

## عنوان مقاله:

ارائه ی روشی جدید برای تحلیل پوش آور سازهها با استفاده از طیف پاسخ و تبدیل موجکی در مدت زمان حرکت قوی زمین

## محل انتشار:

دومین کنفرانس سراسری مطالعات و یافته های نوین در حوزه عمران، معماری و شهرسازی ایران (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

## نویسندگان:

نوراله مجیدی - دانشجوی دکتری مهندسی عمران-سازه، دانشکده ی عمران و حمل و نقل، دانشگاه اصفهان

علیرضا فاتحی - دانشجوی دکتری مهندسی عمران-سازه، دانشکده ی مهندسی عمران، دانشگاه آزاد- واحد نجف آباد

علی حیدری - دانشیار مهندسی عمران-سازه، دانشکده ی فنی مهندسی، دانشگاه شهرکرد

## خلاصه مقاله:

انجام تحلیل پوش آور غیر خطی از جمله روشهای کاربردی تحلیل سازه ها می باشد. تحلیل پوش آور رفتاری نزدیک به واقعیت برای سازه در نظر میگردد. از طرفی تبدیل موجکی یکی از روشهای آنالیز موج است که میتوان براساس آن نوبه های موج مورد نظر را حذف نمود. استفاده از تبدیل موجک برای فیلتر زلزله در جهت استخراج فرکانسهای اصلی یک موج از جمله مباحثی است که جای کار بسیار در زمینه های مختلف تحلیل سازه ها دارد. استفاده از مفهوم مدت زمان جنبش نیرومند زمین نیز از جمله مواردی است که میتوان به وسیله ی آن قسمتی از موج زلزله که دارای انرژی بیشتر است را جدا نمود. در این مقاله برای اولین بار از دو مفهوم مدت زمان جنبش نیرومند زمین و تبدیل موجکی گسسته برای تحلیل غیر خطی پوش آور سازه استفاده شده است. در تحقیقهای گذشته که توسط نویسندگان این مقاله انجام شده است مفید بودن این روش در تحلیلهای خطی نشان داده شده است. هدف از این پژوهش نشان دادن کاربردی بودن روش ارائه شده در جهت کاهش محاسبات برای تحلیلهای استاتیکی غیر خطی است. در این مقاله نشان داده میشود چگونه با استفاده از تنها ادرصد رکوردها، نتایجی منطبق با زلزله ی اصلی در تحلیل پوش آور حاصل میشود. با استفاده از این روش میتوان در صورتی که هدف از تحلیل غیر خطی بدست نیرو و جایجایی حداکثر تحت یک زلزله ی مشخص باشد استفاده کرد.

## کلمات کلیدی:

تحلیل پوش آور، تحلیل غیرخطی، تحلیل دینامیکی، موجک گسسته

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1476057>

