

بررسی رفتار سازه ای و دینامیکی (آرامگاه شیخ صفی الدین اردبیلی)

امین قلی زاده¹، سمیرا عبداللهی خردمند^{2*}

- 1- استادیار گروه مهندسی عمران دانشگاه محقق اردبیلی (gholizad@uma.ac.ir)
2- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران- سازه دانشگاه محقق اردبیلی
(sam2297kheradmand@yahoo.com)

چکیده

بنای بقعه شیخ صفی الدین یکی از بناهای باشکوه دوره صفویه است که در استان اردبیل واقع گردیده است. باتوجه به قرار گرفتن ایران بر روی کمربند زلزله و وجود گسلهای متعدد در این منطقه و اهمیت این بنا به لحاظ تاریخی، فرهنگی و گردشگری بررسی رفتار و استقامت این بنا یکی از مسائل مهم و قابل توجه می باشد. هدف از این تحقیق مدل سازی نرم افزاری به روش ماکرو و بررسی آسیب پذیری بنای تاریخی بقعه شیخ صفی الدین اردبیلی با کمک نرم افزار انسیس می باشد.

واژه های کلیدی: بنای تاریخی، ارزیابی لرزه ای، مقاوم سازی، ANSYS

1- مقدمه

اهمیت بناهای تاریخی ایران به لحاظ فرهنگی، هنری و زیبایی شناسی بر کسی پوشیده نیست. چرا که این بناها هویت فرهنگی گذشتگان را در خود حفظ کرده است و هم چنین عامل تحکیم وحدت ملی می باشند. بناهای مذکور عامل مهمی جهت جذب توریست و گسترش این صنعت در کشور نیز می باشند. این آثار پرارزش با عوامل طبیعی و غیرطبیعی در دوره های گذشته مورد تهدید قرار گرفته اند. چه بسا بناهایی که هیچ اثری از آنها امروزه برجا نمانده است. بدین ترتیب دور از تصور نخواهد بود که در آینده دور یا نزدیک بناهای موجود تاریخی، در صورت عدم اتخاذ تدبیر لازم درخصوص حفظ آنها، از حیز انتفاع خارج و یا بر اثر عوامل طبیعی تخریب و نابود گردند. از جمله عواملی که به طور غیرمنتظره این بناها را مورد هجوم قرار می دهند زمین لرزه ها می باشند.

2- معرفی گنبد الله الله

این گنبد که بر فراز آرامگاه برجی شیخ صفی الدین اردبیلی قرار گرفته و در واقع هسته مرکزی مجموعه به شمار می رود به دست صدر الدین موسی پسر شیخ صفی و پس از فوت وی در سال 735 (ه.ق) در مدت 10 سال ساخته شده است. نمای بیرونی آن برج آجری استوانه ای شکل به ارتفاع تقریبی 17متر و محیط 22متر است که بر روی قاعده سنگی هشت ضلعی قرار گرفته است و به گنبدی کم خیز و عرق چینی در بالا ختم می شود. بر روی بدنه برج با کاشی فیروزه ای رنگ کلمه جلاله الله تکرار شده و بدین سبب آن را گنبد "الله الله" نامیده اند. تزیینات ساقه و خود گنبد نیز با همان کاشی فیروزه ای رنگ در متن آجر و به شکل لوزی