

## مقایسه عملکرد روش های پوش اور پیشرفته

محسن ملکی<sup>1\*</sup>، محمدحسین رفیعی پور<sup>2</sup>

1- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه، a\_r\_ms1000@yahoo.com

2- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه، rafieipour@gmail.com

### چکیده

در میان روش های متنوع تحلیل سازه ها تحت رکورد های زلزله، روش دینامیکی غیر خطی تاریخچه زمانی (NL-RHA) به عنوان دقیق ترین روش شناخته شده است. با وجود این دقت در برآورد تقاضای لرزه ای سازه ها اما این روش معمولاً جهت اهداف تحقیقاتی مورد استفاده قرار گرفته و هرگز به عنوان یک روش عملی در تحلیل سازه ها و در دفاتر مهندسی در نظر گرفته نمی شود به دلیل زمان بر بودن این روش و همچنین حساس به رکورد زلزله انتخابی می باشد از این رو محققان به فکر ایجاد روشی برای جایگزینی روش دینامیکی غیر خطی افتادند. روش استاتیکی غیر خطی که به پوش اور هم معروف هستند به عنوان روش جایگزین تحلیل پیچیده ی دینامیکی غیر خطی مورد توجه محققین قرار گرفته است. روش استاتیکی غیر خطی سنتی در اوایل دهه ی 70 میلادی معرفی شد. در این روش از الگوی بارهای سنتی استفاده می شد. الگو بار هایی از قبیل الگوی بار یکنواخت، الگوی بار مثلثی، الگوی بار مثلثی معکوس و الگوی بار مود اول بودند. روش سنتی پاسخ های مناسبی برای سازه های کوتاه یا سازه هایی که وابسته به مود غالب بودند ارائه میکرد اما برای سازه ای بلند و نامتقارن در پلان که اثر مشارکت مود های بالا در آن پر رنگ تر می شد پاسخ دقیقی ارائه نمی کرد. به همین جهت محققین مختلف روش های پوش آور محور ارتقاء یافته ای را ایجاد نمودند که هر یک به نحوی سعی در محاسبه ی دقیق تر میزان مشارکت مود های بالاتر در پاسخ های سازه ای بلند و نامتقارن در پلان داشته اند. گروهی از این روش های پوش آور محور پیشرفته ی ارائه شده روش های چند بار اجرا می باشند

**واژه های کلیدی:** ساختمان های بلند، روش استاتیکی غیر خطی سنتی، روش های استاتیکی غیر خطی پیشرفته، مود های بالاتر