

عنوان مقاله:

رویکرد مدل سازی فازی در برنامه ریزی سیر و حرکت ناوگان ریلی: بهیود بهره وری با انتخاب بهینه ی بارهای سر بازگشت

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس بین المللی پیشرفت های اخیر در مهندسی راه آهن (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

پریوش حبیبی - ایران، اصفهان، دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده مهندسی حمل و نقل دانشیار

محمد تمنایی

حمید زارعی

سیدسعید اشرف منصوری

خلاصه مقاله:

در پژوهش حاضر، مسئله ی افزایش بهره وری ناوگان در شبکه ی حمل و نقل ریلی مورد بررسی قرار گرفته است. ضرورت مسئله ی فوق نشأت گرفته از این حقیقت است که در حدود نیمی از برنامه های صادر شده صنعت ریلی ایران در چند سال اخیر، برنامه های واگن بدون بار بوده است. این درحالی است که تقاضای بالقوه ی کالاهای ریل پسند در شبکه ی ریلی ایران بیش از دو برابر عملکرد فعلی برآورد می گردد که در حال حاضر این کالاهای از طریق گونه ی جاده ای حمل می شوند. پژوهش حاضر قصد دارد تا به کمک یک مدل برنامه ریزی ریاضی با استفاده از ظرفیت زیرساخت و ناوگان موجود، بهره وری سیستم ریلی را ارتقا دهد. در مدل پیشنهادی، شرایط واقعی مسئله ی انتخاب پروژه های حمل و نقل ریلی، شامل هماهنگی زمان های تخلیه و بارگیری و عدم قطعیت در زمان رسیدن ناوگان به ایستگاه ها در نظر گرفته می شود. برای لحاظ عدم قطعیت مذکور در زمان های رسیدن ناوگان از رویکرد برنامه ریزی فازی استفاده شده است. هدف از مدل مذکور، انتخاب بهینه ی بارهایی در مسیر برگشت پروژه های حمل و نقل ریلیاست؛ به نحوی که بیشترین سود را برای شرکت مالک ناوگان به همراه داشته باشد. پیاده سازی این مدل به شرکت های حمل و نقل ریلی این امکان را می دهد تا با وجود عدم قطعیت زمان رسیدن ناوگان، اقدام به تصمیم گیری و انتخاب مناسب کالاهای نمایند.

کلمات کلیدی:

حمل و نقل ریلی؛ حمل و نقل کالا؛ بهینه سازی فازی؛ بهره وری ریلی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1708541>

