หัวข้อการค้นคว้าอิสระ การประยุกต์ใช้การตัดสินใจแบบหลายขั้นตอน เพื่อสำหรับสนับสนุน

การตัดสินใจเลือกซื้อรถกระบะขนส่งสินค้า บริษัท ซัน อินเตอร์ กรุ๊ป

จำกัด

ชื่อ - นามสกุล นายณัฐนนท์ อุดมมงคลดี

วิชาเอก การจัดการโลจิสติกส์

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ปริญ วีระพงษ์, ปร.ด.

ปีการศึกษา 2563

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประยุกต์ใช้การตัดสินใจแบบหลายขั้นตอนมาวิเคราะห์การเลือก ชื้อรถกระบะ เพื่อเป็นข้อมูลในการสนับสนุนการตัดสินใจแก่ผู้บริหารบริษัท ซัน อินเตอร์ กรุ๊ป จำกัด เท่านั้น ผู้ศึกษาจึงไม่เปิดเผยรุ่นและยี่ห้อเพื่อไม่ให้เป็นการตัดสินว่ายี่ห้อใดดีหรือแย่ที่สุด โดยการศึกษา ในครั้งนี้ใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค ทำไม-ทำไม (Why-Why Analysis) เพื่อวิเคราะห์ปัญหา และสาเหตุของปัญหา แล้ววิเคราะห์เส้นทางที่ควรเสริมรถกระบะด้วยการวิเคราะห์จัดกลุ่มด้วยระบบ เอบีซี (ABC Analysis) แล้วจึงศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจและคำนวณค่าน้ำหนักด้วยกระบวนการ ลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP) และจัดลำดับรถกระบะขนส่งสินค้าที่ตรงตามความต้องการของบริษัทด้วย เทคนิคการวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจแบบหลายเกณฑ์ ด้วยวิธีการพิจารณาความห่างของอุดมคติเชิงบวก และ เชิงลบ (TOPSIS) โดยผลการศึกษาพบว่าบริษัทฯ มีรถกระบะพร้อมให้บริการเพียง 1 คัน ซึ่งไม่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า ส่วนเส้นทางที่ควรเสริมรถมากที่สุกคือ คลังสินค้า GET ถนนแจ้งวัฒนะ กรุงเทพฯ ด้านผลการศึกษาปัจจัยและค่าน้ำหนักของปัจจัยในการเลือกซื้อรถกระบะ คือ อัตราการสิ้นเปลือง 0.3592 ราคาสินค้า 0.2768 พื้นที่ใช้สอย 0.0651 ค่าบำรุงรักษา 0.1097 มูลค่าซาก 0.0421 และน้ำหนักรถ 0.1470 และได้รถกระบะที่เหมาะสมกับบริษัทมากที่สุดจากการ จัดลำดับด้วย TOPSIS ที่ 0.8673 คะแนน

คำสำคัญ: สนับสนุนการตัดสินใจการเลือกซื้อรถกระบะ กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ กระบวนการ TOPSIS

Independent Study Title Multi-Decisions Application for Decision Support to

Buy Pick-up Truck of Sun Inter Group Company

Name - Surname Natthanon Udommongkoldee

Major Subject Logistic Management

Independent Study Advisor Mr. Prin Weerapong, Ph.D.

Academic Year 2020

ABSTRACT

These objectives of the study were to use multi-decisions application for decision analysis in buying pick-up trucks, and used as information for decision support for executives of Sun Inter Group Company Limited only. This study undisclosed details of brand and truck model to avoid bias when making decisions. This study used Why-Why analysis technique to analyze problems and its causes, and analyzes routes to add pick-up trucks by ABC Analysis and study factors influencing decision making to buy pick-up trucks and calculate its weight by Analytic hierarchy process (AHP) and ranked alternatives by Multi-Criteria Decision Making (MCDM) technique for order of preference by similarity to ideal solution (TOPSIS). The result of this study found out that the pick-up truck of this company was ready to use only 1 truck which was not enough to meet the needs of customers. The route that must add pick-up trucks is Get Warehouse Chang Watthana, Bangkok. The results of the study found out that the factor and weights in buying decision have consumption rate at 0.3592, product price at 0.2768 usable area at 0.0651, maintenance cost at 0.1097, salvage value at 0.0421 and weight of pick-up at 0.1470. In addition, the company got the optimal truck from the highest ranking by TOPSIS at score of 0.8673

Keywords: Decision Support to Buy Pick-up Truck, Analytic hierarchy process, The Technique for order of preference by similarity to ideal solution