

172828

กัญชลา สุดตาชาติ : การพัฒนาระบบจัดการสินค้าคงคลัง. (DEVELOPMENT OF AN INVENTORY MANAGEMENT SYSTEM) อ.ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.มานพ เรียวเคชะ, 163 หน้า. ISBN 974-17-5321-7

งานวิจัยฉบับนี้มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาระบบการจัดการสินค้าคงคลังของกิจการขายอุปกรณ์ไฟฟ้า โดยมีวัตถุประสงค์ให้มีข้อมูลสินค้าคงคลังที่ถูกต้อง สามารถให้ระดับบริการที่เหมาะสมและมีค่าใช้จ่ายในการมีสินค้าคงคลังที่ต่ำ

การวิจัยเริ่มต้นด้วยการเลือกตัวอย่างสินค้า 18 รายการเพื่อพัฒนาระบบต้นแบบ ซึ่งจำแนกลักษณะขายเป็นขายหน้าร้านซึ่งไม่ทราบความต้องการล่วงหน้า ทำให้ต้องพยากรณ์และขายโครงการ ซึ่งทราบความต้องการล่วงหน้าก่อนการขายจริง

สำหรับกรณีสินค้าขายหน้าร้านได้กำหนดนโยบายควบคุมสินค้าแตกต่างกันออกไปตามปริมาณยอดขายต่อปี คือ ปริมาณยอดขายต่ำมาก ได้ใช้นโยบายจุดสั่งซื้อ - ปริมาณสั่งซื้อ และปริมาณยอดขายไม่ต่ำมาก ได้ใช้การพยากรณ์ด้วยเทคนิคแยกส่วน (Decomposition) แล้ววางแผนการควบคุมสินค้าด้วยนโยบาย Part-Period Balancing ส่วนกรณีสินค้าขายโครงการ ซึ่งไม่มีความจำเป็นต้องพยากรณ์ยอดขายเนื่องจากลูกค้าสั่งของล่วงหน้าในระยะเวลาสั้นกว่าเวลานำในการส่งสินค้าเข้าคลัง ใช้นโยบาย Part-Period Balancing การคำนวณทั้งหมดได้นำโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและความรวดเร็ว

ส่วนหนึ่งของการพัฒนาระบบ คือ ฐานข้อมูลสินค้าคงคลัง เพื่อช่วยในการจัดเก็บปริมาณสินค้าคงคลัง และสถิติการเคลื่อนไหวของสินค้าและสินค้าคงคลัง

ผลการทดสอบระบบที่พัฒนาโดย เปรียบเทียบกับวิธีการดำเนินงานในปัจจุบันของบริษัท กรณีศึกษา โดยใช้ข้อมูลการดำเนินงานในปี 2548 พบว่า ค่าใช้จ่ายในการมีสินค้าคงคลังลดลง ร้อยละ 53 และมูลค่าของสินค้าคงคลังเฉลี่ยลดลงร้อยละ 33 ระดับบริการมากกว่าร้อยละ 97 การหมุนเวียนของสินค้าคงคลังคือ 3.85

ภาควิชา.....วิศวกรรมอุตสาหกรรม.....ลายมือชื่อนิสิต.....กัญชลา สุดตาชาติ.....
สาขาวิชา.....วิศวกรรมอุตสาหกรรม.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ปีการศึกษา.....2548.....

4670665521 : MAJOR INDUSTRIAL ENGINEERING

KEY WORD : INVENTORY / FORECAST

KANCHALA SUDTACHAT : DEVELOPMENT OF AN INVENTORY MANAGEMENT SYSTEM. THESIS ADVISOR : ASST.PROF.MANOP REODECHA, Ph.D.,163 pp. ISBN 974-17-5321-7

The purpose of this thesis is to develop an inventory management system for an electrical device trader. The objectives of the system are to improve the accuracy of inventory data and to improve the service level while reducing the cost of inventory.

The study started with merchandises, which are comprised of 18 items, are selected for study to develop an initial system. The system separates merchandises in to two categories. One is for over – the – counter sales, whose demands are not known in advance and have to be forecasted. The other is for project sale, whose demands can be predetermined.

In the case of over – the – counters sales, inventory control policies for individual items set according to their annual sale volumes. The order – point / order – quantity policy is used for items with low sale volumes. The Part – Period Balancing technique is used for medium to high sale volume items, which employ the Decomposition technique to forecast their demands. As for items sold to projects, the Part – Period Balancing technique is used. All calculation for inventory control parameters are done with software packages.

A part of the development in this thesis is a database for keeping inventory data and reporting inventory movement and statistics.

A test to compare the performances of the developed system with the existing ones, using the operation data of year 2005, found that inventory cost was reduced by 53%, average inventory value was reduced by 33%. This was achieved with a service level better than 97% and 3.85 times of inventory turnover.

Department.....Industrial Engineering.....Student's signature.....*นิพนธ์ สอนวิชา*

Field of study.....Industrial Engineering.....Advisor's signature.....*a z*

Academic year.....2005.....