

## عنوان مقاله:

Comparative Assessment of Design and Rehabilitation Requirements for Concentrically Braced Steel Frames with Ordinary Ductility

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی مقاوم سازی (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

Ali Reza Manafpour - Assistant Professor Civil Engineering Department Urmia University Urmia

,Mahdi Abdeli - MSc Student in Structural Engineering, West Azerbaijan Science and Research Branch, Urmia

## خلاصه مقاله:

دیدگاه مرسوم در طراحی لرزه ای برای محاسبه نیروها و تغییر شکل ها بر اساس تحلیل های الاستیک ایست که، تحت یک سری نیروهای کاهش یافته، با استفاده از مفهوم ضریب اصلاح پاسخ (ضریب کاهش) یا ضریب رفتار، صورت می گیرد. جابجایی های مجاز با استفاده از یک سری ضرایب افزایشنده از آن جمله ضریب رفتار محاسبه می شود [1]. اصولاً ساختمانها به گونه ای طراحی می شوند که بتوانند در برابر زلزله طرح و بالاتر رفتار غیر خطی پیدا کنند و اساساً در نظر گیری چنین رفتاری موجب استهلاک انرژی زلزله میگردد. اغلب روش استاتیکی خطی معادل برای تحلیل سازه تحت بارهای زلزله (که دارای رفتار غیرخطی می باشد استفاده می شود و در عوض اثرات غیرخطی با پارامترهای مختلف در قالب ضریب رفتار وارد می شود. این رویه در تمام آیین نامه ها تقریباً مشابه می باشد [2] به طوری که در آیین نامه 0022، ضریب رفتار ساختمان در برگیرنده آثار عواملی از قبیل شکل پذیری، درجه نامعینی و اضافه مقاومت موجود سازه می باشد در ابتدا سیستم قابهای مهار بند هم محور فولادی CBF برای مقابله با نیروی باد و یا نوعاً به همراه دیوارهای بنایی و یا قابهای خمشی برای فراهم آوردن سیستم مقاوم جانبی مورد استفاده قرار می گرفت. تا قبل از سالهای 0692 استفاده از این سیستم ها در مناطق لرزه ای به دلیل شکل پذیری و ظرفیت استهلاک انرژی کم این سیستم که منجر به ترکهای زود هنگام و گسیختگی اعضای بادبندی یا اتصالات در طول تغییر شکلهای چرخه ای بزرگ در محدوده پس از کمانش می شد، متداول نبود. [5] اما در دهه های 0692 و 0692 قابهای بادبندی پیشرفت چشمگیری در کاربردهای لرزه ای پیدا کردند به طوری که به عنوان یک گزینه اقتصادی در مقابل سیستم قاب خمشی مطرح شدند. استفاده از این سیستم نه تنها باعث کاهش در مصالح مصرفی می شد بلکه سهولت اجرا و نصب و صرف هزینه پایین نیروی انسانی را نیز در برداشت [4]. این قابها به دلیل فراهم آوردن عملکرد خریایی از سیستم های سازه ای موثر در برابر نیروهای جانبی باد و زلزله می باشند. به دنبال رخ داد زلزله سن فرنادودر سال 0690 طی بررسی های صورت گرفته مشخص شد که این سیستم نقش موثری در کاهش تغییر مکان های نسبی قابهای باربر جانبی ایفا می کند.

## کلمات کلیدی:

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/207234>

