



การศึกษากระบวนการเตรียมบรรจุภัณฑ์ให้มีความพร้อมในการบรรจุสินค้า

(อาหารสำเร็จรูปและอาหารแช่แข็ง)

กรณีศึกษา บริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

The Study of Containers Preparedness Procedures for Packaging (Safety Tools)

Case study :Zen Corporation Group Public Company Limited

จัดทำโดย

นายธีรภัทร แสงทอง

นางสาวณัฐธิดา บริบูรณ์

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์

วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ

ปีการศึกษา 2562



การศึกษาระบวนการเตรียมบรรจุภัณฑ์ให้มีความพร้อมในการบรรจุสินค้า

(อาหารสำเร็จรูปและอาหารแช่แข็ง)

กรณีศึกษา บริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

The Study of Containers Preparedness Procedures for Packaging (Safety Tools)

Case study :Zen Corporation Group Public Company Limited

โดย 1. นายธีรภัทร แสงทอง
2. นางสาวณัฐธิดา บริบูรณ์

.....
คณะกรรมการอนุมัติให้เอกสารโครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
วิชาโครงการ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาการจัดการโลจิสติกส์
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา (ATC)

ลงชื่อ.....

(อาจารย์ยุพิน รอดไผ่ล้อม)

อาจารย์ที่ปรึกษา

ลงชื่อ.....

(อาจารย์ยุพิน รอดไผ่ล้อม)

หัวหน้าสาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์

บทคัดย่อ

การศึกษากระบวนการเตรียมบรรจุภัณฑ์ให้มีความพร้อมในการบรรจุสินค้า

(อาหารสำเร็จรูปและอาหารแช่แข็ง)

กรณีศึกษา บริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

The Study of Containers Preparedness Procedures for Packaging (Safety Tools)

Case study :Zen Corporation Group Public Company Limited

ผู้จัดทำโครงการ

1. นายธีรภัทร แสงทอง

2. นางสาวณัฐธิดา บริบูรณ์

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ยุพิน รอดไผ่ล้อม

สาขาวิชา

สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์

สถาบัน

วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา ปีการศึกษา 2562

บทคัดย่อ

โครงการฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษากระบวนการเตรียมบรรจุภัณฑ์ให้มีความพร้อมในการบรรจุสินค้า (อาหารสำเร็จรูปและอาหารแช่แข็ง) กรณีศึกษา บริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด มหาชน โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษากระบวนการเตรียมบรรจุภัณฑ์ให้มีความพร้อมในการบรรจุสินค้า เพื่อศึกษาวิธีการคัดเลือกชนิดของบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับสินค้า เพื่อศึกษาวิธีการคำนวณต้นทุนของบรรจุภัณฑ์แต่ละประเภทที่ใช้ในบริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) เพื่อนำความรู้ที่ได้รับมาเผยแพร่ต่อไปในสื่อออนไลน์ต่างๆและเพื่อนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงด้านคุณธรรมมาใช้ในการทำงานในอนาคตและใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต

โปรแกรมที่ใช้ในการจัดทำโครงการฉบับนี้ ได้แก่โปรแกรม Microsoft Word ในการสร้างเนื้อหาและข้อมูลต่าง ๆ ศึกษาการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่ง กรณีศึกษา บริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด มหาชน ได้ใช้โปรแกรม Microsoft Excel, Microsoft Power point, และโปรแกรม Sketup 2019 , Maya 2017 เพื่อสร้างภาพแบบ 3 มิติ

ผลการดำเนินการตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้และคณะผู้จัดทำได้รับประโยชน์จากการศึกษาในครั้งนี้ คือได้ทราบแนวทางในการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่มีคุณภาพเพื่อเก็บรักษาคุณภาพของสินค้า ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการประกอบการธุรกิจการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับสินค้านอกจากนี้คณะผู้จัดทำได้นำหลักเศรษฐกิจพอเพียงด้านคุณธรรมมาใช้ในการทำงานและใช้สติปัญญาในการปฏิบัติงาน ในการจัดทำโครงการงานโดยการทำรูปเล่มและโมเดล เพื่อที่จะให้โครงการออกมาเสร็จสมบูรณ์ตามที่ตั้งเป้าหมายไว้

กิตติกรรมประกาศ

โครงการฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความร่วมมือจากสมาชิกทุกคนภายในกลุ่มนักศึกษาและความกรุณาในการสนับสนุนช่วยเหลือจากท่านอาจารย์ซึ่งให้คำแนะนำปรึกษาตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างยิ่ง เพื่อให้โครงการฉบับนี้สามารถเป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้ากับนักศึกษารุ่นต่อไป

ขอขอบพระคุณท่านอาจารย์ยุพิน รอดไผ่ล้อม อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการรวมถึงอาจารย์ท่านอื่น ๆ ในสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ ที่ช่วยให้คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับการจัดทำโครงการและขอขอบพระคุณ คุณปิยะณัฐ จันทรมิ ผู้จัดการฝ่ายคลังสินค้า ที่ให้ความอนุเคราะห์กับทางคณะผู้จัดทำได้เข้าไปศึกษาดูงานในส่วนต่าง ๆ ในบริษัท เช่น คอรัปอเรชั่น กรู๊ป จำกัด มหาชน จนโครงการฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า โครงการฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจในเรื่องของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่งเพื่อนำไปประกอบการศึกษาต่อไป หากมีข้อผิดพลาดประการใดขออภัยมา ณ ที่นี้

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
กิตติกรรมประกาศ	(2)
สารบัญ	(3)
สารบัญ (ต่อ)	(4)
สารบัญภาพ	(5)
บทที่ 1 บทนำ	1
หลักการและเหตุผล	1
วัตถุประสงค์	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 ประวัติบริษัทและการดำเนินธุรกิจ	4
ประวัติความเป็นมาของหน่วยงาน/บริษัท/องค์กร	5
ป้าบริษัท บริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด มหาชน	6
ผังองค์กร	7
แผนที่บริษัท	8
นโยบาย/วิสัยทัศน์	8
ผลิตภัณฑ์และภาพประกอบ	10
การจัดส่งอาหารถึงบ้านและจัดเลี้ยงนอกสถานที่	14
บทที่ 3 แนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	16
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์	16
บรรจุภัณฑ์เพื่อการนำเข้าและส่งออก	57
นโยบายและกลยุทธ์การตลาดของการบรรจุภัณฑ์	63
การใช้เทคโนโลยีในการบรรจุภัณฑ์	64
นิยามศัพท์	66
บทที่ 4 การวิเคราะห์สภาพปัญหา	72
การวิเคราะห์สภาพปัญหา	72
สรุปปัญหาที่พบจากการศึกษา	72
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	76
สรุป	76
ข้อเสนอแนะ	77

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม	78
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก ใบบันทึกการปฏิบัติงานโครงการ	80
ภาคผนวก ข ภาพการศึกษาดูงาน บริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด มหาชน	81
ภาคผนวก ค แผนผังโมเดลและขั้นตอนการทำโมเดล	85
ภาคผนวก ง งบประมาณในการจัดทำโครงการ	87
ประวัติคณะผู้จัดทำโครงการ	
ใบคะแนน	
ใบพิสูจน์อักษรวิสุทธิ์	

สารภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 ภาพบริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด มหาชน	6
ภาพที่ 2.2 ภาพบริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด มหาชน	6
ภาพที่ 2.3 แผนผังองค์กรบริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด มหาชน	7
ภาพที่ 2.4 แผนที่ตั้งบริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด มหาชน	8
ภาพที่ 2.5 ตำมั่วหมีโคราช (Korat Instant Rice Noodles with Sauce)	10
ภาพที่ 2.6 น้ำปลาร้าปรุงรส สูตรต้นตำรับ 500 มล. (Fermented Fish Sauce (Original)	11
ภาพที่ 2.7 น้ำปลาร้าปรุงรสส้มตำ สูตรแม่น้อย 350 มล. (Fermented Fish Sauce)	11
ภาพที่ 2.8 น้ำปลาร้าปรุงรสส้มตำ ปริมาณ สูตรเข้มข้น 400 มล. (Fermented Fish Sauce)	12
ภาพที่ 2.9 แจ่วบองสมุนไพร สูตรเข้มข้น 80 กรัม (Pickle Fish Chilli Paste)	12
ภาพที่ 2.10 แจ่วบองสมุนไพร สูตรเข้มข้น 200 กรัม (Pickle Fish Chilli Paste)	13
ภาพที่ 2.11 น้ำจิ้มแจ่ว ตำมั่ว 150 กรัม (Jaew dipping sauce Tummour Brand)	13
ภาพที่ 2.12 น้ำจิ้มแจ่ว ตำมั่ว 270 กรัม (Jaew dipping sauce Tummour Brand)	14
ภาพที่ 2.13 LINE MAN	15
ภาพที่ 2.14 FOODPANDA	15
ภาพที่ 3.1 องค์ประกอบที่ใช้ในการเลือกบรรจุภัณฑ์	35
ภาพที่ 3.2 ตัวอย่างหลอดยาสีฟัน	36
ภาพที่ 3.3 ตัวอย่างกล่องใส่ขวดเบียร์	36
ภาพที่ 3.4 ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง	36
ภาพที่ 3.5 ตัวอย่างองค์ประกอบของการออกแบบบรรจุภัณฑ์	37
ภาพที่ 3.6 การใช้สีเพื่อการออกแบบบรรจุภัณฑ์	52
ภาพที่ 3.7 การใช้สีสำหรับการตกแต่งหีบห่อบรรจุภัณฑ์	53
ภาพที่ 3.8 เครื่องจักรที่ใช้ในการบรรจุสินค้า	65
ภาพที่ 4.1 ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ขวดแก้ว, ขวดโหล	73
ภาพที่ 4.2 ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์กล่องกระดาษ	73
ภาพที่ 4.3 ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์พลาสติก	74
ภาพที่ 1 ป้ายหน้าบริษัท	82
ภาพที่ 2 ลานจอดรถขนถ่ายสินค้า	82
ภาพที่ 3 การชมภายในคลังสินค้า	83
ภาพที่ 4 การขนถ่ายสินค้า	83
ภาพที่ 5 ภายในคลังสินค้า	84

สารภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 6 การจัดเรียงสินค้าตามหมวดหมู่

84

บทที่ 1

บทนำ

หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบันนี้เราจะพบเห็นรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ที่มีรูปแบบแปลกใหม่และน่าสนใจมากขึ้นสืบเนื่องมาจากผู้ที่มีความต้องการที่จะเลือกบรรจุภัณฑ์ที่มีรูปแบบน่าสนใจทันสมัยและมีคุณภาพที่ดีซึ่งการดำเนินงานของบรรจุภัณฑ์ทุกวันนี้จึงมีบทบาทมากยิ่งขึ้นเรื่อยๆ เพราะนอกจากจะทำหน้าที่ในการรวบรวมและคุ้มครองสินค้าจากแหล่งผลิตให้ถึงมือผู้บริโภคแล้วยังช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้งานสินค้า ตลอดจนให้ข้อมูลรายละเอียดของสินค้าเพื่อส่งเสริมการขายอีกบทบาทของบรรจุภัณฑ์ในฐานะของโลจิสติกส์จะมีพันธกิจหลักเพื่อการขนย้ายการเก็บรักษาสินค้าให้คงสภาพและสามารถจัดเรียงรวบรวมอยู่ในเนื้อที่ซึ่งจำกัดเพื่อให้มีปริมาตรการใช้พื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดซึ่งจะส่งผลต่อการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ในระบบโลจิสติกส์ให้มีประสิทธิภาพและต่อต้านทุนโลจิสติกส์ ดังนั้นสินค้าและบรรจุภัณฑ์จึงเป็นของคู่กันมาตลอดยิ่งสินค้ามีการคิดค้น การผลิต การแข่งขันมีมากเท่าไร ตัวบรรจุภัณฑ์ก็จะได้รับการพัฒนาขึ้นตามไปมากเท่านั้น จนกระทั่งปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่า บรรจุภัณฑ์มีความสำคัญสำหรับสินค้าและการตลาดอย่างมากจึงจะขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งไปไม่ได้ ทั้งนี้เพราะบรรจุภัณฑ์ได้แสดงหน้าที่และบทบาทในตลาดในหลายๆ ด้าน อาทิเช่น การบรรจุสินค้า การคุ้มครองป้องกัน การบอชี้ผลิตภัณฑ์ การอำนวยความสะดวก การบอกวิธีการใช้งาน สรรพคุณของสินค้า รวมไปถึงการดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคอีกด้วย

บริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) คือบริษัทที่ประกอบธุรกิจร้านอาหารญี่ปุ่นและอาหารไทยและธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้องซึ่ง ธุรกิจแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มคือ ธุรกิจอาหารภายใต้แบรนด์ของกลุ่มบริษัทฯ มีสาขาทั้งหมด 110 สาขา, ธุรกิจ แฟรนไชส์ภายใต้แบรนด์ของกลุ่มบริษัทฯ ปัจจุบันมีสาขาทั้งหมด 145 สาขา และธุรกิจเกี่ยวเนื่อง ได้แก่ บริการจัดส่งอาหาร บริการจัดเลี้ยง บริหารร้านอาหาร ให้บริการที่ปรึกษาเกี่ยวกับร้านอาหาร ธุรกิจอาหารค้าปลีก ทั้งอาหารพร้อมปรุงและอาหารพร้อมทานแบรนด์ร้านอาหารของบริษัท มี 13 แบรนด์ ได้แก่

ZEN, Musha by ZEN, Sushi Cyu Carnival Yakiniiku, AKA, Tetsu, On the Table Tokyo cafe, ดำมั่ว, ลาวญวน, แก้วฮ้อน, เฟอ, ข้าวมันไก่คุณย่า, de Tummour และ เขียนเป็นร้านอาหารญี่ปุ่น 6 แบรินด์ และร้านอาหารไทย 7 แบรินด์ มีสาขา รวม 242 สาขาทั้งในไทยและประเทศเพื่อนบ้าน (พม่า ลาว และกัมพูชา) ดังนั้น บรรจุภัณฑ์ที่ใช้จึงต้องคำนึงถึงความสะดวกและมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์แล้ว ยังต้องเก็บรักษาสินค้าให้อยู่ในสภาพที่ดีและคงคุณภาพไว้ ในส่วนนี้อาจจะต้องคำนึงถึง อุณหภูมิ ความชื้น หรือปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อการเก็บรักษา สินค้า ทั้งนี้รวมไปถึง จะต้องพิจารณาว่าควรเลือกบรรจุภัณฑ์แบบไหนให้เหมาะสมที่สำคัญเจ้าของผลิตภัณฑ์คุณนี้ต้องคำนึงถึงความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สังคม รวมไปถึง กฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องทางการตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ การขนส่งสินค้าทางอากาศ การขนส่งสินค้าทางบก และการส่งสินค้าทางเรือ ควรเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับการขนส่ง

ดังนั้นทางคณะผู้จัดทำ จึงทำการศึกษากระบวนการเตรียมบรรจุภัณฑ์ให้มีความพร้อมในการบรรจุสินค้า (อาหารสำเร็จรูปและอาหารแช่แข็ง) กรณีศึกษา บริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) จึงจัดเป็นบริษัท ตัวอย่าง เพื่อนำไปเป็นประโยชน์ทางด้านความรู้ใหม่และเป็นแนวทางในการปฏิบัติได้ในอนาคตของคณะผู้จัดทำที่จะได้ทราบถึงกระบวนการในการเตรียมพร้อมบรรจุภัณฑ์ก่อนที่จะนำมาบรรจุสินค้าเพื่อลดความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นระหว่างการเตรียมบรรจุภัณฑ์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษากระบวนการเตรียมบรรจุภัณฑ์ให้มีความพร้อมในการบรรจุสินค้า (อาหารสำเร็จรูปและอาหารแช่แข็ง) ของบริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
2. เพื่อศึกษาวิธีการคัดเลือกชนิดของบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับสินค้า (อาหารสำเร็จรูปและอาหารแช่แข็ง)
3. เพื่อศึกษาวิธีการคำนวณต้นทุนของบรรจุภัณฑ์แต่ละประเภทที่ใช้ใน บริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
4. เพื่อนำความรู้ที่ได้รับมาเผยแพร่ต่อได้ในสื่อออนไลน์ต่างๆ
5. เพื่อนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงด้านคุณธรรมมาใช้ในการทำงานในอนาคตและใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. รู้กระบวนการเตรียมบรรจุภัณฑ์ให้มีความพร้อมในการบรรจุสินค้า (อาหารสำเร็จรูปและอาหารแช่แข็ง) ของบริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
2. รู้วิธีการการคัดเลือกชนิดของบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับสินค้า (อาหารสำเร็จรูปและอาหารแช่แข็ง)

3. รู้วิธีการคำนวณต้นทุนของบรรจุภัณฑ์แต่ละประเภทที่ใช้ใน บริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
4. นำความรู้ที่ได้รับมาเผยแพร่ต่อได้ในสื่อออนไลน์ต่างๆให้กับผู้ที่สนใจ
5. นำหลักเศรษฐกิจพอเพียงด้านคุณธรรมมาใช้ในการทำงานในอนาคตและใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต

บทที่ 2

ประวัติบริษัทและการดำเนินธุรกิจ



การศึกษากระบวนการเตรียมบรรจุภัณฑ์ให้มีความพร้อมในการบรรจุสินค้า (อาหารสำเร็จรูปและอาหารแช่แข็ง) ของ บริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด มหาชน ธุรกิจหลักของบริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด มหาชน คือผู้นำธุรกิจด้านอาหาร มีความเชี่ยวชาญการบริหารร้านอาหารไทยและญี่ปุ่นชั้นนำในเครือทั้งหมด 13 แบรินด์ ตลอดระยะเวลาของการดำเนินธุรกิจกว่า 27 ปี ปัจจุบันมีกว่า 240 สาขา สร้างความสำเร็จจากการขยายสาขา และผ่านธุรกิจเครือข่ายแฟรนไชส์ทั้งในและต่างประเทศ ด้วยความมุ่งมั่นจะเป็นที่หนึ่งของอุตสาหกรรมอาหารและการบริการทั่วโลกที่กำลังเติบโตอย่างไม่หยุดยั้ง ผ่านการรังสรรค์อาหารอันเป็นผลพวงจากจินตนาการแห่ง เซ็น ทั้งนี้ทางคณะผู้จัดทำได้นำรายละเอียดและอ้างอิงจากเอกสารประวัติบริษัท และการดำเนินธุรกิจมีหัวข้อที่จะศึกษาดังต่อไปนี้

1. ประวัติความเป็นมาของหน่วยงาน/บริษัท/องค์กร
2. รูปภาพป้ายหน้าบริษัท/องค์กร/หน่วยงาน
3. ผังองค์กร
4. แผนที่
5. นโยบาย/วิสัยทัศน์
6. ผลิตภัณฑ์และภาพประกอบ

1. ประวัติความเป็นมาของหน่วยงาน/บริษัท/องค์กร

บริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด มหาชน ก่อตั้งในปี พ.ศ. 2534 ได้เติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง พร้อมกับการสร้างสรรค์อาหารญี่ปุ่นคุณภาพสูงทั้งรสชาติและประสบการณ์ ได้เรียงไปตั้งแต่ร้านอาหารญี่ปุ่นระดับพรีเมียม ยากินิกุและซูชิ ไปจนถึงคาเฟ่อาหารญี่ปุ่นร่วมสมัย สาขาและร้านที่เพิ่มจำนวนมากขึ้นทั่วประเทศอยู่ภายใต้การดูแลและการบริหารงานของเซ็น กรุ๊ป นับตั้งแต่ ZEN Restaurant, Musha, AKA, On the Table, TETSU ไปจนถึง Sushi Cyu ด้วยเอกลักษณ์ และพัฒนาการที่ถูกขับเคลื่อนผ่านความคิดสร้างสรรค์ ปรัชญาของแต่ละแบรนด์จึงถูกนิยามจากความทุ่มเทเพื่อตอบสนองต่อความคาดหวังของลูกค้าด้วยมาตรฐานชั้นเลิศของวัตถุดิบ และสูตรอาหารที่เป็นต้นตำรับ

ด้วยความหลงใหลต่อศาสตร์และศิลป์แห่งการทำอาหารได้ผลักดันให้ เซ็น กรุ๊ป เติบโตและขยายขยายอย่างต่อเนื่อง ประสบการณ์ทางด้านอาหารอันหลากหลายทำให้ เซ็น กรุ๊ป สามารถ ตอบสนองต่อทุกความต้องการนับตั้งแต่อาหารมื้ออร่อยสำหรับชีวิตประจำวัน ไปจนถึงเมนูระดับพรีเมียม แม้จะถือกำเนิดเพื่อตอบสนองต่อความต้องการและรสนิยมที่แตกต่างกัน แต่ทุกแบรนด์ล้วนเติบโตขึ้นจากพื้นฐานและ โครงสร้างองค์กรเดียวกัน ที่มีความคิดสร้างสรรค์ และความใส่ใจคือองค์ประกอบสำคัญ

สานต่อความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาอาหารไทยอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เป็นที่ยอมรับของทั่วโลก ในปี 2559 เซ็น กรุ๊ป ได้ควมรวมกิจการกับ “ตำมั่ว” ดำเนินต้นตำรับอาหารไทยอีสานแบบดั้งเดิมที่ถือกำเนิดมาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน ถูกพัฒนาปรับปรุง แปลงโฉม และสร้างแบรนด์ จนกลายเป็นร้านที่คู่กันสมัย มีเอกลักษณ์ แต่ยังคงรักษาความเป็นไทยแท้ ๆ ที่มีจุดยืนของแบรนด์อย่างชัดเจน “อาหารรสจัด ถนอมเครื่องคำ” ในขณะนั้น ลาวญวน, แจ่วฮ้อน, เฟอ, ข้าวมันไก่คุณย่า, ครั้วไทย และเดอ ตำมั่ว อยู่ภายใต้การกำกับดูแลและการบริหารงานของ “ตำมั่ว” ที่มีแนวคิดทุกอย่างต้องดีที่สุดในมาตรฐานแห่งรสชาติความอร่อยเพื่อลูกค้าที่รัก คุณภาพของรสชาติอาหารและการบริการที่ประทับใจ รวมไปถึงชื่อเสียงอันยาวนานของ เซ็น กรุ๊ป หนึ่งในกลุ่มธุรกิจอาหารชั้นนำของประเทศไทย คือสิ่งที่ตกผลึกมาจากความใส่ใจต่อรายละเอียดปลีกย่อยและจินตนาการที่ไม่รู้จักทั้งนี้ด้วยรากฐานขององค์กรที่มีโครงสร้างและระบบที่แข็งแกร่ง เกิดขึ้นจากความมุ่งมั่นของกลุ่มคนทำงานที่มีความสามารถที่มีจุดมุ่งหมายเดียวกัน คือการส่งมอบประสบการณ์ที่ดี บรรจงคัดสรรวัตถุดิบ สร้างสรรค์เมนูอาหารชั้นเลิศเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าด้วยคุณภาพ อาหารที่ได้มาตรฐานและการบริการที่เปี่ยมด้วยความประทับใจ

2. รูปภาพป้ายหน้าบริษัท/องค์กร/หน่วยงาน

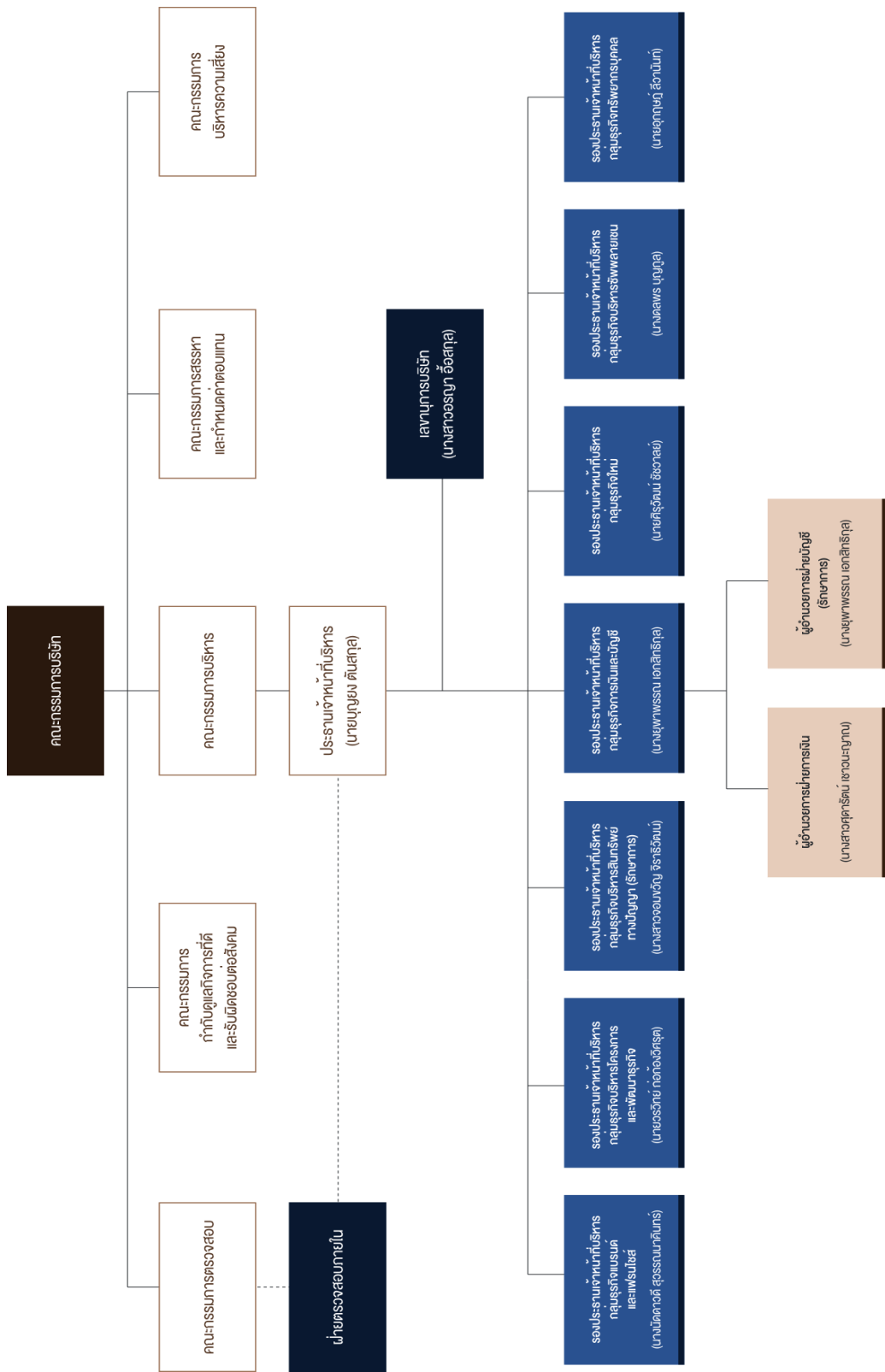


ภาพที่ 2.1 บริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด มหาชน



ภาพที่ 2.2 บริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด มหาชน

3. ฝั่งองค์กร



ภาพที่ 2.3 แผนผังองค์กรบริษัท เช่น คอร์ปอเรชั่น

4. แผนที่ของ บริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด มหาชน



ภาพที่ 2.4 แผนที่ตั้งบริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด มหาชน

บริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด มหาชน

หมวดหมู่ : ธุรกิจผลิตและแปรรูปอาหาร

662 อ่อนนุช 17 แขวง สวนหลวง แขวงสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250

โทร. 02 019 5000

Website: <https://www.zengroup.co.th/>

5. นโยบายและวิสัยทัศน์

การเดินทางของ บริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด ถูกขับเคลื่อนด้วยจิตวิญญาณด้านการทำอาหาร และสรรหาประสบการณ์แห่งรสชาติอันเป็นเอกลักษณ์ ที่จะเติมเต็มความปรารถนาของผู้บริโภคในยุคปัจจุบันที่มีรสนิยมและความคิดสร้างสรรค์อยู่ร่วมกันอย่างสมดุล

บริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) คือกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจากหลากหลายสาขาวิชาชีพที่รัก และสนใจในด้านอาหารเหมือนกัน ปรารถนาที่จะสรรค์สร้างความสุขให้กับผู้คนผ่านเมนูที่สร้างสรรค์ ขับเคลื่อนผ่านความคิดสร้างสรรค์ ปรัชญาของแต่ละแบรนด์จึงถูกนิยาม

จากความทุ่มเทเพื่อตอบสนองต่อความคาดหวังของลูกค้าด้วยมาตรฐานชั้นเลิศของวัตถุดิบและสูตรอาหารที่เป็นต้นตำรับ

วิสัยทัศน์

กลุ่มบริษัทฯ มีวิสัยทัศน์ในการดำเนินธุรกิจ คือ “เป็นองค์กรผู้นำในธุรกิจอาหารที่ได้รับความนิยมและความไว้วางใจจากลูกค้า พันธมิตรทางธุรกิจ และผู้ที่เกี่ยวข้อง”

พันธกิจ

กลุ่มบริษัทฯ มีพันธกิจหลักที่สำคัญ 4 ประการที่จะส่งมอบให้กับกลุ่มบุคคลที่เป็นเสาหลักของธุรกิจ 4 กลุ่ม ซึ่งได้แก่ ผู้บริโภค พนักงาน สังคมและสิ่งแวดล้อม และผู้ถือหุ้น ดังนี้

1. ผู้บริโภค : การส่งมอบอาหารที่มีรสชาติความอร่อยอันเป็นเอกลักษณ์ วัตถุดิบคุณภาพ ด้วยบริการที่ยอดเยี่ยมเพื่อสร้างประสบการณ์และความพึงพอใจที่สูงสุดให้แก่ผู้บริโภค
2. พนักงาน : การปลูกฝังวัฒนธรรมองค์กรที่ทำให้เกียรติและสนับสนุนการมีส่วนร่วมของพนักงานทุกคน เพราะกลุ่มบริษัทฯ เชื่อมั่นว่าการทำงานอย่างมีความสุขจะเสริมสร้างแรงบันดาลใจและคุณภาพชีวิตที่ดีแก่พนักงานของกลุ่มบริษัทฯ
3. สังคมและสิ่งแวดล้อม : การยึดมั่นปฏิบัติตามนโยบายการกำกับดูแลกิจการที่ดี และมุ่งมั่นต่อการมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน
4. ผู้ถือหุ้น : การเพิ่มมูลค่าให้กับผู้ถือหุ้น โดยการสร้างผลตอบแทนที่เติบโตและยั่งยืน

ค่านิยมและวัฒนธรรมขององค์กร

บริษัทคาดหวังให้พนักงานทุกคนยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติร่วมกันและมีทิศทางเดียวกัน ซึ่งเป็นชุดพฤติกรรมในการแสดงออกที่เป็นมาตรฐานในการบรรลุเป้าหมายและวิสัยทัศน์ของบริษัท การหล่อหลอมให้พนักงานมีความรู้ ความเข้าใจ มีส่วนร่วมและปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่เพื่อนพนักงาน ตลอดจนพัฒนาพนักงานตามสมรรถนะหลักของบริษัทเพื่อให้เกิดทัศนคติที่ดี และพฤติกรรมที่พึงประสงค์เป็นหน้าที่ร่วมกันระหว่างองค์กรและทุกฝ่าย ทั้งนี้คณะกรรมการบริหาร (Executive Committee) ได้เห็นชอบและกำหนดชุดพฤติกรรมบ่งชี้ตามสมรรถนะหลักดังนี้

1. C: ใส่ใจประสบการณ์ลูกค้า

เราใส่ใจในการบริการเพื่อส่งมอบประสบการณ์ที่ดีที่สุดให้กับลูกค้าทุกคน

2. A: ใส่ใจร่วมมือทีมงาน

เราใส่ใจในการสนับสนุนทีมงานเพื่อเป้าหมายเดียวกัน

3. R: ใส่ใจเป็นเลิศร้านอาหาร

เราใส่ใจในการพัฒนาศักยภาพเพื่อความเป็นเลิศในธุรกิจอาหาร

4. E: ใส่ใจท้าทายตนเอง

เราใส่ใจในการสร้างจิตสำนึกของความเป็นเจ้าของให้กับพนักงานทุกคน

6. ผลิตภัณฑ์และภาพประกอบ

1. ค่ำมั่วหมีโคราช (Korat Instant Rice Noodles with Sauce)



ภาพที่ 2.5 ค่ำมั่วหมีโคราช (Korat Instant Rice Noodles with Sauce)

Pack Size: 1 x 30 Shelf life: 1 year

ค่ำมั่วหมีโคราชพร้อมน้ำปรุงรสเด็ดสำเร็จรูปในซอง ได้รับการรับรองคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์จาก OTOP ระดับ 4 ดาวลักษณะของเส้นหมีไม่หนาหรือบางจนเกินไป เมื่อนำไปประกอบอาหารพร้อมน้ำปรุงที่อยู่ในซองเสร็จแล้ว เส้นหมีที่ได้จะมีความเหนียวนุ่มกำลังดี กลิ่นหอมชวนรับประทาน และรสชาติกลมกล่อม ค่ำมั่วหมีโคราช “ดีที่สุดในประเทศไทย” อิ่มอร่อย แบบง่ายๆ ใครๆ ก็ทำได้

2. น้ำปลาร้าปรุงรส สูตรต้นตำรับ 500 มล. (Fermented Fish Sauce)

(Original)



ภาพที่ 2.6 น้ำปลาร้าปรุงรส สูตรต้นตำรับ 500 มล. (Fermented Fish Sauce)

(Original)

Pack Size: 500 ml. 1 x 24 (1 carton pack 24 pcs.) Shelf life: 1 year

น้ำปลาร้าปรุงรสต้มสุก สูตรต้นตำรับ ผลิตจากปลาที่คัดสรรคุณภาพเป็นอย่างดี ขนาดปลาที่ใกล้เคียงกัน ปรุงรสชาติให้กลมกล่อมเป็นเอกลักษณ์ของร้านตำมั่ว น้ำปลาร้าปรุงรส สูตรต้นตำรับทำอะไรก็อร่อยทุกเมนู กลิ่นหอม สีสวย ใครทำก็แซ่บนัว ขวดเดียวปรุงรสพร้อมทาน การันตีด้วยยอดขายพันล้านต่อปี

3. น้ำปลาร้าปรุงรสต้มตำ สูตรแม่น้อย 350 มล. (Fermented Fish Sauce)



ภาพที่ 2.7 น้ำปลาร้าปรุงรสต้มตำ สูตรแม่น้อย 350 มล. (Fermented Fish Sauce)

Pack Size: 350 ml 1 x 24 (1 carton pack 24 pcs.) Shelf life: 1 year

ตำนานความอร่อยกว่า 30 ปี น้ำปลาร้าปรุงรสต้มสุก สูตรแม่น้อย ผ่านการหมักที่ได้มาตรฐานยาวนานเกินกว่า 1 ปี ใส่ใจในทุกขั้นตอนการผลิตเพื่อให้ได้รสชาติความนัวที่ต้องการ ยิ่งนาน ยิ่งนัว น้ำปลาร้าปรุงรสคุณภาพดี สูตรแม่น้อย บาย ตำมั่ว ใครทำก็อร่อย รสชาติความนัว มาตรฐานคู่ครัวไทย แซ่บนัวคู่ครัวคุณ

4. น้ำปลาร้าปรุงรสส้มตำ ฟรีเมียม สูตรเข้มข้น 400 มล.(Fermented Fish Sauce)



ภาพที่ 2.8 น้ำปลาร้าปรุงรสส้มตำ ฟรีเมียม สูตรเข้มข้น 400 มล.(Fermented Fish Sauce)

Pack Size: 400 ml 1 x 24 (1 carton pack 24 pcs.) Shelf life:1 year

น้ำปลาร้าปรุงรสส้มตำ สูตรฟรีเมียม ผลิตจากปลาทะเลชั้นดีหมักด้วยวิธีธรรมชาติ มีคุณค่าทางโภชนาการ ได้รับมาตรฐานจากกระทรวงสาธารณสุข แซ่บนำ อร่อย ทั้งตำ ยำ หมัก ไม่ใส่สารกันบูด หนึ่งเดียวสารพัดความอร่อยที่ต้องการ น้ำปลาร้าสูตรฟรีเมียม เข้มข้น นวลลิ้น ไม่ตกตะกอน กลิ่นหอม สะอาด ปลอดภัย

5. แจ่วบองสมุนไพร สูตรเข้มข้น 80 กรัม (Pickle Fish Chilli Paste)



ภาพที่ 2.9 แจ่วบองสมุนไพร สูตรเข้มข้น 80 กรัม (Pickle Fish Chilli Paste)

Pack Size: 80 g 1 x 88 Shelf life: 6 Months

น้ำปลาร้าปรุงรสส้มตำ สูตรฟรีเมียม ผลิตจากปลาทะเลชั้นดีหมักด้วยวิธีธรรมชาติ มีคุณค่าทางโภชนาการ ได้รับมาตรฐานจากกระทรวงสาธารณสุข แซ่บนำ อร่อย ทั้งตำ ยำ หมัก ไม่ใส่สารกันบูด หนึ่งเดียวสารพัดความอร่อยที่ต้องการ น้ำปลาร้าสูตรฟรีเมียม เข้มข้น นวลลิ้น ไม่ตกตะกอน กลิ่นหอม สะอาด ปลอดภัย

6. แจ่วบองสมุนไพร สูตรเข้มข้น 200 กรัม (Pickle Fish Chilli Paste)



ภาพที่ 2.10 แจ่วบองสมุนไพร สูตรเข้มข้น 200 กรัม (Pickle Fish Chilli Paste)

Pack Size: 200 g 1 x 36 Shelf life: 6 Months

แจ่วบองสมุนไพรผลิตจากเนื้อปลาร้าดีมีคุณภาพ โดยมีเครื่องเทศ และสมุนไพรไทยเป็นส่วนผสมหลัก ผัดสุกผ่านความร้อนในอุณหภูมิได้ที่ไม่ให้เสียคุณค่าทางวัตถุดิบและโภชนาการ เมื่อสุกได้ที่แล้วจะได้กลิ่นหอมของเครื่องเทศและสมุนไพรไทย แจ่วบองสมุนไพรรสชาติเข้มข้น อีสานแท้ เป็นเครื่องจิ้ม ทานกับผัก ข้าวสวย ข้าวเหนียว จิ้มหมู จิ้มไก่ หรือใช้ปรุงอาหารช่วยเพิ่มรสชาติในการรับประทานได้อร่อยยิ่งขึ้น

7. น้ำจิ้มแจ่ว ตำมั่ว 150 กรัม (Jaew dipping sauce Tummour Brand)



ภาพที่ 2.11 น้ำจิ้มแจ่ว ตำมั่ว 150 กรัม (Jaew dipping sauce Tummour Brand)

Pack Size: 150 g 1x12 (1 carton 1 x 12 pcs.) Shelf life: 1 year

น้ำจิ้มแจ่ว ตำมั่ว รสเด็ด เผ็ด เค็ม เปรี้ยว เคี้ยวหนาน 3 ชม. รสชาติจัดจ้านสไตล์ไทย กินได้กับทุกเมนู ต้ม ลวก ปิ้งย่าง เผา (ไข่)เจียว ทอด ครบเครื่องเครื่องจิ้ม กินกับอะไรก็อร่อย

8. น้ำจิ้มแจ่ว ตำมั่ว 270 กรัม (Jaew dipping sauce Tummour Brand)



ภาพที่ 2.12 น้ำจิ้มแจ่ว ตำมั่ว 270 กรัม (Jaew dipping sauce Tummour Brand)

Pack Size: 270g 1x12 (1 carton 1 x 12 pcs.) Shelf life: 1 year

น้ำจิ้มแจ่ว ตำมั่ว รสเด็ด เผ็ด เค็ม เปรี้ยว เกี้ยวหวาน 3 ชม. รสชาติจัดจ้านสไตล์ไทย
กินได้กับทุกเมนู ต้ม ลวก ปิ้งย่าง เผา (ไข่)เจียว ทอด ครบเครื่องเรื่องจิ้ม กินกับอะไรก็อร่อย

7. การจัดส่งอาหารถึงบ้านและจัดเลี้ยงนอกสถานที่

ปีนี้แบรนด์เซ็น ลงทุนประมาณ 200 ล้านบาท ทั้งด้านสาขา การตลาด และระบบต่างๆ มีการปรับเปลี่ยนและวางกลยุทธ์ธุรกิจหลายอย่างเพื่อสร้างความพร้อมและรักษาสวนแบ่ง 15% ของตลาดอาหารญี่ปุ่นที่มีมูลค่ารวมประมาณ 22,000 ล้านบาท ที่เติบโตไม่มากแค่ 1 - 2% เท่านั้น อีกทั้งเป็นการวางรากฐานที่จะรุกตลาดอย่างหนักในปีหน้าด้วย ท่ามกลางการแข่งขันของตลาดร้านอาหารและการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตของผู้บริโภคที่มีไลฟ์สไตล์ต้องการความสะดวกรวดเร็ว รวมทั้งอิทธิพลที่เพิ่มขึ้นของเทคโนโลยีสื่อออนไลน์ สำหรับแผนปีหน้า (2560) ทั้งกลุ่มจะลงทุนประมาณ 450 ล้านบาท แบ่งเป็นงบการขยายสาขาทุกแบรนด์ 250 ล้านบาท และสร้างครัวกลางอีก 200 ล้านบาท รวมทั้งการวางแผนพัฒนาแอปพลิเคชันเองเพื่อใช้ในการบริการจัดส่งหรือดีลิเวอรี่ด้วย จากปัจจุบันที่เริ่มทำดีลิเวอรี่มาได้ประมาณ 6 เดือน ร่วมกับพันธมิตรจัดส่งคือไลน์แมน กับ ฟู้ดแพนด้า ซึ่งคาดว่าปีหน้าสัดส่วนรายได้จากดีลิเวอรี่และออนไลน์จะมีประมาณ 5% จากปีนี้อยู่ที่ 2 - 3% เท่านั้นเอง

1. LINE MAN



ภาพที่ 2.13 LINE MAN

2. FOOD PANDA



ภาพที่ 2.14 FOODPANDA

อีกทั้งยังได้ขยายการบริการดีลิเวอรี่เครือข่ายการจัดส่งอาหารถึงบ้านและการจัดเลี้ยงนอกสถานที่ และเตรียมแผนที่จะเปิดเผยแอปพลิเคชันสำหรับโทรศัพท์มือถือพร้อมให้บริการครบวงจรสำหรับการจัดส่งอาหารถึงบ้านและนำเสนอข้อมูลข่าวสาร โปรโมชั่นพิเศษ ผ่านแอปพลิเคชัน โดยมีเมนูที่ดีลิเวอรี่ประมาณ 60 กว่าเมนู และบริการดีลิเวอรี่ในกรุงเทพฯ ประมาณ 20 กว่าสาขา จากที่มีประมาณ 36 สาขาในกรุงเทพฯ หรือครอบคลุมกว่า 70% ของพื้นที่ นอกจากนั้นยังได้จัดเรื่องเมนูใหม่โดยยึดหลัก 70/20/10 เพิ่มเมนูใหม่และปรับเมนูเดิม รวมกว่า 200 เมนู ซึ่งสัดส่วน 70% เป็นเมนูที่ลูกค้าคุ้นเคยอยู่แล้วส่วนอีก 20% เป็นเมนูรสชาติใหม่ที่เพิ่มขึ้นมา เช่น ปลาแซลมอนพริกไทยดำหรือไก่ทอดนุ่มปังและอีก 10% เป็นเมนูใหม่ที่เป็นอาหารญี่ปุ่นที่เน้นรสชาติแบบไทยๆ เช่น ปลาแซลมอนสไปซี่ซอส เป็นต้น ล่าสุด เปิดตัว 3 เมนูใหม่ คือ ชูตมาเกี๊ยะไฉววย ชูตดับเบิลแซลมอน และ เบคอนเกี้ยวไม้ และชูตเค้ะแซลมอนชาซิมิ

บทที่ 3

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

คณะผู้จัดทำโครงการ ได้จัดทำการศึกษาหาข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษากระบวนการเตรียมบรรจุภัณฑ์ให้มีความพร้อมในการบรรจุสินค้า (อาหารสำเร็จรูปและอาหารสดแช่แข็ง) กรณีศึกษา บริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์
2. บรรจุภัณฑ์เพื่อการนำเข้าและส่งออก
3. นโยบายและกลยุทธ์การตลาดของการบรรจุภัณฑ์
4. การใช้เทคโนโลยีในการบรรจุภัณฑ์
5. นิยามศัพท์

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์

ประวัติความเป็นมาของการบรรจุภัณฑ์

ความเป็นมาของการบรรจุภัณฑ์นั้น มีมานานกว่าสองศตวรรษแล้ว โดยเริ่มต้นจากการที่ผู้ผลิตสินค้าต้องการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ถึงแม้ว่าการใช้งานของบรรจุภัณฑ์นั้นจะมีไว้เพียงเพื่อบรรจุและเก็บรักษา ผลิตภัณฑ์ ปัจจุบันได้มีการพัฒนาและเพิ่มความหลากหลายมากขึ้นกว่าเดิม มีความก้าวหน้าของเครือข่ายการคมนาคมขนส่งในโลกทุกวันนี้ รวมไปถึงความซับซ้อน ของการค้าปลีกสมัยใหม่ทำให้การบรรจุภัณฑ์ มีความสำคัญมากที่สุดในการเก็บรักษาและป้องกัน ไม่ให้ผลิตภัณฑ์เกิดความเสียหาย ระหว่างการขนส่งจากโรงงานผลิต ไปยังร้านค้าปลีกหรือผู้บริโภค ที่ส่งสินค้าโดยตรง นอกจากนี้บรรจุภัณฑ์ยังถูกใช้ให้เป็น สื่อโฆษณา ที่สามารถเคลื่อนที่ไปไหนต่อไหนได้ ป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์มีรอยขีดข่วน แสดงรายละเอียด การใช้ หรือแม้แต่เป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์เอง กำเนิดของการบรรจุภัณฑ์ จากวันที่ย้อนกลับไปในอดีต ช่วงปลายศตวรรษที่สิบแปด ในยุคของการปฏิวัติอุตสาหกรรมได้ก่อให้เกิดความ เปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ในอุตสาหกรรมการผลิตขณะที่ก่อนหน้านี้กระบวนการผลิตส่วนใหญ่ที่เป็นงานหนักต้องอาศัย

แรงงาน ของกรรมกร และ ผลผลิตที่ได้ก็มีจำนวนน้อย เครื่องจักรที่สามารถผลิตสินค้าจำนวนมาก จึงได้ถูกนำไปใช้ เพื่อเพิ่มจำนวนการผลิตของผลิตภัณฑ์ประเภทเดียวกัน ไม่เพียงแต่ผลิตสินค้า อย่างเดียวเท่านั้นยังรวมไปถึงการผลิตบรรจุภัณฑ์ด้วย ในช่วงแรกอาหารจะนำไปบรรจุในภาชนะ โลหะที่ปิดผนึกและถูกหลักอนามัย นั่นคือกระป๋องบรรจุอาหารที่ทำจากดีบุก (Tin Can) หรือกล่อง กระดาษแข็งก็ได้ใช้กันอย่างกว้างขวางด้วย เพราะมีน้ำหนักเบาสามารถพิมพ์ทับลงไปได้ง่ายบน แผ่นกระดาษก่อนที่จะนำไปทำแบบบรรจุ อีกทั้งยังเป็นการประหยัดพื้นที่อีกด้วย กล่องโลหะก็ ได้รับการพัฒนากันอย่างกว้างขวางเช่นเดียวกันในเวลานั้น เพราะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ดีกว่าการใช้กล่องกระดาษแข็ง โดยเฉพาะสินค้าที่บูดเน่าได้ เช่น ขนมันปิ้งกรอบ หรือ ขนมหวาน ทำให้ระดับ ความต้องการ ที่จะเก็บ รักษาสินค้าเพิ่มจำนวนมากขึ้นหันกลับมามองในศตวรรษที่ 20 ปัจจุบันนี้ เทคนิคในการผลิตได้ก้าวไกลไปมากพอที่จะทำให้บรรจุภัณฑ์โลหะเหล่านี้มีรูปแบบหรือรูปทรง ต่าง ๆ ได้ตามต้องการ ด้วยการนำเทคนิคคอมพิวเตอร์มาช่วยในการผลิต รวมถึงพลาสติกที่ได้รับการ พัฒนาให้ดียิ่งขึ้น เราจึงนำมาใช้ในทุกวันนี้ เทคนิคการพิมพ์ที่เฟื่องฟูมาตั้งแต่ต้นศตวรรษที่ 19 นั้นต้องการการพัฒนาในเรื่องเทคนิคการพิมพ์ บรรจุภัณฑ์ที่มีความรวดเร็ว ตราผลิตภัณฑ์หรือยี่ห้อ นั้นจำเป็นต้องมีติดอยู่บนภาชนะบรรจุไม่ว่าจะเป็น วัสดุประเภทไหนก็ตาม ขวดแก้ว หม้อดินเผา กล่องหรือกระป๋องโลหะ กล่องกระดาษแข็ง หรือกระดาษห่อธรรมดา ๆ ต่างก็ต้องมีฉลากที่จะบอก ยี่ห้อของผลิตภัณฑ์นั้น ผลที่ตามมาขึ้นไปไกลเกินคาดในเรื่องของการเพิ่มคุณค่า และความสนใจ ให้กับสินค้าทั่วไป ตัวอย่างเช่น รูปภาพสีสดชัดเจน ที่อยู่บนกล่องผงซักฟอก ย่อมจะดึงดูดผู้บริโภค มากกว่า ตัวผงซักฟอกเอง เป็นต้น

การพิมพ์ลงบนบรรจุภัณฑ์ มีความสำคัญในการปรับขนาดของตรา สัญลักษณ์ยี่ห้อ และรายละเอียด ของสินค้าให้เหมาะสมพอดี ทำให้เครื่องมือใช้งานยากขึ้นแต่ สามารถลดจำนวนพนักงานประจำโรงงานลง ด้วยผลประโยชน์ที่เห็นชัดเมื่อเราเปรียบเทียบ ห้างสรรพสินค้าในปัจจุบัน กับร้านขายของบนถนนในอดีต ก็ยังทำให้เรานึกได้ว่าก่อนข้างแยกนี้ ต้องลดจำนวนพนักงานลงก็ตามพัฒนาของการพิมพ์สีทำให้ ศิลปินผู้ออกแบบได้สร้างสรรค์ รูปแบบ สำหรับผลิตภัณฑ์ที่บ่อยครั้งได้กลายเป็นสัญลักษณ์ของสินค้านั้นๆ ไป ปัจจุบันตราของ ผลิตภัณฑ์ ได้กลายมาเป็นส่วนสำคัญเท่ากับตัวของผลิตภัณฑ์ และดูเหมือนว่ามันได้กลายเป็นเกณฑ์ ในการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภค รูปแบบที่ประสบความสำเร็จที่มีอยู่มากมายนั้น ถูกทำให้ เปลี่ยนแปลงไปตั้งแต่ยุคต้นอย่างมั่นคงทีเดียว และในอีกหลายกรณี ที่การออกแบบได้ถูกหล่อ หลอม ให้เป็นพื้นฐานอันโดดเด่นที่สร้างสรรค์ขึ้นดังที่เราได้เห็นทุกวันนี้ มิติใหม่ของศิลปะและการ ออกแบบที่กล่าวถึงได้กลายเป็นแบบมาตรฐานที่เรายอมรับ กันในปัจจุบัน พร้อมไปกับความ ใหญ่โต และ ความสลับซับซ้อนของอุตสาหกรรม สื่อโฆษณา การแข่งขันเพื่อช่วงชิงส่วนแบ่งตลาด ไม่มีทางที่จะเข้มข้นมากไปกว่านี้ และนั่นเป็นเพราะบรรจุภัณฑ์ เป็นหลักเกณฑ์สำคัญของการ สื่อสารที่ถูกต้องไปสู่ผู้บริโภคได้เป็นอย่างดีวิวัฒนาการวัสดุบรรจุภัณฑ์และการใช้งาน

ความหมายของบรรจุภัณฑ์

“บรรจุภัณฑ์” หมายถึง สินค้าทุกชนิดที่ทำจากวัสดุใดๆ ที่นำมาใช้สำหรับห่อหุ้ม ป้องกัน ลำเลียง จัดส่ง และนำเสนอสินค้า ตั้งแต่วัตถุดิบถึงสินค้าที่ผ่านการผลิต ตั้งแต่ผู้ผลิตถึงผู้ใช้ หรือผู้บริโภค

“บรรจุภัณฑ์” ประกอบด้วย บรรจุภัณฑ์สำหรับการขาย (Sales packaging) หรือ บรรจุภัณฑ์ลำดับที่หนึ่ง ได้แก่บรรจุภัณฑ์ที่ใช้เป็นส่วนหนึ่งของการขายของให้กับผู้ใช้รายสุดท้าย หรือผู้บริโภค ณ จุดซื้อ บรรจุภัณฑ์กลุ่ม (Group packaging) หรือบรรจุภัณฑ์ลำดับที่สอง ได้แก่ บรรจุภัณฑ์ที่ใช้ที่จุดซื้อกลุ่มสินค้าที่มีจำนวนขายมากกว่าหนึ่ง ไม่ว่าสินค้านั้นจะถูกขายให้กับผู้ใช้รายสุดท้ายหรือผู้บริโภคหรือไม่ก็ตาม และไม่ว่าบรรจุภัณฑ์นี้จะถูกใช้เพื่อการดึงสินค้าจากชั้นวางของ ณ จุดขายก็ตาม บรรจุภัณฑ์นี้สามารถถูกดึงออกจากสินค้าโดยไม่ส่งผลกระทบต่อลักษณะเฉพาะตัวของสินค้า บรรจุภัณฑ์สำหรับการขนส่ง หรือบรรจุภัณฑ์ลำดับที่สาม ได้แก่ บรรจุภัณฑ์ที่ใช้สำหรับช่วยในการลำเลียงและขนส่งสินค้า ที่ขายจำนวนมากหรือกลุ่มบรรจุภัณฑ์ เพื่อป้องกันความเสียหายทางกายภาพระหว่างการขนส่ง บรรจุภัณฑ์สำหรับการขนส่งไม่รวมตู้คอนเทนเนอร์สำหรับการขนส่งทาง ถนน รางเลื่อน เรือหรือทางอากาศ การตีความหมายของคำว่า “บรรจุภัณฑ์” ให้ถือตามเกณฑ์ต่อไปนี้ จะถือว่าของสิ่งหนึ่งเป็นบรรจุภัณฑ์ ต่อเมื่อของสิ่งนั้นเป็นไปตามความหมายที่กล่าวข้างต้น โดยไม่พิจารณาเกี่ยวกับหน้าที่อื่นที่บรรจุภัณฑ์อาจทำได้ เว้นแต่สิ่งสิ่งนั้นจะถูกผนวกเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของสินค้า และมีความจำเป็นเพื่อห่อหุ้ม พยุง หรือถนอมรักษาสินค้าตลอดอายุของสินค้านั้น และมีวัตถุประสงค์ให้ใช้ บริโภค หรือทิ้ง องค์ประกอบทุกชิ้นพร้อมกับสินค้าตัวอย่าง

สิ่งที่ถือเป็นบรรจุภัณฑ์ตามเกณฑ์นี้ ได้แก่: กล่องขนมหวาน แผ่นฟิล์มห่อรอบกล่องซีดี

ตัวอย่างสิ่งที่ไม่ถือเป็นบรรจุภัณฑ์ตามเกณฑ์นี้ ได้แก่ : กระจกดอกไม้ที่มุ่งหวังให้อยู่คู่กับต้นไม้ตลอดอายุของต้นไม้ กล่องใส่เครื่องมือช่าง ถูชา ชั้นแร็คห่อหุ้มเนยแข็ง ผิวนุ่มใส่กรอก เป็นต้น ให้ถือว่า สิ่งที่ถูกออกแบบและมีวัตถุประสงค์ให้เติมเต็ม ณ จุดขาย และขายสิ่งที่หุ้มได้ ที่ถูกเติมเต็มหรือออกแบบและมีวัตถุประสงค์ให้เติมเต็ม ณ จุดขาย เป็นบรรจุภัณฑ์ หากสิ่งสิ่งนั้น ทำหน้าที่เป็นบรรจุภัณฑ์

ตัวอย่างสิ่งที่ถือเป็นบรรจุภัณฑ์ตามเกณฑ์นี้ ได้แก่ : ถูหิ้วทำจากกระดาษหรือพลาสติก จานหรือถ้วยที่ใช้แล้วทิ้ง พลาสติกใส่ปิดหน้าอาหาร (พลาสติกแรป) ถูแกนวิช แผ่นฟอลซ์อลูมิเนียม เป็นต้น

ตัวอย่างสิ่งที่ไม่ถือเป็นบรรจุภัณฑ์ตามเกณฑ์นี้ ได้แก่ : ที่นอน มีดแบบใช้แล้วทิ้ง เป็นต้น ให้ถือว่า ส่วนประกอบของบรรจุภัณฑ์ หรือส่วนช่วยที่รวมอยู่ในบรรจุภัณฑ์ เป็นส่วนหนึ่งของบรรจุภัณฑ์ที่รวมองค์ประกอบเหล่านั้น ให้ถือว่า ส่วนช่วยที่แขวนโดยตรงกับหรือติดกับ

สินค้าที่ทำหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ เป็นบรรจุภัณฑ์ เว้นแต่ของเหล่านั้นจะเป็นส่วนหนึ่งของสินค้า และมีวัตถุประสงค์ให้บริโภค และฟังก์ชันประกอบทุกชิ้นพร้อมกับสินค้าตัวอย่าง

ความหมายของการบรรจุภัณฑ์หรือการบรรจุหีบห่อ (Packaging) ได้มีผู้ให้คำจำกัดความไว้มากมายพอสรุปได้ดังนี้

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

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

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

4. Packaging หมายถึง การใช้เทคโนโลยีและเศรษฐศาสตร์เพื่อหาวิธีการรักษาสภาพเดิมของสินค้าจนกว่าจะถึงมือผู้บริโภคคนสุดท้าย เพื่อให้ยอดขายมากที่สุดและต้นทุนต่ำสุด

5. Packaging หมายถึง กิจกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและผลิตรูปร่างหน้าตาของภาชนะบรรจุ สิ่งห่อหุ้มตัวผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์

6. Packaging เป็นทั้งศิลปะและวิทยาศาสตร์ซึ่งถูกมองในหลายแง่โดยบุคคลฝ่ายต่าง ๆ ในกระบวนการผลิตสินค้า กล่าวคือฝ่ายเทคนิคจะคิดถึงปฏิกิริยาระหว่างภาชนะบรรจุกับผลิตภัณฑ์และสิ่งแวดล้อม ฝ่ายผลติจะพิจารณาต้นทุนและประสิทธิภาพของระบบการบรรจุ ฝ่ายจัดซื้อจะคำนึงถึงต้นทุนของวัสดุทางการบรรจุและฝ่ายขายจะเน้นถึงรูปแบบและสีสันทันทีสะดุดตา ซึ่งจะช่วยในการโฆษณาผลิตภัณฑ์ ด้วยเหตุนี้ Packaging ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมจะเกิดขึ้นได้จากการประนีประนอมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้ภาชนะบรรจุซึ่งมีน้ำหนักเบาและราคาต้นทุนต่ำแต่ในขณะเดียวกันมีรูปแบบสวยงามและให้ความคุ้มครองอย่างเพียงพอแก่ผลิตภัณฑ์ภายในได้

7. Packaging หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตลอดในขบวนการทางตลาดที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการออกแบบสร้างสรรค์ภาชนะบรรจุหรือหีบห่อให้กับผลิตภัณฑ์

8. Packaging หมายถึง การนำเอาวัสดุ เช่น กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ ไม้ ประกอบเป็นภาชนะห่อหุ้มสินค้า เพื่อประโยชน์ในการใช้สอยมีความแข็งแรง สวยงาม ได้สัดส่วน ที่ถูกต้องสร้างภาพพจน์ที่ดี มีภาษาในการติดต่อสื่อสารและทำให้เกิดผลความพึงพอใจจากผู้ซื้อ

สินค้าส่วนความหมายของ “หีบห่อ” “บรรจุภัณฑ์” หรือ “ภาชนะบรรจุ” (Package) มีผู้ให้คำจำกัดความไว้มากมายเช่นกันซึ่ง พอสรุปได้ดังนี้

1. Package หมายถึง สิ่งห่อหุ้มหรือบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งภาชนะที่ใช้เพื่อการขนส่งผลิตภัณฑ์จากแหล่งผู้ผลิตไปยังแหล่งผู้บริโภคหรือแหล่งใช้ประโยชน์หรือวัตถุประสงค์เบื้องต้นในการป้องกันหรือรักษาผลิตภัณฑ์ ให้คงสภาพตลอดจนคุณภาพใกล้เคียงกันกับเมื่อแรกผลิตให้มากที่สุด

2. Package หมายถึง สิ่งที่ทำหน้าที่รองรับหรือหุ้มผลิตภัณฑ์เพื่อทำหน้าที่ป้องกันผลิตภัณฑ์จากความเสียหายต่าง ๆ ช่วยอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการขนส่งและการเก็บรักษา ช่วยกระตุ้นการซื้อตลอดจนแจ้งรายละเอียดของผลิตภัณฑ์นอกจากนี้ยังมีคำอีก 2 คำ ที่เกี่ยวข้องกับการบรรจุภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ คือ

1. การบรรจุภัณฑ์ (Packing) หมายถึง วิธีการบรรจุผลิตภัณฑ์ โดยการห่อหุ้ม หรือใส่ลงในบรรจุภัณฑ์ปิด หรือสิ่งอื่น ๆ ที่ปลอดภัย

2. ตู้ขนส่งสินค้า (Container) หมายถึง ตู้ขนาดใหญ่ที่ใช้ขนส่งสินค้า ซึ่งมีขนาดและรูปแบบแตกต่างกันตามวิธีการขนส่ง (ทางเรือหรือทางอากาศ) โดยทั่วไปจะมีขนาดมาตรฐานเป็นสากล คำว่า “Container” นี้อาจใช้ในความหมายที่ใส่ของเพื่อการขนส่งและจัดจำหน่ายในปัจจุบัน

หน้าที่บทบาทของบรรจุภัณฑ์

ในสมัยก่อนนั้น การใช้บรรจุภัณฑ์ก็เพื่อเก็บรักษาสินค้าให้คงสภาพ (Protection) ในระยะเวลาหนึ่งหรือจนกว่าจะนำไปใช้ แต่เมื่อมีการแข่งขันทางการค้ามากขึ้นบรรจุภัณฑ์จึงมีบทบาทในด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) เริ่มเน้นเรื่องความสวยงามสะดุดตาตลอดจนความสะดวกในการนำไปใช้บรรจุภัณฑ์ในปัจจุบันมีหน้าที่

1. ทำหน้าที่รองรับ (Contain) บรรจุภัณฑ์จะทำหน้าที่รองรับสินค้าให้รวมกันอยู่เป็นกลุ่มน้อย หรือตามรูปร่างของภาชนะนั้น ๆ

2. ป้องกัน (Protect) บรรจุภัณฑ์จะทำหน้าที่ป้องกันคุ้มครองสินค้าที่บรรจุอยู่ภายในไม่ให้ยุบสลาย เสียรูปหรือเสียหายอันเกิดจากสภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยสภาพดินฟ้าอากาศ ระยะเวลาในการเก็บรักษา สภาพการขนส่ง กล่าวคือให้คงสภาพลักษณะของสินค้าให้เหมือนเมื่อผลิตออกจากโรงงานให้มากที่สุด

3. ทำหน้าที่รักษา (Preserve) คุณภาพสินค้าให้คงเดิมตั้งแต่ผู้ผลิตจนถึงผู้บริโภคคนสุดท้าย

4. ป่งชี้ (Identify) หรือแจ้งข้อมูล (Inform) รายละเอียดต่าง ๆ ของสินค้าเกี่ยวกับชนิดคุณภาพและแหล่งที่มาหรือจุดหมายปลายทางโดยหีบห่อต้องแสดงข้อมูลอย่างชัดเจนให้ผู้บริโภครู้ว่าสินค้าที่อยู่ภายใน คืออะไร ผลิตจากที่ไหน มีปริมาณเท่าใด ส่วนประกอบ ระยะเวลาที่ผลิต

วันเวลาที่หมดอายุ การระบุชื่อความสำคัญ ๆ ตามกฎหมายโดยเฉพาะสินค้าประเภทอาหารและยา ชื่อการค้า (Trade Name) เครื่องหมายการค้า (Trade Mark)

5. ดึงดูดความสนใจ (Consumer Appeal) และช่วยชักจูงในการซื้อสินค้า เนื่องจากสินค้าชนิดใหม่มีเพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลา การแข่งขันทางด้านตลาดก็เพิ่มมากขึ้นทุกวันผู้ซื้อสินค้านั้นย่อมไม่อาจติดตามการเคลื่อนไหวทางด้านตลาดได้ทันหีบห่อจึงต้องทำหน้าที่แนะนำผลิตภัณฑ์ที่ถูกบรรจุอยู่ให้กับผู้ซื้อด้วย ต้องดึงความสนใจของผู้ซื้อที่ไม่เคยใช้ผลิตภัณฑ์นั้น ๆ ให้สนใจในการใช้ และหลังจากใช้แล้วเกิดความพอใจที่จะซื้อใช้อีก หีบห่อจะทำหน้าที่ขายและโฆษณาสินค้าควบคู่กันไปในตัวด้วย เสมือนหนึ่งเป็นพนักงานขายเงียบ (Silent Salesman) ดังนั้นการที่บรรจุภัณฑ์จะสามารถดึงดูดความสนใจ และชักจูงใจให้เกิดการซื้อได้จึงเป็นผลจากปัจจัยหลาย ๆ อย่างเช่น ขนาด รูปร่าง สี รูปทรง วัสดุ ชื่อความรายละเอียด ตัวอักษร ฯลฯ

6. ช่วยเพิ่มผลกำไร หีบห่อจะทำหน้าที่อย่างสมบูรณ์ไม่ได้ถ้าหากหีบห่อไม่สามารถช่วยเพิ่มผลกำไรให้กับผลิตภัณฑ์ที่บรรจุอยู่ หีบห่อสามารถช่วยส่งเสริมยุทธวิธีการตลาด โดยการเปิดตลาดใหม่หรือการเพิ่มยอดขายให้กับสินค้าแต่ละชนิดเนื่องจากในตลาดมีสินค้าและคู่แข่งเพิ่มขึ้นตลอดเวลา หากบรรจุภัณฑ์ของสินค้าใดได้รับการออกแบบเป็นอย่างดี จะสามารถดึงดูด ดึงดูดใจผู้บริโภคและก่อให้เกิดการซื้อในที่สุด รวมทั้งการลดต้นทุนการผลิต

7. สร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Added) ให้แก่ผลิตภัณฑ์ สร้างความเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค

8. การส่งเสริมการขาย (Promotion) เพื่อยึดพื้นที่แสดงจุดเด่นโชว์ตัวเองได้อย่างสะดุดตาสามารถระบุแจ้งเงื่อนไข แจกข้อมูลเกี่ยวกับการเสนอผลประโยชน์เพิ่มเติมเพื่อจูงใจผู้บริโภคเมื่อต้องการจัดรายการเพื่อเสริมพลังการแข่งขันก็สามารถเปลี่ยนแปลงและจัดทำได้สะดวก ควบคุมได้และประหยัด

9. การแสดงตัว (Presentation) คือ การสื่อความหมาย บุคลิก ภาพพจน์ การออกแบบและสีสันทันแห่งคุณภาพความคุ้มค่าต่อผู้บริโภค, ผู้ใช้, ผู้ซื้อ ให้ข้อมูลผลิตภัณฑ์ชัดเจน สร้างความมั่นใจเห็นแล้วอดซื้อไม่ได้

10. การจัดจำหน่ายและการกระจาย (Distribution) เหมาะสมต่อพฤติกรรมการณ์การซื้อ ขายเอื้ออำนวยการแยกขาย ส่งต่อ การตั้งโชว์ การกระจาย การส่งเสริมจูงใจในตัวทนต่อการขนย้าย ขนส่งและการคลังสินค้าด้วยต้นทุนสมเหตุสมผลไม่เกิดรอยขีดข่วน, ชำรุด ตั้งแต่จุดผลิตและบรรจุ จนถึงมือผู้ซื้อ, ผู้ใช้, ผู้บริโภค ทนทานต่อการเก็บไว้นานได้

บทบาทและหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์โลจิสติกส์

บทบาทที่สำคัญของโลจิสติกส์จะเกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเคลื่อนย้าย จัดเก็บ และกระจายสินค้าจากแหล่งผลิตไปจนถึงผู้บริโภคขั้นสุดท้ายภายใต้การจำกัดของเงินเวลาที่จะต้องส่งมอบแบบทันเวลา (Just In Time) และต้นทุนรวม (Total Cost) ที่สามารถแข่งขันได้ ซึ่งจะเห็นได้ว่า

มีสอดคล้องกับบทบาทและหน้าที่ของบรรจุกัณฑ์อย่างไรก็ตามเนื่องจากทางการค้าปัจจุบันมีการแข่งขันกันอย่างรุนแรงบรรจุกัณฑ์จึงมีบทบาทสำคัญต่อการส่งเสริมทางการตลาด (Market Promotion) โดยเน้นเรื่องความสวยงาม ความสะอาดและดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคให้ตัดสินใจซื้อ บรรจุกัณฑ์ในปัจจุบันจึงทำหน้าที่ในการสร้างภาพลักษณ์ (Image) ของสินค้าก่อนที่ผู้ซื้อจะเห็นตัวสินค้า ซึ่งบรรจุกัณฑ์ที่ บรรจุกัณฑ์สำหรับผู้บริโภคจะมีการใช้รูปแบบหรือสีสันทที่น่าสนใจ รวมถึงมีข้อความประชาสัมพันธ์และโฆษณาสินค้าที่บรรจุอยู่ภายในสำหรับหน้าที่ของบรรจุกัณฑ์ด้านโลจิสติกส์จะคำนึงถึงผู้บริโภคคนสุดท้ายน้อยมากแต่จะเน้นด้านความสะดวกต่อการทำงานและต้นทุนจะสังเกตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงบรรจุกัณฑ์จะกระทำได้น้อยๆ โดยไม่กระทบถึงลูกค้าโดยสามารถปรับเปลี่ยนวัสดุ ลดขนาด หรือเพิ่มขนาดได้ทันที ดังนั้น บทบาทและหน้าที่ของบรรจุกัณฑ์ในฐานะที่เป็นกิจกรรมส่วนหนึ่งของโลจิสติกส์จึงสรุปได้ 3 ประการ คือ

1.1 ทำหน้าที่ด้านการเก็บรักษา (Storage Support) ใน การปกป้องและเก็บรักษาสินค้า ไม่ให้ได้รับความเสียหายและมีความสะดวกในระหว่างการจัดเก็บ

1.2 ทำหน้าที่ด้านการขนส่ง (Transport Support) เพื่อให้เกิดความสะดวกและมีความปลอดภัยในการเคลื่อนย้ายเพื่อการขนส่ง

1.3 ทำหน้าที่ลดต้นทุน (Cost Reduction) ในการทำให้ ประหยัดเนื้อที่ทั้งเพื่อการเก็บรักษาและเพื่อการขนย้ายสินค้าหรือ การขนส่งเนื่องจากสามารถจัดวางเรียงทับซ้อน บรรจุกัณฑ์หรือ Packaging มีความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางโลจิสติกส์ในฐานะเป็นกลไกทำให้ระบบโลจิสติกส์มีการขับเคลื่อนได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยบทบาทของการบรรจุกัณฑ์จะมีพันธกิจหลักเพื่อการเก็บรักษาสินค้าให้คงสภาพและสามารถจัดเรียงรวบรวมอยู่ในเนื้อที่ซึ่งจำกัดให้มีปริมาตรการใช้พื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งจะส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์ อีกทั้งบรรจุกัณฑ์ที่ดีจะมีการออกแบบเพื่อให้ทำหน้าที่ในการป้องกันสินค้าที่บรรจุอยู่ภายในไม่ได้รับความเสียหายหรือเสียรูป ทั้งเกิดขึ้นในขณะเคลื่อนย้ายสินค้าและช่วยให้สามารถช่วยให้การจัดวางหรือจัดเรียงสินค้าได้โดยที่บรรจุกัณฑ์ ยังมีส่วนสำคัญในฐานะเป็นอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการขนย้ายสินค้าจากแหล่งต้นน้ำ และเพื่อให้มีการส่งต่อสินค้าผ่านกิจกรรมต่างๆทางโลจิสติกส์จนสินค้าไปสู่ที่หมายปลายทางในสภาพที่ปลอดภัยมีความสะดวกโดยมีต้นทุนในการส่งมอบ (Delivery Cost) ที่ประหยัดทั้งนี้การบรรจุกัณฑ์ มีความหมายถึงภาชนะกล่อง หีบ ห่อ ลัง พาเลท ตู้หรือสิ่งอื่นใดที่ทำหน้าที่เพื่อการบรรจุวัตถุดิบสินค้าหรือสิ่งของไว้ภายใน จึงมีส่วนสำคัญที่ทำให้ระบบโลจิสติกส์มีประสิทธิภาพและเป็นเครื่องมือในการกระจายสินค้า (Distribution) ไปสู่ผู้ใช้ ผู้ซื้อหรือผู้บริโภค เนื่องจากทางการค้าปัจจุบันมีการแข่งขันกันอย่างรุนแรง บรรจุกัณฑ์จึงเป็นปัจจัยสำคัญต่อการส่งเสริมทาง การตลาด (Market Promotion) โดยการเน้นในเรื่องของความสวยงาม ความสะอาดและดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคให้มีการตัดสินใจซื้อ บรรจุกัณฑ์ในยุคปัจจุบันจึงทำหน้าที่ในการสร้าง Image ของสินค้าก่อนที่ผู้ซื้อจะเห็นตัวสินค้า จะเห็นได้ว่า

บรรจุภัณฑ์ที่บรรจุสินค้าสำหรับผู้บริโภคจะมีการดีไซน์รูปแบบหรือสีสรรเพื่อให้เกิดความน่าสนใจ รวมถึงมีข้อความประชาสัมพันธ์และโฆษณาสินค้าที่บรรจุอยู่ภายใน ดังนั้นบรรจุภัณฑ์มีส่วนสำคัญที่จะก่อให้เกิดการส่งมอบสินค้าภายใต้ความพึงพอใจของสินค้า ซึ่งตรงนี้จะเกี่ยวข้องกับพันธกิจของโลจิสติกส์โดยตรง ซึ่งหน้าที่นี้มองได้เป็น 2 มิติ คือ ในฐานะที่บรรจุภัณฑ์เป็นกลไกของการตลาด (Marketing) ในการช่วยให้ลูกค้าสามารถตัดสินใจซื้อสินค้า ขณะเดียวกันก็สามารถมองในแง่มิติของสินค้าที่บรรจุภัณฑ์เป็นกลไกสำคัญให้มีการส่งมอบสินค้าแก่ผู้ที่ต้องการขายไปสู่ผู้ที่ต้องการซื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งในประเด็นนี้จะเห็นชัดเจนได้จากการบ่งชี้ (Identify) ระบุข้อมูลของสินค้าบนกล่อง ดัง หรือบรรจุภัณฑ์รายละเอียดของสินค้าแหล่งที่ผลิต (Origin Country) และแหล่งที่สินค้าจะมีการส่งมอบ (Destination Country) ซึ่งสิ่งเหล่านี้ นักโลจิสติกส์จะคุ้นเคย ที่เรียกว่า Side Mark หรือ Shipping Mark ซึ่งหากปราศจากบรรจุภัณฑ์แล้ว การส่งมอบสินค้าคงเป็นความโกลาหลในการที่จะส่งสินค้าได้ถูกต้องบรรจุภัณฑ์จึงเป็นปัจจัยสำคัญให้ระบบโลจิสติกส์มีการขับเคลื่อนเป็นแบบพลวัตรและทำให้โลจิสติกส์เป็น International Logistics อย่างไรก็ตามหากกล่าวถึงบทบาทของบรรจุภัณฑ์ในฐานะที่เป็นกิจกรรมส่วนหนึ่งของโลจิสติกส์ บทบาทที่สำคัญน่าจะมี 3 ประการ คือ ประการแรก ทำหน้าที่ด้าน Storage Support ในการปกป้องและเก็บรักษาสินค้าไม่ให้เกิดความเสียหายและให้เกิดความสะดวกในระหว่างการจัดเก็บ ประการที่สอง ทำหน้าที่ Transport Support เพื่อให้เกิดความสะดวกและมีความปลอดภัยในการเคลื่อนย้ายเพื่อการขนส่ง ประการที่สาม ทำหน้าที่ Cost Reduction ในการทำให้ประหยัดเนื้อที่ ทั้งเพื่อการเก็บรักษาและเพื่อการขนย้ายสินค้าหรือการขนส่งเนื่องจากสามารถจัดวางเรียงทับซ้อนกัน ในทางสูง ซึ่งหากไม่มีบรรจุภัณฑ์ก็ไม่สามารถที่จะทำได้ อย่างไรก็ตามบทบาทที่สำคัญของโลจิสติกส์จะเกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเคลื่อนย้าย จัดเก็บ และกระจายสินค้าจากแหล่งผลิตไปจนถึงผู้บริโภค ขั้นสุดท้าย ภายใต้การจำกัดของเงื่อนไขที่จะต้องส่งมอบแบบทันเวลา (Just In Time) ภายใต้ต้นทุนรวมที่สามารถแข่งขันได้

ความสำคัญของบรรจุภัณฑ์

การบรรจุภัณฑ์ (Packaging) หรือการบรรจุหีบห่อ นั้น เป็นสิ่งที่มีความสำคัญทั้งในทางเศรษฐกิจการขนส่งและการจำหน่ายสินค้าทุก ประเภท ทั้งนี้เพราะสินค้าแทบทุกชนิดจำเป็นต้องอาศัยการบรรจุหีบห่อแทบทั้งสิ้น ผลิตภัณฑ์มากกว่าร้อยละ 70 ต้องใช้บรรจุภัณฑ์ในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง เพื่อทำหน้าที่ป้องกันผลิตภัณฑ์จากสภาวะสิ่งแวดล้อมภายนอก และรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ไว้ให้นานที่สุด พร้อมทั้งก่อให้เกิดความสะดวกในการนำผลิตภัณฑ์ไว้ให้นานที่สุด พร้อมทั้งก่อให้เกิดความสะดวกในการนำผลิตภัณฑ์ออกใช้ นอกจากนี้บรรจุภัณฑ์ยังมีส่วนในการเพิ่มคุณค่าของผลิตภัณฑ์และเร่งเร้าให้เกิดความต้องการเพื่อผลทางการตลาดอีกด้วย ด้วยเหตุดังกล่าว บรรจุภัณฑ์จึงได้รับความสำคัญขึ้นมากเป็นอย่างมาก และเป็นองค์ประกอบหลักที่ผู้ผลิตนำมาเป็นเครื่องมือสำหรับการแข่งขัน ซึ่งถ้าตัวสินค้าหรือผลิตภัณฑ์มีฐานะเป็นพระเอก

(The Lead) บรรจุกัณฑ์ก็เปรียบเสมือนพระรอง (The Subordinate) ที่นำมาเน้นย้ำการบริการตัวเอง เป็นผู้ช่วยขายผลิตภัณฑ์ เพราะสามารถแสดงตัวหรือตราสินค้า (Brand) ต่อผู้ใช้ประจำได้อย่างรวดเร็ว และยังพยายามที่จะจูงใจผู้ที่ไม่เคยใช้ให้เกิดความสนใจอยากที่จะทดลองใช้ เป็นครั้งแรกอีกด้วย ดังสินค้าและบรรจุกัณฑ์จึงเป็นของกลุ่มกันมาตลอด ยิ่งสินค้าผลิตภัณฑ์มีการคิดค้น การผลิต การแข่งขันมากเท่าใด การบรรจุกัณฑ์ก็จะได้รับการพัฒนาขึ้นตามไปมากเท่านั้น จนกระทั่งปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่า บรรจุกัณฑ์มีความสำคัญสำหรับสินค้าและการตลาดอย่างจะขาดเสียซึ่งสิ่งหนึ่งใด มิได้ ทั้งนี้เพราะบรรจุกัณฑ์ได้แสดงหน้าที่และบทบาทในการตลาด คือ

1. การบรรจุและการคุ้มครองป้องกัน (Containment and Protection) บรรจุกัณฑ์ที่จะประสบความสำเร็จได้นั้นต้องเอื้ออำนวยหน้าที่ต่อการบรรจุและ การคุ้มครอง ซึ่งภาชนะจะต้องได้รับการออกแบบให้สามารถคุ้มครองผลิตภัณฑ์จากความเสียหาย อันเนื่องจากการขนส่ง ป้องกันการเน่าเสีย เก็บรักษาง่ายไม่เสื่อมสลายไว ทั้งนี้เพราะผู้บริโภคย่อมไม่ต้องการที่จะได้รับอันตรายจากอาหารที่เป็นพิษ หรือบาดแผล อันเนื่องมาจากบรรจุกัณฑ์ที่ไม่เรียบร้อยสมบูรณ์

2. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ (Identification) บรรจุกัณฑ์ต้องแสดงให้เห็นด้วย ผลิตภัณฑ์ต่อผู้บริโภคทันที โดยการใช้ชื่อการค้า (Trade Name) เครื่องหมายการค้า (Trademark) ของผู้ผลิต แสดงชนิดและลักษณะประเภทของสินค้าเข้ามาเป็นเครื่องบ่งชี้ ให้ผู้บริโภคมองเห็นได้ง่าย ด้วยการใช้รูปร่าง รูปทรง ขนาด ตัวอักษร สี สัน ที่เด่นชัดและแสดงความแตกต่างจากผลิตภัณฑ์แข่งขันอื่นๆ เพื่อให้จดจำได้ง่าย

3. การอำนวยความสะดวก (Convenience) ในแง่ของการผลิตและการตลาดนั้น บรรจุกัณฑ์ต้องเอื้ออำนวยความสะดวกต่อการขนส่งและการเก็บรักษาในคลังสินค้า ซึ่งต้องมีความมั่นคงแข็งแรง สามารถที่จะวางเรียงซ้อน (Stacking) กันได้ง่าย ขนาดและรูปร่างจึงต้องมีความพอเหมาะ (Fitness Size) และยังต้องง่ายต่อการนำไปวางเรียงในชั้นวางของขายตามร้านค้าหรือแสดงโชว์ (Easy to Stack and Display) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการอำนวยความสะดวกต่อผู้บริโภค นั้น เป็นการอำนวยความสะดวกในแง่ของการนำไปใช้สอยตามหน้าที่ของผลิตภัณฑ์แต่ละ ชนิด ซึ่งมีความแตกต่างกันไปตามประเภทการใช้งานและการเก็บรักษา ดังนั้นผู้ออกแบบจึงต้องออกแบบให้มีความเหมาะสมกับพฤติกรรมและสรีระร่างกาย ของผู้บริโภค เช่นมีขนาดที่เหมาะสมกับมือสะดวกต่อการจับ ถือ หิ้ว มีความปลอดภัยและเหมาะสมกับภาวะของการใช้งาน เป็นต้น

4. การดึงดูดความสนใจผู้บริโภค (Consumer Appeal) การที่บรรจุกัณฑ์จะสามารถดึงดูดความสนใจผู้บริโภคได้ดีนั้น เป็นผลมาจากองค์ประกอบหลาย ๆ อย่าง อาทิเช่น ขนาด รูปร่าง รูปทรง สี สัน วัสดุ ข้อความ ตัวอักษร การแนะนำวิธีใช้ ฯลฯ หรืออาจจะกล่าวได้ว่า สิ่งที่น่าดึงดูดเห็นเป็นบรรจุกัณฑ์ที่มีการดึงดูดความสนใจผู้บริโภคนี้เป็นหน้าที่ ของนักออกแบบที่จะต้องสร้างสรรค์สิ่งประกอบต่าง ๆ นี้ ให้เกิดประสิทธิภาพทางการสื่อสารและให้เกิดผลกระทบทางจิตใจ จิตวิทยาต่อผู้บริโภค หรือตรงกับความต้องการของผู้บริโภค (To Fit the Consumer's Need) เช่น

- ออกแบบให้บรรจุภัณฑ์มีหลายชนิด เพราะผู้บริโภคมีความต้องการขนาดปริมาณ ตลอดจนงบประมาณการซื้อที่แตกต่างกัน

- การใช้สีบนบรรจุภัณฑ์ ที่ให้ความรู้สึกสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์ที่ห่อหุ้มอยู่ภายใน เช่น ใช้สีแดง ชมพู เขียว ฟา กับบรรจุภัณฑ์ประเภทเครื่องสำอางหรืออาหาร เพื่อช่วยเสริมสร้างบรรยากาศให้รู้สึกสดใสน่ารับประทาน นำใช้เป็นต้น

- การใช้รูปร่างรูปทรงบรรจุภัณฑ์ให้ตรงกับโมโนทัศน์ กาลเวลาและโอกาส (Contemporary Period) ก็เป็นสิ่งที่สามารถดึงดูดความสนใจผู้บริโภคได้เช่นกัน เช่น เทศกาลวันแห่งความรัก วันขึ้นปีใหม่ ฯลฯ ซึ่งรูปร่างลักษณะของตัวบรรจุภัณฑ์จะเป็นตัวบ่งบอกให้ผู้บริโภคทราบว่าควรจะนำไปใช้ในโอกาส เวลา หรือกรณีใดจึงจะเป็นการเหมาะสม

5. การเศรษฐกิจ (Economy) บรรจุภัณฑ์มีบทบาทและหน้าที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ เป็นองค์ประกอบร่วมในการกำหนดราคาขายผลิตภัณฑ์ เพราะถือว่าเป็นต้นทุนการผลิต (Production Cost) อีกอันหนึ่งที่ทำให้เกิดผลกำไร เกิดการจ้างงาน ตลอดจนการนำเอาทรัพยากรอื่นๆ เข้ามาใช้ และทำให้บรรจุภัณฑ์มีหน้าที่ดังที่กล่าวมาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการกำหนดราคาและทำให้เกิดการหมุนเวียนในแง่ของการเศรษฐกิจก็ได้แก่

- ราคาของวัสดุบรรจุภัณฑ์ (Cost of Packaging Materials)
- ราคาของกรรมวิธีการผลิตบรรจุภัณฑ์ (Cost of Manufacturing the Package)
- ราคาของการเก็บรักษาและการขนส่ง (Cost of Storage and Shipping)
- ราคาของเครื่องมือเครื่องจักรต่าง ๆ ที่ใช้ในการผลิตและบรรจุภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์

(Cost of Equipment used to Manufacture and Fill package)

- ราคาของการใช้แรงงานที่เกี่ยวข้อง (Cost of Associated Labor)

ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้มีใช้เพียงแต่มีผลต่อการกำหนดราคาของสินค้าเท่านั้นแต่ยังทำให้ระบบเศรษฐกิจเกิดการหมุนเวียนไปอย่างครบวงจรบรรจุภัณฑ์จึงนับว่าเป็นสิ่งหนึ่งที่สามารถสะท้อนให้เห็นถึงสภาพเศรษฐกิจของประเทศความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี วิธีการดำเนินชีวิต ตลอดจนศิลปวัฒนธรรมของมวลมนุษย์ในแต่ละยุคสมัยได้ดีอีกด้วย

ประเภทของบรรจุภัณฑ์

ในสภาวะตลาดที่มีการแข่งขันกันสูงในปัจจุบันการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์จะมีส่วนสำคัญในการเพิ่มมูลค่าและสร้างความโดดเด่นให้กับตัวสินค้าโดยเฉพาะอย่างยิ่งสินค้าที่มีคุณสมบัติพิเศษเหนือกว่าสินค้าอื่นในท้องตลาด มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูง เพื่อสามารถยกระดับมาตรฐานสินค้าให้สูงขึ้น โดยประเภทบรรจุภัณฑ์แบ่งได้หลายวิธีตามหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ดังนี้

แบ่งตามวิธีการบรรจุและวิธีการขนถ่าย

1.1 บรรจุภัณฑ์เฉพาะหน่วย (Individual Package) คือ บรรจุภัณฑ์ที่สัมผัสอยู่กับผลิตภัณฑ์ชิ้นแรก เป็นสิ่งที่บรรจุผลิตภัณฑ์เอาไว้เฉพาะหน่วย โดยมีวัตถุประสงค์ขั้นแรก คือ เพิ่มคุณค่าในเชิงพาณิชย์ เช่น การกำหนดให้มีลักษณะพิเศษเฉพาะหรือทำให้มีรูปร่างที่เหมาะสมแก่การจับถือ และอำนวยความสะดวกต่อการใช้ผลิตภัณฑ์ พร้อมทั้งทำหน้าที่ให้ความปกป้องแก่ผลิตภัณฑ์โดยตรงอีกด้วย

1.2 บรรจุภัณฑ์ชั้นใน (Inner Package) คือ บรรจุภัณฑ์ที่อยู่ถัดออกมา เป็นชั้นที่สอง มีหน้าที่รวบรวมบรรจุภัณฑ์ชั้นแรกเข้าไว้ด้วยกันเป็นชุด ในการจำหน่ายรวม ตั้งแต่ 2-24 ชิ้นขึ้นไป โดยมีวัตถุประสงค์ขั้นแรก คือ การป้องกันรักษาผลิตภัณฑ์จากน้ำ ความชื้น ความร้อน แสง แรงกระแทกกระเทือน และอำนวยความสะดวกแก่การขายปลีกย่อย เป็นต้น โดยตัวอย่างของบรรจุภัณฑ์ประเภทนี้ ได้แก่ กล่องกระดาษแข็งที่บรรจุเครื่องดื่ม จำนวน 1 โหล และสบู่ 1 โหล เป็นต้น

1.3. บรรจุภัณฑ์ชั้นนอกสุด (Out Package) คือ บรรจุภัณฑ์ที่เป็นหน่วยรวมขนาดใหญ่ที่ใช้ในการขนส่งโดยปกติแล้วผู้ซื้อจะไม่ได้เห็นบรรจุภัณฑ์ประเภทนี้มากนัก เนื่องจากทำหน้าที่ป้องกันผลิตภัณฑ์ในระหว่างการขนส่งเท่านั้น ลักษณะของบรรจุภัณฑ์ประเภทนี้ ได้แก่ หีบ ไม้ ลัง กล่องกระดาษขนาดใหญ่ที่บรรจุสินค้าไว้ใน ภายในนอกจะบอกเพียงข้อมูลที่เป็นต่อการขนส่งเท่านั้นเช่น รหัสสินค้า (Code) เลขที่ (Number) ตราสินค้า และสถานที่ส่ง เป็นต้น

แบ่งตามวัตถุประสงค์ของการใช้

2.1 บรรจุภัณฑ์เพื่อการขายปลีก (Consumer Package) เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ผู้บริโภคซื้อไปใช้ไป อาจมีชั้นเดียว หรือหลายชั้นก็ได้ ซึ่งอาจเป็น Primary Package หรือ Secondary Package ก็ได้

2.2 บรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง (Transportation Package) เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใช้รองรับหรือห่อหุ้มบรรจุภัณฑ์ขั้นทุติยภูมิ ทำหน้าที่รวบรวมเอาบรรจุภัณฑ์ขายปลีกเข้าด้วยกันให้เป็นหน่วยใหญ่ เพื่อความปลอดภัยและความสะดวกในการเก็บรักษา และการขนส่ง เช่น กล่องกระดาษลูกฟูกที่ใช้บรรจุยาสีฟัน กล่องละ 3 โหล

แบ่งตามความคงรูป

3.1 บรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงแข็งตัว (Rigid Forms) ได้แก่ เครื่องแก้ว (Glass Ware) เซรามิก (Ceramic) พลาสติกจำพวก thermosetting ขวดพลาสติก ส่วนมากเป็นพลาสติกชนิดเครื่องปั้นดินเผา ไม้ และโลหะ มีคุณสมบัติแข็งแรงทนทานเมื่ออำนวยความสะดวกการใช้งาน และป้องกันผลิตภัณฑ์จากสภาพแวดล้อมภายนอกได้ดี

3.2 บรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงกึ่งแข็งตัว (Semi Rigid Forms) ได้แก่ บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากพลาสติกอ่อน กระดาษแข็งและอะลูมิเนียมบาง คุณสมบัติทั้งด้านราคา น้ำหนัก และการป้องกันผลิตภัณฑ์จะอยู่ในระดับปานกลาง

3.3 บรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงยืดหยุ่น (Flexible Forms) ได้แก่ บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุอ่อนตัว มีลักษณะเป็นแผ่นบางได้รับความนิยมสูงมาก เนื่องจากมีราคาถูกหากรู้ใช้ในปริมาณมาก และระยะเวลานาน น้ำหนักน้อย มีรูปแบบ และโครงสร้างมากมาย

แบ่งตามวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ใช้

การจัดแบ่งและเรียกชื่อบรรจุภัณฑ์ในทรรศนะของผู้ออกแบบ ผู้ผลิต หรือนักการตลาดจะแตกต่างกันออกไป บรรจุภัณฑ์แต่ละประเภทที่ตั้งอยู่ภายใต้วัตถุประสงค์หลักใหญ่ที่คล้ายกันคือ เพื่อป้องกันผลิตภัณฑ์ เพื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และเพื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์

ประเภทบรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์ ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันแบ่งออกเป็นหลายประเภท และแต่ละประเภทมีลักษณะการใช้ และคุณสมบัติที่แตกต่างกัน ดังนี้

1. บรรจุภัณฑ์กระดาษ บรรจุภัณฑ์จากกระดาษ นิยมใช้กันมากและยังมีหลายชนิด วัสดุที่นำมาผลิตได้แก่เยื่อกระดาษซึ่งมีทั้งเยื่อกระดาษคุณภาพ สำหรับบรรจุภัณฑ์อาหารและเครื่องคั้น เช่น แก้วกระดาษ ถ้วยกระดาษ กล่องข้าวที่สามารถย่อยสลายได้ ส่วนเยื่อกระดาษรีไซเคิลได้แก่บรรจุภัณฑ์ประเภท กล่องลูกฟูก ถาดไข่ หรือถาดรองแก้วกาแฟ

2. บรรจุภัณฑ์พลาสติก บรรจุภัณฑ์พลาสติก จะแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ พลาสติกคงรูป และพลาสติกอ่อนตัว ทั้ง 2 ประเภทมีการนำมาใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ มากมาย เช่น ขวดพลาสติก ถ้วยและถาดพลาสติก ปัจจุบันบรรจุภัณฑ์พลาสติกยังใช้ประโยชน์ได้เอนกประสงค์สามารถบรรจุอาหารร้อน อาหารสด และอาหารแช่แข็งได้

3. บรรจุภัณฑ์โลหะ บรรจุภัณฑ์ประเภทโลหะเป็นบรรจุภัณฑ์ ชนิดเก่าแก่แต่ยังคงได้รับความนิยม ลักษณะของบรรจุภัณฑ์ ที่ทำมาจากโลหะนั้นมีมากมายหลายรูปแบบ เช่น กระป๋องเครื่องดื่ม หรืออาหารสำเร็จรูป ถังหิ้ว หลอดเครื่องสำอาง อลูมิเนียมฟอยล์ หรืออลูมิเนียมแผ่นเปลว และกระป๋องฉีดพ่นต่างๆ

4. บรรจุภัณฑ์แก้ว บรรจุภัณฑ์แก้วนิยมใช้กันทั่วไป เนื่องจากมีความสวยงามมีความใสและทำเป็นสีต่างๆได้ง่ายมาก ข้อดีของแก้วก็คือแตกหักง่าย บรรจุภัณฑ์ประเภทนี้จึงต้องใช้คู่กับเยื่อกระดาษขึ้นรูป หรือ กระดาษรังไข่ (pulp mold) เพื่อป้องกันการแตกร้าว บรรจุภัณฑ์แก้วที่นิยมผลิตและใช้กันมีอยู่ 3 สี คือ

- สีใส นิยมใช้กันมากและใช้กันทั่วไป เช่น ขวดแก้ว ขวดน้ำหอม ขวดน้ำฟริก ขวดแชม และอื่นๆ

- สีอำพัน นิยมใช้ทำขวดยา และขวดเบียร์ ซึ่งเป็นสีที่สามารถป้องกันการเกิดปฏิกิริยาเวลาถูกแสงแดดหรือความร้อนได้

- สีเขียว ลักษณะจะคล้ายกับสีอำพัน แต่บรรจุภัณฑ์สีนี้นิยมใช้กับพวกเครื่องดื่ม

5. บรรจุกัณฑ์ไม้ ไม้เป็นวัสดุจากธรรมชาติ ใช้ทำเป็นบรรจุกัณฑ์ได้หลากหลายรูปแบบ ลักษณะของไม้ที่ใช้ทำบรรจุกัณฑ์ ได้แก่

- ไม้จริง เช่น ไม้ยางพาราหรือไม้เนื้อแข็ง
- ไม้อัด เป็นแผ่นบาง ๆ จากไม้ซุง แล้วนำมาติดกาวให้เป็นเส้นใย จากนั้นอัดด้วยความร้อน

- แผ่นขึ้นไม้อัด ทำมาจากเศษชิ้นไม้มาลัดติดกันให้เป็นแผ่นด้วยกาว

- แผ่นใยไม้อัด นำเศษไม้มาย่อยเป็นเส้นใยแล้วนำมาทำแผ่นใหม่

วิวัฒนาการของบรรจุกัณฑ์

มนุษย์เรามีวิวัฒนาการจากยุคหนึ่งมาสู่อีกยุคหนึ่ง เช่นนี้ตลอดมา สิ่งนี้จะส่งผลกระทบต่อปัจจัย หรือองค์ประกอบในการดำรงชีวิตของมนุษย์เป็นอย่างมาก จากแรกเริ่มที่มนุษย์อยู่รวมกันเป็นกลุ่มเล็กๆ และดำรงชีวิตง่ายๆ ด้วยการอาศัยผลิตผลจากการเพาะปลูก หรือการเลี้ยงสัตว์เพียงจำนวนไม่มาก มีการพึ่งพาอาศัยและติดต่อกันในกลุ่มใกล้เคียงเท่านั้น

ต่อมาเมื่อจำนวนประชากรมีมากขึ้น มีการแบ่งกลุ่มอาศัยออกเป็นหมู่เหล่า การผลิตเฉพาะเพียงบริโภคในครอบครัวเริ่มไม่พอเพียง จึงเริ่มมีระบบการแลกเปลี่ยนที่กว้างขวางขึ้น ในที่สุดระบบการผลิตก็เปลี่ยนรูปไปเกิดเป็นการผลิตแบบอุตสาหกรรม(Mass Production) ขึ้นการแลกเปลี่ยนสิ่งของเครื่องใช้ หรืออาหาร จึงขยายวงจากบุคคลใกล้เคียงไปเป็นการแลกเปลี่ยนกับบุคคลในกลุ่มอื่น ในอาณาเขตที่กว้างขวางขึ้นในระยะแรกของการแลกเปลี่ยน การเคลื่อนย้ายสิ่งของเครื่องใช้ที่มีการแลกเปลี่ยน ก็อาศัยพาหนะตามพื้นบ้านที่ใช้กันอยู่ในครัวเรือนตามสะดวก แต่ต่อมาเมื่อการแลกเปลี่ยนขยายขอบเขตจนถึงขนาดมีการซื้อขาย และขยายขอบเขตวงกว้างออกไปมาก บรรจุกัณฑ์ใหม่ๆ จึงเริ่มเข้ามามีบทบาท เริ่มมีการคิดค้นและประดิษฐ์บรรจุกัณฑ์ต่างๆ เพื่อสนองความต้องการในแต่ละกรณี เช่น ใช้ใบไม้มาทำกระทง ห่อขนม เอากิ่งไม้หรือเปลือกไม้มาสานทำกระจก ชะลอม ตะกร้า ฯลฯ ซึ่งบรรจุกัณฑ์เหล่านี้เป็นพื้นฐานมาจากการคิดค้นจากวิถีชีวิตธรรมชาติและพัฒนามาเป็นบรรจุกัณฑ์ในยุคต่อมา ซึ่งได้มีการคิดค้นวัสดุชนิดอื่นๆ ที่จะสามารถตอบสนองประโยชน์ในการบรรจุกัณฑ์ได้กว้างขวาง และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นถึงวิวัฒนาการของบรรจุกัณฑ์ดังกล่าว เราจึงอาจแบ่งประเภทของบรรจุกัณฑ์ออกได้อย่างกว้าง ๆ เป็น 2 ประเภท คือ บรรจุกัณฑ์ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ธรรมชาติได้สร้างหีบห่อขึ้นเพื่อป้องกันและรักษาผลผลิตทางธรรมชาติได้อย่างดีเยี่ยมและชาญฉลาด โดยสร้างให้มีความเหมาะสมกับผลผลิตแต่ละชนิดไป อาทิเช่น เปลือกผลไม้ เปลือกไข่ เป็นต้น บรรจุกัณฑ์ที่มนุษย์สร้างขึ้น เป็นบรรจุกัณฑ์ที่เกิดจากการที่มนุษย์เป็นผู้สร้างขึ้น โดยได้คิดประดิษฐ์จากวัสดุต่าง ๆ เพื่อสนองประโยชน์นานาประการ เช่น เพื่อคุ้มครองป้องกันผลิตภัณฑ์เพื่อความสะดวกในการขนส่ง เพื่อการส่งเสริมการจำหน่าย ฯลฯ สำหรับประเทศไทยเรา คำว่า “ บรรจุกัณฑ์ ” จะเป็นคำใหม่ซึ่งคนไทยยังไม่คุ้นเคยนัก แต่ในความเป็นจริงแล้ว คนไทยนับว่าเป็นนักออกแบบบรรจุกัณฑ์ที่มีความสามารถยิ่ง จะเห็นได้จากวิธีการ

นำเอาวัสดุธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ได้อย่างดียิ่ง เช่น การใช้ใบกล้วย ใบตาล ทางมะพร้าว ใบเตย ฯลฯ มาคิดประดิษฐ์เป็นห่ออาหารแบบต่าง ๆ การจักสานภาชนะต่าง ๆ จากไม้ไผ่ หวาย ต้นหญ้าปอ ฯลฯ บรรจุภัณฑ์เหล่านี้มีรูปร่างลักษณะสวยงาม แปลกตา และสามารถสนองประโยชน์ได้อย่างดีในแต่ละกรณี เหมาะกับการบรรจุสิ่งของต่าง ๆ เช่น อาหารทั้งที่เป็นของแห้งหรือมีน้ำ หรือสิ่งของที่ต้องการความปลอดภัยและความสะดวกในการเคลื่อนย้ายอื่น ๆ

จากการที่มนุษย์ได้คิดนำวัสดุที่มีตามธรรมชาติมาประดิษฐ์เป็นบรรจุภัณฑ์ใช้ในชีวิตประจำวันดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ความพยายามและความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ก็ยังไม่สิ้นสุด เมื่อเกิดความต้องการขยายให้กว้างขึ้น เช่น การขยายขนาด และจำนวนของสินค้า การเคลื่อนย้ายของใหญ่ ๆ จำนวนมากต้องการบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม และแม้เมื่อความเจริญก้าวหน้าทางด้านการตลาดมากขึ้น บรรจุภัณฑ์ก็เข้ามามีบทบาทใช้เป็นเครื่องมือในทางการตลาดด้วย เช่น ใช้เป็นเครื่องช่วยในด้านการส่งเสริมการจำหน่าย ดังนั้นจึงได้มีการค้นคว้าคิดประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์แบบใหม่ ๆ ตลอดจนปรับปรุง และค้นหาวสดุที่ใช้ในการบรรจุให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น จนในที่สุดปัจจุบันเรามีวัสดุที่ใช้เพื่อการบรรจุภัณฑ์มากมายหลายชนิด อาทิเช่น กระดาษชนิดต่าง ๆ แผ่นโลหะ ใยสังเคราะห์ แก้ว พลาสติก ไม้ ฯลฯ

วัสดุบรรจุภัณฑ์เริ่มต้น

- วัสดุธรรมชาติ เช่น ใบไม้ เปลือกหอย หนังสัตว์ เปลือกผลไม้ ไม้ที่กลวง ในอดีตมนุษย์ยังไม่รู้จักการเพาะปลูก จึงต้องออกหาอาหารในป่า จึงได้คิดหาสิ่งรอบตัวมาช่วยในการขนของเพื่อให้ได้ของคราวละมาก ๆ

- วัสดุจากพืชและสัตว์ ตะกร้า ถุง กระสอบ ต่อมามนุษย์เริ่มประยุกต์สิ่งรอบตัวเดิมให้สะดวกต่อการใช้งานและ มีความทนทานมากยิ่งขึ้น เช่น ทำเครื่องปั้นดินเผาจากดินหรือกล่อจากไม้

- เม็ดแก้วค้นพบเม็ดแก้วแต่ใช้ทำเป็นเครื่องประดับ

- แก้ว รู้จักการทำแก้วให้เป็นภาชนะปลายยุคหิน

- โลหะ เริ่มนำโลหะมาใช้เป็นภาชนะ

ยุคโรมันถึงศตวรรษที่ 14 - 16 มีการนำเอาวัสดุต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้เป็นภาชนะต่าง ๆ มากขึ้น

- ไม้ ได้แก่ ถัง ถัง หีบ ตะกร้า

- หนังสัตว์ ได้แก่ วัสดุห่อหุ้ม ถุง ขวด

- ดินเผา ได้แก่ ขาม หม้อ ไห คนโท

- แก้ว ได้แก่ ถ้วย ขาม ขวด

- หิน ได้แก่ หม้อ ไห

- กระดาษ ได้แก่ ห่อหุ้มสินค้า (ยังไม่มีารขึ้นรูป)

ปลายศตวรรษที่ 19 เกิดการปฏิวัติอุตสาหกรรม (Industrial revolution) ทำให้เกิดกำลังซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคเพิ่มมากขึ้น จึงต้องพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้ดียิ่งขึ้น

ยุคคลาสสิก (ค.ศ. 1880 - 1899)

- เริ่มมีการแบ่งบรรจุสินค้า มีการบ่งบอกยี่ห้อและสรรพคุณบนบรรจุภัณฑ์
- พัฒนาระบบป้องกันบรรจุ ใช้เป็นบรรจุภัณฑ์สำหรับบุหรี และขนมประเภทบิสกิต
- เกิดหลอดบีบ (Collapsible tube) ใช้เป็นบรรจุภัณฑ์สำหรับยาสีฟัน
- เริ่มมีการขึ้นรูปของกระดาษ โดยเริ่มแรกมีลักษณะเป็นกล่อง
- พัฒนาขวดแก้ว และฝาปิด โดยจะใช้จุกเครื่องเคลือบดินเผา หรือฝาจับ (โลหะ)

ยุคนุโว (ค.ศ. 1900 - 1919)

- ใช้ศิลปะอาร์ตนูโว ซึ่งมีลักษณะวิจิตรบรรจงนิยมใช้เส้นโค้งเลียนแบบธรรมชาติ
- สีที่ให้ความนุ่มนวล เช่นเครื่องสำอางเน้นความหรูหรา

- เกิดบรรจุภัณฑ์ชนิดใหม่คือ Aluminium foil และ Cellophane film
- พัฒนาการเปิดใช้งานของบรรจุภัณฑ์ให้สะดวกขึ้น เช่น เจาะรูฝากระป๋องแปรง

ยุคเดคโค (ค.ศ. 1920 - 1939) นิยมใช้เส้นตรงและรูปทรงเรขาคณิต

- Cellophane เป็นฟิล์มบางใส นิยมใช้แพร่หลาย โดยใช้ในห่อขนม หรือหุ้มรอบซองและกล่อง
- อลูมิเนียม ใช้ทำหลอดยาสีฟัน
- กล่องกระดาษแข็งเคลือบไข สำหรับสินค้าที่ต้องการเก็บไว้ได้นานใช้บรรจุไอศกรีม ครีม นม (paper bottle)

- กระป๋อง ใช้บรรจุเบียร์

ยุคปฏิวัติบริการ (ค.ศ. 1940 - 1959) เกิดบรรจุภัณฑ์ชนิดใหม่ได้แก่

- กระป๋องอัดฉีดแอโรซอล จะมีสารขับเคลื่อนอยู่ภายใน และจะออกมาพร้อมกับผลิตภัณฑ์ เมื่อกดหัวฉีด เช่นกระป๋องสเปรย์

- Flexible packaging บรรจุภัณฑ์ที่อ่อนตัวไม่คงรูป

- Squeezable bottle ขวดที่บีบได้

- Blister pack แผ่นพลาสติกที่มีช่องบวมเรียงกันสำหรับบรรจุผลิตภัณฑ์

ยุคเทคโนโลยี (ค.ศ. 1960 - 1970)

- ขวดพลาสติก กล่องกระดาษเคลือบไข กล่องกระดาษ เริ่มมีการนำไปประกบกับฟิล์มพลาสติก เพื่อใช้แทนขวดแก้วบรรจุนม

- กระป๋องโลหะ นำมาบรรจุเครื่องดื่ม

- มีการใช้อลูมิเนียม และฟิล์มโพลีเอทิลีนอย่างแพร่หลายยิ่งขึ้น

- เริ่มมีการใช้ฝาขวดที่เป็นอูมิเนียม และฝาขวดชนิดฝาเกลียว
ยุคนักออกแบบสร้างสรรค์ (ค.ศ. 1980 - 1989) เน้นคำนึงถึงการอนุรักษ์
สิ่งแวดล้อม

- ใช้ squeezable bottle แทนขวดแก้ว

ยุคปัจจุบัน ค.ศ. 1990 – 1999

- Aseptic packaging บรรจุภัณฑ์ปลอดเชื้อ เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค

- Flexible packaging นิยมใช้มากขึ้น เนื่องจากน้ำหนักเบา

- Single portion packaging แบ่งการบรรจุออกเป็นหน่วยย่อย

- คำนึงถึงความสะดวกสบาย ความสวยงามมากขึ้น อีกทั้งยังคำนึงถึงต้นทุนและ

การนำกลับมาใช้ใหม่ ค.ศ. 2000 – 2003

- ความปลอดภัย เน้นสุขภาพของผู้บริโภค

- รูปแบบ ดึงดูดความสนใจ ใช้กราฟิก และรูปร่างแปลกใหม่

- สิ่งแวดล้อม เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ใช้หลัก 3R (Recycle - Reuse - Reduce)

- ราคา ต้นทุนการผลิตเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์

- อื่น ๆ อาจมีของแถมเพื่อดึงดูดผู้บริโภค

จุดเด่นของบรรจุภัณฑ์ปี ค.ศ. 2003

- รูปทรง สี สันแปลกใหม่ เล่นลวดลายและกราฟิก

- พกพาสะดวก ง่ายต่อการใช้งาน

- ขนาดเล็กลง มีการใช้วัสดุร่วม

- สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

- มีหลายหลาย เพิ่มทางเลือกให้กับผู้บริโภค

ดังนั้นวิวัฒนาการของบรรจุภัณฑ์ดังกล่าว จึงแบ่งประเภทของบรรจุภัณฑ์ออกได้
อย่างกว้าง ๆ เป็น 2 ประเภท คือ

1. บรรจุภัณฑ์เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติธรรมชาติได้สร้างหีบห่อขึ้นเพื่อป้องกัน
และรักษาผลผลิตทางธรรมชาติได้อย่างดีเยี่ยมและชาญฉลาดโดยสร้างให้มีความเหมาะสมกับ
ผลผลิตแต่ละชนิดไป

2. บรรจุภัณฑ์ที่มนุษย์สร้างขึ้น เป็นบรรจุภัณฑ์ที่เกิดจากการที่มนุษย์เป็นผู้สร้าง
ขึ้นโดยได้คิดประดิษฐ์จากวัสดุต่าง ๆ เพื่อสนองประโยชน์นานาประการ เช่น เพื่อคุ้มครองป้องกัน
ผลิตภัณฑ์เพื่อความสะดวกในการขนส่ง เพื่อการส่งเสริมการขาย ฯลฯ

สำหรับประเทศไทยเรา คำว่า “บรรจุภัณฑ์” จะเป็นคำใหม่ซึ่งคนไทยยังไม่คุ้นเคย
นัก แต่ในความเป็นจริงแล้ว คนไทยนับว่าเป็นนักออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่มีความสามารถยิ่ง จะเห็น
ได้จากวิธีการนำเอาวัสดุธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ได้อย่างดียิ่ง เช่น การใช้ใบกล้วย ใบตาล

ทางมะพร้าว ใบเตย ฯลฯ มาคิดประดิษฐ์เป็นห่ออาหารแบบต่าง ๆ การจักสานภาชนะต่าง ๆ จากไม้ไผ่ หวาย ต้นหญ้า ปอ ฯลฯ บรรจุภัณฑ์เหล่านี้มีรูปร่างลักษณะสวยงาม แปลกตา และสามารถสนองประโยชน์ได้อย่างดีในแต่ละกรณีเหมาะกับการบรรจุสิ่งของต่าง ๆ เช่น อาหารทั้งที่เป็นของแห้งหรือน้ำหรือสิ่งของที่ต้องการความปลอดภัยและความสะดวกในการเคลื่อนย้ายอื่น ๆ จากการที่มนุษย์ได้คิดนำวัสดุที่มีตามธรรมชาติมาประดิษฐ์เป็นบรรจุภัณฑ์ใช้ในชีวิตประจำวันดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ความพยายามและความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ก็ยังไม่สิ้นสุดเมื่อเกิดความต้องการขยายให้กว้างขึ้น เช่น การขยายขนาด และจำนวนของสินค้า การเคลื่อนย้ายของใหญ่ ๆ จำนวนมากต้องการบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม และแม้เมื่อความเจริญก้าวหน้าทางด้านการตลาดมากขึ้น บรรจุภัณฑ์ก็เข้ามามีบทบาทใช้เป็นเครื่องมือในทางการตลาดด้วย เช่น ใช้เป็นเครื่องช่วยในด้านการส่งเสริมการขาย จำหน่าย ดังนั้นจึงได้มีการค้นคว้าคิดประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์แบบใหม่ ๆ ตลอดจนปรับปรุง และค้นหาวัสดุที่ใช้ในการบรรจุให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น จนในที่สุดปัจจุบันเรามีวัสดุที่ใช้เพื่อการบรรจุภัณฑ์มากมายหลายชนิด อาทิเช่น กระดาษชนิดต่าง ๆ แผ่นโลหะ โยสักระยะ แก้ว พลาสติก ไม้ ฯลฯ

วัตถุประสงค์หลักของบรรจุภัณฑ์ (Objectives of Package) คือ

1. เพื่อป้องกันผลิตภัณฑ์ (To Protect Products)
2. เพื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์ (To Distribute Products)
3. เพื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ (To Promote Products)

การควบคุมคุณภาพในความหมายง่าย ๆ คือ การทำให้เกิดความเสียหายน้อยที่สุด แต่อย่างไรก็ตามผลที่เกิดขึ้นคือ เมื่อมีการควบคุมคุณภาพในการผลิตสินค้าย่อมมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น ซึ่งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นนี้จะคุ้มค่าหากสามารถลดความสูญเสียในกระบวนการผลิต ทำให้ยอดขายเพิ่มขึ้น และกำไรเพิ่มขึ้น ผู้ประกอบการต้องพิจารณาว่า สินค้าคุณภาพต่ำ หรือคุณภาพสูง กับค่าใช้จ่ายต่ำ และค่าใช้จ่ายสูง สองสิ่งนี้จุดพอดีอยู่ตรงจุดใดและตัวแปรสำคัญในการควบคุมคุณภาพและต้นทุนการผลิตอย่างหนึ่งคือ บรรจุภัณฑ์ เพราะในการบรรจุภัณฑ์สินค้านั้น หากเกิดความเสียหายหรือผิดพลาดแล้วย่อมทำให้ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เพราะบรรจุภัณฑ์เป็นต้นทุนการผลิตที่สำคัญในการผลิตสินค้า

ประโยชน์ของบรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์มีประโยชน์มากกว่าเป็นเพียงแค่อุปกรณ์ที่รองรับและบรรจุสินค้า ซึ่งได้แก่

1. ใช้ห่อหุ้ม บรรจุ และรวบรวมสินค้า
2. ใช้ป้องกันความเสียหายและความเสื่อมคุณภาพของสินค้า
3. ใช้เป็นอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการใช้งาน การขนส่ง และการจัดจำหน่าย

สินค้า

4. ใช้เป็นอุปกรณ์สื่อสารข้อมูลระหว่างผู้ผลิต ผู้ขาย และผู้บริโภค ถึงเรื่องราวที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ รวมถึงเป็นสื่อโฆษณาดึงดูดผู้บริโภคให้สนใจและเลือกซื้อสินค้า

การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์เป็นภาชนะหรือวัสดุที่ใช้รองรับการบรรจุหีบห่อ เช่น กล่องไปรษณีย์ กล่องกระดาษลูกฟูก กล่องพิมพ์ออฟเซต หรือเยื่อกระดาษขึ้นรูป เพื่อจุดประสงค์ในการขนส่ง กระจายสินค้า และการจำหน่าย การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์และการออกแบบจึงมี 5 แนวทางที่ต้องให้ความสำคัญ ได้แก่

1. วัตถุประสงค์ในการนำไปใช้ โดยทั่วไปหน้าที่หลักๆของบรรจุภัณฑ์ได้แก่ รักษาคุณภาพ รสชาติ อายุ และรักษาสภาพของสินค้า รวมไปถึงการประยุกต์ใช้เป็นตัวดำเนินการตลาด เพื่อสร้างการจดจำทำให้ลูกค้าจดจำแบรนด์หรือสินค้าของเราได้ เช่น การติดสติ๊กเกอร์รายละเอียดสินค้าไว้ที่กล่องกระดาษ แก้วกาแฟกระดาษ จานกระดาษ หรือบรรจุภัณฑ์อื่นๆ ดังนั้นการออกแบบหรือเลือกใช้บรรจุภัณฑ์แนวทางแรก ควรให้ความสำคัญกับวัตถุประสงค์ในการนำไปใช้เป็นหลัก

2. พิจารณาน้ำหนักของบรรจุภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์แต่ละชนิดส่วนใหญ่ทำหน้าที่รักษาสภาพของสินค้า แต่ลักษณะการทำหน้าที่หรือนำไปใช้งานจะมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับประเภทหรือชนิดของสินค้า การทำหน้าที่ด้านเทคนิคของบรรจุภัณฑ์ เช่น ป้องกันการอับชื้นจากภายนอก ใช้ป้องกันความเสียหายจากการขนส่ง บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมได้แก่ กล่องกระดาษลูกฟูก ถังพลาสติก ส่วนหน้าที่ด้านการตลาด ได้แก่ บรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบอย่างสวยงามเพื่อช่วยส่งเสริมการขาย สามารถใช้เป็นตัวโฆษณาได้ในตัว

3. พิจารณาจากประเภทของบรรจุภัณฑ์ โดยทั่วไปประเภทของบรรจุภัณฑ์ จะแบ่งออกเป็น บรรจุภัณฑ์เพื่ออุปโภคบริโภค เช่น บรรจุภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม และบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง ได้แก่ พาเลทกระดาษ กล่องกระดาษ แผ่นกระดาษลูกฟูก กล่องกระดาษลูกฟูก และเยื่อกระดาษขึ้นรูป

4. พิจารณาจากคุณสมบัติของวัสดุที่นำมาออกแบบบรรจุภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ที่ตอบโจทย์ความต้องการของตลาดมากที่สุด ได้แก่การนำวัสดุจากธรรมชาติมาใช้ในการออกแบบและผลิตบรรจุภัณฑ์ หากเป็นนวัตกรรมใหม่ๆที่มีการค้นคว้าวิจัย ก็จะทำให้สินค้าและผลิตภัณฑ์นั้นๆได้รับความสนใจยิ่งขึ้น เช่น บรรจุภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม ที่สามารถแช่แข็งและนำไปอุ่นในไมโครเวปได้ และที่สำคัญทำจากวัสดุธรรมชาติที่ย่อยสลายได้

5. พิจารณาจากรูปแบบและประเภทของผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ที่ดีควรมีรูปแบบที่เหมาะสมกับตัวสินค้า เช่น สินค้าเป็นอาหารเป็นขนมหวานหรือเครื่องดื่ม บรรจุภัณฑ์ควรมีช่องเปิดให้เห็นหน้าตาหรือรูปแบบของอาหารหรือขนมหวาน เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ลูกค้ารู้สึกอยากทานหรืออยากลิ้มลองรสชาติ

ปัจจัยในการเลือกบรรจุภัณฑ์ (Packaging Consideration)

ในการพิจารณาเลือกบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับสินค้าแต่ละชนิด มีปัจจัยที่ควรพิจารณา คือ

1. ลักษณะและคุณสมบัติของสินค้า สินค้าแต่ละชนิดมีความแตกต่างกัน ซึ่งเราจะต้องพิจารณาว่าลักษณะของสินค้าทั้งทางด้านกายภาพและทางด้านเคมีมีลักษณะเป็นเช่นไร เพื่อที่เราจะได้เลือกใช้บรรจุภัณฑ์ให้ถูกต้อง เช่น ถ้าสินค้าของเรามีลักษณะเป็นของเหลว เราจะต้องเลือกบรรจุภัณฑ์ที่มีลักษณะที่ไม่เสียสภาพเมื่อโดนความชื้น สามารถป้องกันการรั่วซึมได้ หรือ ถ้าสินค้านั้นมีลักษณะเป็นกรด เราก็จะต้องเลือกบรรจุภัณฑ์ที่สามารถทนความเป็นกรดได้ เป็นต้น

2. วัสดุภาชนะบรรจุ วัสดุที่เรานิยมนำมาใช้เป็นบรรจุภัณฑ์มีอยู่ด้วยกัน 4 ชนิด คือ

- แก้ว เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีทั้งชนิดโปร่งใสและโปร่งแสง ซึ่งสามารถป้องกันการซึมผ่านของก๊าซ, น้ำ, กลิ่น ได้ สามารถทนแรงอัดอากาศได้และไม่ทำปฏิกิริยากับสินค้าที่บรรจุอยู่ภายใน สามารถทำความสะอาดได้ง่าย ไม่มีกลิ่น และสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ เป็นวัสดุที่ค่อนข้างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แต่มีข้อเสียคือ มีความเปราะบางและแตกหักง่ายและมีน้ำหนักค่อนข้างมากเมื่อเทียบกับบรรจุภัณฑ์ชนิดอื่นๆ

- กระดาษ เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีน้ำหนักเบา ราคาถูก สามารถใช้งานได้สะดวก เนื่องจากสามารถพับเก็บได้ทำให้ประหยัดเนื้อที่ในการจัดเก็บ สามารถใช้กับสินค้าได้หลายประเภท อีกทั้งยังสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ เป็นวัสดุที่เป็นมิตรกับธรรมชาติ แต่มีข้อเสียคือ ไม่ทนความชื้นและแมลงกัดแทะ

- โลหะ เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีความแข็งแรง สามารถทนความร้อนและแรงดันได้สูง สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ แต่มีข้อเสียคือ อาจเกิดปฏิกิริยากับสินค้าที่บรรจุได้ กัดกร่อนได้ง่าย และใช้พื้นที่ในการจัดเก็บมาก

- พลาสติก เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีหลายชนิด สามารถใช้งานได้หลากหลาย มีราคาถูก สามารถขึ้นรูปได้ง่ายและขึ้นรูปได้หลายรูปแบบ แต่มีข้อเสียคือไม่ค่อยเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพราะย่อยสลายได้ยาก

3. ตลาดเป้าหมาย ก่อนที่เราจะทำการเลือกบรรจุภัณฑ์ เราจะต้องศึกษาถึงความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย เช่น รสนิยม, พฤติกรรมการซื้อ, ปริมาณการซื้อ, วิธีการนำไปใช้, วิธีเก็บรักษา เป็นต้น เพื่อที่จะได้เลือกบรรจุภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

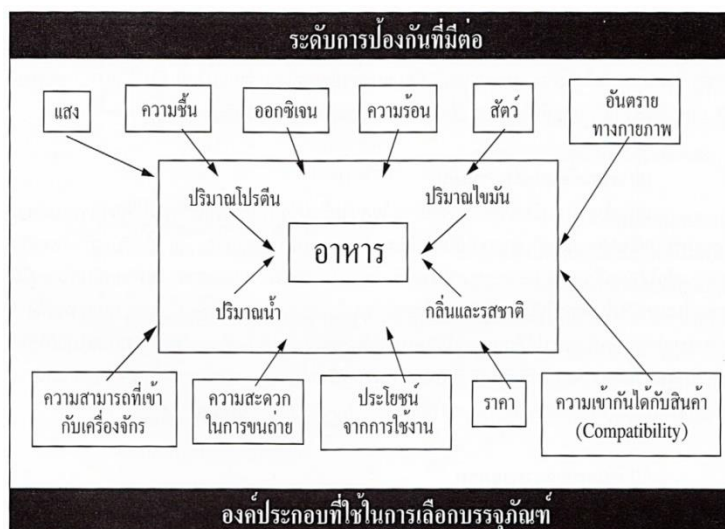
4. วิธีการจัดจำหน่าย วิธีการจัดจำหน่ายถือว่าเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกบรรจุภัณฑ์ เช่น ถ้าผลิตภัณฑ์ของเราจำหน่ายตรงไปยังผู้บริโภคเลยก็จะต้องใช้บรรจุภัณฑ์แบบหนึ่ง แต่ถ้าจะต้องขายผ่านพ่อค้าคนกลางเราก็จะต้องดูว่า พ่อค้าคนกลางขายสินค้าอย่างไร การจัดร้านเป็นลักษณะใด วิธีการขาย การเก็บรักษา วิธีการชำระเงิน เป็นต้น

5. วิธีการบรรจุ วิธีการบรรจุและการใช้เครื่องจักรในการบรรจุนั้นถือว่าเป็นอีกข้อหนึ่งที่เรจะต้องพิจารณา เพราะถ้าหากเราออกแบบบรรจุภัณฑ์โยที่เราไม่คำนึงถึงจุดนี้ก็อาจจะทำให้เกิดปัญหาระหว่างการบรรจุได้

6. วิธีการในการเก็บรักษาและระยะเวลาในการเก็บรักษา เช่น สินค้าแต่ละชนิดมีน้ำหนักไม่เท่ากัน ถ้าสินค้าของเรามีน้ำหนักมากและเราจะทำการวางซ้อนกันเพื่อประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บ ตัวบรรจุภัณฑ์อาจจะต้องมีความแข็งแรงเป็นพิเศษ เป็นต้น นอกจากนี้อาจจะต้องคิดถึงอุณหภูมิ ความชื้น แสงสัตรูพืช ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ล้วนเป็นเพียงปัจจัยส่วนหนึ่งที่สำคัญที่เราจะต้องนำมาพิจารณา ส่วนระยะเวลาในการจัดเก็บ ยิ่งถ้าเราจะต้องจัดเก็บเป็นระยะเวลานาน ตัวบรรจุภัณฑ์ก็จะต้องออกแบบมาให้สามารถรักษาคุณภาพของสินค้าให้ได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด เป็นต้น

7. ลักษณะการนำไปใช้งาน โดยบรรจุภัณฑ์จะต้องออกแบบมาให้ใช้งานได้สะดวกและง่ายต่อการใช้ เช่น การเปิด-ปิด การจัดเก็บ การหยิบจับขณะใช้งาน เป็นต้น เพราะถ้าหากบรรจุภัณฑ์สวยแต่ใช้งานยากก็อาจจะทำให้สินค้าเราขายได้ยากก็เป็นได้

8. ราคาของบรรจุภัณฑ์ ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญและไม่ควรละเลย เพราะทุกกิจการจะต้องประหยัดงบประมาณในการทำบรรจุภัณฑ์ แต่ก็จะต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อยอดขายด้วย ดังนั้นจึงควรเลือกบรรจุภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติในการคุ้มครองที่พอเหมาะและราคาไม่สูงจนเกินไปอีกทั้งยังจะต้องมีความสวยงามด้วย



ภาพที่ 3.1 องค์ประกอบที่ใช้ในการเลือกบรรจุภัณฑ์

ลักษณะของการบรรจุภัณฑ์

1. บรรจุภัณฑ์ชั้นที่หนึ่ง (Primary Packaging) คือบรรจุภัณฑ์ที่มาห่อหุ้มตัวสินค้า

เพื่อป้องกันรักษาไม่ให้ตัวสินค้าได้รับความเสียหายหรือเพื่อความสะดวกในการนำไปใช้งาน ตัวอย่างเช่น หลอดยาสีฟัน ขวดแชมพู



ภาพที่ 3.2 ตัวอย่างหลอดยาสีฟัน

2. บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สอง (Secondary Packaging) คือบรรจุภัณฑ์ที่มาห่อหุ้มบรรจุภัณฑ์ชั้นที่หนึ่ง เพื่อป้องกันไม่ให้ตัวสินค้าได้รับความเสียหาย อีกทั้งยังช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับตัวสินค้า ช่วยในการขายสินค้าโดยการดึงดูดความสนใจของผู้บริโภค ตัวอย่างเช่น กล่องยาสีฟัน และกล่องใส่ขวดเบียร์



ภาพที่ 3.3 ตัวอย่างกล่องใส่ขวดเบียร์

3. บรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง (Shipping Packaging) คือ บรรจุภัณฑ์ที่ทำหน้าที่ในการเก็บรักษาและขนส่งสินค้า ตัวอย่างเช่น ลัง ตู้คอนเทนเนอร์ เป็นต้น



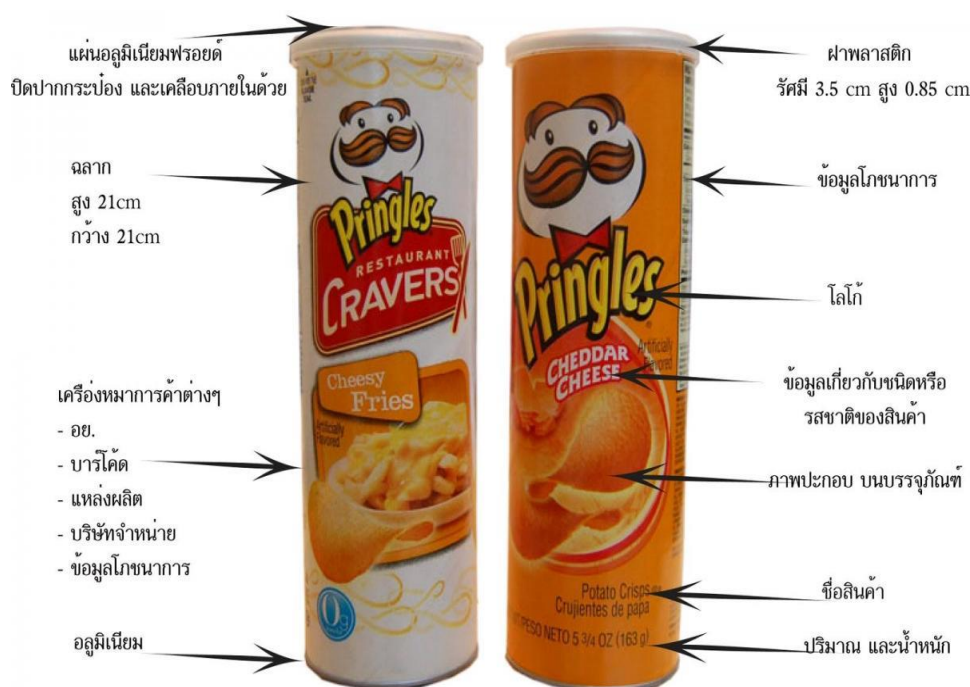
ภาพที่ 3.4 ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง

องค์ประกอบของการออกแบบบรรจุภัณฑ์

องค์ประกอบที่ออกแบบไว้บนบรรจุภัณฑ์ เป็นปัจจัยสำคัญในการเลือกซื้อสินค้านั้น รายละเอียด หรือส่วนประกอบบนบรรจุภัณฑ์จะแสดงออกถึงจิตสำนึกของผู้ผลิตสินค้าและสถานะของบรรจุภัณฑ์ สามารถจับเป็นสื่อโฆษณาระยะยาว ส่วนองค์ประกอบที่สำคัญบนบรรจุภัณฑ์อย่างน้อยที่สุดควรมี ดังนี้

1. ชื่อสินค้า
2. ตราสินค้า
3. สัญลักษณ์ทางการค้า
4. รายละเอียดของสินค้า
5. รายละเอียดส่งเสริมการขาย
6. รูปภาพ
7. ส่วนประกอบของสินค้า
8. ปริมาตรหรือปริมาณ
9. ชื่อผู้ผลิตและผู้จำหน่าย (ถ้ามี)

10. รายละเอียดตามข้อบังคับของกฎหมาย เช่น วันผลิต และวันหมดอายุ เป็นต้น หลังจากที่มีการเก็บข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้วจึงเริ่มกระบวนการออกแบบด้วยการเปลี่ยนข้อมูลที่ได้รับมาเป็นกราฟฟิกบนบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ 3.5 ตัวอย่างองค์ประกอบของการออกแบบบรรจุภัณฑ์

ทฤษฎีตราสินค้า (Branding)

ในสภาพธุรกิจปัจจุบันที่เรียกว่าโลกาภิวัตน์นั้น ขอบเขตของช่องทางการจำหน่ายสินค้า จะไม่จำกัดอย่างสมัยก่อน โดยสามารถนำไปจำหน่ายในอีกมุมหนึ่งของโลก รวมทั้งสามารถแหวกผ่าน ของความแตกต่างทางด้านเชื้อชาติ ภาษา และวัฒนธรรมได้ด้วยวิธีการสร้างบุคลิกที่เป็นเอกลักษณ์ (Identity) พร้อมกับการสร้างภาพพจน์ที่สามารถจดจำได้ง่าย (Recognition) ให้แก่สินค้า ทฤษฎีของตราสินค้า (Branding) เป็นวิธีการง่าย ๆ มีหลักการพอสังเขป คือ การนำสินค้าที่เห็นอยู่ทั่วไป ซึ่งไม่มีความแตกต่างจากสินค้า ของคู่แข่งแต่เพิ่มคุณค่าพิเศษลงไปทีสินค้า แล้วสร้างภาพพจน์ของสินค้าด้วยการตั้งชื่อ การใช้บรรจุภัณฑ์ และการโฆษณาเข้าช่วยส่งเสริมภาพพจน์นั้น ๆ กลยุทธ์ทางการตลาดในการสร้างตราสินค้านี้เริ่มเกิดขึ้น ในประเทศสหรัฐอเมริกาเมื่อกว่า 100 ปีมาแล้วโดยสบูชันโลด์ จากนั้นได้รับการประยุกต์นำมาใช้กับสินค้า พื้นบ้านต่าง ๆ เช่น กาแฟ ชา ข้าวโอ๊ต เป็นต้น ด้วยการตั้งชื่อใหม่ ออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้ทันสมัย ทำโฆษณาทั่วทั้งประเทศ และสร้างเครือข่ายการขายทั่วทั้งประเทศด้วยระบบการจัดส่ง ที่ตรงต่อเวลาและ แน่นนอน

การพัฒนาขั้นต่อมา ของการใช้ตราสินค้า คือ การแยกประเภทของสินค้าและเจาะกลุ่มเป้าหมาย ที่แตกต่างกัน เพื่อขยายตลาดให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น ด้วยเหตุนี้ ในยุคปัจจุบันจึงสามารถพบสินค้า ที่มีอรรถประโยชน์แตกต่างกัน และเจาะกลุ่มเป้าหมายทุกกลุ่มทุกเพศทุกวัย ไม่ยกเว้นแม้กระทั่ง อาหารสัตว์เลี้ยงสำหรับสุนัข แมว และปลา เป็นต้น

การสร้างตราสินค้า (Branding) เมื่อกล่าวถึงตราสินค้า (Brand) จะหมายถึงสิ่งที่ผู้ซื้อจดจำได้และทำการเลือก ณ จุดขาย ทั้งที่ในอดีตกาลศัพท์คำว่า Branding มาจากการตีตราบนสัตว์ด้วยเหล็กที่เผาร้อนจนแดงในปศุสัตว์ เพื่อเป็นการบ่งบอกว่าสัตว์นั้นเป็นของคอกใดเจ้าของใด ศัพท์คำนี้ได้รับการประยุกต์มาใช้กับบรรจุภัณฑ์ โดยหมายถึงภาพพจน์ของบรรจุภัณฑ์อุปโภคบริโภคที่บรรจุสินค้าอยู่ภายใน วิวัฒนาการของตราสินค้านี้ได้มีความหมายเฉพาะตราอย่างเดียว แต่รวมถึงรูปทรงโครงสร้างและการออกแบบทั้งหมดของบรรจุภัณฑ์อุปโภคบริโภค จึงอาจเรียกได้อีกชื่อหนึ่งว่า Total Branding การสร้างตราสินค้า จนเป็นที่ยอมรับแก่กลุ่มเป้าหมาย เป็นสิ่งที่ต้องใช้เวลาและเงินทุนพอสมควร ยกตัวอย่างเช่น ผงซักฟอก “เปา” ที่พยายามสร้างตราสินค้า ให้เป็นที่ยอมรับแข่งกับ “แฟ็บ” เมื่อสิบกว่าปีก่อน เป็นต้น ถ้าสามารถสร้างตราสินค้า จนเป็นที่ยอมรับได้แล้ว ตราสินค้าจะเป็นสินทรัพย์ที่ประเมินค่ามิได้ ขององค์กรนั้น ๆ เนื่องจากผู้ซื้อที่เป็นกลุ่มเป้าหมายจะมีความซื่อสัตย์และเชื่อถือในตราสินค้านั้น ๆ (Brand Loyalty) งานที่ยากที่สุดในการออกแบบตราสินค้า คือ การสร้างภาพพจน์ของบรรจุภัณฑ์และตัวสินค้า ตัวอย่างของ ผงซักฟอก “เปา” เป็นตัวอย่างที่เห็นได้ชัดในการสร้างภาพพจน์ให้แก่สินค้า โดยการสร้างภาพพจน์ ของความยุติธรรม ด้วยการหยิบเอาความนิยมของภาพยนตร์เปาบุ้นจิ้นมาเป็นอุปกรณ์ในการสร้างตราสินค้า (Brand Device) เพื่อก่อให้เกิดความมั่นใจแก่ผู้ซื้อว่า จะได้สินค้าที่มีคุณภาพและราคายุติธรรม ตัวอย่างของผงซักฟอก “เปา” แสดงให้เห็นว่า ความคิดริเริ่มเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการออกแบบ

ตราสินค้า ภาพพจน์ของบรรจภัณฑ์ที่สร้างขึ้น จำต้องทำให้กลุ่มเป้าหมายจดจำได้ง่าย (Recognition) การออกแบบตราสินค้าจึงจำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์ของตราสินค้าเข้ามาช่วย นอกเหนือจากสัญลักษณ์ทางการค้า (Logo) ยังมีชื่อและรูปภาพด้วย ในกรณีของผงซักฟอก “เปา” ดังกล่าวแล้วคือ รูปของท่านเปาหุ่นจีนและชื่อเปา ซึ่งตอนแรกใช้ชื่อเต็มว่า “เปาหุ่นจีน” และต่อมาได้ย่อสั้นลงมาเหลือแต่คำว่า “เปา” นอกจากรูปของ ท่านเปาหุ่นจีนก็ไม่ได้ใส่ เนื่องจากผงซักฟอก “เปา” นี้ติดตลาดเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปแล้ว

ตราสินค้า (Brand) และสัญลักษณ์ทางการค้า (Logo) จากที่กล่าวมาแล้วจะพบว่าตราสินค้า เป็นการรวมสิ่งที่มีคุณค่า (Set of Values) ของตัวบรรจภัณฑ์ไว้ในความทรงจำของกลุ่มเป้าหมาย ตราสินค้าที่ดีจะสื่อให้ทราบถึงกลุ่มบริโภคนิสัยค้าช่องทาง การจัดจำหน่ายของ สินค้า และความรู้สึกที่มีต่อบรรจภัณฑ์ สืบเนื่องจากตราสินค้ามีหน้าที่ทำให้ผู้ซื้อ/กลุ่มเป้าหมายจำสินค้าได้ (Recognition) โดยมีสัญลักษณ์ทางการค้า และการออกแบบกราฟฟิกผนวกอยู่บนบรรจภัณฑ์ เราจึงกล่าวได้ว่าสัญลักษณ์ทางการค้า เป็นส่วนหนึ่ง ของตราสินค้า

ตามคำจำกัดความจากหนังสือ Glossary of Package Terms สัญลักษณ์ทางการค้า (Logo) คือ คำที่มาจาก Logotype เป็นสัญลักษณ์พิเศษที่ออกแบบมา โดยเฉพาะแทนตัวองค์กร เพื่อใช้ในการโฆษณาและการส่งเสริม การจำหน่ายสินค้า และบริการขององค์กรที่มีขนาดและลักษณะเฉพาะแบบไม่ซ้ำกับใคร เพื่อใช้ในกิจการทางด้านการตลาดต่างสถานที่ด้วยวิธีการแตกต่างกันให้กลุ่มเป้าหมาย จำได้ว่าเป็นกิจกรรมขององค์กรนั้น ๆ ตราสินค้านั้นจะใช้กับสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่ง ในขณะที่สัญลักษณ์ทางการค้าจะเป็นเครื่องหมายตัวแทนขององค์กรเมื่อไรก็ตามที่กิจการทางด้านการตลาด กำหนดไว้ว่าจะต้องมีการออกแบบบรรจภัณฑ์ใหม่ ตราสินค้านั้นก็จะได้รับการออกแบบใหม่ไปด้วย ในขณะที่สัญลักษณ์ทางการค้าโดยส่วนใหญ่จะยังคงเหมือนเดิม อาจจะมีการเข้าใจผิดว่าสัญลักษณ์ทางการค้าจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงใหม่ แต่ในสภาพความเป็นจริงแล้ว สัญลักษณ์ทางการค้าจะมีการออกแบบเปลี่ยนแปลงใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อพบว่าไม่ทันสมัยและไม่สามารถสร้างความประทับใจการใช้ตราสินค้าในเมืองไทยนั้น ยังนิยมใช้รูปของเจ้าของกิจการมาเป็นสัญลักษณ์ทางการค้าซึ่งอาจจะเป็นสมัยนิยมในอดีต แต่ในปัจจุบันนี้ถ้าใช้หลักทางด้านการตลาดสมัยใหม่ ในการออกแบบ ตราสินค้าแล้ว จะพบว่าสัญลักษณ์ทางการค้าดังกล่าวไม่สามารถสนองกับจุดมุ่งหมายในการออกแบบ ตราสินค้าได้คืบคั้น เนื่องจากการสร้างภาพพจน์และการจำเป็นไปได้อย่าง ยกเว้นว่ารูปเจ้าของกิจการที่ใช้ เป็นสัญลักษณ์ทางการค้านั้น เป็นที่รู้จักของคนทั่วประเทศหรือทั่วโลกที่ต้องการสินค้านั้นไปจำหน่าย

วิเคราะห์ขั้นตอนการตัดสินใจเลือกซื้อ

ในตลาดสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มเป้าหมายที่จับจ่ายซื้อสินค้า มีเหตุจูงใจที่แตกต่างกัน การออกแบบ บรรจภัณฑ์ ทางด้านกราฟฟิกต้องพยายามสนองตอบต่อ สิ่งจูงใจของ

กลุ่มเป้าหมายที่จะให้เลือกซื้อสินค้า เช่น กลุ่มเป้าหมายนักท่องเที่ยว เป็นต้น กลุ่มเป้าหมายอาจมีการเลือกซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคแตกต่างกันซึ่งอาจแยกได้เป็นดังนี้

1. ชื่อน้อยแบบดาวกระจาย กลุ่มเป้าหมายเหล่านี้มักจะเป็นคนโสด ครอบครัวขนาดเล็กและหนุ่มสาววัยรุ่นที่มีกำลังซื้อไม่มากนักซื้อสินค้าปริมาณน้อยชิ้นแต่อาจซื้อหลายประเภท ขึ้นอยู่กับกำลังการซื้อการออกแบบสำหรับกลุ่มเป้าหมายนี้จะต้องคำนึงถึงปริมาณต่อบรรจุภัณฑ์ที่น้อยมีความสะดวกในการใช้และเก็บหลังการใช้

2. ชื่อน้อยแบบดาวเต็มฟ้า กลุ่มเป้าหมายนี้อาจจะกว้างกว่าหรือมีมากกว่ากลุ่มเป้าหมายแบบแรกการออกแบบเพื่อการจับกลุ่มเป้าหมายนี้ให้ชัดเจนจึงค่อนข้างลำบากมากกว่าการออกแบบที่มุ่งให้ความสำคัญต่อสถานที่จำหน่ายสินค้าหรือจุดขายเป็นหลักในการออกแบบ พร้อมทั้งพิจารณาสภาวะคู่แข่งยกตัวอย่างเช่น อาหารขบเคี้ยวสำหรับผู้ชายจะต้องออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สร้างความเป็นชายบนบรรจุภัณฑ์และพยายามฉีกแนวจากคู่แข่ง

3. ชื่อน้อยแบบดาวดวงเด่น เป็นการซื้อแบบเฉพาะเจาะจง เช่น การซื้อเครื่องดื่มชูกำลัง กลุ่มเป้าหมาย จะสามารถกำหนดได้อย่างเด่นชัด การออกแบบจะเน้นอรรถประโยชน์และภาพพจน์ของสินค้าเป็นเกณฑ์ เหตุจูงใจในการซื้อสินค้าเหล่านี้เป็นการซื้อเพราะความนิยมและความเชื่อถือ

4. ชื่อน้อยแบบดาวหาง คือ การซื้อแบบไม่ได้ตั้งใจ กล่าวคือ เกิดความอยากได้อย่างฉับพลันเมื่อเห็นสินค้า บรรจุภัณฑ์สำหรับนักท่องเที่ยวนับได้ว่าเป็นการซื้อแบบดาวหาง การออกแบบจะเน้นสถานที่ผลิต ตราสินค้า ส่วนประกอบทางโภชนาการของสินค้า เป็นต้น ส่วนรูปแบบกราฟฟิคค่อนข้างจะสะดุดตาและสะดวกในการนำพา

ปัจจัยที่ส่งผลต่อราคาของบรรจุภัณฑ์

ในกระบวนการสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์ มีองค์ประกอบที่เข้ามาเกี่ยวข้องที่ส่งผลต่อราคาของการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ทั้งต่อราคารวมและราคาต่อหน่วย ดังนี้

1. ราคาต้นทุนของวัสดุบรรจุภัณฑ์
2. ราคาของกรรมวิธีการผลิตบรรจุภัณฑ์
3. ราคาของการเก็บรักษาและการขนส่ง
4. ราคาของเครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตและบรรจุภัณฑ์
5. ราคาของการใช้แรงงานที่เกี่ยวข้อง

การออกแบบบรรจุภัณฑ์

ความหมายของการออกแบบ

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ (Packaging Design) คือการกำหนดรูปแบบและโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมและสัมพันธ์กับตัวสินค้าเพื่อป้องกันไม่ให้สินค้าเสียหายจากการเคลื่อนย้ายเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับระบบขนส่ง และเพิ่มคุณค่าด้านจิตวิทยาต่อผู้บริโภค ซึ่งต้องอาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ในการสร้างสรรค์

การบรรจุภัณฑ์มีความสำคัญต่อการผลิต ต่อสินค้า คือ การรักษาคุณภาพและปกป้องตัวสินค้ามิให้เสียหายจากการปกป้อนฝุ่นละออง ความชื้น แสงแดด และให้ความสะดวกในเรื่องการขนส่งการจัดเก็บมีความรวดเร็ว และสุดท้ายการบรรจุภัณฑ์เพื่อการจำหน่ายเป็นสิ่งที่แรกที่ผู้บริโภคเห็นดังนั้นบรรจุภัณฑ์ต้องทำหน้าที่บอกกล่าวสิ่งต่างๆ ของตัวผลิตภัณฑ์โดยการบอกข้อมูลที่จำเป็นทั้งหมดของตัวสินค้านอกจากนั้นต้องมีรูปลักษณ์ที่สวยงามสะดุดตาเชิญชวนให้เกิดการซื้อ

วัตถุประสงค์ของการออกแบบบรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์ คือการนำเอาวัสดุ เช่น กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ และไม้ ประกอบเป็นภาชนะห่อหุ้มสินค้าเพื่อประโยชน์ในการใช้สอยที่มีความแข็งแรงสวยงามได้สัดส่วน ที่ถูกต้องสร้างภาพพจน์ที่ดีมีภาษาในการติดต่อสื่อสารและทำให้เกิดความพึงพอใจจากผู้ซื้อสินค้า

วัตถุประสงค์ของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ มีดังนี้

1. เพื่อช่วยปกป้องคุ้มครองและรักษาคุณภาพสินค้า
2. เพื่อเป็นตัวชี้ป่งและสื่อสารรายละเอียดสินค้าดึงดูดผู้บริโภคให้แสดงถึงภาพลักษณ์
3. เพื่อสร้างบรรจุภัณฑ์ให้สามารถเอื้อประโยชน์ด้านหน้าที่ใช้สอยได้ดีมีความปลอดภัย ประหยัดและมีประสิทธิภาพ
4. เพื่อสร้างบรรจุภัณฑ์ให้สามารถสื่อสารและสร้างผลกระทบต่อผู้บริโภคโดยใช้ความรู้เชิงศิลปะเข้ามาสร้างคุณลักษณะ เช่น มีเอกลักษณ์ลักษณะพิเศษที่ดึงดูดและสร้างการจดจำตลอดจนเข้าถึงความหมายและคุณประโยชน์ของผลิตภัณฑ์

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ดี

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ ให้มีความสวยงามและความแปลกตา เท่านั้นคงไม่เพียงพอสำหรับบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์อาหารเพราะหัวใจของบรรจุภัณฑ์ คือ การเก็บรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้คงอยู่ยืนยาว ดังนั้นการออกแบบที่ดีผู้ประกอบการควรคำนึงถึงหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์เป็นสำคัญ ดังนี้

1. ป้องกันผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมในการบรรจุอาหารจะต้องสามารถป้องกันไม่ให้อาหารสัมผัสกับบรรยากาศภายนอก ซึ่งอาจจะเกิดการรั่ว การซึม แสง ความร้อนเย็น
2. เก็บรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ที่ดีต้องสามารถรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์มิให้เปลี่ยนแปลงไปไม่ว่าจะเป็นกลิ่นหรือรสชาติ
3. ยืดอายุผลิตภัณฑ์จะต้องสามารถนำเทคโนโลยีที่สลับซับซ้อนมาช่วยในการออกแบบเพื่อให้บรรจุภัณฑ์สามารถยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ให้มีอายุยืนยาว
4. ความสะดวกในการใช้งาน
5. ความประหยัดในการขนส่ง

ข้อพิจารณาในการออกแบบบรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์ที่ดีนั้นจะต้องสามารถผลิตและนำไปบรรจุได้ด้วยวิธีการที่สะดวก ประหยัด และรวดเร็วการเลือกบรรจุภัณฑ์มีข้อพิจารณา ดังต่อไปนี้

1. ลักษณะของสินค้า คุณสมบัติทางกายภาพประกอบด้วย ขนาด รูปทรง ปริมาตร ส่วนประกอบหรือส่วนผสม ของแข็ง ของเหลว ผู้ออกแบบต้องทราบความเหนียวข้นในกรณีเป็นของเหลวและต้องรู้น้ำหนักหรือปริมาณหรือความหนาแน่นสำหรับสินค้าที่เป็นของแข็งประเภทของสินค้าคุณสมบัติทางเคมี คือ สาเหตุที่ทำให้สินค้าเน่าเสียหรือเสื่อมคุณภาพจนไม่เป็นที่ยอมรับได้ และปฏิกิริยาอื่น ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นคุณสมบัติพิเศษอื่น ๆ เช่น กลิ่น การแยกตัว เป็นต้น สินค้าที่จำหน่ายมีลักษณะเป็นอย่างไรมีคุณสมบัติทางฟิสิกส์ หรือทางเคมีอย่างไรเพื่อจะได้เลือกวัสดุในการทำบรรจุภัณฑ์ที่ป้องกันรักษาได้ดี

2. ตลาดเป้าหมาย ต้องศึกษาความต้องการของลูกค้าเป้าหมายเพื่อจะได้เลือกบรรจุภัณฑ์ที่ตรงกับความต้องการของตลาดหรือกลุ่มลูกค้าการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้สนองกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายต้องวิเคราะห์จุดยืนของสินค้าและบรรจุภัณฑ์เทียบกับคู่แข่งชั้นที่มีกลุ่มเป้าหมายเดียวกัน เช่น ข้อมูลปริมาณสินค้าที่จะบรรจุขนาดจำนวนบรรจุภัณฑ์ต่อหน่วยขนส่งและอาณาเขตของตลาด เป็นต้น

3. วิธีจัดจำหน่าย การจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตไปสู่ผู้บริโภคย่อมต้องการบรรจุภัณฑ์ลักษณะหนึ่งแต่หากจำหน่ายผ่านคนกลางเป็นคนกลางประเภทใดมีวิธีการซื้อของเข้าร้านอย่างไรวางขายสินค้าอย่างไรเพราะพฤติกรรมของร้านค้าย่อมมีอิทธิพลต่อโอกาสขายของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ รวมทั้งพิจารณาถึงผลิตภัณฑ์ของคู่แข่งชั้นที่จำหน่ายในแหล่งเดียวกันด้วย

4. การขนส่งมีหลายวิธีและใช้พาหนะต่างกัน รวมทั้งระยะในการขนส่งความทนทานและความแข็งแรงของบรรจุภัณฑ์การคำนึงถึงวิธีที่จะใช้ในการขนส่งก็เพื่อพิจารณาเปรียบเทียบให้เกิดผลเสียน้อยที่สุดรวมถึงประหยัดและปัจจัยเรื่องดินฟ้าอากาศในปัจจุบันนิยมการขนส่งด้วยระบบตู้บรรทุกสำเร็จรูป

5. การเก็บรักษา การเลือกบรรจุภัณฑ์จะต้องพิจารณาถึงวิธีการเก็บรักษาสภาพของสถานที่เก็บรักษา รวมทั้งวิธีการเคลื่อนย้ายในสถานที่เก็บรักษาด้วย

6. ลักษณะการนำไปใช้งาน ต้องนำไปใช้งานได้สะดวกเพื่อประหยัดเวลา แรงงาน และค่าใช้จ่าย

7. ต้นทุนของบรรจุภัณฑ์ เป็นปัจจัยที่จะต้องคำนึงถึงเป็นอย่างมากและต้องคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อยอดขายหรือความสูญเสียค่าใช้จ่ายอื่น ๆ บรรจุภัณฑ์ก็อาจต้องจ่ายสูงแต่ดึงดูดความสนใจของผู้ซื้อเป็นสิ่งชดเชยที่ควรเลือกปฏิบัติรวมถึงผลการชดเชยในกระบวนการผลิต การบรรจุที่สะดวก รวดเร็ว เสียหายน้อย ประหยัด และลดต้นทุนการผลิตได้

8. ปัญหาด้านกฎหมาย บทบัญญัติด้านกฎหมายเกี่ยวกับบรรจุกัณฑ์ที่ปรากฏชัดเจน คือ กฎระเบียบและข้อบังคับเกี่ยวกับฉลากการออกแบบกราฟิกของผลิตภัณฑ์ต้องเป็นไปตามข้อบังคับนอกจากนี้ยังต้องศึกษาการใช้สัญลักษณ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เป็นต้น และกฎระเบียบและข้อบังคับเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

แนวทางการออกแบบบรรจุกัณฑ์

ในการออกแบบบรรจุกัณฑ์ นักออกแบบต้องคำนึงถึงศาสตร์และศิลป์สำหรับใช้แก้ปัญหาการออกแบบบรรจุกัณฑ์แต่ละด้านให้เกิดผลลัพธ์การออกแบบบรรจุกัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพในการบรรลุวัตถุประสงค์หลักของบรรจุกัณฑ์สองข้อคือ การออกแบบโครงสร้างบรรจุกัณฑ์และการออกแบบกราฟิกบรรจุกัณฑ์ ที่ล้วนมีรายละเอียดที่ต้องคำนึงทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนการออกแบบ

สิ่งที่ผู้ซื้อเสียความรู้สึกมากที่สุด คือ บรรจุกัณฑ์ไม่สามารถทำงานได้ตรงตามความต้องการ หรือไม่สามารถทำงานได้ตามที่บรรยายบนบรรจุกัณฑ์ ตัวอย่างเช่น มีการโฆษณาบนบรรจุกัณฑ์ว่าเป็นซองออกแบบใหม่ฉีกเปิดได้ง่ายแต่พอเปิดซองแล้วสินค้าเคลื่อนกระจายไปทั่วพื้น เป็นต้น เหตุการณ์ เช่นนี้ผู้บริโภคจะไม่ตำหนิบรรจุกัณฑ์แต่จะไม่ยอมรับสินค้าชิ้นนั้น ๆ เพราะถือว่าถูกหลอกไม่ว่าบรรจุกัณฑ์ที่วันนี้จะออกแบบมาสวยงามน่าประทับใจเพียงใดในฐานะเจ้าของสินค้าจำเป็นต้องยอมรับว่าออกแบบบรรจุกัณฑ์มาไม่ดีจากตัวอย่างที่ยกมานี้เป็นที่ประจักษ์ว่าจุดมุ่งหมาย ในการออกแบบไม่ครอบคลุมโดยไม่ใส่ใจในสิ่งเล็กน้อยดังกล่าวนี้จะมีผลกระทบต่อยอดขายของสินค้า เนื่องจากประสบการณ์อันเลวร้ายที่เกิดขึ้นด้วยเหตุนี้การออกแบบบรรจุกัณฑ์จำเป็นต้องมีการวางแผนงาน และกำหนดจุดมุ่งหมายรองรับ ซึ่งมี 5 ประการดังนี้

1. เริ่มต้นด้วยการถ่ายภาพผลิตภัณฑ์อาหารที่จำหน่ายและตั้งชื่อตราสินค้าว่า Mrs. Paul's พร้อมรูปแบบตัวอักษรที่สอดคล้องกับจุดยืนของสินค้า
2. เมื่อใส่รายละเอียดลงไปบนบรรจุกัณฑ์ ด้วยการเน้นจุดขายว่าใช้ส่วนประกอบอาหารจากธรรมชาติ พบว่าตราสินค้านั้นเล็กเกินไปจึงขยายตราสินค้าให้ใหญ่ขึ้น
3. ลองเปลี่ยนพื้นข้างหลังเป็นพื้นสีเขียวและสีแดงเพื่อเปรียบเทียบความเด่นสะดุดตาของบรรจุกัณฑ์ที่ออกแบบ
4. มีการทดลองเอาบรรจุกัณฑ์ที่ออกแบบลองวางขึ้นหิ้ง ณ จุดขายเปรียบเทียบกับคู่แข่งและสำรวจความเห็นของกลุ่มเป้าหมาย
5. บรรจุกัณฑ์สุดท้ายที่ทดสอบแล้วว่ากลุ่มเป้าหมายยอมรับมากที่สุดและสนองความต้องการของผู้ซื้อ

ขั้นตอนการออกแบบกราฟฟิกของบรรจุภัณฑ์จะคล้ายคลึงกับขั้นตอนการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ แต่อาจมีส่วนปลีกย่อยที่ควรคำนึงถึงดังต่อไปนี้

1.1. การตั้งจุดมุ่งหมาย ในการตั้งจุดมุ่งหมาย ในการออกแบบกราฟฟิกของบรรจุภัณฑ์ มีสิ่งจำเป็นที่ต้องรู้หรือศึกษาข้อมูล คือ ตำแหน่ง (Positioning) ของบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มที่มีอยู่ในตลาดในกรณีที่มีบรรจุภัณฑ์มีอยู่ในตลาดแล้ว การทราบถึงตำแหน่งย่อมทำให้ตั้งจุดมุ่งหมายในการออกแบบได้ง่ายนอกจากตำแหน่งของสินค้าสิ่งที่จำต้องค้นหาออกมา คือ จุดขาย หรือ UPS (Unique Selling Point) ของสินค้าที่จะโฆษณาบนบรรจุภัณฑ์ทั้งสองสิ่งนี้เป็นองค์ประกอบสำคัญในการตั้งจุดมุ่งหมายของการออกแบบกราฟฟิกบนบรรจุภัณฑ์

1.2. การวางแผนปัจจัยต่าง ๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์รวบรวมข้อมูลขั้นตอนเพื่อเตรียมร่างจุดมุ่งหมายและขอบเขตการออกแบบพัฒนาบรรจุภัณฑ์ก่อนที่จะปรับปรุงพัฒนาบรรจุภัณฑ์อาจวางแผนได้ 2 วิธี คือ

1.2.1 ปรับปรุงพัฒนาให้ฉีกแนวแตกต่างจากคู่แข่ง

1.2.2 ปรับปรุงพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ให้สามารถแข่งขันกับคู่แข่งชั้นโดยตรงได้ด้วยบรรจุภัณฑ์ที่ดีกว่า หรือด้วยค่าใช้จ่ายที่ถูกกว่า การตั้งเป้าหมาย และวางแผนการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ดังกล่าว ย่อมต้องศึกษาสถานภาพบรรจุภัณฑ์ของคู่แข่งพร้อมกับล่วงรู้ถึง นโยบายของบริษัทตัวเอง และกลยุทธ์การตลาดที่จะแข่งกับคู่แข่งชั้น

การวางแผนพัฒนาบรรจุภัณฑ์ สามารถใช้การวิเคราะห์แบบ 5W + 2H ดังนี้

1. WHY ทำไม เหตุการณ์หรือปัจจัยอะไรทำให้ต้องออกแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่ ทำไมต้องพัฒนากราฟฟิกของบรรจุภัณฑ์ ทำไมไม่แก้ไขปรับปรุงพัฒนาอย่างอื่น ๆ แทน

2. WHO ใคร ผู้รับผิดชอบในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์นี้ บุคคล หรือแผนกที่เกี่ยวข้อง มีใครบ้าง

3. WHERE ที่ไหน สถานที่ที่จะวางจำหน่ายสินค้าอยู่ที่ไหน ขอบเขตพื้นที่ที่จะวางขายสินค้าบรรจุภัณฑ์ ที่ออกแบบครอบคลุมพื้นที่มากน้อยแค่ไหน

4. WHAT อะไร จุดมุ่งหมายการพัฒนาบรรจุภัณฑ์คืออะไร ข้อจำกัดในการออกแบบมีอะไรบ้าง จุดขายของสินค้าคืออะไร การใช้งานของบรรจุภัณฑ์คืออะไร

5. WHEN เมื่อไร ควรจะเริ่มงานการพัฒนาเมื่อไร เมื่อไรจะพัฒนาเสร็จ วางตลาดเมื่อไร

6. HOW อย่างไร จะใช้เทคโนโลยีแบบใด อย่างไร จะจัดหาเทคโนโลยีใหม่ใช้วัดความสนใจของบรรจุภัณฑ์ ที่ออกแบบ

7. HOW MUCH ค่าใช้จ่ายที่จะใช้ในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์มีงบประมาณเท่าไร คำตอบที่ได้รับจากคำถาม 5W + H นี้จะนำไปสู่การวางแผนพัฒนาบรรจุภัณฑ์ได้

ขั้นตอนการวางแผนออกแบบบรรจุภัณฑ์ การวางแผนเริ่มต้นด้วยจุดประสงค์ของการพัฒนา พร้อมด้วยข้อจำกัดต่าง ๆ รายละเอียดการวางแผนต้องประกอบด้วยองค์ประกอบต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 : การวางแผน

- 1.1 กำหนดเวลา
- 1.2 ผลงานที่จะได้รับในแต่ละขั้นทำงาน
- 1.3 รายละเอียดของตราสินค้า (Branding)
- 1.4 ผู้รับผิดชอบในแต่ละขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 2 : การรวบรวมข้อมูล

- 2.1 ข้อมูลการตลาด
- 2.2 สถานะ การแข่งขัน จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส ข้อจำกัด (SWOT : Strength, Weakness, Opportunity, Treat)

- 2.3 ข้อมูลจากลูกค้า
- 2.4 ความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย / พฤติกรรมผู้บริโภค
- 2.5 เทคโนโลยีใหม่ ๆ ทางด้านวัสดุบรรจุภัณฑ์ ระบบบรรจุภัณฑ์และเครื่องจักร

ขั้นตอนที่ 3 : การออกแบบร่าง

- 3.1 พัฒนาความคิดริเริ่มต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 3.2 ร่างต้นแบบ ประมาณ 3 – 5 แบบ
- 3.3 ทำต้นแบบ ประมาณ 2 – 3 แบบ

ขั้นตอนที่ 4 : การประชุมวิเคราะห์ปรับต้นแบบ

- 4.1 วิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเทคนิค
- 4.2 วิเคราะห์การสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย
- 4.3 เลือกต้นแบบที่ยอมรับได้

ขั้นตอนที่ 5 : การทำแบบเหมือนร่าง

- 5.1 เลือกวัสดุที่จะทำแบบ
- 5.2 ออกแบบกราฟฟิกเหมือนจริงพร้อมตราสินค้าและสัญลักษณ์ทางการค้าและขึ้นแบบ

ขั้นตอนที่ 6 : การบริหารการออกแบบ เริ่มจากการติดต่อโรงงานผู้ผลิตวัสดุบรรจุภัณฑ์จนถึงการควบคุมงานผลิตให้ได้ตามแบบที่ต้องการพร้อมทั้งจัดเตรียมรายละเอียดการสั่งซื้อ (Specification) เพื่อให้บรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบสามารถผลิตได้ตามต้องการขั้นตอนสุดท้ายเป็นการติดตามผลของบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบไปแล้วว่าสามารถสนองตามจุดมุ่งหมายของการออกแบบและบรรลุถึงวัตถุประสงค์ขององค์กรหรือไม่

เทคนิคการออกแบบบรรจุภัณฑ์

รูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์นั้น สามารถจับต้องได้ ซึ่งโดยปกติแล้วมักจะเป็นรูปทรงเรขาคณิต เช่น สี่เหลี่ยมและทรงกลมรูปทรงที่แตกต่างกันย่อมก่อให้เกิดความรู้สึกที่แตกต่างกัน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ทำให้เพิ่มขีดความสามารถในการออกแบบรูปทรงต่าง ๆ กันของวัสดุหลัก 4 ประเภท อันได้แก่ กระดาษ โลหะ แก้ว และ พลาสติก ที่เห็นได้ชัด คือ กระป๋องโลหะที่แต่เดิมมักเป็นรูปทรงกระบอกเทคโนโลยีสมัยใหม่สามารถออกแบบเป็นรูปทรงอื่นที่เรียกว่า Contour Packaging รูปลักษณะใหม่นี้ย่อมก่อให้เกิดความสะดุดตาและสร้างความสนใจให้แก่กลุ่มเป้าหมาย

นอกจากรูปลักษณะของตัวบรรจุภัณฑ์ การออกแบบกราฟฟิกตามที่ได้บรรยายอย่างละเอียดมาแล้วย่อมมีบทบาทอย่างมากในการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่กลุ่มเป้าหมายในหัวข้อนี้จะยกตัวอย่างของเทคนิคการออกแบบกราฟฟิกที่ได้รับการประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวางเมื่อโอกาสเอื้ออำนวยให้มองเห็นได้ชัดว่ากล่องแถวล่างที่ออกแบบมีกราฟฟิกเรียบขนานกับแนวราบย่อมไม่สะดุดตาเท่ากับกล่องแถวบนที่ออกแบบเป็นเส้นเอียงที่สะดุดตามากกว่าเมื่อวางอยู่บนหิ้งเทคนิคการออกแบบนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้บนกล่องที่พิมพ์สื่อดิจิทัลอย่างสวยงาม

3.1 การออกแบบเป็นชุด (Package Uniform) การออกแบบเป็นชุดเป็นเทคนิคที่มีความนิยมมากใช้กันมากจากกราฟฟิกง่าย ๆ ที่เป็นจุดเส้นและภาพมาจัดเป็นรูปแบบบรรจุภัณฑ์สร้างอารมณ์ร่วมจากการสัมผัสด้วยสายตาหลักเกณฑ์ในการออกแบบคือ ให้ง่ายสะอาดตาแต่ต้องทันสมัยและเหมาะสมแก่การใช้งานความง่ายสะอาดตามีผลต่อการดึงดูดความสนใจความทันสมัยช่วยสร้างความแปลกใหม่ส่วนความรู้สึกว่าเหมาะสมแก่การใช้งานเสริมความรู้สึกว่าคุ้มค่าเงินและความมั่นใจในตัวสินค้า

จากการออกแบบเป็นชุดของสินค้า มีผลต่อการทำให้ผู้บริโภคเกิดความทรงจำที่ดีถ้าออกแบบได้ตรงกับรสนิยมของกลุ่มเป้าหมายการออกแบบบรรจุภัณฑ์ เป็นชุดเปรียบเสมือนชุดแบบฟอร์มของเสื้อผ้าคนที่ใส่ เช่น มีชุดสูท ชุดพระราชทาน ชุดม่อฮ่อม เป็นต้น การออกแบบเสื้อผ้าที่เป็นชุดนี้เมื่อใครเห็นก็ทราบว่าชุดอะไรแม้ว่าจะใช้เสื้อผ้าและสีสันทันที่แตกต่างกันการออกแบบบรรจุภัณฑ์เป็นชุดนี้ก็มีหลักการคล้ายคลึงกันการออกแบบเสื้อผ้าเป็นชุดยังมีชื่อเรียกแต่ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ไม่มีชื่อเรียกจึงจำต้องยึดเอกลักษณ์บางอย่างบนบรรจุภัณฑ์เป็นตัวเชื่อมโยงให้รู้ว่าเป็นชุดเดียวกันอาจใช้สัญลักษณ์ทางการค้าใช้สโลโก้การออกแบบใช้การจัดเรียงวางรายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์ให้อยู่ในระดับเดียวกันนอกจากนี้รูปแบบของตัวอักษรจะต้องเป็นสไตล์เดียวกัน

3.2 การเรียงต่อเป็นภาพ ณ จุดขาย เทคนิคการออกแบบวิธีนี้ ยึดหลักในการสร้างภาพ ณ จุดขายให้เป็นภาพใหญ่ อาจจะดูเป็นภาพที่ปะติดปะต่อหรืออาจเป็นภาพกราฟฟิกขนาดใหญ่โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคในระยะทางไกลตามรายละเอียดเรื่อง

สรีระในการอ่านและประสาทสัมผัสของผู้ซื้อ ณ จุด เนื่องจากโอกาสที่ตัวบรรจุภัณฑ์และรายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์จะสามารถมองเห็นในระยะเกิน 10 เมตรขึ้นไปนั้นเป็นไปได้ยากด้วยเหตุนี้จึงต้องใช้พื้นที่บนหิ้งที่วางสินค้าจัดเป็นภาพใหญ่เพื่อดึงดูดความสนใจสิ่งพึงระวังในภาพที่ต่อขึ้นจากการเรียงบรรจุภัณฑ์นั้นจะต้องเป็นภาพที่สร้างความประทับใจหรือกระตุ้นให้เกิดความอยากได้ของกลุ่มเป้าหมายที่อาจเคยเห็นภาพดังกล่าวจากสื่ออื่น ๆ เช่น บนตัวบรรจุภัณฑ์ที่เคยบริโภคหรือสื่อโฆษณาต่าง ๆ เป็นต้น การต่อเป็นภาพของบรรจุภัณฑ์นี้ยังต้องระมัดระวังขั้นตอนการแปรรูปบรรจุภัณฑ์ เช่น การพับเส้นและการพิมพ์บนบรรจุภัณฑ์จะต้องแน่นอนมีคุณภาพดีเพื่อว่าภาพที่ต่อขึ้นมาจะเป็นภาพที่สมบูรณ์ตามต้องการ

3.3 การออกแบบแสดงศิลปะท้องถิ่น เทคนิคการออกแบบวิธีนี้ มีจุดมุ่งหมายอันดับแรก คือ การส่งเสริมสินค้าที่ผลิตภายในท้องถิ่นเพื่อเสนอแก่นักท่องเที่ยวให้ซื้อกลับไปเป็นของฝาก ถ้าสินค้าดังกล่าวได้รับความนิยมในวงกว้างก็สามารถนำออกขายในตลาดที่มีขนาดใหญ่ขึ้นหรืออาจส่งขายไปยังต่างประเทศได้ ถ้าสามารถควบคุมคุณภาพการผลิตและมีวัตถุดิบมากพอพร้อมทั้งกระบวนการผลิตแบบอัตโนมัติที่สามารถวางแผนงานการผลิตได้รายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์ที่ใช้สื่อความหมายเพื่อเป็นของฝากนี้มักจะใช้สิ่งที่รู้จักกันดีในท้องถิ่นนั้น เช่น รูปพระแชะวันของจังหวัดพิจิตรรามาของจังหวัดลำปางภูมิประเทศในท้องถิ่น เป็นต้น ในบางกรณีอาจนำวัสดุที่ผลิตได้ในท้องถิ่นมาใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ เพื่อความแปลกใหม่นอกเหนือจากรายละเอียดของกราฟฟิก การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อซื้อไปเป็นของฝากจำเป็นต้องพิจารณาถึงความสะดวกในการนำกลับของผู้ซื้อ และความแข็งแรงของบรรจุภัณฑ์ในการนำไปมอบเป็นของขวัญ ตัวอย่างของกล่องบรรจุ อาหารทะเลอบแห้ง มีการออกแบบหิ้วเพื่อความสะดวกในการนำกลับ

3.4 การออกแบบของขวัญ เทคนิคในการออกแบบบรรจุภัณฑ์แบบของขวัญค่อนข้างจะแตกต่างจากเทคนิคต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมา สาเหตุเนื่องจากผู้ซื้อสินค้าที่เป็นของขวัญไม่มีโอกาสบริโภคและหลายครั้งที่การตัดสินใจซื้อเกิดขึ้น ณ จุดขาย ด้วยเหตุนี้การออกแบบบรรจุภัณฑ์ของขวัญที่ดีจึงมีบทบาทสำคัญมากต่อความสำเร็จของการขายสินค้าโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเทศกาลต่าง ๆ ดังตัวอย่างของเหล้าบรันดีช้นโดรีที่ปกติเป็นสินค้าของเพศชายแต่การออกแบบบรรจุภัณฑ์สามารถออกแบบในรูปของขวัญและกลุ่มเป้าหมายก็สามารถเจาะไปยังกลุ่มผู้หญิงได้

เทคนิคต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้วนี้เป็นเทคนิคที่นิยมใช้อย่างแพร่หลาย นอกเหนือจากเทคนิคการออกแบบกราฟฟิกแล้วในฐานะนักออกแบบกราฟฟิกยังจำเป็นต้องรู้ถึงข้อมูลทางด้านเทคโนโลยีทั้งในด้านการบรรจุและการพิมพ์ ดังต่อไปนี้

- ข้อมูลของเครื่องจักรที่จะ ใช้ในการบรรจุ เช่นการขึ้นรูป การบรรจุ การปิดการขนย้าย พร้อมวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ใช้

- ในกรณีที่เป็นผลิตภัณฑ์อาหารที่พัฒนาขึ้นมาใหม่หรือการเลือกใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่มีโครงสร้างซับซ้อน มาก ๆ ผลการทดสอบความเข้ากันได้ของผลิตภัณฑ์อาหารและวัสดุบรรจุภัณฑ์ควรแจ้งไปยังนักออกแบบกราฟิกด้วย

- นักออกแบบกราฟิก ควรจะทราบถึงข้อจำกัดของโครงสร้างที่พัฒนาโดยฝ่ายเทคโนโลยี เช่น ช่องปากที่เปิดของบรรจุภัณฑ์ความเหนียวขึ้นของผลิตภัณฑ์อายุขัยของผลิตภัณฑ์อาหาร การเก็บ การขนส่ง เป็นต้น

- รายละเอียดเกี่ยวกับการพิมพ์ระบบการพิมพ์ที่จะใช้กับวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่จะเลือกใช้จำนวนสีที่จะพิมพ์ได้วิธีการเคลือบข้อจำกัดใด ๆ ที่เกี่ยวกับการพิมพ์เหล่านี้เป็นรายละเอียดที่จำเป็นมากสำหรับการออกแบบกราฟิก

- ในกรณีที่สินค้าเดียวกันบรรจุในบรรจุภัณฑ์ ต่างประเภทกัน เช่น อาหารเหลวบรรจุในขวดและซองนักออกแบบกราฟิกมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทราบถึงข้อจำกัดของบรรจุภัณฑ์แต่ละระบบ

- ในการออกแบบกราฟิก สำหรับวัสดุบรรจุภัณฑ์ต่างประเภทกันจะใช้เทคนิคการออกแบบที่แตกต่างกันคุณสมบัติสำคัญของการออกแบบให้สัมฤทธิ์ผล คือ การสื่อสารระหว่างแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ให้นักออกแบบ กราฟิก สามารถใช้ความคิดริเริ่มต่าง ๆ สร้างสรรค์งานทางศิลปะให้สอดคล้องกับเป้าหมายในการออกแบบ

การพิมพ์บรรจุภัณฑ์ **Printing and packaging**

ขั้นตอนท้ายที่สุดของการบรรจุภัณฑ์คือการผลิต ซึ่งอาจจะผกผันขั้นตอนของการผลิต รูปร่างของภาชนะหรือลักษณะของกราฟิกกันได้ว่า ขั้นตอนใดต้องผลิตขึ้นมาก่อน เช่น การบรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงแข็งตัว (rigid forms) อาทิ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก เซลลามิกส์ ต้องผลิตเป็นรูปทรงภาชนะบรรจุสำเร็จรูปมาก่อนแล้ว ค่อยสร้างลักษณะของกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ขึ้นทีหลัง หรือบรรจุภัณฑ์ที่สร้างขึ้นมาจากกระดาษ ฟิล์มพลาสติก รูปอลูมิเนียมฟอยล์แผ่นเหล็ก อาบดีบุก (tin plate) จะต้องสร้างลักษณะกราฟิกบนแผ่นระนาบ 2 มิติ ของวัสดุให้เสร็จก่อน นำมาขึ้นรูปเป็นบรรจุภัณฑ์ที่สมบูรณ์ เป็นต้น แต่ไม่ว่าจะผกผันขั้นตอนอย่างไรก็ตามการสร้างงานลักษณะกราฟิกบรรจุภัณฑ์เพื่อการบ่งชี้ของเอกลักษณ์เฉพาะ ผลิตภัณฑ์จะต้องคงอยู่โดยอาศัยเทคนิคและกรรมวิธีการพิมพ์เข้ามาช่วย

ดังนั้นเมื่อกระบวนการกำหนดโครงสร้าง และการออกแบบกราฟิกบรรจุภัณฑ์ผ่านการลงมติเป็นที่ยอมรับระหว่างผู้ออกแบบและผู้ผลิตแล้วจึงต้องมีกระบวนการเลือกพิมพ์บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับโครงสร้างและความต้องการทางคุณภาพของผลงานด้วย เช่น บรรจุภัณฑ์ทรงกลม อาทิ ขวดน้ำอัดลม ขวดแชมพูสระผมต้องป้องกันการหลุดลอกของสีจากความเปียกชื้น ระบบการพิมพ์ที่เหมาะสมจึงต้องใช้วิธีการพิมพ์ซิลค์สกรีน (silk screen) โดยพิมพ์สีต้นลงดลยงานกราฟิกลงบนผิวของบรรจุภัณฑ์โดยตรงเพราะภาชนะบรรจุ มีผิวโค้ง เป็นต้น

ระบบการพิมพ์ (the printing process)

ระบบการพิมพ์ที่ใช้ในการสร้างสรรค์ตกแต่งลักษณะกราฟฟิกบนบรรจุภัณฑ์ในการอุตสาหกรรมทุกวันนี้ส่วนใหญ่มักจะเกี่ยวข้องกับหลักการพิมพ์ 4 กระบวนการใหญ่ๆตามลักษณะของการสร้างแม่พิมพ์คือ

1. กระบวนการพิมพ์ผิวฉนวน (relief printing process) ได้แก่การพิมพ์ระบบ press letter และการพิมพ์ระบบ flexo.
2. กระบวนการพิมพ์ร่องลึก(intaglio printing process) เช่นการพิมพ์ระบบกราเวียร์ gravure
3. กระบวนการพิมพ์พื้นราบ (planographic printing process) ได้แก่การพิมพ์ในระบบออฟเซต
4. กระบวนการพิมพ์ผ่านฉากพิมพ์ (serigraphic printing process) ได้แก่ การพิมพ์ระบบซิลค์สกรีน silk screen การพิมพ์ฉลุ stencil

การพิมพ์โดยระบบเลตเตอร์เพรส

การพิมพ์โดยระบบเลตเตอร์เพรส เป็นระบบการพิมพ์ที่เก่าแก่ที่สุดมีอายุกว่า 500 ปีมาแล้วโดยนักประดิษฐ์ชาวเยอรมันชื่อ กูเตนเบอร์ก Greenburg เป็นผู้คิดค้นการพิมพ์โดยใช้ตัวอักษรแต่ละตัวมาผสมกัน เป็นคำขึ้นได้ คนแรกทำให้การพิมพ์หนังสือเป็นที่แพร่หลายตั้งแต่บัดนั้นเป็นต้นมา

การเกิดภาพในการพิมพ์ของระบบนี้ เกิดขึ้นโดยวิธีที่กระดาษถูกกดลงบนแม่พิมพ์ที่ได้รับการกลึงหมึกแล้วโดยตรงการกดทับลงไปทำให้หมึกถ่ายทอดลงบนกระดาษเกิดเป็นภาพพิมพ์ขึ้นแม่พิมพ์ของระบบเลตเตอร์เพรสมีลักษณะนูนสูงขึ้นมาจากพื้น คือส่วนที่เป็นภาพจะสูงขึ้นมากว่าเดิม บริเวณที่ไม่ใช่ภาพ หมึกจะจับติดเฉพาะบริเวณที่เป็นภาพสูงขึ้นมาเท่านั้น แม่พิมพ์อาจเป็นตัวเรียงโลหะหรือเป็นบล็อกทั้งชิ้นก็ได้ สำหรับตัวเรียงโลหะนั้นทำด้วยโลหะผสมของตะกั่วและดีบุกกดเป็นส่วนใหญ่ มีความสูงจากฐานจนถึงผิวตัวอักษร 0.918 นิ้ว ตัวอักษรที่ใช้มีขนาดแตกต่างกันทั้งความสูงและความหนาตามที่เห็นในหนังสือต่างๆไป ตัวเรียงโลหะนี้จะใช้เรียงได้เฉพาะข้อความที่เป็นตัวอักษรเท่านั้น ส่วนพวกแผนภูมิ กราฟ ตาราง หรือภาพ จะต้องใช้แม่พิมพ์ที่เป็นบล็อกแทน

การพิมพ์ในระบบนี้ เหมาะสำหรับใช้พิมพ์บรรจุภัณฑ์ที่ทำมาจากวัสดุจำพวกกระดาษเป็นส่วนใหญ่เช่น พิมพ์บนกล่องกระดาษแข็งแบบพับ ถุงกระดาษ ซองกระดาษหรือพิมพ์เป็นแบบตราฉลากสำหรับปิดผนึกบนบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น แต่ข้อเสียของคุณภาพการพิมพ์ก็มีอยู่ เช่น ทำให้เกิดรอยคูนูนขึ้นด้านหลังของกระดาษขอบภาพและตัวอักษรไม่เรียบ เนื่องจากกระดาษและแม่พิมพ์โลหะถูกกดอัดให้สัมผัสและดึงกระดาษออกมาโดยตรงอีกทั้งแม่พิมพ์ทำด้วยโลหะแข็งอาจทำให้เกิดการทะลุขีดขาดจากการกดอัดพิมพ์ได้

การพิมพ์ระบบเฟล็กโซ

การพิมพ์ระบบเฟล็กโซ หลักการพิมพ์ระบบ flexo นั้น แม่พิมพ์ทำด้วยยางบริเวณที่เกิดภาพ จะนูนสูงขึ้นมาจากพื้นเช่นเดียวกับ แม่พิมพ์ในระบบเลตเตอร์เพรส การทำแม่พิมพ์จะต้องทำแม่พิมพ์บนสังกะสีก่อนแล้วจึงเอา Bakelite ไปทาบนแผ่นสังกะสีที่กัดกรดเป็นแม่พิมพ์ เมื่อถ่ายแบบมาแล้วนำแผ่นยางไปอัดบน Bakelite จึงจะได้ แม่พิมพ์ยางออกมากกรรมวิธีก็คล้ายคลึงกับการตรายางที่ใช้ปั๊มในสำนักงานทั้งไปแม่พิมพ์ยางที่ได้เรียกว่า polymer plate ซึ่งเป็นยางสังเคราะห์มีความเหมาะสมในการใช้งานเพราะทนทานรับหมึกได้ดี ระบบการพิมพ์จะมีลูกกลิ้งยางจุ่มอยู่ในอ่างหมึก ลูกกลิ้งจะพาหมึกมาติดที่ลูกกลิ้งเหล็ก ลูกกลิ้งเหล็กนี้จะถ่ายทอดหมึกไปให้ลูกกลิ้งอีกลูกที่จะถ่ายทอดหมึกให้แม่พิมพ์ยางแล้วค่อยถ่ายทอดลงบนผิวของวัตถุโดยมีลูกกลิ้งเหล็กอีกอันติดอยู่บรรจุก้อนที่ทำได้ด้วยระบบเฟล็กโซก็ได้แก่กล่องกระดาษลูกฟูก ถุงกระดาษ ถุงปูนซีเมนต์ ถุงใส่ปุ๋ย ถุงพลาสติกใหญ่ๆกล่องนม เป็นต้น

การพิมพ์ระบบกราเวียร์

การเวียร์เป็นกรรมวิธีการพิมพ์แบบแม่พิมพ์ร่องลึก intaglioซึ่งส่วนที่เป็นภาพ หรือลายเส้นที่พิมพ์จะถูกกัดเจาะเป็นบ่อเล็กๆจำนวนนับล้านบ่อเรียกว่า เซลล์ ซึ่งขังหมึกสำหรับที่จะพิมพ์ลงบนวัสดุอะไรก็ตามส่วนบริเวณที่ไม่ใช่ภาพจะเป็นผิวเรียบและอยู่สูงกว่าบ่อหมึก บ่อหมึกแต่ละบ่อแยกออกจากกันโดยผนัง ที่เรียกว่า cell wall หรือ land บ่อเล็กๆนี้ขังหมึกไว้ในปริมาณที่ไม่เท่ากันแล้วแต่ขนาดของบ่อปริมาณหมึก ถ้ามกก็จะทำให้สีเข้มมากกว่าบ่อที่มีหมึกน้อยกว่าทำให้สามารถพิมพ์ภาพที่มีโทนต่อเนื่องได้

แม่พิมพ์กราวีร์นี้ทำมาจากเหล็กรูปทรงกระบอก ซึ่งมีผิวชุบด้วยทองแดงและบ่อหมึกเล็ก ๆ ก็จะถูกกัดลงในชั้นของทองแดงนี้หรือแม่พิมพ์อาจนำมาเป็นแผ่นแล้วนำมาหุ้มรอบลูกกลิ้งเหล็กอีกชั้นหนึ่งหลักการพิมพ์กราวีร์แม่พิมพ์ที่ถูกกัดเป็นภาพแล้ว จะหมกอยู่ในอ่างหมึกเหลวเหมือนกับการพิมพ์ แบบเฟล็กโซ หมึกจะเกาะอยู่ในบ่อหมึกที่กัดไว้และจะมีมีดปาดหมึก (doctor blade) เป็นเหล็กสปริง ยาว ๆ กดแนบสนิทอยู่กับผิวของแม่พิมพ์ทำหน้าที่ปาดหมึกออกจากผิวหมึกก็จะติดอยู่กับเฉพาะในบ่อหมึก เมื่อผ่านวัสดุแผ่นเรียบเข้าไปจะมีลูกกลิ้งเหล็กทำหน้าที่กด (impression) วัสดุติดกับแม่พิมพ์หมึกเหลวเมื่อรับแรงอัดก็จะถ่ายทอดหมึก(transfer) จากแม่พิมพ์ลงบนผิวของวัตถุเป็นลายเส้น ทางกราฟฟิค ออกมา

การพิมพ์ระบบกราเวียร์เป็นระบบการพิมพ์ที่สามารถผลิตภาพลายเส้น (line work) และภาพฮาล์ฟโทน (half tone) ได้อย่างมีคุณภาพและรวดเร็ว อีกทั้งยังพิมพ์บนผิววัตถุต่างๆได้อีกหลายไปประเภทโดยเฉพาะอย่างยิ่งบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุจำพวกพลาสติกและอลูมิเนียมฟอยล์ ระบบการพิมพ์ในระบบนี้จึงเป็นที่นิยมใช้ในการบรรจุภัณฑ์เป็นจำนวนมากเพราะคุณภาพการพิมพ์ทัดเทียมกับระบบออฟเซตได้เช่นกัน บรรจุภัณฑ์ที่ใช้การพิมพ์ระบบกราเวียร์นี้ได้แก่

- กล้องกระดาษพับ
- ห่อของที่ยึดหยุ่นได้
- กระดาษห่อของขรุขระ
- กระดาษห่อของ
- ฉลาก ตรา ทั้งแผ่นและม้วน

ประเภทสิ่งพิมพ์พิเศษอื่นๆ

- สิ่งพิมพ์พิเศษ กันกรองบุหรี กระป๋องโลหะ เป็นต้น

การพิมพ์ระบบออฟเซต

การพิมพ์ด้วยระบบออฟเซตเป็นที่แพร่หลายนิยมใช้กันทั่วโลก จะสังเกตได้ว่าในปัจจุบัน ระบบนี้มีส่วนผูกพันกับชีวิตประจำวันจนแยกไม่ออกไม่ว่าหนังสือพิมพ์ หนังสือตำรา วารสารรายสัปดาห์ รายเดือน ไปสเตอร์ แผ่นพับหรือโบรชัวร์ ทุกรายการนี้พิมพ์ด้วยระบบออฟเซตทั้งสิ้น หรืออาจจะกล่าวได้ว่าการพิมพ์ด้วยระบบออฟเซตมีบทบาทเข้ามาแทนที่ระบบเลตเตอร์เฟรสที่ล้าหลังไป งานออฟเซตสามารถให้คุณภาพของงานพิมพ์ได้สูงเนื่องจากการผสมผสานของเม็คสกรีนได้อย่างละเอียด

หลักการพิมพ์ในระบบนี้ มีความแตกต่างจากการพิมพ์ระบบเลตเตอร์เฟรสโดยสิ้นเชิง กล่าวคือ

1. แม่พิมพ์เป็นแบบผิวงเรียบแทนที่จะเป็นค้ำนูน
2. แม่พิมพ์จะรับหมึก แล้วถ่ายทอดภาพไปยังตัวกลาง คือผ้ายางแบลงเกตแล้วจึงลงไปบนกระดาษไม่ใช่เป็นการสัมผัสโดยตรงเหมือนระบบเลตเตอร์เฟรส
3. การที่แม่พิมพ์เป็นแบบผิวงเรียบ ทำให้ส่วนที่เป็นภาพที่ต้องรับหมึก และส่วนที่ไม่ใช่ภาพ ที่จะรับหมึกไม่ได้ อยู่ในระดับเดียวกัน จึงต้องหาวิธีที่จะทำให้ส่วนที่เป็นภาพเท่านั้นที่จะรับหมึกและถ่ายทอดไปยังแบลงเกตซึ่งทำได้โดยการนำน้ำมาเคลือบผิวส่วนที่ไม่ใช่ภาพแล้วปล่อยให้ส่วนที่เป็นภาพ (ซึ่งไม่รับน้ำหมึก) รับหมึก ดังนั้นระบบออฟเซตจึงมีน้ำเข้ามาเกี่ยวข้อง

การพิมพ์ระบบซิลค์สกรีน

การพิมพ์ซิลค์สกรีน ก็คือการนำผ้าไหม(silk) ที่ผลิตขึ้นมาเพื่อการพิมพ์นี้โดยเฉพาะนำมาขึงให้ตึง กับขอบไม้หรือกรอบโลหะ แล้วสร้างภาพขึ้นบนผ้าไหมซึ่งมีสภาพเป็นฉากพิมพ์ (screen) ปิดกันในส่วนที่ไม่ต้องการให้เกิดเป็นภาพที่ติดและปล่อยให้ส่วนที่ต้องการให้เป็นภาพโปร่งไว้ การพิมพ์ปิดกันผ้าไหมนี้มีหลายวิธีการ เช่น ระบายด้วยสีน้ำมัน แชลแลค ฟิล์ม ตลอดจนถึงการใช้สีน้ำขาวแสงปิดกันและเมื่อนำแผ่นฟิล์มไปวางทาบลงบนสิ่งที่จะพิมพ์ทั้งรูปทรง 3 มิติ หรือแผ่นเรียบที่มีพื้นผิว ไม่ขรุขระมาก เช่น กระดาษ ผ้า แก้ว พลาสติก โลหะ ไม้ ฯลฯ แล้ว หยอดสีลงบนแม่พิมพ์ใช้ยางปาด (squeegee) ที่มีผิวหน้าตัดเรียบ ปาดดันสีให้ผ่านแม่พิมพ์ทะลุออกไปติดบนพื้นรองรับ ซึ่งก็จะได้ภาพพิมพ์ตามที่ต้องการการพิมพ์ด้วยระบบซิลค์

สกรีนนี้ มีบทบาทกับภาชนะบรรจุภัณฑ์เป็นอย่างมากเพราะเป็นวิธีเดียวที่จะพิมพ์บนวัสดุหรือภาชนะผิวโค้ง เช่น ขวดแก้ว ขวดพลาสติก กระป๋องโลหะที่ผ่านการขึ้นรูปแล้ว

จากการพิมพ์ระบบต่างๆที่กล่าวมาแล้ว จะเห็นว่ามีเทคนิคและระบบการพิมพ์ที่นำมาใช้ พิมพ์บนบรรจุภัณฑ์มากมายหลายกรรมวิธีและมีใช้ว่าจะมีแต่กรรมวิธีที่กล่าวมาแล้วเท่านั้นระบบการพิมพ์ในปัจจุบันนับว่ามีการพัฒนาก้าวหน้าไปมาก ระบบการพิมพ์ต่างๆถูกคิดค้นมากมาย แต่ถึงอย่างไรก็เป็นการแตกยอดออกไปในกระบวนการพิมพ์ 4 ประการ หรือการประสานกันในเทคนิคกรรมวิธีที่กล่าวมาแล้วข้างต้น เช่น การพิมพ์ระบบอิงค์เจ็ท เป็นการพิมพ์ด้วยการยิงหมึกออกมาเป็นจุดประกอบเป็นตัวอักษร และข้อความต่อเนื่องบนบรรจุภัณฑ์ก็พัฒนาขึ้นมาแทนการพิมพ์แบบ stencil และ silk screen การพิมพ์ระบบแพด(pad transfer printing) ก็เป็นการประสานหลักการระหว่างการพิมพ์ระบบออฟเซต ซิลค์สกรีนและเฟลกโซ เพื่อให้พิมพ์บนวัตถุที่มี

การใช้สีเพื่อการออกแบบบรรจุภัณฑ์

การใช้สีเพื่อการออกแบบบรรจุภัณฑ์ช่วยให้การดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคเกิดความสะดุดตาบ่งบอกถึงความหมาย และประโยชน์ใช้สอยของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ การกำหนดความหมายจากสีจากความรู้สึกและกำหนดจากมาตรฐานสากลใช้ช่วยบ่งบอกถึงลักษณะการใช้งานตามประโยชน์ใช้สอยของผลิตภัณฑ์นอกเหนือจากการใช้สีเพื่อตกแต่งผลิตภัณฑ์ซึ่งเป็นการกำหนดโดยผู้ออกแบบและความนิยมของสภาวะตลาดในปัจจุบัน



ภาพที่ 3.6 การใช้สีเพื่อการออกแบบบรรจุภัณฑ์

การใช้สีสำหรับการตกแต่งหีบห่อบรรจุภัณฑ์

องค์ประกอบที่สำคัญในการเลือกสีที่ควรคำนึงถึงสำหรับการตกแต่งหีบห่อบรรจุ คือ

1. สีต่าง ๆ ที่ใช้บนเนื้อที่ของหีบห่อบรรจุควรติดต่อกันอย่างได้เรื่องราวทั้งหมดไม่ขาดกัน
2. ขอบเขตของสีที่ใช้บนหีบห่อบรรจุ แต่ละสีควรจะประกบกันแล้วเข้าใจกันได้ หรือเป็นสีคู่กันได้
3. สีที่ใช้ควรเป็นสีที่ยอมรับของผู้บริโภคในตลาด ถูกต้องตามรสนิยมของผู้บริโภค
4. ขอบเขตของสีที่จะทำให้หีบห่อบรรจุชัดเจนหรือไม่เด่นเมื่อเปรียบเทียบกับหีบห่อบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์คู่แข่ง
5. การใช้สีต้องดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคที่สุดในกรณีที่จำหน่ายในสถานที่ต่าง ๆ กัน เช่น ร้านบริการเอง Supermarket ตู้แช่ หรืออื่น ๆ
6. การใช้สีที่ให้ความดึงดูดสูงสุด ภายได้แสงสว่างมาก ๆ ซึ่งเป็นสภาวะปกติในร้านค้า
7. การใช้สีที่เหมาะสมกับค่านิยมของผู้บริโภค โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับประเภทของผลิตภัณฑ์
8. ขอบเขตของสีที่สามารถทำให้ผู้บริโภคเกิดความประทับใจในตราสินค้า และขอบเขตการใช้สีนี้ซ้ำ ๆ กันในการจัดจำหน่ายและการโฆษณา
9. ขอบเขตของสีที่ใช้บนหีบห่อบรรจุที่เข้ากันได้กับสีของสินค้าและการเปลี่ยนแปลงต่างๆ เพื่อให้เกิดความประทับใจขึ้นมาก
10. ขอบเขตของสีที่มีผลต่อราคาของหีบห่อบรรจุ
11. การยอมรับของหีบห่อบรรจุต่อผู้บริโภคและผู้ขายปลีก
12. ขอบเขตของหีบห่อบรรจุที่อาจจะก้าวร้าวและข่มบรรจุภัณฑ์เพื่อการจำหน่ายที่เด่น ๆ อาจจะดูแล้วน่าเบื่อทำให้ส่งเสริมบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์คู่แข่ง



ภาพที่ 3.7 การใช้สีสำหรับการตกแต่งหีบห่อบรรจุภัณฑ์

กฎหมายบรรจุกัณฑ์ที่ควรรู้

กฎหมายที่เกี่ยวกับบรรจุกัณฑ์นับวันจะมีมากยิ่งขึ้น เนื่องจากความตื่นตัวของผู้บริโภค เพื่อป้องกันการทำผิดกฎหมายแบบไม่ได้ตั้งใจโดยรัฐบาลต้องออกกฎหมายควบคุมที่เกี่ยวข้องกับบรรจุกัณฑ์ที่เราควรรู้ไว้

1.1 พระราชบัญญัติมาตราชั่งตวงวัด พ.ศ.2466 พ.ร.บ. ฉบับนี้ร่างขึ้น เพื่อคุ้มครองผู้บริโภคให้ได้บริโภคสินค้าตามปริมาณที่กำหนด ซึ่งจะได้ผลดีเพียงใดขึ้นอยู่กับความร่วมมือของผู้ประกอบการในการดูแลเอาใจใส่ในการบรรจุสินค้าของตนเองให้ถูกต้องตามกฎหมาย หน่วยที่แสดงปริมาณสินค้าตามมาตรา ชั่ง วัด ตวง ควรใช้ระบบเมตริกและตัวเลขที่ใช้สามารถใช้ตัวเลขอารบิก หรือตัวเลขไทยได้ ขนาดของตัวเลขและตัวอักษรที่ใช้ต้องไม่เล็กกว่า 2 มิลลิเมตร

นอกจากนี้ในประกาศกระทรวงพาณิชย์ฉบับล่าสุด ฉบับที่ 13 ปี พ.ศ.2539 ได้กำหนดให้สินค้าบางประเภทบรรจุสินค้าตามปริมาณที่กำหนดผลิตภัณฑ์อาหารที่กำหนดให้บรรจุตามปริมาณที่กำหนด ระบุอยู่ในบัญชีท้ายประกาศดังกล่าว ประกอบ ด้วย อาหารปรุงแต่ง เครื่องดื่ม และน้ำดื่มสายชู โดยมีรายละเอียดดังนี้

- น้ำปลา ขนาดบรรจุเป็นมิลลิลิตร (มล.) มีขนาด 100, 200, 300, 530, 700, 750 ส่วนขนาดบรรจุต่ำกว่า 100 มล. และสูงกว่า 750 มล. ไม่กำหนดขนาดบรรจุ
- น้ำซีอิ๊ว ขนาดบรรจุเป็นมิลลิลิตร (มล.) มีขนาด 100, 200, 300, 500, 530, 620 ขนาดต่ำกว่า 100 มล. และขนาดสูงกว่า 620 มล. ไม่กำหนดขนาดบรรจุ
- น้ำซอส ขนาดบรรจุเป็นมิลลิลิตร (มล.) มีขนาด 100, 150, 200, 300, 600, 700 ขนาดต่ำกว่า 100 มล. และขนาดสูงกว่า 700 มล. ไม่กำหนดขนาดบรรจุ
- น้ำส้มสายชู ขนาดบรรจุเป็นมิลลิลิตร (มล.) มีขนาด 100, 200, 300, 530, 700 750 ขนาดต่ำกว่า 100 มล. และขนาดสูงกว่า 750 มล. ไม่กำหนดขนาดบรรจุ

1.2 พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 สาระสำคัญในพระราชบัญญัตินี้แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การขอขึ้นทะเบียนตำรับอาหารและการขึ้นทะเบียนฉลากอาหาร

1.2.1 การขอขึ้นทะเบียนตำรับอาหาร ตามพระราชบัญญัติ อาหาร พ.ศ.2522 กำหนดให้ ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าซึ่งอาหารควบคุมเฉพาะต้องนำอาหารนั้นมาขอขึ้นทะเบียนตำรับอาหารก่อนเมื่อได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนอาหารแล้ว จึงผลิตหรือนำเข้าเพื่อจำหน่ายได้ หากฝ่าฝืนต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 2 ปีหรือปรับไม่เกิน 20,000 บาท หรือทั้งปรับทั้งจำ

ประเภทอาหารที่ต้องขอขึ้นทะเบียนตำรับอาหาร แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

1. อาหารควบคุมเฉพาะ มี 39 ประเภท
2. อาหารกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานมี 9 ประเภท
3. อาหารที่กำหนดให้เป็นอาหารที่ต้องมีฉลากมี 2 กลุ่มคือ

3.1 กลุ่มอาหารที่ต้องส่งมอบฉลากให้คณะกรรมการอาหารและยา (อย.) พิจารณาก่อนใช้

3.2 กลุ่มอาหารที่ไม่ต้องส่งมอบให้คณะกรรมการอาหารและยา (อย.) พิจารณา

1.2.2 การขอขึ้นทะเบียนฉลากอาหาร อาหารควบคุมเฉพาะที่กำหนดคุณภาพ และที่กำหนดให้มีฉลากต้องขึ้นทะเบียนอาหารและขออนุญาตใช้ฉลาก เมื่อได้รับอนุญาตแล้วจึงทำการผลิตอาหารที่ต้องขออนุญาตใช้

ฉลากอาหารมี 4 กลุ่ม คือ

1. อาหารควบคุมเฉพาะที่ผลิตจากสถานที่ผลิตที่ไม่เข้าข่ายเป็นโรงงาน คือ มีเครื่องจักรตั้งแต่ 5 แรงม้า หรือ คนงาน 7 คนขึ้นไป ฉลากอาหารที่ใช้ของกลุ่มนี้จะเริ่มต้นด้วยตัวอักษร "ผ" โดยที่ "นป" หมายถึง น้ำปลา "ช" หมายถึง น้ำส้มสายชูซึ่งเป็นอาหารควบคุมเฉพาะใน 39 ประเภทในกรณีที่ผลิตจากผู้ผลิตในประเทศ ที่ไม่เข้าข่าย โรงงาน อุตสาหกรรมจะใช้ตัวย่อ "ฉผ" หมายถึง ฉลากผลิต ดังนั้นบนทะเบียนฉลากอาหารจะกลายเป็น "ฉผนป" และ "ฉผช" ตามลำดับ ส่วนหมายเลขที่ตาม คือ หมายเลขที่และปีที่ได้รับการขึ้นทะเบียนฉลากอาหารนั้น ๆ ส่วนอาหารที่นำเข้า จะใช้อักษร "ส" แทน "ผ" และ "ฉผ"

2. อาหารที่ถูกกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐาน

3. อาหารที่ถูกนำเข้าประเทศเพื่อจำหน่ายซึ่งไม่ใช่อาหารควบคุมเฉพาะ

4. อาหารอื่นที่มีการจำหน่าย และรัฐมนตรีออกประกาศกำหนดให้เป็นอาหารที่ต้องมีฉลากคือ อาหารประเภทที่ 1 ที่ 2 และบางส่วนของประเภทที่ 4 ตามที่ประกาศกำหนดให้มีฉลากที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ซึ่งต้องมีข้อมูลดังต่อไปนี้

4.1 เครื่องหมายเลขทะเบียน หรือเลขอนุญาตใช้ฉลากอาหาร พร้อมปีที่ให้อนุญาต ซึ่งอาจเขียนเต็ม เช่น 2541 หรือเขียนย่อ เช่น 41 ก็ได้ ผู้ที่ได้รับใบสำคัญการใช้ฉลากอาหาร แล้วให้แสดงเลขที่อนุญาต ในฉลากอาหาร ด้วยตัวอักษรขนาดไม่เล็กกว่า 2 มิลลิเมตร ในกรอบพื้นสีขาว โดยสีของกรอบให้ตัดกับพื้นฉลาก

4.2 น้ำหนักสุทธิ หรือปริมาณสุทธิ ซึ่งหมายถึง น้ำหนักหรือปริมาตรของอาหารที่ไม่รวมภาชนะบรรจุ ส่วนน้ำหนักอีกประเภทที่ให้แสดง คือ น้ำหนักเนื้ออาหาร (Drained Weight) ซึ่งเป็นน้ำหนักของอาหารที่เป็นเนื้อหรือของแข็งโดยได้กรองส่วนที่เป็นของเหลวแยกออกแล้ว

4.3 ชื่อภาษาไทย กำหนดให้ใช้อักษรสีเดียวกัน ซึ่งอาจมีชื่อได้ 2 ส่วน คือ ชื่อตามกฎหมายที่กำหนดให้เรียกผลิตภัณฑ์นั้น เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป และชื่อทางการค้า (Brand Name)

4.4 ส่วนประกอบที่สำคัญโดยประมาณ ซึ่งการระบุส่วน ประกอบนี้ต้องระบุปริมาณ เป็นร้อยละของน้ำหนัก และเรียงจากปริมาณมากไปหาน้อย

องค์กรที่รับผิดชอบพระราชบัญญัติเกี่ยวกับบรรจุกัญท์

พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับบรรจุกัญท์รับผิดชอบโดยองค์กรต่อไปนี้

1. สำนักงานกลางซึ่งตวงวัด กรมทะเบียนการค้า กระทรวงพาณิชย์
2. คณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข
3. คณะกรรมการผู้บริโภค สำนักงานกฤษฎีกา
4. สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (สมอ.) กระทรวงอุตสาหกรรม

หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบเกี่ยวกับบรรจุกัญท์

นอกเหนือจากองค์กรที่รับผิดชอบต่อพระราชบัญญัติทั้ง 4 ดังที่กล่าวมาแล้วนั้น ยังมีองค์กรทั้งส่วนของราชการ รัฐวิสาหกิจ และเอกชนที่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องกับบรรจุกัญท์สรุปได้ดังนี้

1. ส่วนอุตสาหกรรมและการเกษตร สำนักงานพัฒนาอุตสาหกรรมรายสาขา กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการศึกษาวิเคราะห์และวิจัยข้อมูลทางเทคโนโลยี เศรษฐศาสตร์ อุตสาหกรรม การเกษตร เน้นการแปรรูป ผลิตภัณฑ์จากพืชเพื่อกำหนดและพัฒนาความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีตามภาวะการณ์ตลาด ประสานงานจัดหาผู้เชี่ยวชาญ เฉพาะด้านเพื่อฝึกอบรมสัมมนาและให้คำปรึกษาแนะนำเพื่อการแก้ไขปัญหาและปรับปรุงเทคนิคการผลิต ตลอดจนการให้บริการข้อมูลข่าวสารอุตสาหกรรม และข้อมูลที่เกี่ยวข้องแก่สถานประกอบการ ผลิตบุคลากรในระดับต่าง ๆ ในสถานประกอบการ

2. ส่วนบรรจุกัญท์สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม : มีหน้าที่ให้บริการแนะนำส่งเสริมและพัฒนาบรรจุกัญท์แก่ผู้ประกอบการ กลุ่มบุคคล และบุคคลทั่วไปที่ให้ความสนใจในอุตสาหกรรมบรรจุกัญท์ ทั้งทางด้านวิชาการ ด้านเทคโนโลยีการออกแบบ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยวิธีการต่าง ๆ ทั้งการฝึกอบรม สัมมนา นิทรรศการ และการจัดประกวด

3. ศูนย์บริการการออกแบบ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมการส่งออก ประเทศไทย ได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาตัวสินค้ารัฐบาลไทยได้เห็นความสำคัญข้อนี้จึงได้จัดตั้งศูนย์กลางบริการการออกแบบ เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ.2533 เพื่อมุ่งพัฒนาการออกแบบสินค้า ส่งออกสำคัญ 4 ชนิด คือ เครื่องหนัง อัญมณี ผลิตภัณฑ์พลาสติก และของเด็กเล่น

4. ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย มีนโยบายหลักของศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย มีดังนี้

- 4.1 สนับสนุนนโยบายการบรรจุภัณฑ์ของประเทศ
- 4.2 เสริมสร้างขีดความสามารถขององค์กร เพื่อสนองความต้องการของผู้ประกอบการ
- 4.3 รวบรวม แลกเปลี่ยน และบริการข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์

4.4 ประสานงานระหว่างผู้ผลิต ผู้ใช้ ทั้งในและต่างประเทศ

2. บรรจุภัณฑ์เพื่อการนำเข้าและส่งออก

ปัจจัยในการพิจารณาบรรจุภัณฑ์เพื่อโลจิสติกส์และส่งออก

ต้องสอดคล้องกับกฎระเบียบและระบบการตลาดของประเทศผู้นำเข้าสินค้าเพื่อการส่งออก โดยมีรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 ปัจจัยพิจารณาบรรจุภัณฑ์เพื่อการส่งออก ในระบบขนส่งและกระจายสินค้าไปยังผู้บริโภคนั้นก็จะต้องประสบกับเหตุการณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการเคลื่อนย้าย เก็บรักษาและขนส่งสินค้ารวมถึงสภาวะแวดล้อมต่างๆ ที่มากระทบระหว่างการเดินทางของสินค้าจากต้นทางจนถึงปลายทาง ในระบบการขนส่งนั้นการป้องกันความเสียหาย และหาทางป้องกันไว้ล่วงหน้า อย่างไรก็ตามการป้องกันสินค้าจะมากหรือน้อยต้องมีความเหมาะสมกับมูลค่าของสินค้า ปัจจัยต่างๆ ที่ควรคำนึงถึงในการบรรจุหีบห่อสำหรับการขนส่งโดยทั่วไป ซึ่งมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1.1.1 ปัจจัยเกี่ยวกับลักษณะความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับสินค้า

1. ควรทราบรายละเอียดเกี่ยวกับธรรมชาติของสินค้าว่ามีคุณสมบัติต่างๆ อย่างไรบ้างรวมถึงภาชนะบรรจุที่ใช้

- คุณสมบัติของกายภาพของสินค้า เช่น สินค้าที่สถานะเป็นของแข็ง ของเหลว ก๊าซ มีลักษณะเป็นเกล็ด ผง แท่ง เป็นต้น

- คุณสมบัติหรือธรรมชาติของสินค้า เช่น แดกหักง่าย มีกลิ่น ระเบิดง่ายเป็นพิษ ระเหยได้ง่าย เหนียว ลื่นกร่อนได้ เป็นต้น

- สินค้าที่ถูกทำให้เสียหายได้อย่างไรบ้าง เช่น การชนหรือกระแทกการสั่นหรือเขย่า การบดขยี้ การเปลี่ยนแปลงของสภาวะอากาศ การขีดสี การถูกแสง การสัมผัสกับก๊าซชนิดต่างๆ วางปนกับสินค้าบางประเภทไม่ได้หรือถูกแมลงหรือสัตว์แทะกินได้ง่าย เป็นต้น

2. ควรทราบรายละเอียดระบบการขนส่งที่จะใช้ว่าวิธีการขนส่งและเส้นทางการขนส่งที่จะใช้จะมีขั้นตอนต่างๆ เช่น การขนส่งขึ้นหรือลง การเคลื่อนย้าย การเก็บรักษาและสภาพอากาศแวดล้อมอย่างไรและจะมีเหตุการณ์อะไรที่จะทำให้สินค้าเสียหายได้บ้าง

ลักษณะความเสียหายจากเหตุการณ์ต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับสินค้า เช่น

1. ความเสียหายจากเหตุการณ์ต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับสินค้า เช่น

- การกระแทก และการถูกชน
- การสั่น การเขย่า การแกว่ง และการไกว
- การกดทับ หรือการถูกบดขยี้
- การลาก และการบิดให้เสียรูป
- การจิก การทิ่ม การแทง การฉีก และการเกี่ยว

2. ความเสียหายจากสภาพอากาศแวดล้อม ซึ่งเป็นผลจาก

- การเปลี่ยนแปลงความชื้นของสัมพัทธ์อากาศ
- การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ
- การสัมผัสกับน้ำและไอน้ำ
- การสัมผัสกับแดด และแสงแดด แสงสว่าง รังสีเหนือม่วง

3. ความเสียหายจากสาเหตุอื่นๆ เช่น จากสิ่งมีชีวิต จากการปนเปื้อน

1.1.2 ปัจจัยเกี่ยวกับการประหยัดในระบบการขนส่งและกระจายสินค้าในประเด็นปัจจัยที่ต้องพิจารณาเพื่อให้เกิดความประหยัดในระบบการขนส่งควรคำนึงถึงขนาดน้ำหนัก จำนวน ปริมาตรและเสถียรภาพของสินค้าว่ามีความเหมาะสมกับอุปกรณ์หรือพาหนะต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการเคลื่อนย้าย เก็บรักษา และขนส่งหรือไม่ จะสามารถทำให้เกิดความเหมาะสมเพื่อให้เกิดความประหยัดในระบบการขนส่งได้อย่างไร

1.1.3 ปัจจัยด้านการผลิตสินค้าต้องคำนึงถึงเรื่องต่อไปนี้

1. การปิดภาชนะบรรจุมีวิธีปิดอย่างไร
2. การบรรจุ ต้องมีภาชนะบรรจุมีความเหมาะสมด้านขนาดและรูปทรงกับระบบการบรรจุหรือไม่
3. การเสริมความแข็งแรงของภาชนะบรรจุในระหว่างการผลิต
4. การจัดสินค้าเป็นหน่วยเดียวทำได้หรือไม่อย่างไร
5. การลำเลียงหรือเคลื่อนย้ายระหว่างบรรจุ ซึ่งภาชนะมีขนาดที่เหมาะสมกับอุปกรณ์ลำเลียงหรือเคลื่อนย้ายหรือไม่

1.1.4 ปัจจัยด้านความสะดวกในการใช้งานของผู้บริโภค ควรคำนึงถึงเรื่องต่อไปนี้

1. ภาชนะบรรจุจำเป็นต้องปิด หรือปิดบ่อยหรือไม่
2. เมื่อสินค้าส่งถึงที่แล้วภาชนะบรรจุนำกลับมาใช้งานใหม่ได้หรือไม่
3. เมื่อใช้งานแล้วจะมีปัญหาต้องการทิ้งหรือไม่
4. ภาชนะบรรจุจำเป็นต้องมีรูเจาะหรือหูหิ้วให้พกพาไปได้โดยสะดวกหรือไม่
5. สามารถเปลี่ยนรูปแบบของภาชนะบรรจุเพื่อการแสดงสินค้าได้หรือไม่
6. เคลื่อนย้ายโดยใช้กระบะได้หรือไม่
7. มีประโยชน์หลังการใช้หรือไม่

1.1.5 ปัจจัยด้านการสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้องในระบบขนส่ง ต้องคำนึงถึงการมีข้อมูลบนหีบห่อที่เหมาะสมเพียงพอต่อการสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องเพื่อให้สินค้าได้จัดส่งไปยังสถานที่ถูกต้องโดยสะดวกรวดเร็วโดยการมีข้อความหรือสัญลักษณ์ต่างๆ บนหีบห่อ ดังนี้

1. รายละเอียดเกี่ยวกับสินค้า เช่น ชนิด แบบส่วนประกอบ ส่วนผสม วันที่ผลิต ประเทศที่ผลิต วันที่บรรจุ อายุการใช้งาน

2. วิธีป้องกันความเสียหายแก่สินค้าระหว่างการขนส่ง เช่น ทำเครื่องหมายแสดงวิธีการวางสินค้าที่ถูกต้องห้ามไม่ให้ใช้ตะขอ อย่าตกฝน อย่าวางของหนักทับ

3. เส้นทางขนส่งสินค้าดังกล่าว

ความเสียหายที่เกิดขึ้นในการกระจายสินค้า (Distribution Hazards)

ความเสียหายต่างๆ แก่สินค้าในระหว่างการขนส่ง โยกย้าย และเก็บรักษา เป็นปัญหาพื้นฐานดั้งเดิมของการบรรจุภัณฑ์ประการหนึ่งอย่างไรก็ตามบรรจุภัณฑ์ที่ดีที่สุดจะต้องปกป้องสินค้าจากความเสียหายต่างๆ หรือสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากเกินไปเนื่องจากความเสียหายหลายประการไม่สามารถคาดการณ์ได้ล่วงหน้า เช่น ความเสียหายจากอุบัติเหตุ บรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง จึงเป็นไปเพื่อคุ้มครองสินค้าจากความเสียหายที่เกิดขึ้นในระบบการขนส่งโยกย้ายจำแนกได้ดังนี้

2.1 ความเสียหายจากการขนถ่ายลำเลียง การขนถ่ายหรือการโยกย้าย ลำเลียง เป็นการเคลื่อนย้ายสินค้าจากตำแหน่งหนึ่งไปยังอีกตำแหน่งหนึ่งในระยะที่ไม่ไกลมากนัก ความเสียหายจากการขนถ่ายลำเลียงมักเป็นความเสียหายในทางกลโดยที่เกิดมากที่สุด คือ การตกกระแทกในแนวตั้งและรองลงมาคือ การกระแทกกันเองของหีบห่อในแนวนอน ปัจจัยที่มีผลต่อความเสียหายจากการขนส่งมี ดังนี้

1. น้ำหนักของสินค้า สินค้าที่มีน้ำหนักมาก เช่น เกิน 50 กิโลกรัม พบว่ามีการตกกระแทกบ่อยกว่า น้ำหนักบรรจุสินค้าที่เหมาะสมในการขนถ่ายอยู่ระหว่าง 10-25 กิโลกรัม ซึ่งไม่หนักจนแบกไม่ไหวและทำตกหรือเบากเกินไปจนถูกโยนได้ • ส่วนสินค้าที่มีน้ำหนักเกิน 25 กิโลกรัม ไม่เหมาะสมกับการลำเลียงด้วย แรงงานคน

2. ขนาดและรูปร่างของสินค้า เช่น สินค้ามีขนาด (กว้างxยาวxสูง) มากกว่า 70x50x50 เซนติเมตร และมี น้ำหนักเกิน 25 กิโลกรัม ไม่เหมาะสมกับการลำเลียงด้วยแรงงาน เพราะจะเกิด การตกกระแทกได้ง่าย ถ้าเป็นการลำเลียงด้วยสายพาน สินค้าที่มีฐานแคบและ รูปร่างสูงมีโอกาสตกลงจากสายพานมากกว่าสินค้าที่มีฐานกว้างและเตี้ยกว่า

3. ลักษณะของการลำเลียงขนถ่าย จำนวนครั้งและระยะการตกกระแทกของสินค้าขึ้นอยู่กับสภาพการขนถ่าย เช่น การขนถ่ายจากระดับสูง-ต่ำแตกต่างกัน มีโอกาสตกกระแทกมากกว่า ถ้า สามารถขนถ่ายสินค้าด้วยอุปกรณ์ช่วยยก (เช่น รถยก) โดยใช้หลักการขนถ่าย สินค้าที่ระดับเดียวกับอุปกรณ์นั้นจะทำให้จำนวนครั้งของการตกและระยะตกโดยเฉลี่ยลดลงได้มาก

4. ลักษณะของสินค้า สินค้าที่บอบบางหรือมีชิ้นส่วนแตกหักง่าย ย่อมเสียหายหากไม่ได้รับการหีบห่อ หรือการป้องกันที่เพียงพอ

5. จำนวนครั้งของการขนถ่าย ถ้าในการขนส่งกระจายสินค้าต้องโยกย้ายขนถ่ายลำเลียงหลายจุดหลายครั้งย่อมมีโอกาสเสียหายมากกว่า เช่น ในการขนส่งไปต่างประเทศ ความเสียหายนี้จะเกิดขึ้นได้มากกว่าการขนส่งในประเทศเนื่องจากมีจุดที่ขนถ่ายมากกว่า

2.2 ความเสียหายจากการขนส่ง ความเสียหายในการขนส่งสามารถแยกความเสียหายตามยานพาหนะชนิดต่างๆ ดังนี้

1. การขนส่งโดยรถไฟ ความเสียหายมักเกิดจากการกระแทก เนื่องจากการกระแทกของหัวรถไฟนอกจากนี้ยังมีความเสียหายที่เกิดจากการกดทับของหีบห่อสินค้าที่วางซ้อนกัน ความเสียหายที่เกิดจากการกระแทกโดยทั่วไปแล้วความเสียหายในลักษณะนี้จะไม่รุนแรงหากการบรรจุสินค้าทำได้แน่นพอดี และภาชนะบรรจุมีความแข็งแรงในระดับปกติ แต่ความเสียหายจากการสั่นสะเทือนนั้นมีความสำคัญมากสำหรับสินค้าประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ทางวิศวกรรมบางชนิด มีความรุนแรงของการสั่นสะเทือนจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความเร็วของรถสภาพของราง และสภาพของรถ

2. การขนส่งโดยรถยนต์ ความเสียหายส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากการสั่นสะเทือน ซึ่งความรุนแรงมากน้อย ขึ้นอยู่กับสภาพถนน คุณสมบัติของสินค้า ระบบเครื่องยนต์และการสปริงตัวของรถสภาพถนนบางพื้นที่มีผิวถนนไม่เรียบสม่ำเสมอ จึงอาจทำให้เกิดความเสียหายต่อตัวสินค้าได้มากเพราะมีผลให้การสั่นสะเทือนรุนแรงหากบรรจุสินค้าในหีบห่อหรือในยานพาหนะไม่แน่นพอ มีช่องว่างหรือหลวม เกินไป โอกาสที่สินค้ากระทบกระแทกกันเองในระหว่างการขนส่งก็เกิดขึ้นมาก มีผลให้สินค้าบางชนิดแตกร้าวเสียหายได้

นอกจากการสั่นสะเทือนความเสียหายจากน้ำหนักกดทับกรณีที่รองซ้อนสินค้าหลายชั้นเกินไปก็สามารถเกิดขึ้นได้ความเสียหายจากการเกิดอุบัติเหตุซึ่งการขนส่งทางรถยนต์มีอัตราการเกิด อุบัติเหตุสูงกว่าการขนส่งโดยยานพาหนะอื่นตลอดจนความเสียหายจากสภาพดินฟ้าอากาศ ซึ่งในประเทศไทยที่สำคัญ คือ น้ำฝน ความชื้น แสงแดด รวมทั้ง ความเสียหายจากการถูกคนลักขโมย เป็นต้น

3. การขนส่งโดยเครื่องบิน เนื่องมาจากน้ำหนักบรรทุกเป็นข้อจำกัดสำคัญของการขนส่งทางอากาศ ดังนั้นภาชนะบรรจุที่ใช้สำหรับการขนส่งวิธีนี้นักเน้นให้มีน้ำหนักเบาที่สุดเท่าที่จะทำได้การขนส่งวิธีนี้มีความเสียหายน้อยที่สุดและใช้อุปกรณ์ช่วยในการขนถ่ายอยู่แล้วความเสียหายหลักของสินค้าที่เกิดขึ้นเป็นผลจากการสั่นสะเทือนที่ความถี่สูงจาก การทำงานของเครื่องยนต์ และสภาพในห้องเครื่องบินบรรทุกผู้ขนส่งสินค้าที่มี อุณหภูมิ และความดันต่ำ

4. การขนส่งโดยเรือ การขนส่งโดยเรือโดยเฉพาะอย่างยิ่งเรือเดินสมุทร พบว่าเกิดความเสียหายได้ หลายลักษณะทั้งทางกล ทั้งจากสภาพดินฟ้าอากาศ ความเสียหายจากสิ่งมีชีวิต เพราะเป็นการขนส่งระยะไกลต้องใช้การแลเลียงขนถ่ายหลายทอดจึงเกิดความเสียหายแก่สินค้าขึ้นได้มาก เช่น จากการสั่นสะเทือนการขนส่งทางเรือต้องมีการขนย้ายเลียงสินค้าหลายจุด มักจะมีการ สั่นสะเทือนที่มีความถี่ต่างจากการทำงานของเครื่องยนต์ นอกจากนี้การโคลงของเรือจะทำให้เกิดการกระแทก และแรงกดขึ้นได้ โดยเฉพาะกับสินค้าที่อยู่ชั้นล่าง

2.3 ความเสียหายจากสภาพอากาศ ความเสียหายจากสภาพอากาศนั้นมีความสัมพันธ์โดยตรงกับสินค้า เช่น จาก น้ำฝน ไอน้ำทะเล การกลั่นตัวของไอน้ำที่ขึ้นจัดในเรือ ความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศปริมาณความชื้นในสินค้าและภาชนะบรรจุรวมทั้งอุณหภูมิของอากาศ และความชื้นต่างก็มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันและส่งผลต่อความเสียหายของสินค้า เช่น การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโดยทันทีทำให้เกิดการกลั่นตัวของความชื้นบนภาชนะบรรจุและสินค้า จึงเป็นผลให้เกิดความเสียหายกับตัวสินค้า เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงความชื้นมีผลต่อการเปลี่ยนแปลง ต่อคุณสมบัติของสินค้า ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ (Physical Changes) เช่น สินค้า เครื่องหนังจะแห้ง แข็งหากอากาศแห้งจนมπίงกรอบจะนิ่มและอ่อนตัวเมื่อขึ้น
2. การเปลี่ยนแปลงทางเคมีฟิสิกส์ (Physicochemical Changes) เช่น เกลือปนและน้ำตาลจับเกาะติดกันเป็นก้อนการเกิดหยดน้ำเกาะที่สินค้าเนื่องจากความแตกต่างของอุณหภูมิและความชื้นของอากาศที่จุดเริ่มต้นและจุดปลายทาง
3. การเปลี่ยนแปลงทางด้านจุลชีววิทยา (Microbiological Changes) เช่น การเกิด เชื้อรา หรือแบคทีเรียที่ความชื้นสูง ๆ
4. การเปลี่ยนแปลงทางเคมี (Chemical Changes) เช่น การเกิดสนิม เหล็ก การกัดกร่อนของโลหะ
5. การเปลี่ยนแปลงทางเอนไซม์มาติก (Enzymatic Changes) โดยเฉพาะในอาหารสำเร็จรูปทำให้สินค้าเน่าบูด เสียหาย หรืออายุการเก็บ รักษาของอาหารสั้นลง

2.4 ความเสียหายจากสิ่งมีชีวิต ความเสียหายจากสิ่งมีชีวิตหรือเรียกว่า Biological Hazards เกิดจากสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในสภาพแวดล้อม ได้แก่ สิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก เช่น เชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา แมลงชนิดต่างๆ และหนูตลอดจนจากการกระทำของมนุษย์ทำให้สินค้าเสียหาย เช่น อาหารเสีย เพราะมีราขึ้น สินค้าถูกหนูหรือแมลงกัดแทะทำลาย สินค้าถูกลักขโมยหีบห่อถูกแกะหรือเปิดทำลาย การป้องกันพวกหนูโดยวิธีทั่วไปทำได้โดยการรักษาความสะอาดของคลังสินค้า ส่วนการป้องกันเชื้อราและแบคทีเรีนั้นต้องพยายามควบคุมสภาพแวดล้อมในการ เก็บสินค้าไม่ให้ขึ้นเกินไป เพราะความชื้นจะทำให้แบคทีเรียและเชื้อราเจริญเติบโตได้ดี

กรณีที่เป็นสินค้าแห้ง อาจใช้วิธีบรรจุในภาชนะบรรจุที่ด้านการซึมผ่านของ ไอน้ำ สูงๆ และใช้สารดูดความชื้นช่วยเมื่อเกิดการกลั่นตัวของความชื้นในสินค้า เมื่ออุณหภูมิลดต่ำลงสำหรับพวกแมลงอาจป้องกันได้โดยใช้หีบห่อที่แข็งแรง มีความหนาเพียงพอ และผิวภาชนะที่เรียบจะป้องกันแมลงมาวางไข่บนภาชนะบรรจุได้ดีกว่าผิวที่ หยาบและมีรอยพับ กรณีของการถูกลักขโมยโดยมนุษย์อาจป้องกันโดยหีบห่อที่แข็งแรง ไม่มีข้อมูล บนหีบห่อที่จะทำให้รู้ว่าสินค้าที่อยู่ข้างในคืออะไร แต่ใช้รหัสสินค้าแทน

2.5 ความเสียหายจากสาเหตุอื่น ได้แก่ความเสียหายต่อไปนี้

- ความเสียหายจากการเก็บในคลังสินค้า ระหว่างรอการขนส่งหรือรอการจำหน่ายนั้น หากมีการเก็บสินค้าไว้ในคลังสินค้า ซึ่งต้องมีการวางเรียงซ้อนกันเพื่อ ประหยัดเนื้อที่ การจัดเรียงที่ไม่เหมาะสมหรือการเรียงซ้อนสูงเกินกว่าระดับ ความสูงวิกฤต หีบห่ออาจยุบตัวและเกิดการโคล่นล้ม ซึ่งนอกจากจะทำให้สินค้าเสียหายแล้ว ยังอาจก่ออันตรายแก่ผู้ที่ทำงานอยู่ในบริเวณนั้นด้วย

- ความเสียหายจากอุบัติเหตุ วินาศภัย การส่งผิดที่ อัคคีภัย ภัยธรรมชาติ (อุทกภัย วาตภัย)

- ความเสียหายในลักษณะของการปนเปื้อน (Contamination Hazards) เช่น การถูกปนเปื้อนโดยสินค้าที่วางอยู่ใกล้ เช่น เปื้อนหมึกพิมพ์หรือสนิมจากสิ่งของที่วางอยู่ใกล้ ได้รับ ความชื้นจากสินค้าที่วางอยู่ใกล้ สินค้าที่อยู่ใกล้รั่วออกมาเปื้อนเนื่องจากภาชนะบรรจุของสินค้านั้นเสียหาย ความเสียหายที่เกิดจากการดูดซึมกลิ่นหรือไอจากสารที่อยู่ในตู้หรือคลังสินค้าเดียวกัน

การบรรจุภัณฑ์เพื่อการส่งออก

ปัจจัยพิจารณาการบรรจุภัณฑ์เพื่อการส่งออกในการตัดสินใจด้านการบรรจุภัณฑ์เพื่อการส่งออก มีข้อพิจารณาดังนี้

1. ลักษณะธรรมชาติของผลิตภัณฑ์ การบรรจุภัณฑ์ของสินค้าแต่ละประเภทมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความ เหมาะสมของสินค้านั้นๆ เช่น สินค้าอุตสาหกรรมสินค้าประเภทอาหาร สำเร็จรูป สินค้าหัตถกรรมหรือสินค้าเกษตรกรรมจะมีการหีบห่อจึงมีความแตกต่างกันไป ทั้งในแง่วัสดุการออกแบบและกระบวนการบรรจุหีบห่อทั้งเพื่อการค้า ปลีกและค้าส่ง

2. สภาพตลาดในต่างประเทศ ต้องศึกษาว่าตลาดในต่างประเทศมีการแข่งขันกันหรือไม่ อย่างไร พิจารณาถึงข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภคในตลาดต่างประเทศ เกี่ยวกับการใช้สินค้า วิธีการปริมาณสินค้าที่ลูกค้าใช้ เพื่อที่จะตัดสินใจได้ถูกต้องว่าควร หีบห่อในลักษณะเพื่อการขายปลีกหรือหีบห่อรวม เพื่อให้ตรงต่อความต้องการ ของลูกค้า มีการศึกษาถึงคู่แข่งในต่างประเทศว่ามีการบรรจุหีบห่อกันอย่างไรรวมทั้งลักษณะการจัดจำหน่ายสินค้าในต่างประเทศ

3. ลักษณะวิธีการ เส้นทาง และระยะเวลาในการขนส่ง ว่าใช้วิธีการขนส่งสินค้าไปยังตลาดว่ามีวิธีใดบ้าง เช่น ทางเรือ ทางบก หรือ ทางอากาศ ระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการขนส่งถึงตลาด วิธีการเคลื่อนย้ายสินค้า ณ ประเทศปลายทาง

4. กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องในตลาดต่างประเทศ โดยทั่วไประเบียบและข้อห้ามที่ควรคำนึงถึงมีดังนี้ วัสดุที่ใช้หีบห่อ ชนิดและประเภทของสินค้า วิธีการบรรจุ การทำเครื่องหมาย เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการปฏิเสธไม่ยอมรับสินค้าจากต่างประเทศผู้ส่งออกอาจติดต่อสอบถามข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

4.1 กรมส่งเสริมการค้าส่งออก กระทรวงพาณิชย์ศูนย์การบริจหีบห่อไทย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยและสมาคมบริจหีบห่อไทย

4.2 สถานเอกอัครราชทูตของประเทศต่างๆ ในกรณีที่ยังไม่ทราบข้อมูลรายละเอียดจากหน่วยราชการในประเทศ

4.3 ผู้ซื้อหรือผู้แทนจำหน่าย โดยมีการส่งตัวอย่างการหีบห่อข้อมูลป้ายฉลากและรายละเอียดโดยขอให้มีหนังสือยืนยันจากบริษัทผู้แทนจำหน่ายรับรองมาด้วย

4.4 ไม่ควรนาสินค้าที่ไม่ถูกต้องตามกฎหมายไปจำหน่ายรวมถึงไม่ควรปลอมแปลงสินค้าอื่นๆ

4.5 ไม่ควรหีบห่อแบบจงใจเพื่อเลียงภาษี และหลบหลีกกฎหมายข้อบังคับต่างๆ

5. ต้นทุนและการประเมินค่าใช้จ่ายของบรรจุภัณฑ์ การบรรจุภัณฑ์เพื่อการส่งออก จำต้องคำนึงถึงต้นทุนและการประเมินค่าใช้จ่ายของบรรจุภัณฑ์ตลอดจนการประกันภัยเนื่องจากบรรจุภัณฑ์เพื่อการส่งออกต้องมีความแข็งแรงแน่นหนากว่าที่ใช้ในการขนส่งภายในประเทศรวมทั้งมีข้อจำกัดและกฎเกณฑ์ต่างๆ ที่ต้องคำนึงถึงของประเทศปลายทางนั้นๆ สิ่งต่างๆ เหล่านี้ล้วนเป็นการเพิ่มต้นทุนในการผลิตและบรรจุหีบห่อโดยที่ต้นทุนการบรรจุภัณฑ์จะขึ้นอยู่กับตัวแปรหลายอย่าง เช่น ปริมาณการผลิตและบรรจุวัสดุที่ใช้ยังมีต้นทุนด้านการประกันภัย (นอกจากต้นทุนการบรรจุภัณฑ์แล้ว ยังมีต้นทุนด้านการประกันภัยด้วย)

ดังนั้นการศึกษาและประเมินค่าใช้จ่ายของการบรรจุภัณฑ์เพื่อการส่งออกจึงเป็นสิ่งสำคัญในการพิจารณาตัดสินใจในส่วนของการประกันภัยถึงแม้ว่าโดยปกติ สินค้าที่ส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ จะต้องมีการหีบห่อเป็นอย่างดีแต่ก็อาจเกิดความเสียหายในระหว่างการขนส่งได้จากเหตุต่างๆ เช่น

- เมื่ออยู่ระหว่างการขนส่งต้นทาง เช่น ระหว่างรถยนต์กับรถยนต์
- เมื่อขนส่งผ่านทางเรือ เครื่องบิน รถยนต์หรือรถไฟ
- เมื่อขนของขึ้นจากเรือที่ท่าปลายทาง
- เมื่อขนของขึ้นไปยังสถานที่ของลูกค้าในต่างประเทศ (คลังสินค้า)

3. นโยบายและกลยุทธ์การตลาดของการบรรจุภัณฑ์

นโยบายและกลยุทธ์การตลาดของการบรรจุภัณฑ์

เนื่องจากความสำคัญของหีบห่อได้ทวีขึ้นเป็นอย่างมากนักการตลาดได้เห็นถึงคุณประโยชน์ที่หีบห่อมีบทบาทในการช่วยหาลาด ความรับผิดชอบ การตัดสินใจในเรื่องหีบห่อจึงมักจะขึ้นอยู่กับผู้บริหารระดับสูงของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ จึงได้มีการพัฒนานโยบายการหีบห่อทางด้านการตลาดขึ้นหลายประการคือ

1. การเปลี่ยนแปลงหีบห่อ การเปลี่ยนแปลงหีบห่อไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงหรือการตัดสินใจว่าเมื่อใดควรจะเปลี่ยนเป็นปัญหาที่ต่อเนื่องกันแนวโน้มในปัจจุบันมักจะนิยมการ

เปลี่ยนแปลง แต่ขึ้นอยู่กับความเคลื่อนไหวของปัจจัยรอบตัวโดยทั่วๆ ฝ่ายจัดการจะมีเหตุผลสองประการสำหรับพิจารณาเปลี่ยนหีบห่อใหม่นั้นคือ

1.1 เพื่อแก้ไขยอดขายที่ลดลง

1.2 เมื่อมีความต้องการใช้ประโยชน์จากวัสดุชิ้นใหม่ ๆ บางบริษัทเปลี่ยนหีบห่อเพื่อช่วยในการส่งเสริมการขาย ขยายตลาดการจำหน่ายให้กว้างขึ้นหีบห่อที่ออกแบบใหม่อาจใช้เป็นจุดสำคัญในการเขียนคำโฆษณาจูงใจลูกค้าหรือมีฉะนั้นก็เป็นเพราะหีบห่อของเก่าดูล้าสมัยเกินกว่าที่จะนำมาใช้โฆษณาได้

2. หีบห่อสำหรับแต่ละฝ่ายผลิตภัณฑ์ การหีบห่อในสินค้ากลุ่มเดียวกัน ผู้ผลิตต้องตัดสินใจว่าจะพัฒนาการหีบห่อสินค้าในเครื่องชนิดต่าง ๆ ให้คล้ายกัน (Family Packaging) หีบห่อสินค้าในเครือหมายถึง การสร้างเอกลักษณ์จุดเด่นของสินค้าทุกชนิดหรือใช้รูปแบบธรรมดา ๆ แทนการตีค่าหีบห่อสินค้าในเครือก็จะต้องควบคู่ไปกับการตีค่าของยี่ห้อในเครื่องนั้นเมื่อมีสินค้าใหม่เริ่มผลิตมาในสายเดียวกันค่าของการส่งเสริมการขายจะเกี่ยวข้องกับสินค้าเก่ารวมกับสินค้านั้น หรืออีกทางหนึ่งยุทธวิธีอาจจะใช้แต่เพียงกับสินค้าซึ่งใช้ด้วยกันหรือมีคุณภาพเหมือนกัน

3. หีบห่อที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก การนำหีบห่อมาใช้ประโยชน์เมื่อใช้สินค้าหมดแล้ว เป็นยุทธวิธีอย่างหนึ่งที่นักพิจารณาเจ้าของสินค้าควรจะออกแบบหีบห่อนั้นให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้ หลังจากที่ใช้สินค้าหมดแล้วจะเห็นได้ว่าหีบห่อที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์อื่น ๆ ได้ใหม่จะสามารถช่วยกระตุ้นให้เกิดการซื้อสินค้านั้นซ้ำอีกได้ถ้าผู้ซื้อต้องการซื้อแซมยี่ห้อหนึ่งเป็นประจำเพราะต้องการสะสมแก้วไว้เป็นชุด เป็นต้น

4. การใช้วิธีการหีบห่อรวมหีบห่อรวม เป็นการนำสินค้าหลายชิ้นหรือหลายอย่างมารวมห่อเข้าด้วยกันแล้วขายเป็นชุดในราคาที่ถูกลงกว่าการซื้อทีละชิ้นหีบห่อแบบนี้จะช่วยให้ยอดขายต่อหน่วยและยอดขายรวมสูงขึ้นรวมทั้งอาจเป็นหนทางในการแนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่หรือระบายสินค้าในคลังให้หมดไป เป็นการสร้างความสะดวกในการซื้อขายและลดต้นทุนด้านการเก็บสินค้าด้วย แต่ในกรณีที่สินค้านั้นไม่ได้ใช้บ่อย ๆ หรือเป็นของที่ใช้ได้นานหีบห่อรวมอาจจะไม่ได้รับความนิยมจากผู้บริโภคเท่าใด หรือไม่ช่วยในด้านการขายเท่าที่ควรในการออกแบบหรือเปลี่ยนแปลงหีบห่อที่ออกมาใหม่นั้นว่ามีลักษณะในด้านการขายเท่าที่ควรในการออกแบบหรือเปลี่ยนแปลงการหีบห่อที่ออกมาใหม่นั้นว่า มีลักษณะใดในสายตาของผู้บริโภคทั่วไปยอมรับหรือไม่อย่างไรเมื่อเทียบกับหีบห่อของผลิตภัณฑ์คู่แข่งในชั้นวางสินค้า

4. การใช้เทคโนโลยีในการบรรจุภัณฑ์

เครื่องจักรบรรจุภัณฑ์ การจัดหาเครื่องจักรบรรจุภัณฑ์ มักจะตัดสินใจโดยใช้ความรวดเร็วในการผลิตหรือการบรรจุเป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจ เนื่องจากเครื่องจักรเป็นสินทรัพย์ความมั่นใจที่จำหน่ายก็มีบทบาทต่อการตัดสินใจปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณาเลือกเครื่องจักรนั้น นอกจากความเร็วของเครื่องแล้วปัจจัยอื่นที่จำเป็นต้องพิจารณา ได้แก่ ตำแหน่งที่ตั้งเครื่อง การ

ควบคุมการทำงาน ของเครื่อง การบำรุงรักษา พร้อมทั้งการบริการหลังการขาย และสุดท้าย คือ ค่าใช้จ่ายรวมเครื่องจักร เครื่องจักรบรรจุภัณฑ์ แบ่งเป็น 2 ประเภท ตามประเภทของอาหาร คือ อาหารเหลว และอาหารแห้ง ส่วนเครื่องจักร พิเศษประเภทอื่น ๆ ได้แก่เครื่องบรรจุสุญญากาศ เครื่องห่อที่มีการทำงานด้วยเชิงกล การใช้ฟิล์มหดรูป และฟิล์มยืด ในกรณีของ บรรจุภัณฑ์แก้ว ฝาเป็นองค์ประกอบที่สำคัญและจำเป็นต้องพิจารณา ใช้เครื่องเปิดฝาด้วย

สำหรับถุงพลาสติกที่มีใช้อย่างแพร่หลายในอุตสาหกรรมขนาดย่อม เครื่องปิดปากถุงโดยใช้ความร้อนจะเป็นเครื่องจักรที่พบได้ทั่วไป ส่วนกระป๋องนับเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใช้กันมาก ในอุตสาหกรรมอาหาร เครื่องจักรที่ใช้กันมากที่สุดในอุตสาหกรรมนี้ คือ เครื่องปิดฝา ตะเข็บคู่ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการทำให้กระป๋องมีการปิดสนิทมิดชิด (Hermetic Seal) ส่วนเครื่องจักรอื่นที่นิยมใช้ใน อุตสาหกรรมอาหาร ได้แก่ เครื่องปิดฉลาก เครื่องบรรจุกล่อง เครื่องปิดเทปกาวกล่อง เครื่องซีลสุญญากาศ และเครื่องรัดกล่อง



ภาพที่ 3.8 เครื่องจักรที่ใช้ในการบรรจุสินค้า

การพิมพ์ที่นิยมใช้กับบรรจุภัณฑ์มี 4 ประเภท คือ

1. แบบถ่ายผ่าน (Relief)
2. แบบแบนราบ (Plano Graphic)
3. แบบกราวิัวร์ (Gravure)
4. แบบไร้สัมผัส (Non – Contact)

สุดท้ายคือ การตรวจสอบและรับมอบเครื่องจักร ซึ่งมีความจำเป็นมากในการ กำหนดคุณลักษณะจำเพาะ หรือที่เรียกว่า Specification ของเครื่องจักรในสัญญาซื้อขาย รายละเอียด ในการกำหนดสเป็คจะรวบรวมเอาปัจจัยที่มีนัย สำคัญ

5. คำนิยามศัพท์

ที่	คำศัพท์ภาษาไทย	คำศัพท์ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
1	การกระจายสินค้า	Product distribution	การบริหารจัดการการกระจายสินค้าเป็นการเรื่องของกิจกรรมการเคลื่อนย้ายสินค้าจากแหล่งผลิตไปสู่แหล่งของผู้บริโภค
2	การเคลื่อนย้ายพัสดุ	Moving to the parcel	การเคลื่อนย้ายพัสดุหรือผลิตภัณฑ์มีจุดประสงค์มากมายหลายประการซึ่งแต่ละกิจการก็มีความมุ่งหมายแตกต่างกันออกไป
3	การโฆษณา	advertisement	การใช้ข้อมูล ข่าวสารเป็นการสื่อสารจูงใจผ่านสื่อโฆษณาประเภทต่าง ๆ เพื่อดึงดูดใจหรือโน้มน้าวใจให้กลุ่มผู้บริโภค
4	การจัดการคลังสินค้า	Warehouse management	การจัดการในการรับ การจัดเก็บการจัดส่งสินค้าให้ผู้รับเพื่อกิจกรรมการขายเป้าหมายหลัก
5	การทำเครื่องหมายบรรจุภัณฑ์	Marking of packaging	เพื่อบ่งบอกว่าควรเก็บรักษาหรือจัดเก็บสินค้าให้ปลอดภัย
6	การผลิตฉลากแบบใช้เทคโนโลยีพร้อมการขึ้นบรรจุภัณฑ์โดยใช้แม่พิมพ์	In-mould labelling	การผลิตและติดฉลากไปพร้อมกับ การขึ้นรูปบรรจุภัณฑ์ โดยอาศัยวิธีการเป่า การขึ้นรูปโดยใช้ความร้อนหรือการฉีดในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์พลาสติก
7	การป้องกันผลิตภัณฑ์	Protection products	ทำหน้าที่รองรับหรือหุ้มผลิตภัณฑ์เพื่อทำหน้าที่ป้องกันผลิตภัณฑ์จากความเสียหาย
8	การรับ และการหยิบสินค้า	Receiving & Picking	การรับสินค้าทั้งภายในคลังและตาม จุด ตามเงื่อนไขของลูกค้า ด้วยการตรวจนับออกไปรับ หรือชำระค่าสินค้า

ที่	คำศัพท์ภาษาไทย	คำศัพท์ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
9	การสั่งผ่านออนไลน์	Online Ordering	การรับคำสั่งซื้ออิเล็กทรอนิกส์จากลูกค้าเพื่อการวางแผนการส่งมอบแบบเบ็ดเสร็จ โดยมีระบบซอฟต์แวร์เชื่อมโยงกับลูกค้าแบบออนไลน์
10	การลดค่าใช้จ่ายในการบรรจุภัณฑ์	Cost saving	บรรจุภัณฑ์ที่ใช้เป็นส่วนหนึ่งของการขายให้กับผู้บริโภค ณ จุดซื้อ มีความจำเป็นอย่างมากในการรักษาสินค้าให้คงอยู่สภาพเดิม
11	การบรรจุ-การบรรจุที่เหมาะสมการติดฉลาก	Packing- Fitting Filling Labeling	บรรจุภัณฑ์ทุกรูปแบบ ตามความต้องการของลูกค้า ตั้งแต่เป็นชิ้นเล็กไปจนถึงการติดตั้ง ไม้ขนาดใหญ๋
12	การบำรุงรักษา	Maintenance	การ พยายามรักษา สภาพ ของเครื่องมือเครื่องจักรต่างๆให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา
13	การบรรจุหีบห่อ	Packaging	การเตรียมสินค้าเพื่อการจัดจำหน่ายขนส่งเพื่อการเก็บรักษา และการตลาดให้เหมาะสมกับต้นทุนสินค้าและคุณสมบัติของสินค้า
14	การส่งเสริมการขาย	Promotion	เพื่อยึดพื้นที่แสดงจุดเด่น โฆษณาตัวเองได้อย่างสะดุดตา สามารถระบุแจ้งเงื่อนไข แจ้งข้อมูลเกี่ยวกับการเสนอผลประโยชน์เพิ่มเติมเพื่อจูงใจ
15	การกรอง	Filling	การนำสินค้าลงในบรรจุภัณฑ์ให้เรียบร้อย
16	การออกแบบบรรจุภัณฑ์ดั้งเดิม	Primitive Packaging Design	การ ออกแบบ ตัวเก็บสินค้าแบบเดิมๆที่เคยทำมา

ที่	คำศัพท์ภาษาไทย	คำศัพท์ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
17	การขนส่งความช่วยเหลือ	Aid Transportation	เป็นการอำนวยความสะดวกในการส่งสินค้า
18	การออกแบบบรรจุภัณฑ์	Packaging Designer	มีผลิตภัณฑ์ใหม่ต้องออกแบบเพื่อให้เหมาะกับสินค้านั้นๆ
19	การบรรจุภัณฑ์ขั้นแรก	Primary Packaging	การบรรจุภัณฑ์ขั้นแรกรวมถึงการบรรจุภัณฑ์แพะหน่วย
20	การปฏิวัติอุตสาหกรรม	The Industrial Revolution	เป็นการปรับเปลี่ยนต่างๆของอุตสาหกรรม
21	การขนส่งวัตถุอันตราย	Dangerous goods transportation	วัตถุระเบิดได้ วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ วัตถุเปอร์ออกไซด์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุกันมันตรังสี วัตถุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม
22	ขนส่งและกระจายสินค้าภายในประเทศ	Transport & ruck Terminal	การขนส่งและสถานีรถบรรทุกติดตามสถานะส่งสินค้าและการส่งมอบ
23	ความสำคัญของบรรจุภัณฑ์	The Importance of Packaging	ประเทศของเรามีสินค้าการบรรจุหีบห่อ และการขนส่ง
24	ความเสียหายที่เกิดขึ้นในการกระจายสินค้า	Distribution Hazards	ความเสียหายต่างๆแก่สินค้าในระหว่างการขนส่งโยกย้ายและเก็บรักษา
25	ซูเปอร์มาร์เก็ต	Supermarket	ร้านค้าแบบบริการตนเองอันเป็นรูปแบบหนึ่งของร้านขายของชำซึ่งเสนอขายสินค้าอาหารและของใช้ในครัวเรือนหลายประเภท
26	ช่องทางจัดจำหน่ายของผลิตภัณฑ์	Product distribution channels	ช่องทางในการไหลเวียนของผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคที่เป็นผู้ใช้หรือผู้บริโภคที่เป็นอุตสาหกรรมในบางกรณีไม่มีใครเป็นตัวกลางระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภค

ที่	คำศัพท์ภาษาไทย	คำศัพท์ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
27	ตู้ขนส่งสินค้า	Container	ที่ใส่ของเพื่อใช้ในการเตรียมสินค้าสำหรับการขนส่งจำหน่าย
28	ตัวแสดงสินค้า	The Representation of Product	ตัวสินค้าตัวแรกที่นำมาให้ลูกค้าดูก่อนที่จะสั่งซื้อ
29	บรรจุ	Pack Up	การบรรจุสินค้า ด้วยการห่อหุ้ม หรือการใส่ลงในภาชนะปิดใดๆ เช่น บรรจุใส่ลงในขวด หีบ หรือถุง
30	แบบแพ็คเกจ	Package From	เป็นการที่เอาสิ่งต่างๆ มารวมกันเหมือนขายเหมา ราคาพิเศษ
31	บรรจุภัณฑ์เพื่อการขายปลีก	Consumer Package	เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ผู้บริโภคซื้อไปใช้ไป อาจมีชั้นเดียวหรือหลายชั้นก็ได้ ซึ่งอาจเป็น Primary Package or Secondary Package ก็ได้
32	บรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง	Transportation Package	เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตออกมาเพื่อการขนส่ง จะไม่สวยงามมากแต่จะมีความแข็งแรงพิเศษ
33	บรรจุภัณฑ์เฉพาะหน่วย	Individual Package	เป็นการ ห่อ สินค้าบางชนิดที่จำเป็นต้องห่อเพื่อความปลอดภัย
34	บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม	Eco packaging	การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมจะลดปัญหาจากขยะบรรจุภัณฑ์การสิ้นเปลืองทรัพยากรการนำบรรจุภัณฑ์มาใช้ซ้ำหรือการนำกลับมาแปรรูปใหม่
35	ประสิทธิภาพ	Performance	ประสิทธิภาพ กระบวนการ วิธีการ หรือ การกระทำใด ๆ ที่นำไปสู่ผลสำเร็จ โดยใช้ทรัพยากรต่าง ๆ อันได้แก่ ทรัพยากรทางธรรมชาติ แรงงาน เงินทุน และวิธีการดำเนินการหรือประกอบการณ์ที่มีคุณภาพสูงสุด

ที่	คำศัพท์ภาษาไทย	คำศัพท์ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
36	ผลิตภัณฑ์	Product	สิ่งที่รูปร่างหรือมีคุณสมบัติทางกายภาพสามารถจับต้องได้ หรือคือสิ่งที่มนุษย์ผลิตขึ้น
37	ผู้ผลิต	Manufacturer	พวกที่สามารถนำเอาพลังงานจากแสงอาทิตย์มาสังเคราะห์อาหารขึ้นได้เอง จากแร่ธาตุและสารที่มีอยู่
38	พลาสติก	plastics	สารประกอบอินทรีย์ที่นักวิทยาศาสตร์สังเคราะห์ขึ้นทดแทนวัสดุธรรมชาติมีคุณสมบัติมากมาย เช่น น้ำหนักเบา หล่อเป็นรูปทรงได้ตามต้องการ ทนความชื้น
39	แพ็คเกจสินค้า	Product packaging	บรรจุภัณฑ์หรือการบรรจุหีบห่อศาสตร์และศิลป์ที่ใช้ในการบรรจุสินค้าโดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการคุ้มครองปกป้องสินค้าจากผู้ผลิตจนถึงมือลูกค้าอย่างปลอดภัยด้วยต้นทุนการผลิตที่เหมาะสม
40	ฟิล์มพลาสติกพีอีที	Polyethylene terephthalate	เป็นพลาสติกประเภท Thermo Plastic จุดเด่นของพลาสติก PET คือมีความใสและเหนียวสูง
41	มูลค่าเพิ่มตามต้องการ	Value Added on Demand	บริการเสริมตามความต้องการของลูกค้า เช่น การเก็บเงินและออกใบเสร็จแทนลูกค้า การจัดเรียงสินค้าการบรรจุสินค้าออกสถานที่
42	เยื่อกระดาษขึ้นรูป	Molded Pulp Container	วัสดุหรือภาชนะสามมิติที่ทำการขึ้นรูปจากเยื่อกระดาษให้เป็นรูปร่างตามต้องการ

ที่	คำศัพท์ภาษาไทย	คำศัพท์ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
43	รีไซเคิล	Recycle	การจัดการวัสดุเหลือใช้ประเภทต่างๆ หรือวัสดุที่กำลังจะเป็นขยะมาแปดสภาพ
44	วัสดุที่นำกลับมาใช้	Recycled	การนำวัสดุที่เหลือใช้ นำกลับมาใช้ใหม่
45	วัตถุดิบ	Material	เป็นส่วนผสมหรือส่วนประกอบสำคัญในการผลิต
46	วัสดุ	Material	สิ่งของต่างๆ
47	วิวัฒนาการการออกแบบบรรจุภัณฑ์	The evolution of Packaging Design	เป็นการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ตามกาลเวลาและวัตถุดิบ
48	สำหรับผลิตภัณฑ์ขนาดเล็ก	For Small Product	เครื่องห่อแวนอน สำหรับแพ็คสินค้าขนาดเล็ก บรรจุซองขนาดเล็กใช้สำหรับบรรจุสินค้าที่เป็นชิ้นๆ
49	สำหรับผลิตภัณฑ์ขนาดใหญ่	For Big Product	เครื่องบรรจุแวนอน สำหรับแพ็คสินค้าขนาดใหญ่ ใช้สำหรับบรรจุสินค้าที่เป็นก้อน เป็นชิ้น หรือสินค้าหลายชิ้นหรือใส่กล่อง
50	ซูเปอร์มาร์เก็ต	Supermarket	ร้านค้าแบบบริการตนเองอันเป็นรูปแบบหนึ่งของร้านขายของชำ ซึ่งเสนอขายสินค้าอาหารและของใช้ในครัวเรือนหลายประเภทโดยจัดจำแนกไว้ตามแผนก

บทที่ 4

การวิเคราะห์สภาพปัญหา

เป็นการวิเคราะห์สภาพปัญหาในการเตรียมพร้อมบรรจุภัณฑ์ในการบรรจุสินค้าอาหารสำเร็จรูปและอาหารแช่แข็งกรณีศึกษา บริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) คณะผู้จัดทำได้เข้าเยี่ยมชมศึกษาดูงานเมื่อวันที่ 24 กันยายน 2562 โดยท่านวิทยากรทางบริษัทได้อธิบายเกี่ยวกับการเตรียมบรรจุภัณฑ์ให้มีความพร้อมในการบรรจุสินค้า ปัญหาและอุปสรรคในการเตรียมบรรจุภัณฑ์ ซึ่งวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1. กระบวนการเตรียมบรรจุภัณฑ์ให้มีความพร้อมในการบรรจุสินค้า (อาหารสำเร็จรูปและอาหารแช่แข็ง)

บริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) มีการจัดเตรียมบรรจุภัณฑ์เพื่อการเตรียมพร้อมก่อนที่จะบรรจุสินค้าลงในบรรจุภัณฑ์ที่ได้จัดเตรียมไว้ ซึ่งจะมีกระบวนการตั้งแต่การจัดเตรียมบรรจุภัณฑ์ การจัดหา/จัดซื้อบรรจุภัณฑ์ การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์หรือการคัดเลือกให้เหมาะสมกับสินค้า การตรวจเช็คสภาพของบรรจุภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าส่งออกจะถูกจัดเตรียมด้วยความระมัดระวังพร้อมกับตัวสินค้าที่จะถูกบรรจุ การจัดเตรียมสินค้าแต่ละกลุ่มก่อนการบรรจุจะต้องพิจารณาดังนี้

1. ทำความสะอาดสินค้าทุกชิ้นจะสะอาดปราศจากฝุ่นละออง รอยนิ้วมือ คราบสกปรก

2. สินค้าที่เสื่อมสภาพโดยความชื้นจะต้องผึ่งให้แห้งก่อนการบรรจุลงในบรรจุภัณฑ์

3. มั่นใจว่าชิ้นส่วนทุกชิ้นถูกบรรจุรวมกันเป็นชุดอย่างสมบูรณ์และต้องมั่นใจว่าฉลากสินค้าถูกต้องและติดแน่นบนบรรจุภัณฑ์

การเตรียมบรรจุภัณฑ์ให้ทนทานต่อความชื้นความชื้นมีผลทำให้ความแข็งแรงของกล่องกระดาษถูกพุงกลดลง ถ้าไม่สามารถเตรียมห้องจัดเก็บกล่องให้แห้งได้ ถึงแม้ว่าจะพื้พิดันเลือกใช้กล่องที่มีคุณภาพดี มีการเรียงซ้อนที่เหมาะสม มีการเคลื่อนย้ายอย่างถูกวิธีแล้วก็ตาม กล่องก็ยังมีโอกาสเสียความแข็งแรงได้

2. วิธีการคัดเลือกชนิดของบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสินค้า (อาหารสำเร็จรูปและอาหารแช่แข็ง)

1. ลักษณะและคุณสมบัติของสินค้า สินค้าแต่ละชนิดมีความแตกต่างกัน ซึ่งเราจะต้องพิจารณาว่าลักษณะของสินค้าทั้งทางด้านกายภาพและทางด้านเคมีมีลักษณะเป็นเช่นไร เพื่อที่เราจะได้เลือกใช้บรรจุภัณฑ์ให้ถูกต้อง เช่น ถ้าสินค้าของเรามีลักษณะเป็นของเหลว เราจะต้องเลือกบรรจุภัณฑ์ที่มีลักษณะที่ไม่เสียสภาพเมื่อโดนความชื้น สามารถป้องกันการรั่วซึมได้ เป็นต้น

2. วัสดุภาชนะบรรจุ วัสดุที่เรานิยมนำมาใช้เป็นบรรจุภัณฑ์มีดังนี้ แก้ว เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีทั้งชนิดโปร่งใสและโปร่งแสง ซึ่งสามารถป้องกันการซึมผ่านของก๊าซ, น้ำ, กลิ่น ได้ สามารถทนแรงอัดอากาศได้และไม่ทำปฏิกิริยากับสินค้าที่บรรจุอยู่ภายใน สามารถทำความสะอาดได้ง่าย ไม่มีกลิ่นกระด้าง เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีน้ำหนักเบา ราคาถูก สามารถใช้งานได้สะดวก เนื่องจากสามารถพับเก็บได้ทำให้ประหยัดเนื้อที่ในการจัดเก็บ สามารถใช้กับสินค้าได้หลายประเภทพลาสติก เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีหลายชนิด สามารถใช้งานได้หลากหลายมีราคาถูก



ภาพที่ 4.1 ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ขวดแก้ว, ขวดโหล



ภาพที่ 4.2 ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์กล่องกระด้าง



ภาพที่ 4.3 ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์พลาสติก

3. การนำไปใช้งาน โดยบรรจุภัณฑ์จะต้องออกแบบมาให้ใช้งานได้สะดวกและง่ายต่อการใช้ เช่น การเปิด-ปิด การจัดเก็บ การหยิบจับขณะใช้งาน

4. ราคาของบรรจุภัณฑ์ต้องประหยัดงบประมาณในการทำบรรจุภัณฑ์ แต่ก็จะต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อยอดขายด้วย ดังนั้นจึงควรเลือกบรรจุภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติในการคุ้มครองที่พอเหมาะและราคาไม่สูงจนเกินไป

3. วิธีการคำนวณต้นทุนของบรรจุภัณฑ์แต่ละประเภทที่ใช้ใน บริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

บริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) ไม่มีการผลิตบรรจุภัณฑ์ขึ้นมาเอง จึงทำให้มีต้นทุนในการสั่งซื้อบรรจุภัณฑ์โดยจะมีฝ่ายจัดซื้อของบริษัทดำเนินการจัดหาบริษัทซัพพลายเออร์โดยมีการคำนวณต้นทุนดังนี้

- รวบรวมจำนวนบรรจุภัณฑ์ที่สั่งซื้อใหม่

1. รูปแบบ ข้อมูล และราคาของบรรจุภัณฑ์ที่สั่งซื้อใหม่สำหรับการบรรจุสินค้า

2. คำนวณจำนวนของบรรจุภัณฑ์ที่สั่งซื้อใหม่โดยใช้ข้อมูลของความต้องการ โดยการเฉลี่ยการใช้การต่อวัน

- รวบรวมค่าใช้จ่ายของบรรจุภัณฑ์ที่สั่งซื้อใหม่ค่าใช้จ่ายของการสั่งซื้อบรรจุภัณฑ์แบบจำนวนขั้นต่ำและตามความต้องการ

1. รวบรวมข้อมูลค่าใช้จ่ายของจำนวนของบรรจุภัณฑ์ที่สั่งซื้อใหม่

- การเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายของบรรจุภัณฑ์ในปัจจุบันและบรรจุภัณฑ์ที่สั่งซื้อใหม่ การนำข้อมูลค่าใช้จ่ายของบรรจุภัณฑ์แต่ละประเภทที่สั่งซื้อมาเปรียบเทียบ

4. นำความรู้ที่ได้รับมาเผยแพร่ต่อไปในสื่อออนไลน์ต่างๆ

เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการจัดเตรียมบรรจุภัณฑ์, การคัดเลือกบรรจุภัณฑ์ในการบรรจุสินค้าและการคำนวณต้นทุน เป็นต้น ซึ่งทางคณะผู้จัดทำจะนำขั้นตอนและกระบวนการต่างๆ ที่ได้จากการศึกษาดูงานที่บริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) นำไปเผยแพร่ผ่านทางสื่อออนไลน์หรือทางอินเทอร์เน็ตเช่น เว็บไซต์, Youtube และสื่อโซเชียลต่างๆ เป็นต้น

5. นำหลักเศรษฐกิจพอเพียงด้านคุณธรรมมาใช้ในการทำงานในอนาคตและใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต

คณะผู้จัดทำได้นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงด้านคุณธรรมมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวันให้มีประสิทธิภาพและสามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาดูงานมาประยุกต์ใช้กับการจัดทำโครงการเช่น การวางแผนในการจัดทำโมเดล การเลือกใช้วัสดุที่มีคุณภาพและต้องคำนึงถึงการใช้งานของวัสดุนั้นๆ

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

จากการศึกษาปัจจัยสำคัญต่างๆ ในการเตรียมบรรจุภัณฑ์ให้มีความพร้อมในการบรรจุสินค้า (อาหารสำเร็จรูปและอาหารแช่แข็ง) กรณีศึกษา บริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่มีคุณภาพเพื่อเก็บรักษาคุณภาพของสินค้า ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการประกอบการธุรกิจ การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับสินค้า เพื่อนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาและอาชีพในอนาคต ในการเลือกบรรจุภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ความแข็งแรง และคุณภาพของบรรจุภัณฑ์ การนำปัจจัยต่างๆ ในการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์มาเป็นแนวทางในการเลือกใช้หรือเลือกซื้อสินค้าและวัตถุดิบต่างๆ ควรจะพิจารณาหรือคำนึงถึงปัจจัยใดบ้างในการเลือกซื้อเลือกใช้ให้คุ้มค่าและมีประสิทธิภาพมากที่สุด

1. การจัดเตรียมบรรจุภัณฑ์เพื่อการเตรียมพร้อมก่อนที่จะบรรจุสินค้าลงในบรรจุภัณฑ์ที่ได้จัดเตรียมไว้ ซึ่งจะมีกระบวนการตั้งแต่การจัดเตรียมบรรจุภัณฑ์ การจัดหา/จัดซื้อบรรจุภัณฑ์ การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์หรือการคัดเลือกให้เหมาะสมกับสินค้า การตรวจเช็คสภาพของบรรจุภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าส่งออกจะถูกจัดเตรียมด้วยความระมัดระวังพร้อมกับตัวสินค้าที่จะถูกบรรจุ การจัดเตรียมสินค้าแต่ละกลุ่มก่อนการบรรจุ

2. การคัดเลือกบรรจุภัณฑ์จะเลือกจาก ลักษณะและคุณสมบัติของสินค้าคือ ลักษณะของสินค้าทั้งทางด้านกายภาพและทางด้านเคมีมีลักษณะเป็นเช่นไร เพื่อที่เราจะได้เลือกใช้บรรจุภัณฑ์ให้

วัสดุภาชนะบรรจุที่นิยมนำมาใช้ส่วนใหญ่จะเป็น แก้วหรือขวดโหล, กระจก, พลาสติกเป็นต้น วัสดุแต่ละชนิดมีการใช้งานและคุณสมบัติที่ต่างกันไป เช่น แก้วจะ 2 ชนิดคือ โปร่งใสและโปร่งแสง ซึ่งสามารถป้องกันการซึมผ่านของก๊าซ, น้ำ, กลิ่น และสามารถทนแรงอัดอากาศได้กระจก เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีน้ำหนักเบา ราคาถูก สามารถใช้งานได้สะดวกเนื่องจากสามารถพับเก็บได้ทำให้ประหยัดเนื้อที่ในการจัดเก็บ และสามารถใช้กับสินค้าได้หลายประเภท พลาสติก เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีหลายชนิด สามารถใช้งานได้หลากหลายมีราคาถูก

การนำไปใช้งาน โดยบรรจุภัณฑ์จะต้องออกแบบมาให้ใช้งานได้สะดวกและง่ายต่อการใช้ เช่น การเปิด-ปิด การจัดเก็บ การหยิบจับขณะใช้งาน

ราคาของบรรจุภัณฑ์ต้องประหยัดงบประมาณในการทำบรรจุภัณฑ์ แต่ก็ต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อยอดขายด้วย

3. เนื่องจากบริษัท เช่น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) ไม่มีการผลิตบรรจุภัณฑ์ขึ้นมาเองจึงทำให้มีต้นทุนในการสั่งซื้อบรรจุภัณฑ์โดยจะมีฝ่ายจัดซื้อของบริษัทดำเนินการจัดหาบริษัทซัพพลายเออร์โดยมีการคำนวณ ดังนั้นจึงมีการคำนวณต้นทุนในการสั่งซื้อบรรจุภัณฑ์ในแต่ละครั้งโดยต้องวิเคราะห์และพิจารณาจาก

- การรวมรวมจำนวนบรรจุภัณฑ์ที่สั่งซื้อใหม่
- การรวมรวมค่าใช้จ่ายของบรรจุภัณฑ์ที่สั่งซื้อใหม่
- การเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายของบรรจุภัณฑ์ในปัจจุบันและบรรจุภัณฑ์ที่สั่งซื้อใหม่

4. จากที่ได้ศึกษาคูณงานที่บริษัท เช่น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) สามารถนำความรู้ที่ได้เกี่ยวกับการจัดเตรียมบรรจุภัณฑ์, การคัดเลือกบรรจุภัณฑ์ในการบรรจุสินค้าและการคำนวณต้นทุน ซึ่งทางคณะผู้จัดทำจะนำข้อมูลและความรู้รวมถึงขั้นตอนและกระบวนการต่างๆที่ได้ศึกษาคูณงานที่บริษัท เช่น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) นำมาเผยแพร่ให้กับนักเรียนนักศึกษาที่ต้องการศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการเตรียมความพร้อมบรรจุภัณฑ์และสามารถนำไปเป็นความรู้เพิ่มเติม

ข้อเสนอแนะ

1. บริษัทควรนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการผลิตบรรจุภัณฑ์เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบรรจุสินค้า
2. บริษัทควรมีการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ให้มีความหลากหลายที่ใช้ในการบรรจุสินค้าและสามารถดึงดูดผู้บริโภคได้มากยิ่งขึ้น
3. บริษัทควรมีการผลิตบรรจุภัณฑ์ขึ้นมาเองเนื่องจากทำให้ประหยัดต้นทุนในการสั่งซื้อบรรจุภัณฑ์
4. คณะผู้จัดทำจะนำข้อมูลและความรู้รวมถึงขั้นตอนและกระบวนการต่างๆที่ได้ศึกษาคูณงานที่บริษัท เช่น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) นำมาเผยแพร่ผ่านทางสื่อออนไลน์หรือทางอินเทอร์เน็ตเช่น เว็บไซต์และ Youtube

ข้อเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญ

เพิ่มข้อมูลเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์

บรรณานุกรม

- เกตุวดี วิทยานันท์. (2557). การศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์จากภูมิปัญญาการหีบห่อไทย
กรณีศึกษา : บรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ดินสอพอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท
คณะการจัดการโลจิสติกส์, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ชญาณิชฐ์ วงศ์สุวรรณ. (2556). ศึกษาและพัฒนาการออกแบบบรรจุภัณฑ์เชิงนิเวศเศรษฐกิจ
กรณีศึกษา : บรรจุภัณฑ์ประเภทเวชสำอาง สมุนไพรไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญา
โท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง.
- ณัฐธาดา รัศมี. (2559). การจัดการบรรจุภัณฑ์หมุนเวียนในโรงงานอุตสาหกรรม. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโท คณะการจัดการโลจิสติกส์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- เด่นชัย ประสิทธิ์ผล. (2550). ผลของการพัฒนาปรับปรุงระบบขนส่งสินค้าและการจัดเก็บสินค้าคง
คลังของบริษัท เอ. ค้นหาข้อมูลเมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2562, วิทยานิพนธ์ปริญญา
โท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นเศรษฐ ชัยแก้ว. (2556). การศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ลำไยอบแห้ง จังหวัดลำพูน. ค้นหาข้อมูล
เมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2562, วิทยานิพนธ์ปริญญาโท คณะครุศาสตร์
อุตสาหกรรม, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ไพฑูรย์ ทองทรัพย์. (2551). การออกแบบพัฒนาบรรจุภัณฑ์น้ำพริกแกงของกลุ่มเกษตรกรบ้าน
หัวแหลม ตำบลโกรกพระ จังหวัดนครสวรรค์. ค้นหาข้อมูลเมื่อวันที่
13 พฤศจิกายน 2562, วิทยานิพนธ์ปริญญาโท คณะการจัดการโลจิสติกส์,
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- ลลิตา นูระณะพิทักษ์. (2557). ออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์จากเมล็ดทานตะวัน แปรรูป กลุ่ม
แม่บ้านเกษตรกรขอนแก่น จังหวัดลพบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ศราวุฒิ งามามัทธนา. (2550). ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์
คนอร์คัพโจ๊ก. ค้นหาข้อมูลเมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2562, วิทยานิพนธ์ปริญญา
โท สาขาวิชาการตลาด, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- หงส์ไทย. (2559). ประวัติความเป็นมา และการพัฒนาการของบรรจุภัณฑ์. ค้นหาข้อมูลเมื่อวันที่
13 พฤศจิกายน 2562, จาก <https://www.hongthai.co.th/th/ประวัติความเป็นมา>.
- อโนทัย เพ็ชรสุวรรณ. (2557). การออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับข้าวแต๋น ในโครงการหนึ่งตำบล
หนึ่งผลิตภัณฑ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์,
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

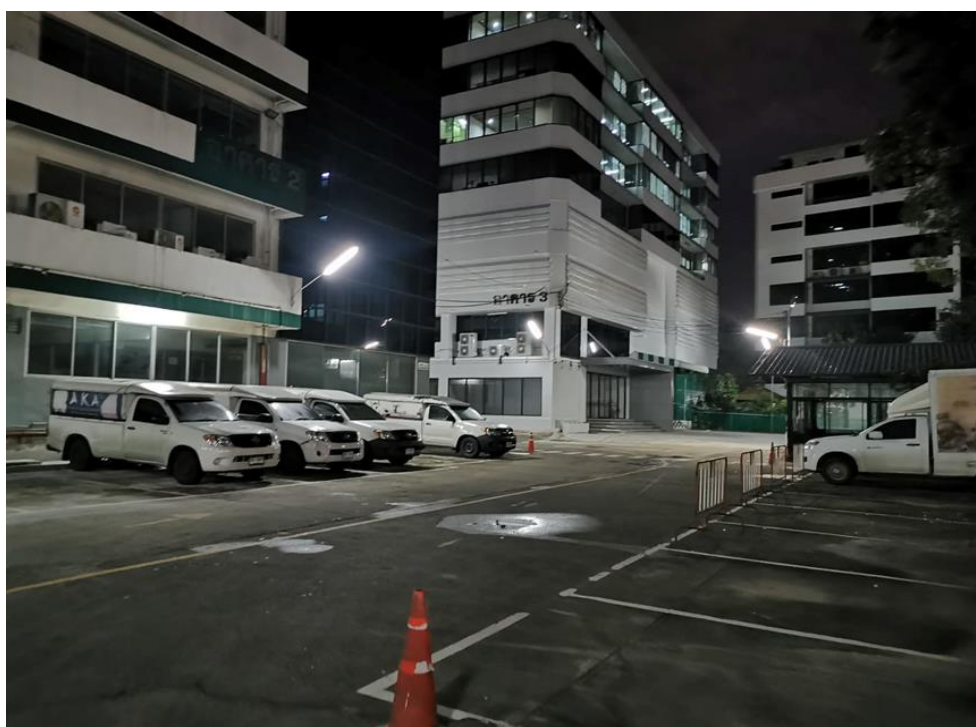
ใบบันทึกการปฏิบัติงานโครงการ

ภาคผนวก ข

ภาพการศึกษาดูงาน บริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด มหาชน



ภาพที่ 1 ป้ายหน้าบริษัท



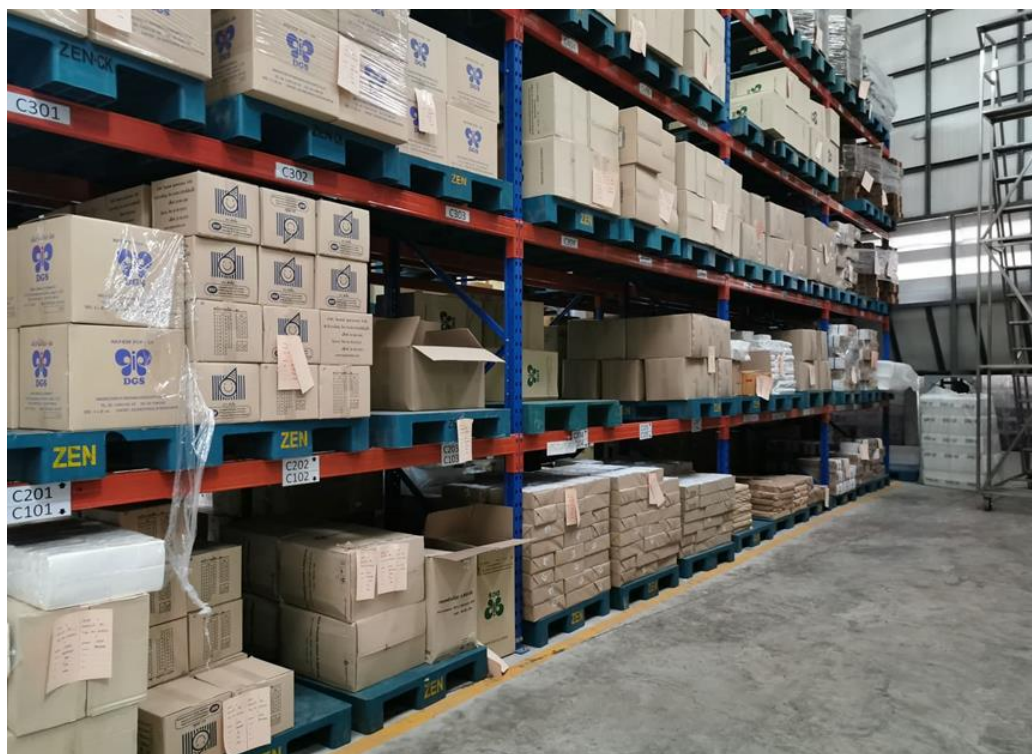
ภาพที่ 2 ลานจอดรถขนถ่ายสินค้า



ภาพที่ 3 การชมภายในคลังสินค้า



ภาพที่ 4 การขนถ่ายสินค้า

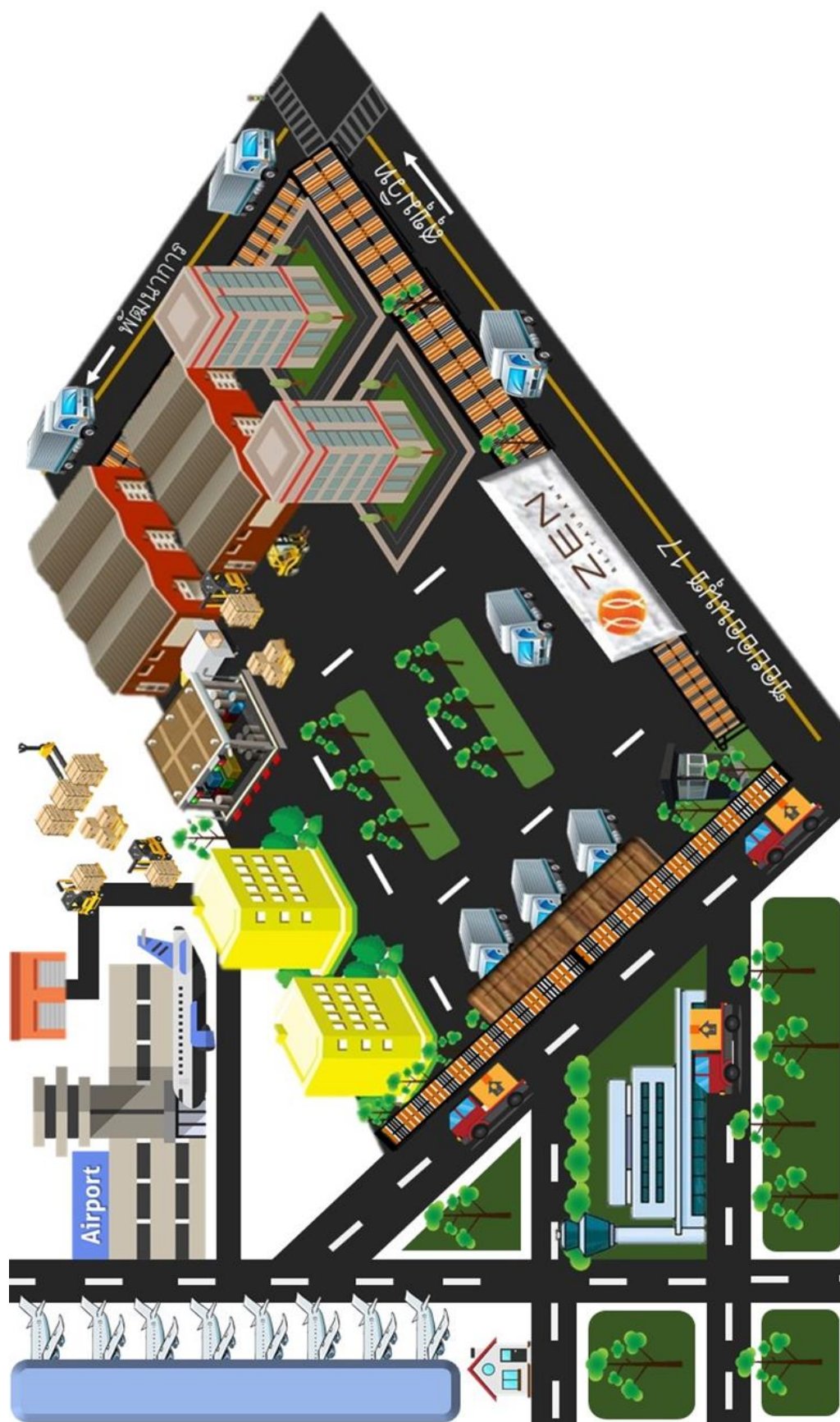


ภาพที่ 5 ภายในคลังสินค้า



ภาพที่ 6 การจัดเรียงสินค้าตามหมวดหมู่

ภาคผนวก ค
แผนผังโมเดลและขั้นตอนการทำโมเดล



แผนผังโมเดล

ภาคผนวก ง
งบประมาณในการจัดทำโครงการ

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่ากระดาษ	100
2	ค่าหมึกดำ-หมึกสี	350
3	ค่าโปรแกรม	599/ 1 ปี
4	ค่าเดินทาง	100
5	ค่าที่จอดรถ	30
6	ค่าวิทยากรในการบรรยายเข้าชมบริษัท	500
7	ค่าของที่ระลึก	890
8	ค่าติดต่อประสานงานทางโทรศัพท์	50
9	ค่าไฟ	50
10	ค่าน้ำ	15
11	อุปกรณ์สำนักงาน	200
	รวม	2,884

ประวัติผู้จัดทำ



นายธีรภัทร แสงทอง

วันเดือนปีเกิด 9 ตุลาคม 2542

ที่อยู่ 29 หมู่ 10 ต. บางโหลง อ.บางพลี ถ.วัดศรีวารีน้อย

จ.สมุทรปราการ. 10540

โทรศัพท์ 0922782162

Email : jackvrzo4@gmail.com



นางสาวณัฐธิดา บริบูรณ์

วันเดือนปีเกิด 22 ธันวาคม 2542

ที่อยู่ 357/1 หมู่ 4 ต. บางปูใหม่ อ. เมือง

จ. สมุทรปราการ 10280

โทรศัพท์ 0954698183

Email : Nattida582152@gmail.com