

عنوان مقاله:

پیدا کردن مکان و شدت خرابی قاب با استفاده از انرژی کرنشی و الگوریتم رقابت استعماری

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

آزاده ابوالحسنی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران گرایش سازه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قایمشهر، ایران

سیروس غلامپور - استاد یار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قایمشهر، ایران

محمدعلی سیاری نژاد - استاد یار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قایمشهر، ایران

سعید نبوی - دانشجوی دکتری عمران گرایش سازه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قایمشهر، ایران

خلاصه مقاله:

در این مطالعه، روشی موثر برای شناسایی خرابی های چندگانه در سازه ها پیشنهاد شده است. انرژی کرنشی یک سازه، بعنوان معیاری برای تعیین خرابی در سازه مورد توجه قرار گرفته است. برای بدست آوردن انرژی کرنشی مورد نیاز از روش اجزا محدود و معادله دینامیکی سازه استفاده شده است. در این تحقیق، مسیله شناسایی خرابی در سازه بصورتیک مسیله ی بهینه سازی مطرح شده است. آنگاه برای تعیین مکان و شدت خرابی، از الگوریتم بهینه سازی رقابت استعماری استفاده شده است. صحتسنجی این روش پیشنهادی به کمک یک مثال عددی با سناریوهای متفاوت در نظر گرفته شده است. نتایج حاصله نشان دهنده کارایی روش پیشنهادی جهت تعیین دقیق مکان و شدت خرابی با در نظر گرفتن اثر نویز می باشد.

کلمات کلیدی:

خرابی سازه، انرژی کرنشی، بهینه سازی، الگوریتم رقابت استعماری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/618481>

