



مکان یابی بهینه ایستگاه های BRT به کمک نرم افزار ARCGIS و تکنیک AHP و TOPSIS

حمید عصارزادگان، کارشناس مدیریت شهری، دانشگاه اصفهان، شهردار منطقه 5 شهرداری اصفهان¹
امیر حسین نادعلی، کارشناس مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی شریف، مسئول برنامه ریزی منطقه 5
شهرداری اصفهان²
محمد صادق عطایی، کارشناس مهندسی نقشه برداری، دانشگاه آزاد بناب، مسئول آمار و تحلیل اطلاعات
مکانی منطقه 5 شهرداری اصفهان³
رضا پورمیری، کارشناس ارشد مهندسی صنایع، دانشگاه آزاد نجف آباد⁴
¹h.asarzadegan@yahoo.com و 09132147794
²ie4u2007@gmail.com و 09132080160
³sadeghataei@yahoo.com و 09132944524
⁴freepourmiri@yahoo.com و 09132151812

چکیده

انتخاب شبکه مناسب برای حمل و نقل عمومی در سطح یک شهر، به خصوص کلان شهرها از اهمیت بالایی برخوردار است. استفاده از معیارهایی جهت تصمیم گیری برای نقاط این شبکه به انتخابی صحیح در مکان یابی ایستگاه ها منجر خواهد شد. تحلیل معیارهای مرتبط و کمی به جمع آوری اطلاعات وسیعی نیاز دارد.

استفاده از نرم افزار سیستم اطلاعات مکانی ARCGIS، عملیات جمع آوری، ترکیب، تجزیه و تحلیل لایه های اطلاعاتی مربوط به مساحت، معابر، جمعیت، محلات، نقاط پیشنهادی را تسهیل می بخشد. سپس با استفاده از تکنیک تصمیم گیری چندمعیاره AHP و وزن شاخص های کیفی بدست آمده از نظر کارشناسان حمل و نقل و ترافیک شهری مقادیر یکی از شاخص ها مشخص می گردد. شاخص های کمی بدست آمده از نرم افزار ARCGIS با استفاده از تکنیک TOPSIS در انتخاب نقاط پیشنهادی به عنوان ایستگاه های BRT به کار میرود. نتیجه ی بهینه سازی انتخاب ایستگاه های BRT، به کاهش هزینه ی تجهیز حمل و نقل عمومی و افزایش رضایت شهروندان و کاهش استفاده از خودروهای شخصی منجر می گردد.

کلید واژه: مکان یابی، تکنیک TOPSIS، تکنیک AHP، ایستگاههای BRT