

عنوان مقاله:

تهیه منحنی شکنندگی برای پل تقاطع غیر همسطح الهیه کرمانشاه

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی رویکردهای نو در مهندسی عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

خلیل رضایی - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد مهندسی سازه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ملایر

حسین کاظمی فرد - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلام آباد غرب

خلاصه مقاله:

پل ها به طور بالقوه از آسیب پذیرترین سازه های موجود در سیستم های شهری و بزرگراهی در حین زلزله اند. بدیهی است که کارایی لرزه ای سیستم های حمل و نقل از جمله پل ها نقش کلیدی در مدیریت بحران زلزله ایفا می کنند. از این رو ضرورت ارزیابی هر دو جنبه کاربردی فیزیکی سازه پل ها مهم است. جنبه فیزیکی کارایی لرزه ای توسط توابع شکنندگی لرزه ای (منحنی های شکنندگی) یا ماتریس های احتمال خسارت تجهیزات حمل و نقل ارزیابی می شوند. احتمال خسارت سازه ای به سبب سطوح مختلف جنبش لرزه ای زمین، توسط منحنی های شکنندگی بیان می گردد. در این پژوهش نحوه تهیه منحنی های شکنندگی پل ها توسعه داده شده و برای ارزیابی از عملکرد بهینه چنین منحنیهایی، آسیب پذیری لرزه ای یک پل واقع در شهرستان کرمانشاه به تقاطع غیر همسطح الهیه معروف می باشد. برای مطالعه نتایج تحلیل، یکبسته نرم افزاری در متلب تهیه شده است. مدلسازی کامل پل با استفاده از مدل های غیرخطی سه بعدی و شش مولفه ای، به همراه مدلسازی کامل رفتار کوله ها، بالشتک ها، اثر سقوط عرشه از روی نشیمن و اندرکنش غیرخطی خاک-سازه از مزیت های این پژوهش نسبت به کارهای مشابه است. مطالعه روی منحنی های شاخص قابلیت اعتماد سازه ای از دیگر بخش های این پژوهش است که منحنی ها برای اولین بار ارائه میشوند. در نهایت روش و نحوه ارزیابی انجام شده جمع بندی و نتایج در قالب منحنی های آسیب پذیری و قابلیت اعتماد سازه ای برای دو شاخص خسارت معتبر ارائه و مقایسه شده اند.

کلمات کلیدی:

آسیب پذیری لرزه ای، پل های بتن آرمه، تحلیل غیرخطی، تحلیل شکنندگی، قابلیت اعتماد سازه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/652577>

