

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบบรรจุภัณฑ์สินค้า OTOP ของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรมหา สวัสดิ์ จังหวัดนครปฐม มีรายละเอียดและเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง โดยได้ศึกษาจากเอกสาร ตำรา และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในหัวข้อต่อไปนี้

- 2.1 บรรจุภัณฑ์
- 2.2 การพัฒนาบรรจุภัณฑ์
- 2.3 การจัดการการตลาด และกลยุทธ์การตลาด
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 บรรจุภัณฑ์

2.1.1 ความหมายของบรรจุภัณฑ์

การบรรจุภัณฑ์เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการทางการตลาด โดยเฉพาะปัจจุบันที่การผลิต สินค้า หรือบริการได้เน้นหรือให้ความสำคัญกับผู้บริโภค (consumer Oriented) และจะเห็นว่า การบรรจุภัณฑ์มีบทบาทมากขึ้นเพราะลำพังตัวสินค้าเองไม่มีนวัตกรรม (Innovation) หรือการพัฒนา อะไรใหม่อีกแล้วฉีกแนวไม่ออกเพราะได้มีการวิจัยพัฒนากันมานานจนถึงขั้นสุดยอดแล้ว จึงต้องมา เน้นกันที่บรรจุภัณฑ์กับการบรรจุหีบห่อ (Packaging) บรรจุภัณฑ์กับหีบห่อ (Package) ถือว่าเป็นคำ คำเดียวกัน (เยาวนาถ นรินทร์สรศักดิ์, 2557)

บรรจุภัณฑ์ หมายถึง งานเทคนิคที่ต้องอาศัยความชำนาญ ประสบการณ์และความคิดสร้างสรรค์ ในอันที่จะออกแบบและผลิตหีบห่อให้มีความเหมาะสมกับสินค้าที่ผลิตขึ้นมา ให้ความคุ้มครองสินค้า ห่อหุ้มสินค้าตลอดจนประโยชน์ใช้สอย อาทิเช่น ความสะดวกสบายในการหอบหิ้ว พกพาหรือการใช้ เป็นต้น

2.1.2 หน้าที่ของบรรจุภัณฑ์

ประเทศไทยเรา มีธุรกิจต่าง ๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็นในด้านการเกษตร การประมง อุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ ผลผลิตและผลิตภัณฑ์ที่ได้จากธุรกิจเหล่านี้ มีทั้งจำหน่ายในประเทศ และ ส่งออกไปยังต่างประเทศ แน่แน่นอนว่าเมื่อมีการขนส่งเกิดขึ้น สิ่งที่น่ากลัวยิ่งไม่ได้เลยคือความเสี่ยงที่จะ เกิดความเสียหายกับตัวผลผลิต หรือผลิตภัณฑ์นั้น ๆ ไม่ว่าจะเป็นความเสียหายที่เกิดจากธรรมชาติ เช่น ความชื้น น้ำ แสงแดด แมลงศัตรูต่าง ๆ หรือความเสียหายจากน้ำมือมนุษย์ เช่นการโยน การ กระแทก การเจาะ เป็นต้น สิ่งสำคัญที่จะเข้าปกป้องผลผลิต อีกทั้งยังช่วยให้เกิดความสะดวกในการ ขนส่ง นั่นก็คือ บรรจุภัณฑ์ เราสามารถสรุปหน้าที่หรือบทบาทของบรรจุภัณฑ์ออกเป็น (รัตต์ อินทส ระ, 2554) ดังนี้

2.1.2.1 ทำหน้าที่รองรับ (Contain) บรรจุภัณฑ์จะทำหน้าที่รองรับสินค้าให้รวมกันอยู่เป็นกลุ่มน้อย หรือตามรูปร่างของภาชนะนั้นๆ

2.1.2.2 ป้องกัน (Protect) บรรจุภัณฑ์จะทำหน้าที่ป้องกันคุ้มครองสินค้าที่บรรจุอยู่ภายในไม่ให้ยุบ สลาย เสียรูป หรือเสียหายอันเกิดจากสภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย สภาพดินฟ้าอากาศ ระยะเวลาในการเก็บรักษา สภาพการขนส่ง กล่าวคือให้คงสภาพลักษณะของสินค้าให้เหมือนเมื่อผลิตออกจากโรงงานให้มากที่สุด

2.1.2.3 ทำหน้าที่รักษา (Preserve) คุณภาพสินค้าให้คงเดิมตั้งแต่ผู้ผลิตจนถึงผู้บริโภคคนสุดท้าย

2.1.2.4 บ่งชี้ (Identify) หรือแจ้งข้อมูล (Inform) รายละเอียดต่าง ๆ ของสินค้าเกี่ยวกับชนิด คุณภาพและแหล่งที่มาหรือจุดหมายปลายทางโดยหีบห่อต้องแสดงข้อมูลอย่างชัดเจนให้ผู้บริโภครู้ว่า สินค้าที่อยู่ภายในคืออะไร ผลิตจากที่ไหน มีปริมาณเท่าใด ส่วนประกอบ ระยะเวลาที่ผลิต ระยะเวลาที่หมดอายุ การระบุข้อความสำคัญ ๆ ตามกฎหมาย โดยเฉพาะสินค้าประเภทอาหารและยา ชื่อการค้า (Trade Name) เครื่องหมายการค้า (Trade Mark)

2.1.2.5 ดึงดูดความสนใจ (Consumer Appeal) และช่วยชักจูงในการซื้อสินค้า เนื่องจากสินค้าชนิดใหม่มีเพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลา การแข่งขันทางด้านตลาดก็เพิ่มมากขึ้นทุกวัน ผู้ซื้อสินค้าย่อมไม่อาจติดตามการเคลื่อนไหวทางด้านตลาดได้ทัน หีบห่อจึงต้องทำหน้าที่แนะนำผลิตภัณฑ์ที่ถูกบรรจุอยู่ให้กับผู้ซื้อด้วย ต้องดึงดูดความสนใจของผู้ซื้อที่ไม่เคยใช้ผลิตภัณฑ์นั้น ๆ ให้สนใจในการใช้ และหลังจากใช้แล้วเกิดความพึงพอใจที่จะซื้อใช้อีก หีบห่อจะทำหน้าที่ขายและโฆษณาสินค้าควบคู่กันไปในตัวด้วย เสมือนหนึ่งเป็นพนักงานขายเงียบ (Silent Salesman) ดังนั้นการที่บรรจุภัณฑ์จะสามารถดึงดูดความสนใจ และชักจูงใจให้เกิดการซื้อได้จึงเป็นผลจากปัจจัยหลาย ๆ อย่าง เช่น ขนาด รูปทรง สี รูปทรงวัสดุ ข้อความรายละเอียด ตัวอักษร ฯลฯ

2.1.2.6 ช่วยเพิ่มผลกำไรให้หีบห่อจะทำหน้าที่อย่างสมบูรณ์ไม่ได้ ถ้าหากหีบห่อไม่สามารถช่วยเพิ่มผลกำไรให้กับผลิตภัณฑ์ที่บรรจุอยู่ หีบห่อสามารถช่วยส่งเสริมวิธีการตลาด โดยการเปิดตลาดใหม่หรือการเพิ่มยอดขายให้กับสินค้าแต่ละชนิด เนื่องจากในตลาดมีสินค้าและคู่แข่งเพิ่มขึ้นตลอดเวลา หากบรรจุภัณฑ์ของสินค้าใดได้รับการออกแบบเป็นอย่างดี จะสามารถดึงดูดตา ดึงดูดใจผู้บริโภคและก่อให้เกิดการซื้อในที่สุด รวมทั้งการลดต้นทุนการผลิต

2.1.2.7 สร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Added) ให้แก่ผลิตภัณฑ์สร้างความเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค

2.1.2.8 การส่งเสริมการขาย (Promotion) เพื่อยึดพื้นที่แสดงจุดเด่น โฉมตัวเองได้อย่างสะดุดตา สามารถระบุแจ้งเงื่อนไข แจ้งข้อมูลเกี่ยวกับการเสนอผลประโยชน์เพิ่มเติม เพื่อจูงใจผู้บริโภค เมื่อต้องการจัดรายการเพื่อเสริมพลังการแข่งขัน ก็สามารถเปลี่ยนแปลงและจัดทำได้สะดวก ควบคุมได้และประหยัด

2.1.2.9 การแสดงตัว (Presentation) คือ การสื่อความหมาย บุคลิก ภาพพจน์ การออกแบบและสีสันทันคุณภาพ ความคุ้มค่าต่อผู้บริโภค / ผู้ใช้ / ผู้ซื้อ ให้ข้อมูลผลิตภัณฑ์ชัดเจน สร้างความมั่นใจ เห็นแล้วอดซื้อไม่ได้

2.1.2.10 การจัดจำหน่ายและการกระจาย (Distribution) เหมาะสมต่อพฤติกรรม การซื้อขายเอื้ออำนวยแก่การขาย ส่งต่อ การตั้งโชว์ การกระจาย การส่งเสริมจูงใจในตัว ทนต่อการขนย้าย ขนส่ง และการคลังสินค้า ด้วยต้นทุนสมเหตุสมผล ไม่เกิดรอยขีด/ข่วน ตั้งแต่จุดผลิตและบรรจุจนถึงมือผู้ซื้อ/ผู้ใช้/ ผู้บริโภค ทนทานต่อการเก็บไว้นานได้

2.2 การพัฒนาบรรจุภัณฑ์

ประชิด ทิถบุตร (2531 : 86) กล่าวว่า การออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ คือ การกำหนดลักษณะรูปร่าง รูปทรงขนาดปริมาตร ส่วนปริมาตรอื่นๆของวัสดุที่จะนำมาผลิตและประกอบเป็นภาชนะบรรจุให้เหมาะสมกับหน้าที่ใช้สอย ตลอดจนกรรมวิธีการผลิต การบรรจุ การเก็บรักษาและการขนส่ง โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ ควรมีประสิทธิภาพในการปกป้องรักษาไม่ให้สินค้าเสื่อมสภาพและเสียหาย เห็นสินค้าภายในได้อย่างชัดเจน ขนาดและรูปแบบที่สามารถหิ้วถือนำไปได้สะดวก เปิดบริโภคและจัดเก็บส่วนที่เหลือได้สะดวก

2.2.1 การออกแบบศิลปะท้องถิ่น ศึกษาเพื่อหาสิ่งที่สามารถสะท้อนถึงเอกลักษณ์ท้องถิ่น เช่น จากคำขวัญประจำจังหวัด ประเพณีต่างๆ โดยนำมาใช้สะท้อนภาพลักษณ์ของท้องถิ่นลงบนบรรจุภัณฑ์สำหรับส่งเสริมสินค้าที่ผลิตภายในท้องถิ่น เพื่อเสนอแก่นักท่องเที่ยวให้ซื้อกลับไปเป็นของฝาก และการใช้รายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์ที่สื่อความหมายเพื่อเป็นของฝาก (ปุ่น คงเจริญเกียรติ และสมพร คงเจริญเกียรติ. 2541 : 205)

2.2.2 กลยุทธ์การตลาด นำช่องทางการจัดจำหน่ายและสภาวะคู่แข่งขึ้นมาเป็นแนวความคิดในการออกแบบให้สนองกับจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ด้วยเหตุนี้ในแง่ของนักออกแบบบรรจุภัณฑ์ ดังนี้ มีรูปแบบที่สวยงามโดดเด่นสะดุดตา ลักษณะเฉพาะของท้องถิ่นที่แตกต่างจากสินค้าจากแหล่งอื่น การนำเสนอข้อมูลที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับสินค้าที่ครบถ้วนและชัดเจน เครื่องหมายมาตรฐาน และสัญลักษณ์ต่างระบุไว้บนฉลาก (ปุ่น คงเจริญเกียรติและสมพร คงเจริญเกียรติ. 2541 : 179)

2.2.3 การทดสอบประสิทธิภาพบรรจุภัณฑ์ เพื่อใช้เป็นกรอบแนวความคิดในการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานของบรรจุภัณฑ์ในการคุ้มครองสินค้าที่บรรจุอยู่ภายใน โดยใช้บรรจุภัณฑ์ต้นแบบ (Prototype) เพื่อวิเคราะห์ว่าสามป้องกันสินค้าได้ตามมาตรฐานหรือไม่ ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำบรรจุภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นไปทดสอบประสิทธิภาพ โดยศูนย์การหีบห่อไทย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย. 2548:7)

2.2.3.1 ทดสอบความต้านแรงดันทะลุ (Bursting strength) ความสามารถของกระดาษที่จะต้านแรงดันที่กระทำบนชิ้นทดสอบด้วยอัตราที่เพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอจนทำให้ชิ้นทดสอบนั้นขาด จะมีความสัมพันธ์กับความต้านแรงฉีกขาดและความต้านแรงดึงขาด เป็นค่าที่บอกถึงความเหนียวของกระดาษ มาตรฐานการทดสอบที่ใช้อ้างอิงสำหรับกระดาษบาง ISO 2758

2.2.3.2 ทดสอบแรงกดทับที่เกิดจากการวางเรียงซ้อนกันของสินค้าเพื่อรอการจำหน่าย ซึ่งได้แก่ การทดสอบประสิทธิภาพในด้านความต้านแรงกด (Compression strength) เมื่อมีการเรียงซ้อนในระหว่างการเก็บรักษา ด้วยเครื่องกด (Compression Tester) ใช้วิธีการทดสอบตามมาตรฐาน ASTM D 642 (American society for testing materials)

การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ เป็นงานที่ต้องทำอยู่เรื่อยๆ เนื่องจากไม่มีบรรจุภัณฑ์ใดในโลกนี้จะสามารถใช้ได้ตลอดกาล สาเหตุเพราะการเปลี่ยนแปลงทางด้านการตลาด และเปลี่ยนแปลงไปตามสมัยนิยมของผู้บริโภค รวมทั้งระบบการจัดจำหน่ายที่พัฒนาขึ้นและเทคโนโลยีต่างๆ ด้วยเหตุนี้จึงเป็นหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องทางด้านบรรจุภัณฑ์ จำต้องตื่นตัวอยู่เสมอและพัฒนาออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้สอดคล้องกับต้นทุน ตลาด ภาพพจน์ กราฟิก การใช้งานและความต้องการในการรักษาสิ่งแวดล้อม

2.2.4 ปัจจัยที่ต้องพิจารณา ข้อมูลเบื้องต้นที่ต้องคำนึงในการออกแบบ คือ

2.2.4.1 สินค้าคืออะไร การออกแบบต้องเริ่มต้น ด้วยมีข้อมูลทางด้านสินค้าอย่างเพียงพอ ได้แก่ ประเภทของสินค้า คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี ขนาด รูปทรง ปริมาตร ส่วนประกอบหรือส่วนผสม คุณค่าทางโภชนาการ กระบวนการผลิตหรือกรรมวิธีการแปรรูปอาหาร การตรวจสอบคุณภาพ ข้อเสนอแนะในการบริโภค และสินค้าจะเสื่อมคุณภาพจากปฏิกิริยาอะไรเพื่อจะได้นำมาออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ให้ลวดลายสีส่นอย่างเหมาะสม สร้างการยอมรับจากผู้ซื้อ และที่สำคัญที่สุด คือ การสร้างจุดขายของสินค้า (Unique Selling Point) ด้วยเหตุนี้ คุณสมบัติของสินค้าที่ต้องพิจารณาจึงมี ดังต่อไปนี้

1) คุณสมบัติทางกายภาพ ประกอบด้วยของแข็ง ของเหลว ผู้ออกแบบต้องทราบความเหนียวข้นในกรณีที่เป็นของเหลว และต้องรู้น้ำหนัก / ปริมาตรหรือความหนาแน่นสำหรับสินค้าที่เป็นของแข็ง

2) คุณสมบัติทางเคมี คือ สาเหตุที่ทำให้สินค้าอาหารเน่าเสีย (food spoilage) หรือเสื่อมคุณภาพจนไม่เป็นที่ยอมรับได้ และปฏิกิริยาอื่นๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น

3) คุณสมบัติพิเศษอื่น ๆ เช่น กลิ่น การแยกตัว เป็นต้น
คุณสมบัติดังกล่าวทั้ง 3 ข้อเป็นคุณสมบัติพื้นฐานของสินค้าที่จำเป็นต้องทราบเพื่อเริ่มต้นเลือกบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม

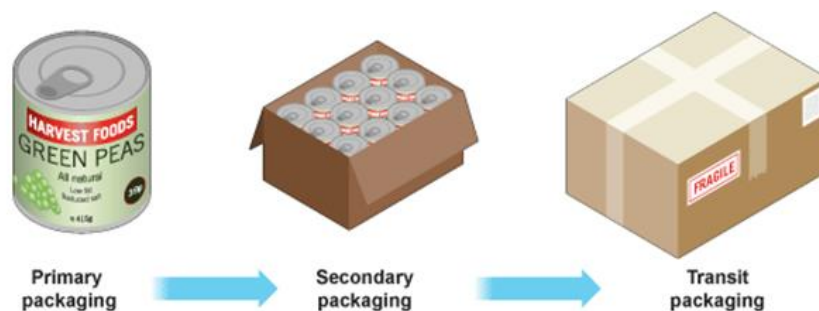
2.2.4.2 ประโยชน์และความต้องการของผู้บริโภค

ความต้องการของผู้บริโภค คือความต้องการ ความอยากได้สินค้า และบริการซึ่งให้เกิดความพอใจ เมื่อความต้องการได้รับการตอบสนอง ทั้งจากประโยชน์ให้สอยในตัวสินค้าและบริการและอรรถประโยชน์จากการบริโภคสินค้า ในการวางแผนการขายสินค้าหรือบริการใดๆ ผู้บริหารจะต้องมีข้อมูลมาประกอบการตัดสินใจ ข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริโภคจะถูกนำมาใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์และการวางแผนทางการตลาด เหตุที่นักการตลาดจำเป็นต้องให้ความสนใจเกี่ยวกับกลุ่มผู้บริโภคและความต้องการของผู้บริโภคก็เพราะว่าผู้ผลิตส่วนใหญ่จะผลิตสินค้าที่คล้ายคลึงกัน และขายให้กับกลุ่มผู้บริโภคกลุ่มเดียวกัน การกำหนดรูปแบบผลิตภัณฑ์และตราหือ โดยยึดถือความต้องการของผู้บริโภคจะเป็นเครื่องช่วยให้ผู้บริโภคตัดสินใจได้ง่ายขึ้น

2.2.5 บรรจุภัณฑ์ จากปัจจัยทั้ง 2 ดังกล่าวมาแล้ว ปัจจัยที่สาม คือ ข้อมูลเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ คุณสมบัติของบรรจุภัณฑ์ที่ต้องพิจารณามีดังนี้

2.2.5.1 พิจารณาตามหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ การป้องกัน การรักษาคุณภาพ ความสะดวกในการใช้งาน ความประหยัดในการขนส่ง การออกแบบกราฟิกให้สอดคล้องกับความต้องการ การใช้ฉลากและส่วนประกอบของฉลาก โดยแบ่งเป็นบรรจุภัณฑ์ชั้นใน (primary packaging) ผู้บริโภค บรรจุ ภัณฑ์ชั้นในหรือบรรจุภัณฑ์ปฐมภูมิ บรรจุภัณฑ์นี้เป็นบรรจุภัณฑ์ที่อยู่

ชั้นในสุดติดกับตัวอาหาร มีผิวสัมผัสกับอาหารโดยตรง (food contact surface) เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ผู้ซื้อจะได้สัมผัสเวลาที่บริโภค และทิ้งไปเมื่อมีการเปิดและบริโภคสินค้าภายในจนหมด เช่น กระป๋อง retort pouch ขวดแก้ว ขวดพลาสติกสำหรับบรรจุน้ำผลไม้ ซองบรรจุบะหมี่สำเร็จรูป ซองบรรจุน้ำตาล กล่องน้ำนม UHT เป็นต้น พิจารณาความเข้ากันได้ระหว่างสินค้าและบรรจุภัณฑ์ (Compatibility) ความสามารถในการดึงดูดความสนใจ บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สอง (secondary packaging) บรรจุภัณฑ์ ชั้นที่สองหรือบรรจุภัณฑ์ทุติยภูมิ คือ บรรจุภัณฑ์ที่รวบรวมบรรจุภัณฑ์ชั้นแรก เข้าด้วยกัน เพื่อเหตุผลในการป้องกันหรือจัดจำหน่ายสินค้าได้มากขึ้น หรือด้วยเหตุผลในการขนส่ง บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองจะเห็นได้ทั่วไปในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองนี้มักจะเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ต้องวางแสดงบนห้าง ณ จุดขาย ดังนั้น การเน้นความสวยงามและภาพพจน์ของบรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ตัวอย่างเช่น กล่องยาสีฟัน การออกแบบของหลอดยาสีฟันที่อยู่ภายในก็ไม่จำเป็นต้องออกแบบให้สอดคล้องหลายสี ในทางกลับกันถ้าบรรจุภัณฑ์ชั้นในได้รับการออกแบบอย่างสวยงาม ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองนี้ อาจจะมีการเปิดเป็นหน้าต่างเพื่อให้เห็นถึงความสวยงามของบรรจุภัณฑ์ชั้นในที่ออกแบบมาอย่างดีแล้ว ในกรณีของตัวอย่างถุงพลาสติกใส่ซองน้ำตาล 50 ซองนั้น ถุงพลาสติกที่เลือกใช้ไม่จำเป็นต้องช่วยรักษาคุณภาพของน้ำตาลมากเท่า ซองชั้นใน เนื่องจากทำหน้าที่รวมซองน้ำตาล 50 ซองเข้าไว้ด้วยกัน เพื่อการจัดจำหน่ายแต่ตัวเองต้องพิมพ์สอดคล้องสวยงามเพราะเป็นถุงที่วางขายบนห้าง ณ จุดขาย ความจำเป็นในการรวมกลุ่มบรรจุภัณฑ์ชั้นในเข้าด้วยกัน ความจำเป็นในการนำบรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองวางขาย ณ จุดขาย บรรจุภัณฑ์ขนส่ง (distribution packaging) ความสามารถในการป้องกันสินค้า ข้อมูลที่พิมพ์บนบรรจุภัณฑ์ที่จะช่วยให้ถึงจุดมุ่งหมายปลายทางด้วยความปลอดภัย



ภาพที่ 2.1 ส่วนประกอบของบรรจุภัณฑ์

2.2.5.2 พิจารณาถึงคุณสมบัติทางกายภาพของบรรจุภัณฑ์ สามารถแบ่งบรรจุภัณฑ์ออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ บรรจุภัณฑ์แข็งตัว (Rigid packaging) บรรจุภัณฑ์กึ่งแข็ง (Semi-rigid packaging) และบรรจุภัณฑ์อ่อนนุ่ม (Flexible packaging) ดังมีรายละเอียดดังนี้ บรรจุภัณฑ์แข็งตัว (Rigid Packaging) เช่น แก้ว กระป๋องโลหะ (can) และขวด พลาสติก ส่วนมากเป็นพลาสติกฉีด บรรจุภัณฑ์ชนิดนี้มีความแข็งแรง คงรูปได้ดี ลำเลียงบนสายพาน (conveyor) ได้สะดวก จึงเหมาะสำหรับการใช้งานกับเครื่องบรรจุของเหลวด้วยระบบสุญญากาศ และระบบที่ใช้ความดันได้ บรรจุ

ภัณฑ์กึ่งแข็ง (Semi-Rigid Packaging) เช่น ขวดพลาสติกแบบขึ้นรูปด้วยการเป่า ภาชนะโพลีเอทิลีน ไนลันขึ้นรูปด้วยความร้อนและสุญญากาศ บรรจุภัณฑ์ชนิดนี้มีข้อจำกัดในการรับแรงอัดและแรงดันจึงบรรจุแบบกระบอกสุบอัดใส่ในถุงบรรจุภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์อ่อนนุ่ม (Flexible Packaging) เช่น ซองและถุง บรรจุภัณฑ์ประเภทนี้ไม่สามารถรักษามิติหรือรูปทรงได้จึงต้องมีอุปกรณ์ช่วยในระหว่างทำการบรรจุของเหลว และมักใช้ระบบการบรรจุแบบกระบอกสุบอัดใส่ในถุงบรรจุภัณฑ์

2.2.6 การตลาด

การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้สนองกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย จำต้องวิเคราะห์จุดยืนของสินค้าและบรรจุภัณฑ์เทียบกับคู่แข่งชั้นที่มีกลุ่มเป้าหมายเดียวกัน ฝ่ายการตลาดหน้าที่เป็นผู้หาข้อมูลดังกล่าวและป้อนให้ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลของปริมาณสินค้าที่จะบรรจุ ขนาด จำนวนบรรจุภัณฑ์ต่อหน่วยขนส่ง อาณาเขตของตลาด เป็นต้น

2.2.7 ระบบขนส่งสินค้าและคลังสินค้า

ศึกษาริธีและอุปกรณ์การขนย้ายและการเก็บคงคลัง เช่น การใช้กระบะเป็นพาหนะสำหรับใช้ในระบบการขนย้าย ความจำเป็นในการใช้สัญลักษณ์รหัสแท่งบนบรรจุภัณฑ์ขนส่ง เป็นต้น

2.2.8 กฎหมาย

การออกแบบกราฟิกของผลิตภัณฑ์อาหารเป็นไปตามข้อบังคับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องสอดคล้องกับข้อบังคับของสำนักงานอาหารและยา (อย.) นอกจากนี้ยังต้องศึกษาการใช้สัญลักษณ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

2.2.9 ขั้นตอนในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์

ขั้นตอนในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์อาจแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ ประเภทแรกเป็นการพัฒนาทั้งระบบ เริ่มจากแนวความคิดจนกระทั่งการจำหน่ายสู่ตลาด และประเภทที่สอง คือ การพัฒนาส่วนใดส่วนหนึ่งของบรรจุภัณฑ์ เช่น พัฒนาเฉพาะฉลากแต่เก็บรูปทรงไว้ เป็นต้น การพัฒนาประเภทที่สองนี้ในประเทศไทยนิยมให้โรงงานผู้ผลิตหรือแปรรูปบรรจุภัณฑ์เป็นผู้พัฒนาให้ แต่ในหัวข้อนี้จะได้กล่าวถึงการพัฒนาประเภทแรกที่เป็นการพัฒนาทั้งระบบตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.2.9.1 กำหนดจุดมุ่งหมายการใช้ประโยชน์จากบรรจุภัณฑ์

กระบวนการพัฒนาออกแบบบรรจุภัณฑ์เริ่มต้นด้วยการตั้งจุดมุ่งหมาย กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ จะได้รับผลอะไรจากการพัฒนาออกแบบบรรจุภัณฑ์ จุดมุ่งหมายที่ตั้งนี้ควรมีจุดมุ่งหมายหลักเพียงอย่างเดียว แต่อาจมีจุดมุ่งหมายต่อเนื่องอีกหลายประการก็ได้ การเขียนจุดมุ่งหมายในรูปของผลกำไร อาจไม่เด่นชัด และเป็นไปได้ยากเนื่องจากมีหลายองค์ประกอบเข้ามาเกี่ยวข้องมากเกินไป จุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้จะต้องเฉพาะเจาะจงและเข้าใจได้ง่ายระหว่างทีมงานที่พัฒนาออกแบบ เพื่อให้แต่ละบุคคลจะสามารถกำหนดขอบเขตรับผิดชอบและกำหนดเวลาที่ต้องทำให้เสร็จ การตั้งจุดมุ่งหมายอาจใช้หลักของมูลเหตุที่ต้องพัฒนาบรรจุภัณฑ์ เป็นจุดมุ่งหมายในการพัฒนาได้

2.2.9.2 การวางแผนพัฒนาบรรจุภัณฑ์

การหาข้อมูลของสินค้าที่จะพัฒนาออกแบบบรรจุภัณฑ์ เช่น ข้อมูลทางเทคนิค ทางด้านการตลาด การจัดส่ง ค่าใช้จ่าย ความต้องการของบรรจุภัณฑ์ ทั้งทางด้านเทคนิคและการใช้งาน รายละเอียดของรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ ข้อกำหนดบังคับตามกฎหมาย รวบรวมรายละเอียดระบบบรรจุภัณฑ์และวัสดุที่เหมาะสมประเมินงบประมาณที่ต้องใช้ในการพัฒนา กำหนดมาตรการที่จะ

ดำเนินการพัฒนาต่อหรือจะทิ้งโครงการพัฒนา กำหนดมาตรการที่จะทำการทดสอบตลาดหรือทดสอบภายในสถานที่จำลอง

เมื่อทราบคุณลักษณะและมาตรการต่างๆ อย่างครบถ้วนแล้ว จะเริ่มเห็นแนวทางของบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสินค้านั้นๆ

2.2.10 ปฏิบัติการพัฒนาบรรจุภัณฑ์

การพัฒนาเริ่มต้นจากการเก็บข้อมูล และข้อมูลที่สำคัญที่สุด คือ ข้อมูลของสินค้า คุณสมบัติของสินค้าที่ต้องทราบเป็นอันดับแรก คือ คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี คุณสมบัติทางกายภาพดังได้กล่าวมาแล้ว ผลิตภัณฑ์อาหารสามารถจำแนกตามคุณสมบัติทางกายภาพได้ 3 รูปแบบ คือ ของแข็ง ของเหลว และก๊าซ ผลิตภัณฑ์อาหารส่วนใหญ่จะอยู่ในสภาพของแข็งและของเหลว ส่วนผลิตภัณฑ์ที่เป็นก๊าซนั้นมีน้อยมาก นอกจากว่าจะเติมเข้าไปในอาหาร เช่น น้ำอัดลมที่บรรจุก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หรือก๊าซเฉื่อยที่ฉีดเข้าไปในบรรจุภัณฑ์ปรับสถานะ เป็นต้น

ในแง่ของการตลาด คุณสมบัติเด่นของสินค้าที่จะสร้างเป็นจุดขายจะต้องกำหนดขึ้นมาเพื่อสามารถสนองความต้องการผู้บริโภค ในสภาวะที่ผู้บริโภคเริ่มคำนึงถึงสุขภาพและคุณค่าทางโภชนาการของอาหาร การวางจำหน่ายของอาหารที่ผลิตจากธรรมชาติย่อมสนองความต้องการได้ การหาจุดขายนั้นเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง และควรจะมีในแง่ของผู้ซื้อหรือผู้บริโภคเพื่อสร้างจุดขายที่เด่นชัดและจำได้ง่ายแทนที่จะหาจุดขายโดยมองจากในแง่ของผู้ผลิตหรือแหล่งผลิตสินค้า

คุณสมบัติทางเคมี สิ่งสำคัญที่สุดที่จะต้องรู้คือ สินค้าจะเน่าเสีย (food spoilage) หรือเสื่อมคุณภาพจากปฏิกิริยา เช่น การทำปฏิกิริยากับออกซิเจนหรือความชื้น เพื่อว่าจะสามารถประเมินอายุการเก็บของอาหารได้ และเพื่อเป็นแนวทางที่จะสรรหาวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมมาคุ้มครองรักษาคุณภาพอาหารได้ตามกำหนดอายุที่ต้องการ นอกเหนือจากคุณสมบัติพื้นฐานทั้ง 2 แล้ว ข้อมูลพิเศษที่จะต้องเก็บเพิ่มอาจได้แก่ คุณสมบัติทางกลื่น เช่น ปลายั กะปิ โดยเฉพาะกะปิอาจมีการแยกตัวเป็นน้ำออกมา คุณสมบัติพิเศษของสินค้าแต่ละชนิดจะต้องทราบ เพื่อสามารถสรรหาวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมในการใช้งาน

บรรจุภัณฑ์ การพัฒนามาถึงขั้นตอนนี้ เมื่อทราบคุณลักษณะของสินค้า ความต้องการทางด้านการตลาดที่จะสนองตามจุดมุ่งหมายที่ได้ตั้งไว้ จะเริ่มเห็นแนวทางของบรรจุภัณฑ์ที่จะใช้และเตรียมร่างต้นแบบขึ้นมาได้ ในขณะเดียวกัน บรรจุภัณฑ์ที่จะพัฒนานี้อาจมีความต้องการคุณสมบัติพิเศษหรืออาจมีข้อจำกัดอื่นๆ ที่พึงจะทราบ ยกตัวอย่างเช่น กฎหมายใหม่ที่จะออกบังคับ หรือข้อมูลทางด้านการตลาดที่เปลี่ยนข้อกำหนดของปริมาตรที่บรรจุหรือขนาดของสินค้า ความไม่แน่นอนในข้อจำกัดต่างๆ ดังที่ยกตัวอย่างมานี้ จะต้องกำหนดให้ชัดเจนในขั้นตอนการร่างต้นแบบเพื่อที่จะได้นำเอาข้อจำกัดดังกล่าวมากำหนดเป็นแนวทางในการพัฒนา ในเวลาเดียวกัน การศึกษาบรรจุภัณฑ์ของคู่แข่งก็เป็นสิ่งที่จะต้องรวบรวมเพื่อให้ทราบถึงจุดเด่นและจุดด้อยของคู่แข่ง ขนาดบรรจุที่มีอยู่ในตลาด ราคาที่จำหน่าย พร้อมทั้งประเมินอายุการเก็บของสินค้าคู่แข่ง

นอกเหนือจากบรรจุภัณฑ์ขั้นในที่เป็นบรรจุภัณฑ์ติดกับสินค้าแล้ว การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ขั้นนอกและบรรจุภัณฑ์ขนส่งให้สัมฤทธิ์ผลนั้น จำต้องทราบถึงวิธีการขนถ่ายสินค้า พาหนะที่ใช้ เวลาและอุปกรณ์ที่ใช้ในการขนย้าย เช่น มีการใช้กระบะ (Pallet) หรือไม่ วิธีเก็บในคลังสินค้า โดยปกติการขนถ่ายในคลังสินค้านั้นน้อยครั้งเท่าไร อันตรายที่จะเกิดขึ้นยิ่งน้อยลง นอกจากนี้ การขนย้ายใน

ระยะใกล้ ย่อมต้องการระดับการป้องกันมากกว่าบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ภายในประเทศ สภาพภูมิอากาศ ระหว่างการขนส่งและในคลังสินค้า ก็เป็นข้อมูลที่จำเป็นมากในการคัดเลือกวัสดุบรรจุภัณฑ์ พร้อมทั้ง การจำลองสภาวะในการทดสอบของบรรจุภัณฑ์

2.2.10.1 เครื่องจักร สืบเนื่องต่อจากบรรจุภัณฑ์ที่ได้เลือกไว้แล้ว ขั้นตอนต่อไปจะ เริ่มสรรหาเครื่องจักรบรรจุที่เหมาะสมกับการใช้งานซึ่งคล้ายคลึงกับการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ เครื่องจักร ที่สรรหามาพิจารณาควรจะมีประเภทต่างๆ กันเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพ ค่าใช้จ่าย และต้นทุน รายละเอียดของการจัดหาเครื่องจักร พร้อมทั้งชนิดและประเภทจะกล่าวต่อไปในบทของเครื่องจักร บรรจุภัณฑ์

เมื่อได้ข้อมูลครบก็เริ่มทำต้นแบบและเริ่มสอบถามความเห็นเบื้องต้นของกลุ่มเป้าหมายจากต้นแบบ ร่างแบบบรรจุภัณฑ์หลายๆ แบบที่เตรียมขึ้นมา

2.2.10.2 การประเมินรอบแรกจากร่างต้นแบบบรรจุภัณฑ์หลายแบบที่ได้พัฒนาขึ้นมา ขั้นตอนนี้จะทำการเปรียบเทียบและคัดบางแบบออก มาตรการหนึ่งที่ใช้ในการเปรียบเทียบเพื่อคัด ออกนี้ คือ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ กลุ่มเป้าหมายและต้นทุนของบรรจุภัณฑ์ ตัวเลขของต้นทุนที่ได้มา จากผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์แหล่งต่างๆ ที่นำมาเปรียบเทียบนั้น ควรจะขอในเวลาใกล้เคียงกัน และเป็น ราคาที่ผ่านขั้นตอนการต่อรองที่เหมือนกัน เพื่อจะนำมาเปรียบเทียบให้เห็นถึงความแตกต่างของราคา เมื่อเทียบกับบรรลประโยชน์อื่นๆ ของบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบ มาตรการอย่างอื่นๆ ที่จะใช้ในการ ประเมิน คือ การทดสอบความเข้ากันได้ระหว่างสินค้าและบรรจุภัณฑ์ (Product Compatibility Test) ซึ่งเป็นการทดสอบว่าทั้งสินค้าและบรรจุภัณฑ์มีการทำปฏิกิริยากันในเวลาใช้งานจริง การ ทดสอบในห้องปฏิบัติการมักจะใช้สภาวะการเก็บที่เร่งสภาวะ (Accelerated Condition) เพื่อศึกษา สภาวะการทำปฏิกิริยาและการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติภายใต้สภาวะอุณหภูมิสูง (Accelerated Temperature Condition) และความชื้นสัมพัทธ์สูง เพื่อศึกษาสภาวะการทำปฏิกิริยาและสภาวะ การเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติ เช่น ความเปราะแตกหักสำหรับสินค้าที่เป็นของแข็งหรือของเหลวที่อาจ เปลี่ยนความเข้มข้นจนเป็นของเหลวข้นมากหรืออาจจับตัวแข็งเทไม่ออก เป็นต้น

การประเมินรอบแรกจะจบลงเมื่อสามารถคัดเลือกบรรจุภัณฑ์ที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายด้วย ค่าใช้จ่ายที่ประเมินและเป็นที่ยอมรับกันในที่ทีมงานและสอดคล้องตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้

2.2.10.3 การพัฒนาขั้นที่สอง การพัฒนาขั้นต่อมาเริ่มพิจารณารายละเอียด ปลีกย่อยของบรรจุภัณฑ์ชั้นนอกและบรรจุภัณฑ์ขนส่งของบรรจุภัณฑ์ชั้นใน (primary packaging) ที่ ได้รับการคัดเลือกไว้แล้ว เช่น จะมีการสั่งทำตัวอย่างและทำการทดสอบคุณสมบัติการใช้งานต่างๆ การทดสอบความสามารถเรียงซ้อนของกล่องลูกฟูก (corrugated box) เป็นต้น รายละเอียดของการ ทดสอบจะได้กล่าวต่อไปในบทการทดสอบวัสดุและบรรจุภัณฑ์

2.2.10.4 การทดสอบการใช้งาน ในขั้นตอนนี้เป็นการทดสอบการใช้งานของบรรจุ ภัณฑ์ที่ออกแบบในแผนกต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ทดสอบการบรรจุ การเดินเครื่อง เพื่อพิจารณาความ เข้ากันได้ของบรรจุภัณฑ์กับเครื่องจักรที่จะใช้การทดสอบความเข้ากันได้กับเครื่องจักรนี้มีชื่อเฉพาะ ทางเทคนิคว่า Machinability บรรจุภัณฑ์ที่เลือกเอาไว้จะมีการทดสอบในช่องทางการจัดจำหน่าย การขนส่ง การเก็บในคลังสินค้า ความหลากหลายของการทดสอบจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับ จุดมุ่งหมาย ขอบเขตในการพัฒนาออกแบบ พร้อมทั้งงบประมาณของการพัฒนานั้นการทดสอบที่

สำคัญที่สุด คือ การทดสอบทางการตลาด โดยอาจมีการทดลองวางจำหน่าย สรุปผลการยอมรับจากกลุ่มเป้าหมายในสภาวะจุดขายจริงๆ ในบางกรณีถ้ากลัวความลับรั่วไหลอาจจะต้องปิดบังชื่อบริษัท และสินค้า หรือทำการทดสอบในสถานที่จำลองแทนที่จะเป็นสถานที่จริง จุดมุ่งหมายในการทดสอบตลาด คือ ทดสอบการยอมรับในตัวสินค้า การประเมินว่ากลุ่มเป้าหมายพอใจซื้อสินค้าพร้อมบรรจุภัณฑ์ที่พัฒนาอย่างดีแล้วนี้ที่ราคาเท่าไร พร้อมทั้งการประเมินยอดขาย เพื่อที่จะไปกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดในทางกลับกันสามารถทราบถึงจุดบกพร่องของบรรจุภัณฑ์ที่จะพัฒนาเพื่อนำไปทำการแก้ไขก่อนวางตลาดจริง

2.2.10.5 การประเมินครั้งสุดท้าย

การประเมินครั้งสุดท้ายเป็นการประเมินว่าบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบนี้ตรงตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่และสมควรที่จะวางตลาดตามเวลาที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ยังเป็นการตัดสินใจจะวางจำหน่ายสินค้าหรือไม่ ถ้าไม่วางจำหน่ายสินค้า สิ่งที่สูงสูญเสีย คือ ค่าพัฒนาที่ได้เกิดขึ้นแล้ว แต่ถ้าตัดสินใจวางจำหน่ายและสินค้าไม่ประสบความสำเร็จ ความสูญเสียที่จะเกิดขึ้นจะมีมูลค่ามากกว่าค่าพัฒนาที่ได้ทำไปอีกมากมาย

มาถึงขั้นตอนนี้ ข้อมูลต่างๆ ได้รับการออกแบบพัฒนามาเป็นตัวบรรจุภัณฑ์พร้อมด้วยตัวเลขของค่าใช้จ่ายโดยรวมที่จะจำหน่ายสินค้าเพื่อที่จะตัดสินใจลงทุน การกำหนดเวลาที่จะสามารถผลิตออกสู่ตลาดได้ เป็นปัจจัยสำคัญที่จะต้องพิจารณา เนื่องจากในขณะที่พัฒนานั้นกับเวลาที่วางตลาดจริงอาจจะห่างกันถึง 1 ปี สภาวะการณ์ต่างๆ อาจจะเปลี่ยนไปแล้ว ด้วยเหตุนี้ อาจจะมีการจ้างผลิตและบรรจุนอกบริษัท และมีการปรับปรุงแก้ไขจนกว่าเครื่องจักรใหม่จะเข้ามาและทำการผลิตจริงเพื่อวางตลาดตัดหน้าคู่แข่ง

2.2.11 การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification)

การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของบรรจุภัณฑ์ นับเป็นอาวุธลับขั้นสุดท้ายของการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ เนื่องจากรายละเอียดที่กำหนดหรือที่เรียกว่า "สเปค" นี้จะใช้เป็นเอกสารอ้างอิงในการสื่อสารข้อมูลทางบรรจุภัณฑ์ระหว่างแผนกต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มั่นใจว่า จะได้รับบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตจากวัสดุตามที่ต้องการ ใช้งานได้ตรงตามประสงค์ ได้รับตามจำนวนที่ต้องการต่อหน่วยขนส่ง ด้วยเหตุนี้การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะนี้ จะต้องเขียนด้วยศัพท์เทคนิคที่เข้าใจเหมือนกันทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกองค์กรที่เกี่ยวข้อง และครอบคลุมรายละเอียดที่จำเป็นในการใช้งานทั้งหมด รวมทั้งคุณสมบัติและลักษณะพิเศษเมื่อตกลงเป็นที่เรียบร้อยภายในองค์กรแล้ว ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะนี้จะใช้เป็นบรรทัดฐานในการสั่งซื้อจากผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์หรือจัดหาตามความต้องการเพื่อใช้งาน ความจำเป็นในการตั้งข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ มีดังนี้

1. เพื่อสร้างความมั่นใจว่า บรรจุภัณฑ์นั้นสามารถเข้ากันได้กับผลิตภัณฑ์ที่บรรจุอยู่ภายในและใช้งานได้ดีกับเครื่องจักรบรรจุภัณฑ์
2. เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหา / ความเข้าใจผิดทั้งทางด้านเทคนิค และการจัดส่งภายในองค์กรและภายนอกองค์กร
3. เพื่อเป็นหลักฐานเมื่อมีการเรียกร้องภายหลัง
4. เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้จัดซื้อในการเสาะหาผู้ผลิต และสามารถเปรียบเทียบข้อเสนอที่แตกต่างกัน

2.2.11.1 ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะในการจัดหาบรรจุภัณฑ์ โดยทั่วไป คุณลักษณะเฉพาะมักมีอย่างน้อยที่สุด 2 ชุด คือ ชุดแรก สำหรับการขอใบเสนอราคาจากผู้ผลิต หลังจากได้รับใบเสนอราคา มีการประเมินและเลือกผู้ผลิตแล้ว คุณลักษณะเฉพาะชุดที่สองจะถูกทำ ขึ้นเพื่อการออกไปสั่งซื้อที่แท้จริง ความแตกต่างขั้นพื้นฐานระหว่างคุณลักษณะเฉพาะ 2 ชุด คือ ชุดแรกสามารถยืดหยุ่นได้ ในขณะที่ชุดที่สองจะต้องมีรายละเอียดของบรรจุภัณฑ์ วัสดุดิบ / เครื่องจักรที่ เฉพาะเจาะจงแข็งขันและถูกต้อง คุณลักษณะเฉพาะที่มี 2 ชุดนี้จะสอดคล้องกับขั้นตอนในการพัฒนา บรรจุภัณฑ์ที่จะใช้ใบเสนอราคาที่ได้เป็นหลักเกณฑ์ในการประเมิน 2 ขั้นตอน พร้อมทั้งสนองความ ต้องการในการจัดหาบรรจุภัณฑ์ในแต่ละขั้นตอนดังกล่าว

การจัดทำข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ เป็นการบังคับให้ผู้ซื้อคิดถึงสิ่งที่ตนเองต้องการจริงๆ และยังทำให้ผู้ผลิตเพิ่มความระมัดระวังว่า ผู้ซื้อและผู้ผลิตกำลังจัดทำบรรจุภัณฑ์อะไรและสมควรที่จะ มีระบบควบคุมคุณภาพให้ได้ตามที่ต้องการอย่างไร มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในกระบวนการจัดหาย่างไร

2.2.11.2 การเขียนข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของบรรจุภัณฑ์ กฎการเริ่มต้นที่ดี สำหรับการเขียนข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของบรรจุภัณฑ์ คือ การเขียนในใ้ข่ายที่สุดเท่าที่จะ กระทำได้ โดยกล่าวถึงสิ่งที่เป็นความจริง สามารถให้รายละเอียดอย่างเพียงพอแก่ผู้ผลิตที่จะเสนอ ราคาทำการผลิตและส่งบรรจุภัณฑ์ตรงตามความต้องการของผู้ซื้อ ในขณะเดียวกันจะต้องมีความ ยืดหยุ่นเพียงพอในการเปลี่ยนแปลงอย่างมีเหตุผล และปรับปรุงได้ในด้านของผู้ผลิต

ดังนั้น ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของบรรจุภัณฑ์ควรประกอบด้วย

- ประเภทของผลิตภัณฑ์ที่จะบรรจุ คุณลักษณะเฉพาะ วิธีการบรรจุพร้อมเงื่อนไข และความ ต้องการในการปกป้องสินค้าระหว่างขนส่ง (ข้อมูลนี้เป็นสิ่งจำเป็นที่สุดสำหรับข้อกำหนดคุณ ลักษณะเฉพาะของบรรจุภัณฑ์และเครื่องจักรบรรจุภัณฑ์)

- การออกแบบบรรจุภัณฑ์
- ปริมาณ / ปริมาตรที่จะบรรจุ พร้อมทั้งส่วนแตกต่างที่ยอมรับได้
- เกรดของวัสดุดิบ คุณภาพ น้ำหนักมาตรฐาน และอื่นๆ
- โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ ถ้าจำเป็นควรมีภาพวาดประกอบ
- มิติของบรรจุภัณฑ์ พร้อมทั้งส่วนแตกต่างที่ยอมรับได้
- คุณลักษณะพิเศษ ส่วนประกอบ และอื่นๆ
- การออกแบบทางกราฟิก / รายละเอียดข้อเสนอแนะสำหรับการพิมพ์หรือการตกแต่งอื่นๆ
- ปริมาณที่ต้องการ / สั่งซื้อ
- กำหนดวันส่งมอบที่ต้องการ / ตกลงกัน
- ข้อเสนอแนะสำหรับการบรรจุและการส่งของจากผู้ผลิตมายังผู้ซื้อ
- เงื่อนไขในการขนส่งและการเก็บรักษา
- ราคาตามที่ตกลง
- เงื่อนไขในการส่งมอบ

นอกจากที่กล่าวข้างต้น ควรมีข้อมูลเพิ่มเติมดังนี้

- เลขที่ของข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ และวันที่ที่ออก
- อ้างถึงการทดสอบตามวิธีมาตรฐานสำหรับจุดประสงค์ของการคุณภาพ

- ส่วนแตกต่างของปริมาณที่ยอมรับได้
- ประเภทของความเสียหายที่เกิดขึ้นและการยอมรับ
- บุคลากรที่รับผิดชอบ

ถ้าผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์เข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงผลิตภัณฑ์อาหาร บรรจุภัณฑ์ที่ใช้ ขบวนการบรรจุ และระบบการจัดจำหน่าย ผู้ผลิตก็จะมีความเป็นไปได้ในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้มีประสิทธิภาพและประหยัด โดยเฉพาะในกรณีของกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร เป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับผู้ผลิต บรรจุภัณฑ์จะต้องรู้ถึงคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ ตัวอย่างเช่น ค่า pH ปริมาณไนเตรท (Nitrate Content) ส่วนประกอบทางเคมี และอื่นๆ เพื่อที่จะทำให้ผู้ผลิตสามารถที่จะเลือกประเภทของวัตถุดิบ วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ถูกต้อง และยังต้องระบุถึงวิธีการบรรจุ และเงื่อนไขอื่นๆ เช่น อุณหภูมิ ในระหว่างการบรรจุ ข้อมูลของระบบการจัดจำหน่ายที่มีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานของบรรจุภัณฑ์ วิธีการหีบห่อระหว่างการขนส่งจากผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์มายังผู้ใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีการนำเข้า บรรจุภัณฑ์จากต่างประเทศ ผู้ผลิตควรจะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายที่ท่าเรือ / ท่าอากาศยาน สถานภาพของถนนและภูมิอากาศ เพื่อให้ข้อมูลแก่ผู้ผลิตที่จะทำการหีบห่อบรรจุภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม และหลีกเลี่ยงความเสียหายที่ไม่จำเป็น ถ้าเรามีการวางแผนที่ดีก็เป็นไปได้สำหรับผู้ซื้อที่จะสั่งซื้อวัสดุหีบห่อของผู้ผลิตรายเดิมไปเรื่อย ๆ

2.2.11.3 ส่วนแตกต่างที่ยอมรับได้ของมิติและปริมาณ ในการผลิตวัสดุและแปรรูป มาเป็นบรรจุภัณฑ์ จะพบว่ามีความเบี่ยงเบนในเรื่องของมิติ และปริมาณที่กำหนดไว้ในการออกแบบ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการระบุส่วนแตกต่างที่ยอมรับได้ในเกณฑ์สูงสุดและต่ำสุดของผู้ซื้อ ในกรณีของขบวนการบรรจุอาหารใส่บรรจุภัณฑ์โดยใช้แรงงานคน ส่วนแตกต่างของมิติอาจไม่สำคัญมากนัก แต่เมื่อใดก็ตามที่มีการใช้เครื่องจักรบรรจุภัณฑ์ เราต้องให้ความสนใจในการระบุส่วนแตกต่างที่แน่นอนเพื่อให้เครื่องจักรเดินเครื่องได้อย่างสม่ำเสมอ ด้วยเหตุนี้จึงต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างผู้ซื้อและผู้ผลิตที่จะตั้งอยู่บนแนวทางการปฏิบัติที่ผู้ผลิตพึงปฏิบัติได้ ขอให้ตระหนักว่าถ้าระยะเวลาการผลิตที่ยาว ผู้ผลิตจะสามารถปรับเครื่องจักรตามระดับความแม่นยำตามที่ต้องการ ค่ากำหนดส่วนแตกต่างที่แคบเกินไป ถ้าแม้จะยอมรับหรือปฏิบัติได้ในช่วงต้น แต่ก็ส่งผลให้สินค้าไม่ได้มาตรฐานจำนวนมากและเกิดความสิ้นเปลืองในสายการผลิต และสุดท้ายก็ทำให้ราคาสินค้าสูงขึ้น ความแตกต่างส่วนของมิติ ควรจะกำหนดเป็นสัญลักษณ์ + หรือ - และต้องระบุในข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะหรือใบแสดงคุณภาพที่แนบไป

ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์และวัสดุบรรจุภัณฑ์ต้องกำหนดส่วนแตกต่างของปริมาณสำหรับการส่งมอบ ถ้าผู้ซื้อต้องการให้ส่งในปริมาณที่แน่นอน ถ้าผู้ผลิตจำเป็นต้องผลิตสินค้าเกินกว่าจำนวน โดยเมื่อสินค้าเสียหาย ส่วนต่างที่ผลิตเกินนี้จะระบุเป็นร้อยละ ตัวอย่างเช่น การสั่งซื้อฟิล์มหัดเป็นม้วนอาจจะตั้งข้อกำหนดในการยอมรับสินค้าเป็นดังนี้

- ถ้าปริมาณในการสั่งซื้อน้อยกว่า 400 กิโลกรัม จะยอมรับสินค้าที่ส่งเกินอีกหนึ่งม้วน
- ถ้าปริมาณในการสั่งซื้อมากกว่า 400 กิโลกรัม +/- 10%

อย่างไรก็ตามในบางกรณี ส่วนแตกต่างของปริมาณที่มีจำนวนมาก ผู้ผลิตก็ยังสามารถทำให้แคบลง เพื่อไม่ให้เป็นการเพิ่มต้นทุนของผู้ซื้อ

2.2.11.4 การจัดระดับขั้นของความเสียหาย การสุ่มตัวอย่างและการประเมินคุณภาพ เป็นที่ทราบกันดีว่า ทุกงวดสินค้าที่ทำการส่งมักจะมีบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเสียหายจำนวนหนึ่ง ความเสียหายที่เกิดขึ้นในขณะที่ส่งมอบสามารถจัดเป็นแยกประเภทได้ดังนี้

ระดับ A : ความเสียหายระดับวิกฤต คือสินค้าหรือวัสดุไม่สามารถนำไปใช้ตามจุดประสงค์ที่ต้องการ ไม่ว่าจะภายใต้สถานการณ์ใดๆ ทั้งสิ้น

ระดับ B : ความเสียหายระดับใหญ่ คือ สินค้าหรือวัสดุมีความเป็ยงเบนเล็กน้อยจากข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ แต่ยังสามารถนำมาใช้ตามจุดประสงค์เดิมหรือตามจุดประสงค์รอง โดยการแก้ไขปรับปรุงงานบางอย่าง เช่น ใช้แรงงานของผู้ใช้บรรจุภัณฑ์นั้นทำการแก้ไข

ระดับ C : ความเสียหายระดับเล็ก คือ ภาพลักษณ์ของสินค้าหรือวัสดุแตกต่างจากข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะในด้านเทคนิค แต่ยังสามารถทำตามหน้าที่ได้

การจัดระดับของความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงว่าอยู่ในระดับวิกฤติ ระดับใหญ่ หรือระดับเล็ก ขึ้นอยู่กับประเภทของบรรจุภัณฑ์และการดำเนินงานของผู้บรรจุหีบห่อ ตัวอย่างเช่น การส่งของแต่ละครั้งจะมีสินค้าที่มีความเสียหายแต่ละระดับแฝงอยู่จำนวนหนึ่ง สิ่งสำคัญที่จะระบุว่าจำนวนเท่าใดของความเสียหายในแต่ละระดับที่เราสามารถยอมรับได้ เราเรียกสิ่งนี้ว่า ระดับคุณภาพที่ยอมรับได้ หรือ "Acceptable Quality Level" (AQL) และจำนวนของสินค้าที่เสียหายไม่ว่าในระดับใด ควรจะต้องได้รับการชดเชยจากผู้ผลิต การเรียกร้องจะมีการสนับสนุนโดยการส่งตัวอย่างที่เสียหายไปยังผู้ผลิตพร้อมกับรายงานและรูปถ่ายโดยบุคคลที่เป็นกลางหรือสถาบัน วิธีการที่ดีอีกวิธีหนึ่ง คือการเชิญตัวแทนของผู้ผลิตมาตรวจสอบและหาสาเหตุ ณ จุดส่งมอบบรรจุภัณฑ์ (ศูนย์เครือข่ายข้อมูลอาหารครบวงจร. 2558)

2.3 การจัดการการตลาด และกลยุทธ์การตลาด

ส่วนผสมทางการตลาดของธุรกิจบริการ 7Ps (Service marketing mix The 7 p's) ได้แก่ (อ้างถึงใน ฌ็องแซเรซ จงจาร์สพันธ์, 2554: 32-33)

2.3.1 ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สิ่งที่เสนอขายโดยธุรกิจ เพื่อตอบสนองความจำเป็นหรือความต้องการของลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจ ประกอบด้วยสิ่งที่สัมผัสได้และสัมผัสไม่ได้ เช่น บรรจุภัณฑ์ สี ราคา คุณภาพ ตราสินค้า บริการและชื่อเสียงของผู้ขาย ผลิตภัณฑ์อาจจะเป็นสินค้า บริการ สถานที่ บุคคล หรือความคิด ผลิตภัณฑ์ที่เสนอขายอาจจะมีตัวตนหรือไม่มีตัวตนก็ได้ ผลิตภัณฑ์จึงประกอบด้วย สินค้า บริการ ความคิด สถานที่ องค์กรหรือบุคคลผลิตภัณฑ์ต้องมีรรถประโยชน์ (Utility) มีคุณค่า (Value) ในสายตาของลูกค้า จึงจะมีผลทำให้ผลิตภัณฑ์สามารถขายได้

2.3.2 ราคา (Price) หมายถึง จำนวนเงินหรือสิ่งอื่นๆ ที่มีความจำเป็นต้องจ่ายเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์หรือหมายถึง คุณค่าผลิตภัณฑ์ในรูปตัวเงิน ราคาเป็น P ตัวที่สองที่เกิดขึ้นถัดจาก Product ราคาคือต้นทุน (Cost) ของลูกค้า ผู้บริโภคจะเปรียบเทียบระหว่างคุณค่า (Value) ของผลิตภัณฑ์กับราคา (Price) ของผลิตภัณฑ์นั้น ถ้าคุณค่าสูงกว่าราคา ผู้บริโภคก็จะตัดสินใจซื้อ

2.3.3 การจัดจำหน่าย (Place หรือ Distribution) หมายถึง โครงสร้างของช่องทางซึ่งประกอบด้วยสถาบันและกิจกรรม ใช้เพื่อเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์และบริการจากองค์การไปยังตลาด

สถาบันที่นำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดเป้าหมายคือ สถาบันการตลาด ส่วนกิจกรรมที่ช่วยในการกระจายตัวสินค้า ประกอบด้วย การขนส่ง การคลังสินค้า และการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง

2.3.4 การส่งเสริมการตลาด (Promotion) เป็นเครื่องมือการสื่อสารเพื่อสร้างความพึงพอใจต่อตราสินค้าหรือบริการหรือความคิด หรือต่อบุคคล โดยใช้เพื่อจูงใจ (Persuade) ให้เกิดความต้องการ เพื่อเตือนความทรงจำ (Remind) ในผลิตภัณฑ์ โดยคาดว่าจะมีอิทธิพลต่อความรู้สึกความเชื่อ และพฤติกรรมการซื้อ หรือเป็นการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับข้อมูลระหว่างผู้ขายกับผู้ซื้อหรือเป็นการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับข้อมูลระหว่างผู้ขายกับผู้ซื้อ เพื่อสร้างทัศนคติและพฤติกรรมการซื้อ การติดต่อสื่อสารอาจใช้พนักงานขาย (Personal selling) ทำการขาย และการติดต่อสื่อสารโดยไม่ใช้คน (Nonperson selling) เครื่องมือในการติดต่อสื่อสารมีหลายประการองค์การอาจเลือกใช้หนึ่งหรือหลายเครื่องมือซึ่งต้องใช้หลักการเลือกใช้เครื่องมือการสื่อสารการตลาดแบบผสมผสานกัน [Integrated Marketing Communication (IMC) โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมกับลูกค้าผลิตภัณฑ์ คู่แข่งขัน โดยบรรลุจุดมุ่งหมายร่วมกันได้

2.3.5 บุคคล (People) หรือ พนักงาน (Employees) ซึ่งต้องอาศัยการคัดเลือก (Selection) การฝึกอบรม (Training) การจูงใจ (Motivation) เพื่อให้สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้แตกต่างเหนือคู่แข่ง พนักงานต้องมีความสามารถ มีทัศนคติที่ดีสามารถตอบสนองต่อลูกค้า มีความคิดริเริ่ม มีความสามารถในการแก้ปัญหา และสามารถสร้างค่านิยมให้กับองค์กร

2.3.6 การสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ (Physical evidence and presentation) โดยพยายามสร้างคุณภาพโดยรวม [Total Quality Management (TQM)] ตัวอย่าง โรงแรมต้องพัฒนาลักษณะทางกายภาพและรูปแบบการให้บริการ เพื่อสร้างคุณค่าให้กับลูกค้า (Customer-value proposition) ไม่ว่าจะเป็นด้านความสะดวกความรวดเร็ว หรือผลประโยชน์อื่นๆ

2.3.7 กระบวนการ (Process) เพื่อส่งมอบคุณภาพในการให้บริการกับลูกค้าได้รวดเร็วและสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า (Customer satisfaction)

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศุภวรรณ พันเกาะสิงและวัฒน์ พลอยศรี (2560) ทำการวิจัย เรื่อง การออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้า OTOP ของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรชุมชนวัดสุวรรณ จังหวัดนครปฐม มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อออกแบบบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรชุมชนวัดสุวรรณ จังหวัดนครปฐม (2) เพื่อหาความพึงพอใจของบรรจุภัณฑ์จากกลุ่มผู้บริโภคสินค้าของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรชุมชนวัดสุวรรณ จังหวัดนครปฐม โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริโภค จำนวน 200 คน ได้มาจากการสุ่มแบบบังเอิญจากผู้บริโภคที่มาซื้อสินค้าไปบริโภค ผลการวิจัยพบว่า (1) บรรจุภัณฑ์สินค้ากล้วยอบกรอบของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรชุมชนวัดสุวรรณ จังหวัดนครปฐม มีค่าเฉลี่ยจากการประเมินของผู้บริโภคอยู่ที่ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 และ ค่าเบนเบี่ยงมาตรฐานอยู่ที่ 0.55 (2) บรรจุภัณฑ์สินค้าขนมฝิงของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรชุมชนวัดสุวรรณ จังหวัดนครปฐม มีค่าเฉลี่ยจากการประเมินของผู้บริโภคอยู่ที่ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 และ ค่าเบนเบี่ยงมาตรฐานอยู่ที่ 0.62 (3) บรรจุภัณฑ์สินค้าข้าวตูของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรชุมชนวัดสุวรรณ จังหวัดนครปฐม มีค่าเฉลี่ยจากการประเมินของผู้บริโภคอยู่ที่

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 และ ค่าเบนเบี่ยงมาตรฐานอยู่ที่ 0.55 ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้บริโภคในบรรจุภัณฑ์สินค้าของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรชุมชนวัดสุวรรณ พบว่าความพึงพอใจของผู้บริโภคในบรรจุภัณฑ์สินค้ากล้วยอบกรอบของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรชุมชนวัดสุวรรณ จำแนกตามเพศ อายุ และอาชีพ ทุกด้านมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ

จิตรภาพ สีสะวัฒน์ (2555) ทำการวิจัย เรื่อง การออกแบบบรรจุภัณฑ์อาหารที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค การออกแบบบรรจุภัณฑ์อาหารให้สอดคล้องกับหน้าที่สำคัญของบรรจุภัณฑ์ คือ 1) การออกแบบ โครงสร้างเป็นการออกแบบด้านเทคนิคและกายภาพของบรรจุภัณฑ์เน้นกระบวนการบรรจุใส่ คุณสมบัติ ของวัสดุที่ใช้ทำการปกป้องคุ้มครอง การรักษาสิ่งแวดล้อม และ 2) การออกแบบกราฟิกเน้นการสื่อ ความหมายด้วยภาพสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ช่วยส่งเสริมการขาย ช่วยส่งเสริมการสร้างคุณค่าของสินค้าของ ผู้ประกอบการในสายตาของผู้บริโภค วัตถุประสงค์ของการศึกษาปัจจัยการออกแบบบรรจุภัณฑ์อาหารที่ มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคเพื่อศึกษาพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์อาหาร และเพื่อศึกษาทัศนคติ ของผู้บริโภคด้านปัจจัยการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ ผลการศึกษาพบว่าผู้บริโภค ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 32 ปี ให้ความสำคัญกับ 5 ปัจจัยองค์ประกอบการออกแบบบรรจุภัณฑ์ อาหาร คือ 1) การออกแบบกราฟิก 2) การรักษาคุณภาพอาหารและการใช้งาน 3) การแสดงข้อมูลและ ปกป้องคุ้มครอง 4) ราคาสินค้า และการรักษาสิ่งแวดล้อม และ 5) การใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ กล่าวได้ว่าการ ออกแบบบรรจุภัณฑ์ในทัศนคติของผู้บริโภคมีความสำคัญทั้งหน้าที่ด้านเทคนิคและหน้าที่ด้านการตลาดซึ่ง หน้าที่ทั้งสองก็ต้องมีควบคู่กันไม่สามารถแยกกันได้

จิตติมา เสือทอง (2555) ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ขนมทองพับ กลุ่มสตรีแม่บ้านเขียวขจี จังหวัดนนทบุรี มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ขนมทองพับ กลุ่มสตรีแม่บ้านเขียวขจี จังหวัดนนทบุรี และเพื่อประเมินความพึงพอใจบรรจุภัณฑ์ขนมทองพับ กลุ่มสตรีแม่บ้านเขียวขจี จังหวัดนนทบุรี ประชากรและกลุ่มตัวอย่างการวิจัยเรื่องนี้จะศึกษาถึงการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ขนมทองพับ โดยทำการวิจัยจากกลุ่มผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ขนมทองพับ กลุ่มสตรีแม่บ้านเขียวขจี จังหวัดนนทบุรี จำนวน 26 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง แบบสอบถาม แบบประเมินความพึงพอใจ ผลการศึกษาพบว่า ผลจากการศึกษาการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ขนมทองพับ กลุ่มสตรีแม่บ้านเขียวขจี จังหวัดนนทบุรี พบว่า กลุ่มสตรีแม่บ้านเขียวขจี จังหวัดนนทบุรี พึงพอใจและเลือกแนวทางการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ขนมทองพับ แนวทางที่ 2 เป็นแนวทางการออกแบบที่สมควรนำไปพัฒนาเป็นบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ขนมทองพับต่อไป

ชาคริต เกตุเรืองโรจน์ (2553) ได้วิจัยเรื่องการออกแบบเลขศิลป์บนบรรจุภัณฑ์อาหารส่งออกในประเทศแถบตะวันออกกลาง เพื่อศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านวัฒนธรรม ประกอบกับการศึกษาข้อมูลด้านอาหารส่งออก ในประเทศแถบตะวันออกกลาง เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบเลขศิลป์บนบรรจุภัณฑ์ โดยเริ่มจากการรวบรวมข้อมูลภาคเอกสารและภาคสนาม พร้อมกับการ

สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ เพื่อใช้สรุปแนวทางในการออกแบบ จากนั้นทำการออกแบบผลงานโดยแบ่งกลุ่มแนวคิดด้านวัฒนธรรม ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ เอกลักษณ์ทางด้านสถาปัตยกรรม, เอกลักษณ์ด้านวิถีชีวิตและเอกลักษณ์ด้านการแต่งกาย รวมผลงานออกแบบ 15 ชิ้น จากนั้นทำการประเมินผล โดยผู้เชี่ยวชาญสาขาต่าง ๆ ได้แก่ ด้านศิลปวัฒนธรรม ด้านออกแบบเลขศิลป์และด้านสินค้าส่งออก รวม 7 ท่าน พร้อมสัมภาษณ์และรับฟังข้อเสนอแนะ จนนำมาสู่สรุปผลการวิจัย ด้วยสถิติค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า การออกแบบเลขศิลป์ทางด้านวัฒนธรรม นั้น มีส่วนช่วยสร้างการยอมรับ โดยในภาพรวมผลงานการออกแบบภายใต้แนวคิดด้านวัฒนธรรม 15 ชิ้น มีผลประเมินค่าเฉลี่ยในระดับดี โดยพิจารณาตามเอกลักษณ์ด้านวัฒนธรรม 3 กลุ่มคือ ลำดับที่ 1 กลุ่มเอกลักษณ์ด้านสถาปัตยกรรม ซึ่งมีผลประเมินค่าเฉลี่ยในระดับดีมาก ลำดับที่ 2 กลุ่มเอกลักษณ์ด้านวิถีชีวิต มีผลประเมินค่าเฉลี่ยในระดับดี และลำดับที่ 3 กลุ่มเอกลักษณ์ด้านการแต่งกาย มีผลประเมินค่าเฉลี่ยในระดับดี ตามลำดับ จากผลการวิจัยทำให้สรุปได้ว่า ในการนำแนวคิดด้านวัฒนธรรมมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิต ความเชื่อและทัศนคติของผู้คน อันจะช่วยสร้างการยอมรับและนำมาซึ่งการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์นั้นต่อไป

สุรพงษ์ ประเสริฐศักดิ์ (2552) ได้วิจัยเรื่ององค์ประกอบบรรจุภัณฑ์ที่ส่งผลให้สามารถเพิ่มมูลค่าสินค้า ได้ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 104 คน โดยมีภาพบรรจุภัณฑ์ จำนวน 200 ชิ้น โดยใช้แบบสอบถาม เพศชาย-หญิง อายุ 20-60 ปี รายได้ประมาณ 30,000 บาทขึ้นไป โดยแบ่งหัวข้อคือ ตัวสินค้า ยี่ห้อ เลขศิลป์บนบรรจุภัณฑ์ ความเรียบร้อยของการผลิตบรรจุภัณฑ์ เทคนิคพิเศษ จำนวนชั้นการหีบห่อบรรจุภัณฑ์ วัสดุ รูปทรง ช่องที่ออกแบบเฉพาะเพื่อการบรรจุผลิตภัณฑ์ ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับตัวสินค้าและยี่ห้อที่ส่งผลต่อราคา คิดเป็นร้อยละ 100 เลขศิลป์บนบรรจุภัณฑ์สามารถส่งผลให้สินค้าดูมีราคาสูงขึ้นโดยมีตัวอักษร สี ภาพประกอบหรือลวดลายเชิงกราฟฟิก การจัดองค์ประกอบ สรุปตัวอักษรบนบรรจุภัณฑ์เป็นตัวอักษรที่ให้ความรู้สึกหรูหรา เป็นทางการ มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย และง่ายต่อการอ่าน