

## บทที่ 2

### การทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 วัตถุดิบ (Raw materials)

เป็นปัจจัยสำคัญในการจัดการและผลิตสินค้าที่ผู้บริหารในทุกองค์การต้องให้ความสำคัญ โดยหลายธุรกิจมีต้นทุนวัตถุดิบและการจัดหาบริการอื่นรวมกันในอัตราส่วนที่สูงเมื่อเปรียบเทียบกับยอดขาย ซึ่งอาจมีความแตกต่างกันบ้างตามลักษณะอุตสาหกรรม แต่ที่สำคัญคือต้นทุนค่าวัตถุดิบและการจัดซื้อจากบริการจากภายนอกองค์การและเป็นส่วนสำคัญของต้นทุนการดำเนินงาน ดังนั้นถ้าผู้บริหารสามารถจัดระบบการบริหารวัตถุดิบอย่างมีประสิทธิภาพ ย่อมจะสามารถควบคุมต้นทุนทั้งทางตรงและทางอ้อมในการทำงานได้ดี และจะส่งผลต่อความสามารถในการบริหารต้นทุนและการแข่งขันของธุรกิจด้วย

วัตถุดิบเป็นส่วนหนึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบจัดการวัสดุ (Material Management System) ที่ครอบคลุมการจัดหาวัตถุดิบและบริการจากภายนอก ตั้งแต่เริ่มต้นรับรู้ความต้องการจัดหาผู้ขายวัตถุดิบ (Supplier) จนถึงการกระจายสินค้าเพื่อขายต่อให้แก่ลูกค้า ซึ่งจะมีความสำคัญและมีผลกระทบต่อดำเนินงานขององค์การเนื่องจากการจัดการวัสดุจะเป็นกระบวนการที่เชื่อมขายระหว่างวัตถุดิบ การดำเนินงานขององค์การและลูกค้า ตลอดจนมีส่วนเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงานภายในองค์การ เช่น ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายผลิต การเงิน การคลังและฝ่ายจัดส่ง เป็นต้น

#### 2.2 วัสดุคงเหลือ (Inventory)

วัสดุเป็นแหล่งที่รวมต้นทุนส่วนหนึ่งของบริษัทซึ่งมีมูลค่าสูงถึง 40% ของมูลค่าทรัพย์สินทั้งหมดของบริษัท ซึ่งทุกองค์การไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานของรัฐ โรงเรียน โรงงานอุตสาหกรรม ธนาคาร หรือหน่วยงานต่างๆที่จำเป็นที่จะต้องทำการควบคุม ออกแบบและวางแผนควบคุมวัสดุคงเหลือ ทั้งปริมาณการจัดเก็บและจำนวนการผลิต ซึ่งในการบริหารควบคุมวัสดุคงเหลือจำเป็นต้องใช้ข้อมูลการพยากรณ์ร่วมด้วย

### 2.3 ประเภทของวัสดุคงเหลือ (Types of Inventory)

#### 1. วัสดุคงเหลือที่เป็นวัตถุดิบ (Raw Material Inventory)

สินค้าที่ซื้อเข้ามาเพื่อสู่กระบวนการผลิต ซึ่งจะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับผู้ส่งมอบ ดังนั้นควรเลือกผู้ส่งมอบที่มีความแน่นอนในเรื่องของคุณภาพผลิตภัณฑ์ ปริมาณและความตรงต่อเวลาในการจัดส่ง

#### 2. วัสดุคงเหลือระหว่างผลิต (Work in Process)

สินค้าที่ผ่านกระบวนการผลิตมาบ้างแล้วแต่ยังไม่เสร็จสิ้นครบตามกระบวนการผลิต นั่นคือต้องรอเข้ากระบวนการถัดไป เพื่อให้ครบรอบเวลาของการผลิต

#### 3. วัสดุคงเหลือประเภทอะไหล่สำหรับการซ่อมบำรุง (Maintenance/Repair/Operating)

กลุ่มสินค้าประเภทอะไหล่และอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องมีสำรองไว้เพื่องานซ่อมบำรุง ทั้งนี้เพื่อป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดภาวะอะไหล่ขาดแคลน หรือหาซื้อไม่ได้ในยามที่อุปกรณ์ชำรุดเสียหาย

#### 4. วัสดุคงเหลือประเภทสินค้าสำเร็จรูป (Finished Goods Inventory)

กลุ่มสินค้าที่ผ่านกระบวนการผลิตขั้นสุดท้ายแล้ว มีความพร้อมที่จะส่งขายทันที ทำการเก็บรักษาเพื่อสำรองไว้ขายให้ลูกค้าได้ตลอดเวลา และนับว่าเป็นทรัพย์สินของบริษัท

### 2.4 การบริหารวัสดุคงเหลือ (Inventory Management)

เป็นการตัดสินใจเกี่ยวกับการรักษาวัสดุคงเหลือให้มีขนาดและประเภทของสินค้าในปริมาณที่เหมาะสม โดยต้องพิจารณาถึงความสมดุลระหว่างความต้องการของตลาด ต้นทุน และค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับวัสดุคงเหลือ ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับปัจจัย 2 ประการคือ

1. จุดสั่งซื้อ (Order point)
2. ปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุด (Economic order quantity)

## 2.5 ความสัมพันธ์การคลังสินค้ากับกิจกรรมอื่น

การคลังสินค้ามีความสัมพันธ์กับกิจกรรมด้านอื่นๆของโลจิสติกส์ เช่นการผลิต การขนส่ง และการให้บริการลูกค้า ดังนี้

### การคลังสินค้าและการผลิต (Warehousing and production )

มีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือการผลิตสินค้าน้อยลง ซึ่งทำให้ต้องการ พื้นที่เก็บสินค้าจำนวนน้อยอย่างไรก็ตามการผลิตสินค้าน้อย ทำให้ต้องมีการผลิตบ่อยครั้ง ซึ่งทำให้ต้นทุน การตั้งเครื่องจักร (Setup Cost) และต้นทุนการเปลี่ยนสายการผลิต (Line change cost) สูง ในทางตรงกันข้ามการเดินสายการผลิตเพื่อผลิตสินค้าจำนวนมาก ทำให้เกิดการประหยัดต่อขนาด (Economies of scale) ซึ่งทำให้ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยต่ำ แต่ทำให้เกิดสินค้าคงคลังจำนวนมาก และต้องการ พื้นที่ในการเก็บสินค้าจำนวนมากนอกจากนั้นในบางครั้งธุรกิจจะสั่งซื้อวัตถุดิบหรือส่วนประกอบต่างๆ เพื่อต้องการ ได้ส่วนลด ซึ่งทำให้ต้นทุนในการผลิตสินค้าลดลงแต่ต้นทุนสินค้าคงคลังเพิ่มขึ้นเช่นกัน ดังนั้นผู้บริหารจึงควรเปรียบเทียบระหว่างต้นทุนการผลิตที่สามารถประหยัดได้และต้นทุนสินค้าคงคลังที่เพิ่มขึ้น เพื่อทำให้ได้ต้นทุนรวมต่ำที่สุด

### การคลังสินค้าและการขนส่ง (Warehouse and Transportation)

มีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือคลังสินค้าจะรับวัตถุดิบจากผู้ขายปัจจัยการผลิตหลายรายการ เพื่อรวบรวมเป็นขนาดการขนส่งใหญ่ขึ้นและส่งป้อน โรงงานการผลิตต่อไป ซึ่งทำให้เกิดการประหยัดต่อขนาด การขนส่ง การมีคลังสินค้าหลายที่สามารถจะประหยัดค่าขนส่งได้เช่นกัน โดยคลังสินค้าจะรับสินค้าจากหลายโรงงาน เพื่อรวบรวมส่งให้กับลูกค้าซึ่งจะทำให้เกิดการประหยัดมากกว่าที่แต่ละโรงงานส่งสินค้า ให้ลูกค้าโดยตรง ซึ่งการขนส่งโดยรวมนี้จะขนส่งโดยใช้ขนาดเต็มรถบรรทุก (Truck Load : TL) หรือขนาดที่น้อยกว่ารถบรรทุก (Lower Truck Load : LTD) ได้

### การคลังสินค้าและการให้บริการลูกค้า(Warehouse and Customer Service)

มีความสัมพันธ์หลายประการเช่น นโยบายการให้บริการลูกค้าตลอด 24 ชั่วโมง ต้องการสินค้าคงคลังจำนวนมากนอกจากนั้นการเปลี่ยนแปลงของสถานะทางตลาด สามารถส่งผลกระทบต่อ การเก็บสินค้าในคลังสินค้าได้เช่นกัน ทั้งนี้เนื่องจากการพยากรณ์ความต้องการสินค้า เป็นสิ่งที่ กระทำได้ยาก ดังนั้นสินค้าจึงมีความจำเป็นที่จะต้องเก็บสินค้าส่วนเกินกว่าความต้องการลูกค้าไว้ จำนวนหนึ่ง เพื่อให้สามารถรองรับความต้องการของลูกค้าได้ในกรณีที่การผลิตมีปัญหาหรือการส่ง มอบจาก โรงงานล่าช้ากว่าปกติ