

## عنوان مقاله:

بررسی اثر پیچش در ساختمانهای نیمه بلند نامتقارن در پلان نسبت به دو محور تحت اثر تحریک لرزه ای

## محل انتشار:

ششمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

مهدی پورشاء - استادیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی سهند تبریز

فرامرز خوشنودیان - دانشیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

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

## خلاصه مقاله:

پاسخ های سازه ای (پیچشی)، در ساختمانهای نامتقارن به مشخصات سازه ای و همچنین به پارامترهای حرکت زمین بستگی دارند. بررسی اثر پیچش در ساختمانهای نامتقارن در پلان نسبت به دو محور، موضوع پیچیده‌ای می باشد. در این تحقیق، به منظور بررسی این اثر، ساختمانهای نیمه-بلند نامتقارن در پلان نسبت به دو محور مورد مطالعه قرار می گیرند. این ساختمانها دارای خروج از مرکزیت جرمی بوده که شامل سیستم های سخت و نرم از نظر پیچشی با درجات درگیر ی متفاوت بین حرکات جانب ی و پیچشی هستند و دارای ارتفاع های متفاوت میباشند. به منظور بررسی اثر پیچش در سازههای مذکور، آنالیزهای تاریخچه زمانی غیرخط ی گستردهای با استفاده از هفت رکورد زلزله اجرا میشوند و مدلهای سازههای تحت اثر یک و دو مولفه افق ی زلزله مورد بررسی قرار می گیرند. نتایج حاصل بصورت جابجائی های نرمال شده، دوران های طبقات، دورانهای بین طبقاتی ارائه می شوند. بررسی یها نشان میدهد که منحنی جابجائی نرمال شده در پلان طبقات، در تحریک یک-محوره نسبت به تحریک دو-محوره، صاف تر می باشد. همچنین، دوران های نرمال شده در تحریک دو-محوره بیشتر از تحریک یک-محوره می باشند

## کلمات کلیدی:

پیچش، ساختمانهای نیمه-بلند نامتقارن نسبت به دو محور، اثر دو مولفه افقی زلزله، تحلیل دینامیکی غیرخطی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/121164>

