



ارزیابی عملکرد لرزه ای قاب های خمشی فولادی متوسط دارای پس رفتگی در ارتفاع طراحی شده بر اساس

آیین نامه ۲۸۰۰

۱- مسعود خلیقی ۲- سید سامان غفوری*

۱- استادیار گروه عمران، دانشگاه کردستان

۲- کارشناسی ارشد عمران زلزله، دانشگاه کردستان s.ghafoury@gmail.com

چکیده:

یک نوع خاص نامنظمی در سازه، پس رفتگی آن در ارتفاع می باشد. که تأثیر قابل ملاحظه ای بر عملکرد سازه دارد. در این تحقیق چندین نوع قاب خمشی فولادی متوسط با الگوی پس رفتگی متفاوت، بر اساس آیین نامه ۲۸۰۰ و مبحث دهم مقررات ملی ساختمان- ها طراحی شده و پس از تحلیل دینامیکی تاریخچه زمانی غیر خطی با نرم افزار 3d perform، پاسخ های غیر خطی آنها شامل تغییر شکل نسبی طبقات و دوران های پلاستیک المان ها محاسبه و ارزیابی می شوند. جهت بررسی عملکرد لرزه ای سازه ها از ضوابط FEMA 356 استفاده می شود. نتایج نشان می دهد با افزایش پس رفتگی در ارتفاع در قاب های بلند تر سطح عملکرد قاب ها از سطح ایمنی جانی تجاوز می کند. همچنین نشان داده می شود که اعضای واقع در مجاورت پس رفتگی و طبقات بالای سازه، بیشترین خسارت را تجربه کرده و برای اینکه سطح ایمنی آنها در حد ایمنی جانی رعایت گردد باید به نوعی تقویت شوند.

واژه های کلیدی: آیین نامه ۲۸۰۰، عملکرد لرزه ای، پس رفتگی سازه در ارتفاع، تحلیل دینامیکی غیر خطی