

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา

ในสภาวะปัจจุบัน การดำเนินธุรกิจมีการแข่งขันกันอย่างมาก สินค้าคงคลังถือเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลการทบโดยตรงกับธุรกิจ ซึ่งสถานประกอบการควรมีการควบคุมและจัดการสินค้าคงคลังให้มีปริมาณเหมาะสม คือ มีปริมาณเพียงพอในการผลิตและมีวัสดุคงคลังสำรอง (Safety Stock) กรณีความต้องการลูกค้าไม่แน่นอน รวมถึงการกำหนดปริมาณการสั่งซื้อวัตถุดิบที่เหมาะสม ซึ่งคำนวณจากปริมาณการใช้ในอดีตหรือพยากรณ์ (Forecast) ในแต่ละเดือน รวมทั้งการพิจารณาความเคลื่อนไหวของวัตถุดิบในคลังสินค้า ซึ่งการบริหารจัดการคลังสินค้าภายใต้ข้อจำกัดทางด้านพื้นที่จัดเก็บสินค้า งบประมาณ และนโยบายในการควบคุมสินค้าคงคลัง ผู้บริหารควรให้ความสำคัญและมีส่วนช่วยผลักดันให้ นโยบายหรือส่งเสริมกิจกรรมอย่างต่อเนื่องเพื่อรักษาระดับสินค้าคงคลังให้มีปริมาณเหมาะสม

กรณีศึกษาเป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจเครื่องมือแพทย์และอุปกรณ์การแพทย์ ส่งให้กับลูกค้าในประเทศ คิดเป็นร้อยละ 5 และส่งให้กับลูกค้าต่างประเทศร้อยละ 95 โดยมีกลยุทธ์ที่เน้นทางด้านคุณภาพผลิตภัณฑ์ ภายใต้ราคาสินค้าที่เหมาะสม ซึ่งเริ่มผลิตเมื่อได้รับคำสั่งซื้อ (Make to Order) จากลูกค้าและตัวแทนจำหน่ายในต่างประเทศ (Distribution Center) ซึ่งมีตัวแทนจำหน่ายในประเทศ เบลเยียม สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย สิงคโปร์ และมีลูกค้าในประเทศญี่ปุ่น เวียดนาม ใต้หวันและประเทศไทย ซึ่งโรงงานตัวอย่างได้รับคำสั่งซื้อล่วงหน้าวันส่งของโดยเฉลี่ย 30 ถึง 45 วัน ระยะเวลานี้ได้รวมถึงระยะเวลาในการนำเข้าโรคโดยใช้เวลาในการดำเนินการเฉลี่ย 7 วัน จึงสามารถรับสินค้ากลับมาที่โรงงานตัวอย่าง แล้วจึงดำเนินการส่งสินค้าให้กับลูกค้าได้ วัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตร้อยละ 50 ต้องดำเนินการซื้อจากต่างประเทศ คิดเป็นมูลค่าประมาณ 15,000,000 ล้านบาทต่อเดือน ซึ่งมีฐานการผลิตในประเทศ ไอร์แลนด์ เนเธอร์แลนด์ อังกฤษ เม็กซิโก สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น มาเลเซีย สิงคโปร์ เวียดนาม และใต้หวัน วัตถุดิบหลักบางชนิดมีระยะเวลาสูงสุดในการผลิต และขนส่งเป็นเวลา 120 วัน ส่วนวัตถุดิบรองเป็นวัตถุดิบที่ใช้ในงานบรรจุภัณฑ์มาจากผู้จำหน่ายวัตถุดิบภายในประเทศ คิดเป็นมูลค่าในการสั่งซื้อประมาณ 10,000,000 ล้านบาท และคิดเป็นร้อยละ 50 ของวัตถุดิบทั้งหมด วัตถุดิบบางชนิดมีระยะเวลาในการผลิตสูงสุดเป็นเวลาถึง 30 ถึง 45 วันนับจากวันที่ได้รับคำสั่งซื้อ เนื่องจากเป็นวัตถุดิบเฉพาะและผู้จำหน่ายเริ่มทำการผลิตเมื่อได้รับคำสั่งซื้อ (Make to Order) ทำให้ระยะเวลารอคอยวัตถุดิบที่ค่อนข้างยาวนาน

ปัจจุบันบริษัทตัวอย่างไม่มีโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการคำนวณความต้องการวัตถุดิบ ซึ่งส่วนงานวางแผนวัตถุดิบใช้วิธีการคำนวณจากปริมาณการใช้จากโครงสร้างผลิตภัณฑ์ (Bill of Material), แผนการผลิตฝ่ายผลิต คำสั่งซื้อลูกค้า ยอดพยากรณ์ (Forecast) และปริมาณสินค้าคงคลังในวันปิดงวดบัญชี แล้วใช้โปรแกรม Excel เพื่อคำนวณหาความต้องการวัตถุดิบแต่ละชนิด จากนั้นพนักงานส่วนวางแผนวัตถุดิบใช้ประสบการณ์เพื่อกำหนดปริมาณในการสั่งซื้อ และวันที่ต้องการให้วัตถุดิบมาถึงโรงงานผลิต โดยกำหนดให้สอดคล้องกับระยะเวลา (Lead Time) และปริมาณขั้นต่ำในการสั่งซื้อ (Minimum Order Quantity) ของผู้จำหน่ายแต่ละประเภท ซึ่งการกำหนดวันที่เรียกวัตถุดิบเข้าโรงงานคำนวณจากความต้องการใช้จากแผนการผลิตรายวัน ซึ่งเรียกเข้าล่วงหน้าจากแผนการผลิตเป็นเวลา 3 ถึง 7 วันตามเวลาแผนการผลิต ดังนั้นในกรณีที่มีการปรับเปลี่ยนแผนการผลิต ส่วนงานวางแผนวัตถุดิบและส่วนงานจัดซื้อต้องเปลี่ยนแปลงวันเรียกเข้าสินค้าและแจ้งให้ผู้จำหน่ายเพื่อปรับเปลี่ยนวันเรียกเข้าและจำนวนสินค้าให้ทันและตรงตามความต้องการในแผนการผลิต ซึ่งในบางครั้งผู้จำหน่ายสินค้าไม่สามารถปรับเปลี่ยนแผนได้ทัน จึงส่งผลให้วัตถุดิบขาด และเกินความต้องการใช้จริง รวมถึงสินค้าคงคลังมีปริมาณมากเกินความใช้ในเดิมนั้น ๆ

ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาระบบการบริหารวัตถุดิบคงคลังของโรงงานผลิตเครื่องมือแพทย์และอุปกรณ์การแพทย์ที่ผู้ศึกษาได้ปฏิบัติงานอยู่ ให้มีระดับที่เหมาะสมและสามารถป้องกันปัญหาในการขาดแคลนวัตถุดิบ จากการสำรวจสภาพทั่วไปและปัญหาของระบบการบริหารวัตถุดิบคงคลัง พบว่าโรงงานมีการเปลี่ยนแผนการผลิตบ่อยครั้ง อันเนื่องมาสาเหตุหลัก 2 ประการดังต่อไปนี้ (พิภพ สถิตินาถ, 2543: 1)

1. การเปลี่ยนแผนการผลิตจากลูกค้า เนื่องจากว่าลูกค้าของโรงงานตัวอย่าง คือ ลูกค้าและตัวแทนจำหน่ายในต่างประเทศ (Distribution Center) ซึ่งเป็นผู้ให้ยอดพยากรณ์ของความต้องการเครื่องมือแพทย์และอุปกรณ์การแพทย์แต่ละชนิดในแต่ละเดือนและตลอดทั้งปี หลังจากได้รับคำสั่งซื้อ (Purchase Order) ปริมาณในคำสั่งซื้อบางครั้งไม่ตรงกับยอดการพยากรณ์ เป็นผลทำให้มีวัตถุดิบไม่เพียงพอ และในบางครั้งก็ปริมาณการคำสั่งซื้อก็ลดลง ทำให้มีวัตถุดิบคงคลังเหลือค้างเป็นปริมาณมาก

2. ปัญหาความไม่แน่นอนของเวลานำ ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่เป็นเพราะความล่าช้าของเรือบรรทุกสินค้าหรือเกิดจากกระบวนการผลิตของผู้จำหน่ายเอง ดังนั้นจึงมีโอกาสที่ทำให้ไม่สามารถนำวัตถุดิบเข้ามาใช้ทันกับความต้องการ และล่าช้ากว่าแผนที่วางไว้ และยังพบว่าจำนวนวัสดุคงคลังสำรอง (Safety Stock) ที่เก็บไว้มีปริมาณไม่เหมาะสม เนื่องจากไม่เคยมีการปรับปรุงระดับวัตถุดิบ

คงคลังสำรอง ดังนั้นผู้ศึกษาจึงสนใจและต้องการศึกษาระบบการบริหารวัสดุคงคลังของ
โรงงานผลิตเครื่องมือแพทย์และอุปกรณ์การแพทย์ และจัดให้มีความเหมาะสมต่อไป

จากประเด็นที่กล่าว พิจารณาได้ว่าหากโรงงานตัวอย่างสามารถหาแนวทาง เพื่อเป็น
เครื่องในการบริหารกิจกรรมในการสั่งซื้อวัตถุดิบให้เพียงพอตามคำสั่งซื้อลูกค้าและรักษาระดับ
สินค้าคงคลังที่เหมาะสม โดยตอบสนองตามความต้องการของคำสั่งซื้อลูกค้าไม่น้อยกว่า 95% และ
บริหารจัดการพื้นที่คลังสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหาปริมาณการสั่งซื้อที่เหมาะสมสำหรับวัตถุดิบหลักกลุ่ม A และเพื่อลดต้นทุนใน
การจัดการสินค้าคงคลัง ของวัตถุดิบทั้งหมดภายในคลังสินค้า
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการพื้นที่คลังสินค้า ให้รองรับความต้องการลูกค้าที่
เพิ่มขึ้นได้

ขอบเขตของการวิจัย

1. ศึกษาปริมาณการสั่งซื้อวัตถุดิบหลักกลุ่ม A และเสนอแนวทางในการบริหารวัสดุ
คงคลังที่เหมาะสมของบริษัทกรณีศึกษาในธุรกิจเครื่องมือแพทย์และอุปกรณ์การแพทย์
2. ใช้ข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบและข้อมูลอื่น ๆ ของบริษัทกรณีศึกษา ระหว่างวันที่ 1
ตุลาคม 2554 ถึงเดือน 30 กันยายน 2555 เท่านั้น
3. บริษัทกรณีศึกษาไม่มีนโยบายการเช่าพื้นที่ในการจัดเก็บวัตถุดิบ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาสภาพปัจจุบัน และข้อมูลในอดีตของบริษัทตัวอย่าง
2. ศึกษางานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
3. จำแนกวัสดุคงคลังโดยใช้การวิเคราะห์แบบ ABC (ABC Analysis)
4. วิเคราะห์สถานะปัจจุบันของวัสดุคงคลังในกลุ่ม A ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีมูลค่าสูงสุด
5. จัดระบบการบริหารวัสดุคงคลังของวัสดุคงคลังในกลุ่ม A รวบรวมข้อมูลของการ
สั่งซื้อวัตถุดิบ
6. สรุปผล และข้อเสนอแนะ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย

1. เพื่อให้มีการจัดการวัตถุดิบหลักอย่างมีประสิทธิภาพ
2. ลดค่าใช้จ่ายในการจัดการวัตถุดิบคงคลัง
3. ใช้เป็นแนวทางในการควบคุมวัตถุดิบอื่นในส่วนการผลิตของโรงงานตัวอย่างได้
4. เพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้าปัจจุบัน ให้รองรับความต้องการลูกค้าที่เพิ่มขึ้นได้ โดยไม่ต้องเช่าพื้นที่จัดเก็บเพิ่มเติม

นิยามศัพท์เฉพาะ

เครื่องมือแพทย์ หมายถึง เครื่องใช้ผลิตภัณฑ์หรือวัตถุดิบสำหรับการประกอบวิชาชีพเวชกรรม การประกอบวิชาชีพพยาบาลและการผดุงครรภ์ การประกอบโรคศิลปะหรือการบำบัดโรคสัตว์ หรือเครื่องใช้ให้เกิดผลแก่สุขภาพ โครงสร้างของร่างกายมนุษย์หรือสัตว์ รวมทั้งส่วนประกอบ ส่วนควบ อุปกรณ์ หรือชิ้นส่วนของเครื่องใช้ผลิตภัณฑ์ หรือวัตถุดิบดังกล่าว นอกจากนั้นยังรวมถึงเครื่องใช้ ผลิตภัณฑ์ หรือวัตถุดิบ ที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดใน ราชกิจจานุเบกษา ว่าเป็นเครื่องมือแพทย์

อุปกรณ์การแพทย์ หมายถึง ของใช้ประจำอยู่กับเครื่องมือแพทย์เป็นอาจินเพื่อประโยชน์แก่การจตุดูแล ใช้สอย หรือรักษาเครื่องมือแพทย์เครื่องใช้ ผลิตภัณฑ์ หรือวัตถุดิบที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษาว่าเป็นเครื่องมือแพทย์

วัสดุคงคลังสำรอง (Safety Stock) หมายถึง วัสดุคงคลังส่วนเกินที่จัดเตรียมไว้ระดับหนึ่ง โดยกำหนดให้วัสดุคงคลังนั้นเป็นระดับที่ต้องมีสำรองตลอดเวลา จะมุ่งหมายก็เพื่อหลีกเลี่ยงหรือป้องกันวัสดุคงคลังขาดแคลนที่อาจจะเกิดขึ้นจากความไม่แน่นอน

จุดสั่งใหม่ (Re-Order Point) เป็นจุดที่บอกให้ผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับการสั่งซื้อทราบว่าจะถึงเวลาแล้วที่จะต้องออกคำสั่งของเข้ามาเพิ่มเติม

ระบบจุดสั่งคงที่ (Fixed Re-Order Point) หมายถึง ระบบกำหนดปริมาณการสั่งซื้อคงที่หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า คือทำการสั่งของด้วยปริมาณคงที่เท่ากันทุกครั้งที่ทำคำสั่งของ

ระบบช่วงเวลาการสั่งซื้อคงที่ (Fixed Order Interval System) เป็นระบบที่กำหนดรอบเวลาสั่งสินค้า ระบบนี้จะกำหนดช่วงห่างของการตรวจสอบระดับและสั่งสินค้าคงคลังแต่ละครั้งเป็นระยะเวลาคงที่

ของขาดมือ (Stock Out) หมายถึง สภาพที่เกิดขึ้นเมื่อไม่สามารถจัดหาวัตถุดิบ หรือชิ้นส่วนต่าง ๆ ให้ตามใบเบิก

วัสดุคงคลัง (Inventory) หมายถึง ทรัพย์สินหมุนเวียนชนิดหนึ่ง ซึ่งหน่วยงานธุรกิจต้องมีไว้เพื่อขายหรือผลิต

วัตถุดิบ (Raw Material) หมายถึง สิ่งเตรียมไว้เพื่อผลิตหรือประกอบเป็นสินค้าสำเร็จรูป

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University