

## عنوان مقاله:

بهینه سازی موقعیت استقرار جرثقیلهای برجی در کارگاه های ساختمانی با استفاده از الگوریتم ژنتیک

## محل انتشار:

دهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

اقبال شاکری - عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

اکبر باقریان - کارشناسی ارشد مهندسی و مدیریت ساخت دانشگاه صنعتی امیرکبیر

## خلاصه مقاله:

عملیات بالابری و جابجایی مصالح و تجهیزات کارگاهی از دیرباز به علت مسایل ایمنی و تاثیر زیاد در زمان و هزینه پروژه، اهمیت بسزایی در بین مهندسان اجرایی و مدیران پروژه صنعت ساخت و ساز داشته است. انواع جرثقیل های برجی سهم بالایی در بین ماشین آلات مورد استفاده در عملیات بالابری بخصوص در سازه های با ارتفاع زیاد دارد. هدف این مقاله، ارائه یک روش علمی و ابزار تصمیم گیری مبتنی بر الگوریتم ژنتیک برای تعیین موقعیت استقرار بهینه جرثقیل های برجی در یک پروژه ساختمانی است. در این پژوهش بر اساس مطالعات کتابخانه ای، با توجه به محل منابع و مصارف پروژه، مدل سازی سه بعدی رایانه ای صورت گرفته و با استفاده از روش الگوریتم ژنتیک و کنترل معیارهای کارایی، بهینه سازی عملکرد جرثقیل برجی انجام شده است. نتایج این مدل نشان می دهد که می توان تا 31 % در زمان عملیات جابجایی صرفه جویی کرده و بهره وری تجهیزات و امکانات سایت و همچنین نیروی انسانی را بهبود بخشید

## کلمات کلیدی:

جرثقیل برجی، الگوریتم ژنتیک، بهینه سازی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/364154>

