

عنوان مقاله:

ارزیابی مخاطرات طبیعی ناشی از فرایند های دامنه ای در سکونتگاه های روستای حوضه آبریز ایلگینه چای با استفاده از عملگرهای فازی و GIS

محل انتشار:

فصلنامه مسکن و محیط روستا، دوره 35، شماره 153 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسنده:

سید اسدالله حجازی - Geography Faculty, University of Tabriz

خلاصه مقاله:

زمین لغزش ها به عنوان برجسته ترین مخاطرات طبیعی محصولی از ژئومورفیک محل، شرایط زمین شناسی و هیدرولوژیکی، تغییر و تبدیل موارد ذکر شده توسط فرایندهای ژئودینامیکی، حیات گیاهی، کاربری اراضی و فعالیت های انسانی، نوسانات و شدت بارش و زلزله می باشد. هدف از پژوهش حاضر ارزیابی حساسیت اراضی حوضه آبریز ایلگینه چای در وقوع زمین لغزش با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) و عملگرهای فازی می باشد. این حوضه یکی از زیر حوضه های ارس چای به وسعت ۴۰۶۸۳ هکتار با موقعیت جغرافیایی ۳۸°۵۸'۲۱" تا ۳۸°۳۹'۴۵" عرض شمالی و ۴۵°۵۱'۳۵" - ۴۶°۳۶'۵۲" درجه طول شرقی می باشد. معیارهایی که جهت تحلیل حساسیت زمین لغزش ها در حوضه مورد بررسی انتخاب گردید شامل ۵ پارامتر (شیب، جهت، سنگ شناسی، گسل، کاربری اراضی) است که از نقشه های پایه و مطالعات میدانی و تصویر ماهواره ای اسپات استخراج و با استفاده از عملگرهای فازی و سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) تحلیل اولیه نسبت به متغیرهای موجود و پراکنش زمین لغزش ها مورد بررسی قرار گرفت. طبقه بندی متغیرها با توجه به روند تغییرات هیستوگرام منحنی و طبقه بندی های موجود انجام و وزن دهی طبقات متغیرها، براساس درصد زمین لغزش رخ داده در هر طبقه بین ۰ و ۱ تعیین گردید. سپس نقشه های ایجاد شده تحت GIS در قالب عملگرهای فازی با یکدیگر تلفیق و طبقه بندی گردیدند. مقایسه نتایج بدست آمده از مدل با زمین لغزش صورت گرفته در محدوده مورد مطالعه نشان می دهد که گامای ۸/۰ بیشترین قابلیت را برای پهنه بندی داراست. در نهایت صحت نقشه های حاصل با استفاده از نمایه جمع کیفی (QS) مورد ارزیابی قرار گرفت و نقشه نهایی پهنه بندی استطاعات زمین لغزش با استفاده از عملگر فازی گامای ۸/۰ که به عنوان مناسب ترین عملگر در تعیین توانمندی زمین لغزش در حوضه تحت مطالعه می باشد استفاده گردید و نقشه مذکور در ۵ طبقه از بسیار پایین تا بسیار بالا طبقه بندی شد.

کلمات کلیدی:

Gamma ۰.۸, Fuzzy Operators, Geographic Information Systems, Ilgineh-Chai Drainage Basin,

حوضه ایلگینه چای، عملگرهای فازی، سیستم اطلاعات جغرافیایی، گامای ۸/۰

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1479117>

