

# 1. คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่มีผลกระทบต่อการบรรจุภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์เป็นสิ่งของที่มีลักษณะเป็นกายภาพ เคมีและสัญลักษณ์ที่สร้างขึ้นในรูปแบบต่างๆ เพื่อเสนอขายในตลาด การเสนอขายในตลาดจะต้องเป็นไปในลักษณะที่สร้างความพอใจให้กับลูกค้า โดยที่การตลาดเข้ามามีบทบาทในด้านการทำกิจกรรมเพื่อให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์นั้นๆ ได้สร้างความพอใจให้แก่ลูกค้าผลิตภัณฑ์อาจพิจารณาตามคุณลักษณะเฉพาะได้ 4 ประการ ดังนี้

1.1 การออกแบบผลิตภัณฑ์ (Design) การออกแบบผลิตภัณฑ์ย่อมมีผลต่อการบรรจุภัณฑ์ตามลักษณะเฉพาะที่เป็นรูปร่าง ทรวดทรงของผลิตภัณฑ์คือ ความกว้าง ความยาว และความหนาหรือสูง ในบางครั้งรูปร่างภายนอกอาจจะใช้ประโยชน์ได้ไม่เต็มที่ หรือไม่ได้ตามมาตรฐานที่จะให้ประโยชน์ในด้านการจัดส่งได้อย่างสูงสุด หรือในบางครั้งอาจจะไม่ได้ประโยชน์แม้แต่มูลฐานขั้นต่ำที่สุด การออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีรูปร่างที่ได้ประโยชน์สูงสุดในการจัดจำหน่าย คือการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้เป็นรูปร่างสี่เหลี่ยมลูกบาศก์ ซึ่งทำให้การบรรจุภัณฑ์เพื่อการจัดส่งจะใช้เนื้อที่น้อย ทำให้สามารถบรรจุและจัดส่งได้ทีละจำนวนมากๆ ซึ่งจะช่วยให้ต้นทุนในการเก็บรักษาและการจัดจำหน่ายต่ำลง

ผู้ผลิตโดยทั่วไปจะออกแบบผลิตภัณฑ์โดยอาศัยหลักคือ ให้ได้ประโยชน์สูงสุดในการจัดส่งผลิตภัณฑ์ ซึ่งในบางครั้งจะเห็นว่าการออกแบบผลิตภัณฑ์อาจทำในรูปแบบของการถอดเป็นชิ้นๆ เพื่อนำไปประกอบได้ เช่น เฟอร์นิเจอร์ หรือมีรูปร่างที่สามารถวางซ้อนกันได้โดยเสียเนื้อที่น้อยมาก เช่น ผลิตภัณฑ์ที่เป็นภาชนะจำพวกจาน ถังน้ำและพวกภาชนะเครื่องใช้ที่ทำด้วยพลาสติก เป็นต้น การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ประหยัดเนื้อที่ ง่ายต่อการบรรจุและเสียค่าใช้จ่ายในการบรรจุเท่าโดยยอมทำให้กิจการธุรกิจสามารถบรรลุเป้าหมายในด้านต้นทุนในการจัดจำหน่ายต่อหน่วยได้มากเท่านั้น ซึ่งทำให้ผลิตภัณฑ์จำนวนมากสามารถบรรจุลงในพื้นที่สี่เหลี่ยมลูกบาศก์ได้ดี เช่น บรรจุลงในตู้รถไฟ รถบรรทุก รถตู้คอนเทนเนอร์ หรือคลังสินค้า ดังตัวอย่างการจัดจำหน่ายเฟอร์นิเจอร์จะถอดบรรจุเป็นชิ้นแล้วส่งไปประกอบ ณ แหล่งจำหน่ายหรือที่ผู้ซื้อ ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดต้นทุนการบรรจุภัณฑ์ และลดค่าขนส่งโดยกระจายผลิตภัณฑ์เป็นลูกบาศก์

1.2 ความเปราะบางของผลิตภัณฑ์ (Fragility) ความเปราะหรือความแตกง่ายของผลิตภัณฑ์ทำให้มีโอกาสที่จะเกิดการชำรุดแตกหักในระหว่างการขนส่งหรือส่งผลิตภัณฑ์ผ่านช่องทางตามระบบการจัดจำหน่ายได้ แต่ละครั้งที่มีการขนส่งผลิตภัณฑ์มักเกิดการชำรุดแตกหักไม่มากก็น้อย ทั้งนี้ยอมผันแปรไปตามความเปราะบางของผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท การลดความสูญเสียอันเนื่องมาจากการชำรุดแตกหักในระบบการจัดจำหน่ายควรได้มีการพิจารณาในเรื่องของการบรรจุภัณฑ์เพื่อป้องกันการชำรุดแตกหักอันเกิดจากแรงสั่นสะเทือน การเจาะแทงให้รั่ว การกระทบกระแทก ความไม่เหมาะสมของอุณหภูมิ และน้ำหนักกดทับ เป็นต้น ในขณะเดียวกันก็ควรจะได้มีการกำหนดจำนวนหน่วยของผลิตภัณฑ์ที่บรรจุลงในภาชนะให้เหมาะสมเพื่อเป็นการลดต้นทุนที่อาจจะเกิดจากการชำรุดแตกหักโดยใช้หลักการจัดการผลิตภัณฑ์เข้าช่วย

การจัดระบบที่จะนำมาใช้ป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นกับผลิตภัณฑ์ที่เปราะบางแตกหักง่าย ควรได้พิจารณาถึงสภาวะแวดล้อมทั้งหมดของการจัดจำหน่าย โดยที่ผลิตภัณฑ์จะต้องผ่านการไหลเวียนไปยังระบบไม่ว่าจะเกิดการชำรุดแตกหักกับผลิตภัณฑ์อันเนื่องมาจากสภาวะแวดล้อมหรือจากแรงกระทบต่างๆ ก็ตาม หากมีการค้นหาสาเหตุก็จะสามารถทราบถึงสาเหตุที่เกิดขึ้นได้ และเมื่อทราบสาเหตุแล้วก็ทำให้สามารถนำสาเหตุดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่เกี่ยวข้องกับตัวผลิตภัณฑ์และกับสิ่งอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ แม้กระนั้นก็ตามยังไม่มียุทธศาสตร์ป้องกันใดในโลกนี้จะป้องกันการชำรุดแตกหักได้ทั้งหมด ฉะนั้นจึงจำเป็นต้องใช้หลักจากผลสรุปของการทดสอบในห้องปฏิบัติการ ข้อมูลจากสภาพความเป็นจริง และปัจจัยทางด้านสภาวะแวดล้อมมาพิจารณาประกอบกัน



1.3 รูปแบบของผลิตภัณฑ์ (Form) รูปแบบของผลิตภัณฑ์ย่อมสัมพันธ์กับความเปราะแตกหัก และการทำให้เกิดการชำรุดได้พอๆ กับลักษณะทางกายภาพของผลิตภัณฑ์ รูปแบบของผลิตภัณฑ์โดยทั่วไป จะถูกกำหนดโดยผู้ผลิตและข้อพิจารณาทางด้านการตลาด เมื่อเป็นเช่นนั้นนักวิเคราะห์การจัดจำหน่าย จึงควร เป็นผู้ให้แนวคิดทางด้านรูปแบบของผลิตภัณฑ์ใหม่ที่จะควรจะเป็นและได้ประโยชน์สูงสุดทางด้านการจัดส่ง และหากเป็นไปได้เพื่อให้เกิดการประสานงานที่ดีทางด้านการตลาด การผลิต และการจัดจำหน่าย จึงควรได้มีการจัดโครงการในการสื่อสารในอันที่จะให้คำแนะนำต่อกันในเรื่องที่เกี่ยวกับรูปแบบของผลิตภัณฑ์ใหม่ ว่าควรจะเป็นอย่างไร และมีส่วนสัมพันธ์กันกับแต่ละหน้าที่ของกิจการอย่างไร หากเป็นเช่นนี้การจัดจำหน่าย ของกิจการจะได้ผลมากในด้านของการประหยัด และมีประสิทธิภาพในการดำเนินการ

บ่อยครั้งที่การตลาด การผลิต และการจัดจำหน่ายได้มีการประสานงานกันในด้านการรักษา รูปแบบของผลิตภัณฑ์ให้คงอยู่ในรูปแบบพื้นฐานธรรมดา แต่ขณะเดียวกันได้มีการดัดแปลงบรรจุภัณฑ์ภายนอก เพื่อ ประหยัดค่าใช้จ่ายในการจัดจำหน่าย เช่น การลดต้นทุนของผู้ผลิตก็จะทำการดัดแปลงรูปแบบของผลิตภัณฑ์ ฉะนั้นแทนที่จะส่งสี่เป็นลังบรรจุกระป๋องเกลลอน กิจการจะประหยัดพื้นที่ที่จะใช้ในการขนส่ง โดยผู้ผลิตจะผลิต เฉพาะแต่แม่สี่ส่งไปให้ตัวแทนจำหน่ายโดยถังกลม 55 เกลลอน นอกจากนั้นผู้ผลิตโดยทั่วไปมักจะผลิตสี่ เป็นผงเพื่อใช้ตัวแทนจำหน่ายนำไปผสมเองให้ได้สี่ตามที่ต้องการอีกครั้ง ซึ่งทำให้สามารถลดค่าใช้จ่ายในด้านการจัดส่งได้มาก กระบวนการทั้งหลายดังกล่าวเกิดจากแรงกระตุ้นในการเปลี่ยนแปลงการบรรจุภัณฑ์ ภายนอก เพื่อลดต้นทุนการจัดจำหน่ายและเพิ่มการบริการลูกค้าในระดับต่างๆ

1.4 การล่อใจให้เกิดการลักขโมย (Pilferage) การลักขโมยมักเป็นปัญหาที่เกิดกับผลิตภัณฑ์ บางชนิดเฉพาะสิ่งที่มีมูลค่าสูงและหรือมีขนาดเล็กหยิบฉวยง่าย เช่น เครื่องเพชร นาฬิกา และของใช้อื่นๆ มักมี อัตราการถูกลักขโมยสูงมาก ฉะนั้นการรวมกลุ่มผลิตภัณฑ์เข้าด้วยกันเป็นห่อใหญ่ๆ หรือเป็นมัดจะทำให้เกิด การลักขโมยได้ยากเพราะการบรรจุจะกระทำหลายชั้น อีกทั้งการรวมผลิตภัณฑ์เข้าด้วยกันทำให้เกิด ความหนาแน่นไปด้วยผลิตภัณฑ์หลายอย่าง ทำให้สามารถอำพรางผลิตภัณฑ์ได้ดี ซึ่งจะทำให้ผู้คิดฉกฉวย หรือลักขโมยลดการฉกฉวยหรือลักขโมยลง นอกจากนั้นข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ปรากฏบนหีบห่อจะให้ รายละเอียดน้อย อีกทั้งยังช่วยลดความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการฉกฉวยในระหว่างการนำส่งได้มาก ในการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทจะประสบผลสำเร็จมากน้อยอย่างไรขึ้นอยู่กับองค์ประกอบดังนี้คือ

1. คุณภาพของผลิตภัณฑ์
2. การบรรจุผลิตภัณฑ์ รูปร่าง และหน้าตา
3. การสรรหาผลประโยชน์ที่ผู้ใช้พึงจะได้รับจากผลิตภัณฑ์ที่ดีเด่นกว่าคู่แข่ง
4. การตลาด รวมถึงการจัดจำหน่าย การกระจายสินค้า การโฆษณา การส่งเสริมการขาย

และการโฆษณา การแสดงตลอดจนการผลิตที่มีประสิทธิภาพและประหยัด

ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการบรรจุภัณฑ์มักจะแปลงคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ออกเป็นของแข็ง และของเหลว และแก๊สเป็นสำคัญ ทั้งนี้ก็เพื่อประโยชน์ในการออกแบบการบรรจุภัณฑ์ที่ได้ประโยชน์สูงสุด และใช้ต้นทุนในการจัดจำหน่ายต่ำสุด เพื่อให้เข้าใจความสัมพันธ์ของคุณลักษณะผลิตภัณฑ์ และการบรรจุภัณฑ์ ได้ดียิ่งขึ้น ขอให้ศึกษาขั้นตอนในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ที่เริ่มจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคดังต่อไปนี้

1. กำหนดองค์ประกอบของปัจจัยที่กิจการต้องการและผลประโยชน์ที่กิจการจะได้รับกระบวน การของผลิตภัณฑ์ในขั้นนี้มุ่งเน้นที่ผลประโยชน์ของกิจการที่จะได้รับและที่กิจการต้องการเป็นสำคัญ



2. การสนองความต้องการของผู้บริโภค กิจกรรมจะมองแต่ผลประโยชน์ของกิจการแต่ฝ่ายเดียวไม่ได้ ฉะนั้นในขั้นต่อไปจึงต้องมาพิจารณาว่าผู้บริโภคเขาต้องการอะไร ทำอย่างไรจึงจะให้เขาซื้อ กระบวนการขั้นนี้ จะพิจารณาถึงว่าผลิตภัณฑ์ลักษณะใดเป็นที่ต้องการของผู้บริโภค

3. การผลิตในขั้นของการผลิตจะคำนึงถึงประสิทธิภาพในการผลิต ความประหยัดและเสียค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด

4. การบรรจุในขั้นนี้จะพยายามบรรจุให้เหมาะต่อการจัดจำหน่ายเพื่อมุ่งกระจายผลิตภัณฑ์ได้อย่างทั่วถึงในร้านค้าทุกประเภท และพยายามลดภาระที่ยุงยากของลูกค้าลง ในด้านของผู้บริโภคจะคำนึงถึงความสะดวกในการใช้ และการบรรจุสามารถป้องกันผลิตภัณฑ์ได้ดี

5. การคลังสินค้าและการเก็บรักษา ในขั้นนี้จะเน้นที่ความทนทานของผลิตภัณฑ์ที่มีต่อสภาพอากาศที่ผันแปร ทนต่อแรงกดกระแทก เสียดสี การวางซ้อน รับน้ำหนัก และประหยัดเนื้อที่

6. การจำหน่ายให้พ่อค้าขายส่ง ในขั้นนี้การจะคำนึงถึงจำนวนน้ำหนักและปริมาณการบรรจุที่เหมาะสม สามารถตั้งวางซ้อนได้ ประหยัดเนื้อที่และคุมสต็อกได้ง่าย นอกจากนั้นยังต้องพิจารณาถึงด้านความเอื้ออำนวยต่อการขายปลีกอีกด้วย

7. การจำหน่ายให้พ่อค้าขายปลีก จะเน้นที่การบรรจุที่ใช้เนื้อที่น้อยสามารถแยกออกจำหน่ายปลีกได้ง่ายโดยลดภาระความยุ่งยากในการขายปลีก รวมทั้งการชำรุดเสียหาย ทั้งนี้เพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภค

8. การจำหน่ายให้ผู้บริโภค กระบวนการขั้นนี้จะคำนึงถึงการกระตุ้นให้เกิดการบริโภค ความสะดวกในการซื้อปลีกได้ตามขนาดและจำนวนที่ต้องการ ถือหัวได้สะดวก การที่ผู้บริโภคชอบที่จะใช้แต่เฉพาะยี่ห้อ นี้ไม่ใช่ยี่ห้ออื่นใด

## 2. ปัจจัยอื่นที่มีผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์และการบรรจุภัณฑ์

การบรรจุภัณฑ์นอกจากจะต้องพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์แล้วยังต้องพิจารณาถึงผลกระทบที่อาจเกิดจากปัจจัยอื่นๆ อีกด้วย คือจะต้องพิจารณาถึงปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ การจัดการคลังสินค้า การเคลื่อนย้ายพัสดุหรือผลิตภัณฑ์ และข้อกำหนดของการขนส่ง ทั้งนี้เพราะการออกแบบบรรจุภัณฑ์ไม่เพียงแต่จะมุ่งเฉพาะที่การป้องกันเก็บรักษาและการขนส่งเท่านั้น ยังต้องมุ่งคำนึงถึงความต้องการของตลาดและการใช้เครื่องมือในการขนส่งอีกด้วย

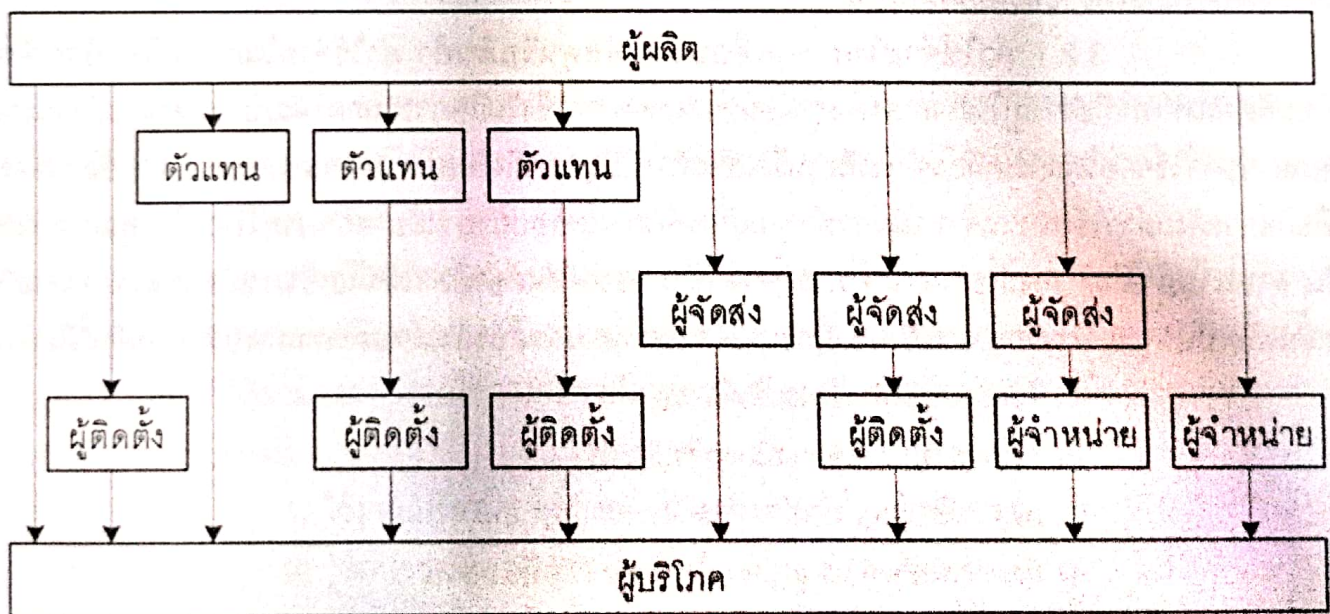
1. ช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ช่องทางในการจัดจำหน่าย หมายถึง ช่องทางในการไหลเวียนของผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคที่เป็นผู้ใช้หรือผู้บริโภคที่เป็นอุตสาหกรรม ในบางกรณีไม่มีใครเป็นตัวกลางระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภคดีังตัวอย่าง เช่น เครื่องประดับและเครื่องสำอาง มักจะขายกันโดยตรงจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภค หรือชาวสวนขายผลผลิตจากสวนโดยตรงกับผู้บริโภค ในกรณีเช่นนี้ผู้ผลิตและผู้บริโภคทำหน้าที่ในการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ในตลาดปัจจุบัน ช่องทางการจัดจำหน่ายมักจะเกี่ยวข้องกับคนกลางประเภทใดประเภทหนึ่งเสมอ คนกลางในที่นี้หมายถึงองค์การที่ให้บริการบางประเภทในการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภคที่เป็นผู้ใช้ผลิตภัณฑ์หรือผู้บริโภคที่เป็นอุตสาหกรรม ซึ่งคนกลางอาจเพียงแต่ดำเนินการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์เฉพาะแต่ในนามหรือช่วยในการขายผลิตภัณฑ์ คนกลางบางประเภทจะให้



บริการหลายด้าน ขณะที่รายอื่นๆ อาจจะให้บริการเพียงด้านเดียวอย่างไรก็ตาม คนกลางอาจจำแนกออกได้ เป็นพ่อค้าขายส่ง และพ่อค้าขายปลีก ผู้บริหารจำเป็นจะต้องเผชิญกับประเด็นการตัดสินใจเลือกช่องทาง สำหรับแต่ละผลิตภัณฑ์และแต่ละตลาดที่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นการง่ายเลยสำหรับการตัดสินใจที่มีทางเลือก หลายทาง กิจกรรมต่างๆ ในการจัดจำหน่าย หากปราศจากความร่วมมือจากคนกลางเสียแล้ว กิจกรรมจำนวนมากก็ไม่สามารถที่จะกระทำได้สำเร็จ

ช่องทางในการจัดจำหน่ายมีความแตกต่างกันตามสภาพของผลิตภัณฑ์และตลาด ช่องทางบาง ช่องทางอาจจะสั้นไม่สลับซับซ้อน และบางช่องทางอาจจะสลับซับซ้อน ผู้ผลิตมีทางเลือกหลายทางในการเลือก ใช้ช่องทางการจัดจำหน่าย แต่ปัญหาอยู่ที่ว่าจะเลือกใช้ช่องทางใดจึงจะได้รับผลดีและมีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งเป็นเรื่องที่ยาก การเลือกช่องทางการจัดจำหน่ายคือการเลือกองค์ประกอบของระบบช่องทางการจัดจำหน่าย การจัดช่องทางการจัดจำหน่ายไม่ควรพิจารณาจากกิจการไปสู่ตลาด เราควรเริ่มจากการพิจารณาที่ตลาดแล้วจึงย้อนมาจนถึงกิจการ การพิจารณาเลือกช่องทางการจัดจำหน่ายต้องพิจารณา ว่าใครเป็นผู้ใช้คนสุดท้ายและผู้ซื้อ กิจการจะต้องรู้ว่าตลาดส่วนที่กิจการมุ่งหวังจะจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไปสู่นั้นเป็นส่วนใดและใครเป็นผู้บริโภคในส่วนนั้น เขาอาศัยอยู่ที่ไหน ที่กิจการคาดหวังจะได้รับมาเป็นลูกค้ามีอยู่ จำนวนเท่าใด นอกจากนั้นยังต้องพิจารณาข้อกำหนดต่างๆ ที่เป็นสภาวะภายนอกที่เกี่ยวกับผู้บริโภคประกอบ แล้วจึงตัดสินใจเลือกช่องทางในการจัดจำหน่ายที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์และตลาด ซึ่งในแนวทางปฏิบัติ ช่องทางในการจัดจำหน่ายแยกออกเป็น ขายโดยตรง ขายปลีก ขายส่ง ร้านค้าย่อย และซูเปอร์มาร์เก็ต ดังรูปที่ 2.1 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงช่องทางต่างๆ ในการจำหน่ายสินค้าอุปโภคบริโภค การเลือกช่องทางการจัดจำหน่ายและความยาวของแต่ละช่องทางการจัดจำหน่ายย่อมมีผลต่อการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ตามความเหมาะสม ที่แตกต่างกันไปโดยยึดหลักประหยัดและได้ประโยชน์สูงสุด



รูปที่ 2.1 แสดงช่องทางการจัดจำหน่ายสำหรับสินค้าอุปโภคบริโภค

2. การจัดการคลังสินค้า กิจการธุรกิจทุกกิจการไม่ว่าจะเป็นกิจการขนาดเล็กหรือใหญ่ ย่อมต้องมีความเกี่ยวข้องกับคลังกิจการคลังสินค้า การพัสดุ และผลิตภัณฑ์ไม่มากนักก็ยึดตามรูปแบบ ประเภทและรูปแบบของ กิจการ การมีคลังเก็บพัสดุหรือสินค้าเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับกิจการโดยเฉพาะในด้านการเตรียมการ



ให้การสนับสนุนต่อกิจการเพื่อการดำเนินการเป็นไปอย่างราบรื่น และเป็นการเก็บรักษาพัสดุหรือสินค้าให้คงอยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งานได้เสมอ ทันท่วงที ความต้องการของตลาดและทำให้การจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์เป็นไปอย่างทันเวลาที่

ระบบจัดการคลังสินค้าแต่ละระบบย่อมมีผลต่อการออกแบบการบรรจุภัณฑ์ การคลังสินค้าในระบบที่มีการกักตุนสินค้าไว้นานๆ จำเป็นจะต้องคำนึงถึงการบรรจุภัณฑ์ที่เป็นการป้องกันตัวสินค้าเป็นอย่างมาก แต่หากกิจการมีระบบการคลังสินค้าที่ไม่มีการกักตุนสินค้าเป็นจำนวนมากหรือไม่กักตุนเลย การบรรจุภัณฑ์คงไม่ต้องคำนึงถึงความคงทน หรือการป้องกันมากนัก นอกจากนั้นลักษณะของคลังสินค้าก็ยังมีผลกระทบต่อ การบรรจุภัณฑ์อยู่มากอีกเช่นกัน

3. การเคลื่อนย้ายพัสดุหรือผลิตภัณฑ์ การเคลื่อนย้ายพัสดุหรือผลิตภัณฑ์ย่อมมีความเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบที่สำคัญ จุดประสงค์หลักในการเคลื่อนย้าย ซึ่งมีรายละเอียดต่อไปนี้

3.1 องค์ประกอบของการเคลื่อนย้ายพัสดุหรือผลิตภัณฑ์ มี 4 ประการดังนี้

- 1) เวลา การส่งพัสดุหรือผลิตภัณฑ์จะต้องส่งไปยังสถานที่ที่ถูกต้องและตรงเวลา
- 2) การเคลื่อนย้าย เป็นการย้ายที่อยู่ในสถานที่เดียวกันหรือเป็นการย้ายระหว่างจุด
- 3) ปริมาณ การเคลื่อนย้ายต้องเป็นไปตามจำนวนที่ถูกต้อง
- 4) เนื้อที่ กำหนดเนื้อที่ควรจะให้เหมาะสมโดยใช้เนื้อที่มากที่สุด และให้มีเนื้อที่ว่างน้อยที่สุด

3.2 จุดประสงค์ของการเคลื่อนย้ายพัสดุหรือผลิตภัณฑ์ การเคลื่อนย้ายพัสดุหรือผลิตภัณฑ์มีจุดประสงค์มากมายหลายประการ ซึ่งแต่ละกิจการก็มีความมุ่งหมายแตกต่างกันออกไป ซึ่งส่วนมากแล้วต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์ ในการลดค่าการจัดส่ง การใช้เนื้อที่อย่างคุ้มค่า การลดความเสียหาย การปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน การปรับปรุงสายงานด้านการจัดส่ง และทำให้สภาวะการทำงานดีขึ้น และสะดวกขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดต่อไปนี้

3.2.1 ค่าใช้จ่ายในการเคลื่อนย้ายพัสดุหรือสินค้า ค่าใช้จ่ายในการเคลื่อนย้ายพัสดุหรือผลิตภัณฑ์เท่าที่ปรากฏในกิจการต่างๆ ค่อนข้างจะสูงมาก ซึ่งในกิจการขนาดใหญ่บางแห่งเคยมีรายงานออกมาว่าค่าใช้จ่ายในการเคลื่อนย้ายพัสดุหรือผลิตภัณฑ์มีมูลค่าถึงร้อยละ 30 ของยอดขายจากข้อเท็จจริงก็คือกิจการดังกล่าวใช้คนงานจำนวนมากทำงานเกี่ยวกับการเคลื่อนย้าย แม้บางกิจการที่ใช้เครื่องทุ่นแรงต่างๆ เช่น สายพานลำเลียง รางเลื่อน รถยก รถลากจูง เข้ามาช่วยก็ยังต้องมีค่าใช้จ่ายเข้ามาเกี่ยวข้องด้วยเช่นกัน ฉะนั้นเพื่อเป็นการลดรายจ่ายทางด้านนี้ ผู้บริหารงานพัสดุควรจะต้องสังเกตและหาทางปรับปรุงดังนี้คือ

- 1) ใช้แรงงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) ใช้เครื่องทุ่นแรงอย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) ลดค่าเสียเวลา ค่าทำงานล่วงเวลา
- 4) ลดความเสียหาย สูญหายในระหว่างเคลื่อนย้าย
- 5) ค้นหาจุดคอขวดในการเคลื่อนย้าย และแก้ไข
- 6) งดการใช้เนื้อที่ที่ไม่เหมาะสม
- 7) ระวังการจ่ายค่าซ่อมบำรุงเครื่องมือ อุปกรณ์ขนย้ายที่มีอัตราสูงเกินไป

3.2.2 ภารกิจในการขนย้ายพัสดุหรือผลิตภัณฑ์ ภารกิจในการขนย้ายพัสดุ หรือผลิตภัณฑ์ อาจจำแนกออกได้เป็น 3 ด้านคือ

ก. การวางแผนและการใช้เครื่องทุ่นแรง ซึ่งประกอบด้วย



- 1) การวางแผนปรับปรุงและเลือกวิธีการในการขนย้าย
- 2) การวางแผนการเลือกใช้เครื่องทุ่นแรง และรถยกสินค้า
- 3) การวางแผนด้านแรงงาน และการวัดผล ตลอดจนทำแผนย้ายคลังพัสดุ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ

ผลิตภัณฑ์และการบรรจุภัณฑ์

**ข. การปฏิบัติงาน** คือการปฏิบัติงานหรือทำกิจกรรมด้านต่างๆ ที่เกี่ยวกับการจัดเข้าที่เก็บ และการเคลื่อนย้ายซึ่งจะเป็นไปตามกระบวนการดังนี้

- 1) ยานพาหนะเข้า คือการจัดส่งสินค้าเข้าโดยยานพาหนะ จะต้องมีการกำหนดระยะเวลาที่ยานพาหนะจะมาถึง รูปร่างบรรจุภัณฑ์และการบรรจุภัณฑ์ตลอดจนลักษณะของยานพาหนะบรรทุก
- 2) การรับสินค้า การปฏิบัติในขั้นนี้คือการยกของลงจากยานพาหนะบรรทุก ซึ่งการใช้เครื่องมือและเครื่องทุ่นแรงและจำนวนคนงาน
- 3) การตรวจสอบ หลังจากรับของเข้ามาแล้วควรตรวจนับ ตรวจสอบ ในการตรวจสอบ จะกระทำโดยการเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดเอาไว้ ตรวจนับ และตรวจสอบความถูกต้อง
- 4) การจัดเก็บ ในขั้นนี้หมายถึงการจัดเก็บเข้าที่ ซึ่งจะต้องมีการกำหนดเครื่องมือ และจำนวนคนที่จะใช้
- 5) การจ่ายสินค้าออก ในขั้นนี้ก็คือการนำพัสดุหรือผลิตภัณฑ์ออกไปใช้ ซึ่งจะต้องมีการตรวจนับจำนวนและจัดระบบการนำสินค้าออก
- 6) การบรรจุภัณฑ์ หลังจากได้นำพัสดุหรือผลิตภัณฑ์ออกมาแล้วก็จะมาถึงการบรรจุภัณฑ์ การปฏิบัติงานในขั้นนี้จะมีการกำหนดแบบและพิจารณาการใช้วัสดุในการบรรจุภัณฑ์ ซึ่งขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการบรรจุภัณฑ์
- 7) การจัดส่ง การปฏิบัติงานในขั้นนี้คือ การบรรทุก ขนย้าย และขนส่งไปยังสถานที่ที่กำหนด
- 8) การจัดยานพาหนะขาออก การปฏิบัติในขั้นนี้คือ จะต้องพิจารณาว่าจะใช้ยานพาหนะอะไร วิธีการขนส่ง จำนวนคนที่ใช้ในการจัดส่ง การนำพัสดุออกจากคลังจะต้องมีการจัดบันทึกข้อมูล และทำหลักฐานเอกสารประกอบการจัดส่ง

**ค. การฝึกอบรมบุคลากร** การจัดแผนฝึกอบรมบุคลากรเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายพัสดุหรือผลิตภัณฑ์จะเน้นการอบรมเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องจักรกล เทคโนโลยีสารสนเทศ แนวทางปฏิบัติที่ดี เพื่อให้สามารถทำงานได้และบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจการที่วางไว้ การฝึกอบรมจึงกระทำเพื่อสนองวัตถุประสงค์ดังนี้

- 1) ใช้งานเครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องจักรกล ได้ถูกต้อง
- 2) รู้จักบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องจักรกล อย่างถูกต้อง
- 3) รู้จักและเข้าใจเรื่องความปลอดภัยรอบตัวเราและผู้อื่น
- 4) รู้จักหน้าที่และระบบงานขนย้ายพัสดุหรือผลิตภัณฑ์
- 5) รู้จักสายงานและเรื่องราวในการจัดทำเอกสาร
- 6) มีความสัมพันธ์กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในสหภาพหลายแขนง



4. ข้อกำหนดของการขนส่ง เป็นองค์ประกอบของการควบคุมการขนส่งในลักษณะต่างๆ ที่ภาครัฐจะเป็นผู้กำหนด โดยใช้มาตรการในการควบคุมในรูปแบบของกฎหมาย พระราชบัญญัติ กฎกระทรวง และระเบียบคำสั่งต่างๆ แล้วแต่กรณี เมื่อกล่าวถึงข้อกำหนดของการขนส่งก็มักจะเข้าใจกันว่าเป็นเรื่องที่มีรัฐกำหนดออกมาควบคุมเท่านั้น แต่ตามความเป็นจริงแล้ว คือข้อจำกัดในการขนส่งนั่นเอง

การขนส่งเป็นการบริการที่อยู่ใกล้ตัวเรา หากเรามาพิจารณาดูจะเห็นว่า ปัจจัยสี่ ไม่ว่าจะเป็นอาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค และการสร้างที่พักอาศัย ล้วนต้องมีขนส่งวัตถุดิบ มาผลิต และก่อสร้าง แล้วจึงกระจายต่อจนถึงร้านค้า ซึ่งจะมีหลายขั้นตอน ซึ่งต้องมีการขนส่งในช่วงใดช่วงหนึ่ง ฉะนั้นการขนส่งจึงหมายถึง "การเคลื่อนย้ายสิ่งของหรือคนจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง" ลักษณะของการขนส่งอาจแบ่งได้ดังนี้คือ

- 1) การขนส่งทางบก หมายถึง การขนส่งทางถนน ทางรถไฟ ทางเกวียน
- 2) การขนส่งทางน้ำ หมายถึงการขนส่งทางน้ำภายในประเทศและชายฝั่ง กับการขนส่งทางทะเลระหว่างประเทศ
- 3) การขนส่งทางอากาศ คือการขนส่งโดยอากาศยานประเภทเครื่องบิน เรือเหาะบอลลูน และยานอวกาศในอนาคต
- 4) การขนส่งทางท่อ คือการขนส่งของเหลว เช่น น้ำมัน หรือก๊าซ สินค้าที่มีลักษณะพิเศษที่สามารถส่งทางท่อได้ เช่น ปูนซีเมนต์ และแป้งมันสำปะหลัง เป็นต้น

ความจำเป็นของการควบคุมการขนส่ง ในสมัยที่ประชากรยังมีจำนวนน้อย ชุมชนต่างๆ ก็เป็นชุมชนขนาดเล็ก ปัญหาในการควบคุมหรือข้อกำหนดเพื่อความสงบสุขของชุมชนก็มีน้อย แต่ปัจจุบันประชากรได้มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ชุมชนกันนับวันจะใหญ่ขึ้นทุกที ก็จำเป็นต้องมีกฎระเบียบในการยึดปฏิบัติเพื่อให้สามารถอยู่รวมกันได้อย่างสงบสุข การควบคุมโดยกฎหมายส่วนใหญ่จะเน้นหนักไปในทางให้สังคมส่วนรวมได้รับประโยชน์มากที่สุดและให้สมาชิกในสังคมนั้นๆ ได้รับความเป็นธรรม โดยต้องยอมเสียสละประโยชน์ส่วนตนเพื่อประโยชน์ส่วนรวม ความหวังเพื่อให้สมาชิกจากสังคมส่วนใหญ่ได้รับประโยชน์จากกฎหมายในด้านการขนส่งก็คือ ความปลอดภัยในการขนส่ง ความเป็นธรรมระหว่างผู้บริการกับผู้รับบริการ ตลอดจนความสะอาดสบาย ตามสมควรแก่สภาพของสังคมในช่วงเวลาการขนส่ง

จุดมุ่งหมายของบทบัญญัติ หรือกฎหมายไทย คือ เป็นข้อห้ามเพื่อรักษาผลประโยชน์ของสังคมส่วนรวมไว้ไม่ให้เกิดความเสียหาย แม้ข้อห้ามนั้นๆ จะกระทบกระเทือนต่อการดำเนินการของกิจการขนส่งและผู้ประกอบธุรกิจต่อเนื่องในบางส่วนก็ตามกฎหมายที่ใช้ควบคุมการขนส่งของประเทศไทยที่ใช้บังคับอยู่ และที่ต้องปฏิบัติกันอยู่ประจำในด้านการขนส่งคือ

- 1) กฎหมายเกี่ยวกับความรับผิดชอบของการขนส่งโดยทั่วไปคือ ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ บรรพ 5 ลักษณะ 8 ตั้งแต่มาตรา 608 ถึง 639
- 2) กฎหมายการขนส่งทางบก คือในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางถนน ซึ่งประกอบด้วย พระราชบัญญัติขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 และพระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งโดยรถไฟ ประกอบด้วย พระราชบัญญัติการรถไฟแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2494 และ พระราชบัญญัติจัดวางการรถไฟและทางหลวง พ.ศ. 2494
- 3) กฎหมายเกี่ยวกับการขนส่งทางน้ำ คือกฎหมายที่ควบคุมโดย พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456
- 4) กฎหมายเกี่ยวกับการขนส่งทางอากาศควบคุมโดยพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. 2497



5) กฎหมายเกี่ยวกับการขนส่งทางทางท่อ ซึ่งในต่างประเทศมีกฎหมายควบคุมโดยเฉพาะสำหรับประเทศไทยหากนำกฎหมายในเรื่องนี้มาใช้บังคับคงจะต้องรวมถึงการขนส่งโดยตรงและในส่วนของเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม

ข้อกำหนดทางกฎหมายดังกล่าวย่อมมีผลกระทบทั้งทางตรง และทางอ้อมต่อการขนส่งผลิตภัณฑ์ และการบรรจุภัณฑ์ ข้อกำหนดในการขนส่งควรได้นำมาพิจารณาประกอบการตัดสินใจในด้านการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์มีดังต่อไปนี้

1. การพิจารณาตัดสินใจเกี่ยวกับยานพาหนะที่จะใช้ในการขนส่งว่าประเภทใดเหมาะสมกับการบรรจุภัณฑ์แบบใด และแต่ละประเภทมีผลดีผลเสียที่แตกต่างกันอย่างไร

2. การพิจารณาเลือกเส้นทางการขนส่งทั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย และสภาพของเส้นทางที่กำหนด เช่น บางเส้นทางมีการกำหนดน้ำหนักในการบรรทุกมากน้อยแตกต่างกันบางเส้นทางอาจไม่มีข้อกำหนดมากนัก

3. การพิจารณาด้านเวลา ซึ่งถนนบางสายห้ามรถบางประเภทวิ่งในบางเวลา การขนส่งผลิตภัณฑ์ลงรถกำหนดเวลาให้เหมาะสมและถูกต้องตามกฎหมาย

4. ข้อห้ามหรือข้อสนับสนุนตามกฎหมายอื่นๆ ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการขนส่งโดยตรง เช่น ข้อห้ามเกี่ยวกับเสียงของรถในบางสถานที่ หรือข้อห้ามเกี่ยวกับสุขภาพของพนักงานขับรถและข้อห้ามเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ เป็นต้น

5. ข้อห้ามหรือข้อสนับสนุนของการจราจร

ข้อพิจารณาในการควบคุมการขนส่งที่กล่าวมาข้างต้น ถือว่าเป็นการสนองต่ออำนาจการควบคุมของรัฐ ซึ่งผู้บริหารงานทางด้านการจัดจำหน่ายจะต้องปฏิบัติตามและจะต้องวางแผนงานของตนให้เข้ากับบทบัญญัติแห่งกฎหมายดังกล่าว นอกจากนี้จะเป็นการสนองตอบอำนาจควบคุมของรัฐแล้ว ผู้บริหารต้องใช้ประโยชน์จากการขนส่งในลักษณะที่ประหยัดที่สุดและคุ้มค่าที่สุด จำเป็นต้องพิจารณาข้อจำกัดต่างๆ ที่ควบคุมการขนส่งทางด้านวิชาการ หรือสภาวะแวดล้อมและทางกฎหมายควบกันไป

ฉะนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่ากฎหมายการควบคุมการขนส่งจะต้องถูกนำมาเป็นเกณฑ์พิจารณาควบไปกับเกณฑ์อื่นๆ ในด้านการกำหนดเส้นทาง และการหมุนเวียนของยานพาหนะขนส่ง ตลอดจนการขนส่งผลิตภัณฑ์ในลักษณะต่างๆ และการบรรจุภัณฑ์ที่แตกต่างกัน ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบและผู้ปฏิบัติงานทางด้านการจัดจำหน่ายจึงควรที่จะศึกษาข้อบัญญัติต่างๆ รวมทั้งข้อสนับสนุนและข้อห้ามไว้โดยละเอียดและต้องแท้