

عنوان مقاله:

ارزیابی نقش شاخصهای کمی و کیفی دشت و آبخوان در مکانیابی بهینه حوضچههای تغذیه مصنوعی (مطالعه موردی دشت خانمیرزا، استان چهارمحال بختیاری)

محل انتشار:

فصلنامه علوم آب و خاک، دوره 24، شماره 4 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

فرشید کبودوند - 1. Department of Civil Engineering, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

سید سجاد مهدی زاده محلی - 1. Department of Civil Engineering, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

خلاصه مقاله:

دشت خانمیرزا در استان چهارمحال و بختیاری یکی از دشت های حاصلخیز کشور است که در آن کشاورزی رونق بسیاری دارد. اما کمبود بارش طی سالیان اخیر و برداشت بیرویه از چاه های موجود در منطقه، باعث کاهش سطح آب در چاه های برداشتی و حتی پدیده فرونشست زمین شده است. ازسوی دیگر استفاده زیاد از کودهای شیمیایی به خصوص کودهای نیترا ته و کاهش حجم آب در آبخوان ها، باعث افزایش میزان املاح و مواد شیمیایی در آب زیرزمینی آن دشت شده است. بنابراین اهمیت ایجاد حوضچه های تغذیه مصنوعی بهعنوان یکی از راهکارهای احیای آبخوان در این دشت بیش از پیش آشکار میشود. در این مطالعه، برای شناسایی مکان های مناسب ساخت حوضچه تغذیه، ۱۲ عامل تاثیرگذار در انتخاب محل احداث حوضچههای تغذیه مصنوعی شناسایی و وزن آنها نسبت به یکدیگر با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) مشخص شده است. در ادامه با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)، تمامی لایه های تولید شده روی هم قرار داده شده و مکان های مناسب و اولویتدار شناسایی شدهاند. ویژگی مکان های بهینه شناسایی شده در این پژوهش در راستای استفاده از پساب کشاورزی است. مطابق با یافته های این تحقیق از میان تمامی عوامل، افت تراز آب زیرزمینی بیشترین وزن (۴۰ درصد) و شیب زمین با توجه به وجود شاخص نزدیکی به آبراهه های موجود بهعنوان یک معیار مستقل کمترین وزن را بهخود اختصاص داده و مکانهایی با وسعت حدود ۱۸ کیلومتر مربع واقع در نواحی شمالی و شمال غربی دشت خانمیرزا در اولویت احداث حوضچه تغذیه قرار خواهند داشت.

کلمات کلیدی:

Groundwater elevation, AHP method, Site selection, GIS technique, مکانیابی, تکنیک GIS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1201254>

