

# تخریب منابع آب؛ پیامد توسعه بی ضابطه سیستم‌های نوین آبیاری



بهتر است که راهبرد دولت از پرداخت یارانه به بخش کشاورزی برای افزایش بهره‌وری آب، به سمت سخت‌گیری در بهره‌برداری از منابع آب در حد پایداری این منابع تغییر کند. با این راهبرد به دو هدف پایداری و بهره‌وری به‌طور همزمان دست خواهیم یافت.



دکتر محمد عبدالمهدی عزت‌آبادی

عضو هیئت‌علمی پژوهشکده پسته





**با کاربرد تکنولوژی های نوین مانند سیستم های آبیاری تحت فشار و در نتیجه افزایش بهره‌وری آب، تمایل و توانایی کشاورز برای خرید آب بالا می‌رود؛ به عبارت دیگر، کاربرد این تکنولوژی‌ها باعث افزایش تقاضا برای آب شده و فشار بر منابع آب جهت مصرف در بخش کشاورزی بالا می‌رود. بنابراین با افزایش بهره‌وری آب در بخش کشاورزی، حفاظت از منابع آب اتفاق نخواهد افتاد، بلکه عکس این موضوع صادق است.**

/// من نمی‌دانم چرا همه اشتباه می‌کنند؟ چرا همه فکر می‌کنند که افزایش بهره‌وری آب در بخش کشاورزی و بویژه استفاده از سیستم آبیاری تحت فشار می‌تواند باعث کاهش مصرف آب در این بخش شده و تخریب منابع آب را کاهش دهد؟ از رییس‌جمهور فعلی، سابق و اسبق گرفته تا معاون رییس‌جمهور، وزرا، معاونین، مدیرکل‌ها، مدیران و غیره، حتی برخی از متخصصین نیز فکر می‌کنند که استفاده از سیستم‌های آبیاری نوین باعث کاهش مصرف آب در بخش کشاورزی خواهد شد، فکری که از اساس غلط و اشتباه است. از دیدگاه اقتصاد آب، حجم آب مهم نبوده بلکه تعادل بین عرضه و تقاضای آب دارای اهمیت است. اگر کمی هم مذهبی باشیم و قرآن را مطالعه کرده باشیم، متوجه می‌شویم که تمام منابع از جمله آب دارای حجم معین، ثابت، مقدر شده و کافی برای موجودات این کره خاکی می‌باشند. «وَإِنْ مِنْ شَيْءٍ إِلَّا عَلَدْنَا خَلْقَهُ وَمَا نُزِّلَهُ إِلَّا بِقَدَرٍ مَعْلُومٍ»؛ یعنی «و هیچ چیزی نیست مگر آنکه خزانه‌هایش نزد ماست و آن را جز به اندازه معین نازل نمی‌کنیم». سوره حجر، آیه ۲۱؛ یعنی مقدار آبی که در دسترس ما است مشخص بوده و ما قادر به تغییر آن نیستیم، بلکه بایستی طوری مدیریت کنیم که بین عرضه و تقاضای آب تعادل ایجاد شده و به این ترتیب احساس کمبود آب و زیان‌های ناشی از آن از بین برود.

اگر عرضه آب را ثابت در نظر بگیریم، تنها کاری که ما می‌توانیم انجام دهیم، محدود نگه داشتن تقاضای آب در حد عرضه است. حال سؤال این است که آیا استفاده از سیستم آبیاری تحت فشار تقاضا برای آب را کاهش می‌دهد؟ برای پاسخ به این سؤال بایستی تقاضا را تعریف کنیم. تقاضا عبارت است از

توانایی و تمایل برای خرید یک کالا. تمایل برای مصرف آب در بخش کشاورزی چگونه شکل می‌گیرد؟ زمانی که ارزش ایجاد شده توسط یک مترمکعب آب بیشتر از قیمت خرید آب باشد، تمایل برای مصرف آب ایجاد می‌شود؛ برای مثال اگر با مصرف یک مترمکعب آب بیشتر در باغ پسته به میزان ۱۰۰ گرم پسته تولید شود و قیمت هر کیلوگرم پسته ۵ میلیون ریال باشد، ارزش یک مترمکعب آب معادل ۵۰۰ هزار ریال خواهد بود. حال اگر بتوان هر مترمکعب آب را با قیمتی کمتر از ۵۰۰ هزار ریال تهیه کرد، تمایل به مصرف آن در باغ پسته بیشتر می‌شود. اگر بتوان با اجرای سیستم آبیاری تحت فشار تولید نهایی یک مترمکعب آب را از ۱۰۰ گرم به ۲۰۰ گرم افزایش داد (یعنی بهره‌وری آب را دو برابر کرد)، در نتیجه تمایل به مصرف آب در باغ‌های پسته نیز افزایش می‌یابد.

**توان خرید آب به چه معنی می‌باشد؟** توان خرید یعنی اینکه هرزمانی که تمایل به خرید آب وجود داشت، پول کافی برای خرید آن میزان آب نیز وجود داشته باشد. از طرفی هر چه درآمد کشاورز از تولید محصول بیشتر شود و هزینه‌های تولید سهم کمتری از درآمد را تشکیل دهد، پول بیشتری جهت خرید آب باقی می‌ماند. حال اگر بتوان با ورود تکنولوژی‌های جدید، بهره‌وری نهاده‌های مختلف از جمله آب را افزایش داد، درآمد افزایش یافته و هزینه‌ها کاهش می‌یابد و بنابراین توان کشاورز در خرید آب بالاتر می‌رود. وضع وقتی بدتر می‌شود که دولت در جهت ترویج تکنولوژی‌های جدید از جمله سیستم‌های آبیاری تحت فشار، یارانه نیز پرداخت کند، در نتیجه دولت با این کار توان کشاورز در خرید آب را بالاتر می‌برد.

به این ترتیب مشخص می‌شود که با کاربرد تکنولوژی‌های نوین مانند سیستم‌های آبیاری تحت فشار و در نتیجه افزایش بهره‌وری آب، تمایل و توانایی کشاورز برای خرید آب بالا می‌رود؛ به عبارت دیگر، کاربرد این تکنولوژی‌ها باعث افزایش تقاضا برای آب شده و فشار بر منابع آب جهت مصرف در بخش کشاورزی بالا می‌رود. بنابراین با افزایش بهره‌وری آب در بخش کشاورزی، حفاظت از منابع آب اتفاق نخواهد افتاد، بلکه عکس این موضوع صادق است، یعنی اینکه با حفاظت از منابع آب و محدود نگه داشتن دسترسی کشاورزان به منابع آب در سطح بهره‌برداری پایدار، باعث افزایش انگیزه استفاده از تکنولوژی‌های کم‌آبر مانند سیستم‌های آبیاری تحت فشار خواهد شد؛ به‌طوری که کشاورزان بدون نیاز به یارانه دولتی و تنها با انگیزه اقتصادی استفاده بهتر از منابع آب محدود در اختیار به سمت افزایش بهره‌وری آب حرکت خواهند کرد.

بنابراین بهتر است که راهبرد دولت از پرداخت یارانه به بخش کشاورزی برای افزایش بهره‌وری آب، به سمت سخت‌گیری در بهره‌برداری از منابع آب در حد پایداری این منابع تغییر کند. با این راهبرد به دو هدف پایداری و بهره‌وری به‌طور همزمان دست خواهیم یافت. یعنی هم منابع آب حفظ خواهد شد و هم انگیزه کشاورزان در استفاده بهتر از آب و بالا بردن بهره‌وری آب بالاتر می‌رود. علاوه بر این، فشار بر بودجه دولت جهت پرداخت یارانه نیز کاهش خواهد یافت. به عبارت دیگر، این راهبرد دو اصل کارایی اقتصادی و پایداری منابع را به دنبال خواهد داشت؛ علاوه بر آن، در راستای سنت الهی مبنی بر اجازه مصرف منابع در حد و اندازه مشخص و در راستای مصلحت «بِقَدَرٍ مَعْلُومٍ» نیز خواهد بود. ///