



سومین کنفرانس ملی سازه و فولاد
سومین کنفرانس ملی کاربرد فولادهای پر استحکام در صنعت سازه
اولین کنفرانس ملی سازه‌های سبک فولادی (LSF)



بررسی مودهای گسیختگی اتصالات خمشی با صفحه انتهایی هم‌تراز به همراه بار محوری

***علیرضا گودرزی^۱، مهدی قاسمیه^۲**

چکیده

در این مقاله اتصال خمشی پیچی، یعنی اتصال پیچی با صفحه انتهایی هم‌تراز با چهار پیچ، برای شناسایی مودهای گسیختگی اتصالات خمشی، توسط روش اجزاء محدود بررسی شده است. در مدل اجزاء محدود اثرات غیرخطی شامل غیرخطی بودن رفتار مصالح و غیرخطی بودن تحلیل در نظر گرفته شده است. به این منظور مطالعه روی رفتار اتصال تحت ترکیب بارهای نیروی محوری و لنگر خمشی صورت گرفت و منحنی‌های اندرکنش نیروی محوری - لنگر خمشی ترسیم شد. ملاحظه شد، وجود نیروی محوری با مقدار نه چندان زیاد (نسبت به نیروی تسلیم مقطع تیر)، می‌تواند موجب تغییر در مود گسیختگی اتصال و در نتیجه تغییر در ظرفیت خمشی پیش‌بینی شده اتصال، در حالت بدون وجود نیروی محوری، شود. نیز ملاحظه شد شکل عمومی نمودار اندرکنش نیروی محوری - لنگر خمشی تابع ابعادبندی اتصال نمی‌باشد.

کلمات کلیدی

مود گسیختگی، اتصال خمشی، صفحه انتهایی هم‌تراز، بار محوری، اجزاء محدود.

*۱. کارشناسی ارشد مهندسی عمران گرایش سازه از دانشکده فنی دانشگاه تهران، a.goudarzi@ut.ac.ir

۲. دانشیار دانشکده فنی دانشگاه تهران، mghassem@ut.ac.ir