

خراسان رضوی در سلسله گزارش هایی به راه های برون رفت از وضعیت بحرانی تامین آب استان می پردازد (۱)

حل بحران آب از روستا می گذرد

مسعود حمیدی/ خشکی برگ و تنه درخت ها، گرما و هوای پر از خاک این روز های مشهد از یک بحران حکایت دارد، فصل پاییز است ولی خبری از نسیم های خنک و خش خش پاییزی برگ درختان نیست، زیرا برگ ها بر تن درختان سبز نشده خشک شده اند، گویی زمان در فصل تابستان متوقف شده است، خشک ترین و کم باران ترین سال آبی پنج دهه گذشته عنوانی است که کارشناسان حوزه آب و متولیان آب منطقه ای به اولین سال قرن چهاردهم داده اند. زمزمه جیره بندی آب، ممنوعیت کشت برخی محصولات، قطعی برق به دلیل از کار افتادگی نیروگاه های برق آبی، تلف شدن دام ها به دلیل تشنگی، خالی از سکنه شدن روستاها به خاطر نبود آب و... «بحران آب» صدایش از هر بار دیگر بلندتر و ترسناک تر است. کارشناسان فوری ترین راهکار شرایط فعلی را تأمین آب شرب روستاها به خصوص روستاهای مستقر در دشت ها و دور از ارتفاعات و ترمیم چاه ها، ترمیم شبکه آب سانی شهرهای کوچک و زون بندی مناطق شهرهای بزرگ برای ترمیم شبکه آبی فرسوده می دانند.

● حال و روز امروز منابع آبی استان

پهنه ۱۱۶/۴۸۶ کیلومتر مربعی خراسان رضوی ۷ درصد مساحت کشور را در بر می گیرد و ۸ درصد جمعیت کشور در این پهنه جغرافیایی در ۳۷ عنوان دشت سکونت گزیده اند. حفر چاه های غیر مجاز، برداشت مازاد بر توان و ظرفیت آب های تجدیدپذیر سفره های زیرزمینی استان طی چند دهه اخیر کار را به جایی رسانده که امروز استان خراسان رضوی رکورددار کسری مخازن آبی در کشور است به طوری که مدیرعامل آب منطقه ای استان معتقد است در چهار دهه گذشته بیش از ۳۰ میلیارد مترمکعب از آبخوان های استان نابود شده و امروز کسری مخازن آبی استان از ۱/۲ میلیارد مترمکعب

هم گذشته است یعنی در شرایطی که میزان آب تجدیدشونده سالیانه استان حدود ۴/۶ میلیارد مترمکعب است میزان برداشت های سالیانه از دشت های بحرانی استان بیش از ۵/۷ میلیارد مترمکعب است و کسری مخازن زیرزمینی استان هر سال تشدید می شود، کسری که بنا بود در افق سال ۱۴۰۵ به صفر برسد.

غارت آب های زیرزمینی دشت های استان نتیجه اش افت شدید آب های زیرزمینی استان است که آن را می توان در آبنمود دشت های استان به طور کامل لمس کرد. نتیجه افت سطح آب های زیرزمینی نشست زمین است به طوری که امروز بنا بر گزارش ها حداقل ۱۰۰ کیلومتر از مساحت ۲ هزار و ۷۱۸ کیلومتر مربعی دشت مشهد با نشست زمین روبه رو شده و امروز نشست زمین در منطقه قاسم آباد این شهر به عنوان یک تهدید برای سازه های ساختمانی و زیرساختی شناخته می شود در برخی دشت ها مانند دشت نیشابور و سبزوار نشست زمین باعث شده شکاف هایی چند کیلومتری به دلیل نشست زمین به حرم خطوط ریلی راه آهن هم ایجاد شود.

● دشت های بحرانی و ۵ هزار چاه غیر مجاز!

قابل تأمل آن که با وجود این وضعیت بحرانی و ترسناک منابع آب زیرزمینی استان که به طور جدی امنیت زیرساخت ها و سازه های حیاتی برخی شهرها، روستاها و دشت های استان به خصوص مشهد مقدس را تهدید می کند، بنا بر آخرین گزارش آماری آب منطقه ای استان در پایان شهریور امسال حدود ۲۱ هزار و ۶۲۴ حلقه چاه در دشت های بحرانی استان که ۳۴ دشت از ۳۷ دشت آن فوق بحرانی اعلام شده است دایرند و حدود ۴ میلیارد و ۲۶ میلیون مترمکعب آب را از رگ های خشک دشت های استان استحصال می کنند. تلخ تر آن که به رغم تمام

وعده ها و برنامه های اجرا شده برای مسدود کردن چاه های غیرمجاز هم اکنون بیش از ۵۰۸۰ حلقه چاه غیرمجاز در دشت های استان فعالیت می کنند. در چنین وضعیتی اسفناک تر آن که حدود ۲۰ هزار باغ ویلا در حاشیه شهر مشهد وجود دارند که میزان مصارف آب برخی از ویلاها که غیرمجاز اقدام به حفر چاه کرده اند بیشتر از مصارف کل یک روستا در حاشیه شهر مشهد است شهری که هم اکنون بیش از ۱۱۳ روستای آن باتنش جدی آبی روبه روهستند.

● ۷۰ درصد ظرفیت سدها خالی از آب

خراسان رضوی، استانی خشک به حساب می آید و از حدود ۵/۷ میلیارد مترمکعب مصارف استان تنها حدود ۹۸۰ میلیون مترمکعب از طریق آب های سطح ها و سدها تأمین می شود و تغذیه آبخوان ها به طور مستقیم به نزولات جوی وابسته است اما بنا بر آمارهای اقلیمی استان در پایان سال آبی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ حجم کل بارندگی های امسال حدود ۹۷ میلی متر بوده است و نسبت به سال آبی گذشته کاهش ۶۷ درصدی را نشان می دهد، این کاهش را می توان در وضعیت بحرانی مخازن سدهای استان دید به طوری که امروز از ظرفیت ۱/۵ میلیارد مترمکعبی سدهای استان تنها ۲۹ درصد (۴۵۵ میلیون مترمکعب) دارای آب و بیش از ۷۰ درصد ظرفیت آبی سدهای استان بدون آب است. منابع آبی سدها برای برخی مناطق استان حکم «حیاتی» دارند و کاهش و افت منابع این سدها یعنی «تنش آب شرب» و «نبودن برای کشت» نتیجه اش جز بحران های اجتماعی در این مناطق نخواهد بود.

● سدهای خشک شده و کشاورزان بی آب

آن طور که قاظمی، مدیر بهره برداری و نگهداری تأسیسات آبی استان می گوید: هم اکنون از مجموع ۱۹ سد بزرگ استان تنها ۱۶ سد دارای

آب و قابل بهره برداری است. سه سد «کمپستان» در منطقه سبزوار، سد «دهقان» در منطقه تایباد و سد «فریمان» در منطقه فریمان که کاربری اصلی آن ها کشاورزی است خشک شده اند. بنا بر اذعان این مسئول آب منطقه ای، پیش بینی ها حکایت از بدتر شدن وضعیت منابع آبی در استان دارد و کشاورزان پایین دست سد دوستی نیز امسال برای کشت پاییزه، آب نخواهند داشت و تمام منابع آبی این سد برای تأمین از مشهد خواهد بود، کاهش بارندگی ها حتی تأمین آب مشهد از سد دوستی را نیز تهدید می کند. شرایط موجود به گونه ای است که متولیان آب منطقه ای به کشاورزان توصیه می کنند که اقدام به کشت نکنند، این یعنی کاهش سطح زیر کشت محصولات کشاورزی و کاهش تولیدات

کشاورزی؛ یعنی تهدید امنیت غذایی استان و کشور. علاوه بر این، نبود آب برای کشت و کار یعنی نبود شغل و درآمد برای کشاورزان استان به خصوص در مناطق بحرانی و گسیل جامعه کشاورز و روستایی برای یافتن شغل در کلان شهرها به خصوص شهر مشهد، آن هم در شرایطی که منابع آبی مشهد هم اکنون روی خط بحران است. از یک سو، به وجود آمدن تنش آبی بر سر منابع آبی زیرزمینی مانند حفر بیشتر چاه های غیرمجاز و از سوی دیگر کف شکنی چاه های موجود و دعوای سر حق آبه های چاه ها و قنات موجود با کاهش دبی آبی روبه روهده اند.

● راهبردهای اجرا شده چه بودند؟

اما در طول چند سال گذشته چه راهبردهایی برای مدیریت منابع و تأمین کسری مخازن آبی استان انجام شده است و عاقبت آن ها چه شد؟ در طول چند سال گذشته چندین راهبرد برای مدیریت و برطرف کردن تنش های آبی در استان اتخاذ شده است. مهم ترین این راهبردها صرفه جویی در مصارف است

که مخاطب اصلی آن بخش کشاورزی استان به عنوان مصرف کننده ۸۵ درصد منابع آبی استان است. نصب کنتورهای هوشمند، ارتقای بهره روری تولیدات باتوسعه کشت های گلخانه ای و مکانیزه، اولویت بندی و مدیریت نوع کشت ها که در نهایت از جمله راهکارهای درپیش گرفته شده در چند سال گذشته بود که با اجرای آن ها حداقل ۲ میلیارد مترمکعب در مصارف بخش کشاورزی استان صرفه جویی می شد.

● های کام پاور چین برای مدیریت مصارف آبی کشاورزی

طبق آخرین آمارها، وضعیت کشت های گلخانه ای در استان در طول چند سال اخیر به هیچ عنوان قابل دفاع نبوده به طوری که بنا بر اذعان مدیران اراضی جهاد کشاورزی استان در پایان سال ۹۹ از مجموع ۷۵۰ هزار هکتار اراضی کشت آبی استان تنها ۲۳ درصد به صورت آبیاری نوین کشت می شود و همچنان در ۷۷ درصد باقی مانده اراضی آبی کشاورزی استان آب هدر می رود. همچنین در خصوص کشت های گلخانه ای نیز تا پایان سال گذشته مجموع کشت های گلخانه ای استان کمتر از ۵۰۰ هکتار بوده است. علاوه بر این، از مجموع پنج هزار حلقه چاه غیرمجاز استان بیش از ۴۴۰۰ حلقه کاربری کشاورزی دارند. البته در حوزه نصب



کنتورهای هوشمند در طول چند سال اخیر اقدامات خوبی انجام شده ولی با این حال آمارها و داده ها حاکی از آن است که ارتقای بهره روری در حوزه کشاورزی استان با هدف کاهش مصارف آبی بخش کشاورزی عقب تر از برنامه هاست و بر اساس آمارهای آب منطقه ای، مجموع مصارف آبی بخش کشاورزی استان در پایان شهریور امسال نسبت به سال ۹۵ با کاهش حدود ۴۰۰ میلیون مترمکعبی به ۴/۸ میلیارد مترمکعب رسیده است و همچنان ۸۵ درصد مصارف آبی استان در بخش کشاورزی انجام می شود.

راهبردی دیگر کنترل آب های سطح و تغذیه آبخوان های استان از طریق اجرای طرح های آبخیزداری و آبخوان داری است. بر اساس گزارش های اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان، از مجموع ۸/۲ میلیون هکتار عرصه منابع طبیعی استان هم اکنون حدود ۱/۳ میلیون هکتار یعنی ۱۰ درصد تحت پوشش طرح های آبخیزداری قرار گرفته و ۹۰ درصد اراضی منابع طبیعی استان هنوز فاقد طرح های آبخیزداری اند که خروجی این عملکرد دو برابر شدن سطح بیابان های استان در پنج سال گذشته است. این وضعیت نه تنها مراتع استان را تقلیل داده بلکه میزان جذب نزولات جوی به سفره های زیرزمینی را نیز به شدت کاهش و تعداد روزهای گرد و خاکی استان را افزایش داده است. **ادامه در صفحه ۳**

۷

با احترام به کلیه کاندیدها، لیست کاندیدهای منتخب انجمن اسلامی مهندسين خراسان در انتخابات نظام مهندسی ساختمان، به شرح زیر اعلام می گردد

مهر

۱۴۰۰

عمران
کد انتخاباتی ۳۰۷۸

مرتضی کهنوی ده سرخی

عمران
کد انتخاباتی ۳۰۶۸

ناصر ظریف مقدم

عمران
کد انتخاباتی ۳۰۵۱

علی سیفی

عمران
کد انتخاباتی ۳۰۹۴

محمد حسن واحدی

عمران
کد انتخاباتی ۳۰۴۵

محمد روحانی

عمران
کد انتخاباتی ۳۰۲۸

سید حسن حسینی

معماری
کد انتخاباتی ۱۰۱۳

مریم استادی

معماری
کد انتخاباتی ۱۰۲۴

احمد غلامپور

معماری
کد انتخاباتی ۱۰۲۶

رضا محرری

شهرداری
کد انتخاباتی ۲۰۱۳

ناصر محسنی

مکانیک
کد انتخاباتی ۴۰۱۲

سامان اسدیان

ترافیک
کد انتخاباتی ۷۰۱۳

سید علی صحاف

نقشه برداری
کد انتخاباتی ۶۰۱۲

علیرضا احمدی نیت

برق
کد انتخاباتی ۵۰۱۸

محمدرضا حامد محبوب

برق
کد انتخاباتی ۵۰۳۱

سید مجید مزینانی

حسین

مهر

الانجمن مهندسين خراسان

پیاده روی عزاداران در اربعین حسینی
ودعه پایانی صفر

میدان فردوسی- میدان شهدا
تا حرم مطهر رضوی

دوشنبه اربعین حسینی ۸ صبح تا ۲۰

زیارت اربعین امام حسین علیه السلام
و حضرت رستم علیه السلام

عید الله

۳۱۳

۹۶/۲۲۰۰/۱۲۰