

تحلیل لرزه ای بنای تاریخی بقعه دوازده امام یزد



**محمد شمس دهشیری، محمد رضا جواهری تفتی، سید کاظم سید
ابراهیمی**

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد
**۲- عضو هیئت علمی، گروه مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد
تفت**

**۳- عضو هیئت علمی، گروه مهندسی عمران، دانشگاه
آزاد اسلامی واحد یزد**

Ms32130@gmail.com

نام ارائه دهنده: محمد شمس دهشیری

خلاصه

بنای بقعه دوازده امام یکی از آثار باشکوه و زیبای تاریخی فرهنگی ایران می باشد. این بنا از گنبد و یک بنای چهار ضلعی که ارتفاع بنا از نوک گنبد تا کف ۱۲.۵ متری باشد.

این بنا در شهر یزد و در محله فهادان واقع شده است. استان یزد یکی از استانهای لرزه خیز ایران و با خطر نسبی زلزله متوسط می باشد و با توجه به گسل های متعددی که در این منطقه وجود داشته و با توجه به اهمیت این بنا از لحاظ تاریخی، فرهنگی و گردشگری، مقاوم سازی این بنا یکی از مسائل مهم و قابل توجه می باشد. نظریه اینکه مصالح مصرفی در این بنا از نوع مصالح بنای با قدرت چسبندگی پایین می باشد و همچنین با توجه به سوابق آسیب پذیری این بنا به نظریه رسد که این بنا در مقابل زلزله های نسبتا شدید ضعیف باشد.

هدف از این تحقیق، بررسی آسیب پذیری این بنا در برابر زلزله می باشد. به این منظور در مرحله اول سازه با توجه به مشخصات فیزیکی مصالح مصرفی مدل سازی شده و توسط نرم افزار ABAQUS در برابر بارهای ناشی از زمین لرزه، آنالیز دینامیکی گردیده است. نظریه اینکه ضخامت گنبد نسبت به ارتفاع آن کم است، در حالت اول برای تحلیل از المانهای shell استفاده شده است. و در حالت دوم با استفاده از المان های solid برای آجر- ملات هر کدام به صورت همگن با خواص فیزیکی مربوط به خود آنالیز دینامیکی صورت گرفته است.

در خاتمه تحلیل لرزه ای بنای تاریخی بقعه دوازده امام یزد انجام گردیده و نواحی آسیب پذیر سازه در برابر نیروهای ناشی از زلزله شناسایی می گردد.