

عنوان مقاله:

آیا برقی سازی راهکار مناسبی برای افزایش ظرفیت محور ریلی ناحیه شمال ایران است

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مهندسی راه و ترابری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمد تمنایی - استادیار، دانشکده حمل و نقل، دانشکده صنعتی اصفهان، ایران

محمدحسین ولی - دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه ریزی حمل و نقل، دانشکده حمل و نقل، دانشگاه صنعتی اصفهان، ایران

محمود شفیع پور - دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه ریزی حمل و نقل، دانشکده حمل و نقل، دانشگاه صنعتی اصفهان، ایران

خلاصه مقاله:

ناحیه راه آهن شمال ایران، دارای پتانسیل بالا در جذب بار ریلی می باشد. با این حال، وجود گلوگاه های ظرفیتی در این ناحیه، امکان پاسخگویی کامل به تقاضای مذکور را با چالش مواجه ساخته است. جهت رفع گلوگاه های ناحیه ریلی شمال، راهکارهای مختلفی مطرح شده اند. یکی از مهمترین این راهکارها، برقی سازی می باشد. هدف از پژوهش حاضر، تعیین تاثیر برقی سازی راه آهن ناحیه شمال بر میزان جذب تقاضای ریلی می باشد. در این پژوهش، تقاضای بار ریلی کلیه مبادی-مقاصد مربوط به ناحیه شمال ایران و نیز ظرفیت سیرگاه های این ناحیه به عنوان ورودی مسئله لحاظ شده اند. سناریوهای مختلف افزایش ظرفیت با و بدون لحاظ برقی سازی بررسی شده اند و برای هر یک، تخصیص بار ریلی با استفاده از الگوریتم کوتاه ترین مسیر انجام گردیده است. میزان افزایش جذب بار ریلی به عنوان مهمترین معیار مقایسه سناریوها در نظر گرفته شده است و بر مبنای آن، تحلیل اقتصادی هزینه فایده توسط روش ارزش خالص فعلی صورت پذیرفته است. نتایج حاکی است که برقی سازی محور ریلی ناحیه شمال بدون رفع گلوگاه های ظرفیتی موجود در سایر نواحی شبکه ریلی، قادر نیست بار ریلی قابل توجهی را جذب نماید و غیر اقتصادی می باشد. در حالی که با رفع برخی گلوگاه های شبکه همزمان با برقی سازی محور ریلی شمال، می توان میزان جذب بار ناحیه شمال را تا حدود 4 میلیون تن افزایش داد. به عبارت دیگر، برای جذب تقاضای هر یک از زوج مبدا-مقصد های گذرنده از محور ریلی شمال، بایستی سراسر مسیر ریلی مربوطه (و نه فقط بخشی از مسیر که در ناحیه راه آهن شمال قرار دارد) مورد توجه قرار گیرد و ظرفیت سازی لازم در کل فاصله بین هر مبدا و مقصد انجام گردد.

کلمات کلیدی:

برقی سازی، راه آهن، گلوگاه های ظرفیتی، تقاضای بار ریلی، ارزش خالص فعلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/773750>

