

**DEVELOP THE WAREHOUSE MANAGEMENT SYSTEM:
A CASE STUDY OF PAPER MANUFACTURER**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE
(TECHNOLOGY OF INFORMATION SYSTEM MANAGEMENT)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY
2008**

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

การพัฒนาระบบการจัดการคลังสินค้า กรณีศึกษาอุตสาหกรรมกระดาษ

DEVELOP THE WAREHOUSE MANAGEMENT SYSTEM: A CASE STUDY OF PAPER MANUFACTURER

สมสุข นากสุก 4837902 EGTI/M

วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: ดวงพรรณ กริชชาญชัย, Ph.D. (Mfg.Eng. & Operations),
วรศรา วีระวัฒน์ Ph.D. (Industrial Engineering), รังสิพรรณ มฤคทัต, Ph.D. (Computer
Science)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ เป็นการศึกษาและพัฒนาระบบการจัดการคลังสินค้า ในธุรกิจอุตสาหกรรมกระดาษ กรณีศึกษา บริษัท ผลิตภัณฑ์กระดาษไทย จำกัด ในการจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูปให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในพื้นที่จำกัด ซึ่งระบบเดิมในการจัดเก็บสินค้าไม่สามารถระบุตำแหน่งที่ตั้งของสินค้าและพื้นที่ว่างที่จะนำสินค้าเข้าไปจัดเก็บได้ จึงเกิดความผิดพลาดในการค้นหาสินค้า ระบุตำแหน่งของสินค้า การหยิบสินค้าผิดพลาดบ่อยครั้ง รวมทั้งโปรแกรมการจัดเก็บสินค้าไม่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบ SAP ซึ่งเป็นระบบหลัก และระบบอื่นๆที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน จึงทำให้เกิดความซ้ำซ้อนและความผิดพลาดของข้อมูล

งานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นในการแก้ปัญหาดังกล่าวโดยการพัฒนาการจัดการสินค้า แทนโปรแกรมการจัดเก็บสินค้าเดิม ซึ่งจะเพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจเลือกตำแหน่งในการจัดคลังสินค้า, ลดความผิดพลาดในการค้นหาสินค้า, ลดเวลาในการตรวจสอบคลังสินค้า, ลดปัญหาสินค้าล้นคลัง และลดค่าใช้จ่ายในการติดตั้งและใช้งาน

ผลการใช้ระบบการจัดการคลังสินค้า พบว่าสามารถเข้าไปช่วยในการตัดสินใจจัดการพื้นที่ในคลังสินค้าเป็นอย่างมาก จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบร้อยละ 20.34 พึงพอใจอย่างยิ่งร้อยละ 68.00 พึงพอใจ และร้อยละ 11.67 รู้สึกเฉยๆ

จากการวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะว่า ควรทำการพัฒนาการแนะนำพื้นที่โดยอัตโนมัติ และพัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูลให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

DEVELOP THE WAREHOUSE MANAGEMENT SYSTEM: A CASE STUDY OF PAPER MANUFACTURER

SOMSOOK NAKSOOK 4837902 EGTI/M

M.SC. (TECHNOLOGY OF INFORMATION SYSTEM MANAGEMENT)

THESIS ADVISOR : DUANGPAN KRICHCHANCHAI, PH.D. (MFG. ENG. & OPERATIONS), WARESSARA WEERAWAT, PH.D. (INDUSTRIAL ENGINEERING), RANGSIPAN MARUKATAT, PH.D. (COMPUTER SCIENCE)

ABSTRACT

This research involves the study and development of a warehouse management system (WMS) in the paper industry; more specifically, it is a case study of Thai Paper Company Limited. The purpose of the WMS was to store the finished products efficiently in a limited area. In the former system, the inventory application did not indicate the products' position nor did it indicate the space where products were stored. This caused errors in searching for products. In addition duplicate and conflicting data sometimes occurred also, the inventory application could not be related to the main system, SAP and the other systems.

This research aimed to solve the problems mentioned above by developing a WMS to replace the former system. This new system aimed to increase the efficiency in decisions making regarding products' position, to reduce the errors in searching for products, as well as reduce the warehouse checking time and warehouse overflow and installation cost.

The results revealed that the new WMS enabled users to make a better decision in terms of the allocation of space in the warehouse. According to the satisfaction evaluation, 20.34% of the users were very satisfied with the system; 68% were satisfied; and 11.67% were neither satisfied nor dissatisfied.

KEY WORDS: WAREHOUSE MANAGEMENT SYSTEM/ WMS/ PAPER MANUFACTURER

114 pp.