

## ตอนที่ 5

### การบริการทางการตลาดอุตสาหกรรม

การตลาดอุตสาหกรรมจะต้องอาศัยการบริการทางการตลาดเพื่อจะสร้างความมี  
อุปถัมภ์ให้เกิดขึ้นในกลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้ ซึ่งการบริการนี้ก็จะเป็นประเด็นที่สำคัญประเด็น  
หนึ่งที่ใช้ในการแข่งขัน การบริการทางการตลาดอุตสาหกรรมจะประกอบไปด้วยการ  
กระจายตัวสินค้าและการบริการลูกค้า

## บทที่ 14

### การบริหารการกระจายตัวสินค้า

#### แนวคิด

ในการกระจายตัวสินค้าจะมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดกับช่องทางการตลาดการกระจายตัวสินค้าเป็นการเน้นการเคลื่อนย้ายและการเก็บสินค้า ซึ่งการเคลื่อนย้ายและการเก็บสินค้านี้จะสัมพันธ์กับคนกลางในช่องทางการตลาด โดยที่สินค้าจะเคลื่อนย้ายจากผู้ผลิตไปยังคนกลาง และคนกลางก็จะต้องมีการเก็บสินค้าไว้เพื่อการทำธุรกิจของตนต่อไปในการจัดการการกระจายตัวสินค้าอย่างมีระบบจะช่วยลดต้นทุนของกิจการได้เป็นอย่างดี การขนส่งกับการคลังสินค้าที่มีความสัมพันธ์กันย่อมจะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการขนส่งและการเก็บสินค้านี้จะต้องอาศัยเครื่องมือในการขนถ่ายการหีบห่อและเอกสารต่าง ๆ เกี่ยวกับการขนส่ง

เพื่อหาการจัดการการกระจายตัวสินค้าประกอบด้วย

1. ลักษณะของการกระจายตัวสินค้า
2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกระจายตัวสินค้า
3. ระบบในการกระจายตัวสินค้า
4. เครื่องมือในการขนถ่ายสินค้า
5. การหีบห่อ
6. การขนส่ง
7. การคลังสินค้า

#### จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

หลังจากศึกษาบทที่ 14 แล้วนักศึกษาสามารถ

1. อธิบายลักษณะของการกระจายตัวสินค้าได้
2. ระบุปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกระจายตัวสินค้าได้
3. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างการขนส่งและการคลังสินค้าได้
4. อธิบายเครื่องมือในการขนถ่ายสินค้าได้
5. อธิบายการหีบห่อได้

6. อธิบายการขนส่งได้

7. อธิบายการคลังสินค้าได้



ความสำคัญของการกระจายตัวสินค้าขึ้นอยู่กับชนิดของสินค้าและช่องทางการค้า (Trade Channel) ที่ใช้ เช่น ผู้ผลิตเครื่องจักรขนาดใหญ่จะไม่มีปัญหาทางด้านสินค้าคงคลัง แต่จะมีปัญหาทางด้านกำหนดตารางการผลิต เพื่อจะส่งให้ตรงตามสัญญาโดยจะหลีกเลี่ยงการปรับจากการส่งไม่ตรงตามเวลา และยังมีปัญหาทางด้านขนส่งอันเนื่องมาจากน้ำหนักเครื่องจักรที่มากกว่าสินค้าประเภทอื่น ๆ ที่ไม่ใช่เครื่องจักร สำหรับผู้ผลิตสินค้าที่ต้องใช้สินค้าคงคลังจะมีปัญหาในด้านว่าจะขายโดยตรงไปยังผู้ซื้อหรือจะขายผ่านคนกลาง

ความจำเป็นในการบริหารทางการกระจายตัวสินค้าก็คือแก้ปัญหาอันเกิดจากการมีสินค้าคงคลัง (Carrying Stock) ไว้เป็นจำนวนมาก ต้นทุนในการมีสินค้าคงคลัง (Carrying Cost) ประมาณ 25% ของมูลค่าสินค้าคงคลัง<sup>2</sup> ซึ่งต้นทุนดังกล่าวนี้จะประกอบไปด้วยค่าลำสมัย ค่าเสื่อมราคา ดอกเบี้ยของเงินทุน ค่าแรงงาน ภาษีและค่าประกัน เพราะฉะนั้น ถ้าเราก็บสินค้าคงคลังไว้มาก เราย่อมจะเสียค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษามากขึ้นตามไปด้วย แต่ถ้าเราก็บสินค้าคงคลังไว้น้อยจนเกินไปแล้วจะก่อให้เกิดปัญหาในการการผลิต (สำหรับสินค้าคงคลังที่เป็นวัตถุดิบไว้ป้อนโรงงาน) อาจทำให้การผลิตต้องหยุดชะงักลง และจะก่อให้เกิดปัญหาสินค้าไม่พอขาย (สำหรับสินค้าคงคลังที่เป็นสินค้าสำเร็จรูปที่จะขายให้กับลูกค้า) อาจทำให้เราต้องสูญเสียใบสั่งซื้อหรือลูกค้าของเราได้ ทั้งนี้เพราะลูกค้าไปซื้อจากคู่แข่งของเรา ด้วยปัญหาต่าง ๆ ที่กล่าวมานี้เองจึงจำเป็นต้องมีการควบคุมสินค้าคงคลัง

ผู้ซื้อจะให้ความสนใจที่ Lead Time (Lead Time คือ ระยะเวลาตั้งแต่ผู้ซื้อออกไปสั่งซื้อจนกระทั่งได้รับสินค้าจากใบสั่งซื้อนั้น) ถ้า Lead Time มีระยะเวลาที่สั้นและระยะเวลาค่อนข้างคงที่สม่ำเสมอ จะทำให้ระดับสินค้าคงคลังต่ำกว่า Lead Time ที่มีระยะเวลาที่ไม่แน่นอนด้วยเหตุนี้เองผู้ซื้อจึงสนใจใน (1) การรับสินค้าอย่างรวดเร็ว (2) เมื่อไรสินค้าจะมาถึงและมาถึงในเวลาที่น่าพอใจ

ความสำคัญในการส่งสินค้าจะเพิ่มมากขึ้น ถ้าผู้ซื้อจะผลกระทบของการเก็บสินค้าคงคลังไปให้กับผู้ขาย ทั้งนี้โดยที่ผู้ซื้อจะรับสินค้าที่หนึ่งมานั้นเข้ามาสู่กระบวนการผลิตเลยทีเดียว โดยไม่ต้องผ่านการคลังสินค้า โดยเฉพาะในการผลิตแบบอัตโนมัติจำเป็นต้องมีความแน่นอนในการกำหนดระยะเวลาการส่งสินค้า (Delivery Scheduling) เพื่อที่จะป้อนโรงงานได้สม่ำเสมอ

---

<sup>2</sup> John J. Coyle and Edward J. Bardi, "The Management of Business Logistics" 1976. West Publishing Co., P. 248

ในด้านผู้ขายจะใช้ต้นทุนเป็นตัวกำหนดในการที่จะถือสินค้าคงคลังในระดับที่จะให้บริการแก่ลูกค้า (Customer Service) อย่างพอใจ ในขณะที่เดียวกันผู้ขายจะต้องพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างต้นทุนที่เพิ่มขึ้นในสินค้าคงคลังเพื่อจะบริการลูกค้ากับรายได้ที่จะได้รับอันเกิดจากการมียอดขายเพิ่มขึ้นโดยพิจารณาว่าด้านรายได้ที่เพิ่มขึ้นจะต้องสูงกว่าด้านต้นทุนที่เพิ่มขึ้นหรืออย่างน้อยรายได้ที่เพิ่มขึ้นเท่ากับต้นทุนที่เพิ่มขึ้น จึงสมควรที่จะลงทุนในสินค้าคงคลัง สำหรับในกรณีที่ผู้ขายหรือผู้ผลิตมีสินค้ามากขึ้นไปจากเดิมจึงจำเป็นจะต้องมีสินค้าคงคลังมากกว่าเดิมเช่นกัน ซึ่งในกรณีนี้จำเป็นจะต้องมียอดขายเพิ่มสูงตามไปด้วย เพื่อจะให้เกิดความสมดุลย์กับสินค้าคงคลังที่เพิ่มขึ้น

## 2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกระจายตัวสินค้า

มีปัจจัยอื่น ๆ อีกที่ทำให้ผู้บริหารต้องปรับปรุงการกระจายตัวสินค้า ดังนี้

- 1) กำไรลดลงอันเนื่องมาจากการแข่งขันเพิ่มขึ้น หรือการเพิ่มขึ้นของต้นทุน โดยเฉพาะค่าแรงงาน
- 2) เทคนิคต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงโดยเฉพาะในด้านการปรับปรุงการขนส่ง อันได้แก่การขนส่งโดยคอนเทนเนอร์ (Container) การปรับปรุงทางด้านเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการขนถ่ายหรือขนย้ายสินค้าภายในคลังสินค้าหรือโรงงานเพื่อความสะดวก การใช้คอมพิวเตอร์ (Computer) เข้าช่วยในด้านข้อมูลเพื่อความรวดเร็วและขจัดปัญหาความสับสนทางด้านสินค้าคงคลัง
- 3) การที่จะประหยัดค่าใช้จ่ายการขนส่งสินค้าเป็นจำนวนมาก ๆ ในครั้งหนึ่งทำให้ผู้บริหารตระหนักถึงการจะลดค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนในการขนส่งให้มากที่สุด

## 3. ระบบในการกระจายตัวสินค้า

ระบบ คือ หน่วยขององค์ประกอบ ตัวแปร ส่วนหรือวัตถุที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน และที่อยู่รวมกันเป็นกลุ่มโดยทำหน้าที่สอดคล้องกัน<sup>3</sup> ในการทำงานทางด้านการกระจายตัวสินค้าจะต้องมีระบบเข้ามาเกี่ยวข้อง ไม่ใช่เป็นการทำงานตามลำพังแต่อย่างใดแต่จะต้องมีการประสานงานกันทุกฝ่ายเพื่อจะก่อให้เกิดการประหยัดค่าใช้จ่ายและขณะเดียวกันก็เป็นการเพิ่มผลกำไรให้กับธุรกิจโดยส่วนรวม ยกตัวอย่างเช่น ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในด้านการขนส่งของ บริษัทพยายามที่จะทำงานในด้านนี้ให้มีประสิทธิภาพที่สุดโดยใช้การขนส่งทางเรือ ทั้งนี้เพื่อที่จะประหยัดค่าขนส่งแต่การใช้เรือขนส่งนี้ย่อมจะมีผลกระทบต่อระดับของสินค้าคงคลัง กล่าวคือการใช้การขนส่ง

<sup>3</sup> E.J. Kelley and W. Lajor. "Managerial Marketing : Perspectives and Viewpoints" (Homewood, Illinois : Richard D. Irwin, Inc., 1967) P. 19.

ทางเรื่อนั้นสินค้าที่อยู่ในระหว่างการขนส่งย่อมจะกินเวลายาวนานกว่าการขนส่งทางบก เช่น รถยนต์ ดังนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องมียกระดับสินค้าคงคลังในสินค้าให้เพียงพอกับความต้องการที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่เสียไปกับการขนส่งทางเรือ (ในกรณีนี้เรามองในแง่วัตถุดิบที่จะนำไปใช้ป้อนโรงงาน) ส่วนในกรณีที่เป็นสินค้าสำเร็จรูปที่เราจะส่งไปให้กับลูกค้าก็มีลักษณะเช่นเดียวกันคือ ลูกค้าจะต้องมียกระดับสินค้าคงคลังไว้สูงถ้าเราใช้การขนส่งทางเรือแทนทางรถยนต์ เช่น ระดับสินค้าคงคลังมีไว้ใช้สำหรับช่วงเวลาของการขนส่งทางรถยนต์นั้นเป็นเวลา 10 วัน แต่ถ้าใช้การขนส่งโดยทางเรือแล้วจะต้องใช้ระดับสินค้าคงคลังเป็นเวลา 25 วัน เพราะฉะนั้น เราจะเห็นได้ว่า ลูกค้าจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเก็บสินค้าคงคลังเพิ่มมากขึ้น และจะต้องเสียเงินลงทุนในการเก็บสินค้าคงคลังดังกล่าวด้วย ซึ่งค่าใช้จ่ายที่จะต้องใช้ในการมียกระดับสินค้าคงคลังเพิ่มขึ้นอาจจะมากกว่าค่าใช้จ่ายที่ประหยัดจากการขนส่งทางเรือ

สิ่งหนึ่งที่จะต้องตระหนักก็คือ การพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างยอดขายหรือรายได้ที่จะได้รับการขายสินค้าที่มีอยู่กับต้นทุนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจทางเลือกปฏิบัติว่าทางเลือกนั้น ๆ ได้ให้ผลตอบแทนคุ้มค่ากับการลงทุนหรือไม่ ในการพิจารณายอดขายกับต้นทุนนี้มีส่วนสัมพันธ์โดยตรงกับการบริการลูกค้า (Customer Service) ทั้งนี้เพราะการที่มุ่งบริการลูกค้านั้นก็เพื่อที่จะให้มียอดขายสูงขึ้นและการที่จะให้ระดับการบริการลูกค้าสูงขึ้นนั้นจะต้องเสียค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนในการบริการลูกค้าด้วย

ในการวิเคราะห์ยอดขายก็เพื่อจะศึกษาถึงลักษณะสำคัญของลูกค้าแต่ละรายและส่วนประสมของผลิตภัณฑ์ ในเวลาเดียวกันก็จะวิเคราะห์ถึงอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในกลุ่มของผู้ซื้อตลอดจนถึงนิสัยการซื้อของผู้ซื้อในแต่ละตลาด ในด้านต้นทุนจะต้องตระหนักถึงค่าใช้จ่ายทางด้านสินค้าคงคลัง การขนถ่ายสินค้า การขนส่ง งานกระดาษเพื่อใช้ประโยชน์ในการพิจารณาทางเลือกต่าง ๆ ที่จะให้ผลในด้านต้นทุนว่าเป็นอย่างไร เราสามารถใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณ เช่น วิธีการของ Linear Programming ที่จะใช้เป็นเครื่องชี้ว่าต้นทุนต่ำสุดในการขนส่งสินค้าจากโรงงานไปยังคลังสินค้าหรือจากคลังสินค้าไปยังลูกค้า หรือจากโรงงานไปยังลูกค้าจะเป็นอย่างไร

#### 4. เครื่องมือในการขนถ่ายสินค้า

เครื่องมือที่ใช้ในการขนถ่ายสินค้านี้มีแนวโน้มไปในทางใช้เครื่องจักรกลมากกว่ากำลังคน เช่น รถยก (Lift Truck) เครื่องมือเหล่านี้จะถูกนำไปใช้ภายในตัวคลังสินค้าเพื่อใช้ในการขนถ่ายสินค้าจากคลังสินค้าไปยังรถบรรทุกที่จะเตรียมส่งไปให้ลูกค้าหรือใช้ในการขนถ่ายสินค้าเข้ามาเก็บไว้ในคลังสินค้า เครื่องมือเหล่านี้สามารถที่จะใช้ทำงานได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เราสามารถที่จะแบ่งเครื่องมือในการขนถ่ายสินค้าออกเป็นดังนี้

- 1) เครื่องมือที่ใช้กำลังคนโดยตรง เช่น รถเข็น
- 2) เครื่องมือที่มีลักษณะเป็นเครื่องจักรกลที่ใช้คนบังคับและเครื่องไหวไปมาได้สะดวก เช่น รถยก
- 3) เครื่องมือที่ใช้ระบบสายพาน
- 4) เครื่องมือประเภทปั้นจั่น (Cranes)
- 5) เครื่องมือประเภทอื่น ๆ ได้แก่ ลิฟท์ ชักรอก

เราจะเห็นได้ว่า เครื่องมือประเภทที่ 3 และ 4 จะต้องใช้เงินลงทุนค่อนข้างสูงสำหรับ เครื่องมือประเภทที่ 4 สามารถจะเคลื่อนย้ายสินค้าที่มีน้ำหนักมาก ๆ ได้

## 5. การหีบห่อ (Packaging)

ในตลาดอุปโภคบริโภคจะเน้นการหีบห่อเพื่อส่งเสริมทางการตลาด โดยจะมีการบรรจุ รายละเอียดตัวหีบห่อ เน้นความสวยงามของหีบห่อ ส่วนในตลาดอุตสาหกรรมนั้นจะเน้นทางด้าน การป้องกันตัวสินค้าในเวลาเคลื่อนย้ายสินค้า และจะมีข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการเคลื่อนย้าย เช่น ที่ด้านข้างของหีบห่อเขียนไว้ว่าให้วางในแนวตั้ง หรือระวางสินค้าจะแตกเสียหาย เป็นต้น

### 5.1 บทบาทของการหีบห่อ

การหีบห่อนับว่ามีส่วนสำคัญต่อภาระระบบการกระจายตัวสินค้า ซึ่งบทบาทที่สำคัญของการหีบห่อจะประกอบได้ด้วย

#### 1. เพื่อให้ข้อมูลที่เกี่ยวกับตัวสินค้า

การให้ข้อมูลที่ตัวหีบห่อจะเป็นประโยชน์ต่อการเคลื่อนย้าย เช่น การระบุน้ำหนักของสินค้าภายในจะช่วยให้การขนย้ายและการวางสินค้าในที่ควรระวัง (สินค้าที่มีน้ำหนักมากกว่าควรไว้ในชั้นล่างของที่เก็บ)

#### 2. เพื่อให้การขนย้ายมีประสิทธิภาพ

การหีบห่อควรที่จะง่ายหรือเข้ากับการขนย้ายลำเลียงสินค้าภายในคลังสินค้า และการขนส่งการหีบห่อควรมีรูปลักษณะที่เข้ากับเครื่องมือในการขนถ่ายสินค้าด้วย ทั้งนี้เพื่อก่อให้เกิดความมีประสิทธิภาพในด้านเวลาและความปลอดภัยของตัวสินค้า

#### 3. เพื่อป้องกันตัวสินค้า

ในการขนถ่ายลำเลียงสินค้าภายในคลังสินค้าหรือในระหว่างการขนส่งย่อมจะมีโอกาสที่สินค้าจะเสียหายได้ ดังนั้นการใช้หีบห่อจึงมีความสำคัญที่จะช่วยป้องกันการกระทบกระแทก ในระหว่างการเคลื่อนย้ายสินค้าได้ นอกจากนี้ในการเก็บสินค้าอาจจะต้องมีการวางซ้อนกัน ตัวหีบห่อ



จึงต้องมีความแข็งแรงพอที่จะรับน้ำหนักได้ ทั้งนี้เพื่อที่จะลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นให้เหลือน้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

#### 5.2 วัสดุที่ใช้ในการหีบห่อ

วัสดุที่ใช้ในการหีบห่อไม่ได้หมายถึงแต่เฉพาะตัวกระดาษเท่านั้น แต่ยังหมายความรวมไปถึงแผ่นไม้ เช่นการใช้แผ่นไม้ดกเป็นลัง อย่างไรก็ตามก็ต้องคำนึงถึงน้ำหนักของวัสดุที่นำมาใช้ด้วยว่ามีน้ำหนักมากน้อยเท่าไร เพราะถ้าวัสดุที่ใช้หีบห่อมีน้ำหนักมากก็จะส่งผลถึงค่าขนส่งด้วย

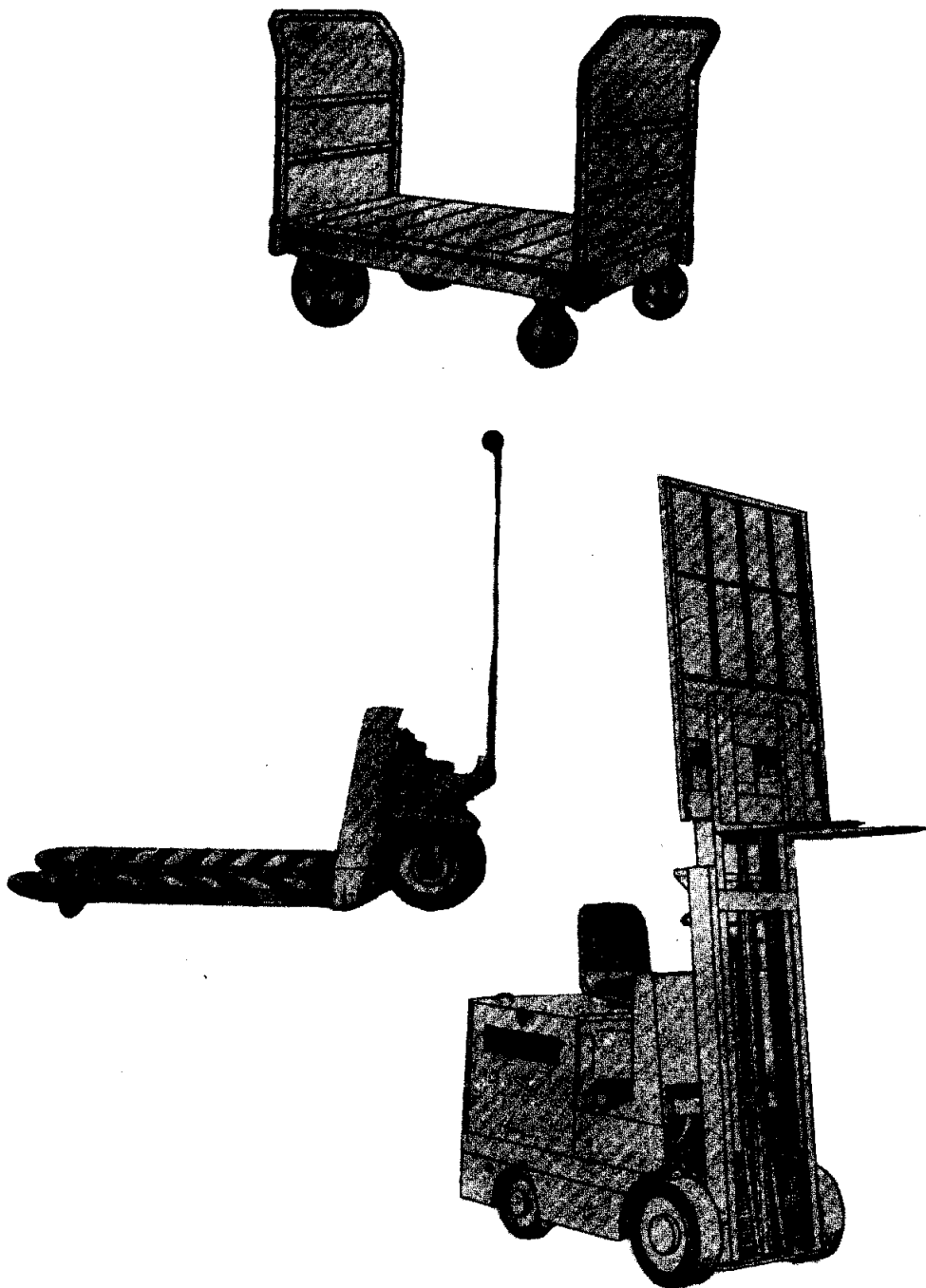
### 6. การขนส่ง (Transportation)

การขนส่งนับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญในการที่จะเคลื่อนย้ายสินค้าจากผู้ผลิตหรือผู้ขายให้ไปถึงมือผู้บริโภค แต่อย่างไรก็ตามในการขนส่งใด ๆ ก็ตาม (ไม่ว่าจะเป็นการขนส่งของเราเองหรือว่าจ้างผู้อื่นขนส่ง) จะต้องคำนึงถึงการตัดสินใจในการเลือกการขนส่ง ตัวกำหนดในด้านการตัดสินใจก็คือ ต้นทุนและการบริการ ส่วนที่เกี่ยวข้องกับตัวกำหนดในด้านการบริการก็คือ : เวลาส่งของ (Transit Time) ความเชื่อถือได้ (Reliability) ความสามารถ (Capability) การเข้าถึง (Accessibility) และความปลอดภัย (Security)

เวลาส่งของ (Transit Time) คือ ระยะเวลาทั้งหมดตั้งแต่ผู้ส่งสินค้า (Consigner) ได้ส่งสินค้าจนกระทั่งผู้รับสินค้า (Consignee) ได้รับสินค้า ซึ่งเวลาส่งของนี้รวมถึงเวลาที่ใช้ในการขนถ่ายสินค้าขึ้นรถ จากจุดเริ่มต้นและเวลาที่ใช้ในการขนถ่ายสินค้าลงจากจุดปลายทาง ส่วน Reliability หมายถึงความเชื่อถือได้ในเรื่องความสม่ำเสมอของ Transit Time

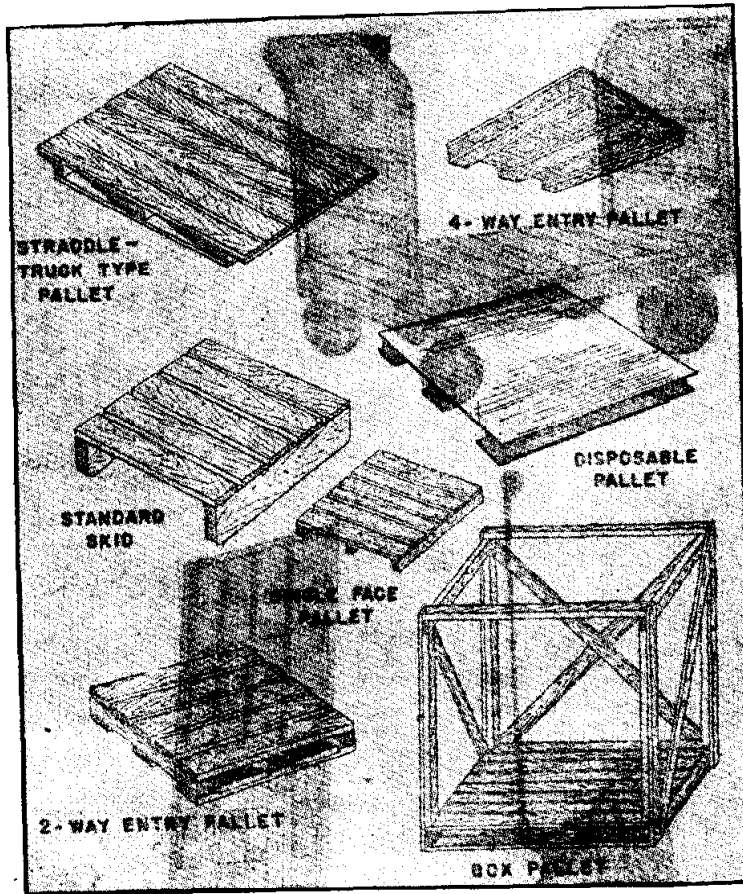
รูปที่ 2 แสดงถึงอุปกรณ์ขนถ่ายสินค้า

Individually powered equipment.

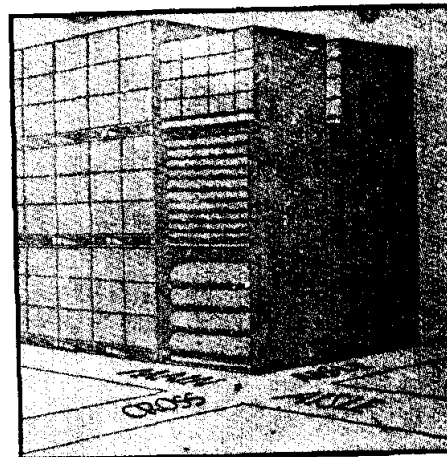


รูปที่ 3 แสดงถึงอุปกรณ์ที่ใช้ในการหีบห่อตัวสินค้าและที่วางสำหรับตัวสินค้าเพื่อความสะดวกในการขนถ่าย

Pallet types.

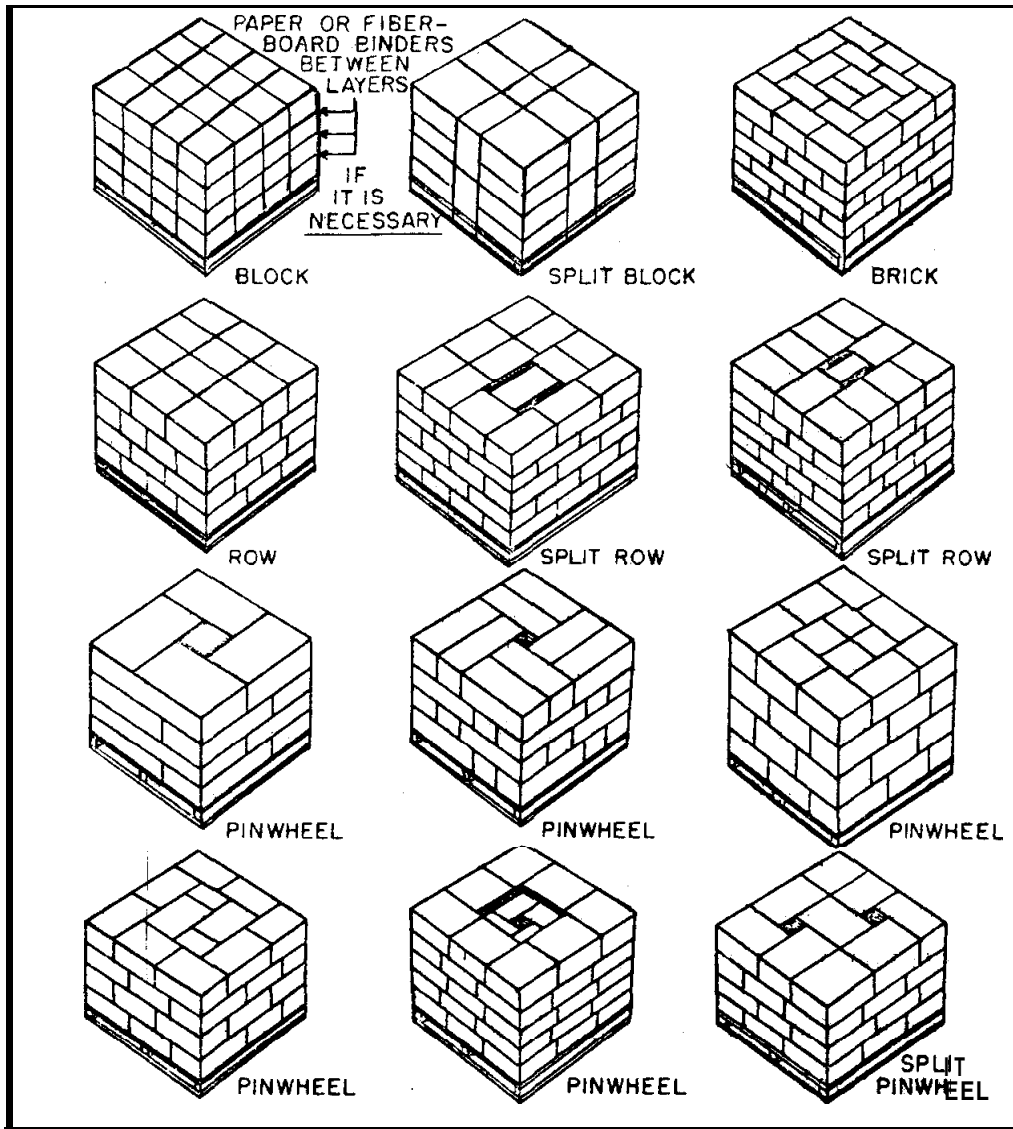


Pallet stacking and shelving in warehouse.



รูปที่ 4 แสดงถึงอุปกรณ์ในการหีบห่อ

Standard Pallit patters.



**Capability** หมายถึงความสามารถที่จะมีอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายสินค้า เช่น สินค้าที่ต้องเก็บไว้ด้วยความเย็นก็จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกที่จะสามารถเก็บความเย็นไว้ได้

**Accessibility** หมายถึงความสามารถที่จะให้บริการในการส่งให้ถึงที่ไม่ว่าจะอยู่ใกล้หรือไกล

**Security** หมายถึงความปลอดภัยของตัวสินค้าที่ทำการขนส่ง

การขนส่งที่ใช้กันอยู่มี ทางรถไฟ ทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ และทางท่อส่ง (Pipelines) ซึ่งการขนส่งในแต่ละทางดังกล่าวก็มีทั้งข้อดีและข้อเสียดังนี้

ทางรถไฟ : เหมาะสำหรับการขนส่งเป็นระยะทางไกล ๆ ปริมาณการขนส่งเป็นจำนวนมาก มีความปลอดภัยสูง มีความเชื่อถือได้ เหมาะกับการขนส่งสินค้าที่มีราคาต่ำ แต่ทว่ามีความสามารถในการเข้าถึงต่ำ ใช้เวลาในการขนส่งค่อนข้างมาก

ทางบก : (รวมถึงการขนส่งทั้งรถบรรทุกที่มีขนาดใหญ่จนถึงรถบรรทุกขนาดเล็ก) เหมาะสำหรับการขนส่งที่ต้องใช้ความสะดวกและรวดเร็ว มีความสามารถเข้าถึงสูงมาก (สามารถเข้าถึงทุก ๆ ที่) แต่ทว่าอัตราค่าขนส่งสูง ความปลอดภัยในตัวสินค้ามีน้อย มีอุปสรรคในการขนส่ง เช่น ทางไม่สะดวกเนื่องจากยังไม่ได้สร้างทางให้เป็นมาตรฐาน ฝนตกถนนลื่น

ทางน้ำ : (รวมถึงเรือที่มีขนาดใหญ่และขนาดเล็ก) เหมาะกับการบรรทุกสินค้าที่มีน้ำหนักมาก ๆ เช่น พวกรถ ไม้ซุง เป็นต้น อัตราค่าขนส่งถูกมาก แต่ทว่าความสามารถในการเข้าถึงต่ำมาก ระยะเวลาในการขนส่งกินเวลานานมาก

ทางอากาศ : เหมาะสำหรับการขนส่งที่ต้องการใช้ความรวดเร็ว แต่ทว่าความสามารถในการเข้าถึงต่ำอัตราขนส่งสูงมากมีอุปสรรคในการขนส่ง ได้แก่ ความแปรปรวนของอากาศ

ทางท่อ (Pipelines) : เหมาะสำหรับการขนส่งสินค้าที่มีลักษณะของเหลวหรือแก๊สหรือถ่านหินในรูป Slurry ไม่สามารถจะขนส่งสินค้าที่เป็นของแข็งหรือสินค้าทั่ว ๆ ไปได้ ต้นทุนในการลงทุนสูงมากแต่ทว่าต้นทุนผันแปรในการดำเนินงานต่ำ

การขนส่งยังสามารถประสานงานกันได้ (Coordinated Transportation) โดยจะมีลักษณะของการรวมการขนส่งดังนี้

1) การขนส่งต่อเนื่องโดยรถไฟและรถยนต์ (Piggyback) เป็นการรวมการขนส่งระหว่างรถไฟกับรถยนต์ โดยพิจารณาข้อดีของรถยนต์ที่ว่ามีประสิทธิภาพเข้าถึงทุก ๆ ที่กับข้อดีของรถไฟที่ว่ามีอัตราค่าขนส่งที่ต่ำ

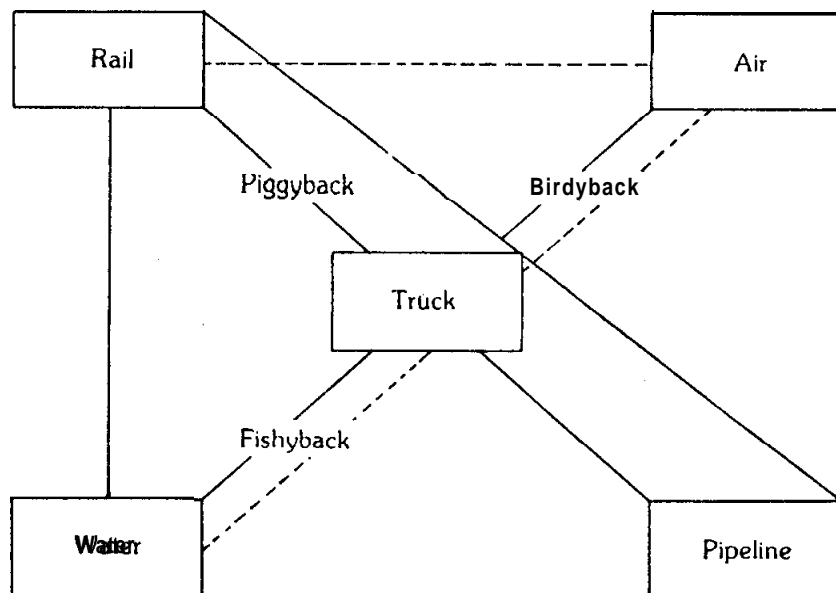
2) การขนส่งต่อเนื่องโดยเครื่องบินและรถยนต์ (Birdyback) เป็นการรวมการขนส่งระหว่างเครื่องบินกับรถยนต์ โดยพิจารณาข้อดีของรถยนต์ที่ว่ามีประสิทธิภาพเข้าถึงทุก ๆ ที่กับข้อดีของเครื่องบินที่ว่าความรวดเร็ว

3) การขนส่งต่อเนื่องโดยเรือและรถยนต์ (Fishyback) เป็นการรวมการขนส่งระหว่างเรือกับรถยนต์ โดยพิจารณาข้อดีของรถยนต์ที่ว่ามีประสิทธิภาพเข้าถึงทุก ๆ ที่กับข้อดีของเรือที่ว่าอัตราค่าขนส่งต่ำ

นอกจากนี้ยังจะเป็นการรวบรวมระหว่างรถไฟกับเรือ ทางต่อกับเรือ ทางต่อกับรถยนต์ แต่ที่ใช้กันมากก็ได้แก่ 3 หัวข้อข้างต้นนี้

เราสามารถที่จะเขียนรูปแสดงถึงความสัมพันธ์ของการขนส่งแบบประสานงานได้ดังรูปข้างล่างนี้

รูปที่ 5 ชนิดของการบริการแบบประสาน<sup>4</sup>



<sup>4</sup> John J. Coyle and Edward J. Bardi, "The Management of Business Logistics" 1976. West Publishing Co., P. 168.

การขนส่งด้วยหีบห่อมาตรฐาน (Containerizations) นับว่ามีความสำคัญมากขึ้นต่อระบบขนส่ง ทั้งนี้เพราะว่าสามารถจะบรรจุสินค้าได้เป็นจำนวนมาก มีความทนทานต่อการขนย้ายไปมาสามารถใช้กับการขนส่งทั้งทาง Piggyback Fishyback และ Birdyback ลดค่าใช้จ่ายในด้านการหีบห่อตัวสินค้า ลดความเสียหายตัวสินค้า ลดการลักขโมยสินค้า ลดต้นทุนในการประกันสินค้า แต่ทว่าการใช้ระบบการส่งแบบนี้จะต้องใช้เงินลงทุนสูง จะต้องมีสถานที่ที่จะเก็บโดยปกติแล้ว การขนส่งด้วยหีบห่อมาตรฐานที่ใช้กันแบ่งออกเป็น 3 ขนาด<sup>5</sup> คือขนาด  $40 \times 8 \times 8\frac{1}{2}$  ฟุต ขนาด  $35 \times 8 \times 8\frac{1}{2}$  ฟุต และขนาด  $20 \times 8 \times 8\frac{1}{2}$  ฟุต (ขนาดยาว  $\times$  กว้าง  $\times$  สูง) ตัวของคอนเทนเนอร์ทำด้วยเหล็กกล้าหรืออลูมิเนียม

#### 6.1 ระบบการขนส่ง

ระบบการขนส่งสามารถจะแบ่งออกได้ 4 ประเภทคือการขนส่งสามัญ การขนส่งตามสามัญ การขนส่งชนิดยกเว้น และการขนส่งส่วนตัว

##### 1. การขนส่งสามัญ (Common Carrier)

การขนส่งสามัญหมายถึง การขนส่งที่ต้องว่าจ้างธุรกิจขนส่ง ซึ่งให้บริการการขนส่งแก่สาธารณะทั่ว ๆ ไป โดยติดอัตราอย่างสมเหตุสมผลและคิดอัตราค่าขนส่งในระดับเดียวกันในการขนส่งระบบนี้จะประกอบด้วยลักษณะที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

หลังจากที่เราได้พิจารณาถึงสิ่งต่าง ๆ ในการขนส่ง อันได้แก่ รถยนต์ รถไฟ เครื่องบิน เรือ และทางท่อ เราจะต้องคำนึงถึงระบบของการขนส่งที่มีอยู่ในตลาด เพื่อที่จะพิจารณาว่าองค์ประกอบใดของระบบที่มีความเหมาะสมกับสถานะของบริษัท ในระบบของการขนส่ง เราพอที่จะแยกพิจารณาได้ดังนี้

ก. จะมีกฎเกณฑ์ในด้านการคิดอัตราค่าขนส่ง ไม่ว่าจะเป็นการขนส่งในด้านรถยนต์ รถไฟ เรือและเครื่องบิน ซึ่งเป็นเรื่องของผู้บริหารทางการตลาดอุตสาหกรรมที่จะต้องศึกษาถึงกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เหล่านี้ เพื่อเป็นประโยชน์ในการขนส่งสินค้าไปให้กับผู้ซื้อที่อยู่ตามส่วนต่าง ๆ ของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะเป็นเรื่องของการเปรียบเทียบระหว่าง ค่าขนส่งกับการขนส่งที่จะเกิดขึ้น กฎเกณฑ์ในด้านการขนส่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการคิดอัตราตามระยะทางหรือตามน้ำหนักหรือตามประเภทของสินค้า

<sup>5</sup> หน่วยภาคระธุรกิจ ฝ่ายวิชาการ ธนาคารแห่งประเทศไทย เดือนตุลาคม 2519 หน้า 2.

ข. การบริการแก่สาธารณะทั่วไป หน่วยงานหรือองค์กรที่ให้บริการทางด้านการขนส่งนี้จะต้องให้บริการแก่ลูกค้าทุกคนที่มาติดต่อ จะปฏิเสธหรือเลือกผู้ให้บริการไม่ได้นอกเสียจากว่าจะไม่มีพาหนะที่จะเพียงพอแก่การให้บริการ หรือไม่สามารที่จะใช้พาหนะที่ใช้ขนส่งสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งโดยเฉพาะไปขนส่งสินค้าอีกชนิดหนึ่ง ยกตัวอย่างเช่น จะเอารถที่มีห้องเย็นใช้สำหรับบรรทุกอาหารไปบรรทุกสินค้าชนิดอื่นที่ไม่ใช่อาหารไม่ได้

ค. ทำการขนส่งสินค้าตามที่ตกลงกับผู้ให้บริการโดยจะต้องมีความรับผิดชอบต่อสินค้าที่จะได้รับความเสียหาย การขนส่งสินค้าจะต้องให้สินค้านั้นอยู่ในสภาพเดิมและมีจำนวนเท่าเดิม

ง. การคิดอัตราค่าขนส่งในระดับเดียวกันหมด อัตราค่าขนส่งที่คิดออกมานั้นผู้ที่ให้บริการจะต้องเสียในอัตราเดียวกันหมด ไม่ว่าผู้ที่ใช้บริการจะเป็นบริษัทธุรกิจขนาดใหญ่หรือเล็กก็ตาม ซึ่งอัตราที่คิดนั้นก็ขึ้นอยู่กับชนิดของสินค้า ระยะทาง อัตราค่าขนส่งของพาหนะแต่ละชนิดจะแตกต่างกันไป แต่ทว่าในแต่ละอัตราการขนส่งของพาหนะชนิดนั้น ๆ แล้วจะเท่ากันสำหรับผู้ที่จะมาใช้บริการ

จ. อัตราค่าขนส่งจะอยู่ในระดับที่สมเหตุสมผล อัตราค่าขนส่งของการขนส่งตามปกตินี้จะมีอัตราที่ไม่สูงมากนัก แต่เป็นอัตราที่ตัวเองจะอยู่รอดได้

เรากล่าวได้ว่าการขนส่งสามัญนี้เป็นหัวใจสำคัญในระบบการขนส่งเป็นการให้บริการแก่สาธารณะ ไม่ได้สนองตอบบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือคณะบุคคลใดคณะบุคคลหนึ่งเห็นได้ว่าการขนส่งสามัญนี้มีความสำคัญต่อการขนส่งทางสินค้าอุตสาหกรรมมากเช่นกัน เพราะเป็นสื่อที่เราใช้ขนส่ง ตัวอย่างที่เราจะเห็นได้จากการขนส่งสามัญนี้ ก็คือ องค์กรรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.) ที่ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการขนส่งสินค้าจากผู้ผลิตไปยังผู้ซื้อ หรือจากผู้เสนอขายวัตถุดิบให้กับโรงงาน

## 2. การขนส่งตามสัญญา (Contract Carrier)

การขนส่งตามสัญญา หมายถึง การขนส่งที่ต้องว่าจ้างธุรกิจขนส่งซึ่งให้บริการแก่การขนส่งแก่บุคคลหนึ่งบุคคลใด หรือผู้มีธุรกิจในการส่งสินค้า (Shipper) หนึ่ง ๆ ภายใต้การทำสัญญาเฉพาะขึ้นมา โดยที่จะไม่บริการแก่สาธารณะทั่วไป การขนส่งตามสัญญานี้จะประกอบไปด้วยเรื่องที่เกี่ยวข้องกับอัตราค่าขนส่ง ความรับผิดชอบต่อการขนส่งให้สินค้าอยู่ในสภาพเดิมชนิดของการบริการว่าจะใช้สื่อกลางหรือพาหนะประเภทไหน อุปกรณ์หรือเครื่องมือในการขนถ่ายสินค้า เป็นต้น



### 3. การขนส่งชนิดยกเว้น (Exempt Carrier)

การขนส่งชนิดยกเว้น หมายถึง การขนส่งที่ต้องว่าจ้างธุรกิจขนส่งซึ่งให้บริการการขนส่งโดยไม่เป็นไปตามกฎเกณฑ์ข้อบังคับในด้านอัตราค่าขนส่ง การขนส่งแบบนี้จะมีอัตราการขนส่งที่เป็นไปตามกฎของอุปสงค์และอุปทาน ตลอดจนจำนวนของธุรกิจขนส่งและการให้บริการก็เป็นไปตามกฎของอุปสงค์และอุปทาน ซึ่งธุรกิจขนส่งดังกล่าวนี้จะมีอยู่ทั่วไปตามท้องตลาดซึ่งจะมากหรือน้อยก็ขึ้นอยู่กับสภาพความต้องการและการแข่งขันในท้องถิ่นนั้น ๆ

### 4. การขนส่งส่วนตัว (Private Carrier)

การขนส่งของส่วนตัวเป็นการขนส่งที่บริษัทเป็นผู้ทำการขนส่งของ โดยมีพาหนะเป็นของตัวเอง ไม่ต้องว่าจ้างธุรกิจขนส่ง ปัญหาที่จะเกิดขึ้นในการมีพาหนะเป็นของตัวเองก็คือค่าใช้จ่ายหรือเงินลงทุนในการมีพาหนะและแรงงานของคนงานที่เป็นของตัวเอง เพราะฉะนั้นในการที่จะมีการขนส่งของส่วนตัวได้นั้น แสดงว่าจะต้องมีกิจกรรมทางการขนส่งมากจึงจะคุ้มกับการลงทุน สิ่งที่น่าสังเกตในการลงทุนทางพาหนะนั้น ส่วนใหญ่แล้วจะเป็นพวกรถบรรทุก และพวกเรือ ส่วนพวกเครื่องบิน ใช้ท่อนขนส่ง และรถไฟจะไม่มีบริษัทไว้เป็นของตัวเอง การมีพาหนะเป็นของตัวเองจะทำให้มีความคล่องตัวในการขนส่งสูงมาก

จากระบบการขนส่งที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ นับว่าเป็นประโยชน์แก่นักบริหารทางการตลาดที่จะเลือกใช้การขนส่งในลักษณะต่าง ๆ เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพหรือสถานะของบริษัท ขณะนั้น ในการขนส่งในตลาดอุตสาหกรรมเราจะเห็นได้ว่า จะเป็นลักษณะของการขนส่งเป็นปริมาณมาก ๆ ซึ่งย่อมจะบังเกิดผลในด้านความประหยัดอันเนื่องมาจากปริมาณที่ขนส่ง ดังนั้นถ้าสามารถจะพิจารณาเลือกการขนส่งที่จะก่อประโยชน์แก่บริษัทได้ก็เป็นการดี

#### 6.2 การพิจารณาทำเลที่ตั้ง

การที่กิจการตั้งอยู่ใกล้กับทำเลของแหล่งวัตถุดิบ หรือตลาดนั้นย่อมจะมีอิทธิพลต่อระดับสินค้าคงคลัง เพราะการที่อยู่ใกล้ทำเลที่ตั้งที่เป็นแหล่งวัตถุดิบและตลาดนั้นไม่จำเป็นต้องเก็บสินค้าคงคลังไว้มากจนเกินไป เนื่องจากไม่ต้องเก็บสินค้าคงคลังไว้เพื่อสำหรับระยะเวลาของการขนส่งนั่นเอง ยกตัวอย่าง เช่น ถ้าเราอยู่ใกล้กับแหล่งวัตถุดิบหรือตลาด และใช้เวลาในการขนส่งวัตถุดิบมายังบริษัทเราหรือขนส่งสินค้าไปสู่ตลาดประมาณ 2 วัน เพราะฉะนั้นระดับสินค้าคงคลังที่เราจะต้องเก็บไว้ประมาณ 2 วัน แต่ถ้าเราอยู่ไกลออกไปและใช้เวลาในการขนส่งประมาณ 4 วัน ดังนั้น ระดับสินค้าคงคลังที่เราจะต้องเก็บไว้จึงเป็น 5 วัน (ในตัวอย่างนี้เราสมมติว่าให้ใช้สื่อพาหนะชนิดเดียวกัน เช่น ถ้าใช้รถยนต์บรรทุกก็ใช้ทั้ง 2 กรณี) เราจะเห็นได้ว่าการที่เราอยู่ไกลจากแหล่งวัตถุดิบหรือตลาดนั้นย่อมจะทำให้เราต้องเก็บสินค้าคงคลังมาก ซึ่งการที่เรา

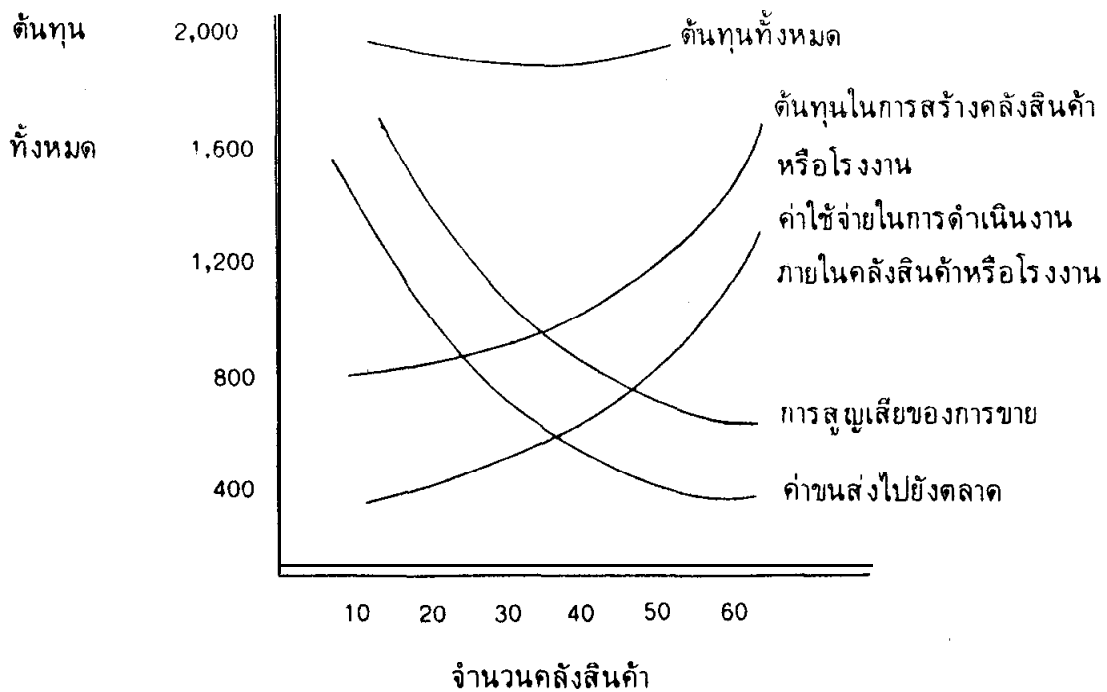
เก็บสินค้าในคลังมากเท่าไร เราก็ยิ่งจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาและเงินทุนที่เราได้ลงไป  
ในตัวสินค้ามากขึ้นเท่านั้น

ในการที่เราสร้างคลังสินค้าหรือโรงงานไว้ใกล้กับตลาด ก็เท่ากับว่าเป็นการ  
ให้บริการแก่ผู้ซื้อในด้านที่ผู้ซื้อไม่ต้องเก็บสต็อกสินค้าไว้มากจนเกินไป และระยะเวลาที่ใช้  
ขนส่งสินค้าก็กินเวลาน้อย แต่อย่างไรก็ตามในการที่จะสร้างคลังสินค้าหรือโรงงานไว้ใกล้กับ  
ตลาดเพื่อการบริการแก่ผู้ซื้อนั้น เราจำเป็นต้องพิจารณาเปรียบเทียบทางด้านต้นทุนหรือค่า  
ใช้จ่าย (Cost) กับผลประโยชน์ที่เราจะได้รับ (Benefit) กล่าวคือถ้าผลประโยชน์ที่ได้รับมากกว่า  
ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายเราก็สมควรที่จะลงทุน แต่ถ้าผลประโยชน์ที่ได้รับน้อยกว่าต้นทุนหรือค่าใช้จ่าย  
เราก็ไม่ควรลงทุน แต่ถ้าผลประโยชน์ที่ได้รับเท่ากับต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายเราก็สามารถที่จะเลือก  
ลงทุนหรือไม่ลงทุนก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับโอกาสในอนาคตว่า เราสามารถที่จะทำให้อุดขายของบริษัท  
สูงขึ้นจนทำให้รายได้หรือผลประโยชน์ที่ได้รับมากกว่าต้นทุน หรือค่าใช้จ่ายหรือไม่ ถ้าทำได้ก็สมควร  
ที่จะลงทุน แต่ในทางตรงกันข้ามถ้าโอกาสในอนาคตไม่สามารถที่จะทำให้รายได้มากกว่าต้นทุน  
หรือค่าใช้จ่ายแล้วก็ไม่ควรที่จะลงทุน

ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่เราลงไปนั้น ได้แก่ ต้นทุนในการสร้างคลังสินค้าหรือ  
โรงงานและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานภายในโรงงานหรือคลังสินค้า เช่น ค่าจ้างแรงงานพนักงาน  
ขนถ่ายสินค้า เสมียน คนเฝ้าคลังสินค้า นอกจากนี้ยังมีค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันของเครื่องจักรกลที่  
ใช้ขนถ่ายสินค้า

ผลประโยชน์ที่ได้รับนั้น ได้แก่ ลดค่าใช้จ่ายในด้านการขนส่งอันเนื่องมาจากว่า  
โรงงานหรือคลังสินค้านั้นได้ตั้งอยู่ใกล้กับตลาด และยังลดการสูญเสียของการขาย (Cost of Lost  
Sale) อันเกิดจากการที่เรามีคลังสินค้า เสนอต่อตลาดอยู่เสมอ ดูรูปที่ 6

รูปที่ 6 แสดงความสัมพันธ์ของต้นทุนกับจำนวนคลังสินค้า



จากในรูปเราจะเห็นได้ว่าเส้นแสดงต้นทุนในการสร้างคลังสินค้ากับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานภายในคลังสินค้า จะมีค่ามากขึ้นตามจำนวนคลังสินค้าหรือโรงงานที่สร้างขึ้น ส่วนเส้นที่แสดงการสูญเสียของการขายกับค่าขนส่งไปยังตลาดจะมีค่าลดลงตามจำนวนคลังสินค้าหรือโรงงานที่สร้างขึ้น ส่วนเส้นที่แสดงต้นทุนทั้งหมดนั้นจะเป็นการคิดรวมค่าของเส้นต่าง ๆ

### 7. การคลังสินค้า (Warehousing)

ในเรื่องคลังสินค้านับว่ามีความสัมพันธ์กับการขนส่งเป็นอย่างยิ่ง การขนส่งจำเป็นที่จะต้องอาศัยคลังสินค้าเป็นที่ขนถ่ายและเก็บสินค้า และในทำนองเดียวกันคลังสินค้าก็จำเป็นที่จะต้องอาศัยการขนส่งเป็นตัวช่วยให้สินค้าได้มีการเคลื่อนย้ายไปยังตลาด ในหัวข้อนี้เราจะพูดถึง 2 เรื่องดังนี้

- 1) ระดับสินค้าคงคลัง (Level of Inventory)
- 2) การจัดการในด้านคลังสินค้า (Warehousing Management)

## 7.1 ระดับสินค้าคงคลัง

ระดับสินค้าคงคลังนับว่ามีความสำคัญต่อการผลิตและการตลาดเป็นอย่างมาก การผลิตจะสม่ำเสมอราบรื่นก็เพราะว่ามีวัตถุดิบป้อนอยู่ตลอดเวลา ตลาดจะขายได้เสมอก็เพราะว่ามีสินค้าคอยส่งอยู่เสมอ ถ้าเราจะพูดถึงเหตุผลในการที่จะต้องมีสินค้าคงคลัง เราก็สามารถที่จะแยกออกเป็น 2 กรณีคือ กรณีของวัตถุดิบและกรณีของสินค้าสำเร็จรูป

เหตุผลของการมีสินค้าคงคลังสำหรับวัตถุดิบ

1) เพื่อที่จะซื้ออย่างประหยัด หมายความว่าเราซื้อวัตถุดิบเป็นจำนวนมากเพื่อจะสต็อกเก็บเอาไว้ และในการซื้อเป็นจำนวนมากย่อมจะได้รับส่วนลดปริมาณ

2) เพื่อที่จะมีการขนส่งอย่างประหยัด หมายความว่าการที่เราซื้อเป็นปริมาณมาก ๆ การขนส่งย่อมจะขนส่งเป็นปริมาณมาก ๆ เช่นกัน จึงทำให้ต้นทุนในการขนส่งต่อหน่วยถูกลงเมื่อเปรียบเทียบกับ การขนส่งเป็นปริมาณน้อย ๆ

3) ป้องกันการหยุดชะงักการผลิต ในการที่เรามีสต็อกสินค้าไว้นั้นย่อมจะช่วยป้องกันการหยุดทำงานของเครื่องจักรได้

4) เพื่อเป็นการคาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้า ในการที่เราต้องซื้อวัตถุดิบเก็บเอาไว้ นั้นก็เพื่อจะป้องกันเหตุการณ์บางอย่างที่อาจจะเกิดขึ้นได้ เช่น การหยุดงานของผู้ที่ป้อนวัตถุดิบแก่เรา เหตุการณ์ทางการเมือง น้ำท่วม และอื่น ๆ

5) เพื่อให้มีวัตถุดิบตลอดเวลาสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีบางฤดูกาล ผลิตภัณฑ์ทางเกษตรที่มีบางฤดูกาลจำเป็นที่จะต้องมีการสต็อกเอาไว้สำหรับในฤดูกาลที่ไม่มีการเพาะปลูก

6) เพื่อรักษาแหล่งเสนอวัตถุดิบ ผู้ผลิตรายใหญ่บางรายจำเป็นที่จะต้องซื้อวัตถุดิบจากผู้เสนอรายย่อย ๆ ทั้งนี้เพื่อที่จะให้ผู้เสนอรายย่อย ๆ ดังกล่าวดำเนินธุรกิจของตัวเองต่อเนื่องตลอดไป เพราะถ้าผู้ผลิตที่รับซื้อไม่ช่วยเหลือแล้ว ผู้เสนอรายย่อยก็จะต้องซบเซาการผลิตลง จะต้องมีการพักงานคนงาน และเมื่อผู้ผลิตที่รับซื้อต้องการสินค้าขึ้นมาผู้เสนอก็ต้องว่าจ้างคนงานเข้ามาใหม่ซึ่งจะมีผลทำให้ต้นทุนเพิ่มขึ้นหรือคุณภาพของคนงานลดลง

เหตุผลของการมีสินค้าคงคลังสำหรับสินค้าสำเร็จรูป

1) เพื่อการขนส่งอย่างประหยัด เป็นการลดค่าขนส่งต่อหน่วยถ้ามีการขนส่งเป็นปริมาณมาก ๆ

2) เพื่อการผลิตที่ประหยัด การที่เรามีสต็อกของสินค้าสำเร็จรูปก็เพื่อที่จะให้มีการผลิตเป็นปริมาณมาก

3) เพื่อสนองตอบความต้องการตามฤดูกาล สินค้าที่มีลักษณะตามฤดูกาลแล้ว เราจะทำให้ตรงกับความต้องการตามฤดูกาลย่อมไม่ได้ ดังนั้น จึงต้องทำการผลิต ก่อนที่จะถึง ช่วงฤดูกาล เช่น การผลิตผ้าหมักกันหนาว

4) เพื่อเป็นการบริการลูกค้า การที่เรามีสินค้าอยู่ตลอดเวลา สามารถจะทำให้เราป้อนสินค้าแก่ลูกค้าได้ตลอดเวลา เป็นการลดการสูญเสียของการขายได้ อันเกิดจากที่ลูกค้าหันไปซื้อสินค้าจากคู่แข่ง

ตัวแบบ (Model) ของสินค้าคงคลังจะประกอบด้วย

1) ตัวแบบปริมาณคงที่ (Fixed Quantity Model)

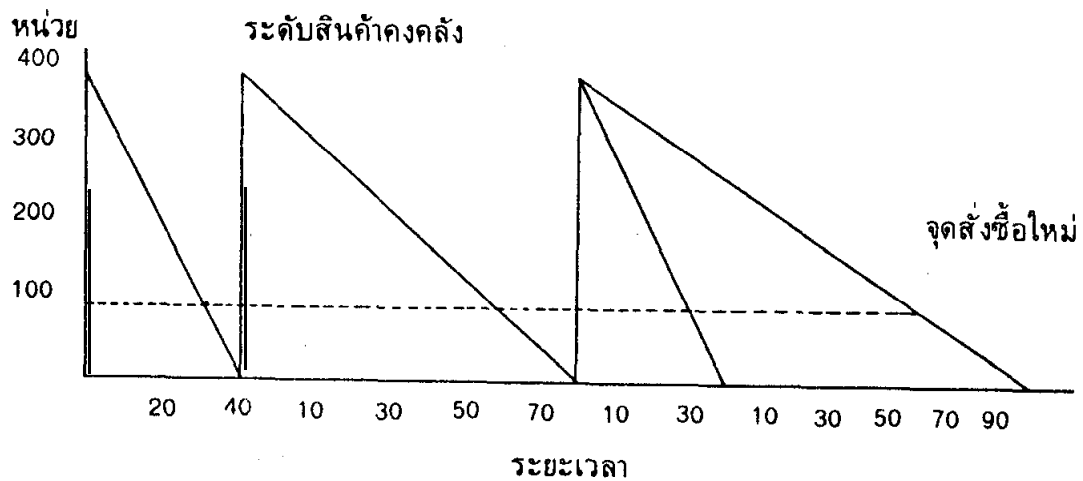
แบบนี้จะมีการสั่งซื้อเมื่อระดับปริมาณสินค้าได้ถึงจุดที่กำหนด ซึ่งไม่ได้คำนึงถึงระยะเวลาว่าจะเป็นเท่าไร トラบใดที่ระดับของสินค้าในคลังถึงจุดที่กำหนดก็จะทำการสั่งซื้อใหม่ทันที (Reorder Point) การสั่งซื้อแบบนี้เหมาะกับสินค้าประเภทที่ค่อนข้างจะมีความสำคัญ เช่น พวกวัตถุดิบที่ใช้ป้อนโรงงาน (ดูรูปที่ 7)

2) ตัวแบบเวลาคงที่ (Fixed Period or Interval Model)

แบบนี้จะมีการสั่งซื้อเมื่อถึงระยะเวลาที่กำหนด เช่น สั่งทุกอาทิตย์ สั่งทุกเดือน โดยไม่ได้คำนึงถึงระดับสินค้าในคลังว่าจะมีเท่าใด แต่ในการสั่งจะสั่งให้ได้เต็มตามยอดที่กำหนดไว้ ยกตัวอย่างเช่น อาทิตย์แรกมีสินค้าในคลัง 20 หน่วย ก็ทำการสั่งซื้อใหม่ (โดยกำหนดยอดเต็ม 100 หน่วย) ในปริมาณ 80 หน่วย ต่อมาในอาทิตย์ที่สองมีสินค้าในคลัง 30 หน่วย ก็สั่งซื้อใหม่อีก 70 หน่วย เพื่อให้เป็น 100 หน่วย การสั่งซื้อแบบนี้เหมาะกับสินค้าที่ไม่ค่อยจะมีความสำคัญมากนัก เช่น วัสดุใช้สิ้นเปลือง เช่น พวกตะปู น็อต กระดาษชำระที่ใช้ในสำนักงาน เป็นต้น (ดูรูปที่ 8)

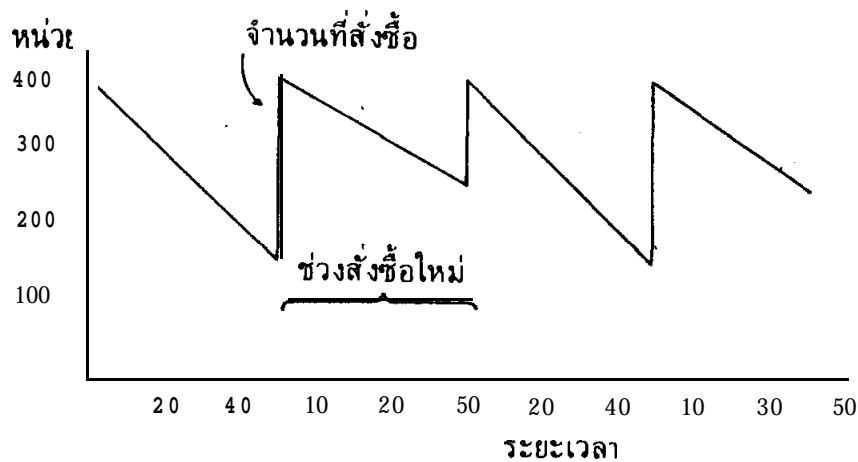
สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งในการที่เราจะเก็บสต็อกสินค้าไว้ นั้น เราจำเป็นที่จะต้องรู้ถึงลักษณะของต้นทุนของสินค้าคงคลังด้วย เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการที่จะเก็บสินค้าคงคลังใดระดับใดจึงจะเหมาะสม

รูปที่ 7 แบบสั่งซื้อในปริมาณคงที่



จากรูปเห็นได้ว่า เมื่อระดับสินค้าคงคลังมาถึงจุดสั่งซื้อใหม่ (Reorder Point) = 100 หน่วย ก็จะสั่งซื้อใหม่ โดยจะสั่งซื้ออีก 250 หน่วย เพื่อที่จะให้ระดับสินค้าคงคลังถึงระดับ 350 หน่วย ข้อสังเกต ระยะเวลาที่ใช้สินค้าคงคลังจะไม่เท่ากันในแต่ละช่วง แต่จำนวนที่สั่งซื้อใหม่จะเท่ากันหมด

รูปที่ 8 แบบสั่งซื้อในเวลาคงที่



จากรูปเห็นได้ว่า ช่วงสั่งซื้อใหม่จะมีช่วงที่สม่ำเสมอไม่ว่าระดับสินค้าคงคลังจะมีเท่าใดก็ตาม ข้อสังเกต ช่วงที่สั่งซื้อใหม่จะคงที่ทุก 50 วัน แต่จำนวนที่สั่งซื้อใหม่ในแต่ละครั้งจะไม่เท่ากัน

ลักษณะของต้นทุนสินค้าคงคลัง สามารถจะแบ่งออกได้ 4 ประเภท

1) ต้นทุนในการถือสต็อก (Carrying Cost)

ต้นทุนนี้จะประกอบไปด้วยต้นทุนในการขนถ่ายและกักเก็บสินค้า (Handling and Storage Cost) ค่าประกันภัย ค่าเสื่อมราคาและค่าล้าสมัย

ก) ต้นทุนในการขนถ่ายและกักเก็บสินค้า (Handling and Storage Cost) จะประกอบไปด้วยค่าใช้จ่ายในการขนถ่ายสินค้าเข้าและออกจากคลังสินค้า ค่าเช่า ค่าไฟ เป็นต้น ซึ่งค่าใช้จ่ายทางด้านนี้จะขึ้นอยู่กับชนิดของสินค้า เช่น สินค้าประเภทเครื่องจักรย่อมจะเสียค่าใช้จ่ายในการขนถ่ายสูงกว่าสินค้าประเภทวัตถุดิบชนิดแร่

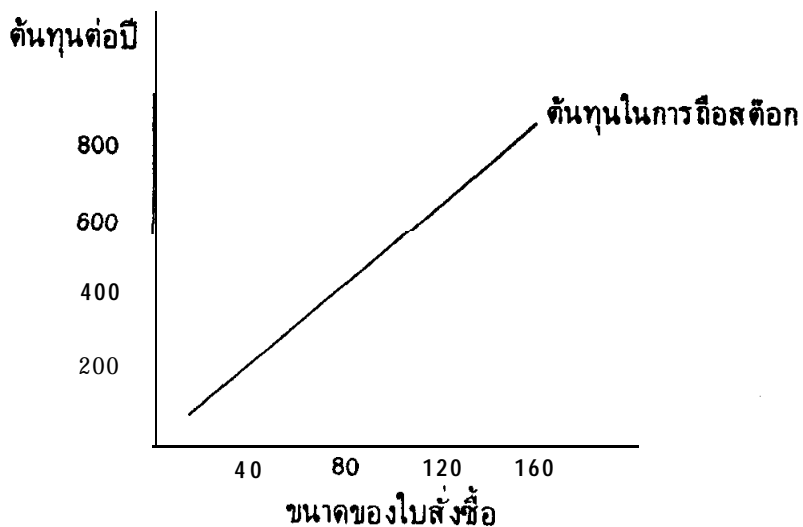
ข) ค่าประกันภัย (Insurance) ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับชนิดของสินค้า สินค้าที่มีโอกาสจะเสียหายได้ง่ายย่อมจะมีต้นทุนทางด้านประกันภัยสูง เช่น สินค้าประเภทเคมีภัณฑ์ย่อมจะมีค่าประกันภัยสูงกว่าสินค้าประเภทแผ่นเหล็ก

ค) ค่าเสื่อมราคาและค่าล้าสมัย (Depreciation and Obsolescence) สินค้าบางประเภทจะมีการเสื่อมราคาและล้าสมัยได้รวดเร็วมาก เช่น ผลผลิตทางเกษตรกรรม ย่อมจะเสียได้ง่ายกว่าสินค้าประเภทอื่น การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี เป็นต้น ซึ่งจะมีผลทำให้สินค้านั้นไม่เป็นที่ปรารถนากว่าสินค้าประเภทอื่น การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี เป็นต้น ซึ่งจะมีผลทำให้สินค้านั้นไม่เป็นที่ปรารถนา

ง) ต้นทุนของดอกเบี้ยหรือโอกาสที่สูญหายไป (Interest or Opportunity Cost) กล่าวคือ สินค้าที่เราถือสต็อกไว้นั้นจำเป็นที่จะต้องอาศัยเงินลงไปในตัวสินค้าคงคลัง ซึ่งเงินทุนดังกล่าวจะต้องมีอัตราดอกเบี้ยเกิดขึ้นเสมอ เช่น เราลงทุนในตัวสินค้าคงคลังเป็นเงิน 100,000 บาท อัตราดอกเบี้ย 15% ต่อปี (อัตราเงินกู้ที่ใช้กัน) เพราะฉะนั้น ดอกเบี้ยจะเป็น 15,000 บาท ซึ่งถ้าเราพูดในแง่ของต้นทุนโอกาสที่สูญหายไปก็คือ เงินดอกเบี้ย 15,000 บาทนั้นเป็นเงินหรือต้นทุนโอกาสที่สูญหายไปในการที่เราจะนำเงิน 100,000 บาทไปใช้ในทางอื่น

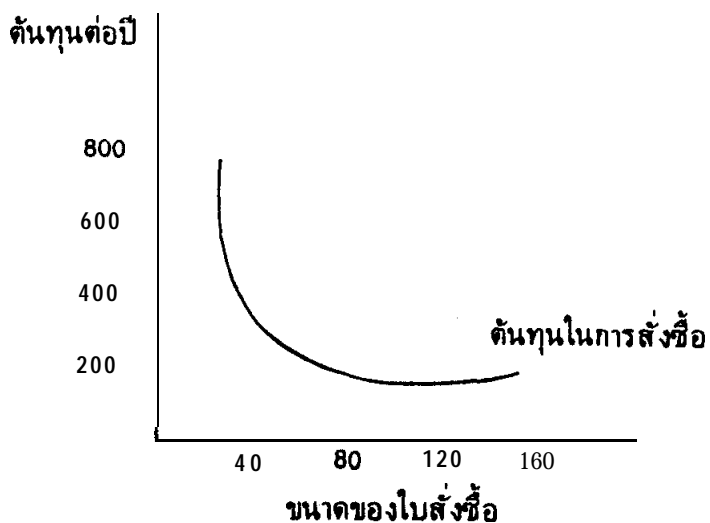
มีข้อสังเกตให้เห็นเกี่ยวกับต้นทุนในการถือสต็อกก็คือ ต้นทุนนี้จะผันแปรไปตามปริมาณของสินค้าที่เก็บไว้ (ดูรูปที่ 9)

รูปที่ 9 แสดงเส้นต้นทุนในการถือสต็อก (Carrying Cost)



จากรูปข้างบนเราจะเห็นว่า ในขณะที่เรามีสต็อกสินค้าไว้มาก (มีขนาดใบสั่งซื้อมาก) ต้นทุนในการถือสต็อกจะมากตามไปด้วย

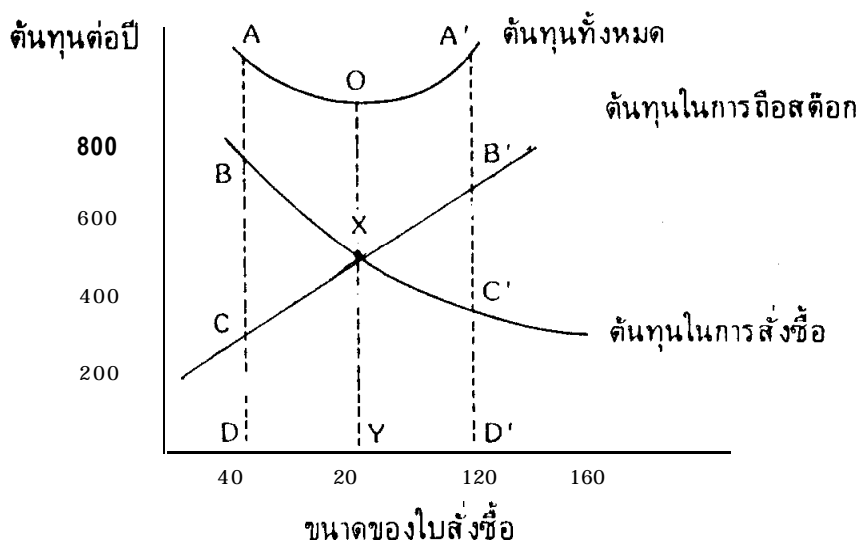
รูปที่ 10 แสดงเส้นต้นทุนในการสั่งซื้อ (Ordering Cost)



จากรูปข้างบนเราจะเห็นว่า ในขณะที่เราเพิ่มปริมาณในการสั่งซื้อในใบสั่งซื้อหนึ่ง ๆ จะมีผลทำให้ต้นทุนในการสั่งซื้อลดลง



รูปที่ 11 แสดงต้นทุนของสินค้าคงคลัง



ในรูปนี้แสดงให้เห็นถึง จุดสั่งซื้อประหยัดที่สุด (E.O.Q. = Economic Order Quantity) ซึ่งจุดนี้จะเกิดขึ้นจากจุดตัดกันระหว่างเส้นต้นทุนในการถือสต็อกกับเส้นต้นทุนในการสั่งซื้อ (ซึ่งในรูปจะแสดงจุดตัดกันที่จุด X) สิ่งที่เกิดขึ้นได้จากรูปจะเห็นว่า จุดต่ำสุดของเส้นต้นทุนทั้งหมดจะอยู่ในแนว (ตั้ง) เดียวกับจุดตัด X ที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะว่า ณ จุดอื่น ๆ บนเส้นต้นทุนทั้งหมดจะเป็นการรวมของต้นทุนในการถือสต็อกกับต้นทุนในการสั่งซื้อ (ที่อยู่ในระดับแนวตั้งเดียวกัน) ซึ่งจะมีค่าต้นทุนสูงกว่าการรวมของต้นทุนในการถือสต็อกกับต้นทุนในการสั่งซื้อที่ตัดกันที่จุด X ดังในรูปเราจะเห็นว่า ณ แนวตั้ง ABCD บนเส้นต้นทุนทั้งหมดที่จุด A เป็นการรวมต้นทุนในการถือสต็อก (คือ CD) กับต้นทุนในการสั่งซื้อ (คือ BD) ซึ่งจะมีค่าออกมาเป็นแนวเส้น AD ซึ่งแนวเส้น AD นี้จะมีค่าต้นทุนสูงกว่าแนวเส้น OY (ซึ่งแนวเส้น OY เป็นการรวมของต้นทุนในการถือสต็อกคือ XY กับต้นทุนในการสั่งซื้อ XY) สำหรับแนวตั้ง A' B' C' D' เราก็อธิบายไปในทำนองเดียวกัน

## 2) ต้นทุนในการสั่งซื้อ (Ordering Cost)

ต้นทุนในการสั่งซื้อจะประกอบด้วยต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการตรวจเช็คระดับของสินค้าคงคลัง การเตรียมใบสั่งซื้อ การตรวจเช็คสินค้าที่ได้รับ การจัดเก็บเอกสารใบรับสินค้า และการเตรียมการจ่ายเงินค่าสินค้า

ต้นทุนในการสั่งซื้อนี้จะมีระดับคงที่ไม่ผันแปรไปตามปริมาณที่สั่งซื้อ ทั้งนี้เพราะว่าในใบสั่งซื้อหนึ่ง ๆ จะมีค่าใช้จ่ายคงที่ไม่ว่าจะสั่งซื้อในปริมาณที่ต่างกัน แต่ต้นทุนในการสั่งซื้อจะผันแปรไปตามจำนวนของใบสั่งซื้อที่ออก (ดูรูปที่ 10)

### 3) ต้นทุนการไม่มีสต็อก (Stockout Cost)

ต้นทุนการไม่มีสต็อกนี้เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการมีสต็อกไม่เพียงพอแก่ความต้องการของผู้ซื้อ ซึ่งการไม่มีสต็อกดังกล่าวจะมีผลเสียต่อผู้ซื้อด้วย ถ้าผู้ซื้อเป็นโรงงานที่ต้องซื้อวัตถุดิบไปนโรงงานก็จะนำไปสู่การหยุดการผลิตชั่วคราวได้ และการที่เราไม่มีสต็อกไปดังกล่าวย่อมจะส่งผลถึงการสูญเสียยอดขายและการสูญเสียลูกค้า ในการที่เราไม่มีสต็อกให้กับผู้ซื้อบ่อย ๆ เข้าผู้ซื้อก็จะหันไปซื้อหรือไปเป็นลูกค้าประจำของลูกค้าคู่แข่งชั้นของกิจการได้

### 4) ต้นทุนในการขนส่งสินค้าระหว่างทาง (In-Transit Inventory Cost)

ต้นทุนในประเภทนี้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขในการซื้อขายว่าใครจะเป็นผู้รับผิดชอบในด้านการขนส่ง ถ้าเราเป็นผู้รับผิดชอบในด้านค่าขนส่ง เราก็จะต้องนำมาคิดรวมในต้นทุนของสินค้าคงคลังด้วย ยกตัวอย่างเช่น เราซื้อ F.O.B. ที่โรงงาน (โรงงานของผู้ขายสินค้าให้กับเรา) ในกรณีเช่นนี้เราจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในด้านค่าขนส่ง

## 7.2 การจัดการในด้านคลังสินค้า

คลังสินค้านับว่ามีความสำคัญต่อการที่จะไปสู่การเข้าถึงตลาดและแหล่งวัตถุดิบซึ่งเป็นการพิจารณาในแง่ของอรรถประโยชน์ทางด้านสถานที่ (Place Utility) และในขณะเดียวกันในการสร้างคลังสินค้าก็เพื่อจะก่อให้เกิดอรรถประโยชน์ด้านเวลา (Time Utility) เพื่อที่ว่าสินค้านั้นสามารถจะสนองตอบความต้องการได้รวดเร็ว ในการที่เราจะทำให้เกิดอรรถประโยชน์ทางด้านสถานที่และเวลาได้นั้น จำจะต้องเกี่ยวข้องถึงการตัดสินใจในปัญหาหลาย ๆ ด้าน เช่น

- 1) ตัดสินใจเกี่ยวกับว่าจะสร้างคลังสินค้าเป็นของตัวเอง หรือจะใช้เช่าคลังสินค้า
- 2) ตัดสินใจในเรื่องต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้น
- 3) ตัดสินใจเกี่ยวกับจำนวนคลังสินค้าที่ต้องการว่าจะต้องการในจำนวนมากน้อยเท่าใด (รวมทั้งกรณีสร้างและเช่า)
- 4) ตัดสินใจในเรื่องความสัมพันธ์กับการขนส่ง
- 5) ตัดสินใจในเรื่องขนาดของคลังสินค้าและทำเลที่ตั้ง

1) การตัดสินใจในเรื่องที่จะเช่าหรือจะสร้างคลังสินค้าเองนั้น เป็นเรื่องของ การพิจารณาถึงความเหมาะสมทางด้านฐานะการเงินของบริษัทและยอดขายที่จะได้รับจากคลังสินค้านั้น

การสร้างคลังสินค้าย่อมจะเสียต้นทุนสูงมาก ส่วนการเช่าคลังสินค้าจะเสียค่าใช้จ่ายไม่มากนัก แต่อย่างไรก็ตามในการที่จะพิจารณาว่าควร จะสร้างคลังสินค้าเองหรือไม่นั้นก็ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

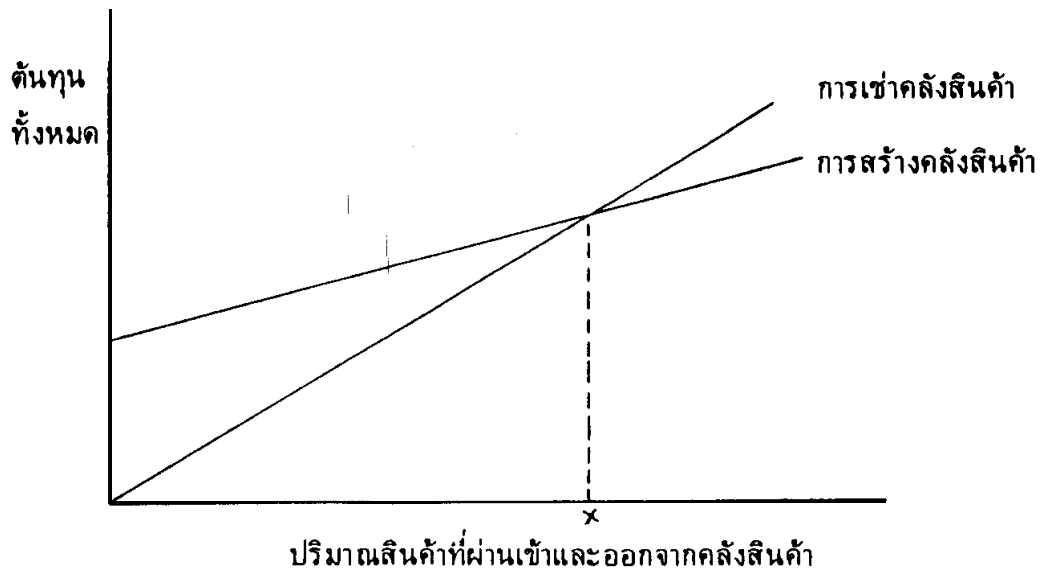
ก. ความสม่ำเสมอของการมีสินค้าเข้าและออก การที่เรามีสินค้าเข้าในคลังและออกจากคลังสินค้าสม่ำเสมอก็จะช่วยให้การใช้คลังสินค้าคุ้มค่า เพราะบริษัทของเราจะมีการขายอย่างสม่ำเสมอ

ข. ความหนาแน่นของตลาด ในตลาดถ้ามีความต้องการมากบริษัทสามารถที่จะใช้การขนส่งเป็นปริมาณมาก ๆ เพื่อจะช่วยประหยัดค่าขนส่งต่อหน่วยสินค้าได้

ค. เพื่อการควบคุม การที่เรามีคลังสินค้าเป็นของตัวเองจะช่วยให้เราสามารถควบคุมได้อย่างใกล้ชิด การควบคุมจะเป็นเรื่องของการป้องกันสินค้าเสียหายหรือสูญหาย การมีคลังสินค้าเองย่อมจะควบคุมในเรื่องนี้ได้ดีกว่าการเช่าคลังสินค้า

เพื่อที่จะให้เห็นความสัมพันธ์ในลักษณะการเปรียบเทียบต้นทุนระหว่างการสร้างคลังสินค้าเองกับการเช่า จึงได้แสดงรูปที่ 12 ให้เห็น

รูปที่ 12 เปรียบเทียบต้นทุนระหว่างการสร้างและการเช่าคลังสินค้า



จากรูปแสดงให้เห็นว่า ถ้าปริมาณสินค้าที่จะเข้าและออกคลังสินค้ามีมากกว่าจุด X ก็ควรที่จะสร้างคลังสินค้าเพราะว่าในปริมาณที่มากกว่าจุด X นั้น ต้นทุนจะต่ำกว่าการเช่าคลังสินค้าในทางตรงข้ามถ้าปริมาณสินค้าที่เข้าและออกคลังสินค้าน้อยกว่าจุด X ก็ควรที่จะเช่าคลังสินค้าเพราะว่าในปริมาณที่น้อยกว่าจุด X นั้น ต้นทุนการเช่าจะต่ำกว่าการสร้าง

2) การตัดสินใจในเรื่องต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ในการที่เราจะสร้างคลังสินค้าเอง จำเป็นที่จะต้องอาศัยเงินทุน ขนาดและจำนวนคลังสินค้าก็มีความสัมพันธ์กับการใช้เงินลงทุนทั้งสิ้น

3) การตัดสินใจในเรื่องจำนวนคลังสินค้าว่าจะมีอย่างน้อยเท่าใดนั้น ก็ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ

ก. ความรวดเร็วของการบริการลูกค้า ถ้าเรามีนโยบายที่จะให้บริการขนส่งแก่ลูกค้าอย่างรวดเร็ว ก็จำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์เป็นจำนวนมากเพื่อจะได้เข้าถึงลูกค้าได้มาก โดยเฉพาะในกรณีในตลาดเขตนั้นมีการแข่งขันกันอย่างมาก การบริการก็ยิ่งมีความสำคัญมาก การโฆษณาและการส่งเสริมการขายจะไม่มีประโยชน์ถ้าเราไม่สามารถจะส่งสินค้าได้รวดเร็วทันกับความต้องการของลูกค้า

ข. การขาดการบริการในด้านขนส่ง ในกรณีที่การขนส่งไม่เพียงพอ การสร้างคลังสินค้าจึงมีความจำเป็น ทั้งนี้ก็เพื่อจะชดเชยการขนส่งที่ไม่เพียงพอ

ค. มีผู้ซื้อรายย่อย ในกรณีที่ตลาดนั้น ๆ มีผู้ซื้อรายย่อยเป็นจำนวนมาก การที่ส่งสินค้าจากตัวโรงงานหรือคลังสินค้าที่ตัวบริษัท ย่อมจะเป็นการสูญเสียค่าขนส่งมาก จึงจำเป็นต้องมีคลังสินค้าไว้ใกล้กับแหล่งตลาดนั้น โดยเราจะขนส่งสินค้าเป็นปริมาณมาก ๆ จากโรงงานหรือคลังสินค้าที่บริษัทไปยังคลังสินค้าในตลาดนั้น แล้วจึงค่อยแบ่งย่อยการขนส่งไปให้ลูกค้ารายย่อยแต่ละรายได้

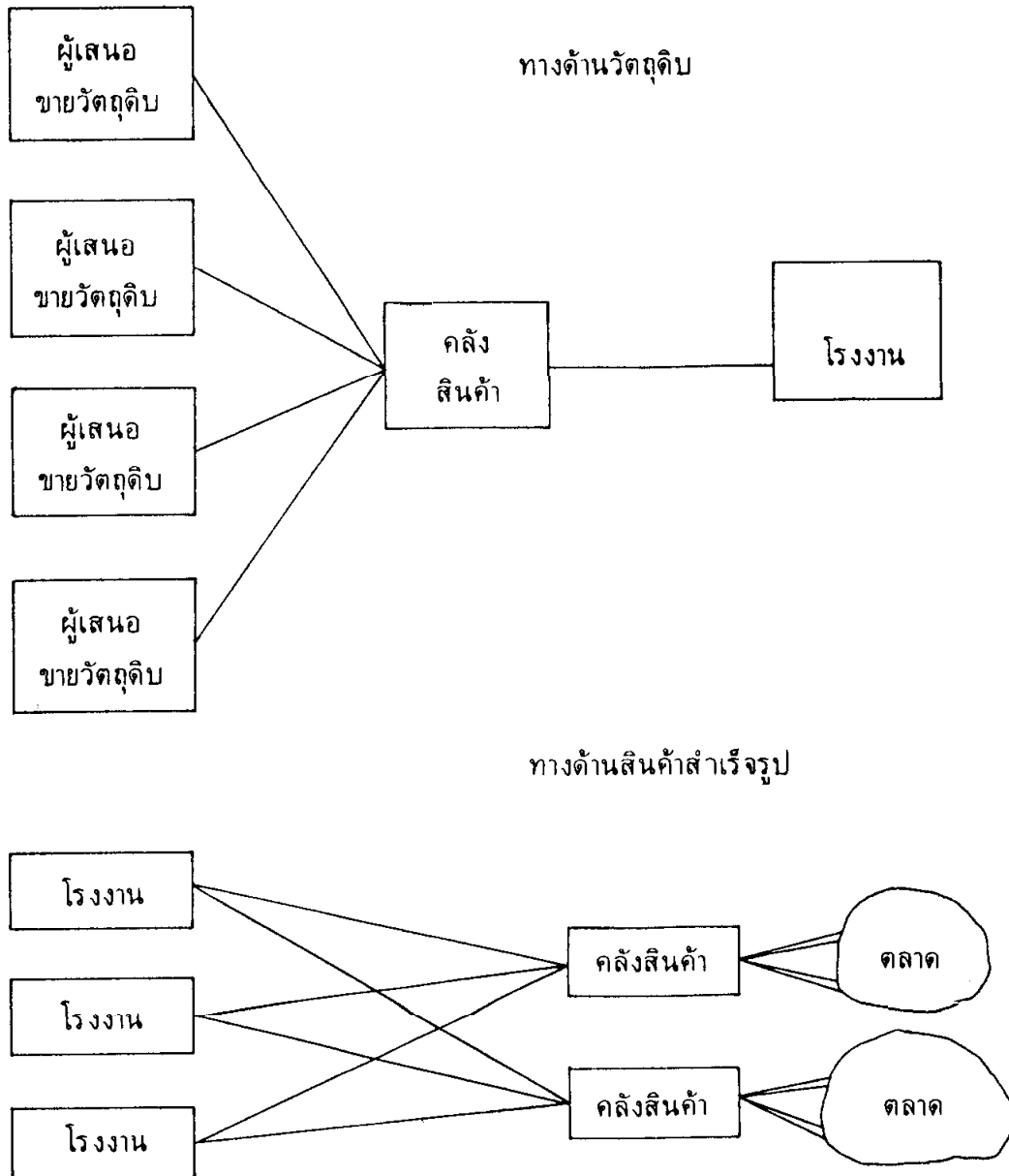
ง. ความต้องการไม่แน่นอน ในกรณีที่ความต้องการของสินค้าในตลาดไม่แน่นอน และเป็นที่ยากที่จะทำการพยากรณ์ด้วย การมีคลังสินค้าเองไว้ย่อมสามารถช่วยป้องกันการขาดสต็อกได้

จากปัจจัยต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นนี้ จะช่วยตัดสินใจในเรื่องการมีคลังสินค้าในระดับที่จะสนองความต้องการของตลาด

4) การตัดสินใจในเรื่องความสัมพันธ์กับการขนส่ง การคลังสินค้ากับการขนส่งจะต้อง

ควบคู่กันไปอยู่ตลอดเวลา คลังสินค้าและการขนส่งต่างก็มุ่งที่อรรถประโยชน์ทางด้านเวลาและสถานที่ด้วยกัน เพื่อให้เข้าใจได้ดียิ่งขึ้นดูได้จากรูปที่ 13

รูปที่ 13 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการขนส่งกับคลังสินค้า



จากในรูปแรกเราจะเห็นว่า ผู้เสนอขายวัตถุดิบจะได้รับใบสั่งซื้อจากโรงงานโดยให้ส่งสินค้ามายังคลังสินค้า ซึ่งคลังสินค้าจะทำหน้าที่รวบรวมวัตถุดิบเป็นปริมาณมาก ๆ แล้วจึงขนส่งมายังโรงงานเพื่อที่จะทำการผลิต ส่วนในรูปที่สองเราจะเห็นได้ว่า คลังสินค้าจะรวบรวมสินค้าจากโรงงานต่าง ๆ แล้วจึงนำมาขายในตลาด

เราจำเป็นต้องตัดสินใจว่าเราควรมีคลังสินค้า ณ จุดใดของตลาดและแหล่งวัตถุดิบเพื่อที่จะให้มีความสัมพันธ์กับการขนส่งที่จะเกิดขึ้น โดยพิจารณาถึงความประหยัดอันจะเกิดจากค่าขนส่งต่อหน่วยและค่าใช้จ่ายทางด้านคลังสินค้า (ซึ่งเราได้กล่าวไว้ในหัวข้อของการพิจารณาถึงทำเลที่ตั้ง)

5) การตัดสินใจในเรื่องขนาดของคลังสินค้าและทำเลที่ตั้ง ในการพิจารณาถึงขนาดของสินค้าเราพิจารณาถึงการออกแบบและการวางแผนผังของคลังสินค้า ซึ่งจะต้องอาศัยหลักเกณฑ์ดังนี้

ก. คลังสินค้าควรที่จะเป็นอาคารชั้นเดียว ทั้งนี้เพราะจะเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในด้านการก่อสร้างตัวอาคาร และเป็นการสะดวกที่จะขนย้ายสินค้า แต่คลังสินค้าอาจจะมีมากกว่าชั้นเดียวก็ได้ ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับว่าสินค้าที่เราสต็อกไว้นั้นมีน้ำหนักและรูปร่างเหมาะแก่การขนย้ายระหว่างพื้นดินกับชั้น 2 แค่นั้น ถ้าสินค้านั้นมีน้ำหนักเบาและรูปร่างไม่ใหญ่โตเช่นพวกวัสดุใช้สิ้นเปลืองก็สะดวกที่จะเก็บสินค้าที่ชั้นที่ 2 ได้ แต่ถ้าเป็นสินค้าที่มีน้ำหนักมากเพราะรูปร่างไม่ใหญ่โตเช่นพวกวัสดุใช้สิ้นเปลืองก็สะดวกที่จะเก็บสินค้าที่ชั้นที่ 2 ได้ แต่ถ้าเป็นสินค้าที่มีน้ำหนักมากเพราะรูปร่างใหญ่โต เช่น พวกเครื่องจักรก็เหมาะที่จะเก็บไว้ที่ชั้นล่างมากกว่า

ข. คลังสินค้าควรมีรูปร่างเป็นสี่เหลี่ยม (ใกล้เคียงจตุรัส) พยายามที่จะหลีกเลี่ยงคลังสินค้าที่มีรูปร่างแบบตัว L หรือตัว T เพราะจะเป็นการสิ้นเปลืองระยะทางในการขนย้ายสินค้าเข้าและออกคลังสินค้า

ค. คำนึงถึงเครื่องมือในการขนถ่ายสินค้าที่จะใช้กับคลังสินค้า ยกตัวอย่าง เช่น ถ้าเราใช้ระบบสายพานการออกแบบคลังสินค้าย่อมจะแตกต่างไปจากการใช้ปั้นจั่น

ง. คำนึงถึงที่เก็บสินค้า เพื่อจะได้มีการใช้เนื้อที่ภายในคลังสินค้าให้เป็นประโยชน์มากที่สุด

นอกจากนี้เรายังจะต้องพิจารณาถึงวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกัน (Protection) กับประสิทธิภาพ (Efficiency)

ในด้านป้องกันเป็นการพิจารณาถึงการเก็บสินค้าได้อย่างปลอดภัย เช่น

- 1) แยกสินค้าที่อาจจะระเบิดได้ ลูกไฟไหม้ได้ง่าย ทำปฏิกิริยาทางเคมีได้ง่าย ออกต่างหากจากสินค้าอื่น ๆ
- 2) ป้องกันสินค้าที่สามารถจะถูกลักขโมยได้ง่าย
- 3) สินค้าบางอย่างต้องการที่เก็บพิเศษ เช่น การใช้ตู้เย็นหรือห้องเย็น
- 4) สินค้าที่แตกได้ง่าย เช่น พวกกระจกและเครื่องแก้ว จะต้องไว้ห่างจากสินค้าที่ออกจะมากระทบได้

ในด้านประสิทธิภาพเป็นการพิจารณาถึง

1) การใช้เนื้อที่ให้เป็นประโยชน์มากที่สุด ทั้งที่เป็นความสูงของคลังสินค้า และเนื้อที่เก็บสินค้าตลอดจนช่องทางลำเลียงสินค้าภายในคลัง

2) พยายามที่จะลดค่าใช้จ่ายในด้านแรงงานหรือด้านขนย้ายสินค้า โดยพิจารณาจาก

ก. สินค้าที่เคลื่อนย้ายได้ยากหรือง่าย ถ้าเป็นสินค้าที่เคลื่อนย้ายยาก เช่น พวกเคมีภัณฑ์ ก็ควรที่จะเก็บไว้ใกล้กับเขตการขนส่ง หรือไว้กับพื้นมากกว่าที่จะไว้ตามชั้น

ข. สินค้าที่มีขนาดใหญ่ควรที่จะไว้ใกล้กับเขตการขนส่ง เพื่อจะเป็นการลดเวลาในการขนย้าย

ค. สินค้าที่ขายได้อยู่เสมอควรที่จะไว้ใกล้กับเขตการขนส่ง

สำหรับการตัดสินใจในเรื่องทำเลที่ตั้ง เป็นคนละเรื่องกับการพิจารณาทำเลที่ตั้งที่เราได้กล่าวไว้ในหัวข้อที่ 6.2 การตัดสินใจในหัวข้อนี้เป็นการพิจารณาเพิ่มเติมโดยถือเอาหลักของการพิจารณาในหัวข้อที่ 6.2 เป็นหลัก โดยพิจารณาละเอียดลึกลงไปว่าจะตั้งอยู่ในส่วนใดของถนน จะตั้งไว้กับริมถนน หรือจะตั้งเข้าไปในซอย เพื่อที่จะให้เห็นได้ชัดเจนขึ้นจะขอยกตัวอย่างประกอบ สมมติว่าเราพิจารณาเรื่องทำเลที่ตั้งตามหัวข้อ 6.2 แล้วเราจะเลือกที่จะตั้งคลังสินค้าในเขตหัวหมากอำเภอบางกะปิ เมื่อเราได้แหล่งที่จะตั้งคลังสินค้าแล้ว ต่อมาเราก็พิจารณาทำเลที่ตั้งตามหัวข้อนี้ โดยพิจารณาว่าจะตั้งคลังสินค้า ณ จุดใดบนเขตหัวหมาก อำเภอบางกะปิ ซึ่งเราอาจจะตั้งอยู่ที่บริเวณใกล้ ๆ กับริมถนนสุขุมวิท 71 ช่วงคลองตันถึงมหาวิทยาลัยรามคำแหง หรือจะตั้งเข้าไปในซอยลึกเข้าไปอีกหรือจะตั้งอยู่ในฟากใดของถนน

จากที่กล่าวมาในหัวข้อการจัดการในด้านสินค้า ก็เพื่อที่จะให้พิจารณาถึงสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับจัดการ และให้มองจินตภาพอย่างกว้าง ๆ เพื่อจะได้เป็นประโยชน์ในการที่จะนำไปสู่ความมีประสิทธิภาพ

## บทสรุป

ในการกระจายตัวสินค้าจะเกี่ยวข้องกับลักษณะสำคัญ 2 ประการ คือ

1. การเคลื่อนย้าย
2. การกักเก็บ

ซึ่งในระหว่างการเคลื่อนย้ายและการกักเก็บจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับระดับสินค้าคงคลัง เครื่องมือในการขนถ่ายสินค้า การดำเนินคำสั่งซื้อและการกำหนดตารางการผลิต

ในการบริหารการกระจายตัวสินค้าควรอยู่ในรูปของระบบ โดยพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการเคลื่อนย้าย (ได้แก่การขนส่ง) กับการกักเก็บ (ได้แก่ระดับสินค้าคงคลัง)

เครื่องมือในการขนถ่ายสินค้าก็นับว่าช่วยให้การกระจายตัวสินค้าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การขนถ่ายสินค้าจะมีประสิทธิภาพก็ต้องอาศัยการหีบห่อของตัวสินค้า เพื่อช่วยป้องกันตัวสินค้า และสะดวกที่จะขนย้าย

ในเรื่องของกการขนส่งก็ควรคำนึงถึงเวลาส่งสินค้า ความสามารถที่มีอุปกรณ์ในการขนส่ง (เช่น พาหนะ) ความสามารถเข้าถึงได้และความปลอดภัยในการขนส่งนี้กิจการสามารถใช้พาหนะของตัวเองหรือไม่ก็ว่าจ้างธุรกิจขนส่งจากภายนอกได้ ซึ่งได้แก่การขนส่งสำัญ การขนส่งตามสัญญา และการขนส่งชนิดยกเว้น การขนส่งสามารถใช้เส้นทางทางรถยนต์ รถไฟ เครื่องบิน เรือและทางท่อ ซึ่งการจะเลือกเส้นทางใดก็ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมทางด้านตัวสินค้า

การคลังสินค้าจะเกี่ยวข้องกับระดับสินค้าคงคลังและการจัดการในด้านคลังสินค้า ในการเก็บสินค้าในระดับต่าง ๆ ก็มีเหตุผลเพื่อความคล่องตัวในการดำเนินกิจการไม่ว่าจะเป็นวัตถุดิบหรือสินค้าคงคลัง แต่ในการเก็บสินค้าคงคลังก็ควรมีระดับที่พอเหมาะไม่มากหรือน้อยจนเกินไป ถ้าเก็บไว้มากเกินไปก็จะส่งผลให้เสียต้นทุนสินค้าคงคลัง แต่ถ้าเก็บไว้น้อยเกินไปจะส่งผลให้สูญเสียยอดขาย

ในด้านการจัดการคลังสินค้าจะต้องตัดสินใจเกี่ยวกับการสร้างหรือจะเช่าคลังสินค้า สาธารณะ ต้นทุนหรือค่าใช้จ่าย จำนวนคลังมากน้อยเท่าไร ความสัมพันธ์กับการขนส่งและทำเลที่ตั้งและขนาดคลังสินค้า



## คำถามท้ายบทที่ 14

### อثنัย

1. จงอธิบายเหตุผลว่า เหตุใดการเก็บสินค้าคงคลังมากเกินไปจึงไม่ดีและเหตุใดการเก็บสินค้าคงคลังน้อยเกินไปจึงไม่ดี
2. จงระบุปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกระจายตัวสินค้า
3. ท่านเข้าใจถึงระบบในการบริหารการกระจายตัวสินค้าอย่างไร อธิบาย
4. ท่านมีความเข้าใจถึงเครื่องมือในการขนถ่ายสินค้าและการหีบห่ออย่างไร อธิบาย
5. จงอธิบายการหีบห่อในตลาดอุตสาหกรรม
6. ระบบการขนส่งประกอบไปด้วยอะไรบ้าง อธิบาย
7. ระดับสินค้าคงคลังมีความสำคัญอย่างไร อธิบาย

### ปรนัย

เลือกคำตอบที่ดีที่สุดเพียง 1 คำตอบ

1. ลักษณะของการกระจายตัวสินค้าได้แก่อะไร
  1. การขนส่งสินค้า
  2. การจัดจำหน่าย
  3. การคลังสินค้าและการเคลื่อนย้ายสินค้า
  4. สินค้าคงคลัง
  5. การโฆษณาเพื่อวางสินค้าในตลาด
2. เหตุผลใดที่ทำให้ผู้บริหารต้องปรับปรุงการกระจายตัวสินค้า
  1. กำไรของกิจการลดลง
  2. การลดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง
  3. การเปลี่ยนแปลงของระบบการขนส่ง
  4. การใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการเก็บสินค้า
  5. ที่กล่าวมาทั้งหมด
3. กรณีใดที่นักการตลาดอุตสาหกรรมต้องการ
  1. ใช้การขนส่งที่มีอัตราขนส่งต่ำสุด
  2. ใช้การขนส่งที่รวดเร็วที่สุด
  3. ใช้การเก็บสินค้าให้มาก
  4. ใช้การเก็บสินค้าที่สัมพันธ์กับการขนส่ง
  5. ใช้การกระจายสินค้าให้มาก

4. การหีบห่อสินค้าอุตสาหกรรมมีจุดประสงค์เพื่ออะไร
  1. เพื่ออธิบายสรรพคุณสินค้า
  2. เพื่อป้องกันสินค้าเสียหาย
  3. เพื่อแสดงออกถึงความสวยงาม
  4. เพื่อดึงดูดตาของผู้ซื้อ
  5. ที่กล่าวมาทั้งหมด
5. สื่อพาหนะใดที่ใช้กันมากที่สุด
  1. รถยนต์
  2. รถไฟ
  3. เรือ
  4. เครื่องบิน
  5. ทางท่อ
6. คลังสินค้าลักษณะใดที่ต้องการในการเก็บสินค้า
  1. อาคารหลายชั้น
  2. อาคารรูปทรงเป็นตัวโอ
  3. อาคารรูปทรงเป็นตัวไอ
  4. อาคารชั้นเดียวรูปทรงจัตุรัส
  5. อาคาร 3 ชั้น รูปทรงจัตุรัส
7. ตัวแบบสินค้าคงคลังปริมาณคงที่ที่เหมาะกับสินค้าประเภทใด
  1. วัสดุอุปกรณ์ทำความสะอาด
  2. วัสดุดิบ
  3. อุปกรณ์สายไฟฟ้า
  4. อุปกรณ์เสริม
  5. กระดาษพิมพ์ดีด

*เฉลยคำตอบปรนัย*

ข้อ 1. (3) ข้อ 2. (5) ข้อ 3. (4) ข้อ 4. (2) ข้อ 5. (1) ข้อ 6. (4) ข้อ 7. (2)