

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอแนวทางที่เหมาะสม ในการจัดการระบบพัสดุคงคลังสำหรับผลิตภัณฑ์ฉนวนยางท่อ โดยการวิจัยจะเริ่มจากการนำเทคนิค ABC (ABC Analysis) มาใช้ในการจำแนกกลุ่มตามมูลค่าความต้องการสินค้าในปี 2545 แล้วเลือกผลิตภัณฑ์กลุ่มละ 5 รายการ มาทำการพยากรณ์ความต้องการสินค้าในปี 2546 เพื่อนำไปใช้ในความถี่โดยประยุกต์ตัวแบบพัสดุคงคลังที่กำหนด

ในงานวิจัยนี้ได้เสนอให้ยางท่อกลุ่ม A ใช้ระบบจุดสั่งซื้อและระดับสั่งซื้อตายตัวในการควบคุมพัสดุคงคลัง และประยุกต์แบบจำลองปัญหาเพื่อหานโยบายที่ให้ต้นทุนพัสดุคงคลังรวมต่ำที่สุดสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละรายการ ซึ่งจากการประเมินผลจากแบบจำลองปัญหา พบว่า นโยบายที่ได้จากการจำลองแบบปัญหาให้ต้นทุนรวมต่ำลง โดยสามารถลดต้นทุนรวมของปี 2546 ได้ 15873.12 บาท คิดเป็น 15.56% อีกทั้งยังสามารถลดระดับสินค้าคงคลังเฉลี่ยลงได้ 251.07 กล่อง คิดเป็น 27.33% โดยที่ ระดับการบริการลดลงเพียง 0.20% (ลดลงจาก 99.99% เป็น 99.79%)

สำหรับยางท่อกลุ่ม B นั้นได้เสนอให้ใช้ระบบจุดสั่งซื้อและระดับสั่งซื้อตายตัวเช่นกัน ซึ่งพบว่า นโยบายใหม่ที่น่าสนใจทำให้ต้นทุนรวมในปี 2546 ต่ำลง 45529.91 บาท หรือคิดเป็น 50.74% โดยมีระดับการบริการเพิ่มขึ้นจาก จาก 94.28% เป็น 98.29% โดยมีระดับสินค้าคงคลังเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 40.62 กล่อง คิดเป็น 31.41%

ส่วนยางท่อกลุ่ม C ได้เสนอให้ใช้ระบบช่วงสั่งซื้อและระดับสั่งซื้อตายตัว โดยกำหนดช่วงสั่งซื้อเท่ากับ 1 เดือน และระดับการบริการ 95% ซึ่งจากการประเมินต้นทุนในปี 2546 พบว่า ระบบใหม่ที่น่าสนใจสามารถลดต้นทุนโดยรวมของยางท่อทั้ง 5 รายการ ได้ 4492.61 บาท หรือคิดเป็น 23.11% โดยมีระดับการบริการเพิ่มขึ้นจาก 96.56% เป็น 98.75% และจะต้องสำรองสินค้าเพิ่มขึ้น 10.71 กล่อง คิดเป็น 10.88%

The research objective is to develop a proper inventory management system for elastomeric thermal insulation tube. The methodology starts by applying an ABC technique for classifying product groups using the 2002 demand information and selecting 5 items from each group as examples. Then, the product demands for year 2003 are forecasted.

In this research, class A products use (s, S) system. Then, the simulation is applied to develop the policy that lowering the total cost. The results show that the total cost in 2003 reduces 15873.12 bahts which is 15.56% and also the average of the inventory level reduces 251.07 cartons which is 27.33%; however, the service level only 0.20% decreases (decreases from 99.99% to 99.79%).

The class B products also use (s, S) system. The research results show that the total cost reduces in 2003 to 45529.91 bahts which is 50.74%, the service level increases from 94.28% to 98.29% and the average of inventory level increases 40.62 cartons which is 31.41%.

The class C products apply a one month reorder interval and 95% service level in (R, S) system. The new system reduces 4492.61 bahts which is 23.11% of the total cost for all 5 items, the service level increases from 96.56% to 98.75% and the reserved inventory increases 10.71 cartons which is 10.88%.