

پتانسیل یابی تغذیه طبیعی آب زیر زمینی با استفاده از روش FAHP و نرم افزار ArcGIS محدوده مورد مطالعه: شمال دزفول



مجتبی زارع صفت*، دانشجوی کارشناسی ارشد هیدروژئولوژی دانشگاه شهید چمران اهواز، zaresefat@gmail.com،
نصراله کلانتری، دکتری هیدروژئولوژی از دانشگاه پونای هند، ۱۳۶۸، عضو هیئت علمی دانشگاه شهید چمران اهواز،
Nkalantari@hotmail.com

احسان آرام، دانشجوی کارشناسی ارشد هیدروژئولوژی دانشگاه شهید چمران اهواز، ehsan.aram62@yahoo.com،
حسن روحی، دانشجوی کارشناسی ارشد هیدروژئولوژی دانشگاه شهید چمران اهواز، roohi.hasan@yahoo.com،
غفران چراغی، دانشجوی کارشناسی ارشد هیدروژئولوژی دانشگاه شهید چمران اهواز، cheragh731@gmail.com



چکیده :

درک صحیح از پتانسیل منابع آب های زیرزمینی از جهت مدیریت و استفاده مکرر از آن بسیار مهم می باشد. پتانسیل آب زیر زمینی، وابسته به تغذیه در منطقه می باشد. با توجه به موثر بودن پارامتر های گوناگون مانند شیب، درز و شکستگی و پوشش گیاهی در تغذیه، سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) به دلیل توانایی مدیریت حجم عظیمی از داده ها با منابع متفاوت، در این خصوص بسیار مناسب می- باشد. محدوده مطالعاتی در شمال شهر دزفول و در مجاورت سد دز قرار دارد. در این پژوهش جهت افزایش دقت و انعطاف پذیری در قضاوت ها به منظور یافتن بالاترین پتانسیل تغذیه طبیعی، GIS توام با منطق FAHP مورد استفاده قرار گرفت. بدین منظور ابتدا عناصر عمومی موثر بر تغذیه آب زیر زمینی شناسایی، سپس لایه های اطلاعاتی بر اساس استانداردهای موجود وزن دهی و طبقه بندی گردیدند. سپس با استفاده از نقشه پهنه بندی بدست آمده، مکان های با بالاترین نرخ نفوذ شناسایی گردید. نتایج نشان می دهد که قسمت های مرکزی و غرب بالاترین مقدار نفوذ را دارند، این در حالی است که قسمت های نزدیک به شمال، کمترین نقش را در تغذیه آب زیر زمینی ایفا می کند. به دلیل تغییرات لیتولوژیکی ناشی از شرایط رسوب گذاری، جهت نیروهای تکتونیکی وارده و نیز عملکرد گسل- های فراوان ناشی از نیروهای تکتونیکی حاکم، شاهد نقش های بسیار متفاوت سازند های موجود در تغذیه آب زیرزمینی هستیم.

کلید واژه ها: پتانسیل یابی، منابع آب زیرزمینی، GIS، FAHP

Abstract:

Understanding the potential sources of groundwater for Management and frequent use of it is very important. Groundwater potential is depended to Influence. According to effectiveness of various parameters as slope, fault, land cover, Geographic Information System (GIS) are ideal for this kind of preliminary studies due to their ability to manage large volumes of spatial data from a variety of sources. Case study is north of Dezful city and near DEZ Dam. In order to find the most suitable area for potential groundwater, GIS can be integrated with Fuzzy_AHP method. The integration of GIS and fuzzy_ AHP is a powerful tool to solve the selection Groundwater Potential problem. First, identify the parameters affecting the ground water supply, and weighting and classification were based on existing standards. Then with using the classification zone map, identify places with the highest penetration rate. Results show that in parts of Central, and West have the most value and part close to the north have low Groundwater Potential. Change lithological due to Sedimentation and various performances of faults resulting from tectonic forces has caused very different role's formation in recharge groundwater water.

Keywords: Potential, groundwater source, GIS, FAHP

