

عنوان مقاله:

پتانسیل یابی مناطق مستعد جهت اجرای سیستم های آبیاری تحت فشار با استفاده از GIS (مطالعه موردی: شبکه آبیاری و زهکشی باباخان)

محل انتشار:

فصلنامه آب و خاک، دوره 27، شماره 6 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

محمد مهدی قره داغی - دانش آموخته کارشناسی ارشد و استادیار گروه مهندسی آب، دانشگاه کردستان

قره داغی معروف پور - دانش آموخته کارشناسی ارشد و استادیار گروه مهندسی آب، دانشگاه کردستان

خالد بابایی - کارشناس ارشد سنجش از دور و GIS شرکت سهامی آب منطقه ای استان کردستان

فاروق منصوری - کارشناس ارشد آبیاری و زهکشی، شرکت سهامی آب منطقه ای استان کردستان

خلاصه مقاله:

اجرای موفق سیستم های آبیاری تحت فشار در یک منطقه تابع عواملی از قبیل شرایط اقلیمی، کیفیت آب، وضعیت توپوگرافی، مشخصات خاک، نوع محصول و عوامل اقتصادی- اجتماعی می باشد. منظور از پتانسیل یابی برای اجرای سیستم آبیاری تحت فشار، انجام بررسی های لازم در ارتباط با وضعیت عوامل فوق الذکر می باشد. در این تحقیق روشی برای امتیازدهی به عوامل تاثیرگذار در انتخاب سیستم های آبیاری تحت فشار، بسط و ارایه شده است. در این روش میزان تاثیر عوامل مختلف با استفاده از ارقام صحیح +3 تا -3 در 7 درجه امتیازگذاری می شوند. به منظور تاثیر بیشتر عوامل مهم تر و یا جلوگیری از اثرگذاری یکسان عوامل با درجه اهمیت متفاوت، ضریبی به عنوان وزن هر عامل، لحاظ گردیده است. این ضریب بر اساس شرایط پروژه با استفاده از روش فرایند تحلیل سلسله مراتبی تعیین میشود. با تلفیق فرایند تحلیل سلسله مراتبی و سامانه GIS، این وزن در لایه های اطلاعاتی وارد شده ضرب شده است. امتیاز نهایی، از جمع جبری امتیازات به دست آمده هر عامل برای هر منطقه بدست می آید. این امتیاز در واقع پتانسیل استفاده از هر یک از انواع سیستم های آبیاری تحت فشار میباشد. در تحقیق حاضر پتانسیل یابی سیستم های آبیاری تحت فشار برای 12165 هکتار از اراضی پایاب سد در دست مطالعه باباخان، واقع در شهرستان بیجار استان کردستان انجام شده و نتایج به صورت نقشه هایی که در آن امتیازات هر منطقه از محدوده طرح برای هر یک از سیستم های آبیاری تحت فشار نشان داده شده است، ارایه شدند. نتایج این تحقیق نشان داد که از مجموع 12165 هکتار اراضی پایاب سد باباخان، 4598 هکتار برابر با 37 درصد آن برای آبیاری بارانی مناسب و کلیه اراضی مورد مطالعه برای آبیاری قطره ای مناسب بوده و هیچ گونه محدودیتی نداشتند. همچنین در محدوده مناسب آبیاری بارانی، سیستم آبیاری بارانی کلاسیک ثابت با آبیاش متحرک بالاترین امتیاز و سیستم آبیاری بارانی لوله چرخدار در اولویت دوم قرار گرفت

کلمات کلیدی:

آبیاری بارانی، آبیاری قطره ای، انتخاب بهترین سیستم، فرایند تحلیل سلسله مراتبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/666524>



