

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	การควบคุมสินค้าคงคลังภายใต้ข้อจำกัดทางด้านงบประมาณของอุตสาหกรรมผลิตหลอดไฟในประเทศไทย
หน่วยกิต	3
ผู้เขียน	นางสาวจันทร์จิรา ใจทับทิม
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.ชนัญญา วสุศรี
หลักสูตร	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	การจัดการโลจิสติกส์
คณะ	บัณฑิตวิทยาลัยการจัดการและนวัตกรรม
พ.ศ.	2549

บทคัดย่อ

การค้นคว้าอิสระนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาพัฒนาและหาแนวทางที่จะแก้ปัญหาการวางแผนการสั่งซื้อวัตถุดิบนำเข้าไปเพื่อป้อนเข้าสู่โรงงานภายใต้ข้อจำกัดต่างๆ ที่ต้องนำมาพิจารณาไม่ว่าจะเป็นเรื่องของงบประมาณเป้าหมาย การสั่งซื้อตามขนาดบรรจุภัณฑ์, และการสั่งซื้อตามรอบระยะเวลาในการสั่งซื้อ (Lead time) เพื่อที่จะปรับปรุงการควบคุมสินค้าคงคลังให้มีปริมาณที่เหมาะสม นอกจากนี้จะต้องพิจารณาถึงความสมดุลระหว่างความต้องการของตลาด ต้นทุน และค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับสินค้าคงคลัง ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับปัจจัย 2 ประการคือ (1) จุดสั่งซื้อ (Order point) (2) ปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุด (Economic order quantity) ในการศึกษาที่มีการประยุกต์ใช้ตัวแบบการคำนวณหาปริมาณการสั่งซื้อแบบประหยัดแบบมีข้อจำกัดทางด้านทรัพยากร (EOQ Resource-constrained multiple-item models) โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel Solver เป็นเครื่องมือในการหาคำตอบ

จากผลการคำนวณพบว่า การคำนวณโดยใช้ตัวแบบดังกล่าว สามารถช่วยให้บริษัทประหยัดค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ ได้ ถึง 16.09% และยังสามารถลดต้นทุนโดยรวมได้ถึง 5.54 % และในการคำนวณหาจุดสั่งซื้อใหม่ รวมไปถึงการหาสต็อกเพื่อความปลอดภัยยังช่วยให้ทราบถึงเวลาที่เหมาะสมในการที่จะสั่งซื้อเพื่อป้องกันสินค้าขาดแคลน หรือมีมากเกินไป ซึ่งจะบรรลุมูลวัตถุประสงค์ของการจัดการด้านนโยบายสินค้าคงคลังในการที่จะลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของธุรกิจให้ต่ำสุด นั่นก็คือ (1) การหาจำนวนการสั่งซื้อที่เหมาะสมและประหยัดในการที่จะต้องสั่งซื้อในแต่ละครั้ง (2) เวลาที่เหมาะสมที่จะสั่งซื้อ หลักการนี้จะสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงานได้มากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : การควบคุมสินค้าคงคลัง / ปริมาณ การสั่งซื้ออย่างประหยัด / Multi item / Resource constraint

Independent Study Title	The Inventory Control under Target constraint on a Lamp manufacturer
Independent Study Credits	3
Candidate	Miss Junjira Jaitubtim
Independent Study Advisor	Asst. Prof. Dr. Thananya Wasusri
Program	Master of Science
Field of Study	Logistics Management
Faculty	Graduate School of Management and Innovation
B.E.	2549

Abstract

The objectives of this study are to develop and solve problems of material ordering plan. The purpose of planning process is to order materials for manufacturing operations under budget, standard lot sizing and lead time constraints in order to optimize the inventory levels, market requirements and working capitals. To meet the objectives, two policies have been studied that are Order point and Economic order quantity policies. To solve the problems, EOQ-Resource-Constrained with Multiple-Item models was chosen and it was done by using Microsoft Excel Solver Program.

The results of this study show that the method proposed can reduce the ordering cost by 16.09% and minimize the total cost up to 5.54%. The computing of the order point and safety stock can be used to hedge the production system against uncertainty by having more or less inventory.

Keywords : Inventory control / EOQ / Multiple item / Resource constraint