

عنوان مقاله:

استفاده از عکس هوایی و قابلیت های GIS در برآورد رشد طولی فرسایش خندقی مطالعه موردی: حوزه آبخیز سمل، استان بوشهر

محل انتشار:

نشریه سنجش از دور و GIS ایران، دوره 6، شماره 3 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

فاطمه توکلی راد - دانشگاه تهران

حسن احمدی - دانشگاه تهران

علی اکبر نظری سامانی - دانشگاه تهران

غلامرضا راهی - دانشگاه تهران

اسماعیل عباسی - دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

فرسایش خندقی یکی از مخرب ترین انواع فرسایش آبی است که ارائه مدلی فراگیر و جهانی با توجه به جنبه های مختلف آن دشوار است. کسب اطلاعات از سابقه رفتار خندق و نحوه گسترش آن نیازمند پایش مستقیم سالانه است، که به دلیل هزینه و زمان عملا در شرایط ایران امکان پذیر نیست. سنجش از دور و GIS و داده های حاصل از این فناوری می توانند با فراهم آوردن داده های مکانی در ابعاد وسیع، در چنین ارزیابی هایی نقش اساسی داشته باشند. هدف از پژوهش حاضر برآورد رشد طولی خندق ها با استفاده از عکس های هوایی دو دوره زمانی و به وسیله روش رقومی سازی سختگیرانه مبتنی بر هندسه فریم (با استفاده از دیپازتیو و اطلاعات و علائم حاشیه ای عکس) است. مدل رقومی مورد استفاده برای اورتکتیفای کردن عکس های هوایی، از خطوط توپوگرافی اصلی و فرعی، نقاط ارتفاعی، آبراهه ها، مناطق سایه، صخره ها و سطوح آبی در محیط PCI و با ابعاد سلول 7×7 متر به دست آمد. با توجه به اندازه گیری ها، میانگین رشد طولی خندق ها به وسیله عکس هوایی، $3/1$ متر در سال به دست آمد. براساس یافته های پژوهش حاضر مشخص شد که با استفاده از عکس های هوایی و GIS می توان مقدار رشد طولی خندق ها را با دقت خوبی به دست آورد. آنالیزهای رگرسیونی انجام شده نشان دادند که بین مساحت حوزه آبخیز بالادست خندق، فاصله هدکت تا مرز حوزه آبخیز، ارتفاع هدکت و SAR (نسبت جذب سدیم) با گسترش طولی خندق رابطه معنا دار وجود دارد. کلید واژه ها: آنالیز رگرسیونی، فرسایش خندقی، عکس هوایی، رقومی سازی سختگیرانه، بوشهر.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1306239>

