

เชิงชาย ปรานิตพลกรัง : การศึกษาประสิทธิภาพการลดอุบัติเหตุบนท้องถนนด้วยการฉาบ  
ผิวจราจรด้วยวัสดุเคลือบผิวเพื่อลดการลื่นไถล (EFFICIENCY OF A SKID RESISTANT  
MATERIAL ON AN ACCIDENTAL RATE REDUCTION : A COLD PLASTIC CASE  
AT KANCHANAPISEK INTERCHANGE KM 0+000) อาจารย์ที่ปรึกษา :  
รองศาสตราจารย์ ดร.อวิรุทธิ์ ชินกุลกิจฉินวัฒน์

ปัจจุบันการเกิดอุบัติเหตุบนถนนกาญจนาภิเษก ก่อให้เกิดเหตุการณ์การสูญเสียชีวิตและ  
ทรัพย์สินอย่างต่อเนื่อง โดยยังไม่มีแนวโน้มที่จะลดลง โครงการวิจัยนี้ทำการศึกษาประสิทธิภาพ  
ของวัสดุด้านการลื่นไถลชนิดใหม่ที่เรียกว่า Cold Plastic ซึ่งทำการฉาบผิวด้วยวัสดุเคลือบผิวจราจร  
เพื่อลดการลื่นไถล สถานที่ศึกษาคือบริเวณสะพานต่างระดับบางปะอินที่กม.0+000 มุ่งหน้าบางนา  
บนถนนกาญจนาภิเษก ทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 และทำการเปรียบเทียบกับสะพานที่มีลักษณะ  
ทางภาพภาพใกล้เคียงกัน แต่ไม่ได้ติดตั้งวัสดุด้านการลื่นไถล คือที่กม.53+600 ผลการศึกษาพบว่า  
ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุของสถานที่ทั้งสองไม่มีความคล้ายกัน ดังนั้นจึงตัดข้อมูลจากสะพานต่าง  
ระดับ กม. 53+600 ออกจากการวิเคราะห์ แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุของสะพาน  
ต่างระดับ กม 0+000 พบว่าวัสดุด้านการลื่นไถลสามารถช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุได้เพียงเล็กน้อย  
ทั้งนี้ข้อมูลที่ทำการวิเคราะห์นำไปสู่ข้อสรุปเรื่องความประมาทของผู้ใช้รถใช้ถนน ดังนั้นจึงแนะนำ  
ให้ควรมีการติดตั้งสัญญาณเตือนตามจุดต่างๆตั้งแต่ก่อนขึ้นสะพานต่างระดับ

สาขาวิชา วิศวกรรมโยธา

ปีการศึกษา 2556

ลายมือชื่อนักศึกษา \_\_\_\_\_

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา \_\_\_\_\_

CHERNGCHAI PRANEEDPOLKRANG : EFFICIENCY OF A SKID  
RESISTANT MATERIAL ON AN ACCIDENTAL RATE REDUCTION : A  
COLD PLASTIC CASE AT KANCHANAPISEK INTERCHANGE KM  
0+000. ADVISOR : ASSOC. PROF. AVIRUT CHINKULKIJNIWAT, Ph.D.

A number of accidents taking place along Kanchanapisek Road is rising continuously and results in damage of private and state properties as well as injury and death of people. Skid resistant surface is one of the methods that the Department of Highways is implemented to reduce the numbers of accident. This project examines an efficiency of a new skid resistance material a so called Cold Plastic. The studied site is Kanchanapisek interchange Km 0.000. Due to a similar geometry, a Kanchanapisek interchange km 53+600 was chosen for comparing with the studied site. However, the results show that accidental characteristics between these sites are not similar, and hence, data from the Kanchanapisek interchange km 53+600 was not used for further analysis. Further analysis shows that skid resistance surface can a little help reducing the number of accidents. The most important factor controlling the number of accidents is carelessness of the driver. As such, warning signals were suggested to implement together with installation of skid resistance surface.

School of Civil Engineering  
Academic Year 2013

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