

## بررسی تاثیر بازشو در رفتار لرزه ای دیوار باربر ساختمان های بنایی

مسعود شفیعی ورزنه، فرهاد بهنام فر، کیاچهر بهفرنیا، آذر ۱۳۹۴

این پایان نامه به عملکرد لرزه ای 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. مدل های انتخاب شده دو دیوار بنایی محصور شده با کلاف بتنی مسلح و یک دیوار بنایی بدون کلاف می باشد. 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 آن ها 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 مود گسیختگی آن مؤثر نباشد، در شرایطی که پایه های 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 غیر خطی، آباکوس، اجزاء محدود.