دولت چهاردهم چگونه می‌تواند چالش بزرگ آب‌های زیرزمینی را برطرف کند؟

احیای آب‌های زیرزمینی؛ اولویت نجات آب

گروه اجتماعی

چالش کمبود آب در نبود برنامه جامع و کارآمد و تداوم خشکسالی سال‌های اخیر، هرماه رکورد جدیدی به ثبت می‌رساند و درحالی‌که کارشناسان تأکیددارندمدیریت‌غیراصولی،وضعیت را به مرحله‌ای برگشت‌ناپذیر از ورشکستگی آبی رسانده است، نمی‌توان مشکلات موجود را صرفا به خشکسالی و زیاده‌روی در مصرف نسبت داد. در این میان همواره بار اصلی جبران کمبود آب برمنابع آب زیرزمینی تحمیل شده و موجب «افت روزافزون سطح آب زیرزمینی شده و کشور را به جایی رسانده که در طول یک دهه اخیر سطح ایستابی آب‌های زیرزمینی دستکم ۱۰ متر کاهش یافته و حجم برداشت از ذخایر استاتیک آبخوان‌های کشور تا کنون به بیش از ۱۶۰ میلیارد متر مکعب رسیده است.» این آمارها بدان معناست که استخراج بی‌رویه و بدون برنامه این ذخایر که به ذخایر بین نسلی شهره‌اند به امری رایج بدل شده و در این زمینه می‌توان انگشت اتهام را به سمت عدم نظارت، تداخل منافع وزارتخانه‌های مختلف با یکدیگر و سیاستگذاری‌های ناپایدار در حوزه کشاورزی و گسترش صنعت نشانه رفت. وضعیت آنقدر وخیم توصیف شده که برخی از صاحب نظران در حوزه آبخیزداری بر این عقیده‌اند که «از آب‌های ژرف که در لایه‌های بسیار عمیق زمین هستند نیز به شکل بی‌رویه بهره‌وری می‌شود، آب‌هایی که چند میلیون سال قدمت دارند! برخی برآوردهای کارشناسی این واقعیت تکان‌دهنده را به رخ می‌کشد که به خاطر استفاده بیش از حد از منابع آب‌های زیرزمینی و پایین رفتن سطح آب، سالی نیم تا یک متر سطح آب‌های زیرزمینی پایین می‌رود. یا آب‌هایی که از چاه‌های قدیمی برداشت می‌شوند شوری می‌شود و مردم مجبورند چاه را عمیق‌تر کنند. اگر زمانی از یک چاه ۱۰ متری می‌شد آب کشید اکنون باید از چاه ۱۵ متری آب استخراج کرد و این میزان عمیق‌تر می‌شود تا زمانی که به آب‌های ژرف و باستانی برسد!» (۱)

بر اساس مطالعه جدیدی که در مجله معتبر پیشرفت‌های علوم به چاپ رسیده، ایران «به‌طور متوسط و در خوش‌بینانه‌ترین حالت حداقل سالیانه حدود ۱.۷ میلیارد متر مکعب از ذخایر آب زیرزمینی خود را از دست داده است. این عدد تقریبا حدود ۸۰ درصد کل آب مصرفی سالیانه سوئیس است که در ایران سالیانه از بین رفته و می‌رود.» (منتشر شده در سایت روزنامه ایران)

گفته شده «بهره‌وری از این آب‌ها بسیار خطرناک است زیرا منابع اصلی آب‌های کره زمین از زیر خاکی می‌شوند. استفاده از این آب‌های ژرف طبق نظر برخی کارشناسان حوزه آبخیزداری می‌تواند به تغییرات و چرخش لایه‌های زیرین زمین که ناشی از حرکت گذاره‌هاست نیز منجر شود که در وقوع زلزله در مناطق مختلف تأثیر می‌گذارد.»

دلیل عمده حفر چاه‌ها استفاده از آب شیرین برای کشاورزی است. در کشور ما سهم مصرف آب در بخش کشاورزی در حدود ۹۰ درصد، شرب ۸ درصد و صنعت و معدن ۲ درصد است، درصورتی که در کشورهای توسعه یافته سهم بخش کشاورزی ۳۰ درصد، شرب و بهداشت ۱۱ درصد و سهم بخش صنعت و معدن ۵۹ درصد است.

سیستم مدیریت دولتی به‌اضافه برداشت دامن‌زده است

منابع طبیعی به طور کلی ماهیت پیچیده‌ای دارند. درنتیجه در مدیریت آن‌ها نیز نمی‌توان به دنبال راه‌حل‌های ساده بود چراکه امکان تحقق ندارد. در این زمینه می‌توان به اظهارات عباس کشاورز، معاون پژوهشی مرکز ملی مطالعات آب اتاق بازرگانی ایران استناد کرد که صراحتا اعلام کرده در حال حاضر ۴۰ درصد از یک میلیون چاه موجود غیرمجازند و طبق قوانین و آیین نامه‌ها این چاه‌ها باید مسدود شوند و بهره‌برداری صورت نگیرد اما به دلیل بیکاری، اشتغال و معیشت تاکنون مقدور نبوده است، بنابراین همچنان اضافه برداشت دارند. ازطرفی پروژه‌های تعادل بخشی از اقدام، مدیریت و اجرا تاپلیس آب تماما دولتی بوده، سیستم مدیریت دولتی به‌اضافه برداشت دامن زده است و یا این که سیستم‌های آبیاری تحت فشار به دلیل نبود سیستم تحویل دقیق عموما موجب توسعه سطح کشت و یا تغییر محصول به محصولات پرآب برتر و پردرآمد شده است و یا آبیاری قطره‌ای منجر به این شده که کشاورز، آب را در هر کار تصرفه جویی کند. اما ما ابزاری نداشتیم که این صرفه جویی را از آب چاه کم کنیم و آب در مخزن باقی بماند، بنابراین اقداماتی که در زمینه صرفه جویی و در حمایت از سیستم‌های آبیاری انجام دادیم به علت نارسایی تحویل حجمی آب از کارایی لازم برخوردار نبوده است.

مطابق آماری که معاون پژوهشی مرکز ملی مطالعات آب اتاق بازرگانی ایران ارائه کرده، اضافه برداشت از منابع زیرزمینی طی ۵۰ سال اخیر به ۱۴۰ میلیارد مترمکعب رسیده است. اگر به تاریخ آب کشور نگاه کنیم در دهه ۳۰ ما از آب زیرزمینی به صورت قنات و چشمه استفاده می‌کردیم. از اواسط دهه ۳۰ حفر چاه معمول شد و در دهه ۴۰ این حفاری‌ها افزایش یافت و در اوایل دهه ۵۰، ۴۷ هزار حلقه چاه در کشور موجود بود و برداشت هم در حد تغذیه طبیعی بود چون مقداری از باران‌دگی‌ها نفوذ و مقداری نیز جاری می‌شد، از دهه ۵۰ تعداد چاه‌ها زیاد شده و در اواخر این دهه از ۴۷ هزار به یک میلیون حلقه چاه رسید. به طوری که رقم اضافه برداشت طی این ۵۰ سال به ۱۴۰ میلیارد مترمکعب رسیده و از ذخایر بین نسلی آب‌های زیرزمینی هم برداشت کرده‌ایم، یعنی با وجودی که آب تزریقی به مخازن کفاف نمی‌داد، ما اضافه هم برداشت کردیم!

افت سطح آب زیرزمینی در هیچ جا متوقف نشده است

محمد بهنام رسولی، کارشناس ارشد عمران آب ضمن تأکید بر اهمیت منابع آب زیرزمینی به طرح تعادل بخشی اشاره و در این باره به «رسالت» می‌گوید: «چند اولویت در بخش آب وجود دارد که یکی از این اولویت‌ها در قالب طرح احیا و تعادل بخشی منابع آب زیرزمینی تدوین شده است که از راهبردهای بلندمدت آب بوده است. در راستای چاره‌اندیشی برای کنترل افت و کسری مخزن آبخوان‌ها، وزارت نیرو با تعریف طرح «تعادل بخشی، تغذیه مصنوعی و پخش سیلاب» در سال ۱۳۸۴ برنامه‌های خود در زمینه بهبود وضعیت منابع آب زیرزمینی را آغاز کرد. مطابق این طرح قرار بود طی برنامه‌ای ۲۰ ساله محدوده‌های مطالعاتی کشور به تعادل برسد. اما این طرح به دلایل مختلف همچون عدم تأمین اعتبار مناسب، عدم همکاری سایر دستگاه‌ها، نادیده گرفتن مشارکت ذی‌نفعان، وجود فشارهای سیاسی و از همه مهم‌تر عدم پذیرش ذاتی کارگزاران مدیریت آب کشور به سرانجام نرسید. با فعال شدن مجدد شورای عالی آب در دولت یازدهم، وزارت نیرو برنامه‌های خود را در جلسه هشتم شورای عالی آب در سال ۱۳۹۲ ارائه و ابتدا مصوبه‌ای تحت عنوان «برخورد قانونی با برداشت‌های غیرمجاز» دریافت کرد، که نهایتا تبدیل به طرحی تحت عنوان «طرح احیا و تعادل بخشی آب‌های زیرزمینی کشور» شد که در سال ۱۳۹۳ به تصویب این شورا رسید. سال ۹۴ وزارت نیرو ۱۵ پروژه برای تعادل بخشی پیشنهاد کرد و به تصویب شورای عالی آب رسید و در آنجا به مقوله آب زیرزمینی به شکل جدی پرداخته شد. سازمان برنامه و بودجه هم اعتباراتی در سال‌های اولیه تزریق کرد. قرار بود این طرح در وهله اول کسری آب‌های زیرزمینی را به صفر برساند و در وهله دوم از طریق تعادل بخشی کمی از کسری آب جبران و وضعیت را به مرحله‌ای برساند که بتوانیم بگوییم آبخوان‌ها احیا شده‌اند. اما از سال ۹۴ که آیین‌نامه‌های آن در قالب دستورالعمل‌های متعددی تدوین و به شرکت‌های آب منطقه‌ای استانی ابلاغ شد و هرسال در قالب جمع‌بندی شورای راهبری گزارش‌ها اخذ شد، افت سطح آب زیرزمینی تقریبا در هیچ جا متوقف نشده است.»

این کارشناس تأکید می‌کند: «برمبنای گزارش‌هایی که وزات نیرو و شرکت مدیریت منابع آب به شکل سالیانه منتشر می‌کنند، فلات مرکزی در سال آبی اخیر در گام نخست یعنی کاهش کسری مخزن آب‌های زیرزمینی و توقف شیب افت آبخوان‌ها موفق نبوده و کماکان به این کسری مخزن اضافه شده و این رقم بزرگ و بزرگ‌تر می‌شود. لذا بررسی عملکرد پروژه‌های طرح نشان می‌دهد پیشرفت اغلب پروژه‌ها بسیار کمتر از هدف‌گذاری اولیه بوده است و طرح در نیل به هدف اصلی خود که همانا جبران کسری مخازن آبخوان‌های کشور است، ناموفق بوده است. در کنار این موضوع سند امنیت غذایی و مواردی هم که در برنامه‌های پنجم و ششم آمده، محقق نشده و نتوانستیم آن میزان کسری را جبران کنیم و اکنون رقمی بالغ بر ۱۵۰ میلیارد مترمکعب مجموع کسری آبخوان‌ها در کل کشور است و تقریبا تمام دشت‌ها ممنوعه و ممنوعه بحرانی هستند و هنوز این شیب متوقف نشده است.»

تعادل بخشی در حد گفتار درمانی!

کارشناسان مدیریت منابع آب می‌گویند «عمده مصوبات شورای عالی آب که جنبه سازه‌ای و هزینه‌ای کلان دارند به آسانی تأمین بودجه می‌شوند و هیچ مانعی از نظر اعتباری برای آن وجود ندارد. در حالی که اجرای طرح‌های تعادل بخشی در حد گفتار درمانی درجا زده‌اند، گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس در سال ۱۴۰۱ نشان می‌دهد که با وجود سهم ۵۵ درصدی منابع آب زیرزمینی در منابع آب کشور، در سال‌های گذشته و قبل از شروع طرح احیا و تعادل بخشی بیش از ۹۸ درصد از اعتبارات هزینه شده در حوزه آب کشور به منابع آب سطحی و تنها در حدود ۲ درصد از آن به منابع آب زیرزمینی اختصاص یافته است و درحالی که طرح‌های تعادل بخشی سال‌ها مورد وثوق و ارزیابی هزاران ساعت تحلیل کارشناسی بوده است، دستگاه برنامه و بودجه کشور در خصوص بودجه‌های مصوب و تخصیص اعتبار به ردیف طرح تعادل بخشی مقاومت می‌کند و صدها طرح سازه‌ای را بدون هرگونه مطالعه و گذراندن مسیر درست ماده (۲۳) قانون الحاق قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت (۱۳۹۳) تأمین اعتبار می‌کنند، ولی سختگیری ویژه‌ای به اجرای طرح‌های تعادل بخشی می‌شود. بنابراین در شرایطی که ساخت صدها سد اضافی برای رودخانه‌های فصلی تأمین اعتبار می‌شوند ولی حیاتی‌ترین طرح که بسیار ارزان قیمت‌تر از طرح‌های بسیار گران قیمت و بسیار کم بازده انتقال آب هستند، برای تأمین اعتبار آن شدیدا مقاومت می‌شود. به نظر می‌رسد دستگاه برنامه و بودجه کشور نیازمند بازنگری جدی در این زمینه و اصلاح تصمیم است، تصمیمی که می‌تواند به نجات بخش باقی مانده آبخوان‌های کشور بینجامد. حفظ آبخوان‌ها به آسانی موجب نگهداشت حدود ۵۰ میلیارد مترمکعب آب یعنی معادل حجم آب قابل ذخیره از محل ساخت ۶۰۰ سد در کشور می‌شوند و اهمیت حفظ آبخوان‌ها در جایی مشخص می‌شود که اکنون وزارت نیرو ناچار شده است برای استحصال ۱ تا ۲ میلیارد مترمکعب آب، با صرف چند صد هزار میلیارد تومان، پروژه‌های شیرین‌سازی و انتقال آب دریا را در دستور کار قرار دهد. این در شرایطی است که اجرای طرح تعادل بخشی آبخوان‌ها می‌تواند کمک زیادی به استحصال پایدار آب زیرزمینی در دشت‌های کشور کند و به حفظ و نگهداشت ۵۰ میلیارد مترمکعب آب بینجامد.» (داریوش مختاری - کارشناس ارشد حوزه منابع آبی در گفت‌وگو با ایسنا)

تقویت و استقرار گروه‌های گشت و بازرسی، ساماندهی شرکت‌های حفاری، ایجاد تشکل‌های آب بران و انجام حمایت‌های فنی و مالی از آن‌ها، مطالعات فرونشست در دشت‌های کشور، خرید و انسداد چاه‌های کشاورزی، جایگزینی پساب با چاه‌های کشاورزی در دشت‌های ممنوعه و نصب کنتورهای حجمی و هوشمند روی چاه‌ها» از جمله جزئیات طرح تعادل بخشی آبخوان‌هاست.

دولت چهاردهم به شکل جدی پیگیر طرح احیا و تعادل بخشی باشد

براین اساس محمد بهنام رسولی با توجه به وخامت اوضاع منابع آب زیرزمینی، تأکید می‌کند که «وزارت نیرو در دولت چهاردهم باید به شکل جدی پیگیر طرح احیا و تعادل بخشی باشد تا بتوان این کسری مخزن را جبران کرد و در یک آینده خوش‌بینانه به حل مشکل ناترازی رسید. در حوزه آب‌های سطحی نیز همین مسئله وجود دارد، مدیریت ما در این بخش یکپارچه نبوده و مکان‌یابی احداث سدها و مدیریت آب رودخانه‌ها به درستی انجام نشده، و نمونه آن را در سال‌های کم بارشی همانند دو سال گذشته شاهد بودیم که عمدتا تالاب‌ها حقابه محیط زیستی‌شان تأمین نشد و این باعث ایجاد مشکلات زیست محیطی متعددی نظیر وقوع ریزگرد و گردوغبار شد لذا در عرصه آب‌های سطحی هم باید نگاه دولت چهاردهم یکپارچه باشد و حتما باید از دام بحث‌هایی نظیر خودکفایی در عرصه کشاورزی و تولید محصولات آب برها شد.

درعین‌حال وزارت نیرو باید شیوه تعامل با جهاد کشاورزی را بهتر تنظیم کرده و ضمن بازبینی در برنامه‌های مدیریت منابع آب کشور به‌ویژه در بخش آب‌های زیرزمینی برنامه جدیدی تدوین و اجرایی کند والبته ابعاد مختلفی را باید در نظر داشت. به این دلیل که مصرف آب در بخش کشاورزی به مسائل معیشتی ارتباط دارد، البته آب شرب هم بحثی استراتژیک است، تاکنون برای حل مشکل آب شرب به‌عنوان یک مسئله استراتژیک تأکید بر فشار بیشتر به آب‌های زیرزمینی بوده است و هرسال به نام «بحران» تعداد چاه‌های بیشتری در مشهد، تهران، قزوین، اصفهان، شیراز و تمامی شهرهای بزرگ حفر شده که عملا این چاه‌ها بر روی آبخوان‌هایی قرار دارند که درحال احتضار و نابودی‌اند لذا باید نگاه کلانی حاکم شود، به هرحال مدیریت آب چه در عرصه صنعت و کشاورزی و چه در حوزه خدمات و شرب با شرایط فعلی قابل تداوم نیست و دیر یا زود این مشکلات به نقطه غیرقابل بازگشت می‌رسند، زمانی که آبخوان‌ها دیگر آبی نداشته باشند، حفر چاه جدید هم پاسخی بر این مشکل نخواهد بود و باید از هم اکنون چاره‌اندیشی کرد.»

کشور ما گرم و نیمه خشک است و در چند سال اخیر به شدت تحت تأثیر خشکسالی طولانی بوده و پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهد عوامل جوی و طبیعی در چند سال آینده نیز به یاری ما نخواهند آمد، در چنین شرایطی آمارهای بخش کشاورزی نشان می‌دهد میزان تولید محصول به ازای هر مترمکعب آب تنها حدود یک کیلوگرم است. در جهان به طور متوسط به ازای مصرف یک مترمکعب آب حدود ۲،۵ کیلوگرم محصول کشاورزی تولید می‌شود. این موضوع نمایانگر بازدهی بسیار پایین مصرف آب در زمین‌های کشاورزی ماست.

شاید در دهه‌های گذشته تفکر خودکفایی مبتنی برکشت محصولات آب بر هنوز ناکارآمدی خود را نشان نداده بود. اما اکنون مشخص شده است که حداقل در بخش کشاورزی اصرار به تولید برخی از محصولات که به آب فراوان نیاز دارند در ایران اصلا به صرفه نیست. یعنی ارزان‌ترو بهتر آن است که این محصولات را از دیگران بخریم. به این ترتیب هم پول کمتری صرف می‌شود و هم منابع آبی آسیب کمتری می‌بینند. بنابراین در برنامه هفتم توسعه تأمین آب از طریق پساب و دریا پیش‌بینی شده تا از آب زیرزمینی برداشتی صورت نگیرد، اما این مسئله باتوجه به رویه‌ای که از گذشته تاکنون طی کرده‌ایم قابلیت تحقق دارد؟

نگاه سلبی و قضائی جواب نمی‌دهد

محمد بهنام رسولی در این زمینه پاسخ می‌دهد که «عمده مصرف آب مربوط به بخش کشاورزی است و صنعت نسبت به این بخش سهم بسیار کوچکی را به خود اختصاص داده است و تأمین آب از طریق دریا هم صرفا به‌عنوان گزینه‌ای برای صنعت قابل طرح است، چون به لحاظ اقتصادی برای بخش کشاورزی توجیه و توان خرید آب شیرین شده دریا وجود ندارد، بنابراین انتقال آب به نقاط مرکزی کشور و حتی سناریوهایی مبنی بر آبرسانی به شمال شرق کشور هم صرفا برای صنعت قابل طرح است، چون قیمت تمام شده در حدی بالاست که کشاورزان توان خرید ندارند، ضمن آنکه توجیه اقتصادی هم ندارد اما مصرف آب در بخش کشاورزی به دلیل چاه‌هایی که فاقد پروانه بهره‌برداری هستند تا حد زیادی خارج از ضابطه است و این مسئله به آن‌ها این امکان را داده است که خارج از ضابطه هرمقدار آبی که می‌خواهند برداشت کنند، برای چاهی که فاقد پروانه است، ساعت کارکرد و دبی تعریف شده و امکان نصب کنتور وجود ندارد، چون غیرقانونی است. بنابراین بخشی از این چاه‌ها غیرمجازند و برای بهره‌برداری فاقد ضابطه هستند و متأسفانه تعدادشان هم زیاد است، بخشی شناسایی شده‌اند اما دولت‌ها توان لازم را نداشته‌اند تا قاطعانه این چاه‌ها را مسدود کنند.

در حوزه برداشت‌های غیرقانونی هم این عدم ضابطه وجود دارد، چون هنوز تعداد چاه‌های دارای کنتور به آن حد نصاب برنامه‌ها نرسیده و چاه‌هایی که کنتور ندارند هم شبانه‌روزی به صورت بی‌ضابطه آب برداشت می‌کنند و در این زمینه پاسخگو نیستند. اگر بتوانیم برداشت و مصرف تخلفات آبی و عمدتا چاه‌های غیرمجاز بایستیم و باضابطه‌مند کردن برداشت‌ها در بخش چاه‌هایی که دارای پروانه بهره‌برداری هستند بخشی از میزان مصرف را کاهش دهیم. البته این هاموضوعاتی است که با مشارکت و تعامل با جامعه بهره‌بردار قابلیت تحقق دارد و صرفا با نگاه سلبی و قضائی نمی‌توان مشکلی را که در عرض چهار دهه توسعه پیدا کرده و به شکل اجتماعی زیرساخت هایش سرطان‌وار پخش شده، حل کرد. به هرحال کار بزرگی است ولی لاجرم باید به این سمت برویم و هرچه بیشتر به تأخیر بیفتد، مشکل مدیریت منابع آب به‌ویژه در آب‌های زیرزمینی بغرنج‌تر می‌شود و شاید در این عرصه به نقطه غیرقابل بازگشت برسیم.»

اگرچه برخی معتقدند، باید در راه بازچرخانی پساب گام برداشت چراکه هم هزینه کمتری دارد و هم از محیط زیست حفاظت می‌کند اما مطابق اظهارات محمدبهنام رسولی «پساب نسبت به آب دریا منبع متفاوتی است و اساسا منبع جدیدی در مدیریت منابع آب به حساب نمی‌آید و تخصیص دوباره پساب به شکل کلان تخصیص درستی نیست و باید در چارچوب مدیریت حوضه به آن نگاه کرد. اما در مورد آب دریا موضوع متفاوت است و اگر برای صنایع به لحاظ اقتصاد امکان‌پذیر است، می‌توان در حوزه انتقال و تصفیه آب سرمایه‌گذاری لازم را انجام داد. اکنون در معادن کرمان این آب در حال تخصیص است و چون سهم آب در سبد هزینه کرد صنایع ناچیز است، این توان وجود دارد که هزینه سه یوروبی برداشت، تصفیه و انتقال آب شیرین شده دریا به این بخش اختصاص پیدا کند. این نسخه برای صنعت در کوتاه‌مدت و میان‌مدت قابل تحقق است و دارای ابعاد فنی و اقتصادی بوده و پیچیدگی خاصی ندارد، البته باید بارعایت جوانب زیست محیطی انجام شود. با این حال پساب دایره جداگانه‌ای است و نباید به چشم یک تخصیص آب در کشاورزی را ضابطه‌مند کنیم خیلی بیشتر جواب می‌گیریم، تا این که به سمت صنعت برویم و روی این حوزه سرمایه‌گذاری سنگینی انجام بدهیم. کافی است با همین قاطعیت در مقابل تخلفات آبی و عمدتا چاه‌های غیرمجاز بایستیم و باضابطه‌مند کردن برداشت‌ها در بخش چاه‌هایی که دارای پروانه بهره‌برداری هستند بخشی از میزان مصرف را کاهش دهیم. البته این هاموضوعاتی است که با مشارکت و تعامل با جامعه بهره‌بردار قابلیت تحقق دارد و صرفا با نگاه سلبی و قضائی نمی‌توان مشکلی را که در عرض چهار دهه توسعه پیدا کرده و به شکل اجتماعی زیرساخت هایش سرطان‌وار پخش شده، حل کرد. به هرحال کار بزرگی است ولی لاجرم باید به این سمت برویم و هرچه بیشتر به تأخیر بیفتد، مشکل مدیریت منابع آب به‌ویژه در آب‌های زیرزمینی بغرنج‌تر می‌شود و شاید در این عرصه به نقطه غیرقابل بازگشت برسیم.»

آب ژرف راه حل مقابله با کم‌آبی نیست

مدت‌هاست که بحث استخراج آب از عمق زمین یا اصطلاحا همان چاه‌های ژرف، به‌عنوان راهکاری برای مقابله با کم‌آبی مطرح شده که محمدبهنام رسولی در این باره خاطرنشان می‌کند: «این مسئله به‌عنوان یک راه حل قابل طرح نیست، به این مفهوم که از حیث کیفیت، مقبولیت و مقدوریت، آب‌های ژرف نمی‌توانند پاسخگوی نیاز ما باشند. حتی اگر هم باشند منابع فسیلی هستند که به‌عنوان آب‌های استراتژیک باید به آن نگاه کرد. این اقدام هنوز در فاز پژوهش است، ما منابع آب فسیلی قابل اتکا و باکیفیتی در کشور شناسایی نکرده‌ایم، یکسری چاه‌های گمانه‌ای عمدتا در منطقه سیستان حفر شده و به آب‌هایی دست پیدا کرده‌اند که اصلا قابلیت استفاده ندارد و کیفیت آن پایین است، حتی برای کشاورزی هم با استانداردهای لازم بسیار فاصله دارد. علاوه بر این عمق چند هزار متر برای آب‌های ژرف مطرح شده که هزینه پمپاژ آن بسیار زیاد است. ضمن این که اگر چنین منابع آبی در اختیار داشتیم، باتوجه به این که از نسل آب‌های فسیلی و غیرقابل تجدید است، نباید برای مصارف روزمره مورد استفاده قرار گیرد، باید دامنه دیدمان کلان‌تر و عمیق‌تر باشد لذا آب‌های ژرف به‌عنوان یک راه‌حل برای مسئله کم‌آبی قابل طرح نیست.»

پی‌نوشت:

۱- محمدامین یزدانی، دکترای خاک‌شناسی

هیات موضوع قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمانهای فاقد سند رسمی
آگهی موضوع ماده ۳ قانون و ماده ۱۳آئین نامه قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی و اراضی و ساختمانهای فاقد سند رسمی

برابر رای شماره ۱۴۰۳۶۰۳۲۲۰۰۲۰۰۲۳۲۱ - ۱۴۰۳/۳/۸ هیات اول موضوع قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمانهای فاقد سند رسمی مستقر در واحد ثبتی حوزه ثبت ملک زابل تصرفات مالکانه بلامعارض متقاضی آقای علیرضا بارانی به ش.ش ۷۴۰ کدملی ۳۶۷۱۱۴۹۴۰۱ صادره زابل فرزند محمد به صورت ششدانگ یکباب منزل به مساحت ۲۰۰ مترمربع پلاک شماره ۵۱۷ فرعی از ۱- اصلی واقع در سیستان و بلوچستان بخش دو سیستان شهرستان زابل بلوار شهید باهنر- باهنر ۱۵ انتهای کوچه واگذاری طبق سند عادی از ملک رضا چهارچوبی احدی از ورثه محمدعلی طبق حصروراثت ۷۶۵-۱۳۸۵/۹/۹ شعبه اول حقوقی دادگاه عمومی زابل محرز گردیده است. لذا به منظور اطلاع عموم مراتب در دو نوبت به فاصله ۱۵ روز در روزنامه کثیرالانتشار آگهی می‌شود در صورتی که اشخاص نسبت به صدور سند مالکیت متقاضی اعتراضی داشته باشند می‌توانند از تاریخ انتشار اولین آگهی به مدت دو ماه اعتراض خود را به این اداره تسلیم و پس از اخذ رسید ظرف مدت یکماه از تاریخ تسلیم اعتراض دادخواست خود را به مراجع قضایی تقدیم نمایند. بدیهی است در صورت انقضای مدت مذکور و عدم وصول اعتراض طبق مقررات سند مالکیت صادر خواهد شد.

تاریخ انتشار نوبت اول: ۱۴۰۳/۵/۶
تاریخ انتشار نوبت دوم: ۱۴۰۳/۵/۲۱
م الف ۶۲۴

رضا ده مرده
رئیس ثبت اسناد واملاک

هیات موضوع قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمانهای فاقد سند رسمی
آگهی موضوع ماده ۳ قانون و ماده ۱۳آئین نامه قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی و اراضی و ساختمانهای فاقد سند رسمی

برابر رای شماره ۱۴۰۳۶۰۳۲۲۰۰۲۰۰۴۵۰۹ - ۱۴۰۳/۴/۲۷ هیات اول موضوع قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمانهای فاقد سند رسمی مستقر در واحد ثبتی حوزه ثبت ملک زابل تصرفات مالکانه بلامعارض متقاضی خانم شایسته طالع میر به ش.ش ۳۶۶۳ کدملی ۳۶۶۰۷۹۶۴۱۷ صادره هیرمند فرزند مهرعلی به صورت ششدانگ یکباب منزل به مساحت ۱۶۲/۵۹ مترمربع پلاک شماره ۸۰۷ فرعی از ۱- اصلی واقع در سیستان و بلوچستان بخش دو سیستان شهرستان زابل خیابان نیمروز ۶۵ واگذاری طبق سند عادی از سودابه حسینی صفحه ۲۷۴ دفتر ۱۲۲ محرز گردیده است. لذا به منظور اطلاع عموم مراتب در دو نوبت به فاصله ۱۵ روز در روزنامه کثیرالانتشار آگهی می‌شود در صورتی که اشخاص نسبت به صدور سند مالکیت متقاضی اعتراضی داشته باشند می‌توانند از تاریخ انتشار اولین آگهی به مدت دو ماه اعتراض خود را به این اداره تسلیم و پس از اخذ رسید ظرف مدت یکماه از تاریخ تسلیم اعتراض دادخواست خود را به مراجع قضایی تقدیم نمایند. بدیهی است در صورت انقضای مدت مذکور و عدم وصول اعتراض طبق مقررات سند مالکیت صادر خواهد شد.

تاریخ انتشار نوبت اول: ۱۴۰۳/۵/۶
تاریخ انتشار نوبت دوم: ۱۴۰۳/۵/۲۱
م الف ۶۲۳

رضا ده مرده
رئیس ثبت اسناد واملاک

هیات موضوع قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمانهای فاقد سند رسمی
آگهی موضوع ماده ۳ قانون و ماده ۱۳آئین نامه قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی و اراضی و ساختمانهای فاقد سند رسمی

برابر رای شماره ۱۴۰۳۶۰۳۲۲۰۰۲۰۰۳۳۲۶ - ۱۴۰۳/۳/۲۹ هیات اول موضوع قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمانهای فاقد سند رسمی مستقر در واحد ثبتی حوزه ثبت ملک زابل تصرفات مالکانه بلامعارض متقاضی آقای حسینعلی سرگزی به ش.ش ۳۶۶۰۲۶۲۱۵۳ کدملی ۳۶۶۰۲۶۲۱۵۳ صادره زابل فرزند عباس به صورت ششدانگ یکباب منزل به مساحت ۱۸۴/۶۰ مترمربع پلاک شماره ۱۰۹۲ فرعی از ۱- اصلی واقع در سیستان و بلوچستان بخش دو سیستان شهرستان زابل بلوار آیت الله بختیاری- بختیاری ۸ واگذاری طبق سند عادی از مرضیه لکزائی صفحه ۱۸۷ دفتر ۷۳ محرز گردیده است. لذا به منظور اطلاع عموم مراتب در دو نوبت به فاصله ۱۵ روز در روزنامه کثیرالانتشار آگهی می‌شود در صورتی که اشخاص نسبت به صدور سند مالکیت متقاضی اعتراضی داشته باشند می‌توانند از تاریخ انتشار اولین آگهی به مدت دو ماه اعتراض خود را به این اداره تسلیم و پس از اخذ رسید ظرف مدت یکماه از تاریخ تسلیم اعتراض دادخواست خود را به مراجع قضایی تقدیم نمایند. بدیهی است در صورت انقضای مدت مذکور و عدم وصول اعتراض طبق مقررات سند مالکیت صادر خواهد شد.

تاریخ انتشار نوبت اول: ۱۴۰۳/۵/۶
تاریخ انتشار نوبت دوم: ۱۴۰۳/۵/۲۱
م الف ۶۲۹

رضا ده مرده
رئیس ثبت اسناد واملاک

هیات موضوع قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمانهای فاقد سند رسمی
آگهی موضوع ماده ۳ قانون و ماده ۱۳آئین نامه قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی و اراضی و ساختمانهای فاقد سند رسمی

برابر رای شماره ۱۴۰۳۶۰۳۲۲۰۰۲۰۰۴۴۵۴ - ۱۴۰۳/۴/۲۴ هیات اول موضوع قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمانهای فاقد سند رسمی مستقر در واحد ثبتی حوزه ثبت ملک زابل تصرفات مالکانه بلامعارض متقاضی خانم زهرا کول به ش.ش ۳۶۶۰۸۵۵۳۴۰ کدملی ۳۶۶۰۸۵۵۳۴۰ صادره زابل فرزند غلامرضا به صورت ششدانگ یکباب منزل به مساحت ۱۰۲/۸۹ مترمربع پلاک شماره ۲۲۵۱ فرعی از ۱- اصلی واقع در سیستان و بلوچستان بخش دو سیستان شهرستان زابل خیابان توحید- توحید ۱۹ واگذاری طبق سند عادی از صدیقه گلوی احدی از ورثه غلامحسین طبق حصروراثت ۴۵/۸۹ شورای حل اختلاف زابل صفحه ۹۱ دفتر ۱۵ محرز گردیده است. لذا به منظور اطلاع عموم مراتب در دو نوبت به فاصله ۱۵ روز در روزنامه کثیرالانتشار آگهی می‌شود در صورتی که اشخاص نسبت به صدور سند مالکیت متقاضی اعتراضی داشته باشند می‌توانند از تاریخ انتشار اولین آگهی به مدت دو ماه اعتراض خود را به این اداره تسلیم و پس از اخذ رسید ظرف مدت یکماه از تاریخ تسلیم اعتراض دادخواست خود را به مراجع قضایی تقدیم نمایند. بدیهی است در صورت انقضای مدت مذکور و عدم وصول اعتراض طبق مقررات سند مالکیت صادر خواهد شد.

تاریخ انتشار نوبت اول: ۱۴۰۳/۵/۶
تاریخ انتشار نوبت دوم: ۱۴۰۳/۵/۲۱
م الف ۶۲۸

رضا ده مرده
رئیس ثبت اسناد واملاک

هیات موضوع قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمانهای فاقد سند رسمی
آگهی موضوع ماده ۳ قانون و ماده ۱۳آئین نامه قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی و اراضی و ساختمانهای فاقد سند رسمی

برابر رای شماره ۱۴۰۳۶۰۳۲۲۰۰۲۰۰۴۴۵۴ - ۱۴۰۳/۴/۲۴ هیات اول موضوع قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمانهای فاقد سند رسمی مستقر در واحد ثبتی حوزه ثبت ملک زابل تصرفات مالکانه بلامعارض متقاضی آقای سیدمیثم سیدباقری فرزند سیداحمد به ش.ش ۲۰۰۵ صادره از تهران در ششدانگ یک قطعه زمین باکاربری باغ (توضیحا سه دانگ دارای سابقه ثبت و سه دانگ دیگر آن فاقد سابقه که نسبت به آن باید اظهارنامه تنظیم گردد) به مساحت ۸۳۸/۰۲ مترمربع پلاک شماره ۳۵۶ فرعی از ۱۱۲۶ اصلی واقع در خمده فیروزکوه انتقالی مع الواسطه از شیرخان خمیده محرز گردیده است. لذا به منظور اطلاع عموم مراتب در دو نوبت به فاصله ۱۵ روز در روزنامه کثیرالانتشار آگهی می‌شود در صورتی که اشخاص نسبت به صدور سند مالکیت متقاضی اعتراضی داشته باشند می‌توانند از تاریخ انتشار اولین آگهی به مدت دو ماه اعتراض خود را به این اداره تسلیم و پس از اخذ رسید ظرف مدت یکماه از تاریخ تسلیم اعتراض دادخواست خود را به مراجع قضایی تقدیم نمایند. بدیهی است در صورت انقضای مدت مذکور و عدم وصول اعتراض طبق مقررات سند مالکیت صادر خواهد شد.

تاریخ انتشار نوبت اول: ۱۴۰۳/۵/۶
تاریخ انتشار نوبت دوم: ۱۴۰۳/۵/۲۱

جلیل علیزاده کارسالاری
رئیس ثبت اسناد واملاک فیروزکوه

هیات موضوع قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی