

عنوان مقاله:

بررسی نقش ساختارهای فعال زمین ساختی در ابعاد فرکتالی شکستگی ها و آبراهه های پهنه گسل حسن آباد (جنوب باختر قزوین)

محل انتشار:

فصلنامه زمین ساخت، دوره 2، شماره 5 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

امیر حسین صدر - استادیار گروه تکتونیک، دانشکده علوم پایه، دانشگاه بوعلی سینا، همدان.

رضا علی پور - استادیار گروه تکتونیک، دانشکده علوم پایه، دانشگاه بوعلی سینا، همدان

سحر قمریان - کارشناسی ارشد تکتونیک، دانشکده علوم پایه، دانشگاه بوعلی سینا، همدان

خلاصه مقاله:

هدف از این پژوهش، تعیین تراکم شکستگی های ساختاری (گسل و خطواره ها) و آبراهه ها در پهنه گسل حسن آباد در جنوب باختر قزوین با بررسی الگوی فرکتالی حاکم بر منطقه مورد مطالعه می باشد. جهت شناسایی خطواره ها و گسل های فعال در این پهنه و تحلیل فعالیت های زمین ساختی از روش های دورسنجی و پردازش داده ها در محیط نرم افزار ArcGIS، استفاده شده است. نقشه خطواره ها از داده های مکانی، تصاویر ماهواره ای لندست 8 و مدل سایه ارتفاعی و با استفاده از الگوریتم STA تهیه گردید. ابعاد فرکتالی شکستگی های ساختاری و آبراهه ها به روش مربع شمار و با استفاده از نمودارهای Log - Log، برای 14 پهنه در منطقه مورد مطالعه، محاسبه شده است. براساس ابعاد فرکتالی بدست آمده از خطواره ها ($Dj=1/91$) و گسل ها ($Dj=1/82$)، پهنه ز دارای بیشترین بعد فرکتالی است. بر اساس ابعاد فرکتالی شبکه زهکشی پهنه ($Dg=1/91$) (g) بیشترین و پهنه ($Dz=1/39$) (z) دارای کمترین بعد فرکتالی است که مقادیر پایین بعد فرکتالی آبراهه ها نشان دهنده برخاستگی در منطقه می باشد. نتایج بررسی ابعاد فرکتالی و مشاهدات صحرایی در پهنه گسل حسن آباد نشان دهنده فعالیت نسبی بیشتر بخش جنوبی و خاوری است. بخش جنوبی مرز بین دو گسل حسن آباد و خررود و بخش خاوری مرز برخورد پهنه گسل حسن آباد با پهنه فعال گسل ایپک می باشد.

کلمات کلیدی:

فرکتال، تراکم شکستگی ها، پهنه گسل حسن آباد، تراکم آبراهه ها، قزوین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/944689>

