

عنوان مقاله:

مدیریت بحران زلزله و سوانح در خطوط راه آهن شهری تهران با استفاده از GIS

محل انتشار:

نهمین همایش حمل و نقل ریلی (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

علی اصغر آل شیخ - استادیار گروه مهندسی GIS، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

روح اله کاظمی - دانشجوی دکتری مدیریت محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیق

خلاصه مقاله:

سیستم های حمل و نقل ریلی درون شهری (مترو) بدلیل شرایط خاصی که دارند همواره تحت تاثیر منابع جدیدی، در معرض بحران قرار دارند. بروز فاجعه هایی با تبعات چند جانبه _ مانند بلایای طبیعی _ منجر به وقوع بحران های ثانویه در سیستم مترو می گردد. زلزله، ترکیدن لوله های گاز و ورود گازها و پسماند های خطرناک فاضلاب به داخل تونل های مترو، نشت قنات ها و بروز سیلاب های حجیم و خارج شدن حالت طبیعی مسیر ریلی و از خط خارج شدن قطارها، نمونه های از این موارد هستند. براین اساس با بررسی تراکم جمعیت، دانه بندی قطعات، توده گذاری بناها، نحوه توزیع کارکرد- فعالیتهای مختلف، تأسیسات شهری، نظام دسترسیها، بستر طبیعی [منطقه یک] و نتایج «مطالعات ریز پهنه بندی لرزه ای تهران بزرگ»، مطالعاتی انجام شد که با ارائه مدلی، پهنه بندی خطر نسبی زلزله در شبکه حمل و نقل ریلی درون شهری تهران بدست آید. هدف از این تحقیق معرفی مدیریت نوین بحران که شامل روش های مناسب و ابزار جدید برای شناخت، قبول، کاهش و مقابله با خطرانی مانند زلزله باشد. همچنین مکان یابی منابع مهم مانند برق، آب، مراکز آتش نشانی، مراکز مخابراتی، انتظامی، مناطق تصمیم گیری و مدیریتی، شبکه های مرتبط و همچنین مکان یابی منابعی که بالقوه خطرناک و خطر ساز هستند، دستیابی به اطلاعات مناطق و ایستگاهها و برنامه ریزی کنترل ترافیک در هنگام وقوع سانحه، شناسایی نزدیک ترین مرکز امداد رسانی در صورت نیاز در اسرع وقت و شناسایی بلاکهای بحرانی باتوجه به نوع سانحه می باشد. روش کار بر اساس دسته بندی سوانح و حوادث در مترو، پهنه بندی خطر نسبی زلزله در شبکه متروی تهران، مشخص نمودن پیامدهای زلزله در سیستم حمل و نقل ریلی درون شهری، مشخص کردن نواحی آسیب پذیر خطوط مترو در تهران، مشخص کردن نواحی آسیب پذیر در ایستگاهها، تعیین فهرست واحدهای دخیل در مدیریت بحران زلزله در متروی تهران، که در نهایت منجر به ایجاد سیستم مدیریت اطلاعات و آماده سازی مقابله با بحران در سیستم حمل و نقل ریلی درون شهری می شود.

کلمات کلیدی:

مدیریت بحران ، سیستم حمل و نقل ، حمل و نقل ریلی (مترو)، GIS ، زلزله

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/29919>

