



## بررسی رفتار بتن محصور شده با جاکت فولادی تحت بار محوری به روش عددی

محمد شعبانی<sup>1</sup>، جواد مکاری رحم دل<sup>2</sup>، سعید تاروردیلو<sup>3</sup>

1- دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، گروه عمران، دانشگاه علوم و تحقیقات واحد آذربایجان غربی،

ارومیه، ایران

mohammad.shabani@yahoo.com

2- استادیار دانشکده عمران دانشگاه صنعتی ارومیه، ایران

j\_mokari@yahoo.com

3- استادیار دانشکده عمران دانشگاه ارومیه، ایران

s.tarverdilo@urmia.ac.ir

### چکیده

تجربه زلزله های اخیر در نقاط مختلف دنیا نشان داده است که ضعف عمده ستونهای بتن آرمه در مقاومت برشی و عدم شکل پذیری مناسب است. تاکنون روشهای گوناگونی برای مقاوم سازی ستون های بتن آرمه در برابر زلزله پیشنهاد شده است که یکی از رایج ترین و کارآمدترین آنها استفاده از جاکتهای فلزی است. این تحقیق به بررسی اثر تقویت ستون بتنی کوتاه توسط جاکت فولادی روی رفتار محوری پرداخته شده است. ارزیابی محصورشدگی و متعاقباً شکل پذیری اعضای بتن مسلح از مهمترین دستاوردهای این تحقیق می باشد. جهت مدلسازی المان محدود نمونه ها، از نرم افزار ABAQUS 6.10 شده است. قبلاً بررسی آزمایشگاهی این روش انجام شده و نتایج رضایت بخشی دریافت شده است و در این تحقیق اعتبار سنجی نتایج آزمایشگاهی به روش عددی صورت می پذیرد.

واژه های کلیدی: جاکت فولادی، محصورشدگی، مقاوم سازی، مدل آسیب-پلاستیسته بتن

### 1. مقدمه