

عنوان مقاله:

پهنه بندی کیفیت آب زیرزمینی دشت مختاران به منظور آبیاری با استفاده از روش تحلیل شبکه ای (ANP)

محل انتشار:

فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره 23، شماره 6 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

اصلان اگدرنژاد - استادیار، گروه علوم و مهندسی آب، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران. (مسئول مکاتبات)

نیاز علی ابراهیمی پاک - دانشیار، بخش آبیاری و فیزیک خاک، موسسه تحقیقات خاک و آب، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران.

هادی محمدی والا - کارشناس ارشد آبیاری و زهکشی.

زهرا قربانی - دانشجوی دکتری سازه های آبی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی، گرگان، ایران.

محسن احمدی - دکتری آبیاری و زهکشی.

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: در حال حاضر منابع آب زیرزمینی از جمله مهم ترین منابع برای مصارف آبیاری است. لذا تعیین تغییرات کیفیتی آن ها در سطح یک دشت یا منطقه به منظور استفاده بهینه، ضروری است. این مطالعه با هدف پهنه بندی کیفیت آب زیرزمینی دشت مختاران به منظور آبیاری با استفاده از روش تحلیل شبکه ای (ANP) انجام یافته است. روش بررسی: این تحقیق در دشت مختاران واقع در عرض جغرافیایی ۳۲° ۱۳' تا ۳۲° ۴۶' شمالی و طول جغرافیایی ۴۰° ۵۸' تا ۴۵° ۵۹' شرقی در استان خراسان جنوبی در سال ۱۳۹۳ انجام یافت. در این آزمایش، لایه های مختلف کیفیت آب زیرزمینی بر اساس عوامل نسبت جذب سدیم، سختی کل، درصد سدیم محلول، بی کربنات سدیم، شاخص نفوذپذیری، نسبت جذب منیزیم و نسبت کلایز در محیط GIS ایجاد و توسط روش تحلیل شبکه ای وزن دهی شد. یافته ها: نتایج نشان داد که مناطق شرقی دارای کیفیت بهتری از لحاظ آب زیرزمینی نسبت به مناطق غربی است. هم چنین، ۷۲/۴۰٪ سطح دشت دارای کیفیت مطلوب (۲۸/۳، ۹/۱۷ و ۳۵/۲۰٪ به ترتیب در بازه های خیلی خوب، خوب و نسبتا خوب) و ۲۸/۵۰ درصد سطح دشت دارای کیفیت نامطلوب (۱۱/۴۹، ۳۵/۷ و ۸۲/۲٪ به ترتیب در بازه های نسبتا بد، بد و خیلی بد) بوده است. بحث و نتیجه گیری: براساس نتایج به دست آمده، استحصال آب آبیاری از نقاط شرقی و شمالی دشت می بایست افزایش یافته و کشاورزی دیم در سایر نقاط مورد توجه قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

پهنه بندی، دشت مختاران، روش ANP، سیستم اطلاعات جغرافیایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1379395>

