

## تاثیر ضریب رفتار در سازه های مهم و نحوه تعیین آن

کمال نصیری<sup>۱\*</sup>، محمد کارکن<sup>۲</sup>

۱- دانشجو، دکترای عمران ، گرایش سازه ، دانشگاه آزاد اسلامی لارستان ، nasiri.kamal@gmail.com

۲- استادیار گروه مهندسی عمران ، دانشگاه آزاد اسلامی لارستان ، karkon442@gmail.com

### چکیده

استحکام و پایداری سازه ها در برابر بارهای جانبی مخصوصاً زلزله در سالهای اخیر مورد توجه قرار گرفته است. از این رو یکی از راه های افزایش پایداری ساختمان ها شکل پذیرتر کردن آنها در برابر زلزله است مسئله شکل پذیری و قابلیت استهلاک انرژی ، با ورود سازه به ناحیه غیرخطی ظاهر می شود. در طراحی به روش های خطی (استاتیکی و دینامیکی) نیروهای لرزه ای به میزان  $R$  برابر کاهش داده می شوند که علت آن تشکیل مفاصل پلاستیک و به دنبال آن اتلاف انرژی سازه در اثر ورود به ناحیه غیرخطی است. ضریب رفتار در محاسبات بارهای تاثیر گذار بر سازه در زلزله های شدید ، امری اجتناب ناپذیر می باشد. ضریب رفتار بعنوان عامل عملکرد غیر ارتجاعی سازه ها در برابر زلزله های شدید ، کاربرد وسیعی در آیین نامه ها ، برای محاسبه مقاومت ارتجاعی مورد نیاز سازه ها دارد. لذا هر چه مقدار این ضریب به واقعیت نزدیک تر باشد ، تعیین مقاومت مورد نیاز سازه ، دقیق تر خواهد بود.

در این مقاله سعی شده تا اطلاعات مفیدی از ارائه فلسفه ضریب رفتار در سازه ها ، تعریف ضریب رفتار ، تاریخچه ضریب رفتار ، کاربرد ضریب رفتار ، عوامل موثر بر ضریب رفتار ، روش محاسبه ضریب رفتار و مقادیر محاسبه شده ضریب رفتار برای سازه های قاب فولادی با مهاربند هم محور و قاب خمشی بتن آرمه..... ارائه گردد.

واژه های کلیدی: ضریب رفتار ، شکل پذیری ، غیرخطی ، زلزله ، سازه