

การใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์อย่างง่ายในระบบโลจิสติกส์
เพื่อช่วยแก้ปัญหาต้นทุนสินค้าคงคลังในธุรกิจค้าส่งสินค้าประจำวัน
**Mathematical Model of Logistics Systems for Solving the Inventory Cost
in the Wholesale Business**

วีระพัฒน์ กฤตธนาทิพย์ และศักดิ์ชาย รักการ

หลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ 10250

E-mail: tri.yok@gmail.com

E-mail: sakchai_rakkarn@hotmail.com

บทคัดย่อ

บทความนี้ได้ทำการวิจัยโดยการศึกษา และสำรวจการบริหารจัดการโลจิสติกส์ธุรกิจค้าส่งสินค้า จำนวน 6 ราย ในพื้นที่ 4 ภูมิภาคของประเทศไทย เพื่อประยุกต์ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์อย่างง่ายในการแก้ปัญหาการบริหารจัดการโลจิสติกส์ในธุรกิจค้าส่งสินค้าอุปโภคบริโภคประจำวัน จากผลของการวิเคราะห์ข้อมูลของกิจการทั้งหมด ทำให้ทราบว่ากิจการดังกล่าวใช้ความรู้สึกในการจัดการคลังสินค้า และการประมาณการจากมูลค่าการขายที่ผิดพลาดส่งผลให้ปริมาณสินค้าที่สำรองไว้เพื่อจำหน่ายมีความผิดพลาดสูงมาก ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่จะต้องดำเนินการปรับปรุง โดยการใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์อย่างง่ายจากการประยุกต์ใช้ทฤษฎีทางด้านบริหารจัดการโลจิสติกส์ ซึ่งได้วิเคราะห์ครอบคลุมถึง การบริหารจัดการคลังสินค้า ซึ่งกล่าวได้ว่าเป็นศูนย์ข้อมูลการบริหารคำสั่งซื้อ โดยผลลัพธ์ของการพัฒนาการบริหารจัดการโลจิสติกส์ธุรกิจค้าส่งภายในองค์กร จะพบว่ากิจการมีมูลค่าสต็อกของสินค้าคงคลังลดลงเฉลี่ยประมาณ 72 ล้านบาทต่อเดือน นอกจากนี้ยังมีต้นทุนของที่เสียหายจากการจัดเก็บ-การขนย้ายลดลง รวมทั้งยอดการขายก็มีแนวโน้มดีขึ้น คิดเป็นมูลค่าของประโยชน์ที่เกิดขึ้นจะมีมูลค่าถึง 98.75 ล้านบาทต่อเดือน ในการดำเนินโครงการนี้สามารถประเมินมูลค่าประโยชน์ต่อต้นทุนมีมูลค่า $592,500,000 / 3,000,000$ หรือเท่ากับ 197.50: 1

คำสำคัญ : โลจิสติกส์, ธุรกิจการค้าส่ง, แบบจำลองคณิตศาสตร์, การลดต้นทุน, สินค้าคงคลัง

Abstract

This research is study and survey of logistics management for wholesale and retail business with six locations in four regional areas of Thailand. The objective of this research is an application of simple mathematical model to solve logistics management for wholesale and retail business. The results of the analysis found that they manage inventory by feeling for businesses. And forecasting the value of sales volume errors resulting in a backup product to sell is high inaccuracy. This is an important issue that needs to be improved by using a mathematical model of the application of logistics management. We use warehouse management to be a data center management for purchases and sale management. The result of the development of logistics management finds that the stock value of the inventory reduces of approximately 72 million per month. In addition, the cost of the damage in the store and movement are lower too. Also sales trends have been improved. A total value of benefits would amount to 98.75 million per month. The project can be assessed the benefit worth by Benefit / Cost Ratio equals $592,500,000 / 3,000,000$ or 197.50: 1.

Keywords: Logistics, Wholesale and Retail Business, Mathematical Model, Reduced Cost, Inventory