

## بررسی تأثیر بازشو در رفتار لرزه‌ای دیوار باربر ساختمان‌های بنایی

### چکیده:

این پایان نامه به عملکرد لرزه‌ای دیوارهای بنایی دارای بازشو پرداخته است. برای به دست آوردن یک نتیجه کاربردی از یک مدل آزمایشگاهی استفاده شده که قادر خواهد بود به نمایندگی از شرایط محلی، در ایران در نظر گرفته شده باشد.

مدل‌های انتخاب شده دو دیوار بنایی محصور شده با کلاف بتنی مسلح و یک دیوار بنایی بدون کلاف می‌باشد. صحت مدل ایجاد شده در نرم افزار آباکوس به اثبات رسیده است. تغییر در اندازه بازشو و محل قرار گیری آن و نسبت عرض به ارتفاع بازشو مورد توجه قرار گرفته و میزان سختی و مقاومت نهایی آن‌ها به دست آمده است. و همچنین به صورت تئوری روشی جهت محاسبه سختی و مقاومت نهایی دیوار بنایی دارای بازشو به دست آمده است. این روش با استفاده از مفروضاتی به دست آمده است. برای تحقق این امر سه حالت کلی شکست، در شرایطی که ابعاد بازشو و موقعیت قرار گیری بازشو در مودگسیختگی آن مؤثر نباشد، در شرایطی که پایه‌های اطراف بازشو در رفتار کلی دیوار مؤثر باشد و در حالتی که تیر همبند فوقانی بازشو در رفتار کلی دیوار بنایی تأثیر گذار است، برای دیوار دارای بازشو در نظر گرفته شده است. هر یک از این حالات نیز خود به حالات گسیختگی تقسیم شده که با نتایج تحلیل حاصل از تحلیل اجزای محدود مقایسه شده و میزان خطای روابط به دست آمده نسبت به واقعیت مورد بررسی قرار گرفته شده است.

**کلمات کلیدی:** دیوار بنایی، بازشو، استاتیکی غیرخطی، آباکوس، اجزاء محدود