

## عنوان مقاله:

بررسی عملکرد چشمه اتصال در اتصال با مقطع کاهش یافته تیر مورب دوطرفه به ستون تحت زوایای مختلف

## محل انتشار:

چهارمین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

علی احمدی - کارشناس ارشد سازه، گروه مهندسی عمران، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران

علیرضا فیوض - استادیار، گروه مهندسی عمران، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران

## خلاصه مقاله:

تا سال 1994 فرض بر این بود که ساختمان های قاب خمشی در مقابل زلزله رفتار شکل پذیری دارند، اما زلزله سال 1994 نورتریج و زلزله 1995 کوبه ژاپن این فرضیات را به چالش کشید و در این زمین لرزه ها بیشتر ساختمان ها با شکست های ترد در اتصالاتشان مهندسان و طراحان را با چالش جدیدی مواجه کردند. این زمین لرزه ها علتی بود بر بازنگری و مطالعات آزمایشگاهی مجدد بر روی اتصالات خمشی و بیانگر این موضوع که اتصالات خمشی برخلاف فرضیات پیشین، شکل پذیری و اتلاف انرژی بسیار کم و شکست ترد در جوش های بال تیر به ستون در تغییر مکان های اندک راتجربه می کردند. راهکارهای بسیاری برای رفع این مشکلات پیشنهاد گردید که یکی از راهکارهای پیشنهادی برای بهبود عملکرد اتصالات خمشی کاهش مقاطع در قسمت های مختلف تیر می بود. در همین راستا با کاهش در مقطع تیر (RBS) اتصالی جدید با نام اتصال استخوانی (Dogbone) پیشنهاد گردید. در این مقاله، عملکرد چشمه اتصال در اتصالات استخوانی تحت زوایای مختلف و در دو جهت نسبت به ستون، مورد بررسی قرار گرفته است. جهت بررسی رفتار غیرخطی این اتصالات از مدل های کامپیوتری با استفاده از روش اجزاء محدود استفاده گردید. نتایج این تحقیق نشان می دهد که با افزایش زاویه تیرها نسبت به ستون میزان دوران و همچنین نیروی وارده به صفحه چشمه اتصال کاهش یافت. همچنین با افزایش زاویه تیرها به ستون به میزان دوران و نیروی عمود بر صفحه چشمه اتصال افزوده می شود.

## کلمات کلیدی:

اتصال استخوانی، تیر مورب، کاهش در مقطع تیر، تحلیل غیرخطی، بارگذاری چرخه ای، چشمه اتصال

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/618406>

