

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยสาระสำคัญ ดังนี้

1. ประวัติและความเป็นมาของหมู่บ้านสหกรณ์ตัวอย่างหุบกะพง (ในพระบรมราชูปถัมภ์)
2. แนวคิดเกี่ยวกับบรรจุกัญท์
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ประวัติและความเป็นมาของหมู่บ้านสหกรณ์ตัวอย่างหุบกะพง (ในพระบรมราชูปถัมภ์)

1.1 ความเป็นมา

เมื่อปี 2507 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงเสด็จแปรพระราชฐานที่ประทับ ณ พระราชวังไกลกังวล อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในวโรกาสนั้น พระองค์ทรงเสด็จพระราชดำเนินเยี่ยมเยียนดูแลทุกข์สุขของราษฎร และได้รับทราบถึงฝ่าพระบาทว่า กลุ่มชาวสวนผักชะอำ จำนวน 83 ครอบครัว มีฐานะยากจน ไม่มีที่ดินทำกินของตนเอง จึงโปรดเกล้าฯ รับเกษตรกรกลุ่มนี้ไว้ในพระบรมราชูปถัมภ์ และทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ ฯพณฯ มล.เดช สนิทวงศ์ ซึ่งขณะนั้นดำรงตำแหน่ง ประธานคณะกรรมการ การพัฒนาเศรษฐกิจสังคมแห่งชาติ และองคมนตรี จัดทำโครงการหาที่ดินในพื้นที่เขตจังหวัดเพชรบุรี และจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพื่อนำมาจัดสรรให้แก่เกษตรกรที่ได้รับความเดือดร้อน ซึ่งเป็นที่มาของโครงการจัดพัฒนาที่ดินตามพระราชประสงค์หุบกะพง โดย ฯพณฯ เอกอัครราชทูตอิสราเอลประจำประเทศไทย ขอโดยเสด็จเข้าร่วมโครงการด้วย และเสนอที่จะให้ความช่วยเหลือโครงการดังกล่าวในรูปของผู้เชี่ยวชาญการพัฒนาชนบทสาขาต่าง ๆ ภายใต้ชื่อ โครงการไทย-อิสราเอล เพื่อพัฒนาชนบทหุบกะพง เป็นระยะเวลา 5 ปี คณะรัฐมนตรีได้มอบหมายให้กระทรวงพัฒนาการแห่งชาติ ร่วมกับกระทรวงเกษตรในสมัยนั้น เป็นเจ้าของโครงการร่วมมือกันปฏิบัติงานพร้อมกับผู้เชี่ยวชาญอิสราเอล ซึ่งต่อมา ได้เลือกที่ดินบริเวณหุบกะพง ตำบลเขาใหญ่ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี เป็นพื้นที่จัดทำโครงการ โดยเหตุผลที่ว่า เดิมที่ดินบริเวณนี้เป็นป่าหิมคสภาพ ดินเลว ขาดแคลนน้ำ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ จึงทรงมีพระราชดำริให้กันที่ดินออกจากป่าคุ้มครองกรมป่าไม้ และทรงจับจองที่ดินเยี่ยงสามัญชน เนื้อที่ประมาณ 12,079 ไร่เศษ แล้วนำมาจัดสรรให้แก่เกษตรกรที่ไม่มีที่ดินทำกิน เข้าทำประโยชน์เพื่อประกอบอาชีพเกษตร เกษตรกรรม

1.2 การจัดตั้งสหกรณ์

มีการขอก่อตั้งทะเบียนเป็นสหกรณ์ เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม 2514 ใช้ชื่อว่า สหกรณ์การเกษตรหุบกะพง จำกัด ปีบัญชีสิ้นสุด 30 มิถุนายน โดยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงมีพระมหากรุณาธิคุณ พระราชทานหนังสือจดทะเบียนสหกรณ์ให้คณะกรรมการสหกรณ์ โดยเมื่อแรกจัดตั้งมีสมาชิกจำนวน 128 ครอบครัว ทุนเรือนหุ้น 175,000 บาท ทุนดำเนินงาน 253,677 บาท ผลการดำเนินงานเมื่อสิ้นปีบัญชี

แรกตั้ง (พ.ศ. 2514) ปรากฏว่าสหกรณ์มีกำไรสุทธิ 3,376 บาท ซึ่งปัจจุบันมีจำนวนสมาชิก 421 ครอบครัว (30 มิถุนายน 2547) มีทุนดำเนินงานทั้งสิ้น 12,594,330 บาท

1.3 การดำเนินธุรกิจของสหกรณ์ ประกอบด้วย

1.3.1 ธุรกิจสินเชื่อ ให้เงินกู้ยืมแก่สมาชิกทั้งระยะสั้น ระยะปานกลาง เพื่อนำไปเป็นทุนในการประกอบอาชีพ โดยวงเงินสูงสุดเมื่อรวมกันแล้วต้องไม่เกิน 150,000 บาท

1.3.2 ธุรกิจรวมซื้อ จัดหาสินค้าอุปโภค บริโภค วัสดุการเกษตร เคมีภัณฑ์ให้สมาชิกและบุคคลทั่วไป

1.3.3 ธุรกิจรวมขาย รวบรวมผลผลิตการเกษตรของสมาชิกไปจำหน่ายเพื่อให้สมาชิกขายผลผลิตได้ในราคาที่ยุติธรรม

1.3.4 ธุรกิจการให้บริการและส่งเสริมการเกษตร ให้บริการเกี่ยวกับการเตรียมดิน และบริการนำชลประทานเพื่อใช้ในการด้านอุปโภคบริโภค

1.3.5 ธุรกิจการรับฝากเงิน รับเงินฝากจากสมาชิกเพื่อส่งเสริมให้สมาชิกรู้จักการออมทรัพย์ เก็บไว้เป็นเงินทุนในการใช้จ่ายเวลาที่จำเป็น

2. แนวคิดเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์

ดำรงศักดิ์ ชัยสนิท และก่อเกียรติ วิริยะกิจพัฒนา (2537) ได้รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ไว้ดังนี้

2.1 ความสำคัญของบรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์มีความสำคัญสำหรับสินค้าและการตลาดอย่างมาก เพราะบรรจุภัณฑ์ได้แสดงบทบาทหน้าที่ในการตลาด ดังนี้ คือ

2.1.1 การบรรจุและคุ้มครองป้องกัน

บรรจุภัณฑ์ต้องได้รับการออกแบบให้สามารถคุ้มครองผลิตภัณฑ์จากความเสียหายเนื่องจากการขนส่ง ป้องกันการเน่าเสีย เก็บรักษาง่าย ไม่เสื่อมสลายไว เพราะผู้บริโภคไม่ต้องการได้รับอันตรายจากอาหารเป็นพิษ หรือบาดเจ็บอันเนื่องมาจากบรรจุภัณฑ์ที่ไม่เรียบร้อย

2.1.2 การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์ต้องแสดงให้เห็นตัวผลิตภัณฑ์ในทันที โดยใช้ชื่อการค้า หรือชื่อผู้ผลิตเข้ามาเป็นเครื่องหมายบ่งชี้ เพราะผู้บริโภคต้องการผลิตภัณฑ์ที่มีรูปทรงเด่นชัด หาได้ง่าย

2.1.3 การอำนวยความสะดวก

ในแง่ของการตลาด บรรจุภัณฑ์ต้องเอื้ออำนวยในความสะดวกต่อการขนส่งและการเก็บรักษา มีรูปร่างที่เหมาะสม ผู้ออกแบบจึงต้องมีการออกแบบให้มีความเหมาะสมกับพฤติกรรมการบริโภคของผู้บริโภคในปัจจุบัน เช่น อาหารพร้อมปรุงที่มีจำหน่ายตามห้างสรรพสินค้าจะบรรจุในถาด โฟม และห่อหุ้มด้วยพลาสติกห่ออาหาร ทำให้มองเห็นอาหารได้ชัดเจน และหยิบซื้อบริโภคได้สะดวก รวดเร็ว

2.1.4 การดึงดูดความสนใจผู้บริโภค

ผู้ออกแบบอาจใช้สิ่งที่เป็นรูปลักษณะของอาหาร และบรรจุภัณฑ์ให้เกิดประสิทธิภาพทางการสื่อสาร และเกิดผลกระทบทางจิตวิทยากับผู้บริโภค เช่น อาหารกระป๋องที่มีหลายขนาดตามความต้องการของผู้บริโภค จะขึ้นอยู่กับปริมาณ งบประมาณการซื้อ และโอกาสที่ใช้ อาทิ เทศกาลกินเจ หรือปีใหม่ อาจมีการแสดงของตัวบรรจุภัณฑ์ให้ผู้บริโภคเห็นว่าควรจะนำไปใช้ในกรณีใดจึงจะเหมาะสม

2.1.5 ความสำคัญทางเศรษฐกิจ

บรรจุภัณฑ์มีบทบาทในการกำหนดราคาขายผลิตภัณฑ์ เพราะถือว่าเป็นต้นทุนการผลิตที่ทำให้เกิดผลกำไรแก่ผู้ผลิต สามารถสะท้อนให้เห็นสภาพเศรษฐกิจของประเทศตลอดจนศิลปวัฒนธรรมของมนุษย์ในแต่ละยุค แต่ละสมัยอีกด้วย

2.2 การออกแบบบรรจุภัณฑ์

การออกแบบบรรจุภัณฑ์เป็นอีกขั้นตอนหนึ่งที่มีความสำคัญในการตัดสินใจเลือกลักษณะรูปแบบ วัสดุ หรือสื่อความหมายให้ผู้บริโภคได้รับรู้ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 การออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ (The Structural Packaging Design)

การออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ หมายถึง การกำหนดลักษณะ รูปร่าง ขนาด ปริมาตร น้ำหนัก การเลือกประเภทวัสดุที่จะนำมาผลิตและประกอบเป็นภาชนะบรรจุให้เหมาะสมกับหน้าที่ใช้สอย การคุ้มครองรักษาคุณภาพสินค้า เหมาะสมกับกรรมวิธีการผลิตและการบรรจุ การขนส่ง การลำเลียง และการเก็บรักษา

1) ข้อกำหนดในด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ มีดังนี้

- (1) ชนิดและคุณภาพของวัสดุ
- (2) รูปแบบของบรรจุภัณฑ์ อาทิ เป็นขวด หลอด ตลับ กระปุก ถัง กล่อง ถัง เป็นต้น
- (3) ขนาดของบรรจุภัณฑ์ และปริมาณบรรจุของแต่ละขนาด
- (4) วิธีการขึ้นรูปและรอยต่อ
- (5) วิธีการบรรจุและวัสดุช่วยบรรจุ
- (6) วิธีการเปิดหรือปิด และการใช้งาน อาทิ เป็นหลอดบีบ ใช้เทจากขวด คัดจากกระปุก ป้อนจากขวด ฉีดแบบสเปรย์ แบบลูกกลิ้งใช้ทา
- (7) ความคุ้มครองและความแข็งแรงที่ต้องการ

2) หลักการเลือกวัสดุและกำหนดรูปร่างลักษณะของบรรจุภัณฑ์

- (1) เลือกชนิดของวัสดุที่ใช้ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์และต้นทุน
- (2) กำหนดรูปร่างลักษณะหรือรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ (Package Shape and Form) ให้เหมาะสมกับลักษณะของสินค้าและการใช้งานของผู้ซื้อ ให้มีรูปแบบที่เหมาะสมต่อการจับ ถือ หิ้ว การนำสินค้ามาใช้ รวมถึงการปกป้องคุ้มครองผลิตภัณฑ์

(3) กระบวนการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ (The Structural Packaging Design Process)

ผู้ออกแบบต้องอาศัยความรู้และข้อมูลจากหลายด้าน ต้องอาศัยความช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญหลายฝ่าย ร่วมปรึกษาและพิจารณาตัดสินใจ โดยผู้ออกแบบจะกระทำหน้าที่เป็นผู้สร้างภาพพจน์ (The Imagery Maker) จากข้อมูลต่างๆ ให้ปรากฏเป็นรูปลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์จริง ซึ่งต้องมีกระบวนการออกแบบไว้เป็นลำดับ นับตั้งแต่ตอนเริ่มต้นจนถึงสิ้นสุด ดังนี้

- กำหนดนโยบายหรือวางแผนกลยุทธ์ (Policy Formulation or Strategic Planning) ได้แก่ ตั้งวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการผลิต เงินทุนงบประมาณ การจัดการและการกำหนดสถานการณ์ (Situation) ของบรรจุภัณฑ์

- การศึกษาข้อมูลและการวิจัยเบื้องต้น (Preliminary Research) ได้แก่ การศึกษาข้อมูล หลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและวิศวกรรมการผลิต ตลอดจนการค้นพบสิ่งใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นและเกี่ยวข้องกับสอดคล้องกับการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

- การศึกษาถึงความเป็นไปได้ของบรรจุภัณฑ์ (Feasibility Study) เป็นการศึกษาความเป็นไปได้ของบรรจุภัณฑ์ด้วยการทำแบบร่าง (Sketch Design) แสดงถึงรูปร่างลักษณะ และส่วนประกอบของโครงสร้าง 2-3 มิติ หรืออาจใช้วิธีการอื่นๆ ขึ้นรูปเป็นลักษณะ 3 มิติ

- การพัฒนาและแก้ไขแบบ (Design Refinement) เป็นการออกแบบรายละเอียดปลีกย่อย (Detailed Design) ของแบบร่างอย่างละเอียดโดยเตรียมเอกสารหรือข้อมูลประกอบ มีการกำหนดเทคนิคและวิธีการผลิต การบรรจุ วัสดุ การประมาณราคา ตลอดจนการทดสอบ ทดลองบรรจุ เพื่อหารูปร่าง รูปทรงหรือส่วนประกอบต่างๆ ที่เหมาะสมกับหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ที่ต้องการด้วยการสร้างรูปจำลองง่ายๆ (Mock Up) ขึ้นมา

- การพัฒนาต้นแบบจริง (Prototype Development) เมื่อแบบโครงสร้างได้รับการแก้ไขและพัฒนาผ่านการยอมรับแล้ว ผู้ออกแบบต้องทำหน้าที่เขียนแบบ (Mechanical Drawing) เพื่อกำหนดขนาด รูปร่าง และสัดส่วนจริงด้วยการเขียนภาพประกอบการแสดงรายละเอียดของรูปแปลน (Plan) รูปด้านต่างๆ (Elevations) ทศนิยมภาพ (Perspective) หรือภาพแสดงการประกอบ (Assembly) ของส่วนประกอบต่างๆ มีการกำหนดมาตราส่วน (Scale) บอกลักษณะและประเภทวัสดุที่ใช้ มีข้อความ คำสั่งที่สื่อสารความเข้าใจกันได้ กระบวนการผลิตเป็นบรรจุภัณฑ์ของจริง โดยต้องสร้างต้นแบบจำลองที่สมบูรณ์ (Prototype) ขึ้นมาก่อนเพื่อวิเคราะห์โครงสร้าง และจำแนกส่วนประกอบต่าง ๆ

- การผลิตจริง (Production) ขั้นตอนนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นหน้าที่รับผิดชอบของฝ่ายผลิตที่จะต้องดำเนินการตามแบบแปลนที่นักออกแบบให้ไว้ ซึ่งฝ่ายผลิตจะต้องจัดเตรียมแบบแม่พิมพ์ของบรรจุภัณฑ์ให้เป็นไปตามกำหนด และสร้างบรรจุภัณฑ์จริงออกมาจำนวนหนึ่ง เพื่อเป็นตัวอย่าง

(Pre-Production Prototypes) สำหรับการทดสอบ ทดลอง และวิเคราะห์เป็นครั้งสุดท้าย หากพบว่ามีข้อบกพร่อง ควรรีบดำเนินการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อย แล้วจึงดำเนินการผลิตเพื่อนำไปบรรจุและจำหน่ายในลำดับต่อไป

2.2.2 การออกแบบกราฟิก สำหรับบรรจุภัณฑ์ (Graphic Design for Packaging)

1) ข้อกำหนดและวัตถุประสงค์ของการออกแบบด้านกราฟิก

(1) ข้อกำหนดด้านการออกแบบกราฟิกมีดังนี้

- รูปทรงเฉพาะ เช่น กำหนดโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่สะดวกสำหรับเด็กว่าเป็นขวดพลาสติกนิ่มที่สามารถบีบสูกออกมาใช้ได้โดยง่าย การออกแบบกราฟิกในส่วนของรูปทรงเฉพาะได้แก่ การกำหนดรูปร่างขวด ทรงคออด ให้มีความโค้งมน การออกแบบขวดบรรจุน้ำมันพืชที่มีรอยหยักคออดเพื่อให้จับง่าย กระชับมือ

- รายละเอียดของฉลาก การใช้สี รูปภาพ ข้อความ การจัดวางองค์ประกอบภาพของฉลาก ชนิดและคุณภาพของวัสดุที่ใช้ทำฉลาก

- คุณภาพและระบบการพิมพ์

(2) วัตถุประสงค์ของการออกแบบกราฟิกของบรรจุภัณฑ์ มีดังนี้

- การสร้างทัศนคติที่ดีต่อผลิตภัณฑ์และผู้ผลิต

กราฟิกบนบรรจุภัณฑ์และแผ่นฉลาก ทำหน้าที่เหมือนสื่อประชาสัมพันธ์ของผลิตภัณฑ์ที่เสนอต่อผู้บริโภค แสดงออกถึงคุณภาพความดีของผลิตภัณฑ์และความรับผิดชอบของผู้ผลิตมีต่อผลิตภัณฑ์นั้นๆ โดยลักษณะทางกราฟิกจะสื่อความหมายและปลุกฝังความรู้ ความเข้าใจ การนำผลิตภัณฑ์ไปใช้ การสร้างความต่อเนื่องของการใช้ การเชื่อถือในคุณภาพ จนเกิดความศรัทธาเชื่อถือในผู้ผลิตในที่สุด

- การชี้แจงและบ่งชี้ให้ผู้บริโภคทราบถึงชนิด ประเภท ของผลิตภัณฑ์

ลักษณะกราฟิกเพื่อให้สื่อความหมายหรือถ่ายทอดความรู้สึกได้ว่าผลิตภัณฑ์คืออะไรและผู้ใดเป็นผู้ผลิต มักนิยมใช้ภาพและอักษรเป็นหลัก รวมทั้งองค์ประกอบอื่นในการออกแบบ เช่น รูปทรง เส้น สี เป็นต้น ซึ่งสามารถสื่อให้เข้าใจความหมายได้เช่นเดียวกับการใช้ภาพและข้อความอธิบายอย่างชัดเจน ดังตัวอย่างของผลิตภัณฑ์ต่างประเภทที่บรรจุอยู่ในภาชนะที่คล้ายคลึงกัน เช่น เครื่องสำอางและยา เป็นต้น แม้บรรจุอยู่ในขวดหรือหลอดรูปทรงเหมือนกัน ผู้บริโภคก็สามารถชี้ได้ว่าขึ้นใดคือเครื่องสำอาง และขึ้นใดคือยา โดยการสังเกตจากลักษณะกราฟิก เช่น ลักษณะอักษร หรือสีที่ใช้ซึ่งนักออกแบบจัดไว้ให้เกิดความรู้สึกแตกต่างกัน

- การแสดงเอกลักษณ์เฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์ และผู้ประกอบการ

ลักษณะรูปทรงและโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ส่วนใหญ่ก็มีลักษณะที่คล้ายกัน ทั้งนี้ เพราะกรรมวิธีการผลิตใช้เครื่องจักรผลิตภายใต้มาตรฐานเดียวกัน เห็นได้จากผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารสำเร็จรูปซึ่งส่วนใหญ่มีลักษณะ รูปทรงและโครงสร้างที่คล้ายคลึงกัน เช่น อาหารกระป๋อง ขวดเครื่องดื่ม ขวดยา ขนมนมขบเคี้ยว (Snack) เป็นต้น บรรจุภัณฑ์เหล่านี้มักมีขนาด สัดส่วน ปริมาณการบรรจุที่เหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน ดังนั้น การออกแบบกราฟิกจึงมีหน้าที่แสดงเอกลักษณ์ที่เป็นลักษณะเฉพาะ (Brand Image) ของผลิตภัณฑ์และผู้ผลิตให้เกิดความเด่นชัด แตกต่างจากผลิตภัณฑ์อื่น กระตุ้นการรับรู้ของผู้บริโภคให้จดจำได้ ตลอดจนหาซื้อได้สะดวกและรวดเร็ว

2) อิทธิพลทางจิตวิทยาของการออกแบบกราฟิกบรรจุภัณฑ์

ลักษณะการออกแบบกราฟิกของบรรจุภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อความรู้สึกของผู้พบเห็นในด้านผลทางจิตวิทยาจากการใช้สี ลักษณะของตัวอักษร การใช้คำพูด การใช้เส้น ลวดลาย ภาพ พื้นผิวของวัสดุบรรจุภัณฑ์ รูปร่างทรงของบรรจุภัณฑ์ ตัวอย่างดังต่อไปนี้

- (1) ตัวอักษรสีดำบนเส้นเหลือง จะเด่น สะดุดตา
- (2) รูปร่างของหีบห่อมีผลกระทบด้านอารมณ์ ความรู้สึก และสื่อความหมาย โดยทั่วไปรูปลักษณะกลมโค้งมน แสดงถึงความเป็นผู้หญิง ความอ่อนโยนนุ่มนวลในขณะที่ลักษณะเหลี่ยม แห้ง แสดงถึงความเป็นผู้ชาย ความเข้มแข็ง หีบห่อที่มีรูปร่างต่างกันทำให้ความรู้สึกต่อปริมาณสินค้าในหีบห่อนั้นต่างกันด้วย เช่น ซินที่สูงกว่าจะดูเหมือนบรรจุสินค้ามากกว่า เป็นต้น
- (3) ตัวอักษรแบบตัวพิมพ์ มีช่องไฟแคบ ทำให้ดูเป็นทางการเป็นผู้ใหญ่ ไม่น่าสนใจสำหรับกลุ่มวัยรุ่น เมื่อเทียบกับตัวอักษรแบบตัวเขียน หรือตัวอักษรประดิษฐ์เล่นลาย
- (4) ลวดลายดอกไม้ สีอ่อนหวาน แสดงถึงความเป็นผู้หญิง นุ่มนวล อ่อนโยน
- (5) ลวดลายการ์ตูน ภาพสัตว์แบบประดิษฐ์ น่าใจเดี๋ยๆ ได้ดี
- (6) ลักษณะการออกแบบสไตล์โมเดิร์น มักใช้กราฟิกแบบเส้นตรง ลวดลายเรียบง่าย สีสัน สดใสสะดุดตา หรือใช้สีดำ ขาว เทา
- (7) สีน้ำตาลพื้นผิวแบบลายไม้ สะท้อนถึงความอบอุ่น ความเป็นธรรมชาติ
- (8) อิทธิพลของเส้น เส้นในแนวราบให้ความรู้สึกผ่อนคลาย ความเจียบ กระตุ้นความรู้สึกสงบ ราบรื่น ส่วนเส้นตามแนวตั้งจะกระตุ้นความรู้สึกถึงความเข้มแข็ง เชื้อมั่น ความหยิ่งทะนง และเส้นลาดเอียงมีผลต่อความรู้สึกเช่นกัน เช่น เส้นลาดเอียงในแนวเฉียงขึ้นให้ความรู้สึกในทางบวก เป็นต้น
- (9) การใช้คำพูดบนหีบห่อ มักจะพบคำว่า ใหม่ (New) ปรับปรุงใหม่ (Improved) หรือคำว่า ฟรี (Free) เพราะเชื่อว่ามีผลในการกระตุ้นความสนใจของผู้บริโภคได้ดี แต่มีผลการวิจัยในต่างประเทศ พบว่า คำเหล่านี้ไม่มีผลมากนักต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคในกลุ่มสินค้าของใช้ประจำวันและของใช้ส่วนตัว

3) กระบวนการออกแบบกราฟิกสำหรับบรรจุภัณฑ์ (The Graphic Design Process)

การออกแบบกราฟิกสำหรับบรรจุภัณฑ์ เป็นสิ่งที่กระทำควบคู่กับการออกแบบโครงสร้างเป็นการนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ ได้แก่ เครื่องหมายการค้า (Trademark) ชื่อยี่ห้อ (Brand) ข่าวสาร (Information) ส่วนประกอบ (Ingredient) และการออกแบบให้เกิดเป็นสื่อ (Media) ที่มีคุณลักษณะที่รับรู้ได้โดยผ่านทางสายตา (Visual Perception) และให้เกิดผลกระทบในเชิงจิตวิทยาต่อผู้บริโภค

การออกแบบกราฟิกควรดำเนินการไปพร้อมๆ กัน โดยให้สัมพันธ์กับตัวผลิตภัณฑ์ และรูปลักษณะโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ ซึ่งก่อนเริ่มต้นออกแบบจำเป็นต้องศึกษา ค้นคว้า ทำการสำรวจให้เข้าใจถึงปัจจัยและสภาพการผลิต การจำหน่ายโดยให้มีวัตถุประสงค์ตามหลัก 5W 2H คือ Why Who

When Where What How How Much (คือ ออกแบบไปทำไม เพื่อใคร เมื่อไร ที่ไหน อะไร อย่างไร และมูลค่าเท่าไร)

ดังนั้น เมื่อผู้ออกแบบจะเริ่มงานออกแบบ ควรนำวัตถุประสงค์ดังกล่าวมาผสมผสานความคิดกัน เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีสีสันและรูปลักษณ์ที่เหมาะสม การออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ จึงมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

(1) กำหนดขอบเขตของปัญหา (Problem Identification)

เป็นขั้นตอนของการตั้งเกณฑ์ และความต้องการของการออกแบบ (Design Needs and Criterias) โดยทั่วไปมักเกี่ยวข้องกับการกำหนดขอบเขตของปัญหา ข้อจำกัด เพื่อรวบรวมเป็นข้อมูลสำหรับการนำเสนอ เช่น การประสานความคิดกันระหว่างนักออกแบบ ผู้ขาย ผู้ผลิต เพื่อหาข้อสรุปเป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้

- รูปแบบการดำเนินชีวิตและพฤติกรรมผู้บริโภค
- แนวโน้มทางการตลาด
- พื้นฐานทางเทคนิค

(2) การเสนอแนวความคิดเบื้องต้น (Preliminary Ideas)

เป็นการลำดับความคิดหลายๆ แบบ ด้วยการร่างภาพอย่างหยาบ (Rough Sketches) โดยอาศัยข้อมูลที่สรุปได้ เพื่อให้ได้แนวคิดและจินตภาพ (Image) ที่สัมพันธ์กับโครงสร้างของผลิตภัณฑ์และภาชนะบรรจุ ซึ่งอาจร่างภาพแสดงได้ทั้งรูปด้านและรูปทัศนียภาพในมุมมองต่างๆ โดยมีการกำหนดรูปร่าง รูปทรง สีสัน การจัดวางตำแหน่งของข้อความ ภาพประกอบและอื่นๆ ไว้อย่างคร่าวๆ เพื่อศึกษาถึงการใช้ ขนาด การแบ่งสัดส่วนบนพื้นที่บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมและให้ผลต่อการมอง (Visual Effects) ทั้งนี้ เพื่อจะได้เลือกแบบที่ดีที่สุดไว้พัฒนาในลำดับต่อไป

(3) การพัฒนาและแก้ไขแบบ (Design Refinement)

เป็นขั้นตอนการนำแบบร่างมาพัฒนารูปแบบ มีการขยายรายละเอียดส่วนประกอบย่อยต่างๆ ให้เห็นชัด กำหนดขนาด สัดส่วน สีสัน ตัวอักษร และภาพประกอบ มีการจัดวางตำแหน่งและแสดงรูปลักษณ์ (Lay-Out Graphic) ให้ใกล้เคียงกับแบบเหมือนจริง (Rendering) ให้มากที่สุดเพื่อการนำเสนอ (Presentation) ให้เกิดการยอมรับหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขให้เป็นไปตามลักษณะที่ผู้ผลิตและทีมงานต้องการ

(4) การวิเคราะห์ผลงานออกแบบ (Design Analysis)

ขั้นตอนนี้ ผู้ออกแบบต้องจัดทำบรรจุภัณฑ์จำลองรูปทรง 3 มิติ เท่าของจริง (Prototype) เพื่อวิเคราะห์ถึงปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในขั้นตอนสุดท้าย ก่อนการตัดสินใจนำไปสร้างแบบจริง เช่น การทดสอบ การจัดวาง การตั้ง การมองในทิศทางต่างๆ ความชัดเจนในการอ่านตามสภาพของแสงสีระดับต่างๆ การเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์คู่แข่งกัน และการทดสอบความคิดเห็น ความรู้สึกที่มีต่อแบบผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

(5) การสร้างต้นแบบเพื่อการพิมพ์ (Mechanical or Art Work)

เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่ผู้ออกแบบต้องจัดเตรียมต้นฉบับที่สมบูรณ์ด้วยการเขียนแบบและจัดวางองค์ประกอบต่างๆ (Lay-Out) ได้แก่ ตัวอักษร ข้อความ และภาพประกอบ การกำหนดสีตัวอย่างสี ตลอดจนคำสั่งต่างๆ ที่ใช้ติดต่อสื่อสาร ความเข้าใจกันระหว่างผู้ออกแบบและช่างเทคนิคการพิมพ์ เพื่อให้ได้ผลตามที่ต้องการ เป็นต้นฉบับที่สมบูรณ์ สามารถนำไปถ่ายเป็นฟิล์มโบรไมด์ (Bromide) แยกสีทำเพลทแม่พิมพ์ที่สวยงามและคมชัด

(6) การผลิต (Production)

ในขั้นการผลิตจริงนี้ ส่วนใหญ่เป็นหน้าที่รับผิดชอบของฝ่ายโรงงานหรือโรงพิมพ์ที่ผลิตออกมาให้ตรงตามที่นักออกแบบกำหนดไว้ แต่ผู้ออกแบบก็ต้องคอยติดตามดูผลงานที่สำเร็จออกมาจริง โดยทั่วไปแล้วฝ่ายโรงพิมพ์จะผลิตผลงานออกมาจำนวนหนึ่งก่อน เพื่อให้ผู้ออกแบบได้ตรวจสอบครั้งสุดท้าย (Proof) ก่อนการผลิตออกมาจำนวนมาก ผู้ออกแบบจะตรวจสอบคุณภาพของผลผลิต เช่น ความชัดเจน คุณค่าของสี ความประณีตและคุณภาพการพิมพ์ การตัดฉลุ (Die-Cut) และอื่นๆ ซึ่งในขั้นนี้อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้เช่นกัน เช่น การแก้ไขให้เข้มหรืออ่อนลง การลดเปอร์เซ็นต์ของสี เป็นต้น ควรหลีกเลี่ยงการแก้ไขเพลทแม่พิมพ์ใหม่ เพราะจะทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น และยังหมายถึงการขาดประสิทธิภาพในกระบวนการออกแบบอีกด้วย

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ มีผู้ศึกษาไว้ ดังนี้

ภัทรพร ธัญญาวินิชกุล (2540) ได้ศึกษาเรื่องผลของภาชนะบรรจุและสภาพการเก็บรักษาต่อคุณภาพข้าวสาร พบว่า มีการเจริญของแมลงในข้าวสารที่เก็บบรรจุในทุกชนิดภาชนะบรรจุ ยกเว้นการเก็บในสภาพออกซิเจนต่ำ และที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส การเจริญของแมลงทำให้ฝุ่นข้าวรวมทั้งซากลอกคราบของแมลงเกิดมากขึ้นด้วย คุณภาพที่เกี่ยวกับค่าความขาวของข้าวสาร อุณหภูมิแป้งสุก ปริมาณโปรตีน ไชมัน เอ็น สารซ์ และอะมิโลส ไม่มีการเปลี่ยนแปลงในสภาพการเก็บทุกสภาวะ

มาริน สาลี (2544) ได้ศึกษาเรื่องความคิดเห็นของสตรีที่มีต่อการบรรจุ การบริการและการสุขาภิบาลของอาหารไทยในกรุงเทพมหานคร ในผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการบรรจุ พบว่า สตรีประมาณ 1 ใน 3 เห็นว่า การบริโภคอาหารที่บรรจุในถาด/กล่องโฟม ใบตองเย็บด้วยลวดเย็บกระดาษ อาหารที่บรรจุในถุงพลาสติก และพลาสติกที่อุ่นด้วยไมโครเวฟ มีความปลอดภัย ส่วนอาหารที่บรรจุในถาดพลาสติก กล่องกระดาษเคลือบพลาสติก และพลาสติกที่อุ่นด้วยไมโครเวฟ บริโภคไม่สะดวก

ธนา เหมวงษาและคณะ (2544) ได้ศึกษาเรื่องการออกแบบบรรจุภัณฑ์สารสกัดจากสะเดาเชิงธุรกิจ โดยแบ่งการดำเนินงานเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการกำหนดแนวคิดการออกแบบ ขั้นตอนการออกแบบรายละเอียดบรรจุภัณฑ์ต้นแบบ และขั้นการประเมินผลบรรจุภัณฑ์ต้นแบบ พบว่า แนวความคิดการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อใช้บรรจุสารสกัดสะเดาชนิดน้ำชื่อ ถูฤทธิ์นั้น ซึ่งเป็นสารสกัดจากธรรมชาติ บรรจุภัณฑ์ต้นแบบมี 2 ชุด ชุดที่ 1 ประกอบด้วยขวดแก้วสีชา บรรจุ 100 ซีซี ใบแพทกรเป็นกระดาษพิมพ์

ข้อความบอกคุณสมบัติและวิธีใช้ กล่องกระดาชลูกฟูกสำหรับบรรจุขวด 100 ซีซี 12 ขวด ชุดที่ 2 ประกอบด้วย ขวดแก้วสีขาบรรจุ 500 ซีซี ใบแทรก กล่องกระดาชลูกฟูกสำหรับบรรจุขวดขนาด 500 ซีซี 12 ขวด ผลการประเมินบรรจุภัณฑ์ต้นแบบทั้งสองชุดทางด้านภาพรวมอยู่ในระดับดี

ปิยะนุช คันโธ (2545) ศึกษาเรื่องการยืดอายุการเก็บรักษาขนมเปี๊ยะ โดยการใช้สารลดค่าออกซิเดชันและบรรจุภัณฑ์ โดยศึกษาอิทธิพลของการลดค่าออกซิเดชันของไส้ถั่วกวน ชนิดฟิล์มพลาสติกที่ใช้ในการบรรจุ และการใช้สารดูดความชื้นในภาชนะบรรจุร่วมกัน พบว่า การลดค่าออกซิเดชันของไส้ถั่วกวนทำให้ปริมาณความชื้นและระดับออกซิเดชันของส่วนผสมมีค่าลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ตลอดระยะเวลาการเก็บรักษา ทำให้ขนมเปี๊ยะมีอายุการเก็บรักษาเพิ่มขึ้น 2 และ 1 สัปดาห์ ตามลำดับ

จุฑา พิศนาคะ (2548) ศึกษาเรื่องการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ขนมอบจากแป้งกล้วย ประกอบด้วยบรรจุภัณฑ์สำหรับคุกกี้เนยสด คุกกี้กล้วยกรอบ บราวนี่ ขนมปังชาไก่ ขนมปังปอนด์ โดนัทชีสคัสตัม ผงฟู แครกเกอร์ชนิดอบ ขนมไหว้พระจันทร์ คุกกี้กล้วยตาก และเค้กเนยสด โดยแบ่งการดำเนินงานเป็น 6 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการคัดเลือกรายการขนมอบ การวิเคราะห์หารูปแบบที่เหมาะสม การจัดทำแบบร่าง การตรวจสอบและปรับปรุงแบบร่าง การจัดทำต้นแบบ และการประเมินต้นแบบ พบว่า การคัดเลือกรายการขนมอบ คัดเลือกจากผลิตภัณฑ์ที่มียอดสถิติการจำหน่ายสูงสุด 10 รายการ รูปแบบที่เหมาะสมของบรรจุภัณฑ์ เรียงตามลำดับความจำเป็นหรือความสำคัญตามความคิดเห็นของผู้บริโภค 3 อันดับแรก คือ มีความปลอดภัยในการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ มีความชัดเจนของตัวอักษรบนบรรจุภัณฑ์ และมีโครงสร้างแข็งแรง ทนทาน แบบร่างบรรจุภัณฑ์มีการปรับปรุงในเรื่องขนาดของกล่องคุกกี้ สติกเกอร์บนผลิตภัณฑ์บราวนี่ รูปแบบบรรจุภัณฑ์ขนมปังปอนด์ สีสันถุงผลิตภัณฑ์โดนัท สีสันสติกเกอร์กล่องแครกเกอร์ สำหรับผลการประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อต้นแบบบรรจุภัณฑ์ พบว่า ผู้บริโภคมีความพึงพอใจในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.76

จุฑา พิศนาคะ และกิ่งกาญจน์เสมอใจ (2548) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาบรรจุภัณฑ์คุกกี้สมุนไพรไทย โดยแบ่งการดำเนินงานเป็น 4 ขั้นตอน คือขั้นตอนการวิเคราะห์หารูปแบบที่เหมาะสมของบรรจุภัณฑ์ การจัดทำ ตรวจสอบ และปรับปรุงแบบร่างบรรจุภัณฑ์ การจัดทำต้นแบบบรรจุภัณฑ์ และการประเมินต้นแบบบรรจุภัณฑ์ พบว่า รูปแบบที่เหมาะสม แยกเป็น 2 รูปแบบ คือ รูปแบบที่เป็นกล่องกระดาชสามเหลี่ยมและสี่เหลี่ยม โดยบรรจุคุกกี้ในถุงฟรอยด์ และบรรจุกล่องกระดาชแข็งอีก 1 ชั้น น้ำหนักของคุกกี้แยกเป็น 2 ระดับ คือ น้ำหนัก 50 กรัม และ 100 กรัม ระดับของบรรจุภัณฑ์เป็นบรรจุภัณฑ์ที่วางจำหน่ายในระดับร้านค้าของมหาวิทยาลัยจนถึงระดับซูเปอร์มาร์เก็ต มีการปรับปรุงแบบร่างบรรจุภัณฑ์ในเรื่อง สี ภาพประกอบของคุกกี้ และภาพประกอบของสมุนไพร จัดทำต้นแบบบรรจุภัณฑ์คุกกี้สมุนไพรไทย 11 รูปแบบ คือ คุกกี้ต้นหอม คุกกี้ตะไคร้ คุกกี้ใบมะกรูด คุกกี้ขิง และคุกกี้สมุนไพรรวม อย่างละ 2 รูปแบบ รวมทั้งถุงผ้าใส่คุกกี้ 1 รูปแบบ ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อต้นแบบบรรจุภัณฑ์ พบว่า มีความพึงพอใจในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.92

วาสนา คงมา (2550) ได้ศึกษาการออกแบบบรรจุภัณฑ์นักเก็ตไก่เสริมแคลเซียมโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์นักเก็ตไก่เสริมแคลเซียมให้ เป็นบรรจุภัณฑ์ที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก เพื่อออกแบบตราสินค้า และกราฟิกให้เป็นชุดสะสม และเพื่อออกแบบเคาเตอร์ดีสเพลย์แนะนำสินค้าและส่งเสริมการขาย โดยดำเนินการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ขนาด 150 กรัม 250 กรัม 500 กรัม และ 1,000 กรัม ออกแบบผลิตภัณฑ์สินค้าให้เป็นเอกลักษณ์และเป็นที่น่าจดจำให้แก่ผลิตภัณฑ์และออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ จำนวน 3 แบบ โดยนำเทคนิคการออกแบบเป็นชุด ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านโครงสร้าง ด้านการออกแบบตราสัญลักษณ์ ด้านการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ และการออกแบบเคาเตอร์ดีสเพลย์ พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับความเป็นไปได้มากที่สุด

อรรษย์กนิษฐกาญจน์ เทียงนิล (2550) ศึกษาการออกแบบบรรจุภัณฑ์ทอฟฟี่เมี่ยงโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ทอฟฟี่เมี่ยงทำให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน เพื่อออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์สำหรับทอฟฟี่เมี่ยงคำ และเพื่อออกแบบชั้นวางแสดงสินค้า ณ จุดขาย โดยทำการวิเคราะห์และออกแบบห่อทอฟฟี่เมี่ยงคำและโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ทอฟฟี่เมี่ยงคำขนาด 50 กรัม 150 กรัม และ 600 กรัม ออกแบบตราสินค้า และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ให้เป็นเอกลักษณ์ และเป็นที่น่าจดจำแก่ผลิตภัณฑ์ ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านโครงสร้างด้านการออกแบบตราสัญลักษณ์ ด้านการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ และด้านชั้นวางแสดงสินค้า ณ จุดขาย ทุกด้านอยู่ในระดับความเป็นไปได้มากที่สุด

