

عنوان مقاله:

تاثیر ساختارهای تکتونیکی در اکتشاف منابع آب کارستی به کمک روش Fuzzy-AHP، مطالعه موردی گستره بسطام استان سمنان

محل انتشار:

فصلنامه علوم زمین، دوره 28، شماره 109 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

راضیه اکبری جونوش - دانشجوی دکترا، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال تهران، ایران

منوچهر قرشی - دانشیار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال؛ پژوهشکده علوم زمین، سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور، تهران، ایران

حسنعلی بابایی - دانشیار، دانشگاه جرجیا استیت، آتلانتا، آمریکا

محمد نخعی - دانشیار، گروه زمین شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه خوارزمی، کرج، ایران

محسن پورکرمانی - استاد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

با توجه به خشکسالی های اخیر در دنیا، اکتشاف منابع آب زیرزمینی امری بسیار ضروری است. این طرح تحقیقاتی با توجه به قرارگیری کشور ایران در محدوده خطر خشکسالی به مطالعه آب های کارستی می پردازد. محدوده مطالعاتی در این پژوهش در مرکز کشور ایران، استان سمنان، شهرستان شاهرود، بخش بسطام قرار دارد. عوامل متعددی در پدیده کارستی شدن و تشکیل منابع آب در سازندهای کربناته حائز اهمیت هستند، که از مهم ترین آنها می توان به سنگ شناسی، توپوگرافی، اقلیم، ژئومورفولوژی و هیدروژئولوژی اشاره کرد. در این پژوهش نقش عوامل ساختاری در توسعه منابع آب کارستی در استان سمنان مورد بررسی قرار گرفته است. بدین منظور ابتدا لایه های اطلاعاتی مربوط به هر عامل تهیه شد. برای مثال عناصر تکتونیکی، شامل نقشه های تراکم خطواره ها، تراکم طول گسل ها، تراکم محل تقاطع گسل ها، فاصله از گسل ها با استفاده از نقشه های زمین شناسی و پردازش تصاویر ماهواره ای است. لایه های اطلاعاتی در محیط سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS)، نرم افزار Expert Choice و روش های زمین آماری (geostatistics)، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در این پژوهش از روش های نوین تصمیم گیری های چندمعیاره (AHP; analytic hierarchy) و (Fuzzy analytic hierarchy) و (Fuzzy AHP) در مطالعات منابع آب کارستی استفاده شد.

کلمات کلیدی:

کارست، منطق فازی، شبکه استنتاجی، تحلیل فرایند سلسله مراتبی، سازندهای کربناته، استان سمنان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1383480>

