

اندازه گیری و پایش مستمر رطوبت خاک در کشور، یک ضرورت

علی اکبر سبزی پرور و محمد غفوری

افزایش وقوع پدیده خشکسالی در جهان بویژه در دهه های اخیر موجب فقر، مهاجرت، مشکلات اجتماعی و به خطر افتادن امنیت غذایی در نقاط مختلف جهان شده است. این معضل سیاست گزاران کلان کشورها را مجبور به ارائه راهکارهای کوتاه مدت و میان مدت جهت رویارویی با این پدیده خزنده نموده است، بگونه ای که این نگرانی از سطح ملی نیز پا را فراتر گذاشته و به یک معضل جهانی تبدیل شده است. در این راستا، برخی سازمان های بین المللی نظیر سازمان فائو جهت کاهش پیامدهای ناشی از خشکسالی های اخیر به اجرای پروژه هایی در مقیاس منطقه ای اقدام نموده است. در کشورهای پیشرفته که اندازه گیری پارامترهای سطح زمین بویژه رطوبت خاک از غنای کافی برخوردار است، اجرای مدل های پیش بینی خشکسالی هواشناسی، خشکسالی کشاورزی و خشکسالی هیدرولوژیکی از دقت بیشتری برخوردار است. در کشورهای در حال توسعه نظیر ایران که اندازه گیری و پایش پارامترهای سطحی هنوز بصورت جدی شروع نگردیده، پیش بینی این پدیده مخرب صرفا با استفاده از نمایه های مبتنی بر بارش انجام میگردد. این امر با توجه به حذف بخشی از زنجیره چرخه هیدرولوژیکی که مرتبط با نگهداشت رطوبت در خاک می باشد دامنه های عدم اطمینان پیش بینی تک پارامتری مبتنی بر بارش را افزایش و گاه نتایج حاصله را زیر سؤال می برد. متأسفانه علیرغم اهمیت تاثیر پارامتر رطوبت خاک در بهبود پیش بینی های کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت خشکسالی ها، هیچگونه اقدام عملی و مثبتی از سوی مراکز و سازمان های مرتبط با این پدیده جهت اندازه گیری یا تخمین این پارامتر مهم بعمل نیامده است. با توجه به اهمیت مسئله، ضروری است مسئولین امر مانند وزارت جهاد کشاورزی، سازمان هواشناسی و وزارت نیرو با همیاری دانشگاه ها و مراکز پژوهشی دست به دست هم داده و با ارائه راهکارهای عملی و منطقی متولی یا متولیان اندازه گیری و پایش پروفیل رطوبت خاک را تعیین نمایند. بدیهی است با توجه به اینکه پیش بینی های میان مدت و دراز مدت خشکسالی ها به بانک اطلاعاتی غنی و دراز مدت اندازه گیری های رطوبت خاک نیاز دارد، تا زمان تکمیل این بانک اطلاعاتی، موقتا می بایست از مدل ها و روش های برآورد این پارامتر استفاده نمود. در این مقاله، راهکارهایی جهت تاکید بر ضرورت اندازه گیری مستمر این پارامتر مهم ارائه میگردد.

واژه های کلیدی: پروفیل رطوبت خاک، ضرورت اندازه گیری، خشکسالی هواشناسی، خشکسالی کشاورزی، خشکسالی

هیدرولوژیکی، مدل های پیش بینی