

عنوان مقاله:

بهینه سازی مدل تاخیرمسافران مترو با استفاده از الگوریتم تصمیم گیری چندشاخصه MADM

محل انتشار:

پژوهشنامه حمل و نقل، دوره 5، شماره 3 (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

حمید بهبهانی - استادیار/دانشکده مهندسی عمران دانشگاه علم و صنعت ایران تهران ایران

شهریار افندی زاده - دانشیار/دانشکده مهندسی عمران دانشگاه علم و صنعت ایران تهران ایران

کامران رحیم اف - دانشجوی دکتری/دانشکده مهندسی عمران دانشگاه علم و صنعت ایران تهران ایران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق اقدام به مدلسازی ریاضی زمان تاخیر مسافران مترو براساس مدت زمان انتظار آنها در ایستگاه ها با استفاده از الگوریتم تصمیم گیری چندشاخصه شد و باروش رگرسیون غیرخطی چندمتغیره مدل بهینه سازی آن برای عوامل موثر طراحی شد براین اساس در ابتدا به شناسایی ارتباط منطقی هریک از پارامترها و شاخصهای تاثیرگذار با شرایط ایستگاه بر مبنای مطالعات موردی در متروی تهران پرداخته شد و سپس با یافتن رابطه معنی دار درجه وابستگی و میزان اثرگذاری آنها با مقوله زمان تاخیر در ایستگاه ها و متوسط زمان انتظار مسافران با استفاده از روش تصمیم گیری چندشاخصه تعیین شد در نهایت در قالب سناریوهای تصمیم گیری مختلف مدل بهینه سازی ریاضی برای تاخیر مسافران در ایستگاه ها به ازاء کاهش زمان انتظار مسافران بدست آمد در نتیجه ضمن به دست آوردن درجه تاثیرگذاری میزان و اهمیت شاخص های مورد بررسی با دقت بیش از 96 درصد نرخ بهبود تابع هدف یعنی متوسط زمان تاخیر براساس زمان انتظار مسافران در تمام ایستگاه ها به ازای هر واحد بهبود در متغیرهای مورد بررسی شامل شاخصهای نرخ بهره برداری از گیشه های فروش و گیت های کنترل بلیت سرفاصله های زمانی اعزام قطارها در خطوط مختلف ظرفیت هر قطار و همچنین نرخ ورود مسافران به ایستگاه ها مشخص شد

کلمات کلیدی:

تصمیم گیری چندشاخصه ، زمان تاخیر ، زمان انتظار مسافران ، مدل بهینه سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/326805>

