

A TRUCK TIRES USAGE WORTHINESS PREDICTION MODEL

NAKARIN PRATEEPPATTANATUMRONG 5637436 EGIT/M

M.Sc. (INFORMATION TECHNOLOGY MANAGEMENT)

**THESIS ADVISORY COMMITTEE: SOTARAT THAMMABOOSADEE, Ph.D.,
SUPAPORN KIATTISIN, Ph.D., ADISORN LEELASANTITHAM, Ph.D.**

ABSTRACT

In business, the transport system cost is a significant part of business operation cost. In the transportation system, there are many variables in this research that will refer to the factor of truck tires used in transportation. This research created a model for worthiness prediction of truck tire usage in terms of distance and lifetime by using Artificial Neural Networks and Linear Regression. The accuracy of the predictions from the distance of truck tires by the Artificial Neural Network was 99.63% and lifetime was 99.54% with the same sample model. The results of the two models could be integrated for further worthiness business plan.

**KEY WORDS: TRUCK TIRES / WORTHINESS PREDICTION MODEL /
DISTANCE LIFETIME**

34 pages

การทำนายความคุ้มค่าการใช้งานยางรถบรรทุก

A TRUCK TIRES USAGE WORTHINESS PREDICTION MODEL

นครินทร์ ประทีปพัฒนธำรง 5637436 EGIT/M

วท.ม. (การจัดการเทคโนโลยีการสารสนเทศ)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : โยทศรัตต ธรรมบุษดี, Ph.D., สุภาภรณ์ เกียรติสิน, Ph.D.,
อดิศร ธิลาสันติธรรม, Ph.D.

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันธุรกิจต่างๆ ระบบขนส่งเป็นหนึ่งในต้นทุนในการดำเนินธุรกิจการลดต้นทุนจะก่อให้เกิดความคุ้มค่าในการดำเนินธุรกิจในระบบขนส่งมีปัจจัยต่างๆมากมายซึ่งในงานวิจัยฉบับนี้จะกล่าวถึงปัจจัยของยางรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่ง ในการสร้างแบบจำลองสำหรับการทำนายความคุ้มค่าการใช้งานยางรถบรรทุกในแง่ของระยะทางการใช้งาน กับระยะเวลาของอายุยาง โดยใช้วิธีโครงข่ายประสาทเทียม(Artificial Neural Network)และ การถดถอยเชิงเส้น(Linear Regression)ในการทำนายความคุ้มค่าความแม่นยำในการทำนายจากมุมมองระยะการใช้งานยางรถบรรทุกด้วยวิธีโครงข่ายประสาทเทียมจะได้ 99.63% และ มุมมองเรื่องอายุยางจะได้ 99.54% ด้วย แบบจำลองเดียวกัน ซึ่งจากการทดลองเป็นวิธีที่ดีที่สุดที่ค่าความแม่นยำสูงสุดจากนั้นแบบจำลองทั้ง 2 ส่วนจะถูกนำมาทำบูรณาการเพื่อหาความคุ้มค่าเพื่อนำไปวางแผนในการดำเนินธุรกิจต่อไป

34 หน้า