

รุ่งโรจน์ คงเมือง : การวิเคราะห์คุณลักษณะของรถกระบะที่มีผลต่อยอดขายด้วยการเรียนรู้ของเครื่อง ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการวิศวกรรม) สาขาวิชาการจัดการ วิศวกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์พาพิศ วงศ์ชัยสุวรรณ, Ph.D.
ปีการศึกษา 2563

งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาพยากรณ์คุณลักษณะสำคัญของรถกระบะที่มีผลต่อยอดขาย ในรถกระบะ 3 ตัวถึง ดังนี้ 1. ตอนเดี่ยว 2. ตอนครึ่ง 3. สองตอน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทั้งปัจจุบันและในอนาคต สำหรับแก้ไขปัญหายอดขาย งานวิจัยนี้ใช้วิธีการเรียนรู้ของเครื่องแบบมีผู้สอน แบบการจำแนกประเภท ด้วยวิธี Decision Tree, Random Forest และ Logistics Regression สำหรับการทำนายค่าความสำคัญของคุณลักษณะ โดยใช้ข้อมูลยอดขายและคุณลักษณะของรถกระบะแต่ละตัวถึงในช่วงปี พ.ศ. 2561 – 2562 จากการวิเคราะห์ผลการทดลองพบว่าทั้ง 3 วิธี มีค่าความถูกต้องของการทำนายที่ร้อยละ 95 ในรถกระบะตอนเดี่ยว และที่ร้อยละ 97 ของรถกระบะตอนครึ่งและสองตอน และพบว่าคุณลักษณะสำคัญที่มีผลต่อยอดขาย ได้แก่ 1. ด้านความปลอดภัย จำนวนระบบความปลอดภัย ป้องกันก่อนเกิดอุบัติเหตุ 2. ด้านความสะดวกสบายและอื่น ๆ จำนวนช่องเก็บของอเนกประสงค์ รวมไปถึงช่องใส่แก้วน้ำ 3. ด้านความสวยงามภายในและภายนอก สปอร์ตบาร์ กระจกหน้า กรอบไฟตัดหมอก ระบบการพับและกรอบกระจกมองข้าง วัสดุหุ้มเบาะ แผงคอนโซล คอนโซล หน้าฝั่งผู้โดยสาร

ลายมือชื่อนิติ

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

____ / ____ / ____

Rongrot Khongmuang : A Feature Analysis of Pickup Truck Affecting Sales with Machine Learning. Master of Engineering (Engineering Management), Major Field: Engineering Management, Department of Industrial Engineering.

Thesis Advisor: Miss Papis Wongchaisuwat, Ph.D.

Academic Year 2020

The purpose of the research is to predict feature importance, which has an impact on sales for pickup trucks for 3 types of cabin: 1. Single Cab 2. Club Cab 3. Double Cab, to determine an approach for the development of pickup trucks currently or in the future to improve sales volume. In this paper, Supervised Machine Learning as Classification is employed using a three model Decision Tree, Random Forest and Logistics Regression to predict Feature Importance by using sales volume and the attributes of pickup trucks in 2018 – 2019. The results reveal that the accuracy of prediction for all of models and single cab type was 95 percent, club cab and double cab types were 97 percent. The Important features are as follows; 1. Safety functions: the number of active safety functions. 2. Comfort function & other: the number of utility functions. 3. The function of interior and exterior: sport bar, front grille, cover fog lamp, folding and cover door mirror, seat cover material, console, console on the passenger side.

Student's signature

Thesis Advisor's signature
