



مقایسه رفتار لرزه ای انواع مهاربندها در سازه های فولادی

سیده مژده سادات حقیقی<sup>۱</sup>، سیامک گل نرگسی<sup>۲</sup>  
<sup>۱</sup> کارشناسی عمران موسسه آموزش عالی خاوران مشهد  
<sup>۲</sup> عضو هیئت علمی عمران موسسه آموزش عالی خاوران مشهد

sm.haghighi92@gmail.com  
Golnargesi.Siamak@gmail.com

چکیده:

امروزه سیستم های متعددی جهت مقاومت در برابر بارهای جانبی، در انواع قاب های ساختمانی (قاب های خمشی و مفصلی) مورد استفاده مهندسی و پیمانکاران قرار می گیرد. تحقیقات بسیاری در ارتباط با ویژگی های هر یک از این سیستم ها و مقایسه آنها با یکدیگر صورت گرفته است؛ در این پژوهش به بررسی قاب های مهاربندی شده پرداخته و سعی بر آن شده است که انواع سیستم های مهاربندی با یکدیگر مقایسه شوند، همچنین سیستم های مهاربندی مختلف از نقطه نظر معیارهای مقاومتی و اقتصادی مورد بررسی قرار گرفته اند؛ بدین منظور یک قاب دو بعدی با سه دهانه - دهانه میانی دارای بادبند است - در نرم افزار Etabs مدل سازی شد و با تغییر نوع بادبند در هر مدل، پارامترهای مورد نظر از قبیل نیروی محوری مهاربند، تغییر مکان، دررفت طبقات و... با یکدیگر مقایسه شدند. تحلیل های انجام گرفته نشان داد که بادبند مورب از لحاظ پارامترهای مقاومتی بهترین عملکرد را داشته و تغییر مکان و دررفت طبقات آن به ترتیب برابر با  $108.87 \times 10^{-4}$  سانتی متر و  $8.54 \times 10^{-4}$  است، از نظر اقتصادی نیز این نوع بادبند وضعیت متوسطی را دارا می باشد و نسبت به سایر بادبندها حدود 6% بهینه تر است.

کلمات کلیدی: سازه فولادی-قاب مفصلی-مهاربند-رفتار لرزه ای

۱- مقدمه: