

چکیده

در طراحی بر اساس عملکرد استفاده از شاخصهای خسارت بصورت نسبت تغییرمکانهای نسبی قاب، روش موثری در برآورد خسارت احتمالی ناشی از زلزله می‌باشد. با توجه به موجود نبودن این شاخص برای قابهای خورجینی، در این مطالعه ابتدا دو تراز عملکرد ایمنی جانی و آستانه فروریزش تعریف می‌شوند و بر اساس این تعاریف و با استفاده از تحلیل استاتیکی غیرخطی (پوش‌اور) قابهای ۴، ۶ و ۸ طبقه، معیارهای خرابی قاب خورجینی بر اساس تغییر مکان نسبی ارائه خواهد شد.

در این مطالعه از روش زیرسازه‌ها برای مدلسازی قابها استفاده شده و بنا بر نیاز موجود ابتدا رفتار ستونهای مشبک بررسی خواهد شد. رفتار اتصال خورجینی نیز از نتایج محققین دیگر اقتباس می‌گردد. بر اساس نتایج این تحقیق برای قابهای موجود تراز عملکرد آستانه فروریزش، جابجایی قاب در تراز بام به میزان $1/5\%$ ارتفاع سازه، پیشنهاد می‌شود. همچنین با بهسازی سازه‌ها شکل‌پذیری آنها افزایش داده شده و عوامل موثر بررسی خواهند شد.