

بررسی اثرات انواع سیستم‌های سازه‌ای مختلف و تغییرات تراز پایه در محاسبه برش پایه ساختمان‌های بلند

حمید شهرآبادی^{۱*}، سبحان نظری^۲، محمدرضا اشرفی گل^۳

۱- عضو هیات علمی گروه مهندسی عمران، دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار، ایران، (*h.shahrabadi@cmu.ac.ir*)

۲- دانشجوی دکتری دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت، ایران، (*snazari@iust.ac.ir*)

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد عمران سازه، دانشگاه علم و صنعت، ایران، (*mrashrafigol@yahoo.com*)

چکیده

به دلیل توسعه شهرهای بزرگ، ساخت سازه‌های بلند با معماری خاص و تعداد طبقات زیاد زیرزمین، در سال‌های اخیر، روبه افزایش است. بررسی سیستم‌های مختلف سازه‌ای و در نظر گرفتن اثرات تغییر تراز پایه و امکان سنجی بالا آوردن تراز پایه در این ساختمان‌ها با در نظر گرفتن پاسخ رفتاری واقعی از سازه، می‌تواند به طراحی اقتصادی تر سازه منجر شود. بر همین اساس دو ساختمان ۱۷ طبقه در نرم افزارهای Sap 2000 و Etabs 2000 با فرض استفاده از سیستم‌های مختلف سازه‌ای به روش‌های آنالیز استاتیکی خطی و دینامیکی خطی مدلسازی و تحلیل شده و برش پایه طراحی ساختمان‌ها در حالات مختلف بدست آمده و مورد بررسی و مقایسه قرار گرفته است. همچنین سازه‌ها در دو حالت تراز پایه در کف ساختمان و روی شالوده با حالت تراز پایه بالای دیوارهای حائل، تحلیل و نتایج مقایسه شده اند.

واژه‌های کلیدی: ساختمان‌های بلند، برش پایه طراحی، تحلیل استاتیکی و دینامیکی خطی، تراز پایه