

## ایمن‌سازی لرزه‌ای میراث فرهنگی و آثار هنری در برابر زلزله

علیرضا بابائیان امینی<sup>۱</sup>، پیمان نرج آبادی فام<sup>۲</sup>، شیوا انصاری نیا<sup>۳\*</sup>

۱- استادیار گروه عمران، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه بناب، a-babaeian@bonabu.ac.ir

۲- استادیار گروه عمران، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه بناب، narjabadi@tabrizu.ac.ir

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران-سازه، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه بناب sh.ansarinia@bonabu.ac.ir

### چکیده

آثار هنری و میراث فرهنگی هر ملتی بیانگر جنبه‌ای از نبوغ آن ملت است. محافظت از این آثار موجب حفظ فرهنگ کشور می‌گردد. ایمن‌سازی از این آثار نفیس در برابر زلزله در حیطه‌ی وظایف مهندسی عمران قرار می‌گیرد. این موضوع در بین جوامع پیشرفته بیشتر مورد توجه بوده است. توجه شایسته به این امر در ایران اسلامی عزیز نیز با توجه به پیشینه فرهنگی آن ضروری می‌باشد. ایمن‌سازی خود مستلزم شناخت صحیح این آثار می‌باشد این شناخت ساختاری نیز می‌بایست توأم با آسیب‌شناسی در برابر زلزله باشد. از این رو در این مقاله ابتدا طبقه‌بندی آثار هنری ارائه می‌گردد و به تعریف سطوح عملکردی پرداخته می‌شود در نتیجه روش‌های مناسب برای ایمن‌سازی هر دسته از آثار هنری به صورت تجویزی و کاربردی پیشنهاد می‌گردد.

**واژه‌های کلیدی:** آثار هنری، میراث فرهنگی، ایمن‌سازی، سطوح عملکردی، روش‌های ایمن‌سازی،

### ۱- مقدمه

ایمن‌سازی لرزه‌ای مسئله‌ای است مهم که مشکلات حاصل از عدم توجه به آن گریبان‌گر مناطق لرزه خیز دنیا می‌باشد. مسئولیت این ایمن‌سازی نیز برعهده‌ی مهندسی زلزله سازه‌ها است. سازه‌ها انواع مختلفی دارند و متناسب با تفاوت‌های موجود راهبردهای ایمن‌سازی لرزه‌ای نیز متفاوت می‌باشند.

حفاظت از میراث فرهنگی ارزشی جهانی است که لزوم توجه و پرداختن به آن منجر به گسترش و اشاعه فرهنگ و تمدنی است که این آثار را در خود پرورانده است [۱]. بسیاری از تزئینات وابسته به معماری و آثار هنری به جا مانده از گذشتگان جزء زیباترین آرایه‌های معماری در طی سال‌های پس از ساخت خود می‌باشند و جزء هنرهای زنده ایران محسوب می‌شوند که طی قرون گذشته همواره تلاش بر احیا و زنده نگه‌داشتن آن‌ها شده‌است لذا ایمن‌سازی آثار هنری و میراث فرهنگی به لحاظ ارزش فرهنگی و اجتماعی حائز اهمیت فراوان می‌باشند. بسیاری از این آثار با توجه به اینکه در منطقه لرزه خیز قرار گرفته‌اند احتمال مواجه با آسیب‌های جدی را دارند. بنابراین مسئله ایمن‌سازی لرزه‌ای آثار هنری به عنوان بخشی از میراث فرهنگی به سبب اهمیت و ویژگی خاص خود قضیه ایست که مسلماً می‌بایست به طور جدی‌تری مورد توجه قرار گرفته شود. که البته این امر نیز خود با توجه به تفاوت‌های انواع آثار هنری با جزئیات متفاوت انجام می‌شود.