

عنوان مقاله:

بررسی اثراغتشاش موجود در DEM های بادقت برداشت بالا هنگام استخراج پارامترهای هیدروژئومورفولوژیکی و افزایش اندازه ی سلول به عنوان ابزاری جهت حذف اغتشاش

محل انتشار:

هشتمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

وحید نورانی - دانشیار دانشکده فنی مهندسی دانشگاه تبریز گروه مهندسی آب

صفا مختاریان اصل - دانش آموخته کارشناسی ارشد رشته مهندسی عمران آب دانشکده فنی مهندسی دانشگاه تبریز گروه مهندسی آب

خلاصه مقاله:

اخیرا در کشورهای در حال توسعه که با کمبود داده های با کیفیت مواجه میباشند جهت مدلسازی های صحیح هیدرولوژیکی استفاده از مدل های هیدرولوژیکی نیمه توزیعی کاربرد وسیعی یافته است مدلهای نیمه توزیعی به دلیل اتکا بر فیزیک حوضه ی آبریز نیازمند پارامترهای متعددی هستند یکی از منابع سودمند جهت استخراج این پارامترها مدل رقومی ارتفاعی dem می باشد در این تحقیق به منظور استخراج پارامترهای هیدروژئومورفولوژیکی با استفاده از نرم افزار GIS و ابزار aRC hydro الگوریتم رایانه ای D8 از DEM (light detection and ranging) LiDAR بادقت 1 متر برای حوضه های Elder Creek (Deer Creek واقع در ایالات متحده آمریکا استفاده شد بررسی ها نشان داد که در DEM یک متری اغتشاش شدیدی در شبکه ی زهکشی استخراج شده چه از دید پلان و چه از دید برش طولی وجود دارد مقدار استخراج شده برای اندیس توپوگرافی و همچنین پلان استخراج شده برای توزیع مکانی اندیس توپوگرافی نیز وجود اغتشاش راتایید کردند همچنین مشاهده شد که با افزایش اندازه سلول مقدار اغتشاش کاهش می یابد ولی افزایش بیش از حد اندازه ی سلول منجر به از دست رفتن اطلاعات اساسی از DEM می شود در نهایت بر اساس نتایج بدست آمده LiDAR DEM بادقت 10 متر به عنوان اندازه سلول مناسب جهت استخراج پارامترهای هیدروژئومورفولوژیکی پیشنهاد میشود

کلمات کلیدی:

اندیس توپوگرافی ، LiDAR DEM D8 GIS ، حوضه های آبریز Deer Creek و Elder Creek

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/296382>

