

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา

บริษัทธนศึกษา เป็นบริษัทประกอบธุรกิจหมอน้ำรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ โดยมีการสั่งซื้อชิ้นส่วนทั้งในประเทศ และต่างประเทศ ปัญหาที่พบคือทางบริษัทมีปริมาณสินค้าคงคลังที่ถือครองสูงเกินความจำเป็น ส่งผลให้เกิดต้นทุนในการจัดการสินค้าคงคลังสูง และทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา แต่ถ้าหากสินค้ามีปริมาณที่น้อยถ้าลูกค้ามีการเพิ่มยอดการสั่งซื้อเข้ามาอย่างกะทันหัน ก็อาจประสบปัญหาสินค้าขาดแคลนไม่เพียงพอ (Stock Out) สูญเสียโอกาสในการขายสินค้าให้แก่ลูกค้า เป็นการเปิดช่องทางให้แก่คู่แข่ง หรือเกิดความเสียหายต่อภาพลักษณ์ขององค์กรได้

ขณะเดียวกันปัญหาการพยากรณ์อุปสงค์ที่มีความไม่แน่นอนของทางลูกค้าก็ส่งผลกระทบโดยตรงกับทางบริษัทธนศึกษา บ่อยครั้งที่มีการลดยอดการสั่งซื้อกะทันหันในบางรุ่นและมีการเพิ่มยอดการซื้อบางรุ่นแทน ทำให้สินค้าบางรายการขาด และบางรายการสินค้ามีมากกว่ายอดการผลิตจริง ทำให้ก่อให้เกิดปัญหาในการบริหารสินค้าคงคลัง คือ ลูกค้าจะมีการให้พยากรณ์ยอดการใช้ในแต่ละเดือนล่วงหน้า 6 เดือนมาทางบริษัทธนศึกษา แต่เมื่อลูกค้ามีการออกไปสั่งซื้อล่วงหน้า 3 สัปดาห์ ซึ่งข้อมูลที่ได้บางรุ่นมียอดการสั่งซื้อที่มากกว่ายอดการพยากรณ์ บางรุ่นมียอดการใช้ที่ลดลงในจำนวนที่มาก ขณะเดียวกันทางบริษัทธนศึกษามีการสั่งซื้อชิ้นส่วนประกอบหมอน้ำรถยนต์บางรายการไปทางผู้ผลิตต่างประเทศแล้ว แต่เนื่องจากสินค้าส่วนใหญ่นำเข้าจากต่างประเทศ ใช้เวลาการขนส่งทางเรือ รวมระยะเวลาการผลิตนานถึง 2 เดือน ปัญหาที่พบจากการเพิ่มการสั่งซื้อกะทันหัน ทำให้ต้องนำเข้าสินค้าขนส่งทางอากาศ ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง เนื่องด้วยสินค้ามีมูลค่าสูง ประกอบกับมีชิ้นส่วนขนาดใหญ่ ในส่วนการลดการสั่งซื้อทำให้มีปริมาณสินค้าคงคลังในปริมาณที่มาก อันเนื่องจากการสำรองสินค้าคงคลัง (Safety Stock) ที่มากกว่ายอดการพยากรณ์ที่ได้รับจากทางลูกค้า เป็นอีกหนึ่งที่ทำให้บริษัทเกิดต้นทุนการจัดเก็บเพิ่มสูงขึ้น และเพิ่มความยุ่งยากในการจัดการคลังสินค้า โดยค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ทำให้บริษัทต้องมีการค่าใช้จ่ายในการจัดการคลังสินค้าเป็นเงินสูงต่อปีถึงหลายล้านบาท ปัญหาตรงนี้ปรากฏการณ์แล้มน้ำ (Bullwhip Effect) ที่เกิดจากการผันผวนในการบริหารงานโซ่อุปทานที่มีลักษณะที่ปริมาณการสั่งซื้อสินค้าและปริมาณสินค้าคงคลังมีความแปรปรวนสูง โดยความแปรปรวนดังกล่าวจะมีการขยายตัวมากขึ้นจากปลายน้ำไปยังต้นน้ำ กล่าวคือ ปัญหาจะมีระดับความรุนแรงมากยิ่งขึ้นกับ

หน่วยงานที่อยู่ต้นน้ำ (ผู้จัดหาวัตถุดิบ) ของโซ่อุปทาน ซึ่งการเกิดปัญหาสินค้าขาดบ้าง เกินบ้างนั้น อาจเกิดจากที่หน่วยงานในโซ่อุปทาน ต่างคนต่างทำ ต่างคนต่างตัดสินใจ ไม่ทำงานเป็นทีมทำให้เกิดความผิดพลาดในการไหลของข้อมูลจากต้นทางมาถึงปลายทางได้

ดังนั้นจึงต้องการที่จะพัฒนาการจัดการสินค้าคงคลังให้มีประสิทธิภาพ ด้วยการแบ่งประเภทของสินค้าด้วยวิธี ABC Analysis เป็นวิธีที่แบ่งประเภทความสำคัญของสินค้าคงคลังตามมูลค่าของสินค้าคงคลังหมุนเวียนในรอบปี รวมถึงเสนอแนวทางการจัดการโดยใช้หลักการของสินค้าคงคลังเพื่อความปลอดภัย (Safety Stock) ในการจัดเก็บที่น้อยที่สุดเพียงพอต่อการใช้งาน และหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด (Economic Order Quantity: EOQ) ซึ่งบอกให้บริษัททราบปริมาณการสั่งซื้อในแต่ละครั้ง และทราบปริมาณสินค้าเพื่อความปลอดภัยแล้ว ทางบริษัทก็สามารถนำข้อมูลที่ได้มากำหนดปริมาณสินค้าคงคลังของตนได้ แม้ว่าการจัดการสินค้าคงคลังในปริมาณที่เหมาะสมเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยาก แต่ถ้าบริษัทได้มีการศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสินค้าคงคลังอย่างละเอียดถี่ถ้วนแล้ว ก็จะสามารถกำหนดปริมาณสินค้าคงคลังของบริษัทได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อลดต้นทุนการจัดการสินค้าคงคลังได้โดยไม่กระทบต่อการผลิต และการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าตามกำหนดการ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อหาปริมาณการสั่งซื้อแบบประหยัด (Economic Order Quantity: EOQ) หาระดับสินค้าคงคลังเพื่อความปลอดภัย (Safety Stock) ของสินค้า สำหรับสินค้าที่มีมูลค่าสูง โดยให้มีความคุ้มค่าในการจัดการสินค้าคงคลังต่ำที่สุด

ขอบเขตของการวิจัย

1. เป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลังของสินค้าที่สั่งซื้อจากต่างประเทศตั้งแต่เดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2555
2. ข้อมูลที่นำมาใช้เป็นข้อมูลสินค้าจำนวน 24 รายการ ที่วางแผนจะสั่งซื้อจากต่างประเทศเพื่อใช้ในการผลิตหมอนน้ำรถยนต์ ซึ่งจะทำการศึกษาเฉพาะสินค้าที่มีมูลค่าสูง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทราบปริมาณการสั่งซื้อแบบประหยัด (Economic Order Quantity: EOQ) และระดับสินค้าคงคลังเพื่อความปลอดภัย (Safety Stock) ของสินค้า สำหรับสินค้าที่มีมูลค่าสูง โดยให้มีความคุ้มค่าในการจัดการสินค้าคงคลังต่ำที่สุด

นิยามคำศัพท์เฉพาะ

1. สินค้าคงคลังเพื่อความปลอดภัย (Safety Stock) คือ ปริมาณสินค้าขั้นต่ำที่กิจการต้องเก็บไว้เพื่อป้องกันไม่ให้มีสินค้าขาดแคลน
2. ปริมาณการสั่งซื้อแบบประหยัด (Economic Order Quantity: EOQ) คือ วิธีการกำหนดจำนวนสินค้าที่จะสั่งซื้อในแต่ละครั้งที่ก่อให้เกิดการประหยัดที่สุด โดยเสียต้นทุนค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อและต้นทุนการเก็บรักษาที่ต่ำที่สุด
3. สินค้าขาดมือ (Stock Out) คือ สภาพที่เกิดขึ้นเมื่อไม่สามารถจัดหาวัตถุดิบหรือวัสดุชิ้นส่วนต่าง ๆ ให้ตามใบเบิก ซึ่งปัญหาดังกล่าวเกิดจาก 2 ประการ อัตราการใช้ของ และ Lead Time มีการผันแปรอยู่เสมอ
4. ปรากฏการณ์แส้ม้า (Bullwhip Effect) คือ เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดการผันผวนในการบริหารงานโซ่อุปทาน คือในกรณีที่สินค้าขาดหรือสินค้าล้นตลาด เหตุผลก็เพราะเราไม่สามารถรู้ความต้องการของลูกค้า หรือความต้องการถูกแปรปรวนหรือผันผวน ก็ด้วยเพราะการที่โซ่อุปทาน (Supply Chain)
5. ABC Analysis คือ การวิเคราะห์แบบ ABC Analysis เป็นแนวคิดที่ให้ความสำคัญกับสินค้าตามกลุ่มสินค้าโดยการจัดลำดับสินค้าตาม ยอดขายหรือส่วนแบ่งกำไรของสินค้านั้น ซึ่งสินค้าที่จัดอยู่ในกลุ่ม A จะประกอบด้วยสินค้าเพียงไม่กี่ประเภทหรือมีจำนวน SKU (Stock Keeping Unit) น้อยแต่เป็นสินค้าที่มียอดขายหรือส่วนแบ่งกำไรมากที่สุด ส่วนสินค้าที่มียอดขายหรือส่วนแบ่งกำไรรองลงไปจะได้รับความสำคัญน้อยลงเป็น B และ C ตามลำดับ