ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ

การปรับปรุงระบบการจัดการชิ้นส่วนอะใหล่ กรณีศึกษา ธุรกิจโลจิสติกส์

ผู้เขียน

นายอดิลักษณ์ ทนันชัย

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการอุตสาหกรรม)

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

รศ.คร. คมกฤต เล็กสกุล

## บทคัดย่อ

งานวิจัยฉบับนี้ได้ศึกษาการดำเนินงานธุรกิจโลจิสติกส์ซึ่งประสบปัญหาหลายประการ ได้แก่ ขาดแคลนอะไหล่สำหรับงานซ่อม มีอะไหล่คงคลังปริมาณสูง ความพร้อมของรถบรรทุก ผสมคอนกรีตต่ำ ดังนั้นวัตถุประสงค์ของงานวิจัย คือ การปรับปรุงระบบการจัดการชิ้นส่วนอะไหล่ ของบริษัทดังกล่าว โดยเริ่มจากการระดมสมองร่วมกับผู้รับผิดชอบที่เกี่ยวข้อง จนได้มาซึ่งทางเลือก ที่เป็นไปได้ในหลายๆทางเลือก ซึ่งมีทั้งข้อมูลในรูปแบบของข้อมูลเชิงคุณภาพและข้อมูลเชิง ปริมาณ นำมาสู่การตัดสินใจเลือกทางเลือกจากหลายๆปัจจัยภายใต้เงื่อนไขที่ซับซ้อน จึงได้นำ เทคนิค Multiple Criteria Decision Making (MCDM) มาประยุกต์ใช้เพื่อการแก้ปัญหาดังกล่าว ซึ่ง เป็นเทคนิคหนึ่งในการแก้ปัญหากรตัดสินใจ ที่มีผู้ศึกษาหลายท่านได้นำไปใช้อย่างได้ผล

ในการประยุกต์ใช้นั้นได้นำข้อมูลฟัซซี่ร่วมกับการประยุกต์ใช้ เทคนิค MCDM เทคนิค ABC Analysis และเทคนิค MTBF เพื่อให้ได้จำนวนชิ้นส่วนอะไหล่ที่ควรสำรองไว้ในแต่ล่ะเคือน อย่างเหมาะสมจากผลการปรับปรุงระบบการจัดการชิ้นส่วนอะไหล่ของบริษัทกรณีศึกษาทำให้ มูลค่าสินค้าคงคลังลดลง 25.60%และความพร้อมของรถบรรทุกผสมคอนกรีตเพิ่มขึ้น 4.5%

**Independent Study Title** 

Spare Parts Management System Improvement

Case Study: Logistics Business

**Author** 

Mr. Adilak Tananchai

Degree

Master of Science (Industrial Management)

**Independent Study Advisor** 

Associate Professor Dr. Komgrit Leksakul

## **Abstract**

This research studied the operation of a logistics business that faced several problems such as shortages of spare parts for the repair work, high volume of parts inventory and low availability of Concrete Mixer Truck. Therefore, the objective of this study was to improve the system of inventory management of the company by brainstorming with everyone responsible. Several possible alternatives were provided with the data in the form of qualitative data and quantitative data. All these data lead up to the decision to choose the option of several factors under complex conditions. Multiple Criteria Decision Making (MCDM), which is a technique to solve the decision problems, was applied to solve the problem. There are several studies that have been used effectively. In the application, the fuzzy data being applied with the MCDM technique, ABC Analysis technique, and MTBF technique to get the number of parts in each month should be backed up properly. The results of improving the management system case study were as follows: parts of the inventory declined 25.60% and the availability of Concrete Mixer Truck increased 4.5%.