

بررسی مدیریت منابع آب در استان اصفهان بر اساس تحلیل و پایش خشکسالی

سعید سلطانی، رضا مدرس

دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی اصفهان

تلفن: ۰۳۱۱۳۹۱۳۵۵۵، آدرس پست الکترونیک: ssoltani@cc.iut.ac.ir

چکیده

خشکسالی پدیده ای اقلیمی است که اثرات آنرا می توان نه تنها در مناطق خشک و نیمه خشک بلکه گاهی در منطقه مرطوب نیز مشاهده کرد. کاهش اثرات خشکسالی و مدیریت بهینه منابع آب متأثر از پیش آگاهی برنامه ریزان محلی و منطقه ای از مناطق تحت تاثیر ریسک ناشی از وقوع خشکسالی است. استان اصفهان با قرار گرفتن در منطقه خشک و نیمه خشک مرکزی ایران همواره تحت تاثیر پدیده خشکسالی بوده است. با این وجود، هنوز مطالعات جامعی به منظور تعیین مناطق دارای احتمال وقوع خشکسالی برای مدیریت بهتر منابع آب در استان انجام نشده است. در این مطالعه با استفاده از زنجیره مارکف به عنوان یکی از مدل های استوکاستیک مورد استفاده در منابع آب و تلفیق آن با شاخص دهک ها، مشخص گردید احتمال وقوع خشکسالی در مناطق غربی استان اصفهان، با وجود اقلیم مرطوب تر، بیشتر است. با این وجود تجمع صنایع و زمین های زیر کشت محصولات کشاورزی با نیاز آبی بالا مانند برنج در مناطق دارای احتمال وقوع بالای خشکسالی، نشان دهنده عدم توجه برنامه ریزان و مدیران منابع آب به مدیریت بهینه بر پایه روش های علمی و عدم توجه به احتمال وقوع خشکسالی در مناطق مختلف استان اصفهان می باشد.

کلید واژه ها: مدیریت منابع آب، استان اصفهان، فراوانی خشکسالی، شاخص دهک ها، زنجیره مارکف

۱- مقدمه

خشکسالی در زمینه های مختلف هم بطور مستقیم و هم بطور غیر مستقیم اثرات زیانبخشی را وارد می کند. مهمترین اثر مستقیم خشکسالی بر منابع آب بوده که با کم شدن این منبع، بخش کشاورزی، دام و منابع طبیعی بطور مستقیم زیان می بینند. بخش های وابسته به منابع آب زیر زمینی هم به دلیل کاهش نزولات جوی تحت تاثیر قرار گرفته و خسارت خواهند دید. بنابراین برنامه ریزی و سرمایه گذاری دولت در زمینه مدیریت منابع آب از جمله حفاظت و مدیریت مصرف یک ضرورت می باشد. مدیریت مصرف یکی از راهکارهای اساسی مقابله با خشکسالی بوده که میتواند مدیریت بحران را به مدیریت ریسک تبدیل نماید. توسعه بخشهای مختلف مصرف کننده منابع آب (کشاورزی، صنعتی و.....)، بایستی با توجه به ریسک وقوع خشکسالی انجام گیرد، بطوریکه در مناطق با ریسک وقوع خشکسالی زیاد کاربریهای با مصرف زیاد آب و یا تراکم زیاد بخشهای مصرف کننده توسعه نیابد. لازمه این نوع مدیریت منابع آب، شناخت پدیده خشکسالی، پیش بینی شدت و فراوانی آن با استفاده از روشهای پیشرفته آماری و تکنولوژی های جدید می باشد.