

## عنوان مقاله:

کنترل هوشمند حجم ترافیک به صورت شبکه ای با استفاده از GIS

## محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی نوآوری و تحقیق در علوم مهندسی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

رضا عباسپور - کارشناسی ارشد سیستم های اطلاعات جغرافیایی - واحد ممقان، دانشگاه آزاد اسلامی، ممقان، ایران

نازیلا محمدی - استادیار گروه مهندسی نقشه برداری، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

## خلاصه مقاله:

با توجه به اهمیت زمان و هوای پاک در رفاه مردم و همچنین افزایش روزافزون جمعیت شهری و تعداد خودروها در مقابل خیابانهای ثابت شهری، ترافیک به یکی از مشکلات اجتماعی در جوامع امروزی تبدیل شده است. متأسفانه مسئله ترافیک سالیانه هزینه های گزاف مادی و معنوی، چه به لحاظ اتلاف وقت و چه به لحاظ هزینه های آلودگی هوا، مصرف بنزین و استهلاک خودرو به بار می آورد که خود ناشی از عوامل مختلفی همچون عدم داشتن سیستم کارآمد کنترل ترافیک، مشکلات فرهنگی در رانندگی، نقصان مدیریت جامع شهری بوده که مدلسازی مکانی و زمانی ترافیک با استفاده از ابزارهای مناسب کنترل ترافیک موردبررسی این تحقیق است. هدف این تحقیق طراحی مدلی بر پایه عامل ترافیک بوده که بر اساس حجم تردد و عرضگذر، حالت ترافیکی رانندگان و بر اساس آن تصمیم گیری می کند. مدلسازی برای سه حالت محورهای موازی با چند تقاطع، محورهای عمود برهم در یکتقاطع و همچنین حالت ترکیبی با استفاده از الگوریتم های ریاضی و هوشمند انجام شده است. در این تحقیق با توجه به وجود انواع شرایط و عوامل ترافیکی و با استفاده از اطلاعات معابر، زمان و تعداد خودروها، کنترل ترافیک با زمانبندی متغیر چراغ های راهنمایی مورد مطالعه قرار گرفته و تلاش شده است تا با شناسایی و جمع آوری داده ها، زمان سفر برای تمامی مسیرها بهینه شود.

## کلمات کلیدی:

چراغ راهنمایی، کنترل هوشمند ترافیک، الگوریتم ژنتیک، سیستم اطلاعات مکانی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/849312>

