

عنوان مقاله:

توسعه یک شاخص پایداری مبتنی بر استنتاج شهودی برای مدیریت سامانه های منابع آب

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس ملی مدیریت منابع آب ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سینا جهانشاهی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی عمران، پردیس دانشکده های فنی، دانشگاه تهران

رضا کراچیان - استاد دانشکده مهندسی عمران، پردیس دانشکده های فنی، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

این مقاله یک شاخص پایداری جدید، که استوار بر استنتاج شهودی (ER) است، را برای ارزیابی عملکرد سیاست ها و سناریوهای مدیریتی مختلف ارائه می کند. تخصیص های داده شده به نیازها با استفاده از مجموعه ای از معیارهای عملکرد نمره محور ارزیابی می شوند. روش جدیدی برای تعیین وزن های نسبی معیارهای عملکرد ارائه شده است و سپس الگوریتم تحلیلی استنتاج شهودی اعمال می شود تا معیارهای عملکرد را تجمیع کرده و به یک شاخص پایداری نمره محور تبدیل کند. در ادامه توابع مطلوبیت به کار گرفته می شوند تا نمرات را تفسیر کرده و شاخص پایداری منفرد (ISI) برای هر نود تقاضا محاسبه شود. پس از محاسبه شاخص پایداری منفرد برای هر نود تقاضا، الگوریتم تحلیلی استنتاج شهودی بار دیگر اعمال شده و با تجمیع این شاخص ها، شاخص پایداری گروهی (GSI) را برای هر گروه از مصارف آب به دست می آورد. در نهایت، شاخص پایداری کل سیستم (SI) برای سناریوی در دست بررسی، از طریق اعمال مجدد الگوریتم تحلیلی و تجمیع شاخص های گروهی به دست می آید. داده ها و اطلاعات مربوط به حوضه آبریز گرگانرود قره سو، واقع در بخش شمالی ایران، استفاده شده است تا میزان کاربردی بودن و کارایی شاخص پایداری ارائه شده سنجیده شود. نتایج شاخص معرفی شده با نتایج دو شاخص پایداری موجود مقایسه شده است که نتیجه بررسی ها حاکی از قابل اعتمادتر بودن شاخص پایداری ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

شاخص پایداری، تخصیص آب، استنتاج شهودی، اعتمادپذیری، تاب آوری، آسیب پذیری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/845603>

