

یک رویکرد نوین تحلیل ترافیک مبتنی بر تئوری تکرار در سه محدوده بالا، پائین و متعادل در شبکه

های خودرویی

علی رستمی^۱، کامبیز مجیدزاده^۲

۱- کارشناسی ارشد نرم افزار، گروه کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی ارومیه ایران

۲- استادیار، گروه کامپیوتر، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران

چکیده

ایجاد ارتباط مخابراتی بین خودروها و همچنین بین خودرو و تجهیزات کنار جاده‌ای، موسوم به شبکه‌های خودرویی در سالهای اخیر به شدت مورد توجه قرار گرفته است. این شبکه‌ها به دلیل ویژگی دینامیک بودن و تغییرات سریع ساختار شبکه تا حدی شبیه شبکه‌های متحرک بدون سازماندهی می‌باشند. بنابراین ارائه یک الگوریتم مسیریابی پایدار و مطمئن برای شبکه‌های خودرویی، یکی از گام‌های اساسی تحقق مخابرات خودرویی می‌باشد. تحولات سریع در ارتباطات بی سیم، شبکه‌های رایانه‌ای خودرویی را به عنوان یک ابزار کارآمد برای بهبود امنیت ترافیک از طریق سیستم‌های ارتباطی اختصاصی کوتاه مدت در بزرگراه‌ها معرفی کرده است. این مقاله به روش پخش پروتکل ۸۰۲.۱۱ اشاره دارد و کمی تاثیر ترافیک وسیله نقلیه بزرگراه بر عملکرد آن را در رابطه با نسبت تحویل بسته و تاخیر انتقال بسته بررسی می‌کند. برای این منظور پیشنهاد می‌کنیم تعدادی از خودروهای متضاد را به عنوان یک فرایند شمارش تصادفی وابسته به ترافیک در نظر بگیریم که می‌تواند با تجزیه و تحلیل توزیع فاصله بین خودروها در شرایط مختلف ترافیک محاسبه شود. بر اساس داده‌های تجربی، توزیع ارزش غیر منطقی و افراطی عمومی به ترتیب برای نشان دادن توزیع فاصله بین خودروها برای یک سناریوی بزرگراه در نیمه اسپرت و ترافیک متوسط است. تئوری تجدید برای توزیع فاصله بین وسایل نقلیه برای محاسبه فرایندهای شمارش وابسته به ترافیک برای هر وضعیت ترافیک اعمال می‌شود. از طریق ترکیبی از فرآیند شمارش نتیجه با تجزیه و تحلیل عملکرد پروتکل، ما یک روش ترکیبی را پیشنهاد می‌کنیم که می‌تواند برای محاسبه مرز فوقانی، مرز پایین و مرز غالب و احتمال دستیابی به این معیارها برای معیارهای عملکرد مطلوب. در نتیجه، انحراف معیارهای عملکرد از مقادیر میانگین آنها برای هر یک از شرایط ثبات تحلیل می‌شود.

واژگان کلیدی: فعال، واکنشی، پروتکل مسیریابی، همه پخشی، ادهاک