

عنوان مقاله:

قابلیت GIS و سنجش از دور (RS) در استخراج حوضه آبخیز و زیرحوضه-های مربوط به آن مطالعه موردی: حوضه آبخیز عسگر خانلو

محل انتشار:

سیزدهمین همایش ملی علوم و مهندسی آبخیزداری و سومین همایش ملی صیانت از منابع طبیعی و محیط زیست با محوریت آبخیزداری و صیانت از منابع طبیعی و محیط زیست (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

شهامت هدایت - نویسنده مسوول: دانشجوی دکتری کشاورزی گرایش زراعت، گروه کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد پارس آباد

هوشنگ سیفی - کارشناس ارشد سنجش از دور، گروه سنجش از دور، جغرافیا و برنامه ریزی، دانشگاه تبریز

مهدی سبزی - کارشناس ارشد سنجش از دور، گروه سنجش از دور، جغرافیا و برنامه ریزی، دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

استخراج حوضه های آبخیز از مدل رقومی ارتفاع، در ArcMap به عنوان یک روش مناسب و دقیق نسبت به روش های مساحی قدیمی و ارزیابی دستی نقشه های توپوگرافیک شناخته می شود. ابزار Hydrology یکی از ابزارهای نرم افزار ArcMap است که برای بستن مرز حوضه های آبخیز و مدل سازی جریان آب داخل حوضه های مربوطه استفاده می شود. این ابزار قادر به آنالیز داده های رقومی ارتفاع، برآورد خصوصیات فیزیوگرافی حوضه آبخیز، ترسیم مسیرهای زهکشی و مرز حوضه براساس پاسخ هیدرولوژیکی حوضه آبخیز به بارندگی می باشد. برهمین مبنا، هدف تحقیق حاضر ترسیم و استخراج حوضه آبخیز و زیرحوضه های مربوط به آن، با استفاده از ابزار Hydrology می باشد. برای نیل به این هدف، با استفاده از ابزار Hydrology و مدل رقومی ارتفاع حاصل از سنجنده Aster، مرز حوضه های آبخیز بسته شده و از میان آن، حوضه آبخیز عسگرخانلو انتخاب شد. در نهایت، با استفاده از نقشه جریان تجمعی، پیکسل های دارای حداکثر انباشت مشخص شده و از طریق آن، زیرحوضه های A-1، A-2، A-3، A-int، حوضه آبخیز عسگرخانلو استخراج گردید. تفسیر بصری حوضه آبخیز استخراج شده و زیرحوضه های مربوط به آن در گوگل ارث و مدل رقومی ارتفاع نشان داد که نتیجه به دست آمده از دقت بسیار بالایی برخوردار است. لذا، پیشنهاد می شود که جهت مطالعه و دست یابی به اطلاعات شکل زمین، به جای استخراج حوضه ها به روش سنتی و دستی از ابزار Hydrology نرم افزار ArcMap استفاده شود.

کلمات کلیدی:

حوضه آبخیز، Hydrology، ArcMap، GIS، سنجش از دور (RS)، عسگرخانلو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/827339>

