



## چهارمین کنفرانس ملی سازه و فولاد و چهارمین کنفرانس ملی کاربرد فولادهای پر استحکام در صنعت سازه

### مطالعه رفتار چرخه ای قاب‌های بتنی تقویت شده با دیوار برشی فولادی

فریدون رضایی<sup>۱</sup>، \*سپیده فرجی مقدم<sup>۲</sup>

#### چکیده

بمنظور مقابله با نیروهای جانبی بویژه زلزله از سامانه‌های مختلفی استفاده می‌شود. یکی از جدیدترین سامانه‌های باربر جانبی، دیواربرشی فولادی است که کاربرد این سیستم در قاب‌های بتنی هنوز مراحل مطالعاتی و پژوهشی خود را می‌گذراند و تاکنون در این زمینه تحقیقات بسیار محدودی انجام شده است. در پژوهش حاضر، رفتار چرخه‌ای قاب‌های بتنی تقویت شده با دیواربرشی فولادی با ضخامت‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفته، سپس رفتار آن‌ها با قاب بتنی تقویت شده با دیواربرشی فولادی سخت شده مقایسه می‌شود. نتایج نشان‌دهنده رفتار مناسب‌تر دیواربرشی فولادی با سخت‌کننده بوده و پدیده باریک‌شدگی با افزایش ضخامت ورق کاهش یافته و در نمونه دیواربرشی سخت شده باریک‌شدگی رخ نداده است. با بکارگیری سخت‌کننده‌ها و افزایش ضخامت ورق، ظرفیت باربری و استهلاک انرژی به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش یافته است.

#### کلمات کلیدی

دیواربرشی فولادی، قاب بتنی، بارگذاری چرخه‌ای، پدیده باریک‌شدگی

\* ۱. استادیار دانشگاه بوعلی سینا، [frrezaie@gmail.com](mailto:frrezaie@gmail.com)

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه بوعلی سینا [sepideh\\_basu1384@yahoo.co.in](mailto:sepideh_basu1384@yahoo.co.in) (نویسنده مسئول)