



## گزارش نشست تخصصی حکمروایی آب: چالش‌ها و راهکارهای مدیریت پایدار منابع آبی آیدا دودانگه قره‌آقاجی

### مقدمه

در شرایطی که مساله آب به یکی از جدی‌ترین چالش‌های محیط‌زیستی، اقتصادی و اجتماعی ایران تبدیل شده است، ضرورت توجه جدی به مفهوم «حکمرروایی آب» (Water Governance) بیش‌ازپیش احساس می‌شود. حکمرروایی آب به معنای مجموعه نظام‌های سیاسی، اداری، اجتماعی، اقتصادی و فنی است که برای مدیریت چرخه‌های تامین، توزیع و مصرف منابع آبی در سطوح مختلف به کار گرفته می‌شوند. این مفهوم تنها به مدیریت فنی آب محدود نمی‌شود، بلکه ابعاد اجتماعی-اقتصادی، نهادی، قانونی و مشارکت‌های مدنی و بین‌انهادی را نیز دربرمی‌گیرد. در همین راستا، «نشست تخصصی حکمرروایی آب» در روز یکشنبه ۴ آبان ۱۴۰۳ توسط مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی و معاونت شهرسازی و معماری وزارت راه و شهرسازی برگزار شد تا با گردهم‌آوردن متخصصان، پژوهشگران و سیاست‌گذاران این حوزه، زمینه‌ای برای تبادل نظر، تحلیل چالش‌ها و ارائه رهیافت‌های مبتنی بر شرایط بافت و زمینه کشور فراهم آورد. این نشست با محوریت چند سرفصل کلیدی شامل سخنرانی‌های افتتاحیه (توسط جناب آقای مهندس صادق صادق‌پور، مشاور محترم وزیر راه و شهرسازی و دبیر کمیته اسکان بشر و سرکار خانم دکتر غزال راهب، رئیس مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی)، سخنرانی‌های موضوعی توسط سرکار خانم دکتر اطهره نژادی، مشاور عالی وزیر

راه و شهرسازی، آقای دکتر ابراهیم زرگری مرندي، مدیر دپارتمان طرح‌های شهری و منطقه‌ای مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران (در خصوص «نظام مدیریت یکپارچه حوضه‌های آبریز تامین‌کننده آب شرب تهران»)، آقای دکتر سید اویس ترابی، رئیس دانشکده زیست‌پذیری شهری (در خصوص «عاملیت شهرسازی در حکمرروایی آب»)، و آقای دکتر شهرام دلفانی، معاون تحقیقات و فناوری مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی (در خصوص «بازچرخانی آب در ساختمان‌ها» و درنهایت سخنرانی‌های جمع‌بندی اعضای محترم پنل تخصصی، توسط جناب آقای دکتر رامین ساعد، مدیر کل محترم دفتر طرح‌ریزی شهری و طرح‌های توسعه و عمران وزارت راه و شهرسازی، سرکار خانم دکتر بنفشه زهرایی، عضو هیئت علمی دانشگاه تهران و رئیس موسسه آب دانشگاه تهران و سرکار خانم مهتا میرمقتدایی، رئیس بخش برنامه‌ریزی و طراحی شهری مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی برگزار گردید.

در ادامه، گزارشی اجمالی از مهم‌ترین مطالب مطرح‌شده در این نشست ارائه می‌شود:

### خانم دکتر اطهره نژادی: پیچیدگی آب در شهرها و ضرورت برنامه‌ریزی یکپارچه

ایشان با اشاره به درصد بالای جمعیت شهرنشین در کشور و تأثیر تغییرات اقلیمی بر زندگی شهری، بر ضرورت هماهنگی طراحی محیط‌های شهری با مسائل آبی متناسب با نیازهای ملی و برنامه‌های توسعه تأکید کردند. به عقیده‌ی ایشان، پیش‌بینی و اجرای طرح‌ها

باید با معیارهای قابل اندازه گیری و مبتنی بر داده های علمی صورت پذیرد.

### آقای دکتر ابراهیم زرگری مرندي: طراحی نظام مدیریت یکپارچه حوضه های آبریز

در این بخش، چکیده ای از نتایج مطالعات طراحی «نظام مدیریت یکپارچه حوضه های آبریز سدهای تامین کننده آب شرب تهران» (که به کارفرمایی معاونت شهرسازی و معماری وزارت راه و شهرسازی و توسط مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران به عنوان مشاور در حال طی مراحل بررسی و تصویب است) ارائه شد. آقای دکتر زرگری مرندي، ضمن اشاره به ارتباط مستقیم چالش های حوزه آب با کاستی های حکمروایی آب، بر ضرورت یکپارچگی مدیریت آب و زمین تاکید داشتند.

در این راستا، گذار از نگاه بخشی به آب به رویکرد مدیریت و برنامه ریزی فرابخشی در این خصوص، ضرورت یکپارچه سازی همکاری های بینانهادی در سطوح مختلف فضایی (ملی، منطقه ای و محلی) و حوزه های مختلف سیاست گذاری، برنامه ریزی، اجرا و پایش و نظارت یک الزام است. اما نکته مهم در این زمینه توجه به واقع نگری در طراحی ساختار و فرایندهای مورد نظر و استفاده حداکثری از ظرفیت های موجود قانونی و نهادی، از جمله ظرفیت های همکاری نهادهایی مانند شورای عالی شهرسازی و معماری، شورای عالی آب و شورای عالی آمایش در زمینه ایجاد بستر حکمروایی شایسته آب است.

### آقای دکتر سید اویس ترابی: عاملیت شهرسازی و مفهوم ظرفیت برد

آقای دکتر ترابی با انتقاد از حکمروایی ناکارآمد آب در شهرهای ایران (و اثرات نامطلوب آن بر زیست پذیری شهری)، به «سکوت شهرسازی» (در حوزه هایی که می تواند تأثیرگذار باشد) و ضرورت «عاملیت شهرسازی» در پیگیری نگاه یکپارچه به آب در کنش برنامه ریزی و طراحی شهری اشاره نمودند. ایشان بر لزوم توجه به «ظرفیت برد» (Carrying Capacity) منابع آبی به عنوان یک خط قرمز در امر برنامه ریزی، ضرورت رویکرد حساس به آب در طرح های توسعه شهری و توجه ویژه به زیرساخت های سبز-آبی در شهرها و مناطق شهری تأکید نمودند و خاطرنشان کردند که در اقلیم گرم و خشک ایران، بارگذاری خدمات شهری، صنعتی و کشاورزی باید مبتنی بر ظرفیت واقعی منابع آبی صورت گیرد.

### آقای دکتر شهرام دلفانی: فناوری های بازچرخانی آب

این بخش به موضوع بازچرخانی آب خاکستری و سیاه با تأکید بر ساختمان ها اختصاص داشت. دکتر دلفانی به تفاوت مراحل تصفیه و اهمیت شاخص های BOD (اکسیژن خواهی بیولوژیکی) و COD (اکسیژن خواهی شیمیایی) در تعیین کیفیت فاضلاب تصفیه شده و مصارف مجاز آن پرداختند. ایشان توضیح دادند که چگونه می توان از آب بازیافتی در آبیاری زیرسطحی یا مصارف غیرشرب استفاده کرد.

### خانم دکتر بنفشه زهرائی

خانم دکتر زهرائی ضمن نقد رویکردهای بخشی و ضعف همکاری های بینانهادی در موضوع مدیریت آب، بر لزوم اولویت بخشی به اقدامات عاجلی مانند اجرای کامل مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان در ساخت و نظارت بر ساخت تاکید کردند. ایشان بیان داشتند که بدون مدیریت تقاضا و کاهش مصرف، اقداماتی مانند بهبود بازچرخانی آب در تخفیف وضعیت بحرانی آب چندان موثر نبوده و سیاست گذاری ها بایستی با نگاهی یکپارچه، مدیریت تقاضا را در کنار موضوعاتی مانند ارتقای تاسیسات و زیرساخت ها، بازچرخانی آب و حفاظت کمی و کیفی از منابع آب در دستور کار قرار دهند.

### آقای دکتر رامین ساعد

ایشان با طرح این پرسش که «چرا تمدن کهن قنات و کاریز، امروز در تأمین آب شرب ناتوان است؟» به تحلیل تغییرات ساختاری در مدیریت آب پرداختند. دکتر ساعد اشاره کردند که در فرایند مدرن شدن کشور، مدیریت آب از شکل مردمی و غیرمتمرکز خارج شده و به دست نهادهایی افتاده که گاه دغدغه های سیاسی و بخشی بر اولویت های واقعی غلبه دارد. ایشان بر ضرورت اتصال سطح سیاست گذاری به اجرا، حفظ دانش بومی در کنار فناوری های جدید و تبدیل موضوع آب به یک دغدغه در عرصه عمومی تاکید نمودند. آقای دکتر ساعد، توجه به الزامات و ملاحظات مرتبط با تعادل و توازن بارگذاری جمعیت و فعالیت با توان اکولوژیک و ظرفیت منابع آب در برنامه ریزی فضایی را یک اصل کلیدی در نظر گرفتند و اظهار داشتند که در مطالعات (بازنگری) طرح مجموعه شهری تهران-البرز (که به کارفرمایی معاونت شهرسازی و معماری وزارت راه و شهرسازی و توسط مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران به عنوان مشاور در دست تهیه است) نیز ظرفیت منابع،

به‌خصوص ظرفیت تأمین آب، جزو خطوط تعیین‌کننده‌ی توسعه خواهد بود.

### جمع‌بندی و پیشنهادات کلیدی نشست

نشست تخصصی حکمروایی آب با تأکید بر چند محور اصلی به کار خود پایان داد:

۱. تفکر یکپارچه و حوضه‌ای: ضرورت مدیریت آب در مقیاس حوضه‌های آبریز، با مشارکت نهادهای محلی، منطقه‌ای و ملی.
۲. شهرسازی مسئول و حساس به آب: شهرسازی بایستی محدودیت منابع آبی و مفهوم ظرفیت‌برد، را به‌عنوان یک اصل کلیدی در تهیه طرح‌های توسعه و بارگذاری جمعیت و فعالیت در نظر داشته باشد.
۳. اجرای قوانین، مقررات و مصوبات: قوانین و مقررات و اسناد موجود (مانند مصوبات طرح ساماندهی حوضه‌های آبریز تأمین آب شرب تهران و مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان) باید به‌طور کامل مدنظر قرار گرفته و اجرا شوند.

۴. تلفیق فناوری و مدیریت: استفاده از فناوری‌های بازچرخانی آب باید در کنار مدیریت تقاضا و اصلاح الگوی مصرف قرار گیرد.

۵. حکمروایی آب به‌عنوان ایجاد رویه‌های یکپارچه، شفاف، پاسخگو و مبتنی بر تخصص: تصمیم‌گیری در حوزه‌ی آب باید از سیاست‌زدگی فاصله گرفته و بر اساس تلفیقی از دانش فنی و مشارکت و همکاری ذی‌نفعان در سطوح مختلف باشد.

به نظر می‌رسد عبور از بحران کنونی آب در ایران، بیش از هر چیز نیازمند اراده سیاسی، مدیریت یکپارچه، و مشارکت مردم و نهادهای عمومی، دولتی و حاکمیتی است. نشست‌هایی از این دست می‌تواند گامی در جهت روشنگری، ایجاد گفت‌وگو مشترک، شروع مسیرهای گفتگوی موثر و هموار کردن مسیر سیاست‌گذاری پایدار در حوزه آب باشد.

این گزارش بر اساس سخنرانی‌های ارائه‌شده در نشست تخصصی حکمروایی آب تهیه شده و هدف آن بازتاب دیدگاه‌های مطرح‌شده و تأکید بر الزامات و ملاحظات مرتبط با مدیریت آب در ایران است.