

## عنوان مقاله:

ارزیابی پارامترهای موثر در اتصالات تضعیف شده

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مطالعات و تحقیقات نوین در حوزه علوم زیست محیطی و مدیریتی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

حسین قربانی - مربی، کارشناسی ارشد سازه، فنی و مهندسی، عمران، دانشگاه فنی حرفه ای واحد توحید آمل ایران

سیاوش پناهی - مربی، دانشجوی دکتری سازه، فنی و مهندسی، عمران، صنعتی نوشیروانی بابل، بابل ایران

## خلاصه مقاله:

در نورتریج قاب خمشی فولادی با ترک های غیر منتظرهای در اتصال تیر به ستون مواجه شدند، در بیشتر این اتصالات تبدیل شکست ناگهانی تیرهرگز مفصل پلاستیک از بر ستون گسترش پیدا نمی کرد. در این راستا راه حل هایی جهت دورنمودن مکان مفصل پلاستیک از بر ستون پیشنهاد گردید، این راه حلها شامل طراحی اتصالات جدیدی بود که می توانستند زلزله های بزرگ را تحمل کنند، اتصال تیر با مقطع کاهش یافته یکی از این راهکارها بود. این روش سبب انعطاف پذیری قاب شده و باعث تشکیل مفصل پلاستیک در مقطع تیر میشود که میتواند انرژی زیادی را جذب نماید و در نهایت انرژی جذب شده را توسط نوسانات سازه و مفاصل پلاستیک پراکنده سازد. در این مطالعه براساس روش اجزای محدود و با استفاده از نرم افزار ABAQUS 2016 و تحلیل استاتیکی غیر خطی، به مطالعه اثر پارامترهای موثر در عملکرد اتصالات با مقطع کاهش یافته تیر (RBS) نظیر اثر پروفیل های مختلف تیر، فاصله ناحیه کاهش یافته بال تیر از بر ستون، شکل کاهش بال مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج این تحقیق عملکرد بسیار خوب اتصالات با مقطع کاهش یافته تیر را در مقایسه با اتصالات متداول نشان می دهد.

## کلمات کلیدی:

رفتار غیر خطی، تیر با مقطع کاهش یافته، مفصل پلاستیک، بارگذاری سیکلی، نمودار هیسترتیس

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/766356>

