

عنوان مقاله:

مدل سازی و پهنه بندی خطر زلزله با استفاده از مدل تاپسیس فازی (مطالعه موردی: شهر کرمانشاه)

محل انتشار:

دوفصلنامه مدیریت بحران، دوره 11، شماره 2 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

عقیل مددی - استاد گروه ژئومورفولوژی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

صیاد اصغری - دانشیار گروه ژئومورفولوژی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

زهرا زارعمند - دانش آموخته کارشناسی ارشد ژئومورفولوژی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

احسان قلعه - دانشجوی دکتری ژئومورفولوژی، دانشگاه محقق اردبیلی

خلاصه مقاله:

زلزله یکی از مهم ترین مخاطرات محیطی بسیاری از شهرهای ایران به شمار می آید. در این رابطه، ارزیابی مکانی و ریزپهنه بندی آسیب پذیری لرزه ای شهرها از الزامات اساسی در برنامه ریزی کاهش اثرات زلزله محسوب می شود. در پژوهش حاضر، آسیب پذیری لرزه ای کلان شهر کرمانشاه مورد بررسی قرار می گیرد. عبور سه خط گسلی مهم از مجاورت و داخل محدوده شهر کرمانشاه باعث زلزله خیزی این منطقه شهری شده است. یکی از اقدامات اساسی به منظور کاهش آسیب پذیری شهر کرمانشاه نسبت به خطر زلزله ارزیابی و پهنه بندی لرزه ای شهر می باشد تا از این طریق نسبت به برنامه ریزی های کاهش اثرات زلزله اقدام شود. در این زمینه از ۱۱ متغیر موثر بر آسیب پذیری لرزه ای شهر استفاده شد. این متغیرها عبارتند از: فاصله از گسل ها، شیب، لیتولوژی، تراکم جمعیت، کاربری اراضی، تراکم مسکونی، شبکه های ارتباطی اصلی شهر، دسترسی به بیمارستان ها، شعاع عملکردی ایستگاه های آتش نشانی، فاصله از تاسیسات خطرزا و دسترسی به فضاهای باز شهری. برای ترکیب این متغیرها از تکنیک تاپسیس فازی در بستر سیستم اطلاعات جغرافیایی استفاده شد. نتایج پژوهش نشان دهنده این است که در حدود ۳۲ درصد از مساحت شهر کرمانشاه در کلاس آسیب پذیری زیاد و بسیار زیاد قرار گرفته است. محلات واقع در قسمت های مرکزی شهر (هسته اولیه شهر) از آسیب پذیرترین محلات شهری کرمانشاه نسبت به مخاطره زلزله به شمار می آیند. در این زمینه عواملی مانند مجاورت با گسل های حاشیه جنوبی شهر، تراکم بالای جمعیتی، تراکم بالای مسکونی، حاشیه نشینی، وجود بافت فرسوده شهری و فقدان یا کمبود شدید فضاهای باز شهری از جمله مهم ترین دلایل آسیب پذیری بالای این محلات نسبت به زلزله محسوب می شوند.

کلمات کلیدی:

آسیب پذیری، زلزله، GIS، مدل تاپسیس فازی، شهر کرمانشاه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1611974>

