

การออกแบบบรรจุภัณฑ์

ความหมาย

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ (Package Design) ซึ่งเดิมเรียกกันทั่วไปว่า การออกแบบการบรรจุที่บ่อ หมายถึงการออกแบบภาชนะที่ใช้บรรจุผลิตภัณฑ์ชนิดต่างๆ ซึ่งการบรรจุนั้นอาจหมายถึง

1. วิทยาการที่เกี่ยวกับศิลปกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่นำมาใช้ในการเตรียมสินค้า สำหรับการขนส่งและการจัดจำหน่าย หรือ

2. วิธีการของการรับประกันความปลอดภัยในการกระจายสินค้า โดยให้ผลิตภัณฑ์สินค้าถึงมือผู้บริโภค ในสภาพดี และเรียบร้อย โดยควบคุมให้เสียค่าใช้จ่ายอย่างต่ำที่สุดหรือคุ่มค่าที่สุตนั่นเอง หรือ

3. หลักการและวิธีการปฏิบัติในการเตรียมสินค้า เพื่อการขนถ่าย เก็บรักษา วางจำหน่าย และการใช้ประโยชน์อย่างคุ่มค่า

ดังนั้นการออกแบบบรรจุภัณฑ์จึงครอบคลุมไปถึง การเก็บรักษา การขนถ่ายและการจัดวางจำหน่าย (display) และในส่วนของการจัดจำหน่ายนี้เอง ที่การออกแบบมีส่วนร่วมในการเพิ่มยอดขายของสินค้าได้มากขึ้น ในขณะที่สินค้าในปัจจุบัน มีการแข่งขันกันมากขึ้น รูปลักษณ์ สี สัน และวิธีการดึงดูดผู้บริโภค (consumer) จึงมีความสำคัญมากขึ้นด้วย

ความเป็นมา

ตามปกติมนุษย์ได้อาหารจากธรรมชาติ แต่บางครั้งสภาพดินฟ้าอากาศแปรปรวน และอาหารไม่ได้มีอยู่ตลอดเวลา ดังนั้น เพื่อแก้ปัญหาความหิวโหย มนุษย์จึงรู้จักการเก็บรักษา และการแปรรูปอาหาร เมื่อมีมากขึ้น จึงมีการแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกันและก่อให้เกิดระบบการค้าขายขึ้น เนื่องหลังความสำเร็จของการเปลี่ยนแปลง

เหล่านี้ส่วนหนึ่งมาจากการใช้บรรจุภัณฑ์ ยุคโดสมัยใดที่มนุษย์มีความรุ่งเรือง ยุคนั้นสมัยนั้น การบรรจุภัณฑ์ก็มีความเจริญรุ่งเรืองควบคู่ไปด้วย จะเห็นได้ว่าเมื่อสมัยก่อน 4,000 ปีมาแล้ว สภาพโลงศพของมัมมี่ เป็นส่วนหนึ่งอันเปรียบเสมือนบรรจุภัณฑ์ที่ทำหน้าที่ป้องกันความชื้นและแสง เพื่อรักษาสสิ่งที่อยู่ภายในนั้นมาตราบเท่า 30 - 40 ศตวรรษ และสมัยกรีกเจริญรุ่งเรือง ได้มีบรรจุภัณฑ์หลายชนิดที่ขึ้นหน้าขึ้นตาในด้านความงามและความประณีต เช่น ขวดปากกว้าง แจกัน คนโท และผลิตภัณฑ์อื่นๆ อีกมาก เมื่อจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น ความเจริญทางเทคโนโลยีเข้ามาเกี่ยวข้องอย่างแพร่หลาย ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่จำกัดก็ไม่ได้เพียงพอกับความต้องการ จึงจำเป็นต้องหาสิ่งอื่นมาทดแทน ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้น ปัจจุบันบรรจุภัณฑ์เป็นส่วนหนึ่งของสังคมมนุษย์ที่สามารถบ่งชี้ถึงความเจริญก้าวหน้าของมนุษย์ได้ และบรรจุภัณฑ์ยังแสดงถึงความก้าวหน้าในทางเศรษฐกิจของประเทศได้อีกด้วยการพัฒนาเทคโนโลยีการบรรจุยอมควบคู่ไปกับการพัฒนาเศรษฐกิจของชาติ สังเกตได้จาก เดิมบรรจุภัณฑ์ของประเทศไทยที่เห็นกันมากได้แก่ใบตอง ต่อมาได้พัฒนามาเป็นถุงกระดาษ กระทั่งเป็นถุงพลาสติก และในปัจจุบันนี้ได้มีการนำวัสดุที่เรียกว่า โพลีเอสเตอร์ (polystyrene) มาประดิษฐ์ขึ้นเป็นรูปบรรจุภัณฑ์สำหรับใส่อาหารสดอาหารแห้ง ตลอดจนอาหารสำเร็จรูปต่าง ๆ กันมากขึ้น

ประเภทของบรรจุภัณฑ์

การแบ่งแยกบรรจุภัณฑ์ออกเป็นประเภทต่าง ๆ นั้น อาจทำได้หลายวิธีด้วยกัน เช่น

1. แบ่งตามชนิดของวัสดุที่นำมาใช้ หรือประกอบขึ้นเป็นบรรจุภัณฑ์ โดยวิธีนี้อาจแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภทด้วยกันคือ

1.1 บรรจุภัณฑ์ที่ทำจาก ดินเหนียว ดินทราย ได้แก่ เครื่องปั้นดินเผา เซรามิกส์ เครื่องแก้ว เป็นต้น

1.2 บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากโลหะต่างๆ เช่น แผ่นเหล็กเคลือบดีบุก สังกะสี ทองแดง อะลูมิเนียม เป็นต้น

1.3 บรรจุภัณฑ์ที่ทำมาจากพืช เช่น จากไม้ และกระดาษ ได้แก่ กล่อง ลัง หีบ ข่ง ตะกร้า ของ ถัง และอื่นๆ

1.4 บรรจุภัณฑ์ที่ทำมาจากพลาสติก ซึ่งอาจเป็นผลผลิตมาจากการผลิตปิโตรเลียม ก๊าซธรรมชาติ เป็นต้น

2. การแบ่งบรรจุภัณฑ์ตามตำแหน่ง โดยถือเอาผลิตภัณฑ์สินค้าที่อยู่ภายในเป็นหลัก เพราะปัจจุบันการบรรจุสินค้า มิใช่จะใช้ภาชนะบรรจุเพียงชั้นเดียว ซึ่งอาจแบ่งได้เป็น

2.1 การบรรจุสินค้าชั้นใน (primary package)

2.2 การบรรจุสินค้าชั้นรอง (secondary package)

2.3 การบรรจุสินค้าชั้นนอก (tertiary package)

3. การแบ่งตามลักษณะการใช้งานของการบรรจุ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

3.1 ภาชนะบรรจุขนาดใหญ่ (shipping container) หมายถึง ภาชนะบรรจุขนาดใหญ่ใช้สำหรับรวบรวมส่งสินค้า

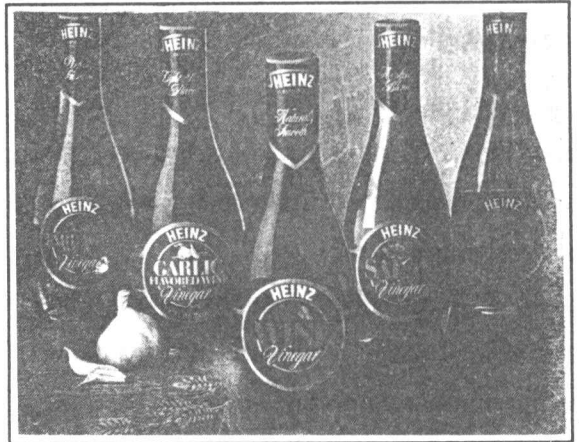
3.2 ภาชนะบรรจุขนาดย่อม (unit / retail package) เป็นภาชนะบรรจุภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคโดยตรง มีขนาดเล็กและสะดวกต่อผู้บริโภค

4. การแบ่งบรรจุภัณฑ์ตามคุณสมบัติที่ยืดหยุ่นได้ของวัสดุ สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทคือ

4.1 บรรจุภัณฑ์ชนิดแข็ง (rigid form packaging) เป็นบรรจุภัณฑ์ที่คงรูปร่างถาวร ไม่เปลี่ยนแปลง และมีความแข็งแรง

4.2 บรรจุภัณฑ์ชนิด กึ่งอ่อน กึ่งแข็ง (semi-rigid packaging) มีความสามารถในการยืดหยุ่นได้พอสมควร เช่น ภาชนะที่ทำจากกระดาษแข็ง

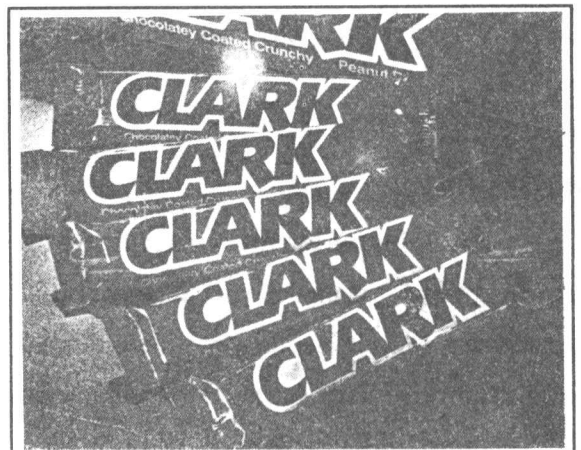
4.3 บรรจุภัณฑ์ชนิดอ่อนตัวได้ (flexible packaging) ชนิดนี้ อ่อนตัว พับบิดงอได้ เป็นพวกน้ำหนักเบา ราคาถูก ใช้พื้นที่ในการวางเก็บน้อย



บรรจุภัณฑ์ชนิดแข็ง



บรรจุภัณฑ์ชนิดกึ่งอ่อนกึ่งแข็ง



บรรจุภัณฑ์ชนิดอ่อน

ขั้นตอนในการออกแบบบรรจุภัณฑ์

1. ค้นคว้าหาข้อมูลเกี่ยวกับระเบียบกฎเกณฑ์ต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ เครื่องหมายการค้า ยี่ห้อผลิตภัณฑ์ และข้อมูลพื้นฐานของตัวผลิตภัณฑ์ เพื่อทำความเข้าใจ

2. พัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์โดยการเขียนแบบร่าง (sketch design) และ ทำหุ่นจำลองทดสอบ (model study) เพื่อดูรายละเอียดโครงสร้าง (construction) ในการประกอบบรรจุภัณฑ์

3. วิเคราะห์ปัญหา และเลือกใช้วัสดุในการผลิตบรรจุภัณฑ์ แล้วทดลองทำต้นแบบ (prototype)

4. สร้างสรรค์รูปแบบชั้นนอกสุดของบรรจุภัณฑ์ เพื่อสื่อความเข้าใจจากผู้บริโภคถึงตัวผลิตภัณฑ์ โดยการเขียนแบบร่าง จัดวางรูปแบบ (lay out) สี สัน และตัวหนังสือ (typography)

5. ประเมินราคาต้นทุนในการผลิตโดยการปรึกษากับผู้ผลิต เกี่ยวกับต้นทุนในการพิมพ์ การตัด และการประกอบ

6. เขียนแบบนำเสนอ (presentation drawing) เสนอต่อเจ้าของงาน เพื่อให้เจ้าของงานยอมรับและพร้อมที่จะเข้าสู่ระบบการผลิตได้ทันที

7. เขียนแบบเพื่อการผลิต (working drawing) เพื่อระบุขนาด สัดส่วนที่แท้จริงของวัสดุ ซึ่งหากใช้วัสดุที่เป็นแผ่น ก็จะต้องเขียนแบบแผ่นคลี่ (surface development drawing) โดยกำหนดตำแหน่งรอยพับ รอยปรุ และรอยตัดขาด

8. ทำอาร์ตเวิร์ค (art work) เพื่อเตรียมการสำหรับขั้นตอนในการพิมพ์ โดยกำหนดตำแหน่งและสี สันตามต้นแบบ ที่เจ้าของสินค้ายอมรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ส่วนประกอบในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ชั้นนอก

ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ชั้นนอก มีรายละเอียดที่จะต้องปรากฏ คือ

1. ดราหรือยี่ห้อ (brand identification)

2. ภาพ (visual image) โดยสามารถแสดงคุณภาพ และคุณสมบัติของสินค้าภายใน

3. สัญลักษณ์ (symbol) แสดงเครื่องหมายการค้าของเจ้าของสินค้า

4. คำแนะนำหรือขั้นตอนในการใช้งาน (instruction) เพื่อให้ผู้บริโภคเปิดบรรจุภัณฑ์แล้วใช้เองได้ทันที ซึ่งสินค้าบางประเภทต้องการการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อกัน จึงจะประสบความสำเร็จในการใช้งาน

5. ข้อมูลเฉพาะ (specification) ได้แก่ ข้อความที่จำเป็นในสินค้าบางประเภท อันเป็นประโยชน์ที่ควรจะทำให้ความเข้าใจก่อนการบริโภค เช่น ส่วนผสมของยา ส่วนผสมในอาหารสำเร็จรูป บางประเทศจะมีกฎหมายบังคับให้ชี้แจงส่วนผสม และน้ำหนักของแต่ละส่วนประกอบ โดยเฉพาะในผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารและยา

6. รับประกันคุณภาพ (guarantee) อาจเป็นตรารับประกันคุณภาพ เช่น มอก. (มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม) ออย. (องค์การอาหารและยา) อสร. (องค์การอาหารสำเร็จรูป)

ส่วนสำคัญในการออกแบบบรรจุภัณฑ์

1. ประโยชน์ใช้สอย (function) นักออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ดี ควรคำนึงถึงประโยชน์ที่ผู้บริโภคจะได้รับโดยรวมไปถึงประโยชน์รวมที่จะเกิดแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ประเภทสินค้าบริโภค (consumer product) ซึ่งเป็นสินค้าที่ใช้อยู่เสมอในชีวิตประจำวัน จำเป็นจะต้องใช้วัสดุที่สามารถทั้งได้สะดวก และปลอดภัย ไม่สามารถนำมาใช้ล้างเพื่อบรรจุขายได้อีก เช่น กล่องกระดาษเช็ดหน้า กล่องนมยูเอชที เป็นต้น

2. วัสดุ (material) การใช้วัสดุที่เหมาะสมกับตัวผลิตภัณฑ์รวมทั้งระยะเวลาในการใช้งานนั้นเป็นสิ่งสำคัญมากซึ่งจะมีผลดังนี้

2.1 ภาพพจน์ในตัวผลิตภัณฑ์ (product image) การใช้วัสดุในการผลิตบรรจุภัณฑ์ควรเลือกให้สอดคล้องกับตัวผลิตภัณฑ์ เช่น ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไทยนั้น

บรรจุภัณฑ์ควรมีลักษณะที่แสดงความเป็นไทย โดยการใช้วัสดุพื้นบ้าน เป็นต้น

2.2 ต้นทุนในการผลิต (cost) สินค้าบริโภค นั้นเป็นสินค้าที่มีต้นทุนในการผลิตต่ำ ดังนั้นนักออกแบบบรรจุภัณฑ์จึงควรออกแบบให้ประหยัดในเรื่องวัสดุและกรรมวิธีการผลิต

2.3 ราคาขาย (price) ค่าใช้จ่ายในการผลิต บางครั้งสูงกว่าตัวผลิตภัณฑ์ จึงทำให้การออกแบบจะต้องมีความสอดคล้องกับนโยบายในการขายสินค้านั้นๆ ซึ่งนักออกแบบควรจะปรึกษาหารือกับนักการตลาดให้ดี

3. การเก็บรักษาและการขนส่ง(storage & transportation) นักออกแบบบรรจุภัณฑ์ควรคำนึงถึงภาวะในการเก็บรักษา อุณหภูมิ และลักษณะโดยทั่วไปของสถานที่เก็บ ภาวะในการขนส่ง โดยทางน้ำ ทางบก หรือทางอากาศ สินค้าบางชนิดแตกหักเสียหายง่าย โครงสร้างของตัวบรรจุภัณฑ์จะต้องได้รับการออกแบบอย่างระมัดระวัง เช่นกัน

4. รูปแบบที่ใช้สื่อความหมาย (visual communication) ขนาดรูปทรง การใช้ภาพ สัญลักษณ์ สี รวมทั้งการเลือกใช้ตัวหนังสือให้เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย และตัวผลิตภัณฑ์ เป็นสิ่งสำคัญที่นักออกแบบจะต้องมีความสามารถในด้านการออกแบบกราฟิกเป็นอย่างดียิ่งด้วย

ความสำคัญของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่มีต่อสังคม และการศึกษา

1. การออกแบบบรรจุภัณฑ์ สำคัญต่อชีวิตประจำวันในการออกแบบภาชนะ ด้วย ชาม หรือกล่อง เพื่อเก็บรักษาอาหารให้เหมาะกับสภาพของอาหารแต่ละชนิด

2. การออกแบบบรรจุภัณฑ์ สำคัญต่อเศรษฐกิจและสังคมในการผลิตสินค้าในระบบอุตสาหกรรม และเพื่อแข่งขันทางการตลาด

3. การออกแบบบรรจุภัณฑ์สำคัญอย่างยิ่งต่อการศึกษาศึกษา

3.1 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ศึกษาความรู้พื้นฐานในการออกแบบ ซึ่งบรรจุอยู่ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายสาขาวิชา ศิลปกรรม ศ.014 การออกแบบ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างหลักการออกแบบประเภทต่างๆ เช่น พาณิชยศิลป์ ศิลปะการตกแต่ง ศิลปะการประดิษฐ์ การออกแบบสร้างสรรค์ บทบาทการออกแบบในชีวิตประจำวัน

3.2 ระดับอุดมศึกษา เพื่อให้มีความรู้ในสาขาวิชาซึ่งออกแบบ พาณิชยศิลป์ ออกแบบนิเทศศิลป์ ออกแบบสิ่งพิมพ์ ออกแบบผลิตภัณฑ์ และสามารถนำไปประกอบอาชีพต่อไปได้

สินีนาถ เลิศไพรวรรณ

บรรณานุกรม

สินีนาถ เลิศไพรวรรณ. เอกสารประกอบการสอน วิชาการออกแบบ 3. ภาควิชาศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, ม.ป.ป.

สุโขทัยธรรมมาธิราช, มหาวิทยาลัย. การพิมพ์. นนทบุรี : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2528.

Griffin, R. and S. Sacharow. *Principles of Package Development*. Westport : Avi Publishing Co.,1972.

_____. *Packaging Market Place: Practical Guide to Packaging Resources*. Detroit, Michigan: Gale Research Co., 1978.

Roth, Lazlo. *Package Design: An Introduction to the Art of Packaging*. Englewood Cliffs : Prentice Hall, 1981.