

عنوان مقاله:

کاهش مصرف انرژی در حمل و نقل ریلی با استفاده از الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی حمل و نقل، دوره 5، شماره 4 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمدعلی صندیدزاده - استادیار، دانشکده مهندسی راه آهن، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

زهرا پورانیان - دانش آموخته کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی راه آهن، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

مهران موحدی - دانش آموخته کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی راه آهن، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

حمید حسن آبادی - دانش آموخته کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی راه آهن، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

روند رو به رشد استفاده از حمل و نقل ریلی، به عنوان یکی از ارکان صنعت جابجایی مسافر و کالا از یک سوی و کاهش روزانه منابع نفتی در دسترس و در نتیجه سوخت مصرفی و همچنین رفع مشکل آلودگی محیط زیست از سوی دیگر، ضرورت مطالعه و تحقیق هر چه بیشتر در حوزه بهینه سازی مصرف انرژی در صنعت حمل و نقل ریلی را روشن می سازد. از جمله الگوریتم های هوشمند و توانمند در حل مسائل بهینه سازی، الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات PSO است. برخلاف روشهای بهینه سازی کلاسیک که اغلب محاسبات پیچیده و زمان بری دارند، در این مقاله از یک الگوریتم هوشمند جهت بهینه سازی سوخت مصرفی در حمل و نقل ریلی استفاده شده است که موجب تع یین سریع تر جواب بهینه در عمل برای راهبر می شود. به منظور تب یین هرچه بیشتر روش پیشنهادی و نیز ارزیابی کارایی آن، چندین سناریو مطرح گردیده و شبیه سازی های مربوطه صورت گرفته است که در طی مقاله به تحلیل آنها پرداخته می شود.

کلمات کلیدی:

بهینه سازی ازدحام ذرات، حمل و نقل ریلی، کاهش مصرف انرژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/489350>

