



การศึกษาประสิทธิภาพการสะท้อนแสงของเส้นสีโพลีเอทิลีนบนผิวจราจรคอนกรีต

พฤกษ์ จันทร์วงศ์^{1*} และ กิตติชัย ธนทรัพย์สิน²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ปัจจัยภายใน คือ ปริมาณลูกแก้ว ที่มีผลต่อประสิทธิภาพการสะท้อนแสงของเส้นสีโพลีเอทิลีนบนผิวจราจรคอนกรีต 2) ปัจจัยภายนอก ได้แก่ ปริมาณจราจรสะสม ระยะเวลา และสภาพภูมิอากาศ เป็นต้น ที่มีผลต่อประสิทธิภาพการสะท้อนแสงของเส้นสีโพลีเอทิลีนบนผิวจราจรคอนกรีต โดยดำเนินการเก็บข้อมูลค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงจากเครื่องมือวัดค่าสะท้อนแสงแบบพกพาและวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อพิจารณาจากความสัมพันธ์ของปัจจัยที่กล่าวมากับประสิทธิภาพการสะท้อนแสง ซึ่งผลที่ได้พบว่าปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการสะท้อนแสงของเส้นสีโพลีเอทิลีนบนผิวจราจรคอนกรีต ได้แก่ ปริมาณจราจรสะสม ปริมาณลูกแก้ว ปริมาณน้ำฝน และอายุการใช้งาน

คำสำคัญ: การสะท้อนแสง, สีโพลีเอทิลีน

รับพิจารณา: 31 สิงหาคม 2560

แก้ไข: 21 ตุลาคม 2563

ตอบรับ: 5 พฤศจิกายน 2563

¹ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมขนส่ง ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

² รองศาสตราจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

* ผู้เขียนประสานงาน โทร. +668 2955 3338 อีเมล: chunwong.jr@gmail.com



A Study of Reflective Efficiency of Cold Plastic Pavement Marking on Concrete Pavement

Pruck Chunwong^{1*} and Kittichai Thanasupsin²

Abstract

This research aims to study 1) Internal factor which is volume of glass affecting the reflective performance of the cold plastic pavement marking on concrete 2) External factor including traffic volume, lifetime, weather condition etc. affecting the reflective performance of the cold plastic pavement marking on concrete. Coefficient reflective data was collected by Retroreflectometer handheld. Statistical analysis of internal and external factors affecting reflective performance was conducted. The results show that factors affecting the reflective performance of the cold plastic concrete pavement marking are traffic volume, volume of glass, rain volume and lifetime.

Keywords: Retroreflective, Cold Plastic

Received: August 31, 2017

Revised: October 21, 2020

Accepted: November 5, 2020

¹ Master Degree Student, School of Transportation Engineering, Faculty of Engineering, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

² Associate Professor, Faculty of Engineering, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

* Corresponding Author Tel. +668 2955 3338 e-mail: chunwong.jr@gmail.com