

## عنوان مقاله:

مقایسه تحلیل استاتیکی و دینامیکی در توزیع نیروی جانبی زلزله در سازه های بتنی مسلح با در نظر گرفتن اندرکنش خاک و سازه

## محل انتشار:

دومین همایش ملی مهندسی سازه ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

محسنعلی شایانفر - دانشیار، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

محمد مهدی معماریور - استادیار، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران

محمدعلی برخوردار بافقی - استاد، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

ایمان حکمیان - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی سازه، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

در این مقاله تأثیر تحلیل استاتیکی و دینامیکی در توزیع نیروی جانبی ناشی از زلزله بر در ساختمان های بتنی مسلح با سیستم قاب خمشی با در نظر گرفتن اندرکنش خاک و سازه مورد مطالعه قرار گرفته است. در واقع توزیع نیروی زلزله برحسب تحلیل استاتیکی معادل، تحلیل دینامیکی طیفی و تحلیل تاریخچه زمانی در سازه هایی با تعداد طبقات مختلف مد نظر است. به این منظور سه ساختمان 7 و 10 و 15 طبقه در پهنه لرزه خیزی با خطر نسبی خیلی زیاد بر روی خاک های تیپ 2 و 3 و 4 مورد بررسی قرار گرفته اند. برای هر کدام از این حالات، بستر صلب و انعطاف پذیر در نظر گرفته شده است. پارامترهای برش پایه و لنگر خمشی ناشی از زلزله از جمله پارامترهای لرزه ای مورد بررسی می باشد. در این مقاله از اثر اندرکنش سینماتیکی خاک و سازه صرف نظر شده است و صرفاً تأثیر اندرکنش اینرسی لحاظ شده است. نتایج به دست آمده نشان می دهد که در نظر گرفتن اندرکنش خاک و سازه در مقایسه با حرکت میدان آزاد زمین نه تنها مقادیر متفاوتی از نیروی زلزله را نشان می دهد بلکه بر روی توزیع این نیروها در طبقات نیز تأثیر گذار است. این الگوی توزیع بار در تحلیل های متفاوت نیز نتایج متفاوتی را نشان می دهد.

## کلمات کلیدی:

اندرکنش خاک و سازه، توزیع نیروی جانبی، سازه های بتنی مسلح

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/535781>

