

عنوان مقاله:

ارزیابی خسارت های مالی و جانی ناشی از فرونشست زمین و چگونگی انجام مدیریت بحران در نشست ساختمان های متداول شهر کرج

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و مدیریت توسعه شهری در ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمد حاجی میرزایی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی عمران، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران -

زهرا سبزی - استادیار گروه مهندسی عمران، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران -

خلاصه مقاله:

پرداختن به موضوع نشست غیر قابل پیش بینی در شهرها به لحاظ کم بودن سطح آب زیرزمینی و سستی خاک از اهمیت بالایی برخوردار است. در راستای همین موضوع مبحث مدیریت بحران فرونشست ناگهانی گود و ساختمانهای موجود در مجاورت آن یکی از مهمترین مشکلات موجود در مهندسی عمران می باشد که در صورت عدم انتخاب روش مناسب به منظور حفاظت گودها منجر به خسارات جبران ناپذیری می شود. آنچه که در پژوهشهای گذشته بیشتر بررسی شده است وضعیت ژئوتکنیکی فرونشستهای ساختمانی بوده است؛ اما هدف از انجام این پژوهش ارایه راهکارهایی مدیریتی جهت پیشگیری از فرونشستهای ناگهانی و مدیریت بحران در صورت وقوع حادثه است. جهت بررسی دقیق موضوع مطالعات موردی در بخش های مختلف شهر کرج صورت گرفته است و روش های مرسوم پیشگیری از فرونشست ناگهانی در این بخشها بررسی شده است. همچنین ظرفیت این منطقه جهت مقابله با بحران های ناگهانی ناشی از فرونشست زمین آنالیز شده و نقاط ضعف و قدرت آن مشخص شده است. جهت انجام پژوهش حاضر از روش AHP استفاده شده است و با توجه به نتایج بدست آمده مشخص شده است که در صورت رعایت تمهیدات لازم که شامل 7 روش کلی است میتوان از فرونشستهای ناگهانی اجتناب نمود. بررسیها نشان داده است که بهترین روش از لحاظ مقاوم سازی روش مهارسازی (انکراژ) میباشد. اما باید توجه داشت که استفاده از این روش هزینه و زمان بالایی را می طلبد. روش جایگزین بهتری که بیشتر در این مناطق مورد استفاده قرار می گیرد روشهای مهار مقابل و روش های خرابایی است. همچنین جهت بررسی تمهیدات لازم پس از وقوع بحران های احتمالی، تجهیزات و نوع چیدمان کارگاهی در این مناطق جهت به حداقل رساندن خسارات مالی و جانی بررسی شده است. نتایج نشان داده است که مناطق مورد بررسی از لحاظ اجرای ایمنی در این موضوع شرایط مناسبی نداشته است.

کلمات کلیدی:

فرونشست زمین، مدیریت بحران، نشست ساختمان، خسارت مالی و جانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/847801>

