

عنوان مقاله:

تهیه نقشه خطرپذیری سیلاب در حوزه آبخیز شهری نور با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی و منطق فازی

محل انتشار:

پژوهشنامه مدیریت حوزه آبخیز، دوره 7، شماره 14 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

نعمت الله حمیدی

مهدی وفاخواه

اکبر نجفی

خلاصه مقاله:

نقشه‌های خطرپذیری سیلاب می‌توانند ابزار مناسبی برای برنامه‌ریزی‌های شهری در آینده باشند. در این تحقیق معیارهای تعیین مناطق مستعد سیلاب شهر نور، شامل کاربری اراضی شهری، فاصله از رودخانه، ارتفاع از سطح دریا، مقدار شیب و عمق آب زیرزمینی در نظر گرفته شد. وزن معیارهای تصمیم‌گیری براساس ماتریس مقایسه زوجی محاسبه شد. نقشه نهایی خطرپذیری سیلاب به پنج کلاس مختلف تقسیم‌بندی شد. حدود ۱۵ درصد از محدوده مطالعاتی در کلاس‌های خطرپذیری خیلی زیاد و زیاد واقع شد. مناطقی که در محدوده با ریسک خطرپذیری بالا واقع می‌شوند، شامل مناطق حاشیه رودخانه‌ها، مناطق نفوذناپذیر، توپوگرافی پست و مناطق با شیب کمتر از دو درصد می‌باشند. دقت در مناطقی که سابقه رخداد سیل را دارند نیز نشان می‌دهد که مناطق با شیب کمتر از دو درصد بیشتر تحت تاثیر سیل قرار دارند. نتایج حاصل از روش AHP نشان داد که ده درصد مساحت با سابقه رخداد سیل در کلاس‌های خیلی زیاد و زیاد واقع شده است. برای توابع عضویت گوسی، مثلثی و ناقوسی شکل تعمیم یافته درصد مساحت کلاس‌های با خطرپذیری خیلی زیاد و زیاد در مناطقی که سابقه رخداد سیل دارند به ترتیب برابر با ۴۳، ۳۴ و ۲۶ درصد می‌باشد. نتایج تابع عضویت گوسی بیشتر با گزارش‌های حاصل از وقایع رخداد سیل پیشین هم‌خوانی دارد.

کلمات کلیدی:

Multi-criteria decision making, Nour city, Fuzzy logic, Potential flooding

پتانسیل سیل خیزی، تصمیم‌گیری چند معیاره، منطق فازی، شهر نور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1284334>

