



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

شناسایی آسیب لرزه ای در ساختمان ها با استفاده از شبکه های  
عصبی و داده های مودال

عنوان انگلیسی مقاله :

Seismic damage identification in buildings using neural  
networks and modal data



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل  
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



## بخشی از ترجمه مقاله

### 3.5. Conclusions

In this paper, a method for seismic damage identification using modal parameters and neural networks has been developed. The method is intended for buildings with steel moment-frame structure. The process includes two successive stages, starting with a calibration of the initial stiffness and mass of the structure. The second stage deals with the identification of the final stiffness and mass after a severe earthquake. In each stage, a MLP was used to obtain the spatial variables of the structure using its flexural natural frequencies and mode shapes. The database used for training the NNs was generated through a simplified finite element model.

### ۳.۵ نتیجه گیری

در این مقاله، یک روش برای شناسایی آسیب لرزه ای با استفاده از پارامترهای مودال و شبکه های عصبی، توسعه یافت. این روش برای ساختمان ها با سازه ی قاب خمشی فولادی در نظر گرفته شد. پروسه شامل دو مرحله ی متوالی بود که با درجه بندی سختی های اولیه و جرم سازه شروع می شد. دومین مرحله با شناسایی سختی نهایی و جرم پس از یک زمین لرزه سرو کار دارد. در این مرحله، یک MLP برای به دست آوردن متغیرهای فضایی سازه با استفاده از فرکانس های طبیعی ماریچ و شکل مودها مورد استفاده قرار گرفت. پایگاه داده ای که برای آموزش NN ها استفاده شد، از طریق مدل المان محدود ساده شده تولید شد.



### توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

همچنین برای مشاهده سایر مقالات این رشته [اینجا](#) کلیک نمایید.