

## عنوان مقاله:

حل مساله زمانبندی حرکت قطارها با در نظر گرفتن محدودیت نماز در خطوط تک ریلی با استفاده از الگوریتم جستجوی پراکنده

## محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس بین المللی مهندسی حمل و نقل و ترافیک (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

امیرعباس نجفی - استادیار دانشکده مهندسی صنایع - دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین

زهره فدائی - کارشناس ارشد دانشکده مهندسی صنایع - دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

## خلاصه مقاله:

زمانبندی حرکت قطارها از مهم‌ترین مسائل پیش رو در صنعت ریلی هر کشور است. این مسأله به عنوان یک مسأله NP-hard شناخته شده و حل آن در مقیاس‌های بالا با روش‌های دقیق امکان‌پذیر نمی‌باشد و باید از الگوریتم‌های ابتکاری و فراابتکاری برای حل این مسأله استفاده کرد. حل این مسأله با توجه به محدودیت‌ها و شرایط خاص هر کشور انجام می‌شود. محدودیت ویژه ادای فرضیه‌نماز پیچیدگی این مسأله را بیشتر کرده و به دلیل عدم وجود یک سیستم مکانیزه در کشور ایران برای زمانبندی حرکت قطارها این فرایند به صورت دستی انجام می‌شود. در این پروژه حل مسأله زمانبندی حرکت قطارها در محورهای تک خطه با در نظر گرفتن محدودیت نماز و هدف حداقل کردن مجموع تأخیر قطارها مورد بررسی قرار گرفت است. برای ارزیابی عملکرد مدل پیشنهادی چند نمونه با ابعاد مختلف حل شده است حل مسأله با استفاده از الگوریتم جستجوی پراکنده صورت گرفته و وجود تأخیرات صفر و بسیار کم در مسائل کارایی خوب الگوریتم را نشان می‌دهد.

## کلمات کلیدی:

زمانبندی حرکت قطارها، محدودیت نماز، الگوریتم‌های ابتکاری، الگوریتم‌های فراابتکاری، الگوریتم جستجوی پراکنده

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/259550>

