

از سالهای پایانی سده بیستم، آب بعنوان يك موضوع مهم در کانون مباحثات و گفتگوهای بین‌المللی قرار گرفته و کمابیش هیچ نشست بین‌المللی را که در آن آینده‌آدره جهان، در هزاره سوم میلادی مطرح باشد، نمی‌توان سراغ گرفت که در آن آب و مدیریت آن به صورت یکی از اصلی‌ترین عوامل و عناصر در دستور کار قرار نداشته باشد. بررسی تحولات و توجه به مسائل آب نشان می‌دهد که هر چند نخستین جرقه‌ها و هشدارها از محافل علمی برخاسته ولی رفته‌رفته بحث چگونگی مدیریت منابع آب و بهره‌برداری از آب به بالاترین رده‌های تصمیم‌گیری در سطوح ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی رسیده و اصطلاح تازه‌ای به نام «بحران آب» وارد مبحث مدیریت آب شده است. (جهانی، ۱۷۷) هم‌اکنون به علت کمبود آب، ۷۰ منطقه در سطح جهان بعنوان کانون‌های بحران شناخته شده است. مقاله حاضر بر این فرض استوار است که با ارائه راهکارهای عملی از سوی صاحب‌نظران و اندیشمندان همه کشورهای خواست و اراده سیاسی دولتمردان، می‌توان بر مشکل کمبود آب در سطح جهان و بویژه در سطح کشورهای خاورمیانه چیره گشت و مانع از تحقق یافتن پیش‌بینی دوبرگ‌سابق سازمان ملل متحد شد. این تحقیق بر پایه بررسی‌های کتابخانه‌ای از منابع گوناگون داخلی و خارجی استوار بوده و به این نتیجه رسیده است که ایران بعنوان پایه گذار نظریه گفتگوی تمدن‌ها میزبانی نشست با حضور سران کشورها (بیشتر کشورهای خاورمیانه) را به منظور بررسی مسائل آب در خاورمیانه به عهده گیرد و با فراهم آوردن زمینه وفاق و همفکری بین‌المللی از بروز بحران آب در منطقه پر آشوب خاورمیانه جلوگیری کند.

## بحران آب و همکاری‌های بین‌المللی

دکتر بهروز ساری صراف  
دانشگاه تبریز  
گروه جغرافیای طبیعی

### پیشینه پژوهش یا تحلیلی از بیانیه‌ها و عملکرد کنفرانس‌های بین‌المللی (بامحوریت آب) بعنوان تبلور گفتمان

بحث و گفتگو درباره محیط زیست بین‌المللی و منابع طبیعی به نخستین سالهای دهه ۱۹۷۰ بازمی‌گردد. رویکرد جدی به مسائل زیست محیطی با «کنفرانس درباره محیط زیست انسانی» در سال ۱۹۷۲ در استکهلم آغاز شد. دستور کار این کنفرانس بررسی ارتباط توسعه و محیط زیست بود و از دید آن، مسائل زیست محیطی، ریشه در فقر و در روند صنعتی شدن داشت. (نصیری، ۱۳۷۷) مباحث زیست محیطی و پاسداری از منابع طبیعی با گزارش برانت‌لند در سال ۱۹۸۷، کنفرانس سازمان ملل درباره محیط زیست و توسعه به سال ۱۹۹۱ و نشست باعنوان کره زمین به سال ۱۹۹۲ در ریودوژانیرو جنبه جهانی یافت و رویکرد به مسائل زیست محیطی به صورت یکی از ضرورت‌های

فرایند توسعه درآمد. غیر از کنفرانس‌های بین‌المللی یاد شده، «کنفرانس استراتژی حفاظت جهانی» (۱۹۸۰)، «گزارش جهانی ۲۰۰۰» (۱۹۸۰)، «کمیسون جهانی محیط زیست و توسعه» (۱۹۸۳)، «آینده مشترک ما» (۱۹۸۷) و همچنین «میراث مشترک ما» (۱۹۹۲) در سطح سران و دیگر مسئولان بلندیایه کشورهای برگزار شد.

کنفرانس جهانی زمین که با شرکت ۱۷۰ کشور در ریودوژانیرو (۱۹۹۲) برپا شد، برای نخستین بار اصول و چارچوبی را برای محیط زیست و تداوم توسعه کشورهای گوناگون ارائه کرد که از ماده ۲۷ تصویبی آن، ۴ مورد بطور اخص بر همفکری و همکاری بین‌المللی در زمینه پاسداری از منابع محیط زیست و حل مسائل منطقه‌ای محیط زیست در چارچوب مجوزهای سازمان ملل و تصویب قوانین ملی و بین‌المللی برای جبران آسیبهای محیطی تأکید می‌کرد. برای دستیابی به

آبیاری يك موهبت بوده است. (قدرت نما ۷۴)

## کنفرانس «نقش آب در همگرایی و توسعه کشورهای خاورمیانه»

این کنفرانس با حضور کارشناسانی از کشورهای خاورمیانه، جامعه اروپا و آمریکا در تابستان ۱۹۹۴ در آنکارا برگزار شد. در این کنفرانس گفته شد: «چگونگی بهره‌برداری مشترك از آب رودخانه‌هایی که در منطقه خاورمیانه از کشوری به کشور دیگر جاری است می‌تواند هم بعنوان عنصری برای ایجاد دشمنی و هم بعنوان ابزاری در جهت گسترش روابط میان کشورها مورد بهره‌برداری قرار گیرد و در صورت نرسیدن این کشورها به تفاهم بر سر چگونگی بهره‌برداری مشترك از این آبها در آینده مشکلاتی در روابط میان آنها پدید خواهد آمد.»

در تیر ماه ۱۳۷۶ مجمع عمومی سازمان ملل نشست ویژه‌ای با حضور شماری از رهبران جهان و هیأت‌های نمایندگی کشورها بعنوان «۵ سال پس از ریو» برگزار کرد. در این نشست در زمینه مدیریت آب سه سند اصلی و مهم مورد بررسی قرار گرفت که بیانیه و قطعنامه گردهمایی مراکش، کنوانسیون ارزیابی منابع و مصارف آب در جهان و همچنین کنوانسیون بی‌عنوان «استفاده‌های غیر کشتیرانی از آبراه‌های بین‌المللی» از آن جمله بود.

بر سر هم، از شواهد و قراین چنین برمی‌آید که هم‌اکنون تلاش‌های بین‌المللی در جهتی سازماندهی شده است که موضوع آب بعنوان یکی از مهم‌ترین و کلیدی‌ترین موضوعات و چالش‌های انسان به مجمع عمومی سازمان ملل کشیده و سخت سیاسی شود. عنوان شدن مطالبی مانند ضرورت ایجاد شاهراه‌های آبی به هم پیوسته مانند خطوط لوله انتقال گاز و نفت میان کشورها، ایجاد بازار جهانی آب، مدیریت حوزه‌های آبریز مشترك واقع در دو یا چند کشور یا ضرورت «انقلاب آبی» از زبان مسئولان سازمانها و نهادهای بین‌المللی گویای چنین حرکت مهم و حساسی است. بویژه که کشور ما در منطقه خشک و نیمه خشک جهان قرار گرفته

این هدفها، رهنمودهایی چند در منشور کنفرانس آورده شد که بخشی از مفاد آن به روشنی به حفاظت و برنامه‌ریزی برای بهره‌گیری بهینه و پایدار از منابع آبی برای تأمین نیازهای گوناگون می‌پردازد. (برگر ۱۹۹۸)

دیدگاه‌ها و ارزیابی کنفرانسی که با عنوان «آب و محیط زیست، وضع توسعه در آستانه سده بیست و یکم» درباره مسائل مربوط به آب در ژانویه ۱۹۹۲ در دبلین (ایرلند) برگزار شد، چنین بیان شده است:

کمیابی و بهره‌برداری نادرست از منابع آب شیرین مشکلاتی جدی و چشمگیر برای توسعه پایدار و پاسداری از محیط زیست پدید آورده است. این موضوع بهداشت انسانها، امنیت خوراکی، توسعه صنعتی و سیستم‌های اکولوژیک را در معرض خطر قرار داده است؛ مگر اینکه از منابع آب و خاک در طول دهه کنونی و دهه‌های بعد به گونه مؤثر بهره‌برداری شود. (جهانی و همکار ۷۴)

اهمیت منابع آب شیرین شاید از کشتزارها، مراتع و شیلات نیز اساسی‌تر باشد. گذشته از آن باید گفت که بی‌آب، موجودی زنده نمی‌ماند. نشانه‌های کمبود آب اکنون در همه جا آشکار است. امروزه ۲۶ کشور از منابع آب تجدید شونده کافی برای تأمین نیازهای يك جامعه کمابیش پیشرفته برای جمعیت کنونی خویش بهره‌مند نیستند و جمعیت نیز در برخی از کم‌آب‌ترین کشورها از جمله در آفریقا و خاورمیانه بیشترین رشد را دارد. در حالی که پیوسته به نیازهای انسان افزوده می‌شود، رودخانه‌ها و دریاچه‌ها یا تهی می‌شوند یا از کیفیتشان هرچه بیشتر کاسته می‌شود (قدرت نما ۷۴) نیازهای آبیاری بیش از نیمی از کل منابع آبهای سطحی و زیرزمینی برداشتی جهان را به خود اختصاص داده است. در حال حاضر مجموع سطح زیرپوشش آبیاری در جهان نسبت به سال ۱۹۰۰ بیش از ۵ برابر شده است (جهانی ۷۷) و کشورهایی مانند چین، مصر، هند، اندونزی و پرو برای تأمین بیش از نیمی از فرآورده‌های خوراکی خود به اراضی آبی وابسته‌اند. برای میلیون‌ها کشاورز و خانواده‌های آنان در سراسر جهان،

○ نشانه‌های کمبود آب اکنون در همه جا آشکار است. امروزه ۲۶ کشور از منابع آب تجدید شونده کافی برای تأمین نیازهای يك جامعه کمابیش پیشرفته برای جمعیت کنونی خویش بهره‌مند نیستند و جمعیت نیز در برخی از کم‌آب‌ترین کشورها از جمله در آفریقا و خاورمیانه بیشترین رشد را دارد.

و شاید در شمار سرزمینهایی باشد که مسائل و مشکلات برخاسته از کمبود آب زودتر از دیگر نقاط جهان در آن رخ نماید. (جهانی ۷۶)

- در مراسم گشایش «نشست بین‌المللی آب» در سال ۱۹۹۸ در حومه شهر بن «کلاوس کینکل» وزیر امور خارجه آلمان خاطر نشان ساخت که سیاست کلی آب در سطح جهانی به اندازه‌ای اهمیت دارد که باید هرچه زودتر در چارچوب مسؤلیت سازمان ملل متحد و سازمان‌های منطقه‌ای آب قرار گیرد و تنها از این راه است که می‌توان از درگیرها و جنگهایی که در پهنه گیتی بر سر نظام آبیاری در دوست و چهارده نقطه جهان پیش خواهد آمد، جلوگیری کرد. مدیرکل اداری و برنامه‌های سازمان ملل نیز در این کنفرانس خواستار بسته شدن قراردادی بین‌المللی برای تقسیم محدوده ذخایر آب در جهان شد و به این نکته مهم اشاره کرد که هنوز مقررات معتبر و الزام‌آوری برای استفاده از آب رودخانه‌ها در جنوب آفریقا، آسیای جنوب شرقی و منطقه خاور نزدیک وجود ندارد. (آب و توسعه، ۱۰)

در بیانیه «کنفرانس بین‌المللی آب و توسعه پایدار» که در سال ۱۹۹۸ در پاریس (فرانسه) با حضور بیش از ۶۰۰ تن از نمایندگان دولت‌ها برگزار شد، آمده است:

«به همان نسبت که منابع آب شیرین برای ادامه زندگی لازم است، برای تأمین توسعه پایدار نیز ضرور و دارای ارزشهای اجتماعی - اقتصادی و زیست‌محیطی است که این ارزشها به هم پیوسته بوده و بریکدیگر اثرات متقابل دارند.»

کنفرانس، گفتگوهای پیشین را که در گردهمایی‌های بین‌المللی در مورد آب انجام شده است بویژه نشستهای ماردل پلاتا ۱۹۷۷، دهلی نو ۱۹۹۰، دویلین ۱۹۹۲، نوردویک ۱۹۹۴ را مورد بازبینی قرار داد. در بخشی از بیانیه همچنین آمده است:

به‌گونه جدی در وضعی هستیم که در آن یک‌چهارم جمعیت جهان به آب سالم برای آشامیدن دسترسی ندارند؛ بیش از نیمی از

انسانها از آب سالم بی‌بهره‌اند و همین امر عامل مرگ و بیماری‌ها است و کمبود آب، سیل و خشکسالی، فقر، آلودگی، تصفیه نامناسب فاضلاب و نبود امکانات زیربنایی، لزوم توجه جدی به توسعه اقتصادی، تندرستی انسان و امنیت خوراکی و محیطی را مطرح می‌کند؛ چرا که آب يك منبع طبیعی کلیدی برای نیك‌بختی آینده و زندگی متوازن است، به‌گونه‌ای که باید تسریع کننده همکاری‌های منطقه‌ای شمرده شود و همکاری‌های بین‌المللی باید نقشی کلیدی در فراهم آوردن زندگی آمیخته با صلح و رفاه برای جامعه بشری در سطوح ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی بازی کنند. (جهانی ۷۶)

سازمان ملل متحد يك رشد جمعیت يك میلیاردی را در دهه آینده و دو میلیاردی را در دو دهه آینده، برای جهان پیش‌بینی می‌کند؛ رشدی که تقاضاهای سنگینی بر منابع آب کشورهای در حال توسعه تحمیل خواهد کرد. دامنه این تقاضاها وقتی در برابر محدودیتهای زمان، آب، منابع مالی و بی‌برنامگی برای رویارویی با خشکسالی سنجیده شود، آشکار می‌شود که جهان با يك بحران سخت آب روبه‌رو است. تاکنون بسیاری از دولت‌ها در سراسر جهان، به گونه‌ای ناباورانه، در تأمین مصارف آب خانگی شهرها و روستاهای خود، رویارویی با آلودگی و چاره‌جویی برای کاهش کیفیت محیط زیست در مانده‌اند و به زودی ممکن است نتوانند از پس نیازهای خوراکی خود برآیند. بدترین وضع در کشورهای در حال توسعه‌ای دیده می‌شود که بالاترین نرخ رشد جمعیت را دارند. (برهان ۷۶)

## آب و درگیری‌ها

کمبود آب شیرین یکی از خاستگاه‌های عمده رویارویی در خاورمیانه در دهه‌های اخیر بوده است، به‌گونه‌ای که بسیاری از کشورهای حوزه رودخانه اردن به رویارویی نظامی با یکدیگر برخاسته‌اند. در جنگ ۱۹۶۷، اسرائیل به يك سد مشترک متعلق به اردن و سوریه واقع

○ نیازهای آبیاری بیش از نیمی از کل منابع آبهای سطحی وزیرزمینی برداشتی جهان را به خود اختصاص داده است. در حال حاضر مجموع سطح زیر پوشش آبیاری در جهان نسبت به سال ۱۹۰۰ بیش از ۵ برابر شده است.



اصولاً دیگر آبی برای توسعه در دسترس نخواهد بود، هرچند شاید از نظر فنی و مالی هم مشکلی وجود نداشته باشد.

۲- اگر در گذشته مسائل آب در مقیاس محلی مطرح بوده، اکنون و در آینده این مسائل در مقیاس‌های ملی، منطقه‌ای و حتی جهانی نمود خواهد یافت و این فرایند موجب شده است که حفظ صلح، تأمین امنیت غذایی و سرانجام توسعه پایدار به یک نگرانی بزرگ بین‌المللی تبدیل شود.

بی‌گمان نخستین قربانی‌های این وضع، کشورهای جهان سوم و در حال توسعه خواهند بود بویژه که ابعاد مسئله در این گونه کشورهای، چه از آن رو که بخش بزرگی از جمعیت جهان را دربر گرفته‌اند و چه بدین علت که بخش‌های پهناوری از این کشورها به گونه طبیعی از کمبود بارندگی و منابع آب تجدید شونده در رنج است و نیز محدودیت‌های چشمگیرشان در تجهیز منابع مالی، بسیار گسترده پیش‌بینی می‌شود.

### راهبردها و استراتژی‌های مؤثر

کارآمدترین راهبردهای درازمدت برای حل مشکل کمبود آب، راهبردهایی است که از یک سو ناظر به نگهداشت منابع آب و بهره‌برداری کارآمدتر از آن منابع و از سوی دیگر در پی مهار کردن افزایش افسارگسیخته جمعیت باشد؛ یعنی این هدف را پیگیری کند که جمعیت‌های انسانی با منابع آب تجدید شونده در دسترس به تعادل برسند. (جهانی و همکار ۷۳)

درست است که تمدن‌های بزرگ در مکان‌هایی پدید آمده‌اند که نمی‌توان آنها را پرآب نامید و بی‌گمان انسان، با هوش و استعداد خود همچنان به نوآوری‌های خود در زمینه توسعه و مدیریت منابع ادامه خواهد داد، اما تا همین اواخر جمعیت به اندازه‌ای بوده که بخش بسیار کمی از منابع آب شیرین تجدید شونده برای رفع نیازها کافی بوده است. امروزه شش میلیارد انسان، با بهره‌گیری از تکنولوژی‌های دستیابی به آب در ژرفای زمین، توانسته‌اند به تهی‌سازی و

در رودخانه یرموک، شاخه‌ای از رودخانه اردن، یورش برد پس از آن بر بیشتر سرشاخه‌ها و حوزه رودخانه اردن جنگ انداخته و آب چندانی برای نیازهای فزاینده کشور اردن باقی نگذاشته است. (جهانی و همکار ۷۳)

در سال ۱۹۷۵ پس از اینکه سوریه و ترکیه با ساختن سدهای مخزنی متعدد روی رودخانه فرات، جریان آب این رودخانه را در خاک عراق کاهش دادند، کشورهای سوریه و عراق در آستانه جنگ قرار گرفتند.

در منطقه خشک آسیای مرکزی آبهای مشترک می‌تواند به سرعت به رویارویی کشورهای تازه استقلال یافته قزاقستان، قرقیزستان، تاجیکستان، ترکمنستان و ازبکستان بینجامد. در آینده با افزایش جمعیت و نزدیک شدن تقاضاها به مرز نهایی منابع آب تجدید شونده، آب می‌تواند به جرقه‌ای برای رویارویی‌ها در مناطقی تبدیل شود که در آنها رقابت‌های قومی و سیاسی پیشینه‌ای دیرینه دارد. در واقع، برخی از تحلیل‌گران گفته‌اند که: در طول یک دهه، آب بعنوان یک کالای کمیاب و گران بها به جای نفت در کانون تنش‌ها و تشنج‌ها قرار خواهد گرفت.

### مشخصه‌های اصلی بروز بحران آب

انسان از دیرباز برای تأمین آب یا هدف برآوردن نیازهای خود با طبیعت دست و پنجه نرم کرده و در رویارویی با کمبود آب بویژه در مناطق خشک و نیمه خشک دست به تلاش‌هایی چشمگیر زده که می‌توان از آنها با عنوان «تمدن‌های آبی» نام برد. از این رو بحران آب در سراسر تاریخ تمدن بشر با وی همراه و همگام بوده است، اما بحران آب در این برهه از تاریخ دو وجه مشخص و پایدار دارد که هیچ‌گونه همسانی با مسائل آب در گذشته ندارد. (جهانی ۷۷)

۱- در بسیاری از نقاط جهان نیازهای آبی یا تقاضا برای آب از مرزهای منابع آب قابل برداشت از نظر فنی و اقتصادی گذشته یا در حال گذشتن از آن است و این موضوع در سال‌ها و دهه‌های آینده ابعاد نگران‌کننده‌ای خواهد یافت و

○ کشور مادر منطقه خشک و نیمه خشک جهان قرار گرفته و شاید در شمار سرزمین‌هایی باشد که مسائل و مشکلات بر خاسته از کمبود آب زودتر از دیگر نقاط جهان در آن رخ نماید.

کمیابش ۵۰ درصد سطح زمین را ۲۱۵ حوزه رودخانه فرا گرفته که میان دو یا چند کشور مشترک است. تنها در قاره آفریقا ۵۷ حوزه رودخانه وجود دارد که دستکم میان دو کشور مشترک است. (جدول شماره ۱)

در جدول شماره ۲ نام چند رودخانه یا منابع آبی که میان بیش از ۵ کشور مشترک است به ترتیب شمار کشورهای ذینفع، نشان داده شده است. (کیافر ۷۷)

در جدول شماره ۳ میزان وابستگی به منابع آبی مشترک برای چند کشور منطقه نشان داده شده است. در خاورمیانه، مصر بیشترین وابستگی و ایران کمترین وابستگی را به منابع آبی مشترک

آلوده سازی منابع آب شیرین در مقیاسی گسترده دست بزنند. دولت‌ها باید از هم‌اکنون خود را برای افزایش گریز ناپذیر جمعیت که بر منابع آب شیرین فشار بیشتری خواهد آورد آماده کنند و تا زمانی که هنوز مجالی برای ایجاد تعادل پایدار میان نیازهای انسانی و منابع طبیعی وجود دارد، به فراهم شدن شرایط مناسب برای تثبیت جمعیت کمک کنند.

### وضع منابع آب مشترک در جهان و منطقه

بر پایه فهرست رودخانه‌های بین‌المللی تهیه شده در دانشگاه آکسفورد در سال ۱۹۸۸ (بیش از پاره پاره شدن اتحاد جماهیر شوروی و یوگسلاوی)

جدول شماره ۱: شمار و درصد مساحت حوزه رودخانه‌های بین‌المللی (کیافر ۷۷)

قاره یا منطقه جغرافیایی	شمار حوزه‌های مشترک	مساحت حوزه‌های مشترک به کل مساحت به درصد
آفریقا	۵۷	۶۰
آمریکای شمالی و مرکزی	۳۴	۴۰
آمریکای جنوبی	۳۶	۶۰
آسیا	۴۰	۶۵
اروپا	۴۸	۵۰
جمع	۲۱۵	۴۸

جدول شماره ۲: منابع آب مشترک میان بیش از پنج کشور

رودخانه یا آب مشترک	شمار کشورها	مساحت (کیلومتر مربع)
دانوب	۱۲	۸۱۷/۰۰۰
نیجر	۱۰	۲/۲۰۰/۰۰۰
نیل	۱۰	۳/۰۳۰/۰۰۰
زئیر	۹	۳/۷۲۰/۰۰۰
راین	۸	۱۶۸/۰۰۰
زامبزی	۸	۱/۴۱۹/۹۶۰
آمازون	۷	۵/۸۷۰/۰۰۰
مکونگ	۶	۷۸۶/۰۰۰
دریاچه چاد	۶	۱/۹۱۰/۰۰۰
ولتا	۶	۳۷۹/۰۰۰
گنگ-برهماپوترا	۵	۱/۶۰۰/۴۰۰
آلب	۵	۱۴۴/۵۰۰
لاپلاتا	۵	۳/۲۰۰/۰۰۰

○ سازمان ملل متحد یک رشد جمعیت یک میلیاردی را در دهه آینده و دو میلیاردی را در دو دهه آینده، برای جهان پیش بینی می‌کند؛ رشدی که تقاضاهای سنگینی بر منابع آب کشورهای در حال توسعه تحمیل خواهد کرد. دامنه این تقاضاها وقتی در برابر محدودیتهای زمان، آب، منابع مالی و بی‌برنامگی برای رویارویی با خشکسالی سنجیده شود، آشکار می‌شود که جهان بایک بحران سخت آب روبه‌رو است.

ردیف	کشور یا منطقه	جمعیت (میلیون نفر)			مصرف آب (میلیون متر مکعب)			میزان وابستگی به آبهای مشترک (درصد)
		۱۹۹۰	۲۰۰۰	۲۰۱۰	۱۹۹۰	۲۰۰۰	۲۰۱۰	سال ۲۰۰۰
۱	مصر	۵۸/۳	۶۹	۸۱/۸	۴۵۷۰۰	۶۵۴۰۰	۷۷۵۳۰	۹۷
۲	سوریه	۱۲/۸	۱۸	۲۵/۹	۱۰۶۲۰	۱۴۹۵۰	۲۱۵۱۰	۷۹
۳	سودان	۲۵/۹	۳۳/۴	۴۴	۱۲۵۰۰	۱۷۹۰۰	۲۳۴۴۰	۷۷
۴	عراق	۱۷/۱	۲۷/۲	۳۱	۴۷۰۰۰	-	-	۶۶
۵	اسرائیل	-	-	-	۱۷۵۰	۱۹۳۰	۲۱۸۰	۲۱
۶	ایران	۵۷/۵	۶۶/۵	۷۹	۷۷۰۰۰	۸۴۰۰۰	-	۸

○ کارآمدترین راهبردهای درازمدت برای حل مشکل کمبود آب، راهبردهایی است که از یک سوناظر به نگهداشت منابع آب و بهره‌برداری کارآمدتر از آن منابع و از سوی دیگر در پی مهار کردن افزایش افسارگسیخته جمعیت باشد؛ یعنی این هدف را پیگیری کند که جمعیت‌های انسانی با منابع آب تجدیدشونده در دسترس به تعادل برسند.

دارد.

### مسائل اساسی پروتکل و قوانین بین‌المللی در بهره‌گیری از منابع آب مشترک:

اختلافها بر سر رودخانه‌های مرزی یا مسائل حوزه‌های مشترک آبی در منطقه رانمی توان بی‌توجه به مسائل تاریخی بسیار مهم در منطقه و روابط سیاسی دولتها مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. بر این پایه، پرداختن به چند نکته در مورد ارزیابی روند حقوقی آب‌های مشترک منطقه - برگرفته از مطالعات و بررسی‌های وزارت امور خارجه - لازم می‌نماید:

۱- قوانین ناظر به چگونگی بهره‌برداری از آب رودخانه‌های بین‌المللی بیشتر «عرفی» است و در بیشتر موارد به گونه نامنسجم و نامتجانس در مطالعات حقوقی به کار گرفته شده است ولی برخی اصول را می‌توان از آنها استخراج کرد.

۲- همه موافقت‌نامه‌ها در خاورمیانه به گونه دوجانبه بوده و تاکنون حتی یک کنوانسیون یا موافقت‌نامه چندجانبه در مورد بهره‌برداری از آب حوزه‌های آبی مشترک پا نگرفته است. به همین دلیل قواعد عرفی در حد تئوری باقی مانده و تاکنون هیچ‌گاه کشورها این امکان را نیافته‌اند که توانایی خود را در حل مسائل چندجانبه در زمینه آب بیازمایند.

ضریب وابستگی ایران به منابع آبی با سرچشمه بیرونی نزدیک به ۸ درصد (در برخی منابع ۷ درصد آمده است، جهانی، ۷۷) برآورد شده است. هرچند این ضریب در بعد ملی، رقم چشمگیری نیست ولی در بعد منطقه‌ای بسیار مهم و حساس است. برای نمونه، ضریب وابستگی سیستان به هیرمند کمابیش ۱۰۰ درصد، منطقه مغان در کنار رودخانه ارس نزدیک به ۸۰ درصد و منطقه سرخس نزدیک به ۹۰ درصد است.

این منابع، امکانات به نسبت چشمگیری از نظر ظرفیت تولید اقتصادی و اسکان جمعیت در سطح ملی فراهم می‌کنند که به علت مرزی بودن، آثار استراتژیک مهمی نیز بر امنیت ملی کشور دارند. آب مازاد حوزه‌های آبریز مشترک رودخانه‌های غرب کشور، امکاناتی برای انتقال آب به حوزه‌های داخلی فراهم می‌آورد که از دیدگاه‌های گوناگون و استراتژیک باید در مورد آنها تصمیم گرفت. گذشته از آن، رودخانه‌های مرزی نقشی کارساز در تعیین حدود و حریم مرزهای جغرافیایی سرزمین ما دارند و در تدوین سیاست‌های بین‌المللی کشور باید برای این مهم جای ویژه‌ای در نظر گرفت.

۳- تاکنون در زمینه ترتیبات بین‌المللی و ایجاد تشکیلات حقوقی مناسبی که بعنوان يك مرجع حقوقی بین‌المللی در خاورمیانه بتواند به گونه فراگیر مسائل مربوط به چگونگی بهره‌برداری از آب حوزه‌های آبگیر مشترك میان چند کشور را بررسی و حل و فصل کند، اقدام جدی به عمل نیامده و طبیعی است که موافقت‌نامه‌های دوجانبه در مورد حوزه‌هایی که سه یا چهار کشور یا بیشتر در آن سهم هستند نیز به هنگام بروز اختلاف با کشور ثالث ذینفع کارساز نخواهد بود: (کیافر ۷۷)

### نتیجه:

شمار کنفرانس‌ها و نشست‌های بین‌المللی که نگرانی دولت‌ها و ملت‌ها را از کمبود آب یا بهتر گفته شود، از پیش آمدن بحران آب نشان می‌دهد، بیانگر این واقعیت است که کمبود منابع آب شیرین به مسئله‌ای جهانی تبدیل شده است و جهان شتابان و پرهراس به ژرفای فاجعه کمبود آب و مشکلات برخاسته از آن نزدیک می‌شود. اکنون زنگ خطر حتی برای کشورهایی که منابع سرشار آب نیز داشته‌اند به صدا درآمده است؛ برای نمونه می‌توان از دوره‌های خشکسالی اخیر در بخش‌هایی از اروپا که از مناطق پرآب جهان است، یاد کرد. البته مفهوم بحران آب تنها ناظر به کمبود آب نیست، بلکه بدشدن کیفیت آب به سبب آلودگی‌های گسترده و دخالت بشر در چرخه‌های آب در طبیعت نیز به عاملی بازدارنده در ایجاد تعادل میان عرضه و تقاضای آب در مقیاس‌های منطقه‌ای، ملی و محلی تبدیل شده است. امروز حتی زیاد بودن آب نیز که در مقاطع زمانی کوتاه سبب سیلاب‌های دهشتناک می‌شود، به دلایل گوناگون از جمله نبود مدیریت سیلاب‌دشت‌ها، به گونه يك بحران بزرگ درآمده است. هر سال در گوشه و کنار جهان، از کشورهای دارا گرفته تا کشورهای تهیدست، شاهد ویرانی‌های گسترده و زیانهای سنگین مالی و جانی هستیم و تلفات و زیانهای سنگین سیلاب‌های اخیر در چین و آمریکا گواهی روشن در این زمینه است.

از همین رو، جنبه‌های گوناگون بحران آب در سطح سازمان‌های بین‌المللی، دولتی و غیردولتی، بسیار مورد توجه قرار گرفته است.

در یکی دو دهه گذشته و همزمان با چالش‌های منطقه‌ای بر سر آب، نشست‌های ملی و گردهمایی‌های علمی، فنی و مدیریتی متعددی در سطح بین‌المللی و منطقه‌ای برگزار شده است که بی‌گمان باید نشانه اهمیت مسئله و حساسیت جامعه بشری به آب و مدیریت آن دانسته شود. براین پایه اکنون باید طرح مسائل از سطوح کارشناسی فراتر رود و به بالاترین سطوح تصمیم‌گیری برسد. (آب و توسعه ۱۳۷۷)

### پیشنهاد

پیشنهاد می‌شود کنفرانسی با شرکت سران کشورهای خاورمیانه و نظارت سازمان ملل متحد و شورای جهانی آب (W.W.C) برای کاستن از اختلافها و ایجاد وفاق و همدلی برپا شود. از دید بیشتر اندیشمندان و سیاستمداران، خاورمیانه گستره‌ای است که نقطه بحران را در خود پرورش می‌دهد و امکان وقوع جنگی بر سر آب در این منطقه وجود دارد. این کنفرانس می‌تواند اراده سیاسی سران مبنی بر کاهش تنش در روابط میان کشورهای همسایه را نشان دهد و زمینه‌ساز بسته شدن قراردادها و موافقتنامه‌هایی در مورد رودخانه‌های مشترك (که بیشتر مرز سیاسی میان کشورها است)، تبادل تجربیات علمی و فنی در زمینه مدیریت و بهره‌وری بهینه از آب در زمینه کشاورزی (که بیشترین بخش آب را در کشورهای خاورمیانه به خود اختصاص می‌دهد)، انتقال آب به نقاط مرزی کشورهای دیگر و... گردد و به کاهش درگیریها و تنش در یکی از بحرانی‌ترین مناطق جهان بینجامد. پیشنهاد شدن برگزاری چنین کنفرانسی از سوی ایران می‌تواند نشانه دیگری از دلبستگی دولت و ملت بزرگ ایران به برقراری صلح جهانی و منطقه‌ای به‌شمار آید.

○ ضریب وابستگی ایران به منابع آبی با سرچشمه بیرونی نزدیک به ۸ درصد برآورد شده است. هر چند این ضریب در بُعد ملی، رقم چشمگیری نیست ولی در بُعد منطقه‌ای بسیار مهم و حساس است. برای نمونه، ضریب وابستگی سیستان به هیرمند کمابیش ۱۰۰ درصد، منطقه مغان در کنار رودخانه ارس نزدیک به ۸۰ درصد و منطقه سرخس نزدیک به ۹۰ درصد است.

منابع:

۱. برهان، امیر، «بحران آب در کشورهای درحال توسعه» (ترجمه)، آب و توسعه، شماره ۱۶، ۱۳۷۶.
۲. م. بزرگ‌زاده و عباسقلی جهانی، قهرمان قدرت نما. ۱۳۷۳. «آب و جمعیت». آب و توسعه شماره ۴، ۱۳۷۳.
۳. جهانی، عباسقلی، «سخن سردییر»، آب و توسعه، شماره ۱، بهار ۱۳۷۶.
۴. جهانی، عباسقلی، «چالش‌های مدیریت آب...»، آب و توسعه، تابستان و پائیز ۱۳۷۷.
۵. علیزاده، محمد، «آب و جمعیت»، آب و توسعه، ویژه‌نامه شماره ۱، سال دوم، تیر ماه ۱۳۷۳.
۶. قدرت نما، قهرمان، «فراسوی محدودیتهای رشد»، آب و توسعه، شماره ۱۰، پائیز ۱۳۷۴.
۷. کیافر، محمد، «بحران آب از دیدگاه مشترک»، آب و توسعه، شماره ۲ و ۳، تابستان و پائیز ۱۳۷۷.
۸. محمدی، محمد، «رویدادهای علمی»، آب و توسعه، سال ششم، شماره ۱، بهار ۱۳۷۷.
۹. نصیری، حسین، «توسعه پایدار و چشم‌انداز جهان سوم»، اطلاعات سیاسی-اقتصادی، شماره ۱۲۸-۱۲۷، ۱۳۷۷.
۱۰. عبدالحسین و هابزاده و امین علیزاده، آخرین واحه (ترجمه)، انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد، ۱۳۷۳.
11. Burger, Dietrich, "The Vision of Sustainable Development", **Agricultural+ Rural Development**, London 1998.
12. Scatterthwaite, David, "Sustainable Cities or cities that contribute to Sustainable Development", **Urban Studies**, Vol 34. No. 10, University of Glassgow, 1997.

○ کمبود منابع آب شیرین به مسئله‌ای جهانی تبدیل شده است و جهان شتابان و پرهراس به ژرفای فاجعه کمبود آب و مشکلات برخاسته از آن نزدیک می‌شود. اکنون زنگ خطر حتی برای کشورهایی که منابع سرشار آب نیز داشته‌اند به صدا درآمده است.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی