

عنوان مقاله:

پهنه بندی خطرپذیری زلزله با استفاده سیستم استنتاج فازی و فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فازی

محل انتشار:

فصلنامه سنجش از دور و سامانه اطلاعات جغرافیایی در منابع طبیعی، دوره 6، شماره 2 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

کاظم رنگزن - دانشیار دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید چمران اهواز

مصطفی کابلی زاده - استادیار دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید چمران اهواز

ابراهیم منصورنعمی - دانش آموخته کارشناسی ارشد سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

هدف تحقیق، ریزپهنه‌بندی خطرپذیری زلزله در منطقه یک شهرداری اهواز با استفاده از دو مدل سیستم استنتاج فازی و فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فازی است. برای انجام تحقیق، لایه 19 معیار (تراکم جمعیت، کاربری اراضی، تراکم ساختمانی، سطح اشغال، قدمت، طبقات، اسکلت، فاصله از مراکز درمانی، مراکز آتش نشانی بیرونی، تاسیسات نظامی، نزدیکی به گسل، ایستگاه برق، مترو، گاز پرفشار و پمپ بنزین) انتخاب و در محیط ArcGIS@10.1 به فرمت رستر تبدیل و لایه‌ها استاندارد گردید. سپس محدوده متغیرهای زبانی و توابع عضویت فازی برای آن‌ها در محیط برنامه‌نویسی متلب نوشته شد. نتایج نشان داد که در ارزیابی دو مدل، سیستم استنتاج فازی عملکرد بهتری نسبت به مدل فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فازی داشته است. همچنین بر اساس نتایج سیستم استنتاج فازی، وجود مناطق با خطرپذیری بسیار زیاد، زیاد و متوسط که در مجموع 60% معادل 48/4 کیلومتر مربع از کل مساحت 6/7 کیلومتر مربع منطقه، نشان از خطرپذیر بودن متوسط رو به بالای منطقه دارد. همچنین پهنه‌های خطرپذیر کم و بسیار کم با 40% از وسعت منطقه (12/3 کیلومتر مربع) بیشتر شامل اراضی بایر، و مزارع در غرب و جنوب غرب منطقه می‌باشند.

کلمات کلیدی:

زلزله، خطرپذیری، استنتاج فازی، فرآیند تحلیل سلسله مراتبی- فازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1166206>

