

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ

การจัดการสินค้าคงคลังสำหรับโรงงานผลิตสินค้าจากผ้าฝ้าย

ผู้เขียน

นายพีรวัตร ลือสัก

ปริญญา

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ อาจารย์ ดร.กรกฎ ไยบัวเทศ ทิพยาวงศ์

บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดเก็บข้อมูล การคำนวณวัตถุดิบสินค้าคงคลัง เพื่อปรับปรุงและลดต้นทุนการจัดการสินค้าคงคลัง โดยการค้นคว้านี้มีเป้าหมายให้เกิดการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยใช้เทคนิคของ กิจกรรม 5ส ในการควบคุมการมองเห็น การจำแนกสินค้าคงคลังเป็นหมวดเอบีซี และ ระบบขนาดการสั่งซื้อที่ประหยัด โดยมีการออกแบบการจัดการฐานข้อมูลโดยใช้ Microsoft Excel สามารถบอกระยะเวลาสั่งซื้อ ยอดคงเหลือของสินค้าคงคลัง จุดบันทึกการรับวัตถุดิบเข้าคลังและ การเบิกจ่ายของวัตถุดิบออกจากคลัง สามารถลดระยะเวลาของการรับ การเบิกจ่ายและการสั่งซื้อวัตถุดิบ

การนำกิจกรรม 5ส และ การควบคุมการมองเห็น จะสามารถช่วยลดระยะเวลาในการจัดเก็บวัตถุดิบ บ่งบอกสถานที่จัดเก็บวัตถุดิบตามการจำแนกวัตถุดิบได้ชัดเจน ป้องกันการจัดเก็บวัตถุดิบปะปนกัน ลดระยะเวลาในการเบิกจ่ายวัตถุดิบและการผลิต ทำการจัดเก็บเป็นระเบียบเรียบร้อย สะดวกต่อการนำไปใช้งานและสามารถลดมูลค่า Dead Stock ลดลงเหลือ 2,480 บาท จากมูลค่า Dead Stock สะสมเดิม 133,983 บาท ในระยะเวลา 6 เดือน

การจำแนกสินค้าคงคลังเป็นหมวดเอบีซี และการหาขนาดการสั่งซื้อที่ประหยัดสามารถลดต้นทุนของการจัดการสินค้าคงคลังก่อนทำการค้นคว้าและวิจัย ต้นทุนวัตถุดิบหมวด A รวมมูลค่า 5,070,300.00 บาท ลดลง 1,133,197.60 บาท คิดเป็นร้อยละ 22.35 ต้นทุนวัตถุดิบหมวด B รวมมูลค่า 1,328,050.00 บาท ลดลง 583,346.21 บาท คิดเป็น ร้อยละ 43.93

การจัดการฐานข้อมูลโดยใช้ Microsoft Excel ทำให้การจัดการสินค้าคงคลังมีประสิทธิภาพ บรรลุวัตถุประสงค์ของการค้นคว้าวิจัย โดยเวลาในการรับวัตถุดิบลดลงร้อยละ 67 เวลาในการเบิกจ่ายวัตถุดิบลดลงร้อยละ 75 และเวลาในการสั่งซื้อวัตถุดิบลดลงร้อยละ 96 สามารถลดเวลาของทั้งกระบวนการในการจัดการสินค้าคงคลังได้ร้อยละ 84

| | |
|-----------------------------------|--|
| Independent Study Title | Inventory Management for Cotton Product Plant |
| Author | Mr. Peerawat Luesak |
| Degree | Master of Engineering (Industrial Engineering) |
| Independent Study Advisory | Dr. Korrakot Yaibuathet Tippayawong |

ABSTRACT

The purpose of this independent study is to develop the database management system and manage raw materials inventory for improving and decreasing of inventory management cost. To accomplish those purposes 5s activity techniques, Visual Control, ABC Inventory Classification and Economic Order Quantity (EOQ) were implemented. The designing of database management using Microsoft Excel could display material ordering time and credit balance of inventory. The record of incoming and outgoing of materials could reduce the period of time in receiving, outgoing and ordering of raw materials.

The using of 5s activity and visual control could decrease time of raw materials storing and searching, where specific locations are indicated by type of raw materials. This could also prevent the mixing of raw materials in the storage area. The 5s activity further results in reducing dead stock from 133,983 THB to 2,480 THB in 6 month time.

The classification of inventory using ABC technique together with EOQ method could lessen cost of inventory management for the case study. The total value of raw material type A has reduced 1,133,197 THB from 5,070,300 THB which is around 22% where total value of raw material type B has reduced 583,346 THB from 1,328,050 THB which is 44% trimmed down.

Database management using Microsoft Excel brings about more effective inventory management. The processing time of raw materials incoming, outgoing and order placing have reduced by 67%, 75% and 96%, respectively. In summary, overall processing time for inventory management is expected to decrease around 84%.