

عنوان مقاله:

تحلیل سازندهای حوضه آبریز رودخانه رامهرمز در ارتباط با فرسایش با استفاده از بعد فرکتال

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی یافته های پژوهشی در مهندسی کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مهشید معاوی - دانشجوی دکتری دانشکده جغرافیا و برنامه ریزی دانشگاه اصفهان

هیوا علمیزاده - دانشیار گروه زمین شناسی دریایی، دانشکده منابع طبیعی دریا، دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر

خلاصه مقاله:

هدف این پژوهش بررسی بعد فرکتال و ارتباط آن با حساسیت و مقاومت پذیری سازندها نسبت به فرسایش در حوضه رودخانه رامهرمز می باشد. برای دستیابی به این هدف از بعد فرکتال شمارش جعبه ای، نسبت انشعاب و تراکم زهکشی استفاده شده است. برای محاسبه ابعاد فرکتال محدوده رامهرمز نقشه های توپوگرافی با مقیاس ۱:۵۰۰۰۰ و DEM منطقه مورد مطالعه تهیه و شبکه آبراهه های آن استخراج شده، جهت مشخص کردن دقیق مرز، محدوده مورد مطالعه به محیط نرم افزار Global mapper^{۲۰} منتقل و پردازش شد. در ادامه برای محاسبه ابعاد فرکتالی با بهره گیری از روش های بعد فرکتال شمارش جعبه ای، در بستر نرم افزار Fractalyse استفاده شده است. استفاده شده است. نتایج نشان می دهد با افزایش میزان حساسیت سازندها بعد فرکتال افزایش می یابد. در مقابل با افزایش میزان مقاومت پذیری سازندها بعد فرکتال کمتر می گردد. در این میان رسوبات آبرفتی با بعد بالای فرکتال (۱/۱۹۲) و میزان مقاومت (۱-۲) و درجه حساسیت (۴) بیشترین فرسایش کناره ای ناشی از نرم و فرسایش پذیری رسوبات در محدوده حوضه رامهرمز را دارا می باشد؛ لذا جریان آبراهه ها بر روی سازند نسبتا مقاوم کنگلومرای بختیاری با میزان مقاومت (۷) و درجه حساسیت کمتر (۲)، بصورت دره های باریک و عمیق ایجاد شده و میزان دبی افزایش و فرسایش بستر بیشتر می شود. همچنین حساسیت کم سازند بختیاری با بعد فرکتال کم (۰/۳۶/۱) به دلیل داشتن رخساره کنگلومرا و سیمان آهکی باعث مقاومت زیاد و حالت صخره ای این سازند شده است. در نتیجه سازندهای با حساسیت بیشتر نسبت به سازند نسبتا مقاوم بختیاری، تغییرات بیشتری را در تراکم شبکه هیدروگرافی حوضه ایجاد می کنند.

کلمات کلیدی:

بعد فرکتال، تراکم زهکشی، نسبت انشعاب، سازند، ژئومورفولوژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1899384>

