

عنوان مقاله:

ارزیابی کیفی و کمی آلودگی آبخوان محیط زیست شهری با تلفیق روش های مقایسه زوجی AHP و تصمیم گیری چند شاخصه MADM مطالعه موردی آبخوان دشت تهران- کرج

محل انتشار:

پنجمین همایش بهداشت، ایمنی و محیط زیست در حوزه شهروندی HSE شهروندی در حوزه بیمارستان ها و مراکز درمانی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

زهرا ابوشهاب - دانشجوی دکتری مدیریت محیط زیست، دانشکده محیط زیست و انرژی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

شکوه فرید - دانشجوی دکتری مدیریت محیط زیست، دانشکده محیط زیست و انرژی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

امیرحسین هنرخواهی - دانشجوی کارشناسی ارشد مکترونیک، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر، اصفهان، ایران

زینب کریمی - دانشجوی دکتری مدیریت محیط زیست، دانشکده محیط زیست و انرژی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

ارزیابی و پایش کیفیت آب زیرزمینی همواره یک چالش مهم در علوم محیط زیست بوده که با مشکلات ویژه‌ای همراه است. این مطالعه با هدف شناسایی پارامترهای فیزیکی شیمیایی موثر در ارزیابی کیفی آلودگی آبخوان دشت تهران کرج و کمی سازی ضریب پراکنش غلظت هر یک از عوامل آلوده کننده به منظور تعیین برنامه های پایش مدیریت منابع آبهای زیرزمینی، به انجام رسیده است. تحقیق از نوع توصیفی تحلیلی مبتنی بر مطالعات میدانی و مدل سازی ریاضی میباشد، بدین صورت که پس از شناسایی شاخص های مهم فیزیکی شیمیایی با استفاده از تکنیک دلفی و تکمیل پرسشنامه توسط خبرگان و کارشناسان محیط زیست و هیدرولوژی، میزان تاثیرگذاری هر یک از معیارهای فیزیکی-شیمیایی آلاینده در کیفیت آبهای زیر زمینی محدوده مورد مطالعه با استفاده از روش AHP (مقایسه زوجی) 1 و بهره گیری از نرم افزار Expert Choice محاسبه گردید. در ادامه با استفاده از تکنیک آنتروپیشانون 2 که از جمله روشهای تصمیم گیری چند شاخصه (3) MADM است، جهت تعیین ضریب توزیع و پراکنش آلاینده های شناسایی شده در آبخوان مورد مطالعه بهره گرفته شده است. از میان معیارهای فیزیکی شیمیایی موثر در تعیین کیفیت منابع آب زیرزمینی، پنج شاخص آلودگی از جمله TDS، سولفات، نیترات، TH و pH توسط خبرگان تعیین و مورد مقایسه زوجی قرار گرفت و با استفاده از تکنیک AHP، ضریب اهمیت هر یک از معیارهای ارزش گذاری شده، محاسبه گردید. نتایج نشان می دهد سولفات با وزن 0/383 بیشترین میزان اهمیت (45 درصد) را در میان معیارهای دیگر به خود اختصاص داده است و پس از آن پارامتر نیترات و TDS به ترتیب با اوزان، 247/0 و 0/163 در الویت های بعدی قرار گرفته اند. در نهایت هر یک از پارامترهای آلاینده به کلاس های کیفی (بحرانی، بالاتر از بحران و زیر نرمال) بر اساس میزان استاندارد های تعیین شده از سوی سازمان بهداشت جهانی تقسیم بندی شده و ضریب حساسیت و توزیع غلظت آلاینده ها با استفاده از روش آنتروپی شانون محاسبه گردید

کلمات کلیدی:

آلودگی، آبهای زیر زمینی، پراکنش، آنتروپی شانون، AHP

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/703269>

