

## عنوان مقاله:

آسیب شناسی اتصالات ساختمان اسکلت بتنی موجود و ارائه راهکار مقاوم سازی با الیاف پلیمری CFRP

## محل انتشار:

دومین همایش بین المللی معماری، عمران و شهرسازی در آغاز هزاره سوم (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

مصطفی کرهانی شیرازی - دانشجوی کارشناسی ارشد زلزله دانشگاه آزاد اسلامی واحد میبد

حسنعلی مسلمان یزدی - استادیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد میبد

## خلاصه مقاله:

مطالعات آسیب پذیری ساختمان های موجود که براساس دانش و تجربه دوره های مختلف طراحان بنا شده اند، نشانگر درصد بالای پذیرش خطر و ضرورت اقدام جدی در راستای شناخت عمیق تر این معضل و در نتیجه ارائه راهکار عملی از دیدگاه اجرایی و اقتصادی می باشند. برای طرح یک ساختمان در مقابل زلزله لازم است اطلاعاتی جامع و کامل از رفتار آن در مقابل نیروهای ناشی از زلزله در دست باشد. به همین جهت باید رفتار سازه ها بطور کلی و به دقت مورد توجه قرار داد. شکل پذیری اتصالات را می توان یکی از مهمترین عوامل مؤثر در رفتار سازه های بتن آرمه دانست؛ با این وجود معمولاً اتصالات از این نظر دچار ضعف هستند. از این رو بحث تقویت اتصالات از مسائل مورد توجه در مهندسی عمران می باشد. در سال های اخیر استفاده از مواد کامپوزیتی FRP به منظور تقویت ساختمان ها مورد توجه قرار گرفته است. در تحقیق حاضر تأثیر ورق های CFRP در بهبود شکل پذیری و افزایش مقاومت اتصالات بتنی مورد بررسی قرار می گیرد. نتایج حاصل از تحلیل ها نشان داد که با استفاده از صفحات CFRP میتوان شکل پذیری و میزان اتلاف انرژی اتصالات را بصورت قابل ملاحظه ای افزایش داد و محل تشکیل مفصل پلاستیک و شروع تسلیم شدگی آرماتورها پس از تقویت از بر ستون به سمت داخل تیر انتقال یافته که این امر می تواند تأمین کننده اصل تیر ضعیف - ستون قوی باشد، ضمن اینکه مقاومت خمشی اتصالات نیز بصورت چشمگیر افزایش می یابد.

## کلمات کلیدی:

اتصالات بتنی، شکل پذیری، مقاوم سازی، مفصل پلاستیک، ورقه های CFRP

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/531994>

