

آبیاری کشاورزی نیازمند تحول



بهره وری مناسب از آب کشاورزی و جلوگیری از هدررفت آن برای رسیدن به امنیت غذایی، به مدیریت هوشمند منابع نیاز دارد که یکی از اقدامات اساسی در این مسیر توسعه نوسازی شبکه های آبیاری و زهکشی است.

به گزارش ایرنا، پدیده رشد روزافزون جمعیت به خصوص در کشورهای خاورمیانه و آسیای نیاز به تامین امنیت غذایی را به حد چشمگیری افزایش داده است.

این نیاز در جایی که اکنون با بحران های مختلف زیست محیطی همچون تغییر اقلیم و خشکسالی روبرو هستیم، بیشتر نمود پیدا می کند. بشر از گذشته دور تا کنون برای تامین غذای خود، اراضی بکر و مناسب را زیر کشت انواع محصولات برده، طوری که اکنون بیشتر این اراضی به عنوان اراضی کشاورزی به شمار می رود و گاه نحوه نادرست کشت و بهره وری بیش از حد از این اراضی منجر به بایر شدن این زمین ها شده است.

در گذشته دولتمردان و کشاورزان برای دستیابی هر چه بیشتر به غذا به دنبال گسترش سطح زیر کشت بودند، ولی اکنون با وجود بحران ها

به خصوص کمبود آب ناگزیر به اجرای برخی شیوه ها همچون بهره وری مناسب از آب کشاورزی برای دستیابی به محصول بیشتر هستند. برای رسیدن به این هدف از چند دهه گذشته برنامه ریزان عرصه کشاورزی و کشاورزان با اجرای برخی شیوه ها همچون شبکه های آبیاری و زهکشی به دنبال استفاده مناسب از آب رفتند.

اکنون برخی از این شبکه ها به قدری فرسوده شده که به جای بهره وری مناسب از آب، هدر رفت آب کشاورزی را به همراه دارد.

محققان و کارشناسان امر برای رفع این معضل و رسیدن به راهکارهای مناسب اقدام به برگزاری نشست تخصصی و هم اندیشی مدرن سازی شبکه های آبیاری و زهکشی در معاونت آب و خاک وزارت جهاد کشاورزی مستقر در منطقه محمدشهر کرج کردند.

**** پیشرفت فیزیکی ۶۸ درصدی اجرای طرح شبکه های آبیاری**

مجری طرح جامع شبکه های فرعی آبیاری و زهکشی رودخانه های مرزی وزارت جهاد کشاورزی گفت: اجرای مرحله اول طرح جامع شبکه های فرعی آبیاری و زهکشی اراضی حاشیه رودخانه های مرزی کشور هم اکنون از ۶۸ درصد پیشرفت فیزیکی برخوردار است.

سید رحیم سجادی افزود: اجرای این طرح در ۴۰۰ هزار هکتار از اراضی کشور برنامه ریزی شده که در مرحله اول آن برای حدود ۲۲۰ هزار هکتار اجرا شده است.

وی با بیان اینکه این طرح از ابتدای سال ۹۴ آغاز شده، اظهار داشت: مرحله اول این طرح در ۱۰ استان اجرا می شود که آذربایجان غربی با ۶۱ هزار و ۵۷۰ هکتار زمین بیشترین و خراسان جنوبی با ۳۰۰ هکتار کمترین سطح عملیات در دست اجرا را دارند.

به گفته وی، هدف از اجرای پروژه های مصوب در حریم رودخانه های مرزی برای افزایش راندمان آبیاری با مهار آب های مرزی، تثبیت جمعیت در مناطق مرزی و افزایش تولید و اشتغال موثر و افزایش درآمد و رفاه روستاییان است که اتمام آنها نقش موثر و بسزایی در توسعه مناطق مرزی دارد.

سجادی اضافه کرد: ظرفیت خیلی خوبی در بهره وری مناسب آب در کشور داریم در حالیکه از این ظرفیت در طول مدت های زیادی نتوانستیم استفاده کنیم تا اینکه طرح ۵۵۰ هزار هکتاری خوزستان به اجرا درآمد که ۳۰۰ هزار هکتار آن به پایان رسیده و مرحله دوم در حال آغاز است که در آن از ظرفیت مدیریت طرح بهره مند شدیم.

وی گفت: استفاده از ظرفیت مدیریت طرح یک ظرفیت مناسب است که به ما نشان می دهد که می توانیم از ظرفیت هر کارشناسی با تجربه ای استفاده کنیم.

وی با بیان اینکه در اجرای طرح ۲۲۰ هزار هکتار ۵ مدیریت طرح وجود

دارد، افزود: ۶۰ رویه مشترک برای آب های مرزی انجام دادیم که در ۶ استان به صورت اجباری است.

مشاور وزیر جهاد کشاورزی یکی از تجربیات ناموفق در آب های مرزی را بحث مواد اولیه پلی اتیلن برای شبکه های آبیاری دانست و اظهار داشت: بیش از ۹۵ درصد اجرای شبکه فرعی در پروژه ۲۲۰ هکتاری به صورت کم فشار اجرا می شود که نوسانات ارزی منجر به بالا رفتن قیمت این لوله ها و فشار زیاد برای اجرای پروژه شده که باید در پروژه های آبیاری این موضوعات مد نظر قرار گیرد.

****آبیاری کشاورزی نیازمند تحول**

رئیس کمیسیون بین المللی آبیاری و زهکشی نیز در این نشست تخصصی گفت: اوج آبیاری به قرن گذشته و قبل از دهه ۸۰ میلادی بود و ناگهان سیاست های جهانی، آبیاری را کنار گذاشتند و بر این باور بودند که آبیاری باید تحویل کشاورزان شده و باید بر روی آب شرب کار شود.

دکتر سعید نی ریزی افزود: پس دانش آبیاری در سطح دهه های ۶۰ و ۷۰ باقی ماند و تحول چشمگیری در مبانی و اهمیت آبیاری شکل نگرفت.

وی اظهار داشت: با اینکه بخش کشاورزی ۷۰ درصد آب دنیا را از طریق آبیاری مصرف می کند ولی اهمیتی به آن نمی دهند در صورتیکه غذای دنیا از این بخش تامین می شود.

وی گفت: با فشارهای به وجود آمده آبیاری به مرور در برنامه دولت به خصوص در کشورهای آفریقایی تبدیل می شود به طوریکه آفریقا در برنامه های آبیاری خیلی عقب است و کشورهای زیر صحرای اصول و مبانی اولیه آبیاری را یا نمی دانند یا امکانش را ندارند.

نی ریزی اظهار امیدواری کرد که یک شروع مجددی داشته باشیم تا آبیاری در دنیا نقش اساسی خود را بازی کند ولی ما وظیفه داریم آن را متحول کنیم به خصوص در کشور ما که زمینه نوین آبیاری دارد و محققین بر روی مبانی آبیاری مطالعه کنند تا به اراضی باید به چه میزان و چه زمانی و با چه وسایلی آبیاری کرد که اکنون تمام آن ها زیر سوال رفته و باید متحول شود.

وی گفت: ICID (کمیسیون بین المللی آبیاری و زهکشی) یک تحول است و یک برنامه است که ما ایرانی ها باید در آن نقش بازی کنیم و این در حالی است که ICID هیچ چشم اندازی نداشت و در صدد چشم انداز و تحقیقات بر آن شدیم.

وی افزود: چشم اندازی که ICID برای سال ۲۰۳۰ به دنبال آن است که جهانی با امنیت آبی از فقر و گرسنگی از طریق توسعه پایدار روستایی داشته باشیم.

نی ریزی با بیان اینکه ۷۵ درصد مردم فقیر در روستاها هستند، خاطرنشان کرد: این مردم تنها امیدشان به آبیاری است، پس آبیاری و

توسعه روستایی باید بهترین راه برای فقر زدایی در دنیا باشد که این چشم اندازی است که باید ارتباط بین بخشی پیدا کنیم یعنی فقط منحصر به بخشی از وزارت جهاد کشاورزی نشود بلکه باید با سایر تخصص ها و بخش ها ارتباط برقرار شود.

وی گفت: به دنبال به دست آوردن سازگاری روش هایی هستیم که از لحاظ اقتصادی به صرفه و سازگار با محیط زیست باشد که مأموریت ما نیز همین است.

وی با اشاره به اینکه برای اجرای این چشم انداز ۵ هدف اصلی گذاشتیم، اظهار داشت: این اهداف با رویکرد بهره وری بیشتر از آب با استفاده کمتر از آب کشاورزی می باشد.

نی ریزی به نقش موسسات تحقیقاتی در این میان اشاره کرد و گفت: باید تحولی در تحقیقات انجام و ظرفیت سازی در برنامه های ICID داشته باشیم که نقشه راهی برای آن تعیین کردیم.

وی گفت: در ICID چالش های بین المللی و مسایل خاص کشورها را هدف قرار داده و حمایت می کنیم و در تلاش هستیم که گره های مختلف در نقاط مختلف جهان به وجود بیاوریم تا تحقیقاتی که ضروری است به این گره ها منتقل شود تا توسط کشورهای عضو این تحقیقات انجام شود.

این مسئول افزود: ICID یک تشکل مستقل است و نباید از پول های دولتی استفاده کند و اصرار بر ایجاد یک واحد کسب و کارمستقل برای آن داشتیم که ایجاد شد و مقررات برای آن ایجاد می شود و آبیاری باید با تلاش این تشکل تجدید حیات شود.

**** آبیاری باید تجدید حیات کند**

مدیرکل دفتر شبکه های آبیاری و زهکشی وزارت جهاد کشاورزی نیز در این نشست گفت: آبیاری باید تجدید حیات کند ولی با توجه به شرایط اقلیمی کشور محدودیت بارشی و ساعت آفتابی خوبی که داریم می تواند ما را در مدرن سازی برای استفاده از انرژی خورشیدی کمک کند.

جلال ابوالحسنی افزود: اگر بارندگی و تبخیر را مقایسه کنیم محدودیت از این دو پارامتر اقلیمی ما را به این سوق می دهد که از منابع آب موجود استفاده بهینه کنیم.

وی اظهار داشت: بیش از ۶۵ درصد کشور ما نیمه خشک و فقط ۱۵ درصد از اراضی مرطوب و نیمه مرطوب و مابقی خشک بوده و بیشتر بارش ها در نقاط مرطوب و نیمه مرطوب نیز در خارج از فصل آبیاری انجام می شود که ما را به سوی مدرن سازی شبکه های آبیاری سوق می دهد.

وی با اشاره به وجود ۱۳۰ میلیارد مترمکعب آب تجدید پذیر در کشور، گفت: فقط ۱۷ درصد از این آب ها به صورت سطحی و مابقی به صورت

قنوات و چاه ها و سفره های زیرزمینی هستند و ما مجبور هستیم برای استفاده بهنیه از منابع آب مدرن سازی سازه ها کنیم. ابوالحسنی با بیان اینکه آب اصلی ترین نهاده برای تولیدات کشاورزی است، افزود: ۳۰ درصد از بارش ها همزمان با فصل آبیاری است که باعث می شود وابسته به آبیاری برای تولید غذا در داخل کشور شویم.

وی اظهار داشت: از ۱۸٫۵ میلیون هکتار از اراضی قابل کشت در کشور ۸٫۷ میلیون هکتار اراضی آبی بوده و این در حالی است که کمتر از این میزان کشت انجام می شود.

وی گفت: مدیریت آب در ۸٫۷ میلیون هکتار از اراضی قابل کشت انجام می شود که ۳٫۲ میلیون هکتار از این اراضی از آب سدها و شبکه های آبیاری استفاده می کنند و در ۱٫۷۳ میلیون هکتار فعلا شبکه فرعی کار نشده است.

ابوالحسنی افزود: همچنین ۱۴۷۰ هزار هکتار هم شبکه فرعی داریم که نیاز به تجدید حیات دارند و ۵٫۵ میلیون هکتار اراضی نیز اراضی پایاب قنات و چاه است.

وی اظهار داشت: با توجه به محدودیت های موجود رویکردی برای کشور تدوین شده که آب به عنوان یک راهبرد در برنامه ششم تدوین شده و برای یک کشاورزی پایدار مجبور هستیم از منابع آب حفاظت کمی و کیفی کنیم.

وی گفت: برای تامین غذا در توسعه پایدار ناچار به مدرن سازی هستیم که باید به سوی راندمان و بهره وری آب حرکت کنیم. مدیرکل دفتر شبکه های آبیاری و زهکشی وزارت جهاد کشاورزی ادامه داد: مشارکت در افزایش بهره وری در سه سطح حوزه های آبریز، مزرعه و گیاه باید انجام شود و افزایش بهره وری در این ۳ سطح فعال باید شوند که از تکنولوژی های نو برای استفاده بهینه از آب استفاده خواهد شد که باید از لحاظ سخت افزاری برای شبکه های نوین و انتقال از طریق لوله باید انجام شود.

وی افزود: برای نیل به این اهداف از تمام ظرفیت ها و پتانسیل های بخش خصوصی استفاده شده و خواهد شد و برای مدیریت پایدار خاک کشاورزی باید مدرن سازی شبکه ها انجام شود که به افزایش بهره وری می انجامد.

ابوالحسنی اضافه کرد: مجبور هستیم نوگرایی و مدرن سازی شبکه های آبیاری را داشته باشیم ولی نوسازی کلید تمام مشکلات ما نیست ولی یکی از پارمترها برای رسیدن به اهداف است و مولفه های نوگرایی دو نوع سخت افزاری و نرم افزاری است.

وی گفت: مطابق آمار وزارت نیرو بیش از ۶۰ درصد شبکه های اصلی

آبیاری بیشتر از ۳۰ سال عمر دارد که نیاز به تجدید حیات شبکه های عملیاتی بوده و ۱۱ درصد هم بین ۲۰ تا ۳۰ سال عمر دارند که وظیفه ما را سنگین تر می کند.

وی ادامه داد: ۱۴ درصد شبکه ها نیز کمتر از ۱۰ سال عمر دارند که باید نوگرایی، هوشمند سازی و مدیریت آب در مزرعه برای آن انجام شود.

این مسئول با بیان اینکه استفاده از لوله به عنوان یکی از روش های نوگرایی در شبکه های آبیاری و زهکشی در تمام دنیا به حساب می رود، اضافه کرد: کشور ما متأسفانه متأثر از ریزگردها است و در غرب کشور علیرغم اینکه روش های نوین آبیاری به روش تیپ انجام می شود ولی نشستن ریزگردها بر روی برگ ها عمل فتوسنتز را با مشکل مواجه می کند که برای رفع آن از سیستم کم فشار هم در کنار آن برای شست و شوی برگ ها استفاه می شود که شبکه های جدید هم نیاز به نوسازی دارد.

وی بیان داشت: از ۱ میلیون ۴۷۰ هزار هکتار شبکه فرعی در کشور ۲۷۰ هزار هکتار به صورت سامانه های نوین آبیاری است که از لحاظ سخت افزاری مدرن سازی انجام شده و ۱۰۰ هزار هکتار هم شبکه کم فشار که نوعی مدرن سازی است انجام شده است.

ابوالحسنی گفت: برای ۹۰۰ هزار هکتار هم عملیات تجهیز و نوسازی انجام شده است.