

عنوان مقاله:

ارزیابی آسیب پذیری لرزه ای پل های چند دهانه با عرشه شاهتیر بتنی پیوسته

محل انتشار:

چهارمین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

علیرضا میرزاگلنبار - عضو هیات علمی دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

علی ناصری - دانشجوی دکترا، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

یاسر محمودی پاتی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

میعاد رزاقیان قادیکلایی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

خلاصه مقاله:

پل ها در خطوط ارتباطی از اهمیت ویژه ای برخوردار هستند. به نحوی که چنانچه به هر دلیلی پلی تخریب گردیده و یا آسیب ببیند امکان بهره برداری از آن مسیر تا زمان تعمیر پل وجود ندارد. یک وسیله تصمیم گیری که استفاده از آن برای ارزیابی ریسک لرزه ای در حال گسترش است، منحنی های شکنندگی می باشد. هدف از این مطالعه، استفاده از یک روش تحلیلی برای تولید منحنی های شکنندگی برای یک پل جاده ای در استان مازندران می باشد. از آن جا که این منحنی ها برای برنامه ریزی های پیش و پس از زلزله استفاده می شود و به منظور افزایش قابلیت اطمینان آن ها در این مطالعه سعی شده از دقیق ترین روش های تحلیلی (آنالیز تاریخچه زمانی غیرخطی) و معتبرترین فرضیات مدلسازی استفاده شود. مدلسازی و تحلیل در بسته ی نرم افزاری اوپنسیس صورت می گیرد. با توجه به ویژگی های خاص زلزله های دور از گسل در این تحقیق اثرات این گونه زلزله ها روی پل با استفاده از منحنی های شکنندگی، بررسی شده است. با توجه به هندسه پل برای آنالیز دقیق، پل مورد نظر تحت اثر 100 جفت رکورد زلزله در جهت متعامد قرار گرفته است. مشاهده شده است که میانه ی شکنندگی (بر حسب g) برای حدود خفیف، متوسط و شدید به ترتیب برابر 0.166، 0.255 و 0.456 می باشد و برای حد تخریب کامل به میانه ی شکنندگی نمی رسد.

کلمات کلیدی:

پل، مدلسازی اجزای محدود، زلزله های دور از گسل، تحلیل تاریخچه زمانی غیرخطی، منحنی شکنندگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/618334>

