่วนข้อมูลรายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์ขนส่งจะช่วยให้การจัดส่งเป็นไปอย่างสะดวกและถูกต้อง บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สามนี้จึงเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า บรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง (distribution packaging)

1.2.2. การจำแนกบรรจุภัณฑ์ตามวัสดุหลักที่ใช้ในการผลิต

พิรพงษ์ สินไชย (2547 : 10 – 14) ได้จำแนกบรรจุภัณฑ์แยกตามวัสดุหลักที่ใช้ในการผลิตได้ 4 ประเภท คือ

1) เยื่อและกระดาษ นับได้ว่าเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใช้มากที่สุดและมีแนวโน้มใช้มากยิ่งขึ้น เนื่องจากการรีไซเคิลได้ง่าย อันเป็นผลจากการรณรงค์สิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังสะดวกต่อการขนส่งจากผู้ผลิตไปยังผู้ใช้ เนื่องจากสามารถพับได้ ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง

2) พลาสติกเป็นวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่มีอัตราการเจริญเติบโตสูงมาก คุณสมบัติของพลาสติก คือ มีน้ำหนักเบา ป้องกันการซึมผ่านของอากาศและก๊าซได้ระดับหนึ่ง สามารถต่อต้านการทำลายแบคทีเรียและเชื้อรา มีคุณสมบัติหลายอย่างที่เราสามารถเลือกใช้งานที่เหมาะสม พลาสติก

3) แก้ว นับเป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีความเฉื่อยต่อการทำปฏิกิริยากับสารเคมีชีวภาพ ต่าง ๆ เมื่อเทียบกับวัสดุบรรจุภัณฑ์อื่น ๆ และรักษาคุณภาพสินค้าได้ดีมาก ข้อดีของแก้ว

คือ มีความใสและทำเป็นสีต่าง ๆ ได้ สามารถทนต่อแรงกดได้สูง แต่เปราะแตกง่าย ในด้าน
สิ่งแวดล้อม แก้วสามารถนำกลับมาใช้ได้หลายครั้ง

4) โลหะ ในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ของอาหาร วัสดุโลหะที่ใช้มี 2 ชนิด คือ
ชนิดที่ 1 เหล็กเคลือบดีบุก เป็นบรรจุภัณฑ์ที่แข็งแรงป้องกันอันตรายจาก
สิ่งแวดล้อม และสภาวะอากาศ

ชนิดที่ 2 อะลูมิเนียม มักจะใช้ในรูปเปลวอะลูมิเนียมหรือกระป๋องมี
น้ำหนักเบา อีกทั้งความแข็งแรง ทนต่อการซึมผ่านของอากาศ ก๊าซ แสง และกลิ่นรสได้ดี

1.2.3 การจำแนกบรรจุภัณฑ์ตามวัตถุประสงค์การจำหน่ายสินค้า ดังนี้ (กรม
ส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม 2545) ได้จำแนกบรรจุภัณฑ์ตามวัตถุประสงค์การ
จำหน่ายสินค้าไว้ 2 ประเภท คือ

1) บรรจุภัณฑ์เพื่อการขายปลีก หมายถึง ภาชนะบรรจุสินค้าที่จะขาย
โดยตรง และนำไปตั้งอยู่ในร้านค้า เช่น ถูพลาสติก ขวดแก้ว ขวดพลาสติก กระป๋อง โลหะ หลอด
โลหะ ถัง กะดวยแข็ง ถังกระดวยลูกฟูก เป็นต้น โดยบรรจุภัณฑ์ชนิดนี้ทำหน้าที่คุ้มครอง
สินค้าและเป็นผู้ขายสินค้า

2) บรรจุภัณฑ์เพื่อการขายส่ง คือ บรรจุภัณฑ์ที่รวบรวมและนำสินค้าขาย
ปลีกจากโรงงานผู้ผลิต ไปยังผู้ซื้อ เช่น ถังกระดวยลูกฟูก ถังไม้ ถังกระดวย ถังพลาสติก
กระสอบ เป็นต้น บรรจุภัณฑ์ประเภทนี้จะบรรจุสินค้าและบรรจุภัณฑ์เพื่อการขายปลีก โดย
คุ้มครองผลิตภัณฑ์จากสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ระหว่างการส่งไปขาย เช่น สภาพลมฟ้าอากาศ การ
ถล่ม การขนส่งที่ทำให้เกิดการเสียหาย และสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ เป็นต้น

1.3 บทบาทความสำคัญของบรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์มีบทบาทสำคัญควบคุมกับสินค้าและการดำรงชีวิตของมนุษย์ทั้งทางด้าน
เศรษฐกิจและสังคม ดังนี้ (พิรพงษ์ สินไชย 2547 : 10 – 14)

1.3.1 รองรับสินค้า สินค้าทุกชนิดจะต้องมีบรรจุภัณฑ์รองรับ มิเช่นนั้นแล้วจะทำ
ให้การขนส่งเป็นไปด้วยความยากลำบาก บรรจุภัณฑ์จึงเป็นสิ่งจำเป็นในการกระจายสินค้า

1.3.2 ลดความเสียหายของสินค้า บรรจุภัณฑ์ทำหน้าที่คุ้มครองสินค้า ทำให้สินค้า
ลดความเสียหายระหว่างการเคลื่อนย้ายและขนส่ง สินค้าประเภทที่แตกหักง่ายและมีมูลค่าสูง
ได้แก่ เครื่องใช้ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และเครื่องแก้ว

1.3.3 ช่วยลดความอดอยากของประชากรโลก ในประเทศที่กำลังพัฒนา ซึ่งการบรรจุกัญท์ไม่เจริญ จะมีการสูญเสียผลิตผลทางการเกษตรที่ใช้ในการบริโภค หากปรับปรุงการบรรจุกัญท์และการขนถ่ายให้ดีขึ้น การสูญเสียจะลดลงทันที ร้อยละ 5

1.3.4 ช่วยถนอมอาหาร บรรจุกัญท์มีส่วนร่วมในการทำหน้าที่ถนอมอาหารและรักษาคุณภาพของอาหาร เพราะอาหารแต่ละประเภทมี การเก็บรักษาโดยกรรมวิธีเฉพาะ เช่น การฆ่าเชื้อด้วยความร้อน การแช่แข็ง การตากแห้ง เป็นต้น

1.3.5 ลดการเกิดโรคและการปนเปื้อน บรรจุกัญท์มีบทบาทสำคัญในด้านสุขอนามัยของผู้บริโภค ลดการเกิดโรคเนื่องจากบริโภคอาหารที่ถูกสุขลักษณะ

1.3.6 ลดปริมาณขยะและใช้ประโยชน์จากส่วนเหลือทิ้งได้

1.3.7 ช่วยให้สินค้ามีราคาถูกลง และยังช่วยประหยัดเวลา และค่าใช้จ่ายให้แก่ผู้บริโภคในการเลือกซื้อและเตรียมอาหาร รวมทั้งมีความเป็นอยู่อย่างสะดวกสบายยิ่งขึ้น

1.3.8 ใช้เทคโนโลยีสะอาดในการผลิต โดยต้องจัดให้มีระบบการบำบัดของเสีย และใช้เศษวัสดุต่าง ๆ ให้เป็นประโยชน์เพื่อเป็นการลดการสูญเสียทรัพยากรและประหยัดพลังงาน

1.3.9 ลดปริมาณวัสดุที่ใช้ทำบรรจุกัญท์โดยการพัฒนาเทคโนโลยีในการผลิต บรรจุกัญท์ปริมาณวัสดุน้อยลง โดยที่ยังคงคุณภาพความแข็งแรงและใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์

1.3.10 พัฒนาเทคโนโลยีในการนำบรรจุกัญท์ใช้แล้วกลับเข้ากระบวนการผลิตใหม่ ไม่ว่าจะเป็กระดาษ แก้ว โลหะ และพลาสติก สามารถนำกลับมารวบรวมเข้ากระบวนการผลิตใหม่ได้แทบทั้งสิ้น หรือนำมาทำผลิตภัณฑ์เดิมได้

1.3.11 ให้ข้อมูลของสินค้าเกี่ยวกับฉลาก บรรจุกัญท์ต้องแจ้งให้ผู้ซื้อทราบว่าสินค้านั้นคืออะไร โดยแจ้งข้อมูลตามความเป็นจริงตามที่กฎหมายกำหนด

1.3.12 ฉลากเพื่อการพิทักษ์สิ่งแวดล้อม ฉลากสินค้าที่แสดงการปกป้องสิ่งแวดล้อม คือ การใช้โลโก้ ซึ่งแสดงว่าผลิตภัณฑ์นั้นมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยมาก และช่วยสร้างจิตสำนึกที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

1.3.13 ทำหน้าที่ขายสินค้า โดยทำหน้าที่ขายสินค้านั้นด้วยการออกแบบบรรจุกัญท์พร้อมกราฟิกที่มีความเหมาะสม ทั้งในด้านประโยชน์ใช้สอยและความสวยงามให้สอดคล้องกับรสนิยมและพฤติกรรมของผู้บริโภค

1.3.14 เพิ่มเงินตราให้แก่ประเทศในการส่งออก สินค้าเพื่อการส่งออกมักจะได้รับการดูแลใช้บรรจุกัญท์ที่เหมาะสม เพื่อรักษาคุณภาพสินค้าในการขนส่ง และให้สอดคล้องกับกฎระเบียบข้อบังคับ

ดังนั้น “บรรจุภัณฑ์” หรือ “การบรรจุหีบห่อ” หรือ “Packaging” มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อสินค้าของผู้บริโภคอย่างยิ่ง นับเป็นองค์ประกอบและปัจจัยสำคัญอันดับต้น ๆ ในการผลิตสินค้าออกสู่ตลาดที่จะมีผลต่อการเพิ่มคุณค่าและมูลค่าสินค้าให้สูงขึ้น ในขณะเดียวกันก็จะช่วยลดต้นทุนการผลิตและรักษาคุณภาพไว้อีกด้วย “บรรจุภัณฑ์” จึงเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ที่ใช้ในการบรรจุสินค้าในการจำหน่าย เพื่อสนองความต้องการของผู้ซื้อหรือผู้บริโภคด้วยต้นทุนที่เหมาะสม ในการผลิตบรรจุภัณฑ์จึงจำเป็นต้องใช้ความรู้ทั้งด้านวิทยาศาสตร์ วัสดุศาสตร์ จิตวิทยา การออกแบบ วิศวกรรม และการตลาด ประสานเข้าด้วยกัน

2. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาบรรจุภัณฑ์

ทฤษฎีการบรรจุภัณฑ์

สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (2546 : 20 – 21) กล่าวถึงทฤษฎีการบรรจุภัณฑ์ไว้ ดังนี้

นิยาม บรรจุภัณฑ์เป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ที่ใช้ในการบรรจุสินค้าในการจำหน่ายเพื่อสนองความต้องการของผู้ซื้อหรือผู้บริโภคด้วยต้นทุนที่เหมาะสม

ศาสตร์ ในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ต้องใช้ความรู้หลาย ๆ สาขาประยุกต์ใช้ ตัวอย่างเช่น บรรจุภัณฑ์อาหารต้องใช้ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีเฉพาะทาง เช่น อาหารที่เป็นแปง อาหารที่มีความเป็นกรดต่ำ เป็นต้น เพื่อวิเคราะห์การเกิดปฏิกิริยาระหว่างอาหารและบรรจุภัณฑ์ พร้อมทั้งศึกษาวิธีการถนอมอาหารให้ได้ตามต้องการกำหนดเวลาที่ต้องการหรือที่เรียกชื่อเป็นภาษาอังกฤษว่า Shelf – Life นอกจากนี้การกำหนดอายุของอาหารยังต้องใช้ความรู้ทางด้านการตลาด การขนส่ง เพื่อประเมินเวลาที่สินค้าอาหารจะอยู่ในตลาดและสามารถบริโภคได้หมดก่อนอาหารจะเปลี่ยนสภาพจนบริโภคไม่ได้

ศิลป์ การออกแบบกราฟฟิคบรรจุภัณฑ์ยังเป็นสาขาวิชาหนึ่งของพาณิชศิลป์ที่ต้องออกแบบให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายที่ทางการตลาดได้กำหนดไว้ เพื่อบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบนั้น จะได้รับการยอมรับและการซื้อซ้ำหลาย ๆ ครั้งจนเป็นที่นิยมในกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้

ผู้ซื้อและผู้บริโภค ณ จุดขาย มีสินค้าหลายประเภทที่ผู้ซื้อไม่จำเป็นต้องพิจารณาเป็นผู้บริโภคเสมอไป เช่น ของขวัญในช่วงเทศกาล สินค้าสำหรับเด็กทารก หรือสัตว์เลี้ยง เป็นต้น การออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าที่ผู้ซื้อไม่ใช่ผู้บริโภคนี้ จำต้องสร้างสิ่งจูงใจและความมั่นใจต่อผู้ซื้อว่าสินค้านี้จะก่อให้เกิดอรรถประโยชน์สูงสุดแก่ผู้บริโภค

ต้นทุนที่เหมาะสม มองจากในแง่ธุรกิจ การผลิตสินค้าเพื่อการจัดจำหน่ายย่อมต้องการสินค้าที่มีต้นทุนต่ำสุดเท่าที่จะทำได้ ในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ การเลือกใช้วัสดุที่มีต้นทุนต่ำอย่างเดียว อาจจะก่อให้เกิดความเสียหายให้แก่บรรจุภัณฑ์ได้ง่าย ทำให้บรรจุภัณฑ์ไม่สามารถทำหน้าที่อย่างสมบูรณ์ ด้วยเหตุนี้จึงต้องคิดถึงผลกระทบของค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นทั่วทั้งระบบ

จากทฤษฎีดังกล่าวอาจพอสรุปได้ว่า บรรจุภัณฑ์ที่ดีที่สุดน่าจะเป็นบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมในด้านของวัสดุและเทคโนโลยีของเครื่องจักร ซึ่งรวมถึงราคาที่เหมาะสมกับตัวผลิตภัณฑ์ด้วย อีกทั้งความงามเหมาะสมกับสภาพของสินค้าที่สามารถเชิญชวนให้เกิดการอยากซื้อตามความพอใจของกลุ่มเป้าหมายอีกด้วย

3. การออกแบบบรรจุภัณฑ์

3.1 หลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ดีจะต้องสามารถสื่อสารและสร้างความพึงพอใจแก่ผู้ซื้อไม่ว่าจะนำไปวางจำหน่ายที่ใด จะต้องแสดงความโดดเด่นทั้งรูปร่าง สีและขนาด โดยประชิดทิวบุตร (2531 : 11 – 12) ได้เสนอหลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์ใช้ 2 หลักการ ดังนี้

3.1.1 การออกแบบโครงสร้าง

การออกแบบโครงสร้าง หมายถึง การกำหนดลักษณะรูปร่าง ขนาด ปริมาณบรรจุและวัสดุ ให้มีความเหมาะสมกับหน้าที่ใช้สอย กรรมวิธีการผลิต การบรรจุ การเก็บรักษา และการผลิต มีหลักการออกแบบ ดังนี้

- 1) การกำหนดข้อมูลเบื้องต้น เช่น ข้อกำหนดของสินค้า กำหนดวัสดุและการกำหนดกลุ่มผู้ซื้อ
- 2) การกำหนดหน้าที่และความต้องการของผู้ซื้อ เช่น สินค้าต้องการอะไรจากบรรจุภัณฑ์ ผู้ซื้อต้องการอะไรจากบรรจุภัณฑ์ เพื่อกำหนดรูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์ โดยคำนึงถึงหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์และความต้องการของผู้ซื้อควบคู่กันไป รวมทั้งการกำหนดกระบวนการผลิต การออกแบบให้มีกระบวนการผลิตที่ไม่ยุ่งยาก ทำให้ต้นทุนการผลิตลดลงให้มากที่สุด

3.1.2 การออกแบบกราฟิก

การออกแบบกราฟิก หมายถึง การสร้างสรรค์ลักษณะส่วนประกอบภายนอกบรรจุภัณฑ์เพื่อสื่อสารให้ข้อมูลต่อผู้ซื้อให้เกิดความทรงจำ โดยการจัดวางภาพ ตัวอักษร ถ้อยคำ โฆษณา เครื่องหมายและตราสินค้าให้มีความกลมกลืนและสวยงาม ดูเด่น สะดุดตา การออกแบบกราฟิกมีหลักในการจัดวางให้สวยงาม ดังนี้

- 1) หลักการสร้างทัศนคติที่ดีต่อสินค้าเพื่อสื่อสารและสร้างความเข้าใจในการใช้สินค้า และสร้างความเชื่อถือและศรัทธาในคุณภาพของสินค้า
- 2) หลักการผลิตที่ตอบสนองพฤติกรรมของผู้ซื้อโดยใช้แนวโน้มการตลาดเพื่อการออกแบบให้ถูกต้องตามกลุ่มผู้ซื้อ
- 3) หลักการกำหนดข้อมูลและจัดวางข้อมูล ภาพประกอบ การใช้สีให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสินค้าและกลุ่มผู้ซื้อ เช่น กลุ่มผู้ซื้อที่เป็นวัยรุ่น การจัดวางและสีที่ใช้จะต้องให้ความรู้สึกสนุกสนาน สดชื่น เป็นต้น

3.2 ขั้นตอนและวิธีการออกแบบบรรจุภัณฑ์

สำนักงานพัฒนาอุตสาหกรรมส่นับสนุน กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (2542 : 22 – 23) กล่าวถึงขั้นตอนและวิธีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ไว้ ดังนี้

3.2.1 ขั้นตอนและวิธีการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ มี ดังนี้

- 1) ศึกษาข้อมูลวัสดุ รูปสินค้าและประเภทของสินค้าเพื่อกำหนดวัสดุบรรจุภัณฑ์ให้มีความเหมาะสมตามขนาด ปริมาณบรรจุ และมีรูปทรงสอดคล้องกับสินค้าให้ความปกป้องคุ้มครองสินค้าให้มีคุณภาพคงเดิม และสามารถขนย้ายและอำนวยความสะดวกต่อผู้ซื้อได้
- 2) การกำหนดรูปร่าง รูปทรงให้สอดคล้องเหมาะสมกับวัสดุบรรจุภัณฑ์ และสินค้าที่บรรจุด้านในเพื่อสร้างความมั่นใจและเอื้อประโยชน์ในการหยิบจับ พกพา ถือ หิ้ว สามารถจัดวาง ตั้ง แขนว ได้ตามความเหมาะสมกับการบริโภค
- 3) การกำหนดสีเพื่อสร้างลักษณะเด่น ความทรงจำ และแสดงเอกลักษณ์ การกำหนดสีต้องใช้หลักจิตวิทยาสี และข้อบังคับตามมาตรฐานอาหารและยา รวมทั้งแนวโน้มความต้องการของผู้ซื้อเพื่อตอบสนองความต้องการและความนิยมของผู้ซื้อในช่วงระยะเวลาต่างกัน เช่น การนำวัสดุธรรมชาติมาออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อเป็นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นต้น

3.2.2 ขั้นตอนวิธีการออกแบบกราฟฟิกบนบรรจุภัณฑ์ มี ดังนี้

- 1) การตั้งชื่อสินค้าหรือยี่ห้อ ต้องมีความสอดคล้องสัมพันธ์กับประเภทของสินค้าที่บรรจุด้านใน บางครั้งอาจใช้ชื่อกลุ่มผู้ผลิตสินค้าหรือชื่อประเภทของอาหารที่มีลักษณะเด่น เช่น อังเลขาเหินือ เป็นต้น การตั้งชื่อสินค้าเป็นการสร้างภาพลักษณ์ และความทรงจำเพื่อแสดงถึงสินค้า และสื่อความหมายให้เข้าใจได้ทั้งผู้ซื้อและผู้ขาย

2) การออกแบบตราสินค้าและเครื่องหมายการค้า จะต้องมิลักษณะสามารถสื่อความหมายชื่อสินค้า สามารถออกแบบเป็นภาพตัวหนังสือ ภาพประกอบ หรือออกแบบเป็นภาพตัดทอนรายละเอียด การใช้รูปภาพนามธรรม เช่น การทำเส้น และพื้นผิวที่ต่างกันมาประกอบเป็นรูปทรงและเรื่องราวใหม่ให้มีความแตกต่างและสร้างจุดสนใจ ง่ายต่อการจดจำ

3) การจัดวางรายละเอียดข้อมูล เช่น ลวดลาย ถ้อยคำหรือสโลแกนสินค้า ข้อมูลอื่น ๆ ของสินค้า เช่น ผู้ผลิต การรับรองคุณภาพสินค้า วิธีการรับประทาน การจัดวางควรให้ความสำคัญโดยเรียงลำดับจากด้านหน้าหรือด้านบนก่อน จากนั้นใช้ด้านข้างทั้งสองเก็บข้อมูลที่เหลือ ด้านหลังและด้านล่างเก็บข้อมูลที่มีความสำคัญน้อยที่สุด เช่น วัน เดือน ปีที่ผลิต เป็นต้น

4) การออกแบบประกอบลวดลายและเส้นจะต้องให้สอดคล้องกับสินค้า เช่น บรรจุภัณฑ์ข้าวแต๋น อาจเป็นภาพข้าวแต๋น หรือภาพชีวิตล้านนา หรือภาพสถานที่สำคัญหรือภาพ ผู้ผลิตข้าวแต๋น เป็นต้น โดยการแสดงเป็นลักษณะภาพเหมือนจริง ภาพถ่าย หรือภาพวาดลายเส้น ที่สามารถสื่อความหมายของสินค้าได้อย่างชัดเจน

3.3 การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับประเภทอาหาร

การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับอาหาร มีปัจจัยที่ต้องพิจารณา ดังนี้ (สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมรายสาขา กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม 2543 : 31 – 32)

3.3.1 คุณลักษณะของตัวผลิตภัณฑ์อาหาร เช่น เป็นอาหารอบแห้งหรืออาหารหมักดอง ลักษณะของอาหารที่แตกต่างกันทำให้การใช้บรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน

3.3.2 รูปแบบของบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ซึ่งสอดคล้องกับต้นทุนที่มีอยู่และสามารถเก็บรักษาอายุอาหารได้ตามอายุการเก็บรักษา (Shelf Life) ที่ต้องการ

3.3.3 ปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ได้แก่ เทคนิคการบรรจุ การขนส่ง การเก็บรักษา และช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้า เช่น จำหน่ายในซูเปอร์มาร์เก็ต หรือจำหน่ายในตลาด เป็นต้น

ตารางที่ 1 แสดงบรรจุภัณฑ์อาหารที่เหมาะสมกับอาหารแปรรูปแต่ละประเภท

กลุ่มอาหาร	ประเภทบรรจุภัณฑ์ เหตุผล
1. อาหารอบแห้ง	<p>ซองพลาสติก PE มีราคาถูกและสามารถปิดผนึกด้วยความร้อนได้ง่าย</p> <p>ซองพลาสติก PP สามารถป้องกันความชื้นได้ดี แต่ปิดผนึกยากกว่าฟิล์ม PE</p> <p>เนื้อพลาสติกมีความใสช่วยเพิ่มคุณค่าสินค้า</p> <p>กระดาษแก้ว สามารถป้องกันความชื้น ได้ระดับหนึ่งมักนิยมใช้ห่อปิดปลาย(Twist Wrap)</p> <p>กระป๋องพลาสติก เห็นสินค้าได้รอบตัว ควรปิดฝาด้วยเทปให้สนิท มีฝาปิด</p> <p>ถาดพลาสติกชนิดใส ควรปิดฝาด้วยการซิลแทนที่จะใช้ลวดตะเข็บหรือใช้เทป มีฝาเป็นแบบกาบหอย</p> <p>กระป๋องโลหะ สามารถสร้างจุดเด่นให้แก่สินค้าและเก็บรักษาสินค้าได้นาน</p> <p>กระป๋องกระดาษ สามารถสร้างจุดเด่นให้แก่สินค้าและเก็บรักษาสินค้าได้นาน และสามารถพิมพ์ได้สวยงามกว่ากระป๋องโลหะ</p> <p>ถุงเคลือบหลายชั้น เป็นบรรจุภัณฑ์รูปลักษณะใหม่ที่ทำให้เกิดความสะดวกในการบริโภค และทำให้สามารถใช้เทคนิคระบบบรรจุภัณฑ์ใหม่ ๆ เช่นระบบสุญญากาศ ระบบการปรับสภาวะ (MAP) เป็นต้น ซึ่งช่วยยืดอายุอาหารเก็บได้นาน</p>
2. อาหารหมักดอง	<p>กระป๋องโลหะ เหมาะสมกับการบรรจุอาหารที่ต้องการผ่านการฆ่าเชื้อที่มีมาตรฐาน สามารถหาซื้อได้ง่าย</p> <p>บรรจุภัณฑ์แก้ว เหมาะสมกับอาหารที่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อด้วยความร้อน และฝาต้องปิดสนิท ความใสของแก้วทำให้ สินค้ามีมูลค่าเพิ่มขึ้น</p> <p>ถุงต้มได้ หรือ Retort Pouch โครงสร้างพื้นฐานของถุงเป็นฟิล์ม PET เคลือบด้วยพลาสติก – เนียมและ CPP เป็นถุงที่สามารถฆ่าเชื้อสินค้าพร้อมถุงได้ ถุงอาจมีราคาแพงแต่จะช่วยลดค่าขนส่ง เนื่องจากมีน้ำหนักเบากว่ากระป๋องแก้วหรือกระป๋องโลหะ และช่วยถนอมคุณค่าของอาหารได้ดีกว่ากระป๋องโลหะ</p>

ตารางที่ 1 แสดงบรรจุภัณฑ์อาหารที่เหมาะสมกับอาหารแปรรูปแต่ละประเภท (ต่อ)

กลุ่มอาหาร	ประเภทบรรจุภัณฑ์	เหตุผล
3. อาหารแช่เย็น และแช่แข็ง	ฟิล์มพลาสติก PE	นิยมใช้บรรจุเนื้อหมู ไก่ แช่แข็ง สำหรับการจำหน่าย เป็น Bule
	ฟิล์มพลาสติกลามิเนต เช่น PET/PE, OPP/ หรือใช้ LDPE แทน PE ก็ได้	นิยมใช้สำหรับบรรจุเนื้อหมู ไก่ แช่แข็ง สำหรับวางจำหน่ายในซูเปอร์มาร์เก็ต
	กระดวยเคลือบขี้ผึ้ง	นิยมใช้สำหรับบรรจุอาหารทะเลแช่แข็งแบบ Block
4.อาหารถนอมด้วยการฆ่าเชื้อที่ใช้ความร้อนสูง	ขวดแก้ว	มีขนาดขวดมาตรฐานของสินค้าแต่ละประเภทและฆ่าเชื้อได้ง่าย
	กระป๋อง	มีขนาดมาตรฐานของสินค้าแต่ละประเภทและฆ่าเชื้อได้ง่าย
	ถุงต้มได้ หรือ Retort Pouch	ถุงเคลือบหลายชั้นทำให้ปริมาณวัสดุบรรจุภัณฑ์ต่อหน่วยสินค้าน้อย จึงเหมาะสมต่อการรณรงค์ลดปริมาณขยะ

ที่มา : กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม 2543

3.4 การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท

การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทสามารถสรุปดังต่อไปนี้ (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ 2547 : 99 – 103)

เพื่อให้การพัฒนาบรรจุภัณฑ์เป็นประโยชน์ และส่งผลอย่างยั่งยืนให้กับ ชุมชนต่อไปนั้น ควรพัฒนาศักยภาพด้านอื่น ๆ ควบคู่กับการส่งเสริมและพัฒนาในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

3.4.1 ส่งเสริมและพัฒนาเครื่องจักรบรรจุภัณฑ์ขนาดเล็กสำหรับผู้ผลิตชุมชน เพื่อเสริม ประสิทธิภาพและปรับปรุงกระบวนการผลิตให้รวดเร็วได้มาตรฐานมากขึ้น เช่น เครื่องปิดผนึก เครื่องปิดผนึกสุญญากาศ เครื่องห่อผลิตภัณฑ์ และเครื่องบรรจุสินค้าทั้งในรูปของเหลวและของแข็ง เป็นต้น

3.4.2 ส่งเสริมการใช้บรรจุภัณฑ์ที่มีรูปแบบและโครงสร้างมาตรฐานสำหรับบรรจุสินค้า แต่ละประเภท โดยการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตจากวัสดุแต่ละชนิด เช่น พลาสติก กระดาษ แก้ว และโลหะ ให้มีคุณสมบัติและรูปแบบที่เหมาะสมในการบรรจุและวางจำหน่าย

3.4.3 ส่งเสริมให้ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์กระจายการผลิตบรรจุภัณฑ์ไปตามภาคต่าง ๆ ของประเทศ เพื่อลดต้นทุนของการขนส่งบรรจุภัณฑ์ และสามารถให้บริการด้านบรรจุภัณฑ์ได้อย่างรวดเร็ว ตลอดจนนำเสนอเทคโนโลยีใหม่ ๆ ด้านการบรรจุภัณฑ์ให้แก่ผู้ผลิตชุมชนได้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บรรจุภัณฑ์

3.4.4 พัฒนาความรู้และทักษะในการเลือกใช้และการออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้แก่ผู้นำกลุ่ม ชุมชน เพื่อให้เกิดทักษะการพัฒนาสินค้าด้วยตนเองอย่างยั่งยืน โดยประสานงานสร้างเครือข่ายระหว่างสถานศึกษาในท้องถิ่นกับหน่วยงานส่วนกลางที่เกี่ยวข้อง

3.4.5 สร้างเครือข่ายระหว่างหน่วยงานราชการที่รับผิดชอบในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และ บรรจุภัณฑ์ เพื่อสร้างศูนย์ประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ในแต่ละส่วนภูมิภาค เพื่อให้บริการแก่ผู้ผลิตชุมชนได้อย่างรวดเร็ว ๆ และครบถ้วน

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การออกแบบบรรจุภัณฑ์เป็นกระบวนการเกี่ยวกับการออกแบบเพื่อใช้บรรจุภัณฑ์สินค้าที่ฉีกแนวจากสินค้าคู่แข่ง ซึ่งจะสร้างความสะดุดตา ประทับใจ แตกต่างกันจากสินค้าประเภทเดียวกันในท้องตลาดอย่างสิ้นเชิง เป็นการเพิ่มมูลค่าสินค้าเพราะเป็นการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจยุคใหม่ทำให้วิถีการดำเนินธุรกิจเปลี่ยนไป ธุรกิจเริ่มมองเห็นความสำคัญของการออกแบบอย่างชัดเจนว่ามีผลต่อยอดขายสินค้าอย่างมาก อย่างไรก็ตามการออกแบบบรรจุภัณฑ์จะสัมฤทธิ์ผลตามต้องการได้ สิ่งสำคัญต้องคำนึงถึงควบคู่ไปด้วย คือ การรักษาคุณภาพสินค้าให้ได้อย่างต่อเนื่อง

4. การบรรจุภัณฑ์และการตลาด

4.1 การบรรจุภัณฑ์

อ้อยทิพย์ พลศรี (2546) ได้ให้ความหมายว่า การบรรจุภัณฑ์ หมายถึง กระบวนการห่อหุ้มผลิตภัณฑ์ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมต่อการขนส่งจากแหล่งผู้ผลิตไปยังผู้บริโภค ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์และสามารถเพิ่มมูลค่าทางการตลาดให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งต่อผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้บริโภค

จากการสำรวจของ Reuters Industry ในปี 2546 พบว่านวัตกรรมใหม่ ๆ ของบรรจุภัณฑ์มีส่วนช่วยให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อสินค้านั้น ๆ สิ่งสำคัญของบรรจุภัณฑ์ คือ เป็นการสื่อสารกับผู้บริโภคในเรื่องต่าง ๆ เช่น ผลิตภัณฑ์ดีกว่าคู่แข่งอย่างไร ราคาสินค้าควรอยู่จุดใดของตลาด และคุณลักษณะของราคาสินค้าคืออะไร เป็นต้น บรรจุภัณฑ์ที่ดีควรมีลักษณะ ดังนี้ (สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมรายสาขา กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม 2546 : 1 – 7)

4.1.1 มีการสื่อสารเกี่ยวกับคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ให้กับผู้บริโภคทราบ

4.1.2 บรรจุภัณฑ์ควรสอดคล้องกับผลิตภัณฑ์ เช่น ถ้าเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพหรือ ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ บรรจุภัณฑ์ก็ควรเย็นสบายตา และผลิตจากวัสดุธรรมชาติ

4.1.3 ถ้าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากภูมิภาคอื่น บรรจุภัณฑ์ควรมีการแสดงข้อมูลเกี่ยวกับผู้ผลิต

4.1.4 บรรจุภัณฑ์ควรทำให้ราคาสินค้ามีคุณค่าและเป็นเครื่องมือหนึ่งในการตลาด

4.1.5 บรรจุภัณฑ์ที่ดีจะต้องสามารถสร้างความรู้สึกทางอารมณ์กับผู้บริโภคได้

ในส่วนของการตลาดนอกจากมีความสำคัญในเชิงกฎหมายข้อบังคับแล้ว ยังมีความสำคัญกับความต้องการของผู้บริโภคที่ต้องการจะทราบข้อมูลเกี่ยวกับอาหารนั้น ๆ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสมในอาหาร วิธีการรับประทาน นอกจากนี้ยังเป็นการสื่อสารกับผู้บริโภคให้รู้จักราคาสินค้าด้วย

4.2 เครื่องจักรบรรจุภัณฑ์

4.2.1. เครื่องบรรจุเติม

เป็นเครื่องจักรที่ใช้ในการเติมสินค้าหรือบรรจุสินค้าเข้าไปในบรรจุภัณฑ์ เครื่องบรรจุเติมจำแนกเป็น 2 ประเภท ตามแนวการเคลื่อนที่ของบรรจุภัณฑ์ ได้แก่

1) เครื่องบรรจุแบบเส้นตรง บรรจุภัณฑ์จะเรียงเข้าสู่บรรจุเป็นแนวเส้นตรง เครื่องบรรจุประเภทนี้สะดวกในการเปลี่ยนขนาดและเพิ่มหัวบรรจุเมื่อมีความต้องการเพิ่มความเร็วในการบรรจุ

2) เครื่องบรรจุแบบโรตารี เครื่องบรรจุแบบโรตารีเป็นเครื่องที่ใช้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและใหญ่ที่มีการบรรจุโดยใช้บรรจุภัณฑ์ขนาดเดียวกันตลอดและมีการเปลี่ยนแปลงขนาดค่อนข้างน้อย เนื่องจากต้องเสียเวลาในการเปลี่ยนงานป้อนเข้าและออกพร้อมทั้งเปลี่ยนหัวบรรจุในกรณีของเครื่องบรรจุของมีลักษณะพิเศษแตกต่างจากบรรจุภัณฑ์อื่น ๆ เนื่องจากมีการออกแบบเครื่องสำหรับซองโดยเฉพาะ โดยตัวเครื่องจะทำการขึ้นรูปของเองจากฟิล์มเป็นม้วนทำการบรรจุ หลังจากนั้นจะทำการปิดผนึกภายในเครื่องประเภทนี้มีชื่อย่อว่า Form – Fill – Seal (FFS)

ซึ่งหมายถึง เครื่องจักรที่ทำการขึ้นรูปภาชนะบรรจุสินค้า - ปิดผนึก - ห่อ ภายในเครื่องจักรตัวเดียวกัน เครื่องจักร FFS จำแนกตามทิศทางการเคลื่อนที่ของซอง โดยจำแนกเป็นแบบแนวตั้งและแนวราบ เครื่องจักรในแนวตั้งจะมีความซับซ้อนน้อยกว่าเครื่องจักรแนวราบ เครื่องจักร FFS ทั้ง 2 ประเภท โดยทั่วไปจะมีความเร็วไม่เกิน 200 ซองต่อนาที ต่อหัวบรรจุ 1 หัว

4.2.2 เครื่องสุญญากาศ (Vacuum Packing Machine)

ปริมาณออกซิเจนที่มีอยู่ในบรรจุภัณฑ์ คือ สาเหตุที่ทำให้อาหารเน่าเสียง่าย ดังนั้นในการเก็บรักษาอาหารจึงมีการปรับสภาวะภายในภาชนะบรรจุ โดยดูดอากาศออก เพื่อลดปริมาณออกซิเจนในภาชนะบรรจุ เป็นการยืดอายุของผลิตภัณฑ์อาหาร การดูดอากาศออกส่งผลให้ตัวบรรจุภัณฑ์ โดยเฉพาะแบบซองหดตัวไปตามรูปแบบอาหารทำให้มีสภาพลักษณะที่ไม่สวยงาม ดังนั้นจึงมีการฉีดก๊าซเฉื่อยเข้าไปแทนที่ เป็นบรรจุภัณฑ์ปรับสภาวะบรรยากาศ (Modified Atmosphere Packaging หรือ MAP) เครื่องบรรจุสุญญากาศจำแนกเป็น 8 ประเภท ดังนี้

1) เครื่องสุญญากาศแบบกึ่งอัตโนมัติ ส่วนใหญ่ใช้ถุงหรือถาดสำเร็จรูปบรรจุสินค้าลงในถาดหรือถุงไปวางไว้ในตัวเครื่อง โดยมีบริเวณส่วนเปิดของบรรจุภัณฑ์วางอยู่ในรอยแนวปิดผนึกของเครื่อง ตัวเครื่องมีลักษณะคล้ายกระเป๋ากลับด้านมีฝาเปิดในแนวตั้ง เมื่อจัดเรียงวางบรรจุภัณฑ์ภายในเครื่องเสร็จแล้วปิดฝา ตัวเครื่องจะทำงานอัตโนมัติ โดยการดูดสุญญากาศภายในตัวเครื่อง เมื่อเครื่องดูดสุญญากาศได้ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้เครื่องจะปิดผนึก แล้วปล่อยอากาศเข้าไปในเครื่อง พร้อมกับเปิดฝาดอกมา ถ้าต้องการทำเป็นระบบบรรจุภัณฑ์ปรับสภาพหลังจากดูดอากาศออกแล้ว ตัวเครื่องจะทำงานต่ออีกขั้นหนึ่ง คือ การฉีดก๊าซในอัตราส่วนที่ต้องการเข้าไปในบรรจุภัณฑ์ซึ่งอยู่กับการออกแบบของเครื่อง เมื่อนิ๊ดก๊าซเข้าไปในบรรจุภัณฑ์ได้ตามปริมาณที่ต้องการแล้วจึงปิดผนึกและหยุดการทำงานของเครื่องจักร

2) เครื่องสุญญากาศแบบอัตโนมัติ เครื่องสุญญากาศแบบอัตโนมัติมีอีกชื่อหนึ่งเรียกว่า Roll stock Machine ลักษณะการทำงานจะป้อนฟิล์มพลาสติกใสลักษณะเป็นม้วนหรือในกรณีที่ต้องการทำเป็นถุงจะประกอบด้วยฟิล์ม 2 ม้วน ม้วนหนึ่งอยู่ด้านล่างและม้วนสองอยู่ด้านบน ม้วนล่างจะรองรับสินค้าที่บรรจุ ในกรณีที่ต้องการทำเป็นถาด ม้วนล่างจะถูกความร้อนทำให้ نرمและขึ้นรูปเป็นถาด เมื่อบรรจุสินค้าเรียบร้อยแล้ว ทั้งฟิล์มล่างและม้วนบนจะเคลื่อนเข้าสู่บริเวณสถานีที่ทำการดูดเป็นสุญญากาศและฉีดก๊าซพร้อมทั้งปิดผนึก แล้วจึงทำการตัดออกมาเป็นถาดหรือซองตามต้องการ

3) เครื่องห่อปิดเกลียว (Twist Wrapping Machine) การห่อแบบปิด (Twist Wrap) เมื่อต้องการห่อผลิตภัณฑ์จำนวนมากอย่างต่อเนื่อง เช่น ลูกอม การใช้เครื่องอัตโนมัติ ส่งผลให้ความเร็วในการห่อเพิ่มขึ้นและห่อของเล็ก ๆ ได้อย่างง่ายดาย โดยนำแผ่นวัสดุที่ตัดเป็นแผ่นมา

พันรอบผลิตภัณฑ์ที่ต้องการห่อแล้วปิดปลาย 2 ข้างเป็นเกลียวที่เรียกว่า Twist Wrap ซึ่งส่วนใหญ่กับการห่อลูกกวาดซึ่งจะสามารถห่อ ๆ ได้เร็วถึง 600 ชิ้นต่อนาที

4) เครื่องหดรัดรูป (Shrink Wrapping Machine) การที่ฟิล์มจะสามารถหดรัดรูปสินค้าได้เกิดจากฟิล์มซึ่งยังคืนตัวไม่หมดระหว่างการผลิต เมื่อได้รับความร้อนเนื้อฟิล์มก็จะหดตัวลงรัดตัวบรรจุภัณฑ์สินค้าที่จะทำการห่อบรรจุภัณฑ์ที่ห่อด้วยฟิล์มหดรัดรูปจะมีความสวยงามสามารถมองเห็นบรรจุภัณฑ์ได้ชัดเจนรอบตัว ช่วยป้องกันฝุ่นละอองและช่วยป้องกันบรรจุภัณฑ์ถูกเปิดออกก่อนที่จะซื้อรูปแบบการห่อรัดรูปมี 2 รูปแบบ ดังนี้

รูปแบบที่ 1 แบบสวมหรือสลีฟ (Sleeve) จะเปิดปลาย 2 ข้าง เหมือนสวมปลอกให้บรรจุภัณฑ์สินค้า

รูปแบบที่ 2 แบบห่อปิดผนึกโดยรอบ ปกติเมื่อห่อฟิล์มแล้วจึงตัดพร้อมปิดผนึก 2 ด้าน เครื่องจักรอุปกรณ์สำหรับฟิล์มหดรัดรูป ได้แก่

- ก. เครื่องเป่าลม เป็นเครื่องมือที่ง่ายที่สุดสำหรับการผลิตจำนวน น้อย ๆ
- ข. ตู้อบแบบเปิดรับบรรจุภัณฑ์สินค้าที่สวมฟิล์ม 3 ด้าน เมื่อปิดฝาเครื่องจะเป่าความร้อนที่อุณหภูมิและตามเวลาที่ตั้งไว้
- ค. อุโมงค์อบเป็นทั้งแบบส่งผ่านเข้าสู่ด้วยมือและโดยใช้สายพาน
- ง. บ่อแช่น้ำร้อน ตัวสินค้าจะห่อด้วยฟิล์ม (PP) และ (PE) ที่ปิดผนึกทุกด้านแล้วจึงนำไปแช่น้ำร้อนตามเวลาและอุณหภูมิที่ตั้งไว้ สินค้าอาหารที่ใช้ห่อด้วยการแช่น้ำร้อนนี้ ได้แก่ เป็ดทั้งตัว ขาหมูแช่เค็ม เนื้อแฮมชิ้นใหญ่ ๆ ข้อดีของการใช้ฟิล์มหดรัดรูปแบบแช่น้ำร้อนนี้จะทำให้ฟิล์มได้รับความร้อนสม่ำเสมอและจะหดตัวได้รอบทั่วทั้งถุงทำให้ดูสวยงาม

5) เครื่องยืดรัดรูป (Stretch Wrapping Machine) การยืดรัดรูปเป็นวิธีการห่อรัดบรรจุภัณฑ์สินค้าโดยการดึงฟิล์มให้ยืดออกขณะห่อสินค้าขอบที่ยืดออกสามารถแนบติดกับฟิล์มด้วยตัวเองได้ เนื่องจากความพยายามในการคืนสู่รูปเดิมหรืออาจใช้ความร้อนช่วยติดตัวฟิล์มยืดมีราคาสูงกว่าฟิล์มหดรัดเล็กน้อย แต่มีความบางน้อยกว่าร้อยละ 15 ฟิล์มยืดที่ทำจากเนื้อพลาสติก LLDPE มีคุณสมบัติสามารถยืดได้ดีและเหนียว ในกรณีที่ต้องการใช้ฟิล์มยืดที่มีความใสอาจใช้เป็นฟิล์มเนื้อ PVC แทนได้ ข้อดีของการใช้ฟิล์มยืด คือ ไม่ต้องเสียพลังงานความร้อน แต่ใช้แรงยืดแทนทำให้ค่าใช้จ่ายโดยรวมของฟิล์มยืด จะถูกกว่าฟิล์มหดรัด เครื่องมือในการใช้งานเพื่อยืดรัดห่อสินค้า ได้แก่ แท่นปิดผนึก มีแกนติดตั้งม้วนฟิล์มยืด และแท่นอุ่น เครื่องยืดรัด

6) เครื่องปิดฝา (Cap Closure Machine) ฝาจิบ (Crown Cork) เป็นฝานิยมใช้กับขวดน้ำอัดลมเป็นส่วนใหญ่ เครื่องจักรที่ใช้เป็นเครื่องกด (Press) บริเวณฝาที่เป็นจิบลงไปในเรื่องของปากขวด ฝาเกลียว เป็นฝานิยมใช้มากในอุตสาหกรรมอาหาร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง

บรรจุภัณฑ์พลาสติก เครื่องจักรที่ใช้จะมีตัวหนีบฝา (Chuck) ให้หมุนไปตามเกลียวของขวด ในกรณีใช้ฝาอลูมิเนียมกับขวดพลาสติกตัวฝาอลูมิเนียมจะไม่ได้มีเกลียวมาก่อน แต่ตัวเกลียวจะรัด ฝาอลูมิเนียมที่นึ้มเข้ากับร่องของขวดทำให้ฝาแนบสนิทกับปากขวดแก้ว

7) เครื่องปิดผนึกแบบร้อน (Sealing Machine) เครื่องปิดผนึก จำแนกตาม ประเภทตามความซับซ้อนของเครื่องจักรได้ ดังนี้

7.1) เครื่องปิดผนึกแบบบาร์ร้อน (Bar Sealer) หลักการทำงานคล้ายกับ เครื่องเตารีดซึ่งแปลงพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานความร้อน เครื่องปิดผนึกแบบบาร์ร้อนเป็นเครื่อง ที่นิยมใช้มากที่สุด โดยก่อนปิดผนึกต้องจับบริเวณปากถุงให้ตึงเรียบร้อยไว้รอยย่น จึงจะได้รอยปิด ผนึกที่สมบูรณ์

7.2) เครื่องปิดผนึกแบบสายพาน (Band Sealer) ใช้ระบบการทำงาน เช่นเดียวกับแบบแรก แต่ความเร็วในการทำงานสูงกว่า และแรงดันแต่ละครั้งสม่ำเสมอ สามารถตั้ง ระยะชิดของสายพานลดความเร็วให้ได้ความดันใกล้เคียงกันตลอดแนวปิดผนึกความร้อนของ สายพานถูกส่งผ่านจากแผ่นความร้อนและลดความร้อน ข้อควรระวัง คือ เมื่อป้อนถุงจากซ้ายมือ เข้าสู่เครื่องนั้น ปากของจะต้องตึงเรียบเพื่อให้เกิดการปิดผนึกอย่างสมบูรณ์แบบ เครื่องปิดผนึก แบบสายพานนี้มีกำลังการผลิตสูงกว่าเครื่องปิดผนึกแบบบาร์ร้อนถึง 3 เท่า

7.3) เครื่องปิดผนึกแบบกระตุ้นด้วยไฟฟ้า (Impulse Sealer) หลักการ ทำงานคล้ายคลึงกับทั้ง 2 แบบที่ได้กล่าวมาแล้วแต่ความแตกต่างอยู่ที่บริเวณให้ความร้อน เครื่อง ปิดผนึกแบบกระตุ้นด้วยไฟฟ้าเส้นลวดที่ให้ความร้อนจะมีฉนวนความร้อนหุ้มอยู่เมื่อมี กระแสไฟฟ้าไหลผ่านในระยะเวลาสั้น ๆ จึงแปลงเป็นความร้อนเชื่อมบริเวณปากถุงให้หลอมเหลว เป็นเส้นรอยปิดผนึกเล็ก ๆ เครื่องปิดผนึกในการปิดผนึกแต่ละครั้ง เครื่องปิดผนึกประเภทนี้ เหมาะสมสำหรับการใช้งานกับพลาสติกชั้นเดียว ๆ ไม่มีการเคลือบหลายชั้น

8) เครื่องปิดกระป๋อง (Can Seamer) เครื่องปิดผนึกที่ใช้ปิดกระป๋องมีหลาย แบบและหลายขนาด ตั้งแต่ประเภทที่ทำงานด้วยมือและมอเตอร์ทั้งแบบกึ่งอัตโนมัติและอัตโนมัติ มีความเร็วตั้งแต่นาทีละ 10 กระป๋อง จนถึงนาทีละ 100 กระป๋อง นอกจากนี้บางชนิดยังทำการปิดฝา ภายในสูญญากาศด้วยส่วนประกอบของเครื่องจักรเหล่านี้อาจแบ่งได้เป็น 4 ส่วน คือ ลูกกลิ้งลูกที่ หนึ่ง (First Roller), ลูกกลิ้งลูกที่สอง (Second Roller), แท่นรองกระป๋อง (Base plate) และแท่นที่สวม ฝากระป๋อง (Chuck) ลูกกลิ้งลูกที่หนึ่งและลูกที่สองทำด้วยโลหะผสมที่มีความแข็งเป็นพิเศษ ลูกกลิ้ง ทั้งสองลูกนี้ทำงานร่วมกันและเรียกว่าลูกกลิ้ง 1 ชุด ลูกกลิ้งลูกที่หนึ่งมีร่องที่มีความลึกมากและแคบ ส่วนลูกกลิ้งลูกที่สองมีร่องกว้างและตื้นมีสันแคบและทำการปิดกระป๋องเป็นตะเข็บคู่ โดยการทำให้ตะเข็บกระป๋องมี 2 ชั้นตอน ดังนี้

8.1) เริ่มจากการม้วนขอบฝาให้เป็นส่วนโค้ง และม้วนให้เข้าไปอยู่ใต้ ส่วนโค้งของกระป๋อง

8.2) แทนรีดตะเข็บจะค่อย ๆ กดทับจนกระทั่งส่วนโค้งของฝาทั้งสอง แนบกันสนิทและไม่มีช่องว่างให้อากาศเข้าออกได้ โดยเริ่มด้วยลูกกลิ้งลูกแรกจะกดตะเข็บที่ส่วน นอกของฝาและหมุนไปรอบ ๆ ส่วนในของฝาจะขนานไปกับปากของตัวกระป๋องที่บานออก เล็กน้อยและพับลงเล็กน้อยในขณะที่ปลายของฝาจะม้วนตัวและสอดตัวเข้าไปอยู่ใต้ตัวกระป๋อง โดยมีปลายขอบเกือบชิดตัวกระป๋อง การทำงานของลูกกลิ้งตัวแรกนี้มีความสำคัญมาก ถ้ามีความ ผิดพลาดเกิดขึ้นการแก้ไขเพื่อให้ตะเข็บดีขึ้นทำได้ยาก เมื่อลูกกลิ้งลูกแรกทำงานสิ้นสุดแล้ว ลูกกลิ้ง ลูกนี้จะถอยห่างออกจากแท่น ลูกกลิ้งลูกที่สองจะเข้าทำงานแทนที่โดยกดตะเข็บให้แนบชิดกับตัว กระป๋อง ความแน่นของตะเข็บจะขึ้นอยู่กับกระบวนการปรับลูกกลิ้งที่สองนี้ ลูกกลิ้งที่มีร่องและลักษณะไม่ถูก แบบหรือกร่อนมากจะทำให้ตะเข็บไม่แน่นเท่าที่ควร นอกจากนี้การอุดช่องว่างภายในกระป๋อง สามารถทำได้โดยการใช้ยางกันรั่วภายในตะเข็บกระป๋องเพื่อทำให้กระป๋องปิดสนิท

8.3) ฝากระป๋องอาจทำด้วยอลูมิเนียม แผ่นเหล็กเคลือบดีบุก หรือแผ่น เหล็กธรรมดา มีการทำทั้งเป็นแบบที่เปิดง่าย หรือทำเป็นหน้าต่างเพื่อให้เห็นอาหารภายใน แต่เมื่อ ทำตะเข็บต้องทำเป็นตะเข็บคู่เสมอ เครื่องปิดฝากระป๋องจำแนกประเภทได้ ดังนี้

(1) เครื่องปิดฝาแบบอัตโนมัติ กระป๋องที่บรรจุอาหารจะวางบน แท่นรองกระป๋องจากนั้นฝาจะถูกเคลื่อนด้วยเครื่อง กลไกอัตโนมัติมาวางบนกระป๋อง ต่อจากนั้น แท่นรองกระป๋องจะถูกยกขึ้นเพื่อให้ฝาสวมเข้าไปในแท่นสวมฝา การทำงานของลูกกลิ้งลูกที่หนึ่ง จะเริ่มขึ้นและติดตามด้วยลูกที่สอง การทำงานของลูกกลิ้งจะสัมพันธ์กับแท่นสวมฝา ต่อจากนั้น แท่นรองกระป๋องจะลดต่ำลงและปล่อยกระป๋องออก

(2) เครื่องปิดฝากึ่งอัตโนมัติ เครื่องปิดฝาแบบใช้แรงคนการทำงาน ทุกขั้นตอนต้องใช้แรงคน ตั้งแต่การวางฝาลงบนกระป๋อง การยกแท่นรองกระป๋อง การเริ่มทำงาน ของลูกกลิ้ง และการปล่อยกระป๋องออกจากเครื่องปิดฝา

(3) เครื่องปิดฉลาก เครื่องปิดฉลากสามารถจำแนกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

(3.1) เครื่องปิดฉลากแบบทาแล้วกลิ้งติด ใช้สำหรับบรรจุภัณฑ์ ที่เป็นทรงกลม โดยให้กระป๋องกลิ้งไปตามตาราง หลังจากนั้นทากาวลงบนตัวกระป๋อง เมื่อกลิ้ง ต่อไปกาวจะติดเอาฉลากขึ้นมา เมื่อกลิ้งไปต่อก่อนครบรอบของฉลากที่ติดจะมีการทากาวบน ปลายฉลากอีกข้างหนึ่ง เพื่อให้บริเวณปลายอีกข้างหนึ่งของฉลากสามารถติดได้สนิท เครื่องปิด ฉลากนี้สามารถหาซื้อได้ภายในประเทศ

(3.2) เครื่องปิดฉลากแบบทากาวที่ฉลากแล้วส่งผ่าน ไปติด เครื่องปิดฉลากแบบทากาวที่ฉลากแล้วส่งผ่าน ไปติด ใช้ปิดฉลากบนส่วนหน้าหรือส่วนหลังของบรรจุภัณฑ์พลาสติกหรือขวดแก้ว โดยฉลากจะถูกทากาวด้วยลูกกลิ้งก่อนแล้วจึงนำฉลากมาติดบนบรรจุภัณฑ์ในตำแหน่งที่ต้องการ

4.3 ตลาดและผู้บริโภค

กระทรวงอุตสาหกรรม (2548 : 36 – 42) กล่าวว่า ผู้ผลิตจะต้องรู้ว่ากำลังขายผลิตภัณฑ์ให้ใคร ลักษณะการซื้อเป็นอย่างไร และสิ่งสำคัญสำหรับผู้ซื้อคืออะไร เมื่อหาความต้องการของผู้บริโภคพบ และดำเนินการตามความต้องการของผู้บริโภคแล้ว ต้องมีการสื่อสารให้ผู้บริโภคทราบด้วย บางบริษัทมีผลิตภัณฑ์ที่ดีแต่ไม่เข้าใจตลาดเป้าหมาย ไม่มีการวิจัย และไม่ทราบความต้องการจริง ๆ ของผู้บริโภค ก็ไม่สามารถอยู่รอดในตลาดได้

ก่อนที่จะนำผลิตภัณฑ์เข้าสู่ตลาดใหม่ ๆ ผู้ส่งออกจะต้องทราบว่า ขณะนี้สถานะของผู้กระจายสินค้าเป็นอย่างไร ตลาดมีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้น ลดลง หรือคงที่ เป็นต้น โอกาสของอาหารไทยในตลาดโลก ได้แก่

4.3.1 ความต้องการของผู้บริโภคในอาหารที่รสชาติพื้นเมืองหรือรสชาติเฉพาะอย่างเช่นอาหารไทย

4.3.2 ความต้องการของผู้บริโภคแข็งแรงมีอัตราการเติบโตมาก และยังมีแนวโน้มที่ดีหากมีการนำนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้

4.3.3 เครื่องดื่มที่ไม่ใช่แอลกอฮอล์เป็นตลาดที่เหมาะสมกับการนำนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ เนื่องจากผู้บริโภคมีความต้องการสินค้าที่มีรสชาติใหม่ ๆ และมีการเดิมสารต่าง ๆ เพื่อสุขภาพ

4.3.4 ความต้องการผักและผลไม้ของต่างประเทศเพิ่มมากขึ้น

4.3.5 ความต้องการสัตว์น้ำที่มาจากประเทศอื่น เพิ่มมากขึ้น อันเนื่องมาจากความกังวลในปริมาณสัตว์น้ำตามธรรมชาติ

4.4 พฤติกรรมผู้บริโภค

ภายหลังวิกฤตเศรษฐกิจ ในปี 2540 เป็นต้นมา หลายอุตสาหกรรมได้มีการปรับตัวเพื่อฟื้นฟู และเตรียมแผนกลยุทธ์เพื่อการบูรณะและบูรณาการทรัพยากรในองค์กรเป็นการใหญ่ อันส่งผลให้เกิดธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมขึ้นมากมาย

ธุรกิจอาหารนับเป็นธุรกิจหนึ่งที่ได้รับผลกระทบ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารส่วนใหญ่ชะลอการผลิตลง เนื่องจากภาวะการระมัดระวังในการใช้จ่ายของผู้บริโภค และภายหลังจากเศรษฐกิจฟื้นตัว หลายองค์กรได้ปรับตัวเพื่อสร้างเกมเชิงรุกมากขึ้น การวางแผนเชิงกลยุทธ์ด้านการตลาดได้ถูกใช้เป็นเครื่องมือที่สำคัญของนักการตลาดมากขึ้น และครอบคลุมขึ้น โดยอาศัยการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคเป็นสำคัญ

ยุคการตลาดของโลกได้มีการเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย แรกเริ่มเดิมทีเมื่อยุค 1900's นั้น ลักษณะการผลิตในระดับอุตสาหกรรมจะเน้นการผลิตสินค้าในปริมาณมาก (Mass Production) ผลิตภัณฑ์แต่ละชิ้น ไม่มีความแตกต่าง ผลิตภัณฑ์หนึ่ง ๆ ถูกผลิตขึ้นมาสำหรับผู้บริโภคทุก ๆ คน เพื่อประโยชน์ในการควบคุมต้นทุนการผลิตเป็นสำคัญ ยิ่งผลิตในปริมาณมากต้นทุนการผลิตต่อหน่วย (Cost per Unit) ยิ่งต่ำลง

ในยุคต่อมาหลังจากนั้น 50 ปี วิถีชีวิตของผู้บริโภคที่เปลี่ยนไปและแตกต่างกันมากขึ้น ทำให้หลายบริษัทต้องวิเคราะห์สถานการณ์ทางการตลาดที่ถ่วงและละเอียดขึ้น ผู้ผลิตเริ่มใช้เทคนิคการแบ่งส่วนตลาดที่แตกต่างกัน โดยอาศัยปัจจัยทางประชากรศาสตร์ เช่น อายุ เพศ และรายได้ พิจารณาร่วมกับการสร้างตราสินค้า (Brand) และการโฆษณา บริษัททั้งหลายนั้น การโฆษณาและการสร้างภาพลักษณ์ของสินค้าเป็นอย่างมากจนยุคปัจจุบัน พฤติกรรมผู้บริโภคไม่ได้แสดงออกตามปัจจัยทางภูมิศาสตร์ ผู้บริโภคเริ่มมีวิถีชีวิตเปลี่ยนไปในโลกของการสื่อสารไร้พรมแดน ทำให้ผู้บริโภคต้องการมากกว่าตัวผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) และบริการ (Service) ไม่ยึดติดกับตราสินค้าดั้งเดิมของตน และบริโภคสินค้าและบริการเพื่อตอบสนองสุนทรียทางอารมณ์ของตนมากขึ้น

4.5 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เป็นปัจจัยหนึ่งที่ช่วยให้ผู้ผลิตและผู้ส่งออกสามารถตอบสนองแนวโน้มตลาดได้ หากผู้ผลิตมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตอบสนองกับแนวโน้มมากกว่า 1 แนวโน้ม ก็จะช่วยให้ผลิตภัณฑ์ประสบความสำเร็จมากขึ้น เช่น ตอบสนองความสะดวกสบายกับสุขภาพ หรือตอบสนองกับ Rationality และ การตรวจสอบย้อนกลับ

4.6 แนวโน้มช่องทางการจัดจำหน่าย

ช่องทางการจัดจำหน่ายในสหภาพยุโรป มีแนวโน้ม ดังนี้

4.6.1 ช่องทางร้านค้าปลีกอาหารขนาดเล็ก ร้านค้าปลีกขนาดเล็กถือเป็นช่องทางการจัดจำหน่ายหลักของสหภาพยุโรป โดยจุดเด่นของช่องทางการจัดจำหน่ายนี้คือ บริการผู้บริโภคในพื้นที่ที่ถูกละเลยจากร้านค้าใหญ่ ๆ รวมถึงความต้องการที่เฉพาะเจาะจง เช่น ความ

ต้องการซื้อในปริมาณน้อย ความต้องการซื้อสินค้าที่มีคุณภาพสูง แต่ร้านค้าปลีกอาหารขนาดเล็กก็ยังมีข้อเสียเปรียบ คือ มีปริมาณสินค้าน้อย ขาดความเข้มแข็งทางการเงิน ขาดการบริหารอย่างมืออาชีพ สำหรับแนวโน้มของช่องทางการจัดจำหน่ายชนิดนี้ยังสามารถเติบโตได้ถ้ามีการปรับปรุงข้อเสียเปรียบที่กล่าวมาแล้วข้างต้น และรักษาจุดเด่นในส่วนของการรองรับตลาดที่ถูกละเลยจากช่องทางการจำหน่ายอื่น รวมทั้งการรวมกลุ่มเพื่อสร้างความเข้มแข็ง

4.6.2 ระบบช่องทางการจัดจำหน่ายขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ ช่องทางการจัดจำหน่าย ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ ในที่นี้ได้แก่ ซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านสะดวกซื้อ (Convenience Stores) ร้านค้าลดราคา (Discount Stores) แนวโน้มของระบบการจัดจำหน่ายประเภทนี้มีแนวโน้มเติบโตสูงตามการพัฒนาทางเศรษฐกิจในสหภาพยุโรป จุดเด่นของช่องทางการจัดจำหน่ายนี้คือ ความทันสมัย และระบบการบริหารที่ดี

4.6.3 ช่องทางการจัดจำหน่ายแบบค้าส่ง (Wholesale) ช่องทางการจัดจำหน่ายประเภทนี้กำลังได้รับความนิยมลดลงในสหภาพยุโรปอันเนื่องมาจาก ระบบการบริการไม่ดี สินค้าที่วางขายในช่องทางอื่น ๆ เริ่มมีราคาถูกลง รวมทั้งระบบการบริหารที่ไม่ดี

4.7 แนวโน้มผู้บริโภคในเรื่องความปลอดภัยอาหาร

ความปลอดภัยอาหาร หรือ Food Safety เป็นเรื่องที่มีการพูดถึงมากในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ไม่ว่าจะเป็นในประเทศหรือต่างประเทศ สำหรับในประเทศไทยจะเห็นว่ารัฐบาลเองก็ตื่นตัวกับเรื่องนี้เป็นอย่างมาก ดังจะเห็นได้จากมีการจัดทำโครงการอาหารปลอดภัย ส่วนในต่างประเทศไม่ว่าจะเป็นยุโรป จีน ญี่ปุ่น หรือสหรัฐอเมริกามีการตื่นตัวโดยการปรับปรุงโครงสร้างมาตรฐานอาหารภายในประเทศกันอย่างาก จนมีนักวิชาการหลาย ๆ ท่านกล่าวว่าในอนาคตความปลอดภัยอาหารจะกลายมาเป็นอุปสรรคทางการค้าแทนภาษี

เรื่องความปลอดภัยอาหารฟังดูแล้วเหมือนจะเป็นเรื่องง่าย แต่การควบคุม วัตถุประสงค์ กระบวนการ และการจัดจำหน่ายให้ปลอดภัยแล้วอาหารที่ได้ก็จะปลอดภัย แต่ความจริงแล้วไม่ง่ายเช่นนั้น เพราะความปลอดภัยอาหารยังเกี่ยวข้องกับหลาย ๆ ส่วนในห่วงโซ่อาหาร แม้กระทั่ง ผู้บริโภคเองก็มีส่วนทำให้อาหารไม่ปลอดภัยได้ ประเด็นที่น่าเป็นห่วงในเรื่องความปลอดภัยอาหารมี ดังนี้

4.7.1 การจัดการฟาร์ม เช่น สารปฏิชีวนะ สอร์โมนในสัตว์ปีก ยาฆ่าแมลงในผักผลไม้ เป็นต้น

4.7.2 การปนเปื้อนจากเชื้อแบคทีเรีย

4.7.3 วัตถุเจือปนและวัตถุกันเสีย

4.7.4 ความสดและการนำเสีย

4.7.5 การปรุงหรือเตรียมอาหารที่ไม่เหมาะสม

4.7.6 โรคจากสัตว์

5. ของที่ระลึก

5.1 ความหมายของ “ของที่ระลึก”

มนุษย์เป็นสัตว์สังคมที่มีการคบหาสมาคมกันในกิจการใดกิจการหนึ่ง ในระยะเวลาหนึ่งจนทำให้เกิดความผูกพันชอบพอรื่นในความรู้สึก และเป็นพื้นฐานทำให้เกิดความอยากจะปะทะสัมพันธ์กันในระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ หรือเกิดความผูกพันขึ้นระหว่างมนุษย์กับสิ่งต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นสถานที่ เหตุการณ์ วัตถุ ฯลฯ อันนำไปสู่ความทรงจำและการระลึกถึงในเมื่อกิจกรรมร่วมกันได้ล่วงผ่านไป

ความต้องการที่จะให้การทรงจำในส่วนที่เกี่ยวข้องนี้ ปรากฏขึ้นในความรู้สึกอย่างปะติดปะต่อกันแม้เวลาจะล่วงเลยไปแล้วก็ตาม หรือความต้องการที่จะให้มีการปะทะสัมพันธ์กันอยู่เรื่อย ๆ ไป เนื่องจากอยู่ใกล้กันทำให้โอกาสที่จะพบปะกันมีได้น้อย ความคุ้นเคยกัน การที่มีรสนิยมและพฤติกรรมร่วมกัน ความจำเป็นที่จะต้องพึ่งพ้อาศัยกัน ความมีลักษณะเสริมซึ่งกันและกันของบุคคล ตลอดจนไปจนกระทั่งการกระทำที่มีลักษณะเป็นการให้รางวัลเป็นการตอบแทนเมื่อเกิดความพึงพอใจหรือถูกใจแก่กัน ตลอดทั้งสาเหตุอื่นอีกนานัปการ เหล่านี้ล้วนอาจนับเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการสร้างสรรค์ของที่ระลึกขึ้นเพื่อมอบให้แก่กันและกันได้ทั้งสิ้น

แต่ที่สำคัญ ขณะที่มนุษย์มีระบบสมองใช้บันทึกเรื่องราว เหตุการณ์ บุคคล ตลอดจนสิ่งต่าง ๆ ที่ได้สัมผัสรับรู้ในลักษณะของความทรงจำ การทับถมกันของประสบการณ์เท่านั้น ย่อมก่อให้เกิดความสับสนปนเปยากแก่การลำดับ และเมื่อเวลาผ่านไป ความทรงจำในสิ่งที่ได้ปะทะสัมพันธ์เหล่านั้นอาจเกิดการลืมนไปได้ในที่สุด ดังนั้น มนุษย์จึงพยายามหาวิธีการกระตุ้นความทรงจำในเรื่องราวที่ได้เกี่ยวข้อง โดยการออกแบบสร้างสรรค์สื่อหรือสิ่งใด ๆ ขึ้น เพื่อใช้เป็นตัวกระตุ้นจูงใจให้เกิดการระลึกถึงเรื่องราวที่ได้เกี่ยวข้องอยู่เสมอ ๆ สื่อหรือสิ่งที่สร้างสรรค์ขึ้นเพื่อจุดประสงค์ในการกระตุ้นเตือนหรือเน้นย้ำความทรงจำนี้ เรียกว่า “ของที่ระลึก”

5.2 ของที่ระลึกคืออะไร

การสรุปหาความหมายของคำ “ของที่ระลึก” ขึ้นแรกอาจทำได้โดยแยกหาความหมายของคำที่มาประกอบกันเสียก่อน “ของ” อาจหมายถึงสิ่ง, “ที่ระลึก” อาจหมายถึงที่ทำให้นึกถึงหรือคิดถึง (ราชบัณฑิตยสถาน 2525 : 135) ดังนั้น “ของที่ระลึก” อาจหมายถึงสิ่งที่ทำให้เกิด

ความคิดถึงหรือนึกถึง และจากแนวสรุปความหมายของคำเช่นนี้ อาจให้คำจำกัดความที่มีแนวความหมายในลักษณะคล้ายคลึงกันออกไปได้อีก เช่น

ของที่ระลึก อาจหมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่นำมาใช้เป็นตัวจูงใจ ให้เกิดการคิดถึงหรือนึกถึงเรื่องราวที่ได้เกี่ยวข้อง

ของที่ระลึก อาจหมายถึง สิ่งที่ใช้เป็นสื่อเพื่อหวังผลทางด้านความทรงจำ ให้สิ่งที่ผ่านมาในอดีตกลับกระจางชัดขึ้นในปัจจุบัน

ของที่ระลึก อาจหมายถึง สัญลักษณ์แทนบุคคล เหตุการณ์ เรื่องราว ฯลฯ ที่ได้รับการออกแบบสร้างสรรค์ขึ้น เพื่อกระตุ้นเตือนหรือเน้นย้ำความทรงจำให้คิดถึงหรือนึกถึงอยู่เสมอ ในบุคคล เหตุการณ์ หรือเรื่องราว ฯลฯ นั้น

ของที่ระลึกเมื่อในโอกาสที่ต่างกันอาจมีชื่อเรียกที่ต่างกันออกไป เช่น หากนำไปให้แก่ผู้รักและนับถือ เรียก “ของกำนัล” หากนำสิ่งของให้แก่เจ้าของขวัญเมื่อเสร็จพิธีทำขวัญแล้ว หรือให้กันในเวลาอื่นเป็นการถนอมขวัญหรือเพื่ออวยชัยไมตรี เช่น วันปีใหม่ วันเกิด วันแต่งงาน เรียกว่า “ของขวัญ” และหากให้ตอบแทนผู้มาช่วยงาน เช่น งานแต่งงานและงานศพ เรียกว่า “ของชำร่วย” และเรียก “ของแถมพก” เมื่อให้เพื่อเป็นสินน้ำใจ

5.3 ของที่ระลึกประเภทของบริโภค

คือของที่ระลึกที่อยู่ในรูปลักษณะของ “อาหาร” ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าอาหารเป็นรูปลักษณะของ “ของ” สิ่งหนึ่งที่มีการให้ปันแก่กันมานานนับตั้งแต่อดีตกาล ทั้งนี้เนื่องจากอาหารเป็นปัจจัยสำคัญต่อการยังชีพ อดีตการให้ปันอาหารอาจอยู่ในลักษณะคงรูปแบบธรรมชาติเดิม คือ ผลไม้ก็อยู่ในรูปแบบผลไม้ เนื้อก็อยู่ในรูปแบบของเนื้อ ฯลฯ ไม่มีการปรุงแต่งเปลี่ยนจากรูปลักษณะเดิมครั้งต่อมาเมื่อมนุษย์สามารถเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ได้ แทนที่จะเอาเวลาออกไปหาอาหาร ก็เอาเวลาส่วนนั้นมาประดิษฐ์สร้างปรุงแต่งอาหารให้มีรูปมีรสที่แลดูน่าบริโภคขึ้น เมื่อมีการแบ่งกลุ่มแรงงานของมนุษย์ในสังคมผู้ที่เกี่ยวข้องกับอาหาร โดยตรงก็พยายามพัฒนาทั้งรูปและรสชาติของอาหารในรูปและรสที่แปลกและใหม่การใส่ภาชนะหรือบรรจุหีบห่อที่สวยงาม ดังนี้ เป็นต้น จนในปัจจุบันอาหารเป็นของสิ่งหนึ่งที่นอนจากเป็นเครื่องยังชีพที่สำคัญแล้ว ยังถูกนำมามอบให้แก่กันซื้อขายแลกเปลี่ยนในรูปแบบของขวัญ ของชำร่วย ของที่ระลึกฯ อีกด้วย เช่น แก้ว กระจ่างผลไม้ ขนมลูกชุบ ขนมหิวนสวย เครื่องกระป๋อง ของหวานที่บรรจุในกล่องที่กะทัดรัด ขนมหิง ฯลฯ และด้วยเหตุที่อาหารเป็นสิ่งหรือของบริโภคที่ไม่สามารถเก็บไว้ในระยะเวลาอันนาน ๆ อีกทั้งเมื่อได้รับแล้วมีการบริโภคในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ อาหารจึงมักไม่ค่อยได้รับการยอมรับว่าเป็นของที่ระลึกดังสิ่งของเครื่องใช้ที่เป็นถาวรวัตถุอื่น

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อ้อยทิพย์ พลศรี (2546) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการสอนกระบวนการ ออกแบบบรรจุภัณฑ์ : กรณีศึกษาน้ำตาลแว่น ตำบลชุมพล อำเภอสังขละบุรี จังหวัดสงขลา ผลจากการศึกษาปรากฏว่า ผู้ประกอบการกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร กลุ่มแม่บ้านคลองฉนวน ส่วนใหญ่จะมีประสบการณ์มากกว่า 5 ปี และยังคงใช้กระบวนการทำแบบดั้งเดิม โดยการใช้บรรจุภัณฑ์จะใส่ถุงพลาสติก และติดสติ๊กเกอร์ตราสินค้า ซึ่งกลุ่ม พ่อค้าที่อยู่และหน่วยงานที่สนับสนุน ส่วนปัญหาหลักที่ผู้ประกอบการพบ คือ การขายผ่านคนกลาง การถูกตัดราคาจากผู้ประกอบการรายย่อยและทุนสนับสนุนที่ต้องใช้คืนเป็นรายปี

งามชื่น คงเสรี และคณะ (2542) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ เพื่อรักษาคุณภาพข้าวสาร เพื่อการส่งออก ผลจากการศึกษาปรากฏว่า ปัญหาที่ผู้ส่งออกข้าวบรรจุถุง ได้แก่ การเกิดแมลง และการเสื่อมคุณภาพของข้าว รวมทั้งค่าใช้จ่ายด้านแรงงาน การขนส่งและค่าบรรจุภัณฑ์สูง ส่วนผสมการทดลองพบว่า การบรรจุข้าวในถุงต่าง ๆ โดยปิดผนึกปกติ ไม่สามารถป้องกันการเกิดแมลงได้ โดยเฉพาะในถุงกระสอบพลาสติกสาน (polypropylene : PP) และถุงพลาสติก (polyethylene : PE) ปริมาณแมลงและหนอนในถุงเหล่านี้จะเพิ่มขึ้นเมื่ออยู่ระยะเวลาเก็บการทำลายของแมลงมีผลให้ข้าวสุกมีกลิ่นเหม็น ข้าวสุกที่มีกลิ่นเหม็นจะมีการเพิ่มขึ้นของกรดไขมันอิสระ และค่าปริมาณเปอร์ออกไซด์ในน้ำมันที่สกัดได้ด้วยการใช้ระบบการปิดผนึกแบบสูญญากาศ หรือการใส่สารดูดออกซิเจนในถุงไนลอนประกบ และถุงอลูมิเนียมฟอยล์ จะช่วยป้องกันการเกิดแมลงชะลอการเพิ่มขึ้นของกลิ่นเหม็น และการลดลงของกลิ่นหอมในข้าวหอม จะช่วยป้องกันการเกิดแมลงชะลอการเพิ่มขึ้นของกลิ่นเหม็น และการลดลงของกลิ่นหอมในข้าวหอม แต่คุณภาพข้าวสุกจะมีความนุ่ม ความขาว ความเหนียว และความเลื่อมมันลดลงเล็กน้อย สำหรับข้าวที่เก็บในสภาพอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส นอกจากจะสามารถป้องกันการเกิดแมลงและกลิ่นเหม็นได้ ยังสามารถชะลอการเปลี่ยนแปลงคุณภาพข้าวสุกได้อีกด้วย นอกจากนี้ยังพบว่าข้าวขัดมันมีกลิ่นหอมมากกว่าข้าวขัดขาวเล็กน้อย

ฝ่ายบริการข้อมูลและสารสนเทศ สถาบันอาหาร (2545) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง Food Engineering's 2001 Packaging Trends Survey (การสำรวจแนวโน้มการใช้บรรจุภัณฑ์ของอุตสาหกรรมอาหารในสหรัฐอเมริกาปี 2001 - 2002. ผลจากการศึกษาปรากฏว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์นั้น บริษัทเลือกปัจจัยด้านความปลอดภัยของอาหารเป็นหลักในการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ ปัจจัยที่สำคัญรองลงมา ได้แก่ ความสะดวกของผู้บริโภคและต้นทุนของตัวบรรจุภัณฑ์ และปัจจัยสำคัญอันดับที่ 3 คือ อายุของบรรจุภัณฑ์ ส่วนปัจจัยด้านคุณสมบัติพิเศษของบรรจุภัณฑ์ เช่น

บรรจุภัณฑ์ฆ่าเชื้อ บรรจุภัณฑ์ผสมผสาน (multifunctional packaging) และคุณสมบัติของบรรจุภัณฑ์ในการใช้กับเตาไมโครเวฟได้

นางนุช นทีพ่ายพิทิส (2545) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวแต๋น อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ผลจากการศึกษาปรากฏว่า สรุปได้ว่าบรรจุภัณฑ์ข้าวแต๋นอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ สามารถใช้ผ้าทอมือออกแบบเป็นถุงบรรจุข้าวแต๋นมีปริมาณบรรจุจำนวน 15 แผ่น ราคาจำหน่าย 30 บาท จากต้นทุนการผลิต จำนวน 25 บาท โดยแยกเป็นค่าข้าวแต๋น ค่าบรรจุภัณฑ์ 10 บาท ได้กำไรต่อหน่วยละ 5 บาท

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (2547) ได้ดำเนินโครงการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์เป้าหมายทุกภูมิภาค เวลาในการดำเนินงานตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2546 ถึงเดือนกันยายน 2547 ผลการดำเนินงานการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท สรุปดังต่อไปนี้

1) การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารและเครื่องดื่มให้ความสำคัญกับการออกแบบโครงสร้างเพื่อยืดอายุการเก็บรักษา และป้องกันสินค้าไม่ให้เสียหายในระหว่างขนส่งและเก็บรักษา และการออกแบบกราฟิกบรรจุภัณฑ์เพื่อเพิ่มความสวยงาม ตลอดจนส่งเสริมการขายสินค้า ด้วยการตั้งชื่อสินค้า การออกแบบโลโก้

2) การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ประเภทผ้าและเครื่องแต่งกายได้รับการพัฒนาขึ้นโดยพิจารณาจากความต้องการคุ้มครองแก่ผลิตภัณฑ์ ตลอดจนสร้างภาพลักษณ์ให้แก่ผลิตภัณฑ์ ด้วยการให้ข้อมูลความเป็นมาหรือตำนานการทอผ้า ชนิด ลักษณะเฉพาะของลวดลายผ้า ทำให้ผลิตภัณฑ์น่าเชื่อถือและมีคุณค่า พร้อมทั้งการออกแบบกราฟิกเพื่อกระตุ้นให้ผู้พบเห็นเกิดความสนใจในผลิตภัณฑ์และมีแนวโน้มที่จะเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้น

3) การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ประเภทศิลปะประดิษฐ์และของที่ระลึกเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นผสมผสานกับวัฒนธรรมและภูมิปัญญาพื้นบ้านที่เป็นเอกลักษณ์ในการประดิษฐ์ และเป็นที่ยอมรับในระดับประเทศ และระดับนานาชาติ จะทำให้ผู้ซื้อทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศจดจำสินค้าได้เป็นอย่างดี และเป็นการเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่นไปสู่สากล

4) การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ประเภทของใช้และของประดับตกแต่งได้รับการพัฒนาบรรจุภัณฑ์โดยมุ่งเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า โดยมีการปรับเปลี่ยนโลโก้หรือตราสินค้าให้มีเอกลักษณ์ของกลุ่มและโดดเด่นขึ้นกว่าเดิม มีการปรับโครงสร้าง ขนาด และรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ให้มีความพอดีและแข็งแรงขึ้น รูปง่ายและหิ้วถือสะดวก ตลอดจนจัดทำป้ายหรือฉลากแสดงรายละเอียดของผลิตภัณฑ์เพื่อแจ้งข้อมูลและสร้างภาพลักษณ์ที่ดี ดูเด่นสะดุดตา แสดงถึงเอกลักษณ์ของท้องถิ่น เพื่อสื่อให้ผู้บริโภคสามารถจดจำภาพลักษณ์ได้ง่าย

งานวิจัยดังกล่าวข้างต้นเป็นงานวิจัยที่ได้ศึกษาการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้มีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดซึ่งมีลักษณะเฉพาะ ผลิตภัณฑ์ขนมถั่ว – งา ของกลุ่มแม่บ้าน ชะแม เลขที่ 39/1 หมู่ 6 ตำบลดีหลวง อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา ก็เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะเฉพาะทั้งในกระบวนการผลิต การบรรจุ และลักษณะทางกายภาพของผลิตภัณฑ์

