

ارزیابی اثرات صدمات وارده به تاسیسات خطرناک در شهر تهران به دلیل رخداد زلزله‌های احتمالی

علیرضا غفوری زرنندی

کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله، تهران، ایران
zarandi@iiees.ac.ir

کامبد امینی حسینی

دانشیار، مدیر گروه مطالعات شهری و منطقه‌ای، پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله، تهران، ایران
kamini@iiees.ac.ir

نیره دهقان بنادکی

کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه پیام نور، مرکز تهران جنوب
dehghan.bn@gmail.com

شراره بانکی

کارشناس زمین‌شناسی، پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله، تهران، ایران
banki@iiees.ac.ir

کلید واژه‌ها: زلزله، تهران، تاسیسات خطرناک، آتش‌سوزی، باد

چکیده

بررسی اثر زلزله بر تاسیساتی که دارای قابلیت ایجاد حریق و آلاینده‌گی در کلان‌شهر تهران را دارند، موضوع این مطالعه است. این تاسیسات عبارتند از: پالایشگاه‌های مستقر در تهران، راکتور اتمی- تحقیقاتی سازمان انرژی اتمی و پمپ بنزینها. بررسی اولیه با توجه به "تجربیات فاجعه سه‌وسو (SEVESO) ایتالیا" نشان داد که استانداردهای ایمنی در رابطه با کاربریهای پیرامونی این تاسیسات رعایت نشده و یا دارای استاندارد حداقلی است. علاوه بر آن نقش جریان هوای منطقه‌ای- محلی در انتشار آلاینده‌های ناشی از آسیب‌دیدگی این تاسیسات در زلزله (که باعث صدمات مضاعفی مانند: خفگی، اختلال سیستم عصبی و سایر آسیب‌های ریوی ناشی از استنشاق دود و گازهای خطرناک است) در زمان احداث این تاسیسات نادیده گرفته شده است.

در این مطالعه، مناطق با تراکم زیاد این تاسیسات مشخص گردیده و علاوه بر آن، عامل باد غالب و سمت وزش آن نیز مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که منطقه مرکزی، جنوب و شرق تهران دارای آسیب‌پذیری بالایی در برابر آتش‌سوزی هستند. قسمت مرکزی متأثر از حجم انبوهی از جایگاههای سوخت با مخازن زیاد می‌باشد. همچنین ناحیه جنوب، غرب و شمال شرقی این کلانشهر به دلیل قرارگیری پالایشگاهها و مخازن نفتی عظیم، قابلیت ایجاد حریق و آلودگیهای وسیع را در زلزله دارد که آسیبهای انسانی را در زلزله تشدید می‌کنند. در این میان راکتور تحقیقاتی سازمان انرژی اتمی به دلیل پیچیدگی عملکرد آن در زلزله با استفاده از تجربیات زلزله ژاپن و خطر آسیب‌دیدگی تاسیسات هسته‌ای آن مورد ملاحظه قرار گرفت و مشخص گردید در صورت وقوع آتش‌سوزی در این راکتور، به دلیل قرارگیری آن در مرکز شهر، مخاطرات زیادی می‌تواند ایجاد گردد.

مقدمه

پذیرش خطر تا میزانی که بتواند آسیب‌های ناشی از حوادث طبیعی مانند زلزله و حوادث انسان ساخت مانند آتش‌سوزی را مهار نموده و یا کاهش دهد از مباحث مهم دانش نوین بشری است. در این رابطه الگوی شهر و جمعیت ساکن در آن چالش دشواری است. در این مطالعه کوشش شده است خطرپذیری کلانشهر تهران در برابر زلزله با توجه به پراکنش تاسیساتی نظیر پمپ‌بنزینها، پالایشگاهها، راکتور اتمی و کاربریهای

