

นันทินี บุญมี 2554: แบบจำลองสินค้าคงคลังของพัสดุระบายอากาศสำหรับอุตสาหกรรม
ก่อสร้าง ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการวิศวกรรม ภาควิชา
วิศวกรรมอุตสาหกรรม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก: ผศ.ดร.รุ่งรัตน์ ภิธัชเพ็ญ, D.Eng. 143 หน้า

ปัจจุบันการดำเนินธุรกิจเพื่อให้ประสบความสำเร็จนั้นต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายอย่าง ซึ่ง
ต้นทุนเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่ส่งผลต่อการดำเนินธุรกิจขององค์กรโดยเฉพาะต้นทุนสินค้าคง
คลัง บทความนี้ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการสินค้าคงคลังของบริษัทจัดจำหน่ายพัสดุระบาย
อากาศสำหรับอุตสาหกรรมก่อสร้างโดยคัดเลือกผลิตภัณฑ์หลักมาทำการศึกษา 5 รุ่นซึ่งแต่ละรุ่นมี
ช่วงเวลานำของสินค้าไม่แน่นอนและมีเวลานำส่งนานประกอบกับนโยบายการบริหารสินค้าคงคลัง
แบบดั้งเดิมไม่มีการพยากรณ์โดยใช้หลักการทางสถิติ ทำให้บางครั้งมีปริมาณสินค้าคงคลังเป็น
จำนวนมาก และในขณะเดียวกันบางช่วงอาจมีสินค้าคงคลังไม่เพียงพอต่อการจำหน่าย ทางผู้วิจัยจึง
ได้ทำการคัดเลือกเทคนิคการพยากรณ์ที่เหมาะสมจาก 4 วิธีคือ วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่, วิธีปรับเรียบ
เอกซ์โปเนนเชียล, วิธีปรับเรียบเอกซ์โปเนนเชียลซ้ำสองครั้ง และวิธีวินเตอร์ เพื่อนำค่าที่ได้จาก
การพยากรณ์ไปใช้ในการวางแผนกำหนดนโยบายการสั่งซื้อสินค้าใหม่ ด้วยการสร้างแบบจำลอง
สินค้าคงคลังภายใต้อุปสงค์ที่ไม่แน่นอน ซึ่งมี 6 นโยบายคือ 1. กำหนดเวลาการสั่งซื้อทุกวันที่ 7
ของเดือน 2. กำหนดเวลาการสั่งซื้อทุกวันที่ 14 ของเดือน 3. กำหนดเวลาการสั่งซื้อทุกวันที่ 21 ของ
เดือน 4. กำหนดเวลาการสั่งซื้อทุกวันที่ 30 ของเดือน 5. ไม่กำหนดเวลาการสั่งซื้อจนกว่าระดับ
สินค้าคงคลังต่ำกว่าระดับสินค้าคงคลังปลอดภัย และ 6. มีการสั่งสินค้าทุกเดือนและไม่กำหนดเวลา
การสั่งซื้อแต่กำหนดระดับสินค้าคงคลังปลอดภัยในแต่ละเดือน เพื่อกำหนดเป็นนโยบายการสั่งซื้อ
ใหม่ที่เหมาะสมกับสินค้าแต่ละรุ่นโดยมีต้นทุนรวมต่ำที่สุด จากผลการทดลองพบว่าการกำหนด
นโยบายการสั่งซื้อใหม่ให้กับสินค้าแต่ละรุ่นสามารถลดต้นทุนสินค้าคงคลังรวมของทางบริษัทลง
ได้ 42%

คำสำคัญ : การจำลองสถานการณ์ การพยากรณ์ สินค้าคงคลังเพื่อความปลอดภัย

ลายมือชื่อนิติ

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาหลัก