فرهاد آگاه عضو شورای راهبردی اندیشکده تدبیر آب ایران، تحلیل کرد:

ریشه بحران آب در ایران



در ماهنامه بهمن ماه ۱۳۹۶ دنیای پسته، مقاله‌ای تحت عنوان «تغییر اقلیم در ایران» به چاپ رسید. در این مقاله با اتکا بر آمار، عمدتاً از تغییر اقلیم به عنوان عامل وضعیت کمبود آب یاد شده بود. اما فرهاد آگاه عضو هیأت مدیره انجمن پسته ایران و عضو شورای راهبردی اندیشکده تدبیر آب ایران، نظر دیگری دارد و این موضوع را به گونه‌ای دیگر در روزنامه دنیای اقتصاد - منتشر شده در تاریخ ۱۲ بهمن ماه ۱۳۹۶- واکاوی کرده‌است.

ریشه به صدا درآمدن زنگ هشدار بحران آب از کجا نشات می‌گیرد؟ در بررسی مسائل وضعیت منابع آب از نظر جغرافیایی واحدی وجود دارد که به آن حوضه آبریز می‌گویند. مشکلات امروزه آب در ایران و سایر نقاط جهان را باید در سطح حوضه‌های آبریز مورد بحث و بررسی قرار داد، نه سایر مرزبندی‌های جغرافیایی. در تقسیم‌بندی‌های وزارت نیرو، ایران نزدیک به ۳۰ حوضه آبریز درجه ۲ دارد که محدوده این حوضه‌های آبریز، با مرزبندی استانی کشور یکی نیستند. به همین علت نمی‌توان درمورد مسائل و مشکلات مربوط به آب، اظهارنظر استانی، کشوری یا یک قضاوت کلی کرد. این در حالی است که با زیر ذره‌بین قرار دادن یک حوضه آبریز، می‌توان دلایل مشکلات آب آن حوضه را مورد ارزیابی قرار داد. اما موضوع دومی که درخصوص مسائل امروز آب کشور وجود دارد و باید به آن پرداخت، آمارها و اطلاعاتی است که متاسفانه به‌صورت دقیق و موثق در دسترس قرار ندارد. در دسترس نبودن آمار و اطلاعات برای عموم و عدم شفافیت در این موضوع ریشه در دو مساله مهم دارد. نخست اینکه ممکن است اساساً آمار و اطلاعات دقیق و محکمی جمع‌آوری یا تولید نشده باشد. اما جنبه دوم در دسترس نبودن اطلاعات برای عموم، متأسفانه مساله تأسف‌بارتری است. با اینکه ممکن است در برخی موارد آمار و ارقام دقیقی وجود داشته باشد، اما دولت، مردم را محرم خود نمی‌داند و به‌رغم شعارهایی که در رده‌های بالا داده می‌شود، در رده‌های پایین‌تر دولت، تمایلی برای اینکه اطلاعات در اختیار آحاد جامعه قرار گیرد، وجود ندارد.

حال با این مقدمات اگر به موضوع تأثیر خشکسالی بر به‌وجود آمدن بحران آب در ایران بپردازیم، به‌دلیل اینکه آمار دقیقی در دسترس نیست، نمی‌توان به‌طور دقیق قضاوت کرد که روند تشدید خشکسالی، گرمایش زمین و عوامل مشابه، چه تاثیری بر کمیت و کیفیت بارندگی در حوضه‌های آبریز مختلف کشور داشته و نهایتاً چه عواملی و هر یک به چه میزان منجر به کمتر شدن ورودی آب به حوضه‌های آبریز شده است. اما آن چیزی که در افواه گفته می‌شود این است که به‌دلیل سیکل کوتاه‌مدت خشکسالی چندساله یا تأثیر بلندمدت گرمایش جهانی یا عوامل دیگری که پیش‌بینی آنها بسیار دشوار است، این احتمال به وجود آمده که در منطقه خاورمیانه، میزان بارندگی‌ها کمتر شود. در همین راستا گفته می‌شود که میزان ورودی آب حوضه‌های آبریز فلات مرکزی ایران نیز در اثر این خشکسالی‌ها و بارندگی‌های اندک، با کاهش مثلاً ۱۰ یا ۲۰ درصدی مواجه شده است.

اما با نگاهی به برخی آمارهای تقریبی دیگر به این نتیجه خواهیم رسید که عامل اصلی تأثیرگذار بر کم‌آبی‌های ایران، به کاهش بارندگی یا خشکسالی مربوط نیست. برای تشریح مساله بگذارید مثالی بیاورم. کارشناسان آب در اوایل دهه ۵۰ متوجه شدند که در دشت رفسنجان، میزان برداشت آب از مقدار بارش و تغذیه‌ای که در این دشت صورت گرفته، بیشتر بوده است و بنابراین تصمیم گرفتند که صدور مجوز جدید در این منطقه را ممنوع اعلام کنند. آمارهای تقریبی نشان می‌دهد در آن زمان، حدود ۳۲۰ پروانه

برداشت آب، اعم از قنات و چاه در دشت رفسنجان وجود داشته است. اما هم اکنون در همین دشت، بالغبر ۱۴۰۰ پروانه برداشت وجود دارد که مجوز همگی ازسوی وزارت نیرو صادر شده است. این به آن معناست که تعداد پروانه‌های برداشت آب، بیشتر از ۳۰۰ درصد افزایش یافته است.

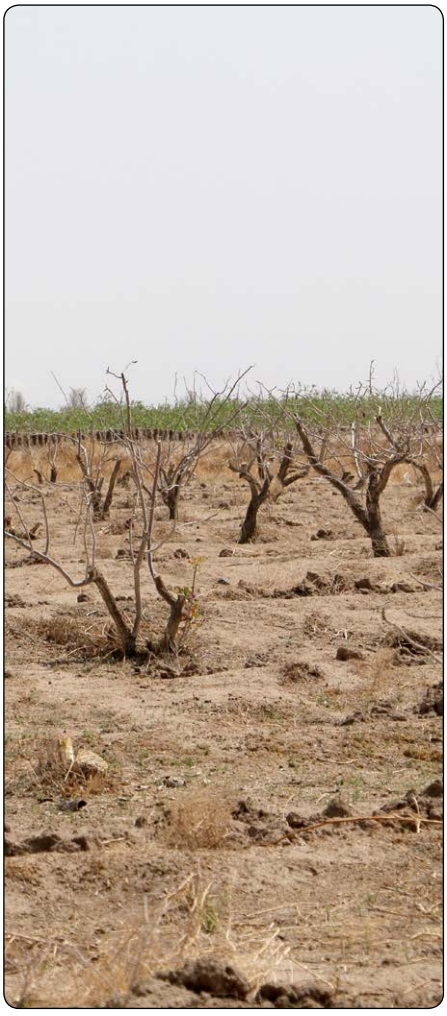
پس می‌بینیم از یکسو روند گرمایش کره زمین، خشکسالی و هر آنچه که هست، نزدیک به ۱۰ تا ۲۰ درصد میانگین بارش طولانی‌مدت را کاهش داده است و از سوی دیگر مجوزهای برداشت بالغبر ۳۰۰ درصد افزایش یافته است. حال این سوال مطرح است که آیا آن ۱۰ تا ۲۰ درصد کاهش بارندگی در سرنوشت آب فلات مرکزی ایران اثر اصلی را بر جای گذاشته یا صدور ۳۰۰ درصد افزایش مجوز برداشت آب؟ از سوی دیگر حجم ذخایر آب‌های زیرزمینی که طی میلیون‌ها سال در عمق زمین تشکیل شده به مراتب بزرگ‌تر از حجم آبی بوده که سالانه در قالب نزولات جوی به این سفره‌ها اضافه شده است. تا پیش از ظهور تکنولوژی چاه عمیق، میزان مصرف تمدن‌ها از منابع آبی فلات مرکزی تقریباً معادل با حجم بارش‌ها بوده و صرف زندگی، کشاورزی و صنعت محدود آن زمان شده است.

مازاد این آب‌ها نیز در سطح دریاچه‌ها تبخیر، و مجدد وارد چرخه نزولات جوی شده است. اما پس از ورود فناوری چاه عمیق به کشور، این امکان به وجود آمد که علاوه بر سرریز سالانه،



دسترسی نامحدود به ذخایر آب ایجاد شود. بنابراین چنانچه برداشت آب از سفره‌های زیرزمینی بیش از مجموع بارش‌های سالانه‌ای باشد که با نفوذ در زمین به حجم ذخایر کل اضافه می‌شود، منابع آبی استراتژیک کشور رو به افول می‌گذارد. ذخایری که در تئوری می‌توانست به‌منظور جبران اثرات تحریم‌های احتمالی و نیز کمک در حفظ استقلال کشور به‌طور موقت در مواقع لزوم مورد استفاده قرار گیرد.

حال ممکن است در این میان افرادی بگویند که بحران بی‌آبی در کشور، نشات‌گرفته از فشار مردم و هزاران بهانه دیگر باشد که در شکل‌گیری این فاجعه دخالت داشته‌اند. اما تأسف‌برانگیزتر این است که می‌شنویم برخی متولیان این بخش، بیان می‌کنند که خشکسالی‌ها باعث بروز بحران آب در ایران شده است. در این شرایط به جز اظهار تأسف درخصوص این



استدلال، نمی‌توان هیچ قضاوت دیگری کرد. **در ایران، یک بار برای همیشه باید اعلام کرد که ریشه به صدا درآمدن زنگ هشدار بی‌آبی به برداشت بی‌رویه از منابع آب مملکت و سوءمدیریت سازمان‌هایی که مسئول حفاظت از این منابع بوده‌اند، بازمی‌گردد.** بی‌تدبیری دوجانبه‌ای که باعث شده فاجعه‌ای اینچنینی در این دهه ظهور کند. خلاصه کلام آنکه، اثر خشکسالی و کم‌آبی در بروز وضعیت فاجعه‌بار برای منابع آب کشور حداقل در مناطق فلات مرکزی ایران، به هیچ وجه قابل قیاس با سوءمدیریت و اضافه برداشتی که انجام شده، نیست.

