

## عنوان مقاله:

مدیریت بهینه هندسی احجام خاکی

## محل انتشار:

چهارمین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

امیر رباطی - استادیار گروه مهندسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرمان

علیرضا حاج عباسی - دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت ساخت گروه مهندسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرمان

## خلاصه مقاله:

تعیین بهترین پلان راه در فضای دوبعدی، یک مسیله مهندسی راه دشوار به شمار می آید و حل آن بوسیله رایانه بدون هدایت انسان یکی از موضوعات تحقیقاتی جدید در چند دهه اخیر بوده است. روش های کامپیوتری برای جستجو در میان بسیاری از راه حل های شدنی برای تعیین بهترین جوان با کمترین هزینه به طور خودکار مورد نیاز می باشند. مسیله طراحی راه معمولا به پلان افقی و پلان قائم تقسیم بندی می شود. بهینه سازی پلان قائم فرض می کند که پلان افقی از پیش تعیین شده است و ارتفاع راه را در نقاط مختلف برای به حداقل رساندن هزینه های کلی ساخت و ساز تغییر می دهد. در این مقاله از یک الگوریتم فراابتکاری جدید با نام الگوریتم جستجوی گرانشی برای بهینه سازی پلان قائم بهره گرفته شده است. مدل پیشنهادی در این مقاله سعی در بهینه سازی پلان قائم به منظور کاهش حجم عملیات خاکی دارد. در این مدل، از الگوریتم جستجوی گرانشی برای بهبود دقت و صحت مدل استفاده شده است. نتایج عددی نشان می دهد که بهبود قابل توجه ای در دقت و صحت مدل بوجود آمده است و عملیات خاکی به حداقل رسیده است، بدون اینکه بارمحاسباتی قابل توجهی اتلاف شود. مدل پیشنهادی در این مقاله نشان می دهد که استفاده از این بهینه سازی، هزینه ساخت و ساز را به طور قابل توجهی کاهش می دهد.

## کلمات کلیدی:

پلان راه، پلان افقی، بهینه سازی، عملیات خاکی، الگوریتم جستجوی گرانشی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/617814>

