หัวข้อวิทยานิพนธ์	การออกแบบผังการจัดเก็บสินค้าในคลังสินค้า: กรณีศึกษา บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์
คำสำคัญ	คลังสินค้า / ระยะทาง / การหาตำแหน่งที่ใกล้ที่สุด / ABC Analysis / โปรแกรมเชิงเส้นตรง
ผู้วิจัย	ทิพย์พมนต์ มิ่งมงคล
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.จิราวรรณ เนียมสกุล
ระดับการศึกษา	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
คณะ	วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี
พ.ศ.	2565

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบผังการจัดเก็บวัตถุดิบในคลังวัตถุดิบ ของบริษัทกรณีศึกษาให้มีระยะทางในการเคลื่อนย้ายและพื้นที่จัดเก็บที่น้อยที่สุด โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) และวิเคราะห์ผลลัพธ์ด้วย Microsoft Excel Solver และประยุกต์ใช้วิธี ABC Analysis เพื่อแก้ไขปัญหาการมีพื้นที่การจัดเก็บที่มากกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่การผลิตทั้งหมด โดยบริษัทกรณีศึกษามีคลังจัดเก็บทั้งหมด 5 คลัง โดยในการวิจัยนี้ได้ปรับปรุงในส่วนของคลังที่ 5 เนื่องจากเป็นคลังจัดเก็บที่มีพื้นที่มากที่สุด เพื่อเป็นแนวทางเริ่มต้นให้กับบริษัท ผลการวิจัยพบว่า การออกแบบผังการจัดเก็บแบบใหม่ มีระยะทางการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบทั้งหมด 63,387 เมตร จากเดิม 123,706 เมตร ลดลง 60,319 เมตร คิดเป็นระยะทางการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบลดลงร้อยละ 49 และต้นทุนการดำเนินการจัดการคลังวัตถุดิบลดลงได้ 90,000 บาทต่อปี จากเดิม 180,000 บาทต่อปี คิดเป็นต้นทุนที่ลดลง ร้อยละ 50 และมีพื้นที่ว่างที่สามารถใช้ประโยชน์เพิ่มเติมได้

SPU CHONBURI

Thesis Title	Design of storage layout in warehouse: A case study of automotive part manufacturing company
Keyword	Warehouse / Distance / ABC Analysis / Linear Programing
Student	Tippamon Mingmongkol
Independent Study Advisor	Dr. Jirawan Niemsakul
Level of Study Advisor	Master of Business Administration
Faculty	Graduate College of Management Sripatum University at Chonburi
Year	2022

ABSTRACT

The objective of this research was to design a warehouse storage layout. The company's case study aimed to minimize material handling distances and storage space. A mathematical model was developed and solve for the results with Microsoft Excel Solver. Additionally, the ABC Analysis method was applied to classify the material groups and storage zone. In the past, the storage areas were provided more than 30 percent of the total production area with a total of 5 storage warehouses so that effect to the high warehousing cost. In this research, the 5th warehouse has been improved because it is the largest storage facility as a starting tool for the company.

Based on new storage layout design, the results showed that the total distance of moving material is 63,387 meters, from 123,706 meters, a decrease of 60,319 meters, representing a 49% reduction in product movement distance. Besides, the cost of warehouse management was reduced by 90,000 baht per year, from 180,000 baht per year, a 50 percent reduction in cost and more usable space.

SPU CHONBURI