



تأثیر تغییر خط بر جریان ترافیک و ایمنی مسیر

شروین بخشی، کارشناس ارشد راه و ترابری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب¹

علی منصور خاکی، دانشیار راه و ترابری، دانشگاه علم و صنعت ایران

محمود صفارزاده، استاد راه و ترابری، دانشگاه تربیت مدرس

نگار جباری، کارشناس ارشد راه و ترابری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

Shervin_bakhshi@yahoo.com, 09121430363

چکیده

هدف این تحقیق، مدل‌سازی از رفتار راننده در حین تغییر خط بر اساس داده‌های واقعی جریان ترافیک می‌باشد که به تحلیل ایمنی مسیر می‌انجامد. به منظور دستیابی به اطلاعات مورد نظر، از پروژه ای تحت عنوان *NGSIM* که در آن از داده‌های مربوط به بزرگراه 1-80 واقع در کالیفرنیا موجود می‌باشد، استفاده گردید. محدوده مطالعاتی در بزرگراه مورد نظر، بین ورودی و خروجی دو رمپ قرار گرفته و منطقه ای می‌باشد که در آن پدیده حرکات ضربدری (*Weaving*) به وفور اتفاق می‌افتد. با توجه به این که داده‌ها به صورت ماتریس گسترده ای می‌باشد، لذا از نرم افزار *MATLAB* برای اعمال عملیات جبری و کدنویسی استفاده گردید. پس از بررسی و چگونگی پراکندگی داده‌ها نوع تحلیل رگرسیونی انتخاب گردید و نهایتاً در نرم افزار *SPSS* بعد از کنترل ضرایب همبستگی و سطوح معناداری به ارائه مدل پرداخته شد. مدل نهایی با مجذور ضریب همبستگی چندگانه (R^2) برابر 0/774 ارائه گردید که برای اعتبار سنجی مدل از میانگین مربعات خط (*MSE*) استفاده شد.

کلید واژه: تغییر خط، متغیر وابسته، متغیر مستقل، مدل تحلیل رگرسیونی