ظرفیت‌های آبی؛ از سدها تا قنوات

گزارش «جام جم» از بارش‌های بهاری، احیای منابع آبی و مدیریت علمی برای توسعه کشاورزی در آذربایجان شرقی





محمدرضا افشاری
گروه ایران

بارش‌های قابل‌توجهی که از اسفند ۱۴۰۴ شروع شد و در فروردین ۱۴۰۵ در آذربایجان‌شرقی ادامه دارد، نقطه عطفی در سال آبی این استان ایجاد کرده است؛ بارش‌هایی که پس از چند سال نوسان و کم‌بارشی، همزمان با تقویت فعالیت سامانه‌های بارشی در شمال‌غرب کشور، بخش مهمی از کسری منابع آب سطحی و زیرزمینی را جبران کرده‌اند. هرچند این ریزش‌های آسمانی به‌تنهایی کافی نیستند اما تأثیر فوری آنها در افزایش ورودی سدها، بهبود رطوبت خاک، و جان‌گرفتن کشت‌های بهاره در پهنه‌های مختلف استان کاملا قابل مشاهده است. درکنار بارش‌ها، سیاست‌های مدیریت هوشمندانه منابع آب، احیای قنوات، اجرای طرح‌های آبخوان‌داری و آبخیزداری و همچنین بازسازی مسیرهای سنتی انتقال و ذخیره آب، بار دیگر اهمیت دانش بومی ایرانیان را یادآوری کرده است؛ دانشی که امروز، با تلفیق فناوری‌های نوین، نقش کلیدی در حفظ پایداری کشاورزی ایفا می‌کند.

■■■

ازاسفند ۱۴۰۴ تافروردین ۱۴۰۵ برای آذربایجان‌شرقی دوره‌ای متفاوت از سال‌های اخیر بود. درحالی‌که بخش‌های گسترده‌ای از شمال‌غرب کشور طی سال‌های گذشته با کاهش بارش، تداوم خشکسالی و افت محسوس آب‌های زیرزمینی مواجه بودند، سامانه‌های بارشی زمستانه و سپس بارش‌های گسترده اوایل بهار، شرایط استان را به‌طور ملموسی بهبود دادند. براساس داده‌های اولیه، میانگین بارش‌های بهار ۱۴۰۵ در آذربایجان‌شرقی نسبت به مدت مشابه سال قبل رشدی بین ۱۵ تا ۳۰ درصد داشته و در برخی نقاط کوهستانی استان، مقادیر بالاتری نیز ثبت شده است. این افزایش بارش‌ها مستقیما بر ورودی سدها اثر گذاشته و بخشی از مخازن اصلی استان را از وضعیت «بحرانی» به «متوسط» یا «مطلوب» رسانده است.

سدها؛ آینه تمام‌نمای نوسان بارش‌ها

درحال حاضر، میانگین پرشدگی سدهای آذربایجان‌شرقی به حدود ۵۰ درصد رسیده است؛ عددی که در نگاه نخست مطلوب به نظر می‌رسد، اما پشت آن واقعیت افزایش ناهمگون بارش‌ها و تفاوت عمیق میان شرق و غرب استان نهفته است. مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان‌شرقی در گفت‌وگو با جام‌جم با اشاره به بازدیدی که از سدهای منطقه داشته، به‌صورت دقیق روی این عدم توازن تاکید کرده و با ارائه جزئیات وضعیت مخازن می‌گوید: «وقتی به ترکیب سدهای استان نگاه می‌کنیم، با تصویری نابرابر مواجه می‌شویم. سدهای قلعه‌چای با ۹۷ درصد و کلقان با ۸۹ درصد پرشدگی تقریبا به نقطه ایده‌آل رسیده‌اند و این موضوع نشان می‌دهد که بارش‌ها در برخی حوضه‌ها کاملا مؤثر بوده است. حتی سد ارسباران هم با ۷۱ درصد پرشدگی در شرایط مطلوب قرار دارد. اما در نقطه مقابل، سد ستارخان اهر تنها ۳۲ درصد و سدهای آیدوغموش و کردکندی حدود ۲۲ درصد ذخیره دارند. این اختلاف، صرفا یک عدد نیست؛ بلکه بیانگر این واقعیت است که بارش‌ها به‌صورت متوازن در سرتاسر استان توزیع نشده‌اند و مدیریت منابع آب باید براساس همین واقعیت طراحی شود.»

یوسف غفارزاده با اشاره به شرایط سد نهند می‌افزاید: «سد نهند که شریک اصلی تأمین آب شرب تبریز است، اکنون با ۵۶ درصد پرشدگی در وضعیت متوسط قرار دارد. این سد اگرچه در ماه‌های اخیر وضعیت بهتری پیدا کرده، اما به‌دلیل نقش حساسی که در تأمین آب شرب دارد، نیازمند مدیریت مصرف بسیار دقیق و جلوگیری از برداشت‌های غیرضروری است. حتی اگر بارش‌ها افزایش پیدا کند، ما نمی‌توانیم اصل مدیریت مصرف را کنار بگذاریم.»

او درباره سدهای مرزی هم توضیح می‌دهد: «سد ارس با ۹۶ درصد پرشدگی وضعیت بسیار مناسبی دارد، اما ورودی آن نسبت به سال قبل ۱۴ درصد کاهش یافته است و این کاهش باید در مدل‌های مدیریتی آینده لحاظ شود. همین‌طور سد خداآفرین با وجود ۴۲ درصد پرشدگی، کاهش ۲۳ درصدی ورودی را تجربه کرده و نشان می‌دهد که حتی سدهای بزرگ هم از نوسانات اقلیم مصون نیستند.»

سخنان مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان‌شرقی ثابت می‌کند که بارش‌ها هرچقدر هم خوب باشند، بدون مدیریت هوشمندانه منابع آب، پایداری ایجاد نخواهد شد.

بازگشت یک فناوری کهن به متن توسعه

در سال‌های اخیر، احیای قنوات در استان‌های مختلف کشور به‌عنوان یک راهبرد جدی برای مدیریت پایدار منابع آبی مطرح شده است. اگرچه آذربایجان‌شرقی مانند استان‌های مرکزی ایران تعداد بی‌شماری قنات ندارد، اما قنوات موجود در مناطق مختلف این استان همچنان از نقش مهمی در تأمین آب کشاورزی و جلوگیری از فرسایش تاریخی منابع برخوردارند. در این زمینه، گزارش‌های مربوط به آذربایجان‌غربی که به لحاظ اکولوژیک و تاریخی با شرق آذربایجان اشتراکات زیادی دارد، می‌تواند نقش الگویی برای استان ایفا کند.

در همین راستا رئیس سازمان جهادکشاورزی آذربایجان‌غربی درباره برنامه‌های انجام‌شده احیای قنوات به جام‌جم می‌گوید: «قنوات در هیچ دوره‌ای بخشی از گذشته نبوده‌اند؛ آنها همیشه بخشی از آینده ما هستند. بازسازی ۱/۳ کیلومتر از قنوات را نمی‌توانیم یک اقدام نمادین قلمداد کنیم بلکه تلاشی است برای حفظ میراث آبی نیاکان که در بدترین شرایط خشکسالی نیز جریان حیات را به مزارع می‌رساند. در سال جاری نیز با تخصیص اعتباری بالغ بر ۶۶۰ میلیارد ریال، طرح‌های جدید احیای قنوات آغاز شده و هدف ما این است که دوباره از این شبکه بومی کم‌هزینه و پایدار برای تقویت کشاورزی استفاده کنیم.»

محمدرضا اصغری، اهمیت مطالعات خاک را نیز مرتبط با مدیریت آب می‌داند و تصریح می‌کند: «وقتی درباره پایداری کشاورزی صحبت می‌کنیم، باید ترکیب آب، خاک و مدیریت مزرعه را کنار هم ببینیم. مطالعات جامع خاک در ۲۲۰۰ هکتار از اراضی کشاورزی استان درواقع نقشه‌راهی برای تصمیم‌گیری علمی در سال‌های آینده است. شناخت خصوصیات خاک، یعنی این‌که بدانیم چه محصولی را در کجا، چه زمانی و با چه حجم از آب باید کشت کنیم. این دانش، بهره‌وری آب را چندبرابر کرده و به جلوگیری از هدررفت منابع کمک می‌کند.»

ذخیره‌سازی بارش‌ها در دل زمین

آذربایجان‌شرقی در سال آبی ۱۴۰۵ ـ ۱۴۰۴ وضعیت نسبتا مطلوب‌تری نسبت به سال‌های پیش تجربه می‌کند. سدها تا حدودی جان گرفته‌اند، قنوات دوباره در حال احیا هستند، آبخوان‌ها تغذیه می‌شوند و کشاورزان از آموزش‌های علمی بهره‌مند شده‌اند. با تمام این اوصاف باید در نظر داشت که پایداری منابع آب و توسعه کشاورزی تنها زمانی ممکن است که بارش‌ها با مدیریت هوشمندانه، احیای سازه‌های سنتی، آموزش کشاورزان و مصرف علمی و هدفمند همراه شود، در غیر این صورت، بارش‌های امروز، تشنگی فردا را درمان نخواهند کرد.

برش

آموزش کشاورزان؛ حلقه مفقوده مدیریت آب

اگر مدیریت منابع آب، شامل سدها، قنوات، آبخیزداری و بارش‌ها باشد، حلقه اجرایی این زنجیره کشاورزان هستند؛ کسانی که تصمیم‌های روزمره‌شان تعیین می‌کند آب چگونه مصرف شود.

مدیر هماهنگی ترویج کشاورزی آذربایجان‌غربی با تاکید بر اهمیت آموزش در بخش کشاورزی می‌گوید: «در طرح پایداری تولید در دیمزارها، چیزی حدود ۸۳۰ کلاس آموزشی برگزار کرده‌ایم و ۱۲۵۰۰ کشاورز در این دوره‌ها شرکت کرده‌اند. این آمار نشان می‌دهد که کشاورزی امروز بدون آموزش علمی ممکن نیست. ما موضوعاتی مثل مدیریت مصرف آب، استفاده بهینه از بارش‌ها، کشت حفاظتی، صیانت از خاک و مبارزه اصولی با آفات را به‌صورت کاربردی آموزش می‌دهیم تا کشاورزان تنها مصرف‌کننده آب نباشند بلکه به مدیریت‌کنندگان آن تبدیل شوند.»

بیتا احمدیان با اشاره به ضرورت ادامه این برنامه‌ها می‌افزاید: «اگر آموزش‌ها متوقف شود، تمام تلاش‌های ما در حوزه مدیریت آب ناقص می‌ماند. امروز لازم است که هر کشاورز به دانش روز مجهز باشد تا بتوانیم از تغییرات اقلیمی آسیب کمتری ببینیم.»

این سخنان نشان می‌دهد که بارش‌ها، سدها و قنوات زمانی کارایی دارند که کشاورز، مصرف‌کننده نهایی آب، رفتار مصرفی خود را بر مبنای اصول علمی تنظیم کند.

لیگ برتر به بعد از جام جهانی موکول شد

تصمیم قطعی شد؛ استقلال و تراکتور در آسیا

تکلیف لیگ برتر تا پیش از شروع رقابت‌های جام جهانی مشخص شد. براساس تصمیم فدراسیون و وزارت ورزش در مشورت با سازمان‌های مربوطه که به برگزاری مسابقات نظارت دارند، بازی‌های لیگ برتر تعطیل و به بعد از جام جهانی موکول شد. علت این تصمیم، فراهم نبودن شرایط لازم برای برگزاری مسابقات است. با وجود آن‌که سازمان لیگ هفته گذشته اطلاعیه‌ای مبنی بر شروع تمرینات و برگزاری لیگ برتر صادر کرد، در جلسه با مدیران باشگاه‌ها، از آنها خواست پیشنهادات خود را مطرح کنند. فدراسیون به‌عنوان برگزارکننده باید دستورالعمل برگزاری مسابقات را می‌داد نه این‌که تازه مقابل مدیران بنشیند و پیشنهادات آنها را بشنود. از همان روز مشخص بود این جلسه «سرکاری» بوده و به‌طور قطع مسابقات برگزار نخواهد شد.

حالا بعد از گذشت چند روز، منابع خبری در گفت‌وگو با جام‌جم فاش کردند طبق تصمیم جمعی، مسابقات لیگ برتر بنابر شرایط موجود، تعطیل شده و بعد از رقابت‌های جام جهانی از سر گرفته می‌شود. مسئولان سازمان لیگ گفته‌اند امکان برگزاری مسابقات و متعاقبا شروع لیگ برتر در زمان مورد نظر فیفا وجود دارد. آنها تاکید دارند اگر همه چیز طبق برنامه پیش برود، با کاهش تعطیلات میان فصل از شهریورماه لیگ فصل بعد آغاز می‌شود.

توضیحات شفاف یک مقام مطلع

اما چرا لیگ برتر با وجود وعده مسئولان و البته آمادگی بعضی باشگاه‌ها برگزار نشد؟ چرا حتی تورنمنتی که می‌گفتند برای تعیین قهرمان و کسب سهمیه‌های آسیا است، برگزار نشده تعطیل شد؟ علت مشخص است. یک منبع خبری در این باره به جام‌جم می‌گوید: «اولین مورد بحث اسکان تیم‌ها در تهران بود. چون بنا داشتند مسابقات با توجه به زیرساخت‌ها و امکانات در تهران و کرج برگزار شود. در حال حاضر هتل‌ها پر است و امکان اسکان تیم‌ها وجود ندارد. چون اکثر جنگ‌زده‌ها فعلا در هتل اسکان دارند. این مشکل اول. مورد دوم رفت و آمد تیم‌هاست. این یک مورد خطرزاست. نمی‌توان همه تیم‌ها را با اتوبوس به تهران کشید. اگر خدای نکرده اتفاقی رخ دهد چه کسی پاسخگوست؟ مورد سوم بحث مالی باشگاه‌هاست. همان‌طور که می‌دانید اکثر باشگاه‌ها از سازمان یا شرکتی مورد حمایت هستند. همین دیروز وزارت صمت به باشگاه‌های صنعتی اعلام کرد که فعلا در لیگ بازی نکنند و متعاقبا سپاهان و فولاد این موضوع را به اطلاع فدراسیون و سازمان لیگ رساندند.»

این مقام فوتبالی اضافه کرد: «امسال اکثر باشگاه‌ها بندی در قرارداد بازیکنان داشتند مبنی بر این‌که هر جا مسابقات نیمه‌کاره باقی بمانند، تا همان جا به بازیکنان دستمزد می‌دهند. بنابراین اگر همین حالا بازیکنان بخواهند بازی کنند، باید ۲۰ درصد از دستمزدشان پرداخت شود. آیا باشگاه‌ها پولی دارند که پرداخت کنند؟ قطعا خیر. باید قبول کرد فوتبال فعلا در اولویت نیست و در کشور چیزهای مهم‌تری داریم.»

سهمیه به استقلال و تراکتور رسید

پیگیری‌های روزنامه جام‌جم درباره سهمیه ایران در رقابت‌های آسیایی فصل آینده سرانجام به نتیجه رسید. یک منبع خبری در سازمان لیگ فاش کرد تا این لحظه دو سهمیه به استقلال و تراکتور رسیده است. روی کاغذ ایران سه سهمیه دارد.

در لیگ نخبگان یک+یک و در لیگ قهرمانان دوی آسیا یک سهمیه. یک منبع خبری به جام جم گفت با توجه به این‌که جام حذفی برگزار نشد، دو سهمیه به کنفدراسیون معرفی می‌شوند. بر این اساس، استقلال راهی مسابقات لیگ نخبگان خواهد شد و تراکتور نیز به مسابقات لیگ قهرمانان دوی آسیا می‌شود. بنابراین احتمالا ایران در پلی‌آف لیگ نخبگان سهمیه‌ای نخواهد داشت. فدراسیون فوتبال هنوز اعلام رسمی در این زمینه نداشته است. هیچ باشگاهی با این مسأله مشکلی ندارد الا باشگاه پرسپولیس که در هفته‌های گذشته اعتراض کرد. آنها ۷ امتیاز از صدر جدول فاصله دارند ولی می‌گویند شاید سهمیه بگیرند. با توجه به تصمیم فدراسیون و همکاری باشگاه‌ها، احتمالا پرسپولیس هم با این موضوع کنار می‌آید.



برش

شروع رسمی پروژه جام جهانی؛ از شنبه

با تعطیلی لیگ تمرینات تیم ملی بدون اتلاف وقت وارد فاز اجرایی می‌شود. گویا اولین اردوی جدی تیم ملی از روز شنبه آغاز خواهد شد؛ اردویی که قرار است به مدت ۲۰ روز ادامه داشته باشد. این اردو را باید نقطه شروع واقعی پروژه جام جهانی دانست؛ جایی که کادر فنی فرصت خواهد داشت بدون دغدغه مسابقات لیگ، روی مسائل فنی، بدنی و هماهنگی تیم کار کند.

یکی از مهم‌ترین ابهامات فعلی، محل برگزاری این اردو است و البته دو گزینه اصلی روی میز قرار دارد؛ اول؛ برگزاری اردو در تهران، دوم؛ انتقال اردو به شمال کشور و برگزاری آن در یکی از شهرهای قائمشهر یا نوشهر. گزینه شمال از مدت‌ها قبل مطرح و حتی در یک گزارش مفصل هم به آن پرداخته شده؛ جایی که شرایط آب و هوایی، دور بودن از حواشی و تمرکز بیشتر می‌تواند به کادرفنی کمک کند. با این حال در صورتی که تصمیم نهایی به برگزاری اردو در شمال گرفته شود، قرار است نفراتی از اعضای کادر فنی پیش از شروع اردو به این مناطق سفر کنند تا وضعیت زمین تمرین، امکانات اقامتی و شرایط کلی را از نزدیک بررسی کنند. با این حال همه چیز به جلسه کادر فنی بستگی دارد که قرار است امروز برگزار شود؛ نشستی که در آن درباره محل اردو، جزئیات برنامه تمرینی و حتی ساختار کلی این کمپ تصمیم‌گیری نهایی انجام خواهد شد. در خصوص لیست بازیکنان هم تصویر کلی تقریبا مشخص است.

هسته اصلی اردو را بازیکنان ملی‌پوش شاغل در لیگ داخلی تشکیل می‌دهند؛ نفراتی که در ماه‌های اخیر هم در اردوهای قبلی حضور داشته‌اند اما در کنار این موضوع و برای این‌که کیفیت تمرینات حفظ شود و رقابت درون تیمی شکل بگیرد، کادر فنی احتمالا تصمیم می‌گیرد تعداد بازیکنان بیشتری را به اردو دعوت کند.

بر همین اساس پیش‌بینی می‌شود حداقل ۲۵ بازیکن به این اردو دعوت شوند؛ ترکیبی از نفرات اصلی، گزینه‌های جایگزین و شاید چند چهره جدید که می‌توانند خودشان را به کادر فنی نشان دهند. این رویکرد هم به افزایش کیفیت تمرینات کمک خواهد کرد و هم دست کادر فنی را برای انتخاب‌های آینده باز خواهد گذاشت.

فوتبال اروپا

با اسکن کیوآرکدها خلاصه بازی‌های دیشب لیگ قهرمانان اروپا را تماشا کنید
آرسنال
اسپورتینگ
بایرن‌مونیخ
رئال‌مادرید

لیگ اروپا - یک‌چهارم نهایی

سلتاویگو	20:15	فرایبورگ

(بازی رفت ۳ بر صفر به سود فرایبورگ)

استون‌ویلا	22:30	بولونیا

(بازی رفت ۳ بر یک به سود استون‌ویلا)

ناتینگهام‌فارست	22:30	پورتو

(بازی رفت یک - یک)

رئال‌بتیس	22:30	براگا

(بازی رفت یک - یک)

لیگ کنفرانس اروپا - یک‌چهارم نهایی

آلکمار	20:15	شاختار

(بازی رفت ۳ بر صفر به سود شاختار)

آاک‌آتن	22:30	رایو وایه‌کانو

(بازی رفت ۳ بر صفر به سود رایو وایه کانو)

فیورنتینا	22:30	کریستال‌پالاس

(بازی رفت ۳ بر صفر به سود کریستال پالاس)

استراسبورگ	22:30	ماینتس

(بازی رفت ۲ بر صفر به سود ماینتس)

لیگ نخبگان آسیا - یک‌چهارم نهایی

السد قطر	19:45	ویسل کوبه ژاپن