

## عنوان مقاله:

تعیین مسیر بهینه خطوط شبکه اتوبوسرانی با استفاده از ANP در محیط نرم افزار ArcGIS جهت بهبود شاخص های مدیریتی و افزایش بهره وری سیستم

## محل انتشار:

پژوهشنامه حمل و نقل، دوره 15، شماره 1 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

محسن ابوطالبی اصفهانی - استادیار، دانشکده حمل و نقل، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

امیرمسعود رحیمی - دانشیار، دانشکده مهندسی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

سعید نادى - استادیار، دانشکده مهندسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

میثم عادلی مقدم - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

## خلاصه مقاله:

آنچه متخصصین حوزه حمل و نقل جهان بر روی آن اتفاق نظر دارند، دستیابی به الگوی حمل و نقل پایدار در شهرها است. حمل و نقل همگانی تا حد زیادی به عنوان یک گزینه قابل اتکا برای حمل و نقل پایدار در نظر گرفته می شود. جهت افزایش سهم سیستم های حمل و نقل همگانی از سفرهای درون شهری، لازم است تا اقداماتی جهت برنامه ریزی به سمت بهبود مدیریت و افزایش بهره وری آن انجام گیرد. در همین راستا، مهم ترین مرحله در روند برنامه ریزی این حوزه، اصلاح و یا بازتعریف مسیر خطوط شبکه می باشد. این فرایند به عنوان مرحله استراتژیک جهت مدیریت برنامه های بلندمدت شبکه شناخته می شود. این تحقیق به بیان مدلی جهت تعیین مسیر بهینه خطوط اتوبوسرانی با هدف افزایش میزان پوشش شبکه در سطح شهر و کاهش تعداد خطوط موازی در خیابان ها می پردازد. بدین جهت تعداد 9 پارامتر موثر که تاثیر آن هم در مسیله مسیریابی و هم در شرایط منطقه مورد مطالعه دیده شده است، انتخاب گردید. پارامترهای در نظر گرفته شده شامل جمعیت تحت پوشش هر خط، مسافران ایستگاه ها، نوع معبر و عرض عبوری آن، سطح سرویس، سرعت ناوگان اتوبوسرانی، تهسیلات ها، چگالی دسترسی، کاربری اراضی و طول هرلینک می شوند. سپس پارامترهای مذکور با توجه به میزان تاثیرگذاری بر مسیله، به وسیله فرایند تحلیل شبکه ای و براساس نظر تعدادی از کارشناسان خبره، وزن دهی شده و پس از آن وزن های به دست آمده جهت انجام عملیات بهترین مسیر وارد برنامه تحلیل شبکه نرم افزار ArcGIS می شوند. به جهت سنجش مدل از داده های شهرستان خمینی شهر به عنوان منطقه مورد مطالعه استفاده شده است. نتیجه، ایجاد شبکه جدید با تغییر در مسیر 20 خط از خطوط موجود در جهت افزایش 18 هزار نفری میزان پوشش شبکه و کاهش 22 کیلومتری طول همپوشانی خطوط می باشد.

## کلمات کلیدی:

حمل و نقل همگانی، مسیریابی بهینه، شبکه خطوط اتوبوسرانی، سیستم اطلاعات جغرافیایی، فرایند تحلیل شبکه ای

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/834593>

