

## عنوان مقاله:

تحلیل استاتیکی غیر خطی مودال برای ساختمانهایی با پس رفتگی در ارتفاع

## محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی بتن و توسعه (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

مجید عباسپور - کارشناسی ارشد مهندسی زلزله پژوهشکده ساختمان و مسکن

عبدالرضا سروقدمقدم - استادیار پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله

## خلاصه مقاله:

روش تحلیل استاتیکی غیر خطی رایج جهت برآورد نیازهای لرزه ای سازه ها، فقط توزیع نیروی جانبی متناسب با شکل مود اول الاستیک سازه را در نظر می گیرد که مقایسه جوابهای حاصله، با تحلیل غیر خطی تاریخچه زمانی حاکی از اختلاف این دو تحلیل می باشد. جهت برطرف کردن این نقص، روش تحلیل استاتیکی غیرخطی مودال پیشنهاد شده است. در این تحقیق روش تحلیل استاتیکی غیرخطی مودال برای ساختمانهای بتنی دو بعدی منظم و نامنظم (setback) با درصدهای مختلف، نامنظمی بکار گرفته شده است و نتایج این تحلیل ها، با مقادیر متناظر تحلیل غیر خطی تاریخچه زمانی در سطوح زلزله مختلف مقایسه شده است. این مقایسه ها نشان می دهد که روش تحلیل استاتیکی غیرخطی مودال (الاستیک) در مقایسه با روشهای تحلیل غیر خطی تاریخچه زمانی در سطوح زلزله های پایین دارای دقت مناسبی می باشد اما در سطوح زلزله های بالا اختلاف زیادی دارد، که پیشنهاد می شود برای این حالت، الگوی بارگذاری جانبی بر اساس شکل مود پلاستیک سازه در انتهای تغییر مکان هدف اولیه، به سازه ها اعمال گردد، همچنین از نتایج چنین برمی آید که روش تحلیل استاتیکی غیرخطی مودال نسبت به نامنظمی های ایجاد شده در مدلها حساس نمی باشد یعنی افزایش درصد نامنظمی مدلها باعث کاهش دقت روش نخواهد شد.

## کلمات کلیدی:

تحلیل غیر خطی تاریخچه زمانی، تحلیل استاتیکی غیر خطی مودال، ساختمان setback و مود پلاستیک.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1494>

