



سومین کنفرانس ملی سازه و فولاد
سومین کنفرانس ملی کاربرد فولادهای پر استحکام در صنعت سازه
اولین کنفرانس ملی سازه‌های سبک فولادی (LSF)



مقایسه جابجایی‌های حاصل از تحلیل دینامیکی طیفی و تاریخچه زمانی
در ساختمانهای نامنظم متعارف شهری

مهدی مددزاده^۱، هوشیار ایمانی کله سر^۲، *افشین پورتقی^۳، امین قنادی اصل^۴

چکیده

در روشهای تحلیل دینامیکی، نیروی جانبی زلزله با استفاده از بازتاب دینامیکی که سازه بر اثر حرکت زمین ناشی از زلزله، از خود نشان می‌دهد، تعیین می‌گردد. روش تحلیل طیفی و روش تحلیل تاریخچه زمانی از جمله روش‌هایی هستند که با فرض رفتار خطی سازه انجام شده و مدهای نوسان در آن تعیین می‌گردند. در این تحقیق، با مدلسازی تعدادی از ساختمان‌های نامنظم فلزی بامیرایی‌های متفاوت و انتخاب شتابنگاشت‌های مربوط به تعدادی از زلزله‌ها اعم از حوزه دور و نزدیک، تحلیل‌های تاریخچه زمانی و طیفی انجام گردیده و نتایج مربوط به جابجایی‌های حاصل از این نوع تحلیل‌ها مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. بررسی نتایج عددی ارائه شده می‌تواند به عنوان ارائه راه کارهایی جهت طراحی بهینه، اقتصادی و درعین حال ایمن برای مهندسان مدنظر قرار گیرد.

کلمات کلیدی

تحلیل طیفی، تحلیل تاریخچه زمانی، شتابنگاشت، ساختمان نامنظم.

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر، mahdimadadzadeh@yahoo.com

۲. عضو هیأت علمی دانشگاه محقق اردبیلی، دانشکده فنی و مهندسی، hek@uma.ac.ir

۳*. باشگاه پژوهشگران جوان واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران، afshinpourtaghi@yahoo.com

۴. دانشجوی دکتری سازه دانشگاه صنعتی شریف، ghannadiasl@mehr.sharif.ir