

آبیاری بدون آب؟

سعیده باقری

امسال با چشمان خودم دیدم که در یکی از روستاهای استان مرکزی، هنوز یک ماه از تابستان نگذشته آب تمام شده است! رودخانه‌ای که همیشه سخاوتمندانه آب مورد نیاز باغات را تأمین می‌کرد، دیگر رمقی ندارد و تمام جویبارهایی که سال‌های قبل آب رودخانه را به باغ‌ها و زمین‌های کشاورزی می‌رساندند، خشک شده‌اند! هنوز میوه‌هایی سر شاخه‌های درختان در انتظار رسیدن هستند و کاری از دست کسی بر نمی‌آید! مگر بدون آب هم می‌شود باغ‌ها را سیراب کرد؟

حتماً شما هم شنیده‌اید که هر وقت صحبت از کمبود آب و لزوم صرفه‌جویی در مصرف آب می‌شود، عده‌ای این مسئله را مطرح می‌کنند که بیشترین آب کشور در بخش کشاورزی به هدر می‌رود و هر چقدر هم ما صرفه‌جویی کنیم، تا در این بخش تغییری صورت نگیرد، فایده‌ای نخواهد داشت! هر چند این نکته، با توجه به حجم زیاد آب مصرفی در بخش کشاورزی منطقی به نظر می‌رسد، اما نتیجه‌گیری ناشی از آن چندان هم منطقی نیست. معمولاً به دنبال طرح این موضوع، به نظر می‌رسد که کل مسئولیت برنامه‌ریزی برای کاهش مصرف آب به عهده دولت و مسئولان است!

در اینجا قصد ندارم نقش برنامه‌ریزی‌های کلان دولتی را کم‌اهمیت جلوه دهم، بلکه می‌خواهم باز هم بر این نکته تأکید کنم که در هر مشکلی اگر هر



کدام از ما به جای نقد عملکرد دیگران به بازبینی و تعریف دوباره نقش خود بپردازیم، بسیاری از مشکلات راحت تر و سریع تر مرتفع خواهند شد.

در اینجا به ویژه قصد داریم بر مورد خاص روستاهای پر آب تأکید کنیم. در سراسر کشور رودخانه‌های بزرگ و کوچکی با زیرشاخه‌های فراوان داریم. سال‌های درازی است در تمام طول مسیر این رودها و حتی زیرشاخه‌هایشان روستاهای نزدیک به هم به صورت فشرده ایجاد شده‌اند و آب مصرفی خود را از رودخانه‌ها تأمین می‌کنند. در گذشته معمولاً بیشترین مشکل روستاها بر سر نحوه تقسیم آب بین روستاهای همجوار و در داخل هر روستا بین باغ‌ها و زمین‌های کشاورزی بود. اما متأسفانه امروزه در اثر مصرف بی‌رویه، دیگر حتی آبی نمانده که بر سر آن دعوا کنیم! متأسفانه در این روستاها به خاطر بهره‌مندی از این نعمت خدادادی و تلاش برای تملک هر چه بیشتر آب، در روش‌های آبیاری و انتقال آب هیچ توجهی به استفاده بهینه نشده است. هر چند ایجاد تغییر نیازمند صرف هزینه است اما تغییر نگرش نسل‌های آتی نسبت به اهمیت توجه به محدود بودن منابع آب، این نکته را روشن خواهد کرد که برخی هزینه‌ها نه تنها به صرفه، بلکه ضروری هستند.

اینجاست که نقش معلمان دلسوز و آگاه مشخص می‌شود. در روستاهایی که کشاورزی و باغبانی با استفاده از آب رودخانه‌ها رواج دارد، بسیار مهم است که دانش‌آموزان با روش‌های جدید آبیاری و انتقال بهینه آب آشنا شوند. اینکه این کار در چه درس و ساعتی انجام شود اهمیتی ندارد، معلمی که خود دغدغه دارد، جایگاهش را نیز پیدا خواهد کرد. در اغلب روستاها با توجه به جمعیت کم دانش‌آموزان فقط مدارس ابتدایی چندپایه وجود دارد و کل امور به عهده یک یا دو معلم است. حتی در روستاهای بزرگ‌تر هم، با توجه به شناخت نسبی افراد از هم و نزدیک بودن محل سکونت، هماهنگی و برگزاری جلسات مرتبط با بحران آب در شورای مدرسه و حتی برگزاری جلسات مشترک با شورای روستا، کار چندان دشواری نیست.

می‌توان طرح‌های آموزشی و پرورشی مرتبط با آب، آبیاری و کشاورزی را با (با بدون) همکاری تعدادی از اهالی دغدغه‌مند در مدرسه اجرا کرد. سایت‌های مرتبط با آمار و اطلاعات کشوری،

در روستاهایی که کشاورزی و باغبانی با استفاده از آب رودخانه‌ها رواج دارد، بسیار مهم است که دانش‌آموزان با روش‌های جدید آبیاری و انتقال بهینه آب آشنا شوند

اطلاعات مربوط به روستاها را دارند که می‌توان در درس‌های مختلف از آن‌ها بهره برد و یا حتی مسئله‌های کوچک واقعی را برای موضوع درسی یا تکلیف یا امتحان دانش‌آموزان انتخاب کرد.

یکی از آزمایش‌هایی که در ارتباط با انتقال آب می‌توان در مدرسه اجرا کرد، شامل ساخت یک سطح شیب‌دار خاکی است: یک جعبه بزرگ با طول حدود دو متر (مثلاً یک جعبه یخچال) را پر از خاک (گل) کنید و سپس با استفاده از قرار دادن سنگ در زیر آن، شیب‌های مختلفی ایجاد کنید و هر بار مقدار معینی آب را از بالای شیب بریزید و آبی را که به انتهای مسیر می‌رسد اندازه‌گیری کنید. هر بار با پهن کردن یک نایلون بزرگ بر روی سطح، آزمایش را تکرار کنید. با این کار در واقع انتقال آب از طریق جوی‌های معمولی با انتقال آب از طریق لوله‌ها یا جوی‌های سیمانی مقایسه می‌شود. در ادامه با همکاری تعدادی از اهالی داوطلب می‌توان طرح‌هایی را برای تغییر روش‌های انتقال آب، با کمک دانش‌آموزان اجرا کرد. حتی می‌توان در قدم اول از همین نایلون‌های بسته بندی برای عایق بندی نسبی جوی‌های انتقال آب در روستا استفاده کرد که بسیار هم کم‌هزینه هستند.

نکته دیگر آشنایی با انواع روش‌های آبیاری است. شیوه سنتی آبیاری در روستاهای پر آب، اغلب آبیاری غرقابی است که شکل‌های خاص آن شامل آبیاری کرتی، آبیاری نشتی و آبیاری نواری هم به صورت هدفمند در موارد خاص مورد استفاده قرار می‌گرفته و هنوز هم کاربرد دارند. اما روش‌های بهینه‌تر آبیاری شامل آبیاری بارانی، آبیاری تحت فشار و آبیاری قطره‌ای هم کمابیش استفاده می‌شوند. آشنایی با این روش‌ها و پژوهش درباره تشخیص روش مناسب برای یک باغ یا زمین کشاورزی معین، می‌تواند موضوع مناسبی برای پژوهش فردی یا گروهی دانش‌آموزان باشد.

* منابع

<http://data.roostanews.com>
<http://www.amar.org.ir/Default>