

## عنوان مقاله:

بررسی جامع روش احتمالاتی خطرپذیری لرزه ای برای تاسیسات نفتی و گازی

## محل انتشار:

هفتمین همایش بین المللی صنایع فراساحل (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

محمد حسین نژاد - دانشجوی دکتری سازه های دریایی، دانشگاه قم

روح اله امیرآبادی - استادیار و عضو هیات علمی گروه مهندسی عمران دانشگاه قم، دانشگاه قم

مهدی شریفی - استادیار و عضو هیات علمی گروه مهندسی عمران دانشگاه قم، دانشگاه قم

## خلاصه مقاله:

سازه های زیربنایی حیاتی همچون زیر ساخت های نفتی و گازی مانند فازهای گازی پارس جنوبی نقش تعیین کننده و مهمی در عملکرد طبیعی اقتصاد و جامعه دارند. در دهه های اخیر میزان و انواع این سازه ها به سرعت رشد کرده اند و وابستگی متقابل بین آنها نیز به طور پیوسته در حال افزایش است، در نتیجه خدمات ضروری بیشتر به پیوستگی عملکرد یک، دو یا تعداد بیشتری از این زیر ساخت ها بستگی دارند. تجربه زلزله های گذشته نشان داده است که آسیب های مستقیم و غیر مستقیم زلزله در تاسیسات و سازه های زیربنایی بسیار زیاد بوده و این آسیب ها دارای تبعات اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی بسیاری می باشد. بنابراین ارزیابی پیامدهای مستقیم و غیرمستقیم زلزله در تاسیسات نفتی و گازی مسئله اصلی می باشد. از روش احتمالاتی برای ارزیابی جامع مدیریت خطرپذیری لرزه ای استفاده شده است. در این روش ابتدا قابلیت اعتماد سیستم بررسی می شود. سپس احتمال توالی خرابی ها که باعث ایجاد خطرات ثانویه و حالات نامن می شوند، محاسبه می شود. در ادامه احتمال خرابی ناشی از عملکرد مستقیم زلزله و آسیب های ناشی از خطرات ثانویه جمع می شود و احتمال خرابی کل بدست آمده و با استفاده از این مجموع، احتمال خسارت مستقیم اقتصادی و زمان باز سازی سیستم ناشی از خرابی کل تجهیزات برآورد می شود. نهایتاً احتمال خسارات غیرمستقیم اقتصادی ناشی از توقف عملکرد سیستم پس از زلزله و تاثیرات کلان اقتصادی ناشی از آن برآورد می شود. آگاهی نسبت به خطر لرزه ای و ضرر عدمالنفع امکان برنامه ریزی مناسب برای بودجه بندی، افزایش آگاهی عمومی، ارزیابی و تخصیص نیروی انسانی برای انجام عملیات کاهش و مدیریت بحران، آموزش به مردم و متخصصان برای آمادگی و اولویت بندی برنامه های کاربردی مقاوم سازی را فراهم می کند.

## کلمات کلیدی:

خطرپذیری لرزه ای، خسارت مستقیم اقتصادی، خسارات غیرمستقیم اقتصادی، تاسیسات نفتی و گازی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1510014>

