

عنوان مقاله:

به روزرسانی ضریب بزرگنمایی تغییرمکان سازه های فولادی با سیستم قاب خمشی به کمک روش بیزین

محل انتشار:

سومین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

اسرین محمدی کانی سواران - دانشجوی کارشناسی ارشد، گرایش مهندسی زلزله، دانشگاه کردستان، دانشکده مهندسی، گروه عمران

آزاد یزدانی - دانشیار، دانشگاه کردستان، دانشکده مهندسی، گروه عمران

کاوه کرمی - استادیار، دانشگاه کردستان، دانشکده مهندسی، گروه عمران

خلاصه مقاله:

یکی از عواملی که باعث ایجاد خرابی در سازه می شود، جابجایی و تغییرمکان سازه است؛ بنابراین یکی از اهداف مهم در طراحی لرز های سازه ها، تعیین جابجایی ها و تغییر مکان های نسبی واقعی غیرالاستیک به وجود آمده در سازه تحت اثر زمی لرزه های شدید م یباشد. فرمول های جابجایی سازه که به دلیل کارایی بالا به طور گسترده مورد استفاده قرار گرفته اند؛ بر اساس رگرسیون گیری از داده های به دست آمده از تحلیل سازه های مختلف به دست می آیند. در روش رگرسیون گیری از داده ها چون داده ها به صورت یک عدد و کمیت ثابت د نظر گرفته می شود باعث ایجاد خطای زیادی در فرمول های ب هدست آمده می شود به همین دلیل در این مطالعه به منظور کاهش خطا در برآورد نتایج از تئوری بیزین به منظور به روز رسانی روابط استفاده می شود. در این پژوهش جهت بهبود و توسعه ی معادله ی جابجایی ساختمان ها با انجام تحلیل تاریخچه زمانی خطی و غیرخطی تحت اثر 7 رکورد زمی لرزه به منظور دستیابی به ظرفیت سازه در محدوده ی الاستیک و غیرالاستیک تغییرمکان قاب های منظم با 4 دهانه و با تعداد طبقات 3و5و7و9و11 طبقه با سیستم سازه ای قاب خمشی متوسط محاسبه می شود و جهت کاهش خطا و افزایش دقت در تحلیل و طراحی ساختمان ها ضریب بزرگنمایی تغییرمکان با استفاده از روش احتمالاتی بیزین به روزرسانی می گردد. نتایج این بررسی نشان میدهد که ضریب بزرگنمایی تغییرمکان سازه ها وابسته به تعداد طبقات و نوع سیستم سازه های می باشد و نسبت بهضریب بزرگنمایی تغییرمکان آئین نامه بیشتر می باشد که می توان گفت روابط آئین نامه باعث محافظه کارانه بودن در طراحی سازه ها می شود

کلمات کلیدی:

ضریب بزرگنمایی تغییرمکان، تحلیل تاریخچه زمانی غیرخطی، قاب خمشی متوسط، تئوری بیزین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/469567>

