

چکیده:

ایران از جمله کشورهای زلزله خیز جهان است. ۹۰ درصد خاک ایران بر روی نوار زلزله واقع شده است و در کشور ما بسیاری از بناهای ارزشمند تاریخی در معرض تخریب و فرسایش، توسط زلزله هستند. مهمترین ویژگی زلزله در تخریب بنا که با سایر عوامل طبیعی فرسایش تفاوت دارد، وارد کردن تنش به صورت فوری، آنی و بدون هرگونه اخطار قبلی است. میان نوع مصالح و تکنولوژی ساخت بنا و میزان آسیب پذیری آن در برابر زلزله ارتباط مستقیم وجود دارد. به همین علت پیش از هرگونه اقدام جهت حفاظت از میراث فرهنگی، تحلیل صحیح رفتار لرزه ای ساختمان ها بر اساس طبیعت ویژه ی آنها امری ضروریست. با این اقدام می توان با شناسایی نقاط آسیب پذیر ساختار در برابر شدت های مختلف زلزله، روش های مناسب بهسازی لرزه ای را که تا حد امکان ایمن، غیرمخرب، مؤثر و غیر آشکار باشند بررسی و معرفی نمود.

در این پژوهش علاوه بر مطالعات تاریخی و بررسی های میدانی صورت گرفته، با استفاده از نرم افزار ANSYS ۱۴ آسیب پذیری ساختمان دیوان خانه ی مجموعه عمارت مسعودیه مورد سنجش قرار گرفته و میزان آسیب پذیری آن در برابر ۳ زوج شتاب نگاشت مختلف تعیین، و سپس بر اساس دستورالعمل های موجود جهت بهسازی لرزه ای ساختمان های با مصالح بنایی، پیشنهادات نهایی ارائه شده است. در این راستا وضعیت موجود ساختمان و همینطور معیارهای اصالت و حفاظت هنگام مداخله در ابنیه ی میراث فرهنگی مورد توجه قرار گرفته است. نتایج حاصل حاکی از آن است که ساختمان دیوان خانه به شدت در برابر زلزله آسیب پذیر است و در صورت وقوع این پدیده ی طبیعی دچار آسیب فراوان و یا تخریب کامل خواهد شد.

کلید واژگان: مسعودیه - آسیب پذیری - لرزه ای - استحکام بخشی - بناهای تاریخی - بهسازی