

عنوان مقاله:

کاربرد سیستم اطلاعات جغرافیائی در مدیریت بهینه آب مصرفی شبکه های آبیاری و زهکشی

محل انتشار:

یازدهمین سمینار کمیته ملی آبیاری و زهکشی (سال: 1381)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

شادی دیانی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه آبیاری و زهکشی، دانشگاه تربیت مدرس

کوروش محمدی - استادیار گروه آبیاری و زهکشی، دانشگاه تربیت مدرس

محمدحسن موسوی زاده - استادیار دانشکده صنعت نفت

خلاصه مقاله:

محدودیت منابع آب در دسترس، آب را به عنوان یک کالای اقتصادی و با ارزش مطرح نموده است. به همین دلیل مدیریت بهینه آب آبیاری در چند دهه گذشته موضوع بحث بسیاری از محافل تخصصی بوده است. در همه این محافل تاکید بر این نکته بوده است که پایش و ارزیابی، کلید موفقیت در این امر می باشد. وجود فناوریهای جدید همچون سنجش از دور، سیستم اطلاعات جغرافیایی، سیستمهای خبره کمک موثری در استفاده بهینه از آب آبیاری می تواند باشد. هدف این مطالعه تهیه یک سیستم اطلاعات جغرافیایی، برای شبکه آبیاری و زهکشی کوثر، واقع در استان خوزستان بوده تا با استفاده از آن بتوان شاخصهای ارزیابی عملکرد شبکه که ماهیت مکانی دارند را به راحتی محاسبه نموده و به صورت گرافیکی نتایج را در اختیار مدیران شبکه قرار دهد. همچنین با توجه به اینکه تعیین مقدار مناسب آب آبیاری هر مزرعه از عوامل مهم در استفاده بهینه از آب می باشد، در این تحقیق یک مدل محاسبه نیاز آبیاری بر اساس روش های معمول تبخیر و تعرق، کاربری اراضی، مساحت هر مزرعه و دور آبیاری در محیط GIS تهیه گردید. در این تحقیق لایه های اطلاعاتی، مانند شبکه کانالها و زهکشها، تقسیم بندی مزارع و توزیع سطح آب زیر زمینی در ArcGIS تهیه شده است. همچنین اسکرین های جهت برآورد نیاز آبیاری در این نرم افزار نوشته شده است.

کلمات کلیدی:

مدیریت آبیاری، نیاز آبی، زهکشی، سیستمهای اطلاعات جغرافیایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/10072>

