



ارائه روش مبتنی بر آنالیز قابلیت اطمینان در شناسایی نقاط پرتصادف

محمود احمدی نژاد، استادیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران

علی توکلی کاشانی، فارغ التحصیل دوره دکتری دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران¹
احمد رضا غفاری، فارغ التحصیل کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران²

¹a_tavakoli@iust.ac.ir

²ahmad.r.ghaffari@gmail.com

چکیده

شناسایی نقاط پرتصادف یکی از مهمترین مباحث ایمنی ترافیک بوده و تا کنون روش‌های مختلفی برای آن ارائه شده است. در این مقاله روشی مبتنی بر آنالیز قابلیت اطمینان برای شناسایی نقاط پرتصادف ارائه شده است. آنالیز قابلیت اطمینان دارای یک چارچوب ساماندهی شده برای در نظر گرفتن ماهیت تصادفی متغیرهای تصادفی در مسائل مهندسی است. در این مقاله با استفاده از داده‌های شبیه‌سازی، نتایج به کارگیری روش مورد نظر با روش‌های رایج مانند فراوانی نسبی و بیزین تجربی مقایسه شده است. بر اساس نتایج این مقاله، روش‌هایی که اولویت بندی نقاط پرتصادف را بر اساس میانگین تعداد تصادفات انجام می‌دهند، به دلیل عدم توجه به پراکندگی تعداد تصادفات در هر مکان، منجر به خطا می‌شوند. وارد نمودن توزیع احتمالاتی وقوع تصادفات، که نشان دهنده تمایل مرکزی و همچنین پراکندگی داده‌ها است، می‌تواند راهکاری برای جلوگیری از وقوع این خطا باشد.

کلمات کلیدی: شناسایی نقاط پرتصادف، آنالیز قابلیت اطمینان، روش بیزین تجربی