

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลกระทบจากเครื่องหมายจราจรตามแนวแบ่งทิศทางจราจร
หน่วยกิต	12
ผู้เขียน	นางสาวนริสา รักษาการ
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ.ดร.วิโรจน์ ศรีสุรภานนท์
หลักสูตร	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิศวกรรมขนส่ง
ภาควิชา	วิศวกรรมโยธา
คณะ	วิศวกรรมศาสตร์
พ.ศ.	2547

บทคัดย่อ

T167942

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบจากเครื่องหมายตามแนวแบ่งทิศทางจราจร ซึ่งประกอบด้วย หมุดลูกแก้วสะท้อนแสงสีเหลืองรอบตัว 360 องศา และการทาสีเส้นจราจร ซึ่งทำการศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้น 3 ด้าน คือ ด้านจราจร ด้านทัศนคติของผู้ขับขี่ และด้านอุบัติเหตุในกรุงเทพมหานครบริเวณพื้นที่ศึกษาสองแห่ง ได้แก่ พื้นที่ศึกษาที่ 1 เป็นการติดตั้งเครื่องหมายจราจรตามแนวทางโค้งแบบโค้งผสมย้อนทาง มีรัศมีทางโค้งสั้น ซึ่งมีความเร็วรถสูงกว่าความเร็วปลอดภัยที่คำนวณได้จากแรงที่กระทำขณะรถผ่านโค้ง ส่วนพื้นที่ศึกษาที่ 2 เป็นการติดตั้งเครื่องหมายจราจรตามแนวทางโค้งแบบโค้งวงกลม มีรัศมีทางโค้งปกติ ซึ่งมีความเร็วรถต่ำกว่าความเร็วปลอดภัยที่คำนวณได้จากแรงที่กระทำขณะรถผ่านโค้ง สำหรับผลกระทบด้านจราจร เมื่อได้ทำการติดตั้งหมุดลูกแก้วและทาสีเส้นแบ่งทิศทางจราจรใหม่ จากการเปรียบเทียบผลวิเคราะห์สภาพการจราจรก่อนและหลังการติดตั้ง พบว่า พื้นที่ศึกษาที่ 1 มีความเร็วเฉลี่ยหลังการติดตั้งต่ำกว่าก่อนการติดตั้ง โดยเฉพาะช่วงมืด ส่วนพื้นที่ศึกษาที่ 2 มีความเร็วเฉลี่ยหลังการติดตั้งสูงกว่าก่อนการติดตั้ง โดยเฉพาะช่วงมืด สำหรับผลกระทบด้านทัศนคติของผู้ขับขี่ จากการสัมภาษณ์ความพึงพอใจของผู้ขับขี่ พบว่า หลังการติดตั้งเครื่องหมายจราจรของทั้ง 2 พื้นที่ศึกษา ได้รับการยอมรับจากประชาชนต่อการมองเห็นแนวเส้นทางจราจรเพิ่มมากขึ้น ส่วนของผลกระทบด้านอุบัติเหตุ พบว่า ทั้ง 2 พื้นที่ศึกษา มีอัตราโอกาสการเกิดอุบัติเหตุที่แนวแบ่งทิศทางจราจรลดลง จากผลกระทบทั้งสามด้านที่ได้ทำการศึกษา เป็นการยืนยันได้ว่าการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องหมายจราจรเป็นการเพิ่มความปลอดภัยในการขับขี่

คำสำคัญ : เครื่องหมายจราจร / อุปกรณ์ควบคุมจราจร

Thesis Title	Effects of Median Traffic Marking
Thesis Credits	12
Candidate	Miss Narisa Raksakan
Thesis Advisor	Assoc. Prof. Dr. Viroat Srisurapanon
Program	Master of Engineering
Field of Study	Transportation Engineering
Department	Civil Engineering
Faculty	Engineering
B.E.	2547

Abstract

T167942

The aim of this study is to analyze the effects of installing the median traffic marking that combines raised reflective pavement markers and line marking. The effects were analyzed in three aspects: traffic condition, attitude of driver and conflict for the section. Two curves along the roads in Bangkok were selected as case studies. The first case study was a short-radius reverse curve. The other case study was a normal circular curve. The average speed of vehicles for the former case study was higher than the maximum safe speed derived from the forces acting on a vehicle during cornering while the average speed of vehicles for the latter case study was lower than the maximum safe speed derived from the forces acting on a vehicle during cornering. After installing the raised reflective pavements and repainting line marking, the changes of vehicle speeds could be compared. It was noticed that the average speed of vehicles during cornering for the former case became lower while the average speed of vehicles during cornering for the latter case became higher especially in the night time for both cases. Moreover, for the driver attitudes, most of the drivers were satisfied and felt safer after the installation of the traffic marking. Furthermore, by analyzing the crossing conflict at the median, it was observed that the conflict rates for the section decreased for both areas. This showed that the installation of traffic marking made the driving of vehicles during cornering to be safer.

Keywords : Traffic Marking / Traffic Control Devices