



بررسی خطرات زمین لرزه های القایی در صفحات تکتونیکی اطراف سدها، لندفیل ها و مخازن هیدروکربونی با رویکرد پدافند غیر عامل

محمدرضا پردل^{۱*}، علی پردل^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، ژئوتکنیک، دانشکده عمران، دانشگاه سمنان

۲- کارشناسی ارشد معماری، گروه معماری، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران

خلاصه

با پیشرفت روزافزون تکنولوژی، ظهور انقلاب صنعتی و تغییر زندگی بشر، ساخت سازه های عظیم چون سدها و تکنولوژی های پیشرفته همانند تزریق مایعات و گاز به زمین برای ازدیاد برداشت چاه های نفت، به شکل امروزی ظهور کرد. در چند دهه اخیر مشخص شده که برخی از فعالیت های بشری تاثیر قابل ملاحظه ای بر تنش های پوسته زمین و حرکات صفحات تکتونیکی گذاشته و باعث بوجود آوردن زمین لرزه ها می گردد. هدف از این پژوهش آسیب شناسی و تاثیر ساخت سد های بزرگ، لندفیل ها و تزریق مایعات و گاز به زمین در برابر خطرات ناشی از آن از منظر پدافند غیرعامل می باشد. نوع تحقیق در این پژوهش کاربردی و روش تحقیق توصیفی- تحلیلی به صورت تحلیل نمونه موردی می باشد. روش گردآوری اطلاعات در این پژوهش با استفاده از منابع اسنادی و مطالعه کتابخانه ای می باشد. در این تحقیق ابتدا به توضیح، بررسی و علت انواع زمین لرزه های القایی پرداخته شده و سپس با رویکرد پدافند غیرعامل، اصول و مفاهیمی همچون طراحی استاندارد جهت مدیریت بحران و اهمیت فاز مطالعاتی طرح به عنوان مهم ترین اصول و رویکرد پدافند غیر عامل در طراحی سازه های عظیم، سدها، لندفیل ها و سایت های ازدیاد برداشت از چاه های نفت معرفی گردیده است.

کلمات کلیدی: پدافند غیرعامل، زمین لرزه، القایی، لندفیل، تزریق گاز

۱. مقدمه

در سال های اخیر، موضوع ایجاد زمین لرزه های القایی و غیر طبیعی در اثر فعالیت های بشری در دنیا مورد توجه و مطالعه زلزله شناسان و دیگر پژوهشگران علوم زمین قرار گرفته است. بطور کلی زمین لرزه های القایی یا لرزه خیزی القایی زلزله هایی را توصیف می کند که به نوعی در در ارتباط با فعالیت های انسانی هستند. در واقع فعالیت های انسانی و عملکرد آن به صورت های مختلف باعث تغییر و به هم خوردگی تنش های منطقه ای و افزایش تنش و تغییر شکل پوسته می شوند. [1]

متأسفانه در سال های اخیر در کشورمان تعداد زیادی سد مخزنی بزرگ و کوچک، سایت های بزرگ لندفیل (محل تجمع بزرگ زباله) و سایت های تزریق مایعات و گاز به زمین برای ازدیاد برداشت نفت، بدون توجه به فاز مطالعاتی کامل و جامع و در نظر گرفتن رویکردهای پدافند غیرعامل و خطرات و اثرات جانبی آن و یا مطالعات غیر اصولی در مکان یابی

* نویسنده مسئول

Email: mohammadreza.pordel@semnan.ac.ir