



## مقایسه و بررسی رفتار قابهای خمشی فولادی (MRF) تحت شتابنگاشت های طبیعی و مصنوعی

\* مجتبی بخشائی شهرباکی<sup>۱</sup>، آرزیتا اسعدی<sup>۲</sup>

### چکیده

امروزه طرح نهایی بسیاری از سازه های مهم مانند سدها، نیروگاه ها، سازه های بلند و پل ها بر پایه تحلیل تاریخیچه زمانی خطی و غیر خطی می باشد. با توجه به این نکته که در بسیاری از مناطق شتاب نگاشت ها و رکورد های طبیعی برای آنالیز تاریخیچه زمانی موجود نمی باشد، اهمیت شتاب نگاشت های مصنوعی و میزان قابلیت اعتماد آنها انکار ناپذیر می باشد. لذا در این پژوهش سعی بر بیان این مطلب است که جهت آنالیز تاریخیچه زمانی سازه های فلزی، شتاب نگاشت های مصنوعی تا چه حد قابل اطمینان می باشند. در این پژوهش یک قاب فولادی با سیستم اتصال خمشی متوسط مدلسازی و سپس تحت تاثیر رکورد طبیعی و مصنوعی مربوط به سه ناحیه مختلف مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت. نتیجه حاصله از بررسی مقایسه ای ۳ مدل بدست آمده به گونه ای است که در تمام موارد سازه آنالیز شده تحت شتابنگاشت مصنوعی در حالت بحرانی تری نسبت به شتابنگاشت طبیعی متناظر با آن داشت و لذا این امر باعث طراحی سازه با ضریب اطمینان بیشتر میگردد.

### کلمات کلیدی

قاب خمشی فولادی، تحلیل تاریخیچه زمانی، شتابنگاشت مصنوعی، تحلیل غیر خطی

\*۱. دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد، [bakhshaei.mja@gmail.com](mailto:bakhshaei.mja@gmail.com)

۲. عضو هیأت علمی دانشگاه یزد، [aaasadi@yazd.ac.ir](mailto:aaasadi@yazd.ac.ir)