

عنوان مقاله:

بررسی آسیب پذیری شبکه های ارتباطی شهرها در مقابل زلزله با استفاده از روش IHWP و GIS

محل انتشار:

ماهنامه باغ نظر، دوره 7، شماره 13 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

اسماعیل شیعه - دانشیار دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه علم و صنعت ایران. تهران

کیومرث حبیبی - استادیار دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه کردستان. سنندج.

کمال ترابی - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته شهرسازی دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

زلزله گاه می تواند خسارات عظیمی در زندگی بشر به بار آورد از جمله، مختل کردن شبکه های ارتباطی که امکان نجات زلزله زدگان به ویژه در 72 ساعت اولیه را با مشکل جدی روبه رو می سازد. امروزه به وجود آمدن این وضعیت خطرناک به دنبال کم عرض بودن راه ها، دور بودن از مراکز خدماتی و درمانی و قرارگیری در منطقه ای با زلزله خیزی بالا، نتیجه گسترش کالبدی و افزایش تراکم شهرهای بزرگ است که منجر به از بین رفتن کارایی شبکه های ارتباطی، حجم بالای تلفات انسانی و خسارت های مالی می شود. منطقه شش شهر تهران با حدود 220 هزار نفر جمعیت در سال 1385 و 20 کیلومتر مربع مساحت، یکی از مهم ترین مناطق شهر تهران به شمار می آید. تمرکز نهادهایی نظیر وزارتخانه ها، سفارتخانه ها، مؤسسات آموزش عالی، مراکز درمانی و بیمارستان های عمومی، شرکت های بزرگ اقتصادی و غیره بیانگر اهمیت بالای این منطقه از دیدگاه شهری و کشوری است. این موضوع به نوبه خود توجه به مسایل مدیریت بحران و حوادث در این محدوده را ضروری می سازد در این پژوهش با استفاده از مواردی چون دسترسی به مراکز درمانی، رابطه بین عرض خیابان و ارتفاع ساختمان ها، تراکم ساختمانی و جمعیتی، کاربری زمین، PGA منطقه و کیفیت ابنیه از طریق مدل های مختلف تلفیق اطلاعات و نقشه ها که براساس مدل تحلیل سلسله مراتبی معکوس ترکیب شده، میزان آسیب پذیری شبکه های ارتباطی منطقه شش در مقابل زلزله مشخص شده است. نتایج پژوهش نشان می دهد که بدنه خیابان هایی با تراکم ساختمانی و جمعیتی بالا، کیفیت ابنیه پایین، فاصله زیاد تا مراکز امدادی نسبت به سایر قطعه ها و درجه محصوریت بیشتر، از میزان آسیب پذیری بالایی برخوردار بوده تا حدی که به عنوان بخش های آسیب پذیر شناخته می شود که با حرکت از سمت شمال منطقه به طرف جنوب به این میزان افزوده می شود. در مقابل بزرگراه ها و خیابان های با عرض بیشتر و تراکم ساختمانی و جمعیتی کمتر از آسیب پذیری کمتری برخوردار است.

کلمات کلیدی:

آسیب پذیری، زلزله، شبکه های ارتباطی، تحلیل سلسله مراتبی معکوس، GIS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/302172>

