



วิชาการเงินธุรกิจ (Business Finance)

รหัสวิชา 3531101

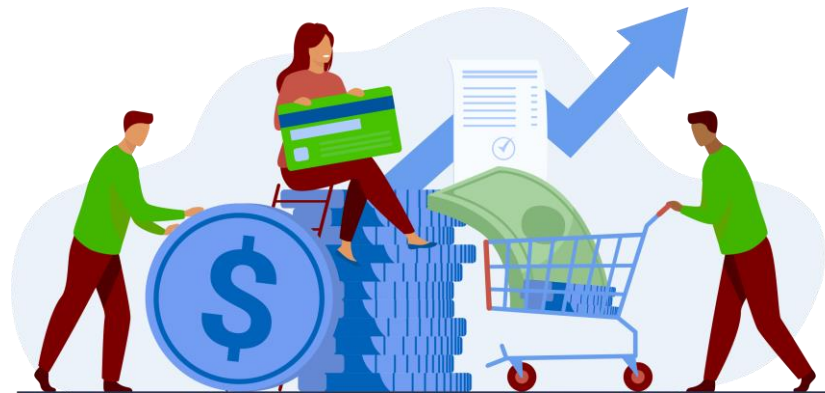
บทที่ 9

การบริหารสินค้าคงเหลือ

(Inventory Management)

หัวข้อเนื้อหาบทที่ 9

1. ความหมายของสินค้าคงเหลือ
2. ประเภทของสินค้าคงเหลือ
3. การกำหนดขนาดของสินค้าคงเหลือ
4. การควบคุมและบริหารสินค้าคงเหลือ
 - ระบบ EOQ
 - ระบบ ABC
 - ระบบ JIT



ความหมายของสินค้าคงเหลือ

สินค้าคงเหลือ (Inventory)

เป็นสินทรัพย์หมุนเวียนอย่างหนึ่งที่มีไว้เพื่อการผลิต การจำหน่ายและสร้างผลกำไรให้กับธุรกิจ
ดังนั้นจำเป็นต้องใช้หลักการบริหารสินค้าคงเหลืออย่างระมัดระวังอย่างมีประสิทธิภาพ





ประเภทสินค้าคงเหลือ

1. วัตถุดิบ (Raw Materials)

คือปัจจัยการผลิตเบื้องต้นที่ธุรกิจนำมาใช้ในกระบวนการผลิตสินค้า

2. สินค้าระหว่างผลิตหรืองานระหว่างทำ (Work in Process)

เป็นสินค้าที่อยู่ระหว่างกระบวนการผลิตยังไม่เสร็จเป็นสินค้าสำเร็จรูป

3. สินค้าสำเร็จรูป (Finished Goods)

เป็นสินค้าที่ผลิตสำเร็จเรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งจะจำหน่ายได้ทันที



การกำหนดขนาดของสินค้าคงเหลือ

1. ระดับของยอดขาย

ข้อมูลการขายในอดีตในแต่ละช่วง ว่าเพิ่มหรือลดอย่างไร เพื่อนำมาใช้กำหนดขนาดของสินค้าคงเหลือ

2. ระยะเวลาในการสั่งซื้อสินค้าและเทคนิคในการผลิต

สินค้าบางชนิดต้องใช้เทคนิคและกระบวนการผลิตที่ต้องใช้เวลาในการผลิตมาก

3. อายุของสินค้า

สินค้าบางชนิดเน่าเสียง่าย ถ้าสมั้ยง่าย จึงไม่ควรสั่งซื้อไว้มาก เนื่องจากกระบวนการซับซ้อน เป็นต้น



การควบคุมและบริหารสินค้าคงเหลือแบบระบบ EOQ

การควบคุมสินค้าคงเหลืออย่างมีประสิทธิภาพ ควรพิจารณาหัวข้อดังนี้

1. ปริมาณสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุด EOQ (Economic Order Quantity)

ปริมาณการสั่งซื้อสินค้าในแต่ละครั้งที่ทำให้ต้นทุนรวมต่ำที่สุด

ต้นทุนรวม { ต้นทุนในการสั่งซื้อ (Ordering Costs)
ต้นทุนในการเก็บรักษา (Carrying Costs)

2. จุดสั่งซื้อสินค้า (Reorder Point)

จุดที่สินค้าคงเหลือลดลงจนต้องสั่งซื้อสินค้าตาม EOQ ใหม่

3. สินค้าคงเหลือเพื่อความปลอดภัย (Safety Stock)

ปริมาณสินค้าคงเหลือ เพื่อป้องกันสินค้าขาดการผลิต/จำหน่าย



การคำนวณ



กำหนดให้

Q = ปริมาณสินค้าที่สั่งซื้อแต่ละครั้ง

C = ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาต่อหน่วยต่อช่วงระยะเวลา

O = ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อสินค้าแต่ละครั้ง

S = ปริมาณสินค้าที่ต้องการในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

สูตรที่ 1 ปริมาณสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุด

$$\text{สูตร EOQ แทนค่า หรือ } Q = \sqrt{\frac{2.S.O}{C}} \text{ หน่วย}$$



สูตรที่ 2 ต้นทุนรวมของการมีสินค้าคงเหลือ

ต้นทุนรวม = ต้นทุนในการเก็บรักษา + ต้นทุนในการสั่งซื้อ

$$\text{ต้นทุนรวม} = \frac{Q \times C}{2} + \frac{S \times O}{Q}$$

สูตรที่ 3 จำนวนครั้งที่สั่งซื้อ

$$\text{จำนวนครั้งที่สั่งซื้อ} = \frac{\text{ปริมาณส/คที่ต้องการในช่วงระยะเวลาหนึ่ง}}{\text{ปริมาณสินค้าที่สั่งซื้อแต่ละครั้ง}}$$



สูตรที่ 4 ระยะเวลาที่สั่งซื้อต่อครั้ง

$$\text{ระยะเวลาที่สั่งซื้อต่อครั้ง} = \frac{\text{ช่วงเวลาสั่งซื้อวัตถุดิบ}}{\text{จำนวนครั้งที่สั่งซื้อ}}$$

สูตรที่ 5 จุดสั่งซื้อ: จุดที่ต้องทำการสั่งซื้อสินค้าใหม่ที่ประหยัดที่สุด

****ช่วงระยะเวลาที่รอวัตถุดิบเรียกว่า Lead Time****

$$\begin{aligned} \text{จุดสั่งซื้อ} &= (\text{อัตราการใช้ต่อวัน} \times \text{ระยะเวลาในการสั่งซื้อ}) - \text{สินค้าคงเหลือระหว่างทาง} \\ &+ \text{สินค้าคงเหลือเพื่อความปลอดภัย} \end{aligned}$$



ตัวอย่าง บริษัท สีฟ้า จำกัด ต้องการสั่งซื้อวัสดุครบตลอดช่วงเวลา 100 วัน จำนวน 10,000 หน่วย เสียค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ 200 บาท เสียค่าใช้จ่ายเก็บรักษา 1 บาทต่อหน่วยต่อ 100 วัน

- จงหา**
1. ปริมาณสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุด
 2. ต้นทุนรวมของการมีสินค้าคงเหลือ
 3. จำนวนครั้งที่สั่งซื้อ
 4. ระยะเวลาที่สั่งซื้อต่อครั้ง
 5. ถ้าต้องเสียเวลาในการสั่งซื้อ 3 วัน บริษัท สีฟ้า จำกัด จะมีจุดสั่งซื้อเท่ากับกี่หน่วย
 6. จากข้อ 5 ถ้า บริษัท สีฟ้า จำกัด ต้องเก็บสินค้าคงเหลือเพื่อความปลอดภัย 300 หน่วย บริษัทฯ จะมีจุดสั่งซื้อเท่ากับกี่หน่วย

จากโจทย์กำหนดให้

$$S = 10,000 \text{ หน่วย}$$

$$O = 200 \text{ บาทต่อครั้ง}$$

$$C = 1 \text{ บาทต่อหน่วยต่อ 100 วัน}$$



วิธีทำ 1. สูตรที่ 1 ปริมาณสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุด

$$\text{สูตร EOQ แทนค่า หรือ } Q = \sqrt{\frac{2.S.O}{C}} \text{ หน่วย}$$



วิธีทำ 2. สูตรที่ 2 ต้นทุนรวมของการมีสินค้าคงเหลือ

$$\text{ต้นทุนรวม} = \frac{Q \times C}{2} + \frac{S \times O}{Q}$$



วิธีทำ 3. สูตรที่ 3 จำนวนครั้งที่สั่งซื้อ

$$\text{จำนวนครั้งที่สั่งซื้อ} = \frac{\text{ปริมาณส/คที่ต้องการในช่วงระยะเวลาหนึ่ง}}{\text{ปริมาณสินค้าที่สั่งซื้อแต่ละครั้ง}}$$



วิธีทำ 4. สูตรที่ 4 ระยะเวลาที่สั่งซื้อต่อครั้ง

$$\text{ระยะเวลาที่สั่งซื้อต่อครั้ง} = \frac{\text{ช่วงเวลาสั่งซื้อวัตถุดิบ}}{\text{จำนวนครั้งที่สั่งซื้อ}}$$

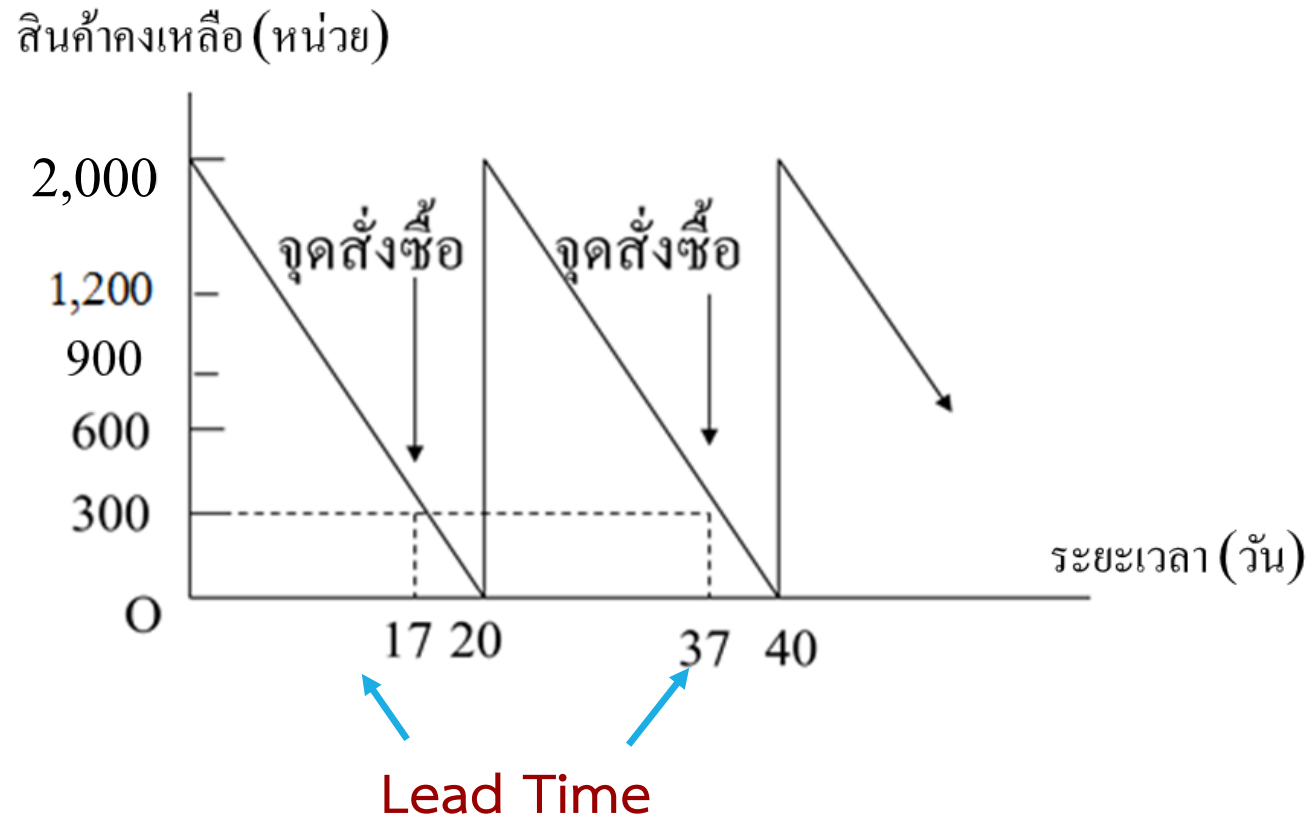


วิธีทำ 5. สูตรที่ 5 จุดสั่งซื้อ: ถ้าต้องเสียเวลาในการสั่งซื้อ 3 วัน

$$\begin{aligned} \text{จุดสั่งซื้อ} &= (\text{อัตราการใช้ต่อวัน} \times \text{ระยะเวลาในการสั่งซื้อ}) - \text{สินค้าคงเหลือระหว่างทาง} \\ &+ \text{สินค้าคงเหลือเพื่อความปลอดภัย} \end{aligned}$$



รูปที่ 1 แสดงจุดสั่งซื้อเมื่อต้องใช้เวลาในการสั่งซื้อ



หมายความว่า ถ้าสินค้าคงเหลือ เหลือ 300 หน่วย จะทำการสั่งซื้อสินค้าคงเหลือใหม่ทันที โดยใช้เวลารอสินค้ามาส่ง 3 วัน ระหว่างนั้นจะให้วัตถุดิบ 300 หน่วยที่เหลือหมดพอดี



วิธีทำ 6. สูตรที่ 5 จุดสั่งซื้อ: จากข้อ 5 ถ้า บริษัท สีฟ้า จำกัด
ต้องเก็บสินค้าคงเหลือเพื่อความปลอดภัย 300 หน่วย

$$\text{จุดสั่งซื้อ} = (\text{อัตราการใช้ต่อวัน} * \text{ระยะเวลาในการสั่งซื้อ}) - \text{สินค้าคงเหลือระหว่างทาง} \\ + \text{สินค้าคงเหลือเพื่อความปลอดภัย}$$

การควบคุมและบริหารสินค้าคงเหลือแบบระบบ ABC

คือ การจำแนกสินค้าคงเหลือออกเป็นประเภทต่าง ๆ ตามมูลค่าต่อรายการ***
บริษัทต้องระมัดระวังในการจัดเก็บสินค้าที่มีมูลค่า

หลักการ

1. กลุ่ม A มูลค่าสูง (75-50% ของมูลค่าทั้งหมด)

มีสินค้าคงเหลือน้อยรายการ (10-20%) ต้องควบคุมอย่างใกล้ชิด

2. กลุ่ม B มูลค่าปานกลาง (15% ของมูลค่าทั้งหมด)

มีสินค้าคงเหลือประมาณ 30-40% ควบคุมปกติ

3. กลุ่ม C มูลค่าต่ำ (5-10% ของมูลค่าทั้งหมด)

มีสินค้าคงเหลือประมาณ 40-50% ควบคุมไม่เข้มงวด





การควบคุมและบริหารสินค้าคงเหลือแบบระบบ JIT (JUST-IN-TIME)

คือ ระบบทันเวลาพอดี (พัฒนาครั้งแรกจาก บริษัท TOYOTA ประเทศญี่ปุ่น)**

แนวคิด : เพื่อลดปริมาณสินค้าคงเหลือให้เป็นศูนย์ หรือไม่มีการเก็บสินค้าไว้เลย **

โดยอาศัยความร่วมมือจากผู้ขายวัตถุดิบ (Supplier) ให้ส่งวัตถุดิบเข้ามาถึงที่ฝ่ายผลิตต้องการใช้พอดี

หลักการ

1. ผลิตปริมาณที่ลูกค้าต้องการ
2. ผลิตให้ทันเวลาที่ลูกค้าต้องการ
3. ฝ่ายผลิตต้องไม่มีงานระหว่างทำค้างในกระบวนการผลิต
4. วิธีการผลิตต้องได้มาตรฐาน
5. งานทุกชิ้นต้องได้มาตรฐาน
6. ลดความสูญเสียดังกล่าวจากขั้นตอนการผลิต





แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 9

1. สินค้าคงเหลือมีกี่ประเภท อะไรบ้าง จงอธิบายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ
2. ผู้บริหารควรคำนึงถึงปัจจัยใดบ้างในการกำหนดขนาดของสินค้าคงเหลือ
3. บริษัท เลิศชัย จำกัด มีความต้องการซื้อวัตถุดิบเพื่อใช้ผลิตสินค้าตลอดปี ปีละ 2,000 หน่วย มีค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาหน่วยละ 1 บาท และมีค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้งเท่ากับ 10 บาท บริษัทเสียเวลารอวัตถุดิบ 20 วัน และบริษัทมีความต้องการเก็บสินค้าปลอดภัยจำนวน 50 หน่วย จงคำนวณหาจุดสั่งซื้อ (กำหนดให้ 1 ปี = 360 วัน)

แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 9 (ต่อ)

4. บริษัท ดาวใต้ จำกัด ขายสบู่ได้เดือนละ 10,000 ก้อน เสียค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อครั้งละ 200 บาท ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาก้อนละ 0.10 บาท บริษัทฯ ควรสั่งซื้อสบู่ครั้งละกี่ก้อนจึงจะทำให้ค่าใช้จ่ายรวมในการสั่งซื้อต่ำที่สุด
5. การบริหารสินค้าคงเหลือระบบ ABC และระบบ JIT มีวิธีการเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร จงอธิบาย

