



اولین کنفرانس ملی سازه و فولاد  
و  
دومین کنفرانس کاربرد فولادهای پر استحکام در صنعت سازه



## استفاده از قاب خریایی به منظور افزایش ضریب رفتار قاب ساده مهاربندی شده

علی خیرالدین<sup>۱</sup>، حمید مظاهری<sup>۲</sup>

### چکیده

قاب ساده مهاربندی شده یکی از متداول ترین سیستمهای مقاوم در برابر زلزله در ساختمانهای فلزی میباشد که به دلیل سادگی اجرا و همچنین رفتار مشخص آن بسیار مورد استفاده قرار می گیرد، ولی از آنجایی که به دلیل کاهش سختی طبقات بالا در ساختمانهای بلند در این نوع سیستم، تغییر مکان این طبقات افزایش مییابد آیین نامه طراحی ساختمانها در برابر زلزله (استاندارد ۲۸۰۰) تاکید مینماید: "در ساختمانهای بلندتر از ۵۰ متر و ۱۵ طبقه نباید برای تحمل نیروی جانبی زلزله تنها به قاب ساده اکتفا نمود بلکه باید از سیستم مرکب قاب خمشی و مهاربند استفاده گردد."

در این مقاله با معرفی سیستم جدید قاب ساده با مهاربند مورب (قاب خریایی) به جای استفاده از مهاربند قائم ضمن تامین سختی و مقاومت لازم، شکل پذیری مناسبی در حد قاب خمشی مهاربندی شده برای سازه های فلزی فراهم میگردد، بنابراین قاب خریایی میتواند جایگزین مناسبی برای قاب خمشی با مهاربند قائم در ساختمانهای فلزی بلند تر از ۱۵ طبقه باشد.

### کلمات کلیدی:

قاب خریایی، ساختمانهای فولادی، ضریب رفتار، مهاربند مورب، شکل پذیری.

<sup>۱</sup> - دانشیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه سمنان Akhairodin@semnan.ac.ir

<sup>۲</sup> - \* عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمین hmazaheri@iaukhomein.ac.ir