

عنوان مقاله:

بهینه سازی موقعیت محل حفر چاه پویش با استفاده از نرم افزار GIS و کاربرد AHP؛ محدوده مطالعاتی: شهر تهرای

محل انتشار:

چهارمین کنگره بین المللی عمران، معماری و توسعه شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

حمیده معصومی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران (مدیریت منابع آب) دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اسلامشهر

عطاالله جیلانی - استادیار گروه مدیریت منابع آب، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اسلامشهر

محمود ذاکری - استادیار گروه مدیریت منابع آب، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اسلامشهر

خلاصه مقاله:

منابع آب زیرزمینی در کشور ما از اهمیت بسیاری برخوردار است. به گونه ای که حجم برداشت آب از این منابع از طریق چاه ها نشان دهنده اهمیت این امر در توسعه زیرساخت های کشور می باشد. در کشور ما در حدود 600 هزار حلقه چاه وجود دارد که یکی از منابع مهم تامین آب به شمار می آید. هدف از این تحقیق تعیین بهترین محل برای حفر چاه می باشد. اطلاعات جمع آوری شده در لایه های مختلف دسته بندی و در محیط نرم افزار Arc GIS وارد شده است. بر اساس مطالعات انجام شده معیارهای مهم در حفر چاه مشخص و سپس برای هریک از معیارها به روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) وزنی تخصیص داده می شود. با استفاده از وزن های تخصیص داده شده برای هر لایه اطلاعات در محیط نرم افزار Arc GIS، تحلیل صورت می پذیرد. با جمع رسترهای حاصل و اعمال ضرایب وزنی نقشه مکانیابی حاصل می شود. براساس نتایج بدست آمده از این تحقیق هفت محل جهت حفر چاه در شهر تهران مناسب تشخیص داده شد. با توجه به هزینه های زیاد حفر چاه و همچنین زمان مورد نیاز آن و معیارهای مهم در آب آشامیدنی، می توان مکان های کاملاً مناسب برای حفر چاه را شناسایی و از طرف هزینه، زمان و تولید آب نامناسب جلوگیری نمود.

کلمات کلیدی:

چاه پمپاژ، نرم افزار Arc GIS، بهینه سازی، AHP

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/618172>

