

بررسی و ارزیابی اثرات خشکسالی بر کیفیت منابع آب زیرزمینی دشت میان آب شوستر از لحاظ شرب و کشاورزی با استفاده از GIS

فریدون سلطانی^۱، بختیار رازانی^۲، اکبر اکبری^۳، عادل مولا^۴

۱- مدیر مطالعات پایه منابع آب سازمان آب و برق خوزستان

Soltani19@yahoo.com

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد رشته توسعه و برنامه ریزی دانشگاه آزاد اهواز

razani_b@yahoo.com

۳- کارشناس ارشد هیدروژئولوژی اداره کل حفاظت محیط زیست خوزستان

akbari_earth@yahoo.com

۴- معاونت طبیعی اداره کل حفاظت محیط زیست خوزستان

چکیده

یکی از بهترین سیستم‌هایی که دسترسی به اطلاعات زیاد، متنوع و تجزیه و تحلیل آن‌ها را آسان‌تر و سریع‌تر می‌نماید و مدیران را جهت تصمیم‌گیری بهینه کمک می‌کند، تکنولوژی سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) می‌باشد. از این سیستم در زمینه‌های متنوعی استفاده می‌شود که از جمله می‌توان به پهنه‌بندی کیفی آب زیرزمینی و تغییرات آن بر اثر عوامل مختلف اشاره کرد. با استفاده از اطلاعات فیزیکی- شیمیایی آب زیرزمینی ۳۲ حلقه چاه موجود در دشت میان آب کیفیت آب زیرزمینی آنها از نظر شرب و کشاورزی و همچنین تغییرات آنها بر اثر تأثیرات خشکسالی در منطقه مورد بررسی قرار گرفته است. ابتدا با وارد کردن داده‌ها در محیط GIS، لایه‌های مورد نیاز با روش درونیایی Kriging تهیه شد که پس از هم‌پوشانی مناسب لایه‌های مذکور و ویرایش به صورت نقشه‌های مجزا ترسیم گردید. با توجه به نقشه‌های به دست آمده می‌توان به راحتی وضعیت کیفی آب زیرزمینی را از لحاظ شرب و کشاورزی و همچنین میزان تغییرات هریک بر اثر خشکسالی را مورد بررسی قرار داد و مدیریت بهتری را بر روی منابع آب زیرزمینی منطقه بخصوص در شرایط بحران خشکسالی اعمال کرد.

واژه‌گان کلیدی: سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)، پهنه بندی، خشکسالی، دشت میان آب شوستر

Assessment and analysis of drought effect on the Mianab groundwater resource quality by GIS aspect to drinking and agricultural water

Abstract

One of the best systems to reach the wide, great and different data and those suitable analyses is GIS that helps manager to optimize management. This system applied to different fields as groundwater quality et al. By the chemical and physical groundwater data of 32 wells of Mianab assess the drinking and agricultural groundwater quality and those changes affected by drought. Initially data entered to GIS media, necessary layers provide by kriging interpolation and with suitable overlaying and editing and then maps illustrated. By these maps could easily assess the drinking and agricultural groundwater quality status and changes of them that affected by drought and optimize the management of water resources especially on the drought situation.