

عنوان مقاله:

مدل سازی عرضه و تقاضای منابع آب با بهره گیری از مفهوم خدمات اکوسیستمی در حوزه آبریز مرزی سیروان

محل انتشار:

فصلنامه محیط زیست و مهندسی آب، دوره 7، شماره 2 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

جهانبخش بالیست - دانشجوی دکتری، گروه محیط زیست، دانشکده محیط زیست، پردیس دانشکده های فنی دانشگاه تهران، تهران، ایران

بهرام ملک محمدی - دانشیار، گروه محیط زیست، دانشکده محیط زیست، پردیس دانشکده های فنی دانشگاه تهران، تهران، ایران

حمیدرضا جعفری - استاد، گروه محیط زیست، دانشکده محیط زیست، پردیس دانشکده های فنی دانشگاه تهران، تهران، ایران

احمد نوحه گر - استاد، گروه محیط زیست، دانشکده محیط زیست، پردیس دانشکده های فنی دانشگاه تهران، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

منابع آب همیشه به عنوان یک عامل محدودکننده در برنامه ریزی محیط زیست نقش دارد. شناخت وضعیت این منبع مهم می تواند تاثیر زیادی در برنامه ریزی صحیح استفاده از سرزمین را داشته باشد. هدف از این پژوهش برآورد میزان عرضه و تقاضای آب به عنوان یک خدمت اکوسیستمی و شناسایی مناطق دارای تنش آبی در سطح حوضه آبریز مرزی سیروان بود. این کار با بهره گیری از مفهوم خدمات اکوسیستمی که تفکری نوین در علوم زمین است و با استفاده از داده های جغرافیایی، اقلیمی و تصاویر ماهواره ای قابل انجام است. در این راستا ابتدا تصاویر ماهواره ای لندست برای سال ۲۰۱۹ پس از انجام تصحیحات مختلف آماده سازی و نقشه کاربری اراضی تولید شد. سپس اطلاعات بارش، تبخیر و تعرق، عمق ریشه، ضرایب تبخیر و تعرق پوشش زمین و جدول های مربوطه آماده سازی و در محیط نرم افزار InVEST ۳.۸.۹ مدل سازی شد. نتایج نشان داد که مقدار تولید آب در این حوضه $5380 \text{ Mm}^3/\text{yr}$ است که زیرحوضه های ۵، ۱۱ و ۱ دارای بیشترین میزان تولید آب با ۱۴۲۶، ۹۰۶ و $631 \text{ Mm}^3/\text{yr}$ ؛ و زیرحوضه شماره ۲ با $100 \text{ Mm}^3/\text{yr}$ دارای کمترین تولید آب هستند. زیرحوضه شماره ۵ با $110 \text{ Mm}^3/\text{yr}$ دارای بیشترین میزان مصرف و زیرحوضه شماره دو با $7 \text{ Mm}^3/\text{yr}$ دارای کمترین میزان مصرف است. بر اساس محاسبات تولید و مصرف، زیرحوضه ۴ دارای بیشترین مشکلات در تامین آب است.

کلمات کلیدی:

برنامه ریزی استفاده از سرزمین، حوضه آبریز سیروان، خدمات اکوسیستمی، منابع آب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1253705>

