

زهکشی سه استان شمالی و سؤالات بی پاسخ!



محسن موسوی‌خونساری
دکترای تأسیسات آبیاری و فعال آب و محیط زیست

۱۷بهمن‌ماه سال جاری بود که وزیر جهاد کشاورزی در جمع خبرنگاران، از اجرای طرح ۱/۲ میلیون هکتاری زهکشی و بهسازی اراضی کشاورزی در سه استان شمالی کشور سخن گفت. او پیمانکار طرح را قرارگاه خاتم‌الانبیا معرفی و اعلام کرد: «تأمین هزینه‌های این طرح عظیم از طریق تهاتر نفت انجام می‌شود.»

براساس اظهارات مجریان طرح، این طرح که با نام «طرح جامع احداث و ساماندهی زیرساخت‌های منابع آب و خاک» اعلام شده، قرار است با هزینه حدود ۳میلیارد دلاری درنهایت به افزایش ۲۰درصدی در کشت فعلی برنج، شروع کشت دوم برنج در نیمی از اراضی شالیزاری استان‌های شمالی و کشت کلزا در قسمتی از اراضی بهسازی شده به‌عنوان کشت سوم، اهداف اصلی خود را دنبال کند. گفته شده که در این طرح، اقدامات زیربنایی چون شبکه‌های زهکشی، شبکه‌های فرعی آبیاری، تجهیز و نوسازی اراضی و بهسازی آب‌بندان‌ها انجام خواهد شد و در انتها بهره‌برداری از این اقدامات به شرکت‌های تعاون روستایی محول می‌شود. در این طرح زیربنایی مقرر شده است که ۱/۲میلیارد مترمکعب از آب‌های جاری شده به سمت دریا برای جبران کمبود آب تأمین شود، از زهدار و ماندابی شدن اراضی جلوگیری به عمل آید و هرگونه تغییر کاربری اراضی کشاورزی و خرد شدن زمین‌های اراضی متوقف شود. طرح براساس داده‌های جهاد کشاورزی قرار است در کمتر از سه سال به برگشت سرمایه، خودکفا شدن برنج تولید روغن کلزا منجر شود، اما شواهد موجود نشان می‌دهد این موفقیت‌ها تنها روی کاغذ است. اینجا چند سؤال مهم مطرح می‌شود. با توجه به ابعاد وسیع و متنوع اقتصادی، اجتماعی چنین طرحی، آیا مطالعات جامع و کامل آن انجام شده است؟ آیا موضوع مشارکت ذینفعان و کشاورزان که از جمله نکات مغفول مانده پروژه‌های سال‌های اخیر بوده، ملاحظه شده است؟ و آیا به استناد به طرح امنیت غذایی کشور چنین اقدامی در دستور کار مدیران بخش کشاورزی قرار گرفته است؟ برای مشخص شدن ایجاد سه سؤال فوق و اینکه پاسخ به آنها تاکنون میهم است، پیشنهاداتی را به‌عنوان اقدامات اولیه قبل از شروع عملیات اجرایی متذکر می‌شود.

در این طرح از تجارب گذشته در وزارت جهاد کشاورزی و پتانسیل‌های فعلی این وزارتخانه استفاده نشده است. توجه به کاهش خلأ عملکرد، یکی از این موارد است. خلأ عملکرد به اختلاف بین عملکرد واقعی کشاورزان و عملکردی که می‌توان با مدیریت مطلوب‌بیشترین محصول را برداشت نمود، تعریف می‌شود. در طرح خلأ عملکرد و توان تولید محصولات زراعی در شرایط اقلیمی حال و آینده که در سالیان اخیر مطالعه شده، خلأ عملکرد حدود ۵۰درصدی محصولات زراعی کشور و خصوصا برنج در سه استان شمالی به‌خوبی نشان می‌دهد که با رفع این خلأ از طریق بهبود مدیریت تولید در شالیزارهای فعلی، کنترل آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز، مدیریت آبیاری و کوددهی در زمان مناسب، پرورش نشای مناسب و کشت مکانیزه می‌توان بین ۱ تا ۲ن از هکتار افزایش تولید در کشت برنج را شاهد بود.

یکی از رفتارهای مهم وزارت جهاد کشاورزی، مرکز ترویج و توسعه تکنولوژی هراز وابسته به سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی است که در اهداف آن قید شده باید از طریق فناوری مربوط به مهندسی شالیزار، یکپارچه‌سازی اراضی، مکانیزاسیون و توانمندسازی جامعه محلی، به سمت افزایش بهره‌وری محصولات زراعی حرکت نمود. در این خصوص این سال‌های ۱۳۶۳ تا ۱۳۸۳ مطالعات توسعه کشاورزی و طرح جامع دشت هراز در محدوده آمل و محمودآباد در سطح ۱۰۰هزار هکتار با همکاری مؤسسه جایکا از کشور ژاپن انجام شد و تجارب خوبی در این خصوص حاصل شد. شاید با تقویت و در گسترش این گونه مراکز در سایر مناطق استان‌های شمالی و در قالب اقدامات آموزشی، ترویجی و مشارکت با جامعه محلی، به نتایج خوبی برای افزایش بهره‌وری دست یافت. مراکز علمی و تحقیقاتی متعددی در سه استان شمالی طی چند دهه اخیر، پژوهش‌های منوعی درخصوص افزایش بهره‌وری برنج و کلزا داشته‌اند که لازم است ابتدا نتایج این مطالعات گردآوری و به کار گرفته شود و سپس اقدامات اجرایی در سطوح اراضی شالیزاری را در گام دوم به کار گرفت. نتایج یکی از این تحقیقات نشان می‌دهد که یکپارچه‌سازی اراضی شالیزاری، تولید برنج را حدود ۲۵درصد افزایش و هزینه‌های تولید را حدود ۲۵درصد کاهش می‌دهد.

پروژه مدیریت جامع آب‌و‌خاک البرز در مناطق قائم‌شهر، بابل و بابلسر در سطح حدود ۸۰هزار هکتار از اراضی شالیزاری بین سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۰ با هدف تبدیل کشت سنتی به مکانیزه، کاهش هزینه تولید، افزایش بهره‌وری از آب و در قالب استفاده از تشکل‌های مردمی، انجام شد. در این طرح مقرر بود که با استفاده از وام حدود ۱۴۰میلیون دلاری بانک جهانی و در اراضی آبخور سد البرز اقدامات فوق انجام شود که متأسفانه در میانه راه ناتمام ماند؛ لذا شاید بتوان گفت ادامه اجرای طرح مذکور که مشارکت جدی وزارت نیرو، وزارت جهاد کشاورزی و تشکل‌های مردمی را شامل می‌شود، بر اجرای یک طرح جدید ارجح باشد.

لازم به ذکر است که در شرایط فعلی استان‌های شمالی که قسمت مهمی از درآمد خانوار را تولیدات کشاورزی تشکیل می‌دهد، باید دقت نمود که خطاهایی حتی جزئی در پلان کلی طرح، می‌تواند آسیب‌های جبران‌ناپذیری را به کشاورزی منطقه تحمیل نماید و خصوصا اینکه تبعات زهکشی اراضی شالیزاری شاید به تخریب اراضی منجر شود، لذا پیشنهاد آن آل است که ابتدا مطالعات فنی و مدیریتی در پایلوت‌های کوچک، همچنین مطالعات اجتماعی گسترده تکمیل شده و تجارب چند دهه گذشته جمع‌بندی شود و تنها در صورت نتایج مثبت مطالعات در پایلوت‌ها و با تدوین استانداردهای فنی، مدیریتی و اجتماعی، مقیاس طرح به صورت کامل تدریجی و با سنجش مداوم اثرات، افزایش یابد. پیشنهاد دوم آن است که از همکاری شورهای صاحب‌تجربه در زهکشی اراضی شالیزاری در این زمینه مانند کره‌خوبی، ژاپن و هلند استفاده شود و از ابتدای عملیات اجرایی همکاری‌های بین‌المللی فراموش نشود. پیشنهاد سوم اینکه از فعالیت‌های جزیره‌ای پشت اجتناب شده و نگاه مدیریت حوزه‌ای بر موضوع داشته و تمام دستگاه‌های دولتی مستقر در سه استان شمالی مانند وزارت نیرو، وزارت جهاد کشاورزی، وزارت صمت و سازمان محیط زیست به‌طور مشترک چنین طرح بزرگی را شروع نمایند و فراموش نشود که هدف آبادی و پایداری سرزمین با تکیه بر توان زیست‌بوم هر منطقه و تولید ثروت برای مردم سه استان شمالی با استفاده کامل از مشارکت مردم بوده و به‌طور جدی از اجرای هرگونه طرح فرامیابی بالا به پایین ممانعت به عمل آید.

هشدار ۲۰۰ تن از کارشناسان و سمن‌های حوزه منابع طبیعی؛ درباره پیامدهای منفی یک طرح مطالعه نشده

برنج با «زهکشی زیرزمینی» خودکفا می‌شود؟



محسن ایسنا

جهاد کشاورزی زهکشی را طرحی «پر محبت» خواند!

زهکشی دارد که باید روی آنها مطالعه و کار کرد.» فرهادی بحث را به سمت آب‌بندان‌های استان برد و گفت: «با توجه به کندی ساخت سد در استان مازندران اگر ما بتوانیم دونوبت آب مطمئن در اوایل خرداد و اوایل تیرماه را با استفاده از آب‌بندان‌ها تأمین کنیم می‌توانیم ۳۴۰ میلیون متر مکعب آب ذخیره‌سازی کنیم.» فرهادی سیستم آبیاری کشور را سنتی و زهکشی و باعث افزایش راندمان آب دانست و گفت: «ان شاءالله این طرح با هزار و یک محبت دیگر بتواند به ما کمک کند.» او در واکنش به کارشناسان معترض که گفته‌اند طرح بدون حضور صاحب‌نظران و کارشناسان به تصویب رسیده گفت: «برای مطالعات بیشتر از نقطه نظر همه اساتاد فن و مراکز توسعه و تحقیق برنج استفاده می‌کنیم.»

او زهکشی را راهی دانست که اجازه می‌دهد بدون جایگزینی یک کشت، در اراضی کشاورزی شمالی در پاییز، کلزا تولید شود. فرهادی گفت که پس از ۳۰ سال کار در اراضی شمالی به عینه شاهد افزایش محصول برنج در کشت اول با اجرای زهکشی بوده است، چون خصوصیات فیزیکی شیمیایی خاک بهبود پیدا می‌کند. او گفت: «حتی درختان ۱۰ تا ۲۰ سال باغ‌های مرکبات سیاه‌بیشه که باروری بسیار حداقلی داشتند با زهکشی تولید محصول بیشتری پیدا کردند.» او این حرف‌ها را در پاسخ به نگرانی کارشناسانی زد که زهکشی در اراضی شمالی را باعث آلودگی آب و خاک، از بین رفتن مواد مغذی در خاک، کاهش تولید گندم و دست رفتن اراضی می‌دانند تا آن‌طور که کارشناسان به «ایران» می‌گویند دست‌خالی‌تر و دل‌نگران‌تر از قبل به دنبال راهی برای جلوگیری از اجرای یک طرح مطالعه نشده باشند. نامه‌نگاری به رئیس‌جمهور نتیجه همین دل‌نگرانی است.

کارشناسان و فعالان حوزه محیط زیست و منابع طبیعی که برای جلوگیری از انجام عملیات زهکشی بدون پشتوانه کارشناسی در تمام اراضی قابل کشت سه استان شمالی به رئیس‌جمهور نامه نوشتند از فضای مجازی هم استفاده کردند تا سؤالات خود را از «فرزین فرهادی» مدیر آب و خاک سازمان جهاد کشاورزی مازندران به‌عنوان یکی از استان‌های محل اجرای طرح بپرسند. هیچ‌یک از سؤالات آنها پاسخی از سوی فرهادی نیافت و هیچ جوابی نیز برای این سؤال که آیا کشاورزان سه استان شمالی از این طرح خیر دارند یا با آن موافق هستند، نگرفتند. عجیب‌ترین پاسخ او به سؤال کارشناسان مبنی بر اینکه چرا اعتباری سه میلیارد دلاری به یک طرح مطالعه نشده اختصاص یافته است بود. او گفت: «همزمان با اجرای طرح، مطالعات طرح هم انجام خواهد گرفت.» او اوضاع کشاورزی در استان‌های شمالی را نامساعد دانست و گفت: «ما دچار یک مشکل به اسم «ماندابی» در اراضی هستیم. حجم عظیمی از نزولات جوی سهم این دو استان است. ۷۵ درصد از بارش‌ها و نزولات ما در فصولی می‌بارد که قابلیت استفاده ندارد و آسیب‌زا است.» او طرح زهکشی اراضی سه استان شمالی را جامع خواند و گفت: «این طرح مدتی است که مطرح است. بحث فقط احداث زهکش‌های زیرزمینی در اراضی کشاورزی نیست. من خودم کارشناس کشاورزی هستم و در زمین‌های کشاورزی استان رشد و نمو کردم. کشاورزی نیاز به توسعه دارد. استان نیاز به تجهیزات و زهکشی دارد. اعتبارات هرساله دولت هم قطره چکانی است، لازم است قبل از تکمیل مطالعات فنی، اقتصادی-اجتماعی و محیط زیستی مورد تأیید و حصول استانداردهای فنی در مزارع آزمایشی، و مشارکت کامل ذینفعان در تصمیم‌گیری، از هرگونه توسعه زهکشی زیرزمینی در اراضی شالیزاری در مقیاس وسیع، اکیدا پرهیز شود.»

آنها واردات حدود یک میلیون تن برنج در سال برای تأمین غذای دوم مردم کشور را سبب خروج میزان قابل توجهی ارز از کشور و فشا مضاعف بر اقتصاد ملی در شرایط سخت تحریم می‌دانند و یک راهکار مطمئن می‌دهند: «علیرغم چالش‌های متعدد محیط زیستی، پتانسیل‌های نسبتاً مناسبی برای افزایش تولید برنج در دو استان اصلی تولیدکننده این محصول (مازندران و گیلان) بدون تغییرات ساختاری قابل توجه و با روش‌های ترویجی و مدیریتی وجود دارد.» به گفته آنها طرحی با مقیاس اجرایی ۱۰۲

آن مورد سؤال است، مذاکرات تأمین اعتبار صورت گرفته است! «فرزین فرهادی» مدیر آب و خاک جهاد کشاورزی در پاسخ به این انتقاد می‌گوید: «بخشی از بودجه طرح به مطالعات اختصاص خواهد یافت.» اما این پاسخ که در شبکه‌های اجتماعی داده شد نتوانست کارشناسان منتقد طرح را متقاعد کند. آنها هم‌زمان بودن مطالعات و اجرا را بر خلاف هر نوع رویه قانونی و منطقی دانسته و فسادزا می‌دانند. چنین رویه ناصوابی در تصویب و تأمین اعتبار طرح‌ها بدون انجام مطالعات لازم یا هم‌زمان با شروع مطالعات صوری، تنها منجر به اتلاف شدید منابع مالی کشور شده و عوارض جبران‌ناپذیری برای

میلیون هکتار و با اعتبار ۳ میلیارد دلار (۷۳ هزار میلیارد تومان)، بدون انجام مطالعات فنی، اقتصادی، محیط زیستی و اجتماعی، تصویب و مرحله تأمین اعتبار و اجرا رسیده و ۷۰۰ میلیارد تومان از این اعتبار هم تخصیص یافته است. آنها می‌گویند این تخصیص اعتبار در حالی اتفاق افتاده که کارشناسان و ذینفعان، حتی از وجود چنین طرحی مطلع نبوده و تنها بعد از مذاکرات تأمین اعتبار این طرح بزرگ و از طریق مصاحبه وزیر جهاد کشاورزی، از آن مطلع شده‌اند. برای آنها مشخص نیست چگونه برای طرحی که حتی نیاز به انجام آن و کلیات

تولید کشاورزی و معیشت و زیست‌مردم خواهد داشت.

کارشناسان در این نامه خواستار مطالعات عمیق در مقیاس کوچک قبل از انجام هرگونه عملیات اجرایی در مقیاس بزرگ‌تر-زهکشی اراضی شالیزاری شده - و نوشته‌اند: «زهکشی زیرزمینی اراضی شالیزاری، تنها در شرایط بسیار خاص و دقیق مطالعاتی و تنها در مقیاس بسیار کوچک، بررسی شده است. براساس نظر متخصصین، قبل از توسعه زهکشی در سطح بزرگ‌تر، ابتدا لازم است در طول چند سال با احداث چند مزرعه آزمایشی در سطوح محدود در حد کمتر از ۱۰ هکتار، اثرات و ابعاد متعدد طرح ارزیابی

مخالفان زهکشی زیرزمینی در تمام اراضی شمال کشور و کشت مجدد برنج با کشت زمستانه را باعث تشدید کم‌آبی استان‌های شمالی کشور می‌دانند و می‌گویند: «با اجرای زهکشی زیرزمینی و فراهم آوردن شرایط برای کشت مجدد برنج با کشت زمستانه، حداقل ۵۰ درصد بارندگی‌ها که در شرایط موجود در سفره‌های آب زیرزمینی

با آب‌بندان‌ها برای مصارف فعلی ذخیره می‌شود، مصرف خواهد شد. استفاده مجدد از زه‌آب‌های خروجی از مزارع دارای زهکشی زیرزمینی نیاز از نظر کیفی با محدودیت‌هایی مواجه است. جمع این شرایط، سبب تشدید مشکلات کم‌آبی در استان‌های شمالی خواهد شد. این کارشناسان براساس مطالعات هشدار می‌دهند زهکشی زیرزمینی در اراضی شالیزاری باعث عوارضی جدی در خاک می‌شود. زهکشی زیرزمینی با ایجاد مسیرهای جریان ترجیحی و بهبود هدایت هیدرولیکی خاک، سبب تغییرساختمان خاک شالیزاری می‌شود. همچنین باززهکشی طولانی مدت، لایه هاردین (نفوذناپذیر) در زیر لایه شخم، آسیب خواهد دید که این امر همانند مورد اول، سبب افزایش تلفات آب و مواد غذایی در دوره‌های آبیاری فصل کشت برنج می‌شود. بهره‌وری مصرف آب و مواد غذایی در مزارع برنج عموماً کم است و مدیریت نامناسب زهکشی، سبب کاهش بیشتر آنها و افزایش هزینه‌های محیط زیستی و اقتصادی در تولید پایدار برنج می‌شود. باتوجه به اثرات محیط زیستی متعدد زهکشی، از جمله افزایش آلودگی منابع آب پذیرنده زه‌آب، حتی زهکشی اراضی خشکه‌کاری مورد تردید است. آنها هشدار می‌دهند از آنجا که وضعیت سه استان شمالی کشور از نظر آلودگی آب و خاک به سم و کود، در شرایط فعلی نیز بسیار نامناسب است، لازم است زهکشی در شالیزارها به دلیل امکان تلفات بیشتر سموم و مواد غذایی، با تردید بیشتری پیگیری شود. همچنین، بخشی از اراضی شالیزاری غرقاب، زیستگاه انواع گونه‌های منجمله دوزستان است که نسبت به آلودگی بسیار حساس هستند. این اراضی محل زمستان‌گذرانی انواع پرندگان آبی‌رو کنارآبی نیز هستند که با زهکشی شالیزارها برای کشت دوم، این زیستگاه‌ها از بین می‌روند. به علاوه، با توجه به مصرف کنترل نشده کود و سموم، سیستم تک‌کشتی برنج در شمال کشور، سبب آلودگی گسترده منابع آب و خاک شده است. کشت مجدد برنج با توجه به لزوم مصرف بیشتر این مواد، شرایط موجود را به مراتب وخیم‌تر می‌نماید. همچنین کشت مجدد برنج، مشکلات کم‌آبی در شمال کشور را به میزان زیادی افزایش خواهد داد.

زهکشی کم‌آبی شمال را تشدید می‌کند



محسن ایسنا