

در این ساخت و ساز پر شتاب، باید جمعی از صاحب نظران و مسؤولان مراکز تأیید پروانه های ساختمانی، طرح های ارائه شده را مورد بررسی قرار دهنند، این جمع می توانند با گروه دیگری که مشخصاً طرح ساختمان را مطالعه می کنند، در ارتباط باشند. گروه دوم، طرح را با ساختمان های اطراف مورد سنجش قرار می دهد و تأیید می کند که آیا کیفیت طرح معماری، نمای ساختمان، تناسب حجم آن با ساختمان های اطراف، زیبایی طرح و مصالح مورد استفاده می توانند در محل اجرای طرح مناسب باشد یا نه؟ سپس، نظر این گروه به گروه اول که طرح را از جنبه معماری کنترل می کنند، ارائه می شود. به این ترتیب، طرح های ساختمانی جدای از تأیید شهرداریها از نظر اجرای ضوابط خاص شهرداری هر شهر، تأیید گروه صاحب نظر در این امور را نیز دارا خواهد بود. در این صورت، شاید بتوان در شهر های بزرگ کشور شاهد ارتقاء کیفیت طراحی مسکن بود.

اقتصادی و فقط از این بُعد برخورد شده است. با مطالعه «اهداف کمی و کیفی بخش مسکن در برنامه دوم در قالب خط مشی های اساسی بخش مسکن طی سالهای ۱۳۷۳-۷۷»<sup>۲۲۲/۷</sup>، احداث ۳-۲ بند میلیون مترمربع زیربنای مسکونی در کل کشور در پنج سال آینده مطرح شده است. براساس همین برنامه، زیربنای مسکونی پیش‌بینی شده به اشکال مسکن آزاد، مسکن حمایت شده، مسکن تعاونی و مسکن اجتماعی تولید خواهد شد.

سازندگان و تولیدکنندگان مسکن آزاد به دلیل اینکه به دنبال فروش سریع و بازگشت سرمایه خود هستند، سعی در هرچه بیشتر مطرح کردن ساختمان خود در محله مسکونی و جدا از نمایش گذاشتن آن دارند و به همین دلیل یکی از علل عدم تاهمانگی نمای ساختمانها در سطح شهر هستند.

در رابطه با مسکن تعاونی شرایط بدتری وجود دارد. به دلیل وضعیت مالی ضعیف سازندگان و به دلیل اینکه ساکنان و مالکان به دنبال فروش ساختمان نیستند، اکثرآ بدون انجام عملیات پایانی نظر نمازی مورد استفاده قرار می گیرند و یا با کمترین هزینه و بدون طراحی نما، حجم و کالبد ساختمان رها می شود.

در بسیاری از شهر های بزرگ جهان، ضوابط و مقررات خاصی در ارتباط با سیما و کالبد شهر وجود دارد و گروهی از برجسته ترین افراد با تخصصهای مرتبط با هنر زیباسازی و زیبایی شناسی کار کنترل کلیه طرح های بزرگ و کوچک معماری و شهری را از نقطه نظر هماهنگی نمای بیرونی ساختمانها و محیط شهری یعنی از جنبه های رنگ، حجم، مصالح مناسب، فضای پر و خالی نما، رعایت اصول هماهنگی و تناسبات بر عهده دارند. چنین تشکلی در کشور ما وجود ندارد و جای خالی آن کاملاً محسوس است. آنچه برای افراد علاقه مند به این مسئله نگران کننده است، پاسخگویی با شتاب به نیازی است که شرح آن رفت. زیرا در برنامه ارائه شده، ۲۳۲/۷ میلیون مترمربع زیربنای مسکونی در کل کشور برای پنج سال آینده پیش‌بینی شده که با در نظر گرفتن ۱۶۶/۲ میلیون مترمربع مسکونی مورد نیاز در برنامه پنجم ساله برای مناطق شهری، به رقم سالیانه ۳۳/۲۴ میلیون مترمربع در این مناطق می رسیم. در سال ۱۳۷۱ که یکی از فعال ترین سالهای ساختمان سازی کشور بوده است، ۲۳ میلیون مترمربع ساختمان مسکونی در مناطق شهری ساخته شده است که البته برآورد آن نیز با مبنای قرار دادن سه ماهه اول سال و تعمیم آن صورت گرفته است. با در نظر گرفتن رکود صنعت ساختمان سازی در نیمة دوم سال ۱۳۷۱ و نیمة اول سال ۱۳۷۲، به نظر می رسد که برای پاسخگویی به بیش از مقدار تولید شده در سال ۱۳۷۱ یعنی برای احداث ۳۳/۲۴ میلیون مترمربع، می باید شتاب بیشتری به کار بست.

## رفتار دینامیکی سازه های متداول بر روی پایه های جدا ایش یافته (Base Isolation) در برابر زلزله

محسن تهرانی زاده

عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

مهرداد احمدی

کارشناس ارشد سازه ها

### چکیده

در این تحقیق، تأثیر پارامترهای مختلف جدایشگرهای زلزله ای (Isolators) بر رفتار سازه ها، با پریودهای مختلف تحت اثر حرکات تصادفی زلزله مورد بررسی قرار گرفته است. اثر برخی از پارامترهای

## معرفی اجمالی استادان و دانشیاران مهندسی عمران کشور

با عنایت به اینکه در دو شماره ویژه، نشریه شریف به مقوله مهندسی عمران پرداخته است، بمناسبت ندیدیم تا در این راستا به چاپ اسامی استادان و دانشیاران دانشگاههای سراسر کشور که در زمینه مهندسی عمران مشغول تدریس و فعالیت هستند، اقدام کنیم. در این زمینه، اسامی مدرسان دانشگاههای عمران کشور، مرتبه علمی و محل تدریس آنها از کتاب «شرح حال تخصصی استادان و دانشیاران کشور» استخراج شده که بدینوسیله نشریه شریف از زحمات مؤلفان محتمم آن تشکر و قدردانی می‌کند.

دانشگاه	مرتبه علمی	نام و نام خانوادگی
صنعتی شریف	دانشیار	علی محمد اسکروچی
علم و صنعت ایران	دانشیار	عباس افتخار
تبریز	استاد	علاءالدین بهروش
تهران	دانشیار	کامبیز بهنیا
صنعتی شریف	استاد	سایپاپل پینترا
صنعتی شریف	دانشیار	علیرضا خالر
صنعتی شریف	دانشیار	هدایت‌الله ذکایی آشتیانی
صنعتی امیرکبیر	دانشیار	محمد ذوالفقاری
شیراز	استاد	رضا رازانی
تهران	دانشیار	حسن رحیمی
صنعتی امیرکبیر	دانشیار	علی‌اکبر رمضانیان پور
صنعتی امیرکبیر	دانشیار	علیرضا رهانی
تبریز	دانشیار	واهگ سیمونی
تهران	دانشیار	سیمونیان سلامان
تبریز	استاد	یعقوب فرزان
تهران	دانشیار	مهدی قالیبافیان
شیراز	استاد	ارسلان قهرمانی
علم و صنعت ایران	استاد	علی کاره
شهید چمران اموزان	دانشیار	حسیدر علی کشکولی
صنعتی شریف	دانشیار	اعیر مسعود کی نیا
تبریز	دانشیار	محسن گربا
تهران	دانشیار	هاشم مهرآذین
علم و صنعت ایران	دانشیار	محمد نجمانی
صنعتی شریف	دانشیار	منوچهر وزیری
صنعتی شریف	استاد	ابوالحسن وفائی

جدایشگر زلزله‌ای در پاسخ سیستم در برابر زلزله در طراحی و انتخاب مناسب پارامترهای گوناگون جدایشگرها بسیار حائز اهمیت است.

پارامترهای مورد بررسی در این مقاله عبارتند از اصطکاک، میرایی، مشخصه‌های مختلف حلقه‌های متریک و پریود جدایشگرها لرزه‌ای که پارامتر اخیر برای جدایشگرها مختلف مورد مطالعه قرار گرفته است که با استفاده از آن ضمن مقایسه پاسخ سیستم‌های مختلف با تغییرات پریود جدایشگرها، حدود مطلوب پریود برای جدایشگرها مختلف تعیین شده است.

پاسخ سیستم سازه‌ای با جدایشگرها مختلف و مقایسه آن با پاسخ سازه معمولی با پایه‌های ثابت از دیگر موارد مطالعه در این تحقیق است. بررسی فوق، مطلوبیت جدایشگرها مختلف را در تقلیل آثار ناشی از زلزله نشان داده و حدود پریود روسازه‌هایی که جدا کردن آنها از زمین می‌تواند تأثیر قابل توجهی در تقلیل نیروهای ناشی از اثر زلزله داشته باشد را بدین ترتیب مشخص می‌نماید.

برای مشخص کردن حساسیت جدایشگرها مختلف زلزله‌ای نسبت به مشخصه‌های زلزله، پاسخ سیستم‌های مختلف جدایشگر زلزله‌ای برای یک زلزله با دو مقدار شتاب حداقل (PGA) محاسبه و با یکدیگر مقایسه شده و در نهایت، پاسخ سیستم‌های جدایشگر مختلف (PGA) مساوی برای حرکات تصادفی دو زلزله با حداقل شتاب (PGA) شده‌اند.

یکی دیگر از نتایج مهم این تحقیق، تعیین نقاط قوت و ضعف جدایشگرها مختلف زلزله‌ای (Isolators) در ارتباط با سه گروه از ساختمنهای کوتاه، متوسط و بلند است که برای هر یک از سه گروه مذکور تحقیقات لازم انجام پذیرفته است.

