

ณภัทร ลัดดาวัลย์ : ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ความเร็วของผู้ขับขี่รถยนต์ใน  
ประเทศไทย (FACTORS AFFECTING DRIVERS' SPEED BEHAVIOR IN  
THAILAND) อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สัจจาจาก จอม โนนเขวา,  
77 หน้า.

พฤติกรรมการใช้ความเร็วของผู้ขับขี่รถยนต์เป็นสาเหตุหลักของการเกิดอุบัติเหตุบนท้อง  
ถนนในประเทศไทย การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบจำลองในการทำนายพฤติกรรม  
การใช้ความเร็วของผู้ขับขี่รถยนต์ในประเทศไทย โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ  
(Health Belief Model) และแบบสอบถามพฤติกรรมการขับขี่ (Driver Behavior Questionnaire)  
การศึกษานี้เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากผู้ขับขี่รถยนต์ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป ในพื้นที่ทั่ว  
ประเทศไทย จำนวน 1,519 ตัวอย่าง การพัฒนาแบบจำลองใช้การวิเคราะห์ถดถอยและแบบจำลอง  
โครงสร้างประสาทเทียม

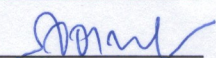
ผลการวิเคราะห์ถดถอย Model 4 พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ความเร็วของ  
ผู้ขับขี่รถยนต์อย่างมีความนัยสำคัญทางสถิติมีจำนวน 8 ปัจจัย ประกอบด้วย องค์ประกอบของ  
ทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ 4 องค์ประกอบดังนี้ แรงจูงใจด้านสุขภาพ ( $\beta = -.105, p < .01$ ),  
การรับรู้ความรุนแรง ( $\beta = -.286, p < .01$ ), การรับรู้ประโยชน์ ( $\beta = -.270, p < .01$ ) และ สิ่งชักนำ  
ให้เกิดการปฏิบัติ ( $\beta = -.154, p < .01$ ) ส่วนปัจจัยอื่นที่ร่วมวิเคราะห์พบว่า เพศของผู้ขับขี่ ( $\beta = -$   
.070,  $p < .01$ ) ประสบการณ์ในการขับขี่รถยนต์ ( $\beta = .124, p < .01$ ) การขับรถเร็วเกินกฎหมาย  
กำหนดในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา ( $\beta = .067, p < .01$ ) และการประสบอุบัติเหตุจากการขับรถเร็ว  
เกินกฎหมายกำหนดในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา ( $\beta = .115, p < .01$ ) โดยแบบจำลองมีร้อยละความ  
ถูกต้องเท่ากับ 43 เมื่อพิจารณาการพัฒนาแบบจำลองโครงสร้างประสาทเทียมแบบแพร่กลับพบว่า  
แบบจำลองมีร้อยละความถูกต้องเท่ากับ 77 ผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้สามารถนำไปใช้ในการ  
กำหนดเป็นนโยบายและมาตรการในการวางแผนให้ความรู้ รณรงค์เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุจากการ  
ใช้ความเร็วของผู้ขับขี่รถยนต์และพัฒนานโยบายด้านความปลอดภัยทางถนนให้ดีขึ้น

สาขาวิชาวิศวกรรมขนส่ง  
ปีการศึกษา 2562

ลายมือชื่อนักศึกษา



ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา



NAPAT LADDAWAN : FACTORS AFFECTING DRIVERS' SPEED  
BEHAVIOR IN THAILAND. THESIS ADVISOR : ASST. PROF.  
SAJJAKAJ JOMNONKWAO, Ph.D., 77 PP.

DRIVER BEHAVIOR QUESTIONNAIRE/ SPEEDING/ HEALTH BELIEF  
MODEL/ ARTIFICIAL NEURAL NETWORK

The speed behavior of car drivers is the main cause of road accidents in Thailand. This study aims to develop a model for predicting the speed behavior of car drivers in Thailand. by applying health belief theory and driver behavior questionnaire (DBQ). The questionnaires were raised as an instrument to collect data. The population of this research was 1,519 adults aging more than 20 years old from every region of Thailand. The model development uses the regression model and artificial neural network model.

The result of the regression model found that factors affecting the speed behavior of car drivers consisting of 4 factors of health belief theory including Health motivation ( $\beta = -.105, p < .01$ ), Perceived severity ( $\beta = -.286, p < .01$ ), Perceived benefits ( $\beta = -.270, p < .01$ ) and Cue to action ( $\beta = -.154, p < .01$ ) other factors was found that there are 4 factors, consisting of gender ( $\beta = -.070, p < .01$ ) Driving Experience ( $\beta = .124, p < .01$ ), Experience of the speeding violation in the previous year ( $\beta = .067, p < .01$ ) and Experience of the speeding accident in the previous year ( $\beta = .115, p < .01$ ) The model was 43% accuracy of forecasting. When considering the development of the back-propagation neural network model, it was found that the model was 77% accuracy of forecasting. The finding was utility to define related

components for data analyzation which used to make the policy recommendations for control and prevent road accidents.



School of Transportation Engineering

Academic Year 2019

Student's Signature \_\_\_\_\_

*นพิน*

Advisor's Signature \_\_\_\_\_

*Sajjakaj J.*