

ارزیابی ایمنی آزادراه با استفاده از شاخص های سرفاصله زمانی و زمان

تاتصادف

ادیب رشنوزاده^{۱*}، صالح شریف طهرانی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد راه و ترابری واحد الکترونیکی دانشگاه آزاد، Rashnooadib@gmail.com

۲- استاد گروه مهندسی عمران، دانشگاه خوارزمی، dr.shariftehrani@gmail.com

چکیده

یکی از عناصر مهم در تصادفات سرفاصله ی زمانی عبور وسایل نقلیه از یک نقطه ی مشخص در جریان ترافیک است که از اهمیت بسیاری در مطالعات ترافیکی برخوردار است. زمان تا تصادف برای فعال سازی سامانه درون خودرویی و اعلام هشدار برای جلوگیری از تصادفات جلو به عقب استفاده می شود. در این روش، تعیین آستانه با استفاده از رفتار رانندگان در هر آزادراه و ارائه شرطهایی برای جلوگیری از برخورد جلو به عقب، قابل محاسبه است. برای این منظور از داده های خرد جریان ترافیک آزادراه ۸۰-۱ در پروژه (NGSIM) استفاده می شود. داده های ترافیکی مربوط به یک ربع ساعت از ساعت ۴:۰۰ تا ۴:۱۵ بعد از ظهر بوده که در سال ۲۰۰۵ جمع آوری شده است. این داده ها مربوط به خط سیر عبور ۲۰۵۲ خودرو و شامل حدود ۱۳۰۰۰۰ رکورد است و هر رکورد حاوی اطلاعات وضعیت حرکتی یک خودرو در یک لحظه مشخص است.

کلید واژه: ایمنی، زمان تا تصادف، شاخص ایمنی، تعقیب خودرو، سرفاصله زمانی

1 - مقدمه

پیشرفت فناوری اطلاعات و سامانه های ارتباطی در سراسر جهان، زندگی مردم را تحت تأثیر قرار داده است. مردم مدرن که در شهرها زندگی می کنند، نمی توانند بدون سامانه های حمل و نقل مانند اتومبیل، قطار، هواپیما و غیره زندگی کنند. افزایش استفاده از