

## عنوان مقاله:

تعمیم روش هیبرید فرکانس - زمان با استفاده از روش قطعه قطعه کردن زمان جهت تحلیل غیرخطی پاسخ لرزه ای زمین

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی بهسازی و مقاوم سازی بافت های شهری در مجاورت گسل های فعال (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

احسان نعیمی طبسیان - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران

محمدحسین باقری پور - دانشیار دانشگاه شهید باهنر کرمان

## خلاصه مقاله:

در این مقاله روش تحلیل غیرخطی پاسخ لرزه ای زمین با بهره گیری از روش نوین موسوم به قطعه قطعه کردن دامنه زمان (segmentation) مورد بحث قرار میگیرد این روش در حل موسوم به حوزه ترکیبی فرکانس - زمان و برای سیستم لایه های خاک با یک درجه آزادی به کار میرود در این روش با بهره گیری از تبدیل گسسته ی فوریه بر روی رکورد شتاب ورود و اعمال اضافه بار مجازی در هر قطعه از زمان سعی میشود با کمک تصحیح ضرایب سختی و میرایی در معادلات حرکت تحلیل غیرخطی توده ی خاک حاصل شده و سپس همگرایی پاسخ در هر قطعه از زمان و در تمامی لایه های توده ی خاک با تکرار عملیات فوق حاصل گردد روش مورد بحث با ادامه حل معادلات در قطعات بعدی در دامنه ی زمان ادامه یافته و با تکرار آن پروسه تحلیل در کل دامنه زمان تکمیل میگردد با توجه به مقایسه ی پاسخ لرزه ای حاصل از روش پیشنهادی این تحقیق با پاسخ واقعی سطح نتایج قابل قبولی مشاهده می شود که در مقاله با ذکر مثالی به آن پرداخته میشود همچنین اضافه میگردد که از روش ارائه شده در این مقاله می توان جهت تحلیل سیستم های توده ی خاک دارای میرایی های ویسکوز هیستریزیس و نیز خواص میرایی وابسته به فرکانس استفاده نمود.

## کلمات کلیدی:

قطعه قطعه کردن زمان/هیبرید فرکانس - زمان، غیرخطی، جرم - فنر - میراگر، پاسخ زمین

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/201787>

