

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ

การพัฒนากระบวนการจัดการสินค้าคงคลังสำหรับ
ผู้ผลิตอุปกรณ์หม้อไอน้ำ

ผู้เขียน

นางสาวรัญญา เป้นทับ

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการอุตสาหกรรม)

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

ผศ.ดร. วัสสนัย วรรณจักริยา

บทคัดย่อ

บริษัทไทยปิโตรเลียมอินดิเพนด็นต์คอนสตรัคชั่นจำกัด เป็นบริษัทที่ทำการผลิตหม้อไอน้ำ มีการดำเนินการผลิตแบบตามสั่งซึ่งในปัจจุบันไม่มีนโยบายการสั่งซื้อและการควบคุมวัสดุอย่างเป็นระบบ ทำให้ต้นทุนในการสั่งซื้อและต้นทุนคลังสินค้ามีมูลค่าสูง งานวิจัยนี้ได้ศึกษาปรับปรุงการจัดการคลังสินค้า เพื่อเสนอแนวทางในการลดต้นทุนการจัดการสินค้าคงคลัง

ขั้นตอนการศึกษาในงานวิจัยนี้เริ่มต้นด้วยการศึกษากระบวนการผลิตหม้อไอน้ำ เพื่อหาปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตและพบว่าปัญหานั้นอยู่ที่การจัดการวัสดุคงคลังจึงได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและบาร์โค้ดมาจัดการกับระบบคลังสินค้าของโรงงานกรณีศึกษา หลังจากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลวัสดุคงคลังโดยใช้เทคนิค ABC ในการจัดลำดับความสำคัญของวัสดุในคลังสินค้าและจะนำวัสดุที่มีความสำคัญลำดับ A มาใช้ในการคำนวณหาการสั่งซื้อที่เหมาะสมโดยใช้เทคนิคการสั่งซื้อที่ประหยัด ซึ่งมีการคำนวณหาค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อและค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บรักษาและจะพิจารณากรณีทีสินค้ามีส่วนลด และกรณีสินค้าเป็นอิสระต่อกัน

ผลการวิจัยจากการพัฒนาระบบการจัดการคลังสินค้าทำให้ได้ระบบการจัดการคลังสินค้ามีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยใช้เทคโนโลยีบาร์โค้ดซึ่งสามารถสนับสนุนการจัดการคลังสินค้าอย่างอัตโนมัติเช่นการรับสินค้าเข้า การเบิกสินค้าออกรวมถึงการตรวจสอบปริมาณและตำแหน่งการจัดเก็บวัสดุในคลังได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วและนำเทคนิคการสั่งซื้อที่ประหยัดมาใช้ในการสั่งซื้อสินค้าประเภทนั้นสามารถทำให้ลดต้นทุนคลังสินค้าได้ถึง 11,626,637.16 บาทต่อปี

Independent Study Title	Development of Inventory Control System for Boiler Equipment Manufacturer
Author	Ms. Warunya Pantub
Degree	Master of Science (Industrial Management)
Independent Study Advisor	Asst. Prof. Dr. Wassanai Wattanutchariya

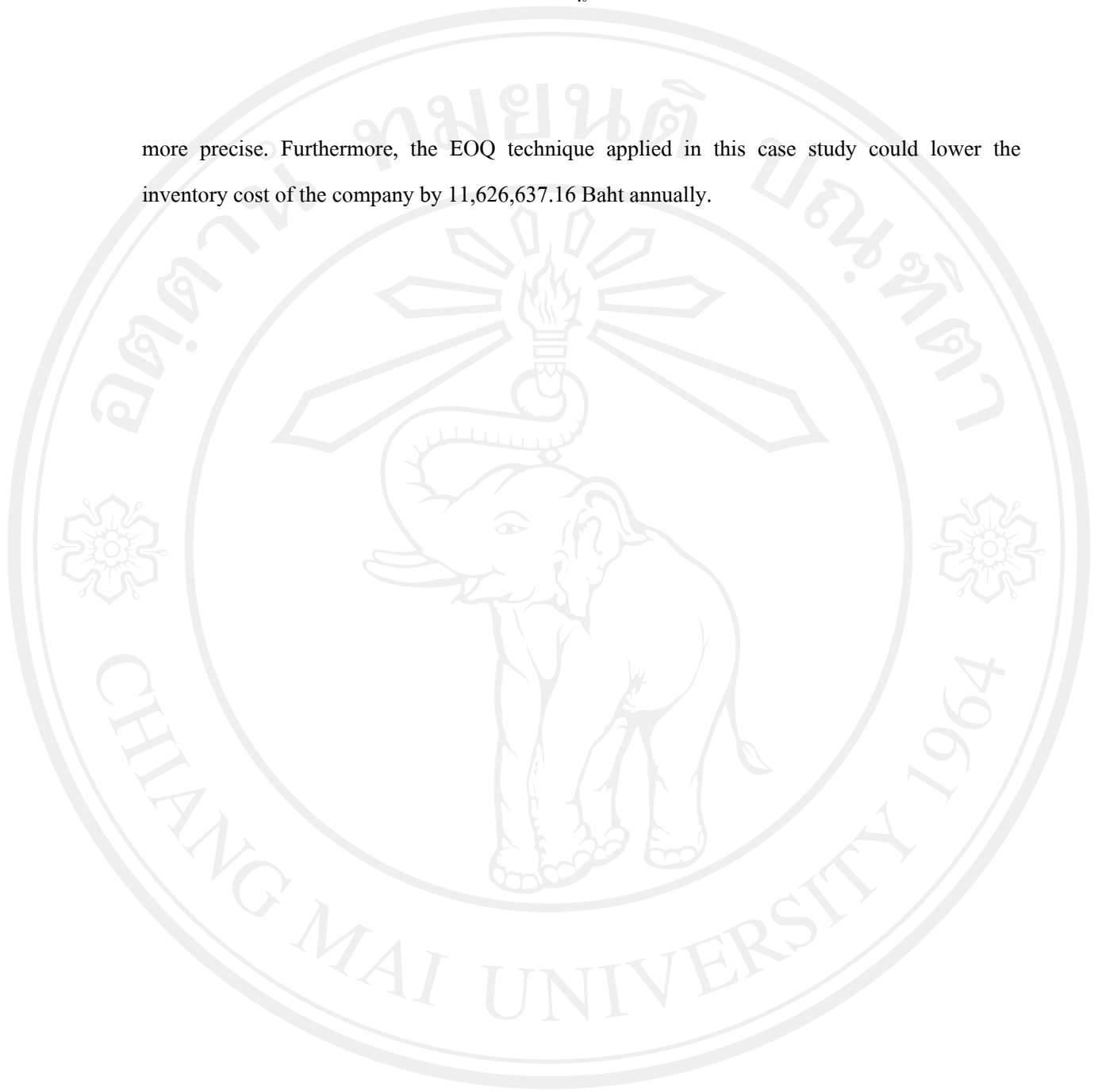
ABSTRACT

Thai Petroleum Equipment and Construction is a steam boiler manufacturer. Recently, the company manufactures their products by purchasing and controlling of materials unsystematically, which cause an increase of the inventory costs. Thus, the aim of this research was to improve the inventory management in order to lower the inventory costs.

The methodology of this study began with studying the entire boiler manufacturing process, in order to identify the root of the problems. Consequently, it was found that the inventory management was the main problem. Therefore, the information and barcode technology was employed for this case study. After that, the ABC inventory classification has been used to analyze the inventory data. The ABC system provided a mechanism for identifying items. Based on the ABC classification, the class A item was chosen for calculating the optimum order by using economic order quantity (EOQ) technique. This technique was based on evaluation of inventory holding costs and ordering costs, as well as consideration of discounted items and lot-size ordering method.

The results from both improvement techniques demonstrated that the efficiency of inventory management was significantly increased. The use of barcode technology could support the inventory management automatically such as incoming goods labeling and picking. In addition, the investigation of the quantities and storage locations of the inventory was faster and

more precise. Furthermore, the EOQ technique applied in this case study could lower the inventory cost of the company by 11,626,637.16 Baht annually.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved