

ادامه از صفحه ۴
به همین دلیل سدسازی اهمیت یافته و ایران در زمره بزرگ‌ترین کشورهای سدساز دنیا قرار دارد. براساس گزارش کمیته ملی سدهای بزرگ ایران در حال حاضر ۵۱۲ سد بزرگ با ظرفیت ۵۱٫۷ میلیارد مترمکعب در کشور مورد استفاده قرار دارد.
شمار زیادی نیز سدهای بزرگ و متوسط در دست ساخت است به‌طوری‌که مطابق عباسی و عباسی (۱۳۹۹) شمار سدهای در حال بهره‌برداری و در دست ساخت کشور در مجموع ۷۹۳ سد است.

گذشته افزایش زیادی یافته است. تعداد چاه‌ها از ۴۷ هزار حلقه قبل از انقلاب به حدود ۷۶۰ هزار حلقه یعنی بیش از ۱۶ برابر برآورد شده است. گفته می‌شود حدود ۴۵ درصد کل چاه‌های موجود غیرمجاز است.
ظاهرا اوج این برداشت از آب زیرزمینی در اواسط دهه ۱۳۸۰ بوده و از ۷۹ میلیارد مترمکعب در ۱۳۸۵ به ۶۱ میلیارد مترمکعب در سال ۱۳۹۴ رسیده که نشانه کاهش منابع آب زیرزمینی و افت سطح ایستابی آب‌های زیرزمینی در سطح کشور است (عباسی، ۱۳۹۹).
نزدیک ۹۰درصد آب‌های زیرزمینی در کشاورزی مصرف می‌شود. همان‌طورکه گفته شد اضافه‌برداشت از آب‌های زیرزمینی در حد بیش از پنج تا شش میلیارد مترمکعب در سال بوده است.
به‌دلیل عدم اجرای قوانین مربوط به جلوگیری از فعالیت چاه‌های غیرمجاز یا مدیریت ضعیف، عملاً ذخیره آب‌های زیرزمینی تخلیه شدند که نقش بزرگی در بحران کنونی آب ایران دارد.
متأسفانه دولت تاکنون نتوانسته قانون جامع آب را به تصویب برساند و اجرا کند. حتی قانون آب و نحوه ملی‌کردن آن از سال ۱۳۴۷ هم به‌درستی اجرا نشده و قانون تقسیم‌اشدن شمار زیادی از چاه‌های مجاز و موجب اضافه‌شدن شمار زیادی از چاه‌های مجاز و غیرمجاز به چاه‌های بخش کشاورزی شده است.

- به جمع‌آوری، تسویه و بازیافت و استفاده مجدد از آب‌های شور و لب شور سطحی و زیرزمینی، فاضلاب‌های صنعتی و شهری و پساب‌های فعالیت‌های کشاورزی توجه جدی نشده است.
مجموع این آب‌های غیرمتعارف حدود ۴۵ میلیارد مترمکعب در سال برآورد می‌شود (عباسی، عباسی، ۱۳۹۹) که قابل توجه است. سرمایه‌گذاری لازم برای بازیافت این حجم قابل توجه به عمل نیامده است. این منابع بالقوه آب به‌جز بخش محدودی که مصارف زراعی دارد، عمدتاً به‌صورت غیراستاندارد مصرف می‌شود یا بدون هرگونه استفاده سودمندی وارد محیط شده و آلودگی منابع آب، خاک و تخریب محیط زیست را به‌همراه دارد.

ویژگی‌های بحران آب کشور، دلایل و پیامدهای آن
این تصویر کلی از وضعیت آب در کشور روندهایی را نشان می‌دهد که ادامه این روندها، به اذعان کارشناسان، می‌تواند ایران را با ناپایداری مواجه کرده و بخش‌های بزرگی از کشور را غیرقابل سکونت کند.
بنابراین با ادامه روندهای کنونی، قرارگرفتن کشور در تنش آبی و کمبود آبی اجتناب‌ناپذیر است. قبل از پرداختن به سازوکارهای عبور از این «بحران»، نگاهی به ویژگی‌ها و دلایل عمده این بحران بزرگ به انسجام بحث در مرحله بعدی کمک می‌کند.

۱. بحران آب کشور یک موضوع منتهی‌الیه یا بخشی نبوده بلکه بحرانی در سطح ملی و زیست‌محیطی است که پایداری سرزمینی را به مخاطره افکنده و به موضوعی سیاسی- امنیتی تبدیل شده است.
تردیدی نیست که تغییرات اقلیمی می‌تواند به مرور زمان خشک‌سالی‌ها را افزایش دهد، اما بحران کنونی آب در کشور عمدتاً ناشی از عوامل طبیعی نبوده بلکه مدیریت ناکارآمد منابع آب در کشور در آن دخیل بوده است.
وضعیت کنونی در سال‌های گذشته قابل پیش‌بینی بود.
- مدیریت ناپایدار منابع آبی در کشور معلول عملکرد کارگزاران اداری خاص یا دوره مشخصی نبوده است. دلیل اصلی فقدان (یا شکست در ایجاد) نهادها و سیاست‌گذاری‌های لازم برای مصرف پایدار آب در کشور است.
بنابراین بحران کنونی آب در کشور را باید از مصادیق شکست دولت‌ها (Government Failure) به مفهوم وسیع کلمه در ایران دانست و نه ضعف مدیریت‌های میانی دستگاه‌های اجرایی.

- در علت‌یابی‌سی شکست در ایجاد نهادهای لازم، اتخاذ سیاست‌های مناسب و مدیریت منابع مربوط به مدیریت پایدار منابع آب سازگار با محیط زیست کشور، گذشته از تأثیر فعالیت گروه‌های ذی‌نفع برای جذب رانت‌های موجود در بخش آب و اجرای پروژه‌های عمرانی بدون مطالعات هزینه-فایده اقتصادی اجتماعی و اثرات جانبی بر محیط زیست، تأثیر عدم آگاهی و یا توجه سیاست‌گذاران (دولت و مجلس) به مفاهیم عمیق توسعه پایدار، حکمرانی و مدیریت آب، اقتصاد آب و نیز تجربیات موفق جهانی در مدیریت پایدار منابع آب به چشم می‌خورد.

- این ناآگاهی‌ها و عدم توجه به مفهوم توسعه

پایدار و ضرورت ایجاد مدیریت یکپارچه آبی در

چرخه کامل آب در حوضه‌های آبریز کشور از طریق قوانین و مقررات ناکافی، اتخاذ راهبردهای صحیح

و سیاست‌های نادرست به استمرار برداشت‌های

مازاد بر موازنه منابع آبی (روی زمینی و زیر زمینی)

در حوضه‌های آبریز کشور منجر شده و این روند در کنار عدم اجرای برنامه‌های لازم برای تخصیص بهینه

و افزایش بهره‌وری آب در کشوری که به‌طور کلی

سرزمینی نیمه‌خشک محسوب می‌شود به‌تدریج به

ابربحران کنونی آب منتهی شده است.

- در یک چارچوب وسیع‌تر و صرف‌نظر از متغیرهای

خارج از کنترل ما، بحران کنونی آب را می‌توان پیامد

اجتناب‌ناپذیر اتخاذ راهبرد توسعه ناپایدار در کشور

دانست که در دهه‌های گذشته هم‌زمان با پیگیری

اهداف ناسازگار اقتصادی مانند خودکفایی در بیشتر

محصولات کشاورزی، هم‌زمان با افزایش سریع جمعیت، و بدون توجه به محدودیت‌های منابع آبی کشور، دنبال شده است. در این راهبرد به جای استقرار صنایع سنگین، پایین‌دستی نفت و گاز و صنایع انرژی‌بر در سرتاسر سواحل شمالی خلیج فارس و دریای عمان و فراهم‌کردن شرایط مناسب (از جمله شیرین‌کردن آب دریا برای مصرف در شهرهای ساحلی و صنایع) برای سکونت و اشتغال صنعتی میلیون‌ها ایرانی در این سواحل، به جایگزینی واردات و توسعه صنایع در مناطق مرکزی کشور اهتمام شده و با گسترش شهرهای بزرگ متکی به رشد بخش خدمات و توسعه کشاورزی غیرمردم در تمام کشور فشار فرآیندهای بر منابع طبیعی کشور از جمله آب‌های زیرزمینی کشور وارد شده است. در نتیجه با فشار تقاضای فراینده بر منابع محدود آب وضعیت شکننده کنونی شکل گرفته است.

سؤالی که پیش می‌آید آن است که اکنون با توجه به پیامدهای فاجعه‌بار ادامه روند موجود، با چشم‌انداز هولناک فرونشست زمین در دشت‌های کشور و غیرقابل سکونت‌شدن شهرها و روستاها در مناطق بزرگی از کشور که می‌تواند مهاجرت میلیون‌سی هموطنان به مناطق شمالی و شمال غربی کشور را به دنبال داشته باشد، چگونه باید از این بحران بیرون رفت.

چه باید کرد؟

بحرانی‌بودن وضعیت و سیر قهقראیی پایداری منابع آبی در کشور طراحی و اجرای یک برنامه ملی و بلندمدت خروج از بحران آبی را ایجاب می‌کند و هر روز تعویق در این مهم به ضرر کشور است.
منطقی است که برنامه خروج از بحران آبی کشور در چارچوب یک برنامه بلندمدت توسعه پایدار اقتصادی-اجتماعی کشور تنظیم و اجرا شود و فرض ما نیز آن است که نظام برنامه‌ریزی کشور دانش و تجربه کافی برای تنظیم چنان برنامه‌ای را دارد. اگر تنظیم یک برنامه بلندمدت توسعه پایدار نیازمند تمهید مقدمات زیادی است، بهتر است به برنامه مدیریت پایدار منابع آبی کشور اولویت داده شده و این برنامه بدون فوت وقت در دستور کار دستگاه‌های ذی‌ربط قرار گیرد و منتظر برنامه همه‌جانبه توسعه پایدار کشور نماند.
ما در اینجا به مهم‌ترین مؤلفه‌های چنین برنامه‌ای اشاره می‌کنیم.
دو جزء مهم از سیستم بهره‌برداری بهینه از منابع آب هر کشوری عبارت‌اند از: مدیریت کارآمد و پایدار منابع آب و اقتصاد آب. البته ارزش‌گذاری بر منابع آب کشور در مصارف مختلف جایگزین خود بخشی مهم از مدیریت صحیح منابع آبی است اما به دلایل اهمیت موضوع ما در اینجا «اقتصاد آب» را جداگانه طرح می‌کنیم.
متأسفانه در کشور ما و در سیستم کنونی بهره‌برداری از منابع آبی کشور هم مدیریت یکپارچه آب بر اساس چرخه کامل آب در حوضه‌های آبریز و هم اقتصاد آب مورد غفلت قرار گرفته است.

- مدیریت منابع آب: مدیریت یکپارچه و پایدار منابع آب (IWRM) در چرخه کامل آب و در حوضه‌های آبریز کشور (به‌خصوص اگر در چارچوب یک برنامه بلندمدت توسعه اقتصادی-اجتماعی کشور باشد) می‌تواند هم‌زمان با حل مسئله امنیت آب برای احاد جامعه و در دسترس قراردادن آب باکیفیت برای همه، به‌تدریج بحران آبی کشور را حل کرده، تنش آبی در مناطق مختلف کشور را از بین برده و ما را به یک وضعیت پایدار از نظر منابع آبی برساند. طبق تعریف، مدیریت یکپارچه چرخه کامل منابع آب فرایندی است که منابع آب، زمین و منابع مرتبط را به‌طور هماهنگ و یکپارچه به نحوی توسعه می‌دهد که بدون زیر پا گذاشتن پایداری محیط زیست، منافع اقتصادی و رفاه اجتماعی حاصل از این-برنامه‌ها به حداکثر ممکن برسد.
ادبیات وسیعی در مدیریت یکپارچه منابع آب (IWRM) در چرخه کامل وجود دارد. اصول این شیوه مدیریت منابع آب را از جمله موارد زیر می‌دانند:

- ترکیب و یکپارچه‌کردن مدیریت آب و محیط زیست

- اتخاذ یک رویکرد سیستمی به موضوع - جلب مشارکت کامل ذی‌نفعان - توجه به ابعاد اجتماعی مدیریت آب در حوضه‌های آبریز

- ظرفیت‌سازی، اعم از سرمایه فیزیکی، سرمایه انسانی و نهادی

- ایجاد پایگاه آماری و اطلاعات حوضه آبریز برای استفاده در پیش‌بینی تحولات - قیمت‌گذاری برای بازیافت کامل هزینه همراه با بارانه هدفمند.

تشریح جزئیات مدیریت یکپارچه منابع آب را در منابع ذیربط می‌توان یافت (مثلا به منابع شماره ۵ و ۶ مراجعه شود). همان‌طور که در اصول این شیوه مدیریت یکپارچه منعکس شده، موفقیت این سیستم‌های یکپارچه مدیریت منابع آب مستلزم به کار بستن قوانین و مقررات مناسب، فعالیت نهادهای مدیریتی و کارشناسی کارآمد و اتخاذ سیاست‌های صحیح در سطح کلان، بخش‌های کشاورزی و صنعتی و شهرنشینی همراه با ارزش‌گذاری کارشناسی بر منابع آبی کشور در بهره‌برداری‌های مختلف اعم از شرب و شهری، صنعتی، کشاورزی و حفظ محیط زیست است. این نشان می‌دهد که موفقیت در این مهم مستلزم تعهد سیاست‌گذاران در بالاترین سطوح تصمیم‌گیری به مدیریت پایدار منابع آب کشور است.
برای منظور ما قدم مهم برای مدیریت یکپارچه منابع آب کشور تصدی این ماموریت از سوی یک مسئول (حقوقی) فرابخشی و در سطح ملی است که اختیارات قانونی لازم را برای این امر خطیر داشته باشد.
خوشبختانه در کشور ما یک چنین نهاد حقوقی قبلاً تحت عنوان «شورای عالی آب» به ریاست عالی‌ه رئیس‌جمهور و عضویت وزرا و مقامات و کارشناسان ذی‌ربط ایجاد شده است.
تأسیس

اقتصاد

بحران آب در کشور و راه‌های خروج از آن



یک سفره آبی در شرق

این نهاد به سال ۱۳۷۹ و در دولت اصلاحات و شروع فعالیت آن به اوایل دهه ۱۳۸۰ برمی‌گردد.
ظاهرا شورای عالی آب در دولت‌های نهم و دهم غیرفعال بود؛ امّا در سال ۱۳۹۲ در دولت یازدهم احیا شده است. با این حال از آنجا که فعالیت این شورای عالی انتظارات را برآورده نکرده است، شماری از نمایندگان مجلس در سال ۱۳۹۹ طرحی برای ایجاد یک شورای عالی آب قوی‌تر تقدیم مجلس کرده‌اند که در انتظار طی مراحل بررسی و تصویب در مجلس است. به نظر می‌رسد اگر دولت سیزدهم در هماهنگی با نمایندگان تنظیم‌کننده طرح پیشنهادی «شورای عالی آب» و نیز توجه به گزارش‌های آسیب‌شناسی مرکز بررسی‌های استراتژیک ریاست‌جمهوری از «شورای عالی آب»، این نهاد مهم را اصلاح، تقویت و فعال کند، قدم بزرگی در راستای مدیریت صحیح منابع آب کشور برداشته خواهد شد.
در این‌صورت «شورای عالی آب» می‌تواند دبیرخانه خود را فعال کرده و با هماهنگی سازمان برنامه و بودجه و دستگاه‌های ذی‌ربط، وزارت نیرو، جهاد کشاورزی، صنعت، معدن و تجارت، سازمان محیط زیست و کارشناسان مرتبط برنامه بلندمدت «توسعه و بهره‌برداری پایدار منابع آب کشور» را تدوین و به اجرا بگذارد. طبعاً این برنامه می‌تواند متعاقباً بخشی از برنامه بلندمدت توسعه پایدار اقتصادی- اجتماعی کشور قرار گیرد. حکمرانی خوب و مدیریت کارآمد منابع آب کشور بدون چارچوب مناسب قانونی امکان‌پذیر نیست. از طرفی قوانین جاری بهره‌برداری از آب در کشور یعنی «قانون آب و نحوه ملی‌شدن آن» مصوب سال ۱۳۴۷ و «قانون توزیع عادلانه آب» مصوب ۱۳۶۱ برای مدیریت کارآمد منابع آب کشور کفایت نمی‌کنند. به‌همین‌دلیل نیز وزارت نیرو پس از مطالعات و بحث‌های کارشناسی زیاد لایحه «قانون جامع آب» را تهیه و تقدیم هیئت دولت کرده است. در مقدمه این لایحه آمده است «پیش‌نویس قانون جامع آب ایران با هدف تهیه بستر حقوقی مناسب تحولات آتی مدیریت آب کشور، حل معضلات و چالش‌های حقوقی آن و رفع پرکندگی و تعارض قوانین موجود آب در چارچوب یک قانون مادر تنظیم شده است». در این لایحه همچنین به «مدیریت کلان آب در صورت ملی و یکپارچه در چرخه آب و نیز الزام مدیریت آب به برنامه‌ریزی و مدیریت ریسک با تأکید توانمان بر زمینه‌های سازهای و غیرسازه‌ای، حفاظت توانمان کمتی و کیفی، توسعه پایدار زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی، افزایش ارزش آب، تأمین نیاز پایه آب همه احاد جامعه و حفظ اکوسیستم‌های آبی در لحاظ حقوق نسل‌های آینده تأکید شده است» که حاوی دیدگاهی مرتقی نسبت به توسعه پایدار، حقوق احاد جامعه برای تأمین نیاز پایه آب و حفظ حقوق نسل‌های آینده است. با این حال از نظر شماری از کارشناسان جهت‌گیری محیط‌زیستی لایحه «قانون جامع آب» ضعیف بوده و لازم است تقویت شود. در هر حال با توجه به وضعیت بحرانی آب در کشور ضروری به نظر می‌رسد دولت هرچه زودتر با لحاظ نظرات کارشناسی نسبت به نهایی‌کردن لایحه قانونی و تقدیم آن به مجلس زمینه را برای بررسی و تصویب قانون جامع آب فراهم کند. امید است که با تصویب ویرایش نهایی و اصلاح این لایحه در مجلس قدم مهمی در راستای مدیریت کارآمد منابع آب کشور برداشته شود. با فرض تصویب و ابلاغ «قانون جامع آب» شورای عالی آب می‌تواند در چارچوب آن قانون مدیریت کارآمد منابع آب کشور را سامان دهد. از آنجا که مدیریت یکپارچه چرخه آبی حول حوضه‌های آبریز کشور سامان می‌یابد، پیشنهاد می‌شود هیئت دولت برای هر حوضه آبریز یک «شورای سیاست‌گذاری» منطقه‌ای و یک «کمیته کارشناسی اجرایی» متناظر با آن تشکیل دهد. شوراهای حوضه آبریز در واقع مانند «مجلس آب» حوضه آبریز غلایق و نیازها و خواسته‌های ذی‌نفعان (Stakeholders) در حوضه آبریز را در چارچوب قانون جامع و مصوبات مجلس و سیاست‌های دولت مورد بحث و تصمیم‌گیری قرار می‌دهد. کمیته اجرایی نیز طبعاً به صورت کارشناسی در جهت اجرای تصمیمات پارلمان آب منطقه‌ای عمل می‌کند. تأسیس و فعالیت موفقیت‌آمیز این دو نهاد اهمیت زیادی در تحقق اهداف برنامه بلندمدت ملی آب کشور خواهد داشت؛ زیرا خروج ایران از بحران آب و برقراری امنیت آبی در کشور همراه با احیای رودخانه‌ها و دریاچه‌ها و تالاب‌های کشور مستلزم رعایت قوانین و مقررات آبی و مشارکت و همکاری همه ذی‌نفعان در سطح حوضه‌های آبریز کشور با دستگاه‌های اجرایی و مقامات ذی‌ربط خواهد بود.

نهادهای یادشده با هدایت فعالیت‌ها و عملکرد صحیح می‌توانند اعتماد جامعه به قوانین و مقررات و

ملاحظات حفاظت از محیط زیست - بررسی نحوه استفاده از «تجارت آب مجازی» و سیاست‌گذاری‌های مناسب برای تدوین دستورالعمل‌ها و توصیه‌های لازم به بخش‌های کشاورزی برای کشت گزینشی محصولات با هدف حفظ موازنه عرضه و تقاضای آب به‌ویژه در خشک‌سالی‌ها - بررسی و سیاست‌گذاری برای سرمایه‌گذاری‌های لازم (توسط بخش خصوصی و دولتی) در ارتقای راندمان و بهره‌وری آب و نیز فناوری‌های آبیاری در حوضه‌های آبریز کشور

- اقتصاد آب: آب از نیازهای اولیه بشر است و به‌همین‌دلیل نیز سازمان ملل دسترسی همه مردم جهان به آب سالم باکیفیت برای «نیازهای پایه» را حق احاد مردم دنیا دانسته است. این‌ موضوع در اهداف توسعه هزاره سوم میلادی سازمان ملل و نیز پیام‌های دبیران کل سازمان به مناسبت روز جهانی آب در سال‌های مختلف آمده است و از جمله اهداف سازمان ملل (هدف ششم) برای سال ۲۰۳۰ نیز مدیریت پایدار آب و در دسترس بودن آب تصفیه‌شده و بدون آلودگی برای همه عنوان شده است. در این میان برخی از نویسندگان و فعالان اجتماعی به‌ویژه در کشورهای درحال‌توسعه، احتمالاً با برداشتی ناصحیح از بیانیه‌های سازمان ملل، آب را موهبتی طبیعی و خارج از کنترل بشر می‌پندارند که نباید مانند کالا یا معمولی قابل خرید و فروش برای سودآوری باشد. آب (شیرین) در این دیدگاه یک میراث جهانی مشترک بوده و برخورداری از آن یک حقوق بنیانی بشر محسوب می‌شود و باید در اختیار همه باشد و حفظ و نگهداری آن یک نیز یک مسئولیت جمعی است. برخی (Vandana Shiva, ۲۰۰۲) حتی از دو فرهنگ متضاد در بهره‌برداری از آب در سخن به میان آورده‌اند. فرهنگی که آب را مقدس و هدیه زندگی دانسته که باید در دسترس همه باشد و نگهداری و استفاده درست از آن را وظیفه‌ای برای حفظ و تداوم زندگی می‌دانند، در مقابل فرهنگی که آب را کالایی اقتصادی مانند سایر کالاهای آب‌دانه که مشمول قوانین علم اقتصاد بوده و قیمت آن باید در تعامل عرضه و تقاضا تعیین شود. این دیدگاه در کشور ما هم طرفدارانی داشته و گاهی در اظهارنظرهای شماری از مسئولان اداری و نویسندگان و فعالان سیاسی- اجتماعی نیز دیده می‌شود.

این رویکرد به آب از ناآگاهی به کاربرد علم اقتصاد در تحلیل بهره‌برداری از آب، که اتفاقاً به دلیل اهمیت ادبیات وسیعی در مورد آن وجود دارد، بر می‌خیزد. واقعیت آن است که آب به دلیل ویژگی‌های خاص خود هم می‌تواند کالایی خصوصی (Private good)، هم کالایی جمعی (Collective good) و هم کالایی عمومی (Public good) باشد. هنگامی که آب در خانه، مزرحه یا کارخانه‌ای استفاده می‌شود ویژگی کالای خصوصی را پیدا می‌کند. مصرف یک واحد آب در این صورت دیگران را از آن محروم می‌کند. اما هنگامی که آب در جایگاه طبیعی در رودخانه، برکه یا دریاچه است، ویژگی کالای عمومی را دارد و می‌دانیم که کالاهای عمومی دارای اثرات جانبی مثبت (Ex-ternalities) هستند. همچنین بسیار پیش می‌آید که برکه یا دریاچه و یا استخر طبیعی آب در میان اراضی شماری از کشاورزان یا بهره‌برداران دیگر واقع شده است. در این موارد آب آن استخر طبیعی یا برکه حالت «کالای جمعی» دارد. اقتصاد آب برای این توسعه یافته که برای تخصیص بهینه منابع کمیاب آب شیرین تمام این ویژگی‌ها و تأثیر آنها بر ارزش‌گذاری منابع آب در مورد توجه قرار دهد. البته علاوه بر ویژگی یادشده، آب دارای ویژگی‌های دیگری مانند جریان‌داشتن در رودخانه‌ها و متحرک‌بودن، سرمایه‌بربودن تأسیسات تصفیه، نگهداری و انتقال آب، خواص شیمیایی آب، … است که آن را به عنوان یک کالای اولیه پیچیده مطرح می‌کند. عدم توجه به این ویژگی‌ها به سوی کسانی که در مورد آب نظر می‌دهند، گاهی موجب سردرگمی می‌شود. در سال ۱۹۹۲ همایشی تحت عنوان «کنفرانس بین‌المللی آب و محیط زیست» با شرکت کارشناسان و نمایندگان بیش از ۱۰۰ کشور و ۸۰ سازمان بین‌المللی در دولین پایتخت ایرلند برگزار شد. این کنفرانس پس از پنج روز بحث و تبادل نظر نهایتاً بیانیه‌ای معروف به بیانیه دولین را (Dublin State ment) صادر کرد. اهمیت این بیانیه و گزارش پایانی این کنفرانس به حدی بود که کنفرانس محیط زیست و توسعه سازمان ملل (UNCED) که در همان سال در رودژوژیانو، پایتخت برزیل، برگزار شد ضمن تأیید و تسمین این بیانیه، از دولت‌ها خواست که پیشنهادهای بیانیه و گزارش پایانی کنفرانس دولین را به برنامه‌های عملیاتی تبدیل و به مرحله اجرا بگذارند. یکی از اصول چهارگانه این بیانیه اعلام می‌کند «آب دارای ارزش اقتصادی در تمام استفاده‌های جایگزین آن است و باید به عنوان یک کالای اقتصادی شناخته شود… مدیریت آب به عنوان یک کالای اقتصادی شیوه مهمی برای رسیدن به استفاده کارآمد از آب و تشویق به صرفه‌جویی و حمایت از منابع آب است». پس از انتشار این بیانیه افرادی در نقد این دیدگاه و بسیاری از آن‌ها واکنش‌های تند داشتند.

۱. عباسی، نادر و فریزر عباسی (۱۳۹۹) «سیمای منابع و مصارف آب در ایران»، وزارت جهاد کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

۳. محمدجانی، ا. ن. یزدانیان، «تحلیل وضعیت بحران آب در کشور و الزامات مدیریت آن»، فصلنامه روند، شماره سال بیست‌ویکم، شماره‌های ۶۵ و ۶۶.

4. Ashraf, S., A. Nazemi and A. AghaKouchak (2021) “Anthropogenic drought dominates groundwater depletion in Iran”, www.nature.com/scientificreports

5. Snellen, W. B., & Schrevel, A. (2004). IWRM for sustainable use of water: 25 years of international experience with the concept of integrated water management. In: Proceedings of the Netherlands Conference on Water for Food and Ecosystems, vol. 31.

6. Meran, G., M. Siehlow and C. von Hirschhausen (2021) “The Economics of Water Rules and Institutions” University of Berlin, Springer.

7. Griffin, R. C. (2006) “Water Resources Economics, The Analysis of Scarcity, Politic, and Projects”, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.

8. Klass, A. B., and L. Huang (2009) “Restoring the Trust: Water Resources and the Public Trust Doctrine, A Manual for Advocates”, CENTER FOR PROGRESSIVE REFORM-WHITE PAPER #908, September 2009.

9. UNESCO (2021) “The United Nations World Water Development Report 2021, VALUING WATER”.

10. FAO (2021) “TWARD RPID WATER ACCOUNTING Qazvin Irrigation Network, Iran”

11. Odi (2021) “Political economy analysis for operations in water and sanitation: A guidance note”

۱۲. مجلس شورای اسلامی، معاونت قوانین (۱۳۹۹) «تشکیل شورای عالی آب»، شماره ثبت ۳۳۶، دوره یازدهم، سال اول

13. Ray, C. et al (2018), “Virtual Water: Its implications on agriculture and trade”, Routledge.

14. Dinar, A. and D. Zilberman (1991), “THE ECONOMICS AND MANAGEMENT OF WATER AND DRAINAGE IN AGRICULTURE”, University of California, Davis