

عنوان مقاله:

تخمین آب قابل برگشت کشاورزی به آبخوان با استفاده از تکنیکهای سنجش از دور (مطالعه موردی: دشت کاشمر)

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی و دومین همایش ملی مدل سازی و فناوری های جدید در مدیریت آب (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سجاد آخرتی - کارشناس ارشد مدیریت منابع آب، دانشگاه فردوسی مشهد

علی عباسی - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشگاه فردوسی مشهد

میثم مجیدی خلیل آباد - استادیار مجتمع آموزش عالی کاشمر

خلاصه مقاله:

در مناطق خشک و نیمه خشک از قبیل کشور ایران، منابع آب زیرزمینی از اهمیت خاصی برخوردار است. در روشهای مرسوم، میزان برداشت از آبخوان بر اساس اندازه گیری و بازدید میدانی و بصورت اندازه گیری مستقیم تخمین زده می شود. این روش علاوه بر زمان بر بودن، هزینه زیادی برای متولیان دارد. در این تحقیق سعی شده است از روش های غیرمستقیم اندازه گیری که با استفاده از اطلاعات در دسترس سنجش از دور و تصاویر ماهواره ای رایگان بدست می آیند، استفاده شود. در خصوص تخمین آب کشاورزی قابل برگشت به آبخوان در دشت کاشمر از ۳۶ تصویر ماهواره لندست ۸ در سالهای آبی ۱۳۹۵-۱۳۹۶، ۱۳۹۶-۱۳۹۷ و ۱۳۹۷-۱۳۹۸ استفاده گردید و با استفاده از الگوریتم سبال تبخیروتعرق سالانه زمین های کشاورزی آبی بدست آمد. راندمان آبیاری دشت، به صورت نسبت آب خالص مورد نیاز گیاه (تبخیروتعرق واقعی) به کل آب استحصال شده توسط کنتورهای هوشمند تعریف شد که متوسط آن برای سه سال مدنظر ۸۱٪ برآورد گردید. مقدار راندمان دشت، بیانگر آن است که ۱۹٪ از میزان آب برداشتی از منابع قابلیت برگشت به منابع آب را دارند که در مقایسه با مقدار پیش فرض در مطالعات بیلان (حدود ۲۵ درصد) نشان دهنده فشار زیاد بر منابع آب زیرزمینی دشت کاشمر می باشد.

کلمات کلیدی:

آب کشاورزی تجدید پذیر، الگوریتم سبال، لندست، راندمان آبیاری، دشت کاشمر.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1736881>

