

عنوان مقاله:

ضرورت بهره مندی از مدل‌های بهینه سازی و تصمیم گیری در مدیریت جامع منابع آب

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی آب، محیط زیست و توسعه پایدار (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

طالب عبداللهی - دانشجوی دکترای تخصصی آلودگی های محیط زیست دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

خلاصه مقاله:

بطور کلی حفاظت از محیط زیست، ارتباط مستقیمی با استعمال منابع آب دارد. به عبارت دیگر مدیریت زیست محیطی، یک مساله چند هدفه است و شامل اقتصاد، هیدرولیک و کیفیت آب می باشد که با اهداف زیست محیطی در تضاد می باشد. این امر باعث شده تا بهره برداری از سیستم های منابع آب با توجه کامل به محدودیت ها و در جهت تامین نیازها و اهداف مختلف که بعضا با یکدیگر در تضاد می باشند، صورت گیرد. از عمده دلایل تنش های آبی میتوان به افزایش جمعیت، محدودیت منابع، آسیب پذیری سیستم ها، آلودگی منابع و برنامه ریزی های بیرویه در توسعه بخش کشاورزی و صنعتی اشاره نمود. هدف از مطالعه حاضر، بررسی ضرورت استفاده از تصمیم گیری چند معیاره تعاملی در تخصیص بهینه منابع آب در بخش های مختلف می باشد. از میان چالش ها و فرصت های ایجاد شده در جهت بهره برداری بهتر و بهینه از سیستم های منابع آب و همچنین بالا بردن توانایی سیستم مدیریت منابع آب، میتوان به ظرفیت سازی و افزایش سطح دانش عمومی و تخصصی، درک بهتر پدیده ها، ایجاد ابزارکارهای مفید و استفاده از تکنولوژی های بومی، شناخت پویایی و مجانب های رشد سیستم، برخورد با عدم قطعیت ها و تبدیل اختلاف به همکاری در بخش تخصیص و مصرف آب اشاره نمود. در گذشته جواب های مسایل تصمیم گیری و انتخاب گزینه ی برتر در منابع آب، تنها مبتنی بر یک هدف (ماکزیمم کردن نسبت سود به هزینه) بوده است. ولی امروزه با استفاده از تصمیم گیری چندمعیاره، دیگر لازم نیست تنها مقادیر مالی و سودآور را اعمال نمود بلکه میتوان چندین شاخص را (به صورت معیارهایی کمی و کیفی) نظیر معیارهای سیاسی، اجتماعی و زیست محیطی برای انتخاب گزینه ی برتر به کار برد. مرحله اول در انجام یک تصمیم گیری چندشاخصه، اولویت بندی، شناسایی و بررسی محدودیت های موجود در طرح ها است. مرحله بعد تعیین شاخص ها یا معیارهای ارزیابی با در نظر گرفتن ملاحظات اجتماعی، اقتصادی، زیست محیطی و مسایل فنی می باشد. سپس باید برای تبدیل شاخص های کیفی به کمی، بی مقیاس کردن شاخص ها و تعیین وزن نسبی آنها از طریق یکی از روش های تصمیم گیری اقدام نمود و در نهایت به ارزش گذاری آن طرح با الگوریتم مورد نظر پرداخت و بهترین گزینه را انتخاب نمود.

کلمات کلیدی:

مدل های بهینه سازی، تصمیم گیری، مدیریت جامع، منابع آب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/595917>

