

ภาณุวัฒน์ วิสุทธิ์วัฒนศักดิ์ : การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อมูลค่าอุบัติเหตุสำหรับผู้ขับขี่รถยนต์ส่วนบุคคลในประเทศไทย (FACTORS AFFECTING COST OF ACCIDENT FOR PERSONAL CAR USERS IN THAILAND) อาจารย์ที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สังจากาจ จอมโนนขวา, 147 หน้า

คำสำคัญ: ความเต็มใจที่จะจ่าย/มูลค่าของชีวิตทางสถิติ/มูลค่าของการบาดเจ็บทางสถิติ

ประเทศไทยยังคงประสบปัญหาความรุนแรงและความเสียหายจากอุบัติเหตุทางถนนอย่างต่อเนื่อง (ผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน 32.7 คน ต่อประชากรหนึ่งแสนคน) ผลกระทบต่อสังคมและเศรษฐกิจของประเทศสามารถประเมินได้จากมูลค่าของอุบัติเหตุ หากอุบัติเหตุมีมูลค่าสูงหมายความว่าอุบัติเหตุมีความรุนแรงสูงเช่นกัน ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเสียหายของอุบัติเหตุทางถนนที่ได้จากการประเมินของผู้ขับขี่รถยนต์ส่วนบุคคลในประเทศไทยจำนวน 1,650 คน รวมถึงค้นหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ความเสี่ยงและการประเมินค่าความเต็มใจที่จะจ่าย (willingness to pay: WTP) เพื่อลดโอกาสเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถยนต์ทั้งในระดับผู้ขับขี่และระดับพื้นที่

การศึกษานี้ใช้แบบสอบถามโดยการสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว การประเมินค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของการศึกษานี้ประกอบด้วย 2 วิธี คือ การสอบถามมูลค่าแบบปลายเปิด (contingent valuation) และการประเมินค่าแบบให้ตัวเลือก (choice experiment) การศึกษานี้ได้ประมาณค่าความเสียหายของอุบัติเหตุทางถนนโดยคำนวณเป็นมูลค่าของชีวิตและบาดเจ็บสามารถทางสถิติ (value of statistical life and injury) นอกจากนี้ การศึกษานี้ยังวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้ขับขี่ด้วยแบบจำลองทางสถิติประกอบด้วย แบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน แบบจำลองถดถอยโลจิสติกส์แบบผสม และการวิเคราะห์ความแตกต่างที่ไม่สามารถสังเกตเห็นได้

ผลลัพธ์จากการศึกษานี้สามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดสรรงบประมาณที่เหมาะสมสำหรับพัฒนาความปลอดภัยทางถนน ในระดับของผู้ขับขี่ ผลการวิเคราะห์ยังแสดงให้เห็นลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของผู้ขับขี่ ประสบการณ์ขับขี่ ประสบการณ์เกี่ยวกับอุบัติเหตุ มุมมองทางจิตวิทยาที่มีผลต่อการรับรู้ความเสี่ยง และประเมินมูลค่าอุบัติเหตุ แนวทางนี้ช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเห็นปัจจัยที่มีความสำคัญและช่วยในการออกแบบนโยบายการจัดการความเสี่ยงและความรุนแรงของอุบัติเหตุทางถนนได้อย่างเหมาะสม

นอกจากนี้ ในระดับพื้นที่ ผลจากการศึกษานี้ยังแสดงให้เห็นว่า การบังคับใช้กฎหมาย การสนับสนุนของรัฐบาล และสภาพแวดล้อมของการขับขี่ มีผลต่อการรับรู้ความเสี่ยงของผู้ขับขี่และส่งผล

ต่อมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อลดโอกาสเกิดอุบัติเหตุ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผล  
การศึกษาไปประยุกต์ใช้เพื่อจัดการความปลอดภัยที่ทางให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ได้



สาขาวิชา วิศวกรรมขนส่ง

ปีการศึกษา 2565

ลายมือชื่อนักศึกษา \_\_\_\_\_

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา \_\_\_\_\_

PANUWAT WISUTWATTANASAK : FACTORS AFFECTING COST OF ACCIDENT FOR PERSONAL CAR USERS IN THAILAND. THESIS ADVISOR: ASST. PROF. SAJJAKAJ JOMNONKWAO, Ph.D., 147 PP.

Keyword: Willingness-to-pay/Value of statistical life/Value of statistical injury

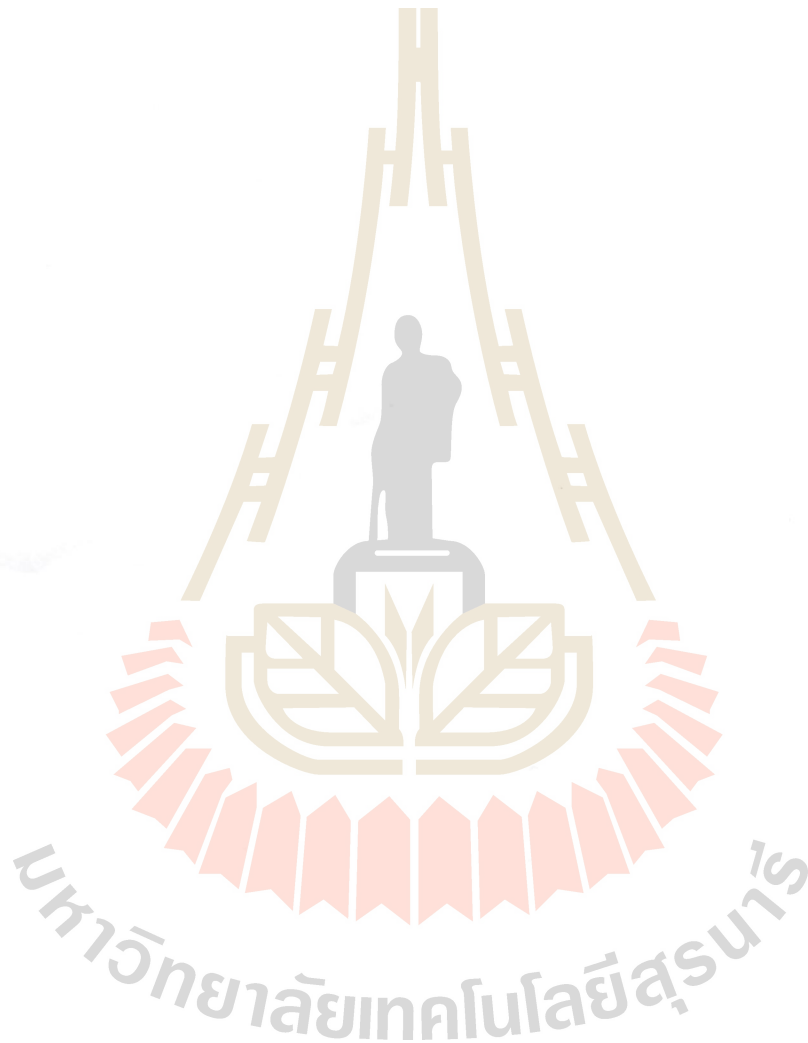
Thailand continues to suffer from violence and damage from road accidents. (32.7 deaths from road accidents per 100,000 people). The impact on the country's society and economy can be estimated from the value of the accident. If the accident has a high value, it means the accident is of high severity as well. Therefore, the purpose of this study was to assess the damage of road accidents as assessed by 1,650 personal car drivers in Thailand, as well as to find factors influencing risk perception and willingness to pay (WTP) to reduce the risk of accidents for Thai car drivers both at the driver and local level.

The study used a questionnaire and a face-to-face interview. There are two approaches to evaluating the willingness to pay for this study, the contingent valuation and the choice experiment. The study estimated the damage of road accidents by calculating the statistical value of lives and injuries. In addition, the study continues to analyze factors affecting driver willingness to pay with statistical models including: structural equation modeling, confirmatory factor analysis, mixed logistics regression model and analysis of unobserved heterogeneity

The results of this study can serve as a guide for relevant agencies to allocate appropriate budgets for improving road safety. At the driver level, the analysis also reveals the socioeconomic characteristics of drivers, their driving experience, accident-related experiences, psychological perspectives on risk perception, and accident valuation. This approach enables relevant agencies to see the factors that are important and to assist in the design of appropriate policies for managing the risk and severity of road accidents.

In addition, on a local level, the results of this study show that law enforcement, government support, and the driving environment affect drivers' perceptions of risk and affect the value of their willingness to pay to reduce the chance

of an accident. Relevant agencies can apply the results of the study to manage safety in accordance with the context of the area.



School of Transportation Engineering  
Academic Year 2022

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