

## عنوان مقاله:

شبیه سازی ساختمانهای بلند مرتبه و وسیع با محیط پیوسته به منظور بهینه سازی فرم ساختمان تحت اثر زلزله

## محل انتشار:

دومین کنگره ملی توسعه زیرساخت‌های فن‌اور صنعت راه و ساختمان ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

## نویسندگان:

محمود حسینی - دانشیار پژوهشگاه بین المللی مهندسی زلزله

نوشین قربانی امیرآباد - دانشجوی دکتری دانشگاه صنعتی شاهرود

احسان قلیانی - دانشجو کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی تهران جنوب

## خلاصه مقاله:

بیش از دو سوم نقشه پهنبندی خطر لرزه‌خیزی ایران، شامل شهرهایی با خطر لرزه‌خیزی زیاد و خیلی زیاد است، از طرفی ساخت ساختمانهای بلند مرتبه (بیش از 70 طبقه) با زیربنای زیاد (بیش از 100000 متر مربع) در هر کشوری به دلایل سیاسی، گردشگری و اقتصادی گریز ناپذیر است و از آنجاییکه در ساخت این قبیل از سازه‌ها، تمایل مهندسان معمار به استفاده از فرم‌ها و اشکال هندسی خاص به منظور نمایش وجه تمایز این سازه‌ها است، بررسی عملکرد لرزه‌های سازه‌ها با اشکال هندسی مختلف ضروری به نظر می‌رسد. به این منظور در این مطالعه سازه‌هایی با اشکال هندسی مختلف اما جرم یکسان به صورت محیط پیوسته در نرم‌افزار اجزای محدود مدلسازی و تحت تحلیل تاریخچه زمانی با بکارگیری هرسه مولفه رکورد زلزله‌های حوزه دور و نزدیک قرار گرفته است، با این هدف که شکل هندسی بهینه به منظور بهبود عملکرد لرزه‌های سازه معرفی و پیشنهاد شود. در نهایت سه ساختمان با وضعیت لرزه ای مطلوب، قابل قبول و نامطلوب از بین تمام سازه‌های مدلسازی شده انتخاب و پس از طراحی و تحلیل تاریخچه زمانی از نظر پاسخها مورد ارزیابی دقیقتر قرار گرفته است.

## کلمات کلیدی:

تحلیل تاریخچه زمانی، فرم هندسی سازه‌ها، تحلیل اجزای محدود

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/914135>

