



کنفرانس بین المللی سبک‌سازی و زلزله  
جهاد دانشگاهی استان کرمان  
1389 دی 21 تا 22

## مقاوم‌سازی و سبک‌سازی بوسیله بلوکهای ایرکریت

محمد رضا طراحي

کارشناسی مهندسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

عضو باشگاه پژوهشگران جوان

mrtarrahi@gmail.com

### چکیده

ایران از جمله کشورهای زلزله خیز جهان به شمار می رود و سالیانه زلزله‌های زیادی در کشور ما به وقوع می پیوندد که باعث تلفات زیاد مالی و جانی می گردد. بنا به مطالعات انجام شده آن دسته از ساختمانهایی که در آنها سبک‌سازی مد نظر قرار نگرفته یا از مصالح ضعیف و شکننده‌ای مانند آجر سنتی استفاده شده است، در هنگام وقوع زلزله جزء آسیب پذیرترین و خطرناک ترین بناها می باشند. در حال حاضر بسیاری از این نوع ساختمانهای موجود در کشور نیاز به مقاوم سازی دارند و ضروریست که پیش از بروز هرگونه خسارت و یا آسیبی تمهیدات لازم برای جلوگیری از آن پیش بینی گردد. در برخی موارد تخریب و نوسازی ساختمان به بهسازی آن ترجیح داده می شود، اما در موارد دیگر با توجه به نوع کاربری ساختمان مقاوم سازی تنها راه موجود می باشد. روشهای مختلفی برای مقاوم سازی و سبک سازی ساختمانها موجود است که در این میان استفاده از مصالح مدرن مانند بلوکهای ایرکریت به ویژه برای ساختمانهای مصالح بنایی راهکار خوبی می باشد. بلوکهای ایرکریت قابلیتهای بسیار خوبی مانند بالا بودن مقاومت فشاری، پایین بودن میزان اتلاف انرژی و در عین حال سبک بودن را دارا هستند. این بلوکها را می توان به نوعی به عنوان قطعات پیش ساخته نیز معرفی کرد. از جمله کاربردهای این بلوکها در ساختمان سازی می توان به استفاده از آن به عنوان دیوار باربر خارجی و داخلی، در پی سازی ساختمان و ... اشاره کرد. در این مقاله پس از معرفی کامل بلوکهای ایرکریت به شرح ویژگی ها، نحوه تولید، انواع بلوکهای مورد استفاده و کاربردهای هر یک، مقایسه آن با مصالح سنتی و ... پرداخته می شود.

**کلمات کلیدی:** مقاوم سازی، سبک سازی، بلوکهای ایرکریت

### 1- مقدمه

ضوابط یک طراحی مناسب شامل مواردی از قبیل مقاومت، بازده حرارتی، قیمت، دوام و قابلیت اجرا می باشند. در سالهای اخیر، توسعهی بازار ساخت و ساز نیازمند مصالحی جهت افزایش سوددهی، کیفیت بنا به همراه حفظ قابلیت