

امکان سنجی به کارگیری مفهوم طبقه بندی طراحی لرزه ایی در ویرایش چهارم استاندارد ۲۸۰۰ ایران

محمد ابراهیمی کوپائی، دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی زلزله، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

m.ebrahimi@srbiau.ac.ir

عبدالرضا سروقد مقدم، استاد یار پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله

moghadam@iiees.ac.ir

چکیده

در شرایطی که طبقه بندی طراحی لرزه ایی به عنوان یکی از معیار های اصلی در ضوابط طراحی لرزه ایی در آیین نامه های معتبر بین المللی به شمار می رود، این مفهوم در ضوابط ویرایش سوم استاندارد ۲۸۰۰ ایران وارد نشده است. در این تحقیق طبقه بندی طراحی لرزه ایی در آیین نامه ASCE7-05 به عنوان مرجع آیین نامه بین المللی ساختمانی در ضوابط طراحی لرزه ایی، مبنای کار قرار گرفته و با استفاده از طیف طراحی ویرایش سوم استاندارد ۲۸۰۰ ایران هر یک از مناطق کشور در یک گروه از طبقه بندی طراحی لرزه ایی قرار می گیرند.

نتیجه مطالعات پارامتری نشان می دهد که با طبقه بندی های کنونی زمین در ویرایش سوم استاندارد ۲۸۰۰ و همچنین سطوح خطر نسبی زلزله، کلیه مناطق ایران در گروه D از طبقه بندی طراحی لرزه ایی قرار می گیرند. با قرار گیری مناطق مختلف کشور در گروه D نیازی به وارد نمودن این مفهوم در آیین نامه های بومی وجود ندارد، لیکن تقسیم بندی دقیق تر شرایط ساختمانی و سطوح خطر نسبی زلزله در کشور، همچنین در نظر گرفتن اثرات حوزه ی نزدیک در تعیین پارامتر های طیف طراحی می تواند منجر گردد که کلیه مناطق کشور در یک گروه از طبقه بندی طراحی لرزه ایی جای نگیرند. از طرف دیگر در شرایط کنونی، قرار گیری مناطق مختلف کشور در گروه D از طبقه بندی طراحی لرزه ایی، منجر می گردد که به کارگیری برخی از ضوابط طراحی لرزه ایی ضروری مربوط به ساختمان هایی که در این گروه قرار می گیرند، از دیدگاه آیین نامه های بین المللی برای کلیه مناطق کشور الزامی باشند. در این مقاله تبعات قرار گیری مناطق مختلف کشور در یک گروه از طبقه بندی طراحی لرزه ایی در ضوابط بند های مختلف آیین نامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

کلید واژه ها: طبقه بندی طراحی لرزه ایی، استاندارد ۲۸۰۰، آیین نامه ASCE7، طیف طراحی