

عنوان مقاله:

تفکیک سازندهای زمین شناسی با مقایسه بعد تراکم شبکه زهکشی و بعد فراکتال شبکه زهکشی (مطالعه موردی: دامنه های شمالی همدان)

محل انتشار:

دوفصلنامه یافته های نوین زمین شناسی کاربردی، دوره 16، شماره 32 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

نویسنده:

علیرضا ایلدرمی - دانشیار گروه مهندسی طبیعت، دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، دانشگاه ملایر، ملایر، ایران

خلاصه مقاله:

سیستم شبکه هیدروگرافی در یک حوضه آبخیز تابعی از عوامل ساختمانی، لیتولوژی و توپوگرافی می باشد که بررسی آن در مدیریت منابع طبیعی از اهمیت خاصی برخوردار است. هدف از این پژوهش مقایسه عملکرد دو روش بدون بعدسازی پارامترهای کمی ژئومورفولوژی تراکم شبکه زهکشی و بعد فراکتال آن ها در تفکیک سازندهای زمین شناسی سطحی در دامنه های شمالی الوند همدان است. ابتدا با بررسی نقشه زمین شناسی منطقه و تصاویر ماهواره ای Earth Google و مشاهدات میدانی چهار واحد زمین شناسی شامل، گرانیت الوند، هورنفلس کلریت دار، سنگ آهک مارنی و شیبست استرولیت دار انتخاب و در هر واحد ۲ پلات ۲*۲ کیلومتری به صورت تصادفی - سیستماتیک نصب و شبکه زهکشی و بعد فراکتال آن ها با استفاده از نرم افزار Fractalyse و ArcGIS محاسبه شد. سپس جهت صحت-سنجی از نمودار و زاویه انحراف و ضریب تعیین استفاده گردید. نتایج نشان می دهد که نسبت صحت سنجی در هردو تکنیک بسیار خوب و شبیه هم و بین ۹۷٪ تا ۹۹٪ می باشد و بیانگر کارایی خوب هردو تکنیک جهت شناسایی و تفکیک واحدهای زمین شناسی است. با توجه به بررسی نمودارهای QQ و نزدیکی اعداد ضریب تعیین در تکنیک تراکم شبکه زهکشی به عدد ۱، زاویه انحراف کم و نزدیکی ارقام محاسباتی آن به صفر، نتایج نشان می دهد که تکنیک بدون بعدسازی تراکم زهکشی نسبت به تکنیک بعد فراکتال شبکه زهکشی برای شناسایی و تفکیک واحدهای زمین شناسی منطقه مورد مطالعه بهترین و مناسب ترین تکنیک است.

کلمات کلیدی:

الوند همدان، بعد فراکتال، تراکم زهکشی، نمودار QQ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1709253>

