

عنوان مقاله:

بررسی اثر ضریب اهمیت طراحی، کاربری ساختمان و اطلاعات برداشتی پارامترهای هزینه به کمک الگوریتم تحلیل هزینه دوره زمانی (LCCA) بر روی تحلیل ریسک لرزه ای سازه ها

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی مهندسی عمران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

پیام اسدی - دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی اصفهان، کدپستی 8415683111

آرش صالحی - دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی اصفهان، کدپستی 8415683111

خلاصه مقاله:

طراحی عملکردی سازه ها رویکرد واقعی تری نسبت به رفتار سازه در هنگام زلزله را لحاظ می کند. اما تحریک زلزله پدیده ای تصادفی مرتبط با پارامترهای تصادفی، بر سازه ای با مشخصات سازه ای نسبتا تصادفی و غیرقطعی در طول عمر بهره برداری اعمال می شود. بنابراین لازم است به کمک روش هایی مانند منحنی شکنندگی، عملکرد و رفتار تصادفی سازه بصورت همزمان سنجیده شود. در این مقاله الگوریتم تحلیل هزینه دوره زمانی جهت ارزیابی سازه ها در طول دوره بهره برداری آنها معرفی شده است. این الگوریتم بر مبنای هزینه های اولیه سازه و ساختمان و هزینه های نهایی سازه در طول عمر بهره برداری بر اساس احتمال وقوع زلزله می باشد. به کمک این ابزار تاثیر ضریب اهمیت سازه در طراحی آن، کاربری آن و اطلاعات برداشتی هزینه های تجهیزات مستقر در آن و نفقات حاضر در سازه بر روی هزینه های نهایی ساختمان سنجیده شده اند. نتایج نشان می دهد افزایش ضریب اهمیت طراحی با وجود افزایش هزینه های اولیه سازه، هزینه نهایی دوره زمانی را کاهش می دهد. همچنین مشاهده شده است که کاربری سازه و دقت برداشت پارامترهای هزینه ای در برآورد هزینه های نهایی بسیار موثر می باشند.

کلمات کلیدی:

طراحی عملکردی سازه ها، تحلیل هزینه دوره زمانی (LCCA)، ضریب اهمیت سازه، هزینه نهایی سازه، قاب بتنی مسلح، تحلیل ریسک سازه ها در برابر زلزله

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/506957>

