

عنوان مقاله:

تأثیر عدم قطعیت مشخصات خاک، سازه و زلزله بر میزان اندرکنش خاک و سازه: مطالعه مروری

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی مطالعات جهانی در مهندسی عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 24

نویسندگان:

پژمان فاضلی دهکردی - استادیار، گروه عمران، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران

غلامرضا کیوانی هفشجانی - دانشجوی دکتری، گروه عمران، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران

علیرضا میرابوالقاسمی دهکردی - عضو هیات علمی، گروه عمران، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران

خلاصه مقاله:

در زمینه مهندسی زلزله، یک موضوع چالش برانگیز برای مهندسان وجود عدم قطعیت در پارامترهای اندرکنش خاک و سازه (SSI) است. در این مطالعه با نگاه به مطالعات انجام شده در گذشته به بررسی تأثیر انواع عدم قطعیت های موجود در مشخصات خاک یک سایت (مانند چسبندگی، زاویه اصطکاک، مدول برشی خاک و میرایی)، مشخصات زلزله (مانند سرعت موج برشی و PGA) و همچنین مشخصات سازه (خواص مکانیکی مصالح و جزئیات سازه ای) پرداخته شده است. با مرور نمودن نتایج حاصل از مطالعات پیشین، تأثیر هر یک از پارامترهای مذکور مورد بررسی و با یکدیگر مقایسه شده اند. نتایج این بررسی حاکی از آن است که در نظر گرفتن عدم قطعیت در پارامترهای خاک-سازه و حرکت لرزهای باعث تشدید اثرات شکنندگی لرزه ای سازه ها، افزایش کرنش در خاک، تغییر تراکم طیفی پاسخ سازه در فرکانس های تشدید، تغییر در نسبت تقاضا به ظرفیت و انحراف معیار آن و تغییر در خصوصیات مکانیکی و مقاومت مصالح اعضای سازه می گردد.

کلمات کلیدی:

اندرکنش خاک-سازه، عدم قطعیت، پارامترهای خاک، مشخصات سازه و زلزله

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1642091>

