

عنوان مقاله:

مکان یابی سدهای زیر زمینی با استفاده از GIS و تصمیم گیری های چند معیاره VIKOR

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی راهکارهای نوین در مهندسی، علوم اطلاعات و فناوری در قرن پیش رو (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 22

نویسندگان:

اوس عباس - گروه مهندسی نقشه برداری، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

روزبه شاد - دانشیار مهندسی عمران، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران

حسین اعتماد فرد - استادیار مهندسی نقشه برداری، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران

مرجان قائمی - استاد مدعو مهندسی عمران، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران

رافد الطائی - گروه مهندسی نقشه برداری، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

با افزایش جمعیت و دستکاری محیط زیست طبیعی توسط بشر، بسیاری از کشورهای در حال توسعه که دارای آب و هوای خشک هستند، بارندگی ها به صورت فصلی و نامنظم بوده است. در سال های اخیر به طوری که تأمین آب یک چالش اساسی در سراسر دنیا به عنوان راهبردی جدید در مدیریت منابع آب مورد توجه است. مدیران، برنامه ریزان و محققان در اداره منابع آب کشور عراق مشغله فکر به آن مشکلات هستند برای یافتن راه حل های مناسب می شوند. یکی از مهمترین روش ها در مدیریت منابع آبی، تجزیه و تحلیل و امکان سنجی احداث سدهای زیرزمینی می باشد. هدف از پژوهش حاضر ارزیابی احداث سدهای زیرزمینی توسط متدهای تصمیم گیری چند معیاره Resenje Optimizacija Kompromisno I VlseKriterijumska (VIKOR) می باشد. به دین منظور معیارهای تاثیرگذار شامل ارتفاع، شیب، سازند زمین شناسی، کاربری اراضی، فاصله از جاده ها، فاصله از آبراهه ها، فاصله از پهنه های آبی موجود، شاخص پوشش گیاهی، دما و میزان بارش در نظر گرفته شدند. معیارهای مذکور ابتدا توسط روش (VIKOR) و با استفاده از نظر کارشناسان وزن دهی گردیدند. با تلفیق وزن ها و لایه های اطلاعاتی هر یک از معیارها توسط در محیط ArcGIS 10.6 نقشه ی مناطق مستعد جهت احداث سد زیرزمینی در کشور عراق تهیه گردید. پس از آن، 21 منطقه از بین مناطق مناسب انتخاب گردیده و جهت رتبه بندی توسط (VIKOR) در محیط اکسل به کار گرفته شدند. در نهایت، مناطق منتخب رتبه بندی و مشاهده شد که مناطقی با شیب نسبتا کم، دارای بارش سالانه نسبتا زیاد بوده و مناطق نزدیک آبراهه ها بهترین مکان ها جهت احداث سدهای زیرزمینی در کشور عراق هستند.

کلمات کلیدی:

مکان یابی، سدهای زیرزمینی، تصمیم گیری چند معیاره، GIS، وزندهی معیارها، VIKOR

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1160622>



