

## عنوان مقاله:

بهینه سازی عملگر مورد استفاده در سازه تحت بار دینامیکی به کمک الگوریتم ژنتیک

## محل انتشار:

همایش ملی مهندسی عمران و پژوهشهای نیاز محور (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

اسماعیل سردارآبادی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

جواد علامتیان - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

## خلاصه مقاله:

بهبود پاسخ سازه در مقابل تحریکات زلزله به بحث مهمی در دهه های اخیر تبدیل شده است و از روش های متنوعی برای این کار استفاده شده است. یکی از این روشها پایش سازه و استفاده از عملگر در آن می باشد. عملگر نقش مهمی در پایش فعال در سازه های بلند دارا می باشند تعیین محل دقیق و نیروی بهینه آن نقش مهمی در پایش ارتعاشات این سازه ها دارد. در این مقاله با استفاده از الگوریتم ژنتیک نه تنها روش بهینه ای برای تعیین محل عملگر در سازه بلکه روشی برای یافتن نیروی بهینه آن تحت بار دینامیکی ارائه می کند. نتایج بهینه یابی عامل هایی میراگر جرمی جهت کمینه سازی تابع هدف جابجایی بیشینه بررسی می شود. برای سنجش کارایی این روش با روشهای به کار رفته پیشین مورد مقایسه و تحلیل قرار گرفته است. نتایج به دست آمده ساده و مؤثر بودن روش پیشنهادی را نشان می دهد.

## کلمات کلیدی:

سازه هوشمند، پایش فعال، الگوریتم ژنتیک، بهینه سازی، عملگر

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/461191>

