

عنوان مقاله:

ارائه مدل تصمیم گیری استفاده از مصالح نوین در اجزای سازه ای در ساختمان های مسکونی جهت بهبود عملکرد آنها در مقابل زلزله با استفاده از روش AHP (مورد مطالعه: منطقه یک تهران)

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری و ششمین نمایشگاه تخصصی انبوه سازان مسکن و ساختمان استان تهران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 28

نویسنده:

پرویز بهرامی نیا - کارشناس ارشد مهندسی و مدیریت ساخت دانشگاه ایوان کی، سمنان، ایران

خلاصه مقاله:

پیشگیری از مخاطرات همواره جایگزین بهتری از مدیریت و جبران خسارت است. کشور ما جزو ده کشوری است که با توجه به شرایط طبیعی و جغرافیایی در معرض بیش ترین مخاطرات طبیعی قرار دارد. با توجه به وجود گسل های فعال فراوان، زلزله به عنوان مهمترین مخاطره، تاکنون خسارات فراوانی را در ایران سبب شده است. به همین دلیل موضوع پیش بینی خطر زلزله و اتخاذ تمهیداتی برای کاهش آسیب پذیری بناها، از اولویت های طراحان و سازندگان و متولیان تهیه و بروز رسانی آیین نامه های موجود است. روش پژوهش: در پژوهش حاضر به منظور ارزیابی اولویت استفاده از مصالح نوین در ساختمان های مسکونی جهت بهبود عملکرد آنها در مقابل زلزله از روش های تصمیم گیری چندمعیاره (MCDM) شام روش تحلی سلسله مراتب (AHP) استفاده می گردد. یافته ها و نتیجه گیری: در این پژوهش پس از بررسی مبانی نظری موجود در این زمینه و استفاده از نظرات کارشناسان و متخصصان خبره ی کشور در زمینه ساختمان سازی تعداد زیادی مصالح نوین موثر بر بهبود عملکرد ساختمان ها در برابر زلزله استخراج شده است و در 5 حوزه ی مصالح نوین حوزه ی بتن، سقف، بهبود دهنده ی خواص خاک و افزایشده ی ظرفیتی، افزایشده ی شکل پذیری سازه و قالب های نوین اجرای دیوارهای دسته بندی شدند که هر کدام دارای زیر گروه هایی میباشند. سپس با تهیه و تنظیم پرسشنامه های مقیسات زوجی، با استفاده از نظرات کارشناسان و با انتخاب روش AHP بهعنوان روش تحلیل، میزان اهمیت این شاخص ها و رتبه بندی شدند. جامعه ی اماری این پژوهش نیز 35 نفر از فعالان صنعت ساخت و ساز با رشته و تخصصی عمران بوده که با استفاده از روش کوکران حجم نمونه 35 نفر ارزیابی شوند و با استفاده از جدول تصادفی از میان 50 نفر انتخاب گردیدند. بر اساس یافته های تحقیق از میان 5 گروه اصلی مصالح افزایش شکل پذیری سازه و بتن (زیرگروه بتن الیافی) به ترتیب رتبه های اول و دوم را کسب نموده اند و در حقیقت با توجه به تغییر ارتقای نگرش در دنیا جهت انتخاب و اعمال روشهای بهبود عملکرد سازه در برابر زلزله، استفاده از مصالح با مقاومت بالا به سمت استفاده از مصالح با سختی بیشتر و در حال حاضر استفاده از مصالح با شکل پذیری بیشتر رایج گردیده و توجه به مصالح با قابلیت تعمیر می تواند در دورنمای این نظریه مورد توجه قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

مصالح نوین، ساختمان های مسکونی، زلزله، AHP

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1037131>

