

عنوان مقاله:

پهنه بندی پتانسیل سیل خیزی با استفاده از مدل منطق فازی در محیط GIS (مطالعه موردی حوضه رودخانه خیاوچای مشگین شهر)

محل انتشار:

اولین کنگره بین المللی زمین، فضا و انرژی پاک (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

فریبا اسفندیاری - دانشیار و عضو هیئت علمی دانشگاه محقق اردبیلی

طاهر همتی - دانشجوی دکتری ژئومورفولوژی دانشگاه محقق اردبیلی

مسعود رحیمی - دانشجوی دکتری ژئومورفولوژی دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

حوضه خیاوچای در استان اردبیل و از زیرشاخه های رودخانه قره سو می باشد. رودخانه اصلی این حوضه خیاوچای نامدارد که از ارتفاعات سبلان (هزار میخ، آبی قاری، دلی آلی، جنوار داغی) سرچشمه می گیرد و سرتاسر دره موئیل را طینموده و به رودخانه قره سو از زیر حوضه های روانه ارس می ریزد. با توجه به اینکه شهر مشگین شهر در پایین دست این حوضه قرار گرفته است و در هر لحظه با خطر سیلاب این حوضه مواجه است، لزوم توجه به خطر سیلاب این حوضه به شهر با استفاده از مدل منطق فازی پرداخته شده است. برای این منظور از 6 پارامتر شامل: پتانسیل سیل خیزی حوضه خیاوچای مشگین شهر با استفاده از مدل منطق فازی پرداخته شده است. در این مدل ابتدا تمامی لایه ها با فرمت رستر تراکم پوشش گیاهی- فاصله از آبراهه- لیتولوژی- بارش- ارتفاع و شیب استفاده شده است. در این مدل ابتدا تمامی لایه ها با فرمت رستر وارد نرم افزار Arc GIS گردید، سپس فازی سازی معیارها با توجه به توابع مورد نظر صورت گرفته و در مرحله بعد با استفاده از عملگرهای مختلف مدل فازی اقدام به پهنه بندی سیل خیزی حوضه مورد نظر گردید. نتیجه تحقق نشان داد که خطالراس ها با دامنه های محدب و مناطق بالا دست موثرترین سطح سیل خیزی حوضه می باشند. در پایان استفاده از نتایج این پژوهش می تواند کمک شایانی در کاهش خسارات جانی و مالی ساکنین پایین دست حوضه کرده، همچنین می تواند پیش زمینه ای برای انجام مطالعات بعدی در رابطه با مخاطرات طبیعی باشد.

کلمات کلیدی:

سیل خیزی، مدل فازی، پهنه بندی، خیاوچای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/456839>

