

## پیامدهای سیاسی - امنیتی بحران آب در خاورمیانه

علی اشرف هواسی<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> مدرس دانشگاه

نویسنده مسئول:

علی اشرف هواسی



### چکیده

بحران آب در منطقه آسیای غربی (خاورمیانه) از مسائل بسیار مهم و حساسی است که تاکنون مورد توجه دقیق یا لافل آشکار کشورهای دیگر و سازمان‌های بین‌المللی قرار نگرفته است. از هم‌اکنون شواهد و مدارک غیرقابل انکاری وجود دارد که این منطقه به مرحله خطرناکی از کمبود و آلودگی آب نزدیک می‌گردد معهدا محافل جهانی و حتی کشورهای منطقه از برخورد با این مسئله به عنوان یک ارجحیت استراتژیک خودداری ورزیده‌اند. در این مقاله، سوال اصلی این گونه طراحی شده است که وجود بحران آبا چه تاثیری بر امنیت منطقه خاورمیانه دارد؟ که در پاسخ مقدماتی به این سوال، این فرضیه مطرح می‌شود که بحران آب، امنیت داخلی و منطقه ای خاورمیانه و کشورهای موجود در آن را به مخاطره انداخته است. اهداف تحقیق نیز عبارتند از ۱- جایگاه و نقش آب در توسعه جهانی ۲- عوامل تشکیل دهنده بحران آب در خاورمیانه ۳- پیامدهای بحران آب بر منطقه خاورمیانه. از سوی دیگر، نوع روش تحقیق، توصیفی - تحلیلی خواهد بود. وجود بحران آب در منطقه خاورمیانه علاوه بر اینکه زمینه ساز تشدید درگیری ها می‌شود، امنیت داخلی و منطقه ای کشورهای موجود در خاورمیانه را دستخوش چالش ها و تهدیدات جدی می‌نماید.

**کلمات کلیدی:** بحران آب، خاورمیانه، امنیت، پیامدهای سیاسی، پیامدهای امنیتی.

**مقدمه**

آب یکی از اساسی‌ترین عناصر زیست است. برخورداری از آب سالم برای نیازهای انسانی از عوامل اساسی و به منزله‌ی عام تمدن شناخته شده است، به طوری که همواره مورد احترام جوامع بوده و رودخانه‌های مختلف در سراسر جهان، نزد جمعیت‌های ساکن در آن نواحی اهمیت زیادی داشته و مورد تقدس بوده است. هیچ کشوری بدون اطمینان از داشتن آب نمی‌تواند ثبات اقتصادی و اجتماعی و سیاسی خود را حفظ کند و بدون کاهش میزان آلودگی جو، امنیت نسل‌های آتی از نظر آب و غذا مبهم و، بدین طریق، توسعه‌ی پایدار فقط در حد یک شعار دلفریب باقی خواهد ماند.

امروزه کمبود و آلودگی آب در جهان و بالأخص منطقه خاورمیانه زندگی میلیون‌ها نفر از ساکنان زمین، خصوصاً کشورهای فقیر را به شدت با خطر مواجه ساخته است. از نگاه آمار، ۸۰ درصد جمعیت جهان تنها به ۲۰ درصد از ذخایر آب سالم و بهداشتی دسترسی دارند. بیماری‌های ناشی از آب آلوده نیز عامل بسیاری از مرگ و میرها در کشورهای فقیر جهان است.

امروزه، بحران جهانی آب حتی امنیت جهان را نیز تهدید نموده و مفهوم امنیت ملی را نیز دستخوش تحول نموده است؛ این امر تا بدانجا مطرح است که تحلیل‌گران مسائل زیست‌محیطی، سال‌های ۱۹۵۰ تا ۲۰۳۰ میلادی را به دو دوره‌ی: ۱- اقتصادی (۹۰-۱۹۵۰) و ۲- زیست محیطی (۲۰۳۰-۱۹۹۰)، تقسیم کرده‌اند. نکته‌ی حائز اهمیت در این تقسیم‌بندی آن است که در دوره‌ی ۱۵۹۹-۱۵۹۰، «امنیت ملی» عمدتاً ماهیت «ایدئولوژیک و نظامی» داشت و شاخصه‌ی آن «جنگ سرد» بود؛ حال آنکه در دوره‌ی ۲۰۳۰-۱۹۹۰، «امنیت ملی» بیشتر تحت تأثیر امنیت غذایی و شغلی و مسائل زیست‌محیطی خواهد و مردم گرسنه و بدون شغل اغلب در مرزهای ملی و بین‌المللی جابجا خواهند شد.

بحران آب مشکلی ناشناخته است که کشتار آن به مراتب از بیماری‌های مسری چند صد سال پیش و بیماران ایدزی و تمامی جنگ‌هایی که در سطح جهان جریان دارد، بیشتر خواهد بود. اگر چاره‌ای اندیشیده نشود و بشر به خود نیاید، بحران آب در آینده‌ای نه چندان دور فاجعه‌ای به بار خواهد آورد که سالانه میلیون‌ها نفر از مردم جهان را به کام مرگ بفرستد.

**چارچوب نظری تحقیق**

چارچوب نظری این تحقیق، مبتنی بر نظریات مختلفی است که مسائل و بحران‌های مربوط به آب را مورد بررسی قرار داده‌اند. در این راستا، این نظریات را با نگاهی اجمالی مورد بررسی قرار می‌دهیم.

**الف: برداشت امنیتی**

به نظر واقع‌گرایان، آب یک منبع قدرت است و کمبود آن، موضوع یک بحران استراتژیک در سطح بالاست که بر جامعه و توسعه اقتصادی ملت تأثیر گذاشته و برای قدرت سیاسی و تحلیل بردن آن تهدید به شمار می‌رود. از نظر واقع‌گرایان در جهان سیاست، بین کمبود منابع آب و جنگ یک رابطه مثبت وجود دارد. از این دیدگاه، تاریخ پر از جنگ بر سر منابع آب است. فالکی مارک و ویدسترانت مدعی شده‌اند که، دستیابی به آب در سراسر تاریخ عموماً با منازعات سیاسی و نظامی همراه بوده است. تحلیل‌گران نظامی مثل تامپسون، عقیده دارند از زمانی که آب به طور فزاینده‌ای کم شده، هر چه بیشتر، منبعی برای جنگ‌های آینده گردیده است. (Dolatyar and Gray, 2000, 15-18)

**ب: برداشت اقتصادی**

اقتصاددانان اهمیت استراتژیکی و امنیتی را که برای آب به عنوان یک منبع بی‌نظیر عنوان شده، رد کرده و اظهار داشته‌اند کمبود آب در اصل یک مسئله‌ی اقتصادی است، در صورتی که ملت‌ها آب را به عنوان یک مایع با ارزش وارد چرخه‌ی تجارت کنند، مشکل برطرف خواهد شد. بنابراین راه‌حل آن نه در به‌کارگیری نیروی نظامی، بلکه در به‌کارگیری مکانیزم بازار قرار دارد. اقتصاد آب، به‌طور فزاینده‌ای، بر مدیریت منطقه‌ای صلح‌آمیز منابع آب تأکید دارد، زیرا آب یک کالا است که نیاز ما را مرتفع می‌سازد. برای اقتصاددانان، مشکل آب به این واسطه به راحتی قابل حل است.

**ج: شاخص فالکن مارک**

این دانشمند سوئدی در مطالعات خود بحران آب را براساس مقدار سرانه منابع آب تجدیدپذیر سالیانه هر کشور تعریف کرده است. فالکن مارک سرانه آب ۱۷۰۰ متر مکعب را در سال به عنوان شاخص تنش و میزان ۱۰۰۰ متر مکعب آب سرانه در سال را به عنوان شاخص کمبود معرفی کرده است. براین اساس کشورهایی که دارای سرانه منابع آب سالانه تجدیدپذیر بیش از ۱۷۰۰ متر مکعب هستند، مشکل بحران آب ندارند و کشورهایی که دارای سرانه منابع آب تجدیدپذیر بین ۱۰۰۰ تا ۱۷۰۰ متر مکعب هستند جزء کشورهای با تنش آبی محسوب می‌گردند و کشورهایی که دارای سرانه آب تجدیدپذیر کمتر از ۱۰۰۰ متر مکعب در سال هستند جزء کشورهای با کمبود آب می‌باشند. قابل ذکر است که سرانه آب کمتر از ۵۰۰ متر مکعب در سال، فشار بسیار شدیدی به آن کشور تحمیل می‌کند. (بیران و هنربخش، ۱۳۸۷: ۱۹۵).

**د: شاخص سازمان ملل**

کمیسیون توسعه پایدار سازمان ملل در تعیین شاخص بحران آب از معیار دیگری استفاده نموده است. این کمیسیون، میزان درصد برداشت از منابع آب تجدیدپذیر هر کشور را به عنوان شاخص اندازه‌گیری بحران آب معرفی کرده است. براساس شاخص سازمان ملل، هر گاه میزان برداشت آب یک کشور بیشتر از ۴۰ درصد کل منابع آب تجدیدپذیر آن باشد، این کشور با بحران شدید آب مواجه بوده و اگر این مقدار در حد فاصل ۲۰ تا ۴۰ درصد باشد، بحران در وضعیت متوسط و چنانچه این شاخص بین ۱۰ تا ۲۰ درصد باشد، بحران در حد معتدل و برای مقادیر کمتر از ۱۰ درصد، این کشور بدون بحران آب یا دارای بحران کم است. (بیران و هنربخش، ۱۳۸۷: ۱۹۶-۱۹۵).

**ه: شاخص مؤسسه بین‌المللی مدیریت آب**

مؤسسه بین‌المللی مدیریت آب برای بررسی وضعیت منابع آب، دو عامل (IIWM11) و (IIWM12) را هم‌زمان مورد استفاده قرار می‌دهد. عامل اول درصد برداشت کنونی نسبت به کل منابع آب سالانه می‌باشد و عامل دوم درصد میزان برداشت آب در آینده نسبت به برداشت آب در حال حاضر می‌باشد. (بیران و هنربخش، ۱۳۸۷: ۱۹۶).

**آب و توسعه پایدار جهانی**

هیچ کشوری بدون اطمینان از داشتن آب نمی‌تواند ثبات سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی خود را حفظ کند این در حالی است که بدون تثبیت گازهای گلخانه‌ای اتمسفر، امنیت نسل‌های آینده از نظر آب و غذا نیز تأمین نمی‌شود و صلح جهانی، که در گرو توسعه پایدار جهان است، در حد یک شعار باقی خواهد ماند.

حیات و تمدن بشری از ابتدای تاریخ تا به امروز بر دو رکن اساسی منابع طبیعی و منابع انسانی تأسیس شده است و رواج یافته است. منابع طبیعی شامل آب، هوا، انرژی (در اشکال مختلف آن) حیات جانوری و گیاهی و منابع خام معدنی است که در این میان سه عنصر اساسی آب، هوا و انرژی هر یک به نوعی سرمنشأ سایر منابع محسوب شده و از نقش اساسی‌تری برخوردارند. (کوشکی، ۱۳۸۲: ۱۱۰-۱۰۹).

معمولاً مردم و مسئولان صبر می‌کنند تا اتفاقی بیفتد، آن‌گاه به تشریح علل آن می‌پردازند. آینده‌شناسی به عنوان یکی از حوزه‌های تحقیق که در امر توسعه پایدار دارای یکی از حوزه‌های تحقیق که در امر توسعه پایدار دارای اهمیت به سزایی است، هرگز از ارزش عملی والایی برخوردار نبوده است؛ چون تحت هیچ شرایطی وقوع یک کشتار همگانی را نمی‌توان تحمل کرد. در این مورد به خصوص ناگزیریم که وقایع‌نگار آینده باشیم؛ لازم است به جای آن که گذشت زمان را متوقف و رابطه‌ی آدمی را با آینده قطع کنیم، امکان تولد نسل‌های آینده را فراهم آوریم؛ هدیه‌ی گران‌بهایی که از آینده به زمان حال می‌رسد، تمامیت معنی زندگی است. بنابراین، در امر توسعه پایدار منابع آب جهان بایستی آینده‌شناسان باشیم تا وقایع‌نگار آن چه در آینده اتفاق خواهد افتاد.

بر این مبناست که الرتس<sup>۱</sup> با آینده‌نگری دستیابی به توسعه پایدار در عرصه‌ی منابع آب را شامل فرآیندهای مختلف برنامه‌ریزی و طراحی، بهره‌برداری و نگهداری سامانه‌های منابع آب و شرایط خاص دیگری دانسته، برای نیل به توسعه پایدار در منابع آب، شرایط ذیل را پیشنهاد می‌کند:

- فنی: طراحی و مدیریت مؤثر پروژه‌های آبی در گرو ایجاد تعادل بین متغیرهای عرصه و تقاضا قرار دارد.

- مالی: کل هزینه‌های مربوط به توسعه و مدیریت پروژه‌ها باید قابل برگشت باشد.

- نهادی: نهادهای مسئول بایستی توان برنامه‌ریزی، مدیریت، ردیابی و ایجاد تطابق با شرایط متغیر را داشته باشند. (Loucks, 2002: 27).

امروزه جلوه‌هایی از یک تهدید جدی زیست‌محیطی در عرصه‌ی جهانی مشاهده می‌شود. تخریب و نقصان بیش از حد منابع طبیعی از جمله آب، خاک، جنگل‌ها و مراتع، شیلات و تنوع‌زیستی همراه با سیستم‌های حافظ زندگی چون لایه ازن، نظام اقلیمی، چرخه‌ی اقیانوس‌ها و چرخه‌ی اتمسفری و... می‌توانند فاجعه‌ای جهانی به بار آورند. مصیبتی که کشتار آن به مراتب از بیماری‌های مسری چند صد سال پیش و بیماران ایدز و تمامی جنگ‌هایی که در سطح جهان جریان داشته، بیشتر خواهد بود. بنابراین، لازم می‌نماید قبل از وقوع حادثه، جلوی آن گرفته شود.

چنین به نظر می‌رسد که کلید حل بسیاری از مسائل زیست‌محیطی و از جمله بحران آب، در گرو توجهات سیاسی است. در حالی که اگر این‌طور تصور کنیم که بقا و ثبات سیاسی دولت‌ها، مقدم بر موضوعات محیط زیست و مسائل مربوط به آن است، سخت در اشتباهیم؛ زیرا این پتانسیل و ظرفیت تحول جمعیتی زیست‌محیطی است که باعث بروز بی‌ثباتی، حرکت‌های جمعیتی، تنش‌ها و برخوردهای متعدد و گاه جنگ‌های خانمان‌سوز می‌گردد. بنابراین برای رسیدن به توسعه‌ی پایدار در عرصه‌ی منابع آب، بایستی تمامی کشورها و انسان‌های ساکن در آن‌ها، تمامی توان خود را به کار گیرند. طراحی و مدیریت سامانه‌های منابع آب برای تحقق اهداف توسعه‌ی پایدار در جهان نیازمند مشارکت همگانی است و کلیه‌ی کسانی که در امر توسعه و مدیریت منابع آب دخیل هستند، همواره باید اثرات سیستم را در تغییرات اجتماعی، اقتصادی و هم‌چنین نهادهای مسئول و محیط زیست ارزیابی کنند. لازم است مدیریت این عنصر حیاتی (آب) تابع شرایط محیط جغرافیایی قرار گیرد. (رحیمی، ۱۳۸۷: ۳۲). جداول زیر، وضعیت منابع آب مشترک در جهان و منطقه خاورمیانه را بهتر تبیین می‌کند.

جدول شماره ۱: شمار و درصد مساحت حوزه‌ی رودخانه‌های بین‌المللی

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

جدول شماره ۲: شمار و درصد مساحت حوزه‌ی رودخانه‌های بین‌المللی

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

جداول فوق نمایانگر این نکته مهم است که به دلیل وضعیت نه چندان مطلوب آب در جهان و خاورمیانه و همچنین وجود رودخانه ها و منابع آبی اشتراکی، عدم توجه و آینده نگری به این مهم، همواره زمینه ساز شکل گیری تنش و واگرایی در میان اکثر کشورهای مذکور و بالأخص کشورهای خاورمیانه بوده است.

### چشم انداز جهانی بحران آب: کمبود آب، بحران هزاره سوم

آب مایه حیات و فراوان ترین ماده مرکب بر روی سطح کره زمین و بستر اولیه حیات به شکلی که امروزه می شناسیم، می باشد. بیش از ۷۰ درصد سطح کره زمین را آب پوشانده است (نزدیک به ۳۶۰ میلیون از ۵۱۰ میلیون کیلومتر مربع سطح کره زمین) با این وجود تنها دو درصد از آب های کره زمین قابل شرب است. از همین دو درصد آب شیرین نیز بیش از ۹۰ درصد آن به صورت منجمد در دو قطب زمین و یا در اعماق زمین بوده که استخراج آن مشکل و دور از دسترس بشر واقع می باشد. به علاوه، منابع آب شیرین در سطح زمین به طور یکنواخت توزیع نشده اند. در حال حاضر، ۹ کشور کانادا، چین، کلمبیا، پرو، برزیل، روسیه، ایلات متحده آمریکا، اندونزی و هند در مجموع ۶۰ درصد کل منابع آب شیرین جهان را به خود اختصاص می دهند. در مقابل حدود ۸۰ کشور با کمبود آب مواجه اند. (مختاری هشی و قادری حاجت، ۱۳۸۷:۳۷)

از کل آب مصرفی در سطح جهان هر ساله به طور میانگین حدود ۷۰ درصد آب در بخش کشاورزی؛ حدود ۳۲ درصد در بخش صنعت و حدود ۸ درصد نیز به مصارف خانگی می رسد. توزیع میزان استفاده آب به منظور مصارف خانگی نیز در نواحی گوناگون مختلف است. طبق آمار برنامه عمران سازمان ملل متحد در سال ۲۰۰۶، میانگین میزان آب مصرفی در ایالات متحده حدود ۵۷۵ لیتر در اروپا بین ۲۰۰ تا ۳۰۰ لیتر در روز برای هر شخص می باشد، در حالی که در موزامبیک این رقم حدود ۱۰ لیتر بوده است. (رضایی اسکندری، ۱۳۸۹:۵۳).

مقدار آبی که کره زمین هم اکنون از طریق نزولات جوی دریافت می کند، معادل همان مقداری است که هزاران سال پیش دریافت می کرده است و ثابت است ولی توزیع مکانی و زمانی مقدار آب تجدید شونده کاملاً متغیر بوده و متناسب با توزیع جمعیت و نیازهای آبی جوامع بشری نیست. آمارها حاکی از آن است که ۷۲ درصد جمعیت دنیا در کشورهای آفریقایی و آسیایی متمرکزند در حالی که سهم این دو قاره از منابع تجدید شونده آب تنها ۴۷ درصد است. (رحیمی، ۱۳۸۷: ۲۷-۲۶).

آمارهای سازمان بین المللی از جمله شورای جهانی آب، یونسکو و سازمان ملل درباره منابع آب قابل قیاس شرب در مقیاس جهانی بسیار هشداردهنده است. از دیدگاه شورای جهانی آب، تا سال ۲۰۵۰ اغلب کشورهای جهان دچار بحران آب می شوند. رشد تقاضای جهانی برای آب شرب تا سال ۲۰۲۰ به ۸۰ درصد افزایش خواهد یافت و تغییرات جوی و گرم شدن زمین حتی کشورهای دارای منابع آب فراوان را نیز نگران کرده است. (Rosegrant and Other, 2002:8). تغییرات جوی و گرم شدن زمین حتی کشورهای دارای منابع آب فراوان را نیز نگران کرده است (Rosegrant and Other, 2002:8)

در بسیاری از کشورها نیز به رغم وجود منابع کافی آب شیرین، تأمین آب آشامیدنی سالم با مشکل روبه رو است. در گزارش "توسعه انسانی" که برنامه عمران سازمان ملل متحد در سال ۲۰۰۶ و با عنوان "فراتر از کمبود: قدرت، فقر و بحران جهانی آب" منتشر کرده است تأکید شده که از جمله به خاطر عدم دسترسی به آب سالم، هنوز بیش از ۲/۶ میلیارد نفر امکان دفع بهداشتی فاضلاب را ندارند و ۱/۱ میلیارد نفر از دسترسی مرتب به آب سالم محرومند و در نتیجه هر سال ۱/۸ میلیون کودک از اسهال می میرند که این امر دومین عامل بزرگ مرگ و میر کودکان در جهان است. این گزارش خواهان تأمین ۲۰ لیتر آب سالم در هر روز برای همه به "عنوان حقی از حقوق بشر" است. با این وجود در این گزارش تأکید شده است که کمبود منابع آب در جهان وجود ندارد ولی توزیع و استفاده از آن نادرست است. سازمان ملل نیز سال ۲۰۰۵ را شروع یک دهه جدید بین المللی برای فعالیت در مورد آب عنوان کرد و سال های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۵ را به عنوان "دهه آب" یا شعار "آب برای زندگی" نامید. مطلب فوق نشان می دهد که بحران آب بسیار جدی است. با توجه به رشد جمعیت، میزان مصرف آب، کاهش منابع آبی و موفق نبودن در ایجاد منابع آبی جدید، کشورهای جهان در دهه های آینده با بحرانی شدیدتر و جدی تر روبه رو خواهد بود. (میرشجاعان، ۱۳۸۴: ۵۷).

از سوی دیگر، ترکیب نبود آب سالم به همراه نبود فاضلاب بهداشتی و خلا آموزش های معمولی به یکی از مهم ترین موانع رشد و توسعه پایدار به ویژه در کشورهای در حال توسعه مبدل شده است. به همین دلیل سازمان ملل متحد نیز معضل دسترسی به آب را در اولویت های اصلی خود قرار داده است. یکی از اهداف توسعه هزاره سازمان ملل که در سال ۲۰۰۰ تصویب گردید، "به

نصف رساندن تعداد افراد محروم از دسترسی به آب آشامیدنی سالم تا سال ۲۰۱۵<sup>۱</sup> تعیین شده است. چرا که این مسأله منجر به مشکلات فراگیر دیگری چون افزایش فقر و نرخ بالای مرگ و میر کودکان می‌شود.

به دلیل همین کمبود کلی منابع آب در سطح جهان و به ویژه در مناطقی همچون خاورمیانه و آسیای مرکزی، آب نوعی منبع استراتژیک و قابل مشاجره محسوب می‌شود. به همین دلیل در برهه‌های مختلف تأثیر تعیین کننده‌ای در دیپلماسی و روابط کشورهای مختلف داشته است. از همین رو بسیاری از کارشناسان نزاع بر سر منابع آب را علل عمده بروز جنگ و بحران بین کشورها در دهه‌های آتی می‌دانند. امروزه بحران جهانی آب حتی امنیت جهانی را تهدید می‌کند و مفهوم امنیت را دستخوش تغییر کرده است. (صادقی، ۱۳۷۶:۲۰۳)

هرچند که از نظر تاریخی سابقه نزاع و درگیری بر سر آب و یا استفاده ابزاری از آن برای تحقق اهداف دیگر به هزاران سال قبل باز می‌گردد. تقریباً ۲۷۰۰ سال قبل آشور بانیپال حاکم کشور آشور به عنوان بخشی از راهبرد جنگی خود در مقابل اعراب بر چشمه‌ها و چاه‌های آب مستولی شد. همچنین در همان دوران یک فرمانده آشوری با ویران نمودن کانال‌های آب شهر بابل این شهر را ویران کرد؛ همان کانال‌هایی که بخت‌النصر پادشاه بابل در ۶۰۰ سال قبل از میلاد برای دفاع از بابل مورد استفاده قرار داده بود. در قرن بیستم نیز حساس‌ترین بخش جنگ‌ها در خاورمیانه، آسیای جنوبی و بالکان بمباران نیروگاه‌های هیدروالکتریک، سیستم‌ها و شبکه‌های آبیاری و مجموعه‌های تصفیه آب محسوب می‌گشت. (فروغی، ۱۳۸۲:۱۷۵).

بر اساس پیش‌بینی بانک جهانی، تا سال ۲۰۲۵ دوسوم جمعیت جهان دچار کمبود آب خواهند شد. در حالی که طی قرن گذشته، جمعیت جهان سه برابر شده، اما میزان مصرف آب بیش از شش برابر افزایش یافته است. گرچه با کمک تکنولوژی‌های جدید، ایجاد سدهای جدید، کارخانه‌های آب‌شیرین‌کن و باروری ابرها می‌توان به ذخایر آبی بیشتری دست یافت، بحران آب بسیار بزرگ‌تر از این است و ساکنان کره خاکی باید با هم‌بستگی یکدیگر، راه‌های حفظ و ذخیره آب‌های قابل استفاده را طی کنند؛ از کاهش مصرف گرفته تا افزایش راه‌های سودمند دسترسی به آب، بدون این که به اکولوژی کره زمین لطمه وارد شود. اکنون حدود ۲/۳ میلیارد نفر در مناطقی زندگی می‌کنند که با کمبود متوالی آب و تنش آبی مواجه هستند و با ادامه این روند، در سال ۲۰۲۵ تنش آبی در مناطق مختلف کره زمین نزدیک به ۵۰٪ بالغ خواهد شد، در حالی که تا سال ۲۰۲۵ مناطقی فاجعه‌آمیز از نظر کمبود آب خواهیم داشت که خاورمیانه و شمال آفریقا در مرکز این بحران قرار دارند. کمبود آب در خاورمیانه مسأله جدی است. در این میان، حتی برخی احتمال وقوع جنگ برای کسب ذخایر آب در جهان را پیش‌بینی کرده‌اند. مسأله آب را باید به عنوان یک متغیر و عامل جدی در تصمیمات آتی در سراسر دنیا به حساب آورد، حتی در سطوح سیاسی و نظامی. (معموری و کاظمی، ۱۳۹۰:۱۲۳).

فشار بر منابع آب محدود دنیای در حال افزایش است؛ انتقال آب رودخانه‌ها به سمت شهرها و زمین‌های کشاورزی، موجب شده تا دریاچه‌ها و تالاب‌ها در حال خشکیدن و کوچک‌تر شدن باشند. کشاورزان برای تأمین غذای جمعیت روبه افزون، مجبور به برداشت بیش از حد از آب‌های زیرزمینی هستند. سیستم‌های آبیاری بسیاری از کشورها ضعیف است و بین کشاورزان و شهرنشینان، اختلاف و نزاع بر سر آب وجود دارد. آلودگی و کمبود آب همواره موجبات نگرانی دولت‌ها و مردم را فراهم می‌آورد لذا برای برآوردن نیازهای روبه افزایش، به جای اینکه فقط بر احداث سدهای عظیم و سیستم‌های بزرگ انتقال آب، با تمام عواقب مخرب زیست‌محیطی، بهداشتی و اجتماعی تمرکز کرد، لازم است که در مورد کل مسأله آب تجدیدنظر شود. افزایش راندمان و آلوده نکردن منابع، می‌تواند انتخاب اول باشد و به جای اینکه به فاضلاب به عنوان یک دردسر نگرسته شود که باید از آن خلاص شد به عنوان منبعی سودمند و بارآور دیده شود.

### 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 به ویژه در مناطق خشک و نیمه‌خشک دست به تلاش‌هایی چشم‌گیر زده که می‌توان از آن‌ها با عنوان «تمدن‌های آبی» نام برد. از این رو بحران آب در سراسر تمدن بشر با وی همراه و همگام بوده است.

بحران آب در این برهه از تاریخ دو وجه مشخص و پایدار دارد که هیچ هم‌سانی با مسائل آب در گذشته ندارند: 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 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 فرآیند 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 به ویژه که مسئله در این گونه کشورها، چه از آن رو که بخش بزرگی از جمعیت جهان را دربرگرفتند و چه بدین علت که بخش‌های پهناوری از این کشورها به گونه‌ای طبیعی از کمبود بارندگی و منابع آب تجدیدشونده در رنج است و نیز محدودیت‌های چشمگیرشان در تجهیز منابع مالی، بسیار گسترده پیش‌بینی می‌شود. (مهدوی، ۱۳۸۸: ۵۲).

### بحران آب و امنیت جهانی

اساساً امنیت متاعی جهانی است، لیکن دولت‌ها امنیت ملی خود را به فراخور قدرتشان می‌توانند تأمین کنند. تحولات ناشی از فروپاشی ابرقدرت شرق، دامنه ارزش‌های امنیتی را فراخ و متنوع کرد. به تعبیری عرصه، مهرها و قواعد بازی تغییراتی ماهوی یافتند.

از عناصر ذاتی امنیت چند بعدی بودن آن است، لیکن به هر ترتیب، بازپروری حوزه و مؤلفه‌های این مفهوم، در چارچوب «تعهدید/ توانایی» یک نظام صورت خواهد گرفت. همبسته با تحولات مذکور، دال و مدلول‌های «تهدیدات» نیز دستخوش تغییراتی شده‌اند. مبانی چنین وضعیتی را باید در تطور و سیورورت «نظام بین‌الملل» و مفهوم «قدرت» دانست. گروهی از کارشناسان، مقطع بین سال‌های ۲۰۳۰-۱۹۵۰ را به دوره اقتصادی (۱۹۹۰-۱۹۵۰) و دوران زیست‌محیطی (۲۰۳۰-۱۹۹۰) تقسیم کرده‌اند. در خلال سال‌های ۱۹۹۰-۱۹۵۰، امنیت ملی ماهیت نظامی و ایدئولوژیک داشت که جنگ سرد نمود عینی این دوران است. لیکن ماهیت امنیت ملی در خلال دوره دوم، اشتغال، امنیت غذایی و مسایل زیست محیطی خواهد بود. (عسگری، ۱۳۸۱: ۴۹۷).

چالش‌های زیست محیطی، به طور دفعی با پایان جنگ سرد، ظهور و بروز نیافتند. توسعه و صنعتی شدن اقتصادها، به منابع طبیعی وابسته است. مالکیت و یا دسترسی آسان به منابع طبیعی پراهمیت، اغلب یکی از شاخص‌های حفظ و بسط قدرت دولت‌ها در نظر گرفته می‌شود. به طور کلی در ادبیات مربوط به هیدروپلیتیک از پنج منظر اقتصادی، حقوقی، فنی، زیست‌محیطی و امنیتی به مسئله کم‌آبی نگریسته می‌شود. ما در اینجا به بعد امنیتی موضوع توجه داریم. در این رویکرد، آب به مثابه یک منبع قدرت است و کم‌آبی یک موضوع خیلی جدی و استراتژیک تلقی شده که بر توسعه اقتصادی و اجتماعی ملت‌ها اثرگذار بوده و در نتیجه عامل تعیین‌کننده قدرت سیاسی است. این گروه از صاحب‌نظران از دیدگان گفتمان امنیت دولت-محور به موضوع نگاه می‌کنند و معتقدند که دولت‌های گرفتار معضل کم‌آبی ممکن است بر سر آب با یکدیگر به جنگ بپردازند.

دولت‌ها در طول تاریخ برای بدست آوردن امنیت منابع، با یکدیگر کشمکش داشته و این مسأله اغلب به رخداد جنگ‌ها، کمک کرده است. در این رابطه برخی محققان همچون وستینگ اعتقاد دارند تاریخ بشر، به تعبیری جنگ بر سر منابع بوده است. از سوی دیگر گلیک معتقد است تمرکز تحلیل‌گران امنیتی در شرایط فعلی باید بر این نکته باشد که در چه «زمانی» و «کجا» کشمکش‌های مربوط به منابع رخ خواهد داد و نباید دنبال این موضوع باشند که نگرانی‌های زیست‌محیطی می‌تواند به بی‌ثباتی و کشمکش منتهی شود، چون وقوع این مناقشات قطعی است. از نظر او اگر منابع آب منبع رشد اقتصادی و سیاسی باشد که به طور قطع این گونه است، دسترسی به منابع آبی می‌تواند توجیهی برای آغاز جنگ باشد و سیستم‌های عرضه آب نیز به هدفی برای تهاجم نظامی مبدل شوند. دنیس پیری‌گس معتقد است که «کوپلیتیک» تبدیل به یک دستورالعمل جدید برای روابط بین‌الملل شده است. (مختاری هشی و قادری حاجت ۱۳۸۷، ۴۴). به طور کلی طیف یا رهیافت‌های موجود در خصوص مسایل زیست‌محیطی را می‌توان به صورت زیر دسته‌بندی کرد:

۱. محدودیت مؤلفه‌های زیست محیطی، به مثابه علت و ریشه بی‌ثباتی سیاسی و کشمکش،
۲. تخریب محیط زیست به مثابه تهدیدی برای سلامت و رفاه انسان،
۳. تخریب محیط زیست به مثابه دلیل آغاز و یا تدارک برای جنگ.

از سوی دیگر، رویکرد چهارم آن است که تلاش‌ها برای کاهش تخریب محیط‌زیست، می‌تواند حاکمیت کشورها را مخدوش سازد. این چهار رهیافت عمده بر مفاهیم متفاوتی از امنیت تکیه دارند. نگرش اول و چهارم به طور گسترده‌ای بر حفاظت دولت‌ها از تهدیدات، مبتنی است. دومین و سومین رویکرد به طور عمده بر منابع غیردولتی تمرکز دارد. به عبارتی مرجع امنیت را نهادهای غیردولتی می‌دانند. همچنین سطح تجزیه و تحلیل‌ها در هر یک متفاوت است. از این رو هر کدام کاربردهای گوناگونی دارد. (Terriff, 1999, 117-118).

اساساً امنیت منابع طبیعی از جدیدترین ابعاد امنیتی تلقی می‌شود که باب‌های تازه‌ای برای توجه به آنها گشوده شده است. از دیدگاه امنیتی کاهش منابع طبیعی از جمله آب به دلیل پیامدهای اکولوژیک و تأثیر این پدیده در بقای ارگانیک جمعیت کشور بسیار قابل توجه و مهم است. بقای ارگانیک با بقای سیاسی تفاوت دارد؛ از این نظر که امنیت دولت-ملت بیش از آنکه به

حمایت فیزیکی از دولت- ملت در مقابل تهدیدات نظامی خارجی بستگی داشته باشد به وابستگی زیستی ملت به محیط زیست فیزیکی آن بستگی دارد. این استدلال از این واقعیت ناشی می‌شود که جمعیت کشور، جزء اصلی یک دولت- ملت را تشکیل می‌دهد و این مردمان نمی‌توانند بدون منابع مناسب جهت پرورش و افزایش خود به حیات ادامه دهند. بقای ارگانیک به مثابه ملاحظه‌ای مرتبط با امنیت ملی، بیش از کشورهای غربی، متوجه دولت‌های در حال توسعه است. چرا که این کشورها هم اکنون در معرض رشد مستمر جمعیت بوده در حالی که برای مقابله با فشارهای جمعیتی، فاقد منابع و فناوری‌های داخلی هستند.

به طور کلی با توجه به نکات فوق، نقاط مشترک قابل ملاحظه‌ای بین امنیت منابع و محیط وجود داشته و این دو مقوله ارتباط نزدیکی با هم دارند. کشمکش بر سر مسیر رودخانه‌های بین‌المللی نمونه بارزی در این زمینه است. آمارها حاکی است حوزه بیش از ۲۴۰ رودخانه بین دو یا چند کشور مشترک است. در واقع دوران فعلی، عصر تجدید حیات اهمیت منابع آبی است، چرا که برخی بر این اعتقادند که ۴۰۰۰ سال پیش اولین درگیری‌ها بر سر منابع آبی رخ داده است.

همچنین از دید محققانی همچون تامپسون که تحلیل‌گری نظامی است به دلیل محدود بودن آب‌های شیرین دنیا، این منابع کانونی برای تنش‌های آینده خواهند بود. شواهد فراوانی مبنی بر پیدایش چنین وضعیتی در شرایط فعلی مشاهده می‌شود. در این رابطه گفته می‌شود در ۵۰ سال اخیر ۱۸۳۱ مورد مناقشه بر سر آب در جهان رخ داد که ۳۷ مورد آن موجب بروز جنگ و یا انفجار سد شده است. (مختاری هشی و قادری حاجت ۱۳۸۷، ۴۷).

می‌توان گفت آب چیزی بیش از یک مسأله احساس‌برانگیز در زمینه بقای انسان است. منابع آب غالباً به مثابه یک مشکل امنیتی در سطح ملی و بین‌المللی تلقی می‌شود. در بسیاری از کشورها اداره منابع آب رقابت‌های شدیدی را میان گروه‌های داخلی که هر کدام دارای منافع و علایق خاص خود هستند، برانگیخته است و سلطه و نظارت بر منابع آبی فراملی هرازگاهی باعث ایجاد تنش‌هایی میان کشورها شده است. روشن است که محل استقرار منابع آبی روی زمین و زیرزمین به سهولت با مرزهای بین‌المللی مطابقت ندارد و در اختیار گرفتن آبی که چند کشور در آن سهیم هستند- بسته به سطح کلی روابط میان آنها- غالباً مورد بحث و اختلاف است. همچنین ضعف یک دولت در فراهم‌سازی مواد اولیه حیاتی (همچون آب) پیامدهای قابل ملاحظه‌ای از گرسنگی تا تأخیر و اخلال در توسعه اقتصادی را در پی خواهد داشت. این وضعیت به مخالفین مجال می‌دهد تا مشروعیت رژیم را مورد سؤال و چالش قرار دهند. (Lenore, 2002, 17).

از سویی همانطور که پیشتر اشاره شد دستیابی به منابع آبی مناسب (به لحاظ کمی و کیفی) به معنای برخورداری از ظرفیت و پتانسیل لازم برای توسعه اقتصادی (اعم از کشاورزی و صنعتی) و اجتماعی (به لحاظ تأمین آب سالم و بهداشتی و...) و در یک کلام بهبود استانداردهای زندگی و رفاه جامعه خواهد بود. برآیند چنین وضعیتی نیز تحکیم مقبولیت نظام سیاسی و افزایش ضریب امنیت دولت‌هاست.

### بحران آب، کشمکش‌ها و درگیری‌ها در خاورمیانه

کمبود آب شیرین یکی از خواستگاه‌های عمده‌ی رویارویی در خاورمیانه در دهه‌های اخیر بوده است. به گونه‌ای که بسیاری از کشورهای حوزه‌ی رودخانه‌ی اردن به رویارویی نظامی با یک‌دیگر برخاستند. در جنگ ۱۹۶۷ اسرائیل به یک سد مشترک متعلق به اردن و سوریه واقع در رودخانه‌ی یرمون شاخه‌ای از رودخانه اردن یورش برد و پس از آن بر بیشتر سرشاخه‌ها و حوزه‌ی رودخانه‌ی اردن چنگ انداخته و آب چندان برای نیازهای فزاینده‌ی کشور اردن باقی نگذاشته است. (ساری صراف، ۱۳۸۷: ۱۹۹-۱۹۸).

در سال ۱۹۷۵ پس از این که سوریه و ترکیه با ساختن سدهای مخزنی و متعدد روی رودخانه‌ی فرات جریان آب این رودخانه را در خاک عراق کاهش دادند کشورهای سوریه و عراق در آستانه‌ی جنگ قرار گرفتند. در منطقه‌ی خشک آسیای مرکزی آب‌های مشترک می‌تواند به سرعت به رویارویی کشورهای تازه استقلال یافته‌ی قزاقستان، قرقیزستان، تاجیکستان، ترکمنستان و ازبکستان بیانجامد. 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 شوند که در آن‌ها رقابت‌های قومی و سیاسی پیشینه‌ای دیرینه دارد. در واقع برخی از تحلیل‌گران گفته‌اند که: در طول یک دهه، آب به عنوان یک کالای کمیاب و گران‌بها به جای نفت در کانون تنش‌ها و تشنج‌ها قرار خواهد گرفت. (ساری صراف، ۱۳۸۷: ۱۹۹).

شاید در میان کشورهای مختلف جهان، کشورهای منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا بیش از همه جا آستان حوادث ناشی از کم‌آبی و بی‌آبی خواهند بود. اگر ماهیت کاهنده‌ی منابع آب، تعارضات گسترده‌ی منافع ملی کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا، رقابت‌های سنتی، رشد فزاینده‌ی شهرنشینی، صنعتی شدن شتابان، افزایش جمعیت، بالا رفتن استانداردهای فرهنگی و... را در این کشورها در نظر بگیریم، دیری نخواهد پایید که منطقه درگیر جنگ‌های ویران‌گر شود. این در حالی است که ضعف سیاست‌های

ملی اکثر کشورهای منطقه‌ای در بهره‌برداری از منابع آبی، نگرانی‌های امنیتی، اختلافات و تعارضات تاریخی، سیاسی، قومی و مذهبی، افزون‌طلبی‌ها و رقابت‌های اقتصادی، منجر به تشدید بحران وخامت اوضاع در این منطقه خواهد شد.

از سوی دیگر، مهمترین حوضه‌های آبریز تنش‌زا در خاورمیانه عبارتند از:

۱- حوضه آبریز رود نیل: مشترک بین مصر، سودان، اتیوپی و شرق آسیا؛

۲- حوضه آبریز رودهای دجله و فرات: مشترک بین ترکیه و عراق؛ و

۳- حوضه آبریز اردن و لیتانی: مشترک بین اسرائیل، اردن، سوریه و لبنان. (عطافر و شجاعی، ۱۳۹۰: ۱۹).

از سوی دیگر، ایران به دلیل برخورداری از مازاد نسبی آب و نداشتن حوضه آبریز مشترک وسیع با همسایگان مورد بررسی قرار نگرفته و این مسأله از ویژگی‌های ژئوپولیتیکی ایران در کشورهایی که منابع زیادی را از بیرون تأمین می‌نمایند (مانند ترکیه، پاکستان، مصر و...) در معرض تهدیداتی قرار دارند؛ چرا که ممکن است به علت کشمکش‌هایی در زمینه بین‌المللی با خطر روبه‌رو شوند. آنچه اهمیت دارد این است که کشورها برای کاهش وابستگی‌ها به کشورهای دیگر و نیز بهبود موقعیت راهبردی خود در این زمینه، باید کمبود خود را با مدیریت صحیح منابع آبی در داخل کشور خود تأمین نمایند.

از سال‌ها پیش، به طور پنهانی، کشمکش بر سر منابع آب در میان بسیاری از کشورهای منطقه در جریان است. در حال حاضر، کشورهای زیادی در منطقه‌ی خاورمیانه با بحران آب مواجه‌اند، کشورهایی چون قطر، امارات متحده عربی، عربستان سعودی، اسرائیل، لیبی، مصر، یمن، کویت، سوریه، ایران، پاکستان، افغانستان و... همچنین، آب مشکل بزرگ اسرائیل است. همین امر ممکن است در خاورمیانه به عنوان عامل مهمی در شعله‌ور شدن جنگی تمام عیار محسوب شود و شاید برای مدت‌ها موتور اصلی اما پشت پرده‌نواحی منطقه‌ای شود. چنان‌که یکی از دلایل حمله‌ی اسرائیل به لبنان را دستیابی به آب رودخانه لیبانی می‌دانند. (رحیمی، ۱۳۸۷: ۳۰). همچنین، بسیاری معتقدند که جنگ آینده‌ی میان اعراب و اسرائیل بر سر منابع آب خواهد بود. چنان که توماس ناف نیز اذعان داشت: «تنها آب است که سرانجام سرنوشت اراضی اشغالی و جنگ و یا صلح در منطقه‌ی خاورمیانه را مشخص خواهد کرد.» (ناف، ۱۳۸۷: ۳۹).

منطقه‌ی مذکور به دلیل عبور کمربند بیابانی و اقلیم حساس و شکننده، یکی از حساس‌ترین مناطق جهان به لحاظ منابع آبی است. چنان‌که در خاورمیانه‌ی عربی طبق پیش‌بینی‌ها تا سال ۲۰۰۰، منابع آبی به نصف آنچه در سال ۱۹۷۵ بوده، کاهش یافته است. اشتراک منابع آب در بسیاری از کشورهای منطقه نیز از قدیم باعث مشاجرات بوده و در آینده، مشکلات حاد سیاسی و امنیتی ایجاد خواهد نمود. بعضی از کشورها چون عربستان سعودی، به منظور از تنوع بخشیدن به اقتصاد کشور و سرمایه‌گذاری عواید اصل از نفت، طرح‌های بلند پروازانه‌ای را برای آباد کردن صحرا با استفاده از آب به اجرا گذاشته‌اند، به گونه‌ای که با استفاده از آب‌های زیرزمینی، امروزه این گندم، تخم‌مرغ و لبنیات مازاد بر مصرف خود را نیز تولید می‌کند. آب موجود در سفره‌های زیرزمینی این کشور که طی هزاران سال جمع شده و قابل تجدید نیست، شدیداً کاهش یافته چنان‌که در مدت کمتر از ده سال ذخیره‌ی آب به میزان یک پنجم کاهش یافته است و این کشور را با بحران جدی آب مواجه شده است. (علوی، ۱۳۸۸: ۲۷).

امروزه تنش بر سر تقسیم منابع آب شیرین موجود در جهان که در تمام مناطق دنیا بروز کرده است اشکال مختلفی دارد که از ایجاد تضاد میان «آب بران» شهری و کشاورزی در غرب ایالات متحده تا جنگ تمام عیار در خاورمیانه و منطقه‌ی خلیج فارس را در برمی‌گیرد. هرچند عوامل اجتماعی- اقتصادی امکان دسترسی به آب را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ اما مناقشه بر سر «حق آب» در حوزه‌ی رودخانه‌ها و دریاچه‌هایی که بین دو یا چند کشور مشترکند یا آب آبخانه‌هایی که فراتر از مرزهای بین‌المللی می‌روند، مشکل دسترسی به آب را باز هم پیچیده‌تر می‌کند. حوزه‌ی رود نیل، رودخانه‌ی اردن، دجله و فرات، سند، گنگ، و براهماپوترا، و ارون رود از جمله مناطقی هستند که مناقشه بر سر آب در آنها امری بالقوه بوده یا به فعل درآمده است.

میزان وابستگی به جریان‌های سطحی ورودی از آن سوی مرزها، یکی دیگر از شاخص‌های آسیب‌پذیری یک کشور در قبال کمبود آب است. اتکای کشورها به جریان‌های ورودی از مرزها، آنها را در برابر نیروهایی که خارج از کنترلشان قرار دارد آسیب‌پذیر می‌سازد و با افزایش تقاضا برای آب، این آسیب‌پذیری نیز هرچه جدی‌تر می‌شود. همچنین به علت وجود بیش از ۲۰۰ حوزه‌ی آبریز مشترک بین دو یا چند کشور و آبخانه‌هایی که از مرزهای بین‌المللی فراتر می‌روند و نیز به علت افزایش جمعیت، زمینه برای افزایش تنش‌های منطقه‌ای بر سر نحوه‌ی استفاده‌ی از آب‌های مشترک بویژه در مناطق خشک و نیمه خشک که از هم‌اکنون با کمبود آب مواجهند بیش از پیش فراهم شده است. (صادقی، ۱۳۸۸: ۲۰۱).

حداقل ۱۰ رودخانه از شش کشور یا بیشتر می‌گذرد؛ بسیاری از کشورهای خاورمیانه با کشورهای همسایه دارای آبخانه‌های مشترکی هستند؛ در جاهایی که آنها مرزهای بین‌المللی را مشخص می‌سازند (که در هر پنج قاره‌ی جهان نمونه‌هایی از آن را می‌توان یافت) تغییر شکل اراضی در نتیجه‌ی «فرسایش و رسوب‌گذاری» می‌تواند «اسباب منازعه» را فراهم آورد؛ همچنین

انتقال آب از حوزه‌ی یک رودخانه به حوزه‌های دیگر، در صورتی که موکول به عبور از مرزهای بین‌المللی باشد، معمولاً به طرز بازدارنده‌ای گران تمام خواهد شد.

تا امروز ۳۰۰ پیمان بین کشورهای جهان برای حل مسائل موردی مختص به منابع آب منعقد شده و در ۲۰۰۰ پیمان، بندهایی درباره‌ی آب منظور گردیده است؛ با این وجود، مدیریت هماهنگ حوزه‌های آبریز بین‌المللی نه یک «قاعده» بلکه یک «استثناء» است. متأسفانه قوانین موجود در مورد نحوه‌ی بهره‌برداری از آب‌های بین‌المللی، کمک مؤثری به حل این رویارویی‌ها نمی‌کند. با افزایش جمعیت و نزدیک شدن مقادیر تقاضا به مرزهایی منابع آب تجدید شونده، آب می‌تواند عامل شعله ور شدن آتش رویارویی‌ها در مناطقی گردد که در آنها رقابت‌های قومی و سیاسی، سابقه‌ای دیرینه دارد. در واقع، پاره‌ای از تحلیل‌گران بر این باورند که در عرض یک دهه‌ی آینده، آب بعنوان یک کالای کمیاب و گران‌قیمت به جای نفت در کانون رویارویی‌ها و آشتی‌ها قرار خواهد گرفت.

به طور کلی، مسأله آب در خاورمیانه، با چند واقعیت انکارناپذیر مواجه است. از یک سو منطقه خاورمیانه جزء مناطق کم آب دنیا به شمار می‌آید، و با توجه به این که بالاترین میزان رشد جمعیت جهان را دارد، مصرف آب روبه گسترش است. از سوی دیگر، با پایین رفتن سطح آب‌های زیرزمینی و بالا رفتن میزان نمک آب‌های موجود و آلودگی روزافزون آنها، مسأله آب به یکی از چالش‌های جدی و خطرناک منطقه تبدیل شده است.

فقدان موافقت‌نامه‌های چندجانبه یا دوجانبه جامع در مورد تخصیص و بهره‌برداری از آب این کشورهای خاورمیانه عمدتاً به بی‌اعتمادی سیاسی در مفهوم وسیع‌تر و نیز به فقدان نسبی هم‌کاری اقتصادی در منطقه مربوط می‌شود. یادآوری این نکته اهمیت دارد که هرچند این مسأله قابل تحریک است، کنترل منابع آب تنها یکی از ابزارهای متعدد معامله سیاسی است، در حالی که درصد مالکیت و نصیب آب در خاورمیانه بخش عربی، بسیار پایین است و سرانه آب در این کشورها، هر نفر ۱۷۴۴ مترمکعب و میانگین جهانی آب هر نفر، ۱۲۹۰۰ مترمکعب در سال است. کشورهای عربی که دارای ۱٪ از کل آب‌های جهان هستند، پیش‌بینی می‌شود تا اوایل قرن ۲۱ این رقم به ۰/۷۵ درصد برسد، در حالی که از نظر مساحت این منطقه ۱۰٪ مساحت دنیا را اشغال کرده است.

### نقش آب در توسعه کشورهای خاورمیانه

در سراسر تاریخ بشر، دسترسی مطمئن به آب، یک شرط اساسی برای توسعه اجتماعی، اقتصادی و پایداری فرهنگ و تمدن بوده است؛ این امر تا بدانجا نقش دارد که حتی اگر کشورهای در حال توسعه، روش‌های جدیدی برای توسعه خویش در پیش گیرند و از اشتباهات گذشته اجتناب نمایند، باز هم تصور استمرار توسعه پایدار در شرایطی که «کمیابی» و کمبود منابع و ذخائر «آب شیرین تجدید شونده» وجود دارد، بسیار دشوار است. آب که تصفیه آن دشوار، انتقال آن پرهزینه، و جایگزین کردن آن ناممکن است یگانه عنصری است که وجود آن برای تولید مواد غذایی، توسعه اقتصادی و بقای حیات ضروری است. طرح مسئله بهبود کیفیت آب بعنوان یکی از نخستین اولویت‌های انتقال تکنولوژی از ممالک پیشرفته به کشورهای در حال توسعه که در اواسط سال ۱۹۹۳ از سوی کمیسیون جدید سازمان ملل متحد برای توسعه پایدار مطرح شد، تأکیدی بر اهمیت نقش آب در سلامت و رفاه بشر بود.

علیرغم تفاوت زیاد در منابع آب کشورهای منطقه، اطلاعات به دست آمده از پژوهش‌ها و مطالعات سازمان‌های بین‌المللی و منطقه‌ای نشان می‌دهد افت توسعه مربوط به بهره‌گیری از آب، دست کم تا چندی پیش و برای بیش از ۹۰ درصد جمعیت (به استثنای اردن و سرزمین‌های اشغالی فلسطین)، ارتباطی به مسئله کمبود منابع آبی موجود نداشته است، چرا که مقدار زیادی از آب‌های موجود آنطور که باید و شاید بهره‌برداری بهینه نشده است. افزون بر این نسبت اتلاف در آب‌های مورد استفاده بسیار بالا بوده است.

پژوهش دیگری نشان می‌دهد تنها ۱۷۵ میلیارد مترمکعب منابع آبی سالانه‌ی کشورهای عربی بهره‌برداری می‌شود. پژوهش دیگری کل منابع آبی کشورهای عربی را حدود ۳۵۳ میلیارد مترمکعب برآورد کرده که تنها از نصف این مقدار بهره‌برداری می‌شود. این در حالی است که می‌توان بهره‌وری منابع آبی را دو برابر کرد و از ۱۵۶ میلیارد متر مکعب به ۲۳۸ میلیارد مترمکعب افزایش داد مشروط بر اینکه کیفیت بهره‌برداری از آنها بالا برود. (اسکندری، ۱۳۸۹: ۶۶).

مسئله آب در منطقه و در کشورهای جهان سوم جزء تفکیک‌ناپذیری از مشکل توسعه‌ی اقتصادی و اجتماعی و جمعیتی در این کشورها محسوب می‌شود. این مشکل در درجه اول به الگوهای مربوط به توسعه در این کشورها (الگوهای تولید، توزیع و مصرف) بستگی دارد، و نه مشکل کمبود در منابع آبی یا عوامل دیگری که محور بحث تئوری‌های سنتی درباره‌ی پیشرفت و عقب‌ماندگی بوده است. (عیسی، ۱۳۸۷: ۴۱).

کشورهای منطقه بلافاصله پس از کسب استقلال سیاسی خود این پندار را داشته‌اند که مرحله نخست توسعه به معنی رسیدن هرچه سریع‌تر به کشورهای صنعتی پیشرفته است. در عمل، مسئولان این کشور فرایند توسعه را از آخر خط آن که همانا سطح زندگی بالاتر و برقراری الگوهای مربوطه است، آغاز کردند. در نتیجه بخش اعظم هزینه‌ها صرف پرداختن به نمودهای ظاهری شد که شامل ساختن پایتخت‌ها و شهرهای مدرن از نظر تشکیلات زیربنایی و خدماتی پیشرفته‌ی آنها همچنین اداره‌ها، تأسیسات پرزرق و برق، و ارتش و نیروهای انتظامی فراوان و غیره بود. بدین ترتیب بخش‌های تولیدی و به ویژه کشاورزی که عامل امرار معاش اکثریت جمعیت به شمار می‌آمد، مورد بی‌توجهی قرار گرفت. و بدینسان کشورهای منطقه و جهان سوم، این درس بنیادی ناشی از تجربیات کشورهای را که خواهان رسیدن به آنها بودند فراموش کردند، و این نکته را نادیده گرفتند که انقلاب صنعتی که عامل پیشرفت و رشد آنها شد، تنها در شرایطی تحقق یافت که به دنبال انقلاب کشاورزی و یا همگام با آن صورت گرفت که به تولید انبوه فرآورده‌های کشاورزی و روش‌های تولید آن انجامید. (عیسی، ۱۳۸۷: ۴۲-۴۱).

در مرحله دوم و هنگامی که جنبش‌های آزادی‌بخش ملی در کشورهای جهان سوم روبه گسترش گذاشت، اغلب مسئولان این کشورها، از جمله کشورهای منطقه اهمیت توسعه‌ی بخش‌های تولیدی و ضرورت آن را در پشتیبانی از جنبش‌های استقلال‌طلبانه‌ی خود در ابعاد سیاسی، درک کردند. ولی در عمل توجه خود را به سرمایه‌گذاری در بخش صنعت معطوف داشتند. بیشترین توجه مسئولان در قلمرو کشاورزی و مناطق روستایی نیز برای جلب حمایت انبوه کشاورزان برای نظام‌های سیاسی خود متمرکز شد. اما این امر تنها به تقسیم زمین‌های فئودال‌ها به برخی گروه‌های کشاورز فقیر منحصر شد. (عیسی، ۱۳۸۷: ۴۲). جدول زیر فهرست کشورهایی که در فاصله‌ی سال‌های ۲۰۲۵-۱۹۹۰ در طبقه‌ی «کمپانی آب» قرار دارند و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۵ در این طبقه قرار گیرند را نشان می‌دهد.

### جدول شماره ۳

اسامی کشورهایی که در سال ۱۹۵۵ در طبقه کمپانی قرار داشتند	فهرست کشورهایی که در سال ۱۹۹۰ به گروه کشورهای سال ۱۹۵۵ اضافه شده‌اند	فهرست کشورهایی که در سال ۲۰۲۵ تحت هر سه سناریوی پیش‌بینی جمعیت سازمان ملل به کشورهای نامبرده اضافه خواهند شد	فهرست کشورایی که در صورت تبعیت از سناریوی متوسط یا بالای سازمان ملل، در سال ۲۰۲۵ به کشورهای ستون‌های قبلی اضافه خواهند شد
مالت	قطر	لیبی	قبرس
جیبوتی	عربستان	عمان	زیمبابوه
باربادوس	امارات عربی متحده	مراکش	تانزانیا
سنگاپور	یمن	مصر	پرو
بحرین	اسرائیل	کومور	
کویت	تونس	آفریقای جنوبی	
اردن	دماغه‌ی سبز	سوریه	
	کنیا	ایران	
	بروندی	اتیوپی	
	الجزایر	هائیتی	
	رواندا		
	مالاوی		
	سومالی		

منبع: فصلنامه‌ی آب و توسعه سال دوم، ویژه‌نامه شماره یک، تیرماه ۱۳۷۳، ص ۲۷.

در جدول زیر نیز کشورهایی که نسبت مصرف آب به منابع تجدیدشونده آنها از ۱۰۰ درصد تجاوز نموده است را نشان می دهد.

#### جدول شماره ۴

نام کشور	برداشت از منابع برحسب درصدی از منابع آب تجدیدشونده (اواخر دهه ی ۱۹۸۰)	تعداد سالهایی که جمعیت کشور دو برابر می شود
لیبی	٪۳۷۴	۲۰/۴
قطر	٪۱۷۴	۳۳/۰
امارات متحده عربی	٪۱۴۰	۲۴/۸
یمن	٪۱۳۵	۲۱/۷
اردن	٪۱۱۰	۱۹/۳
اسرائیل	٪۱۱۰	۲۶/۲
عربستان	٪۱۰۶	۲۱/۷
کویت	بیش از صددرصد	۱/۳
بحرین	بیش از صددرصد	۲۸/۹

منبع: فصلنامه ی آب و توسعه، سال دوم، ویژه نامه شماره ۱، تیرماه ۱۳۷۳، ص ۳۹.

جدول زیر نمایانگر کشورهایی است که بیش از ۵۰ درصد منابع آبی تجدیدشونده آنها متکی به جریان های ورودی از مرزهاست.

#### جدول شماره ۵

نام کشور	درصد منابع آب تجدیدشونده که از خارج مرزها تأمین می شود	تعداد سالهایی که با حفظ روند فعلی جمعیت دوبرابر می شود
مصر	٪۹۷	۳۰/۱
هلند	٪۸۹	۱۳۸/۶
کامبوج	٪۸۲	۲۷/۷
سوریه	٪۷۹	۱۸/۲
سودان	٪۷۷	۲۲/۴
عراق	٪۶۶	۱۸/۷

منبع: فصلنامه ی آب و توسعه، سال دوم، ویژه نامه شماره ۱، تیرماه ۱۳۷۳، ص ۳۹.

از سوی دیگر، گرچه در بعد بهره گیری از منابع آبی به ویژه در مورد احداث سدها تلاش های زیادی شد، لیکن اثر مثبت اغلب این فعالیت ها در تولید برق منعکس شد، و گسترش مهمی در آبیاری زمین های کشاورزی یا بهبود وضعیت آنها دیده نشد. در نتیجه، این اصلاحات به انقلاب کشاورزی واقعی در کشورهای موردنظر نیاچامید، زیرا این اقدامات موجب تضعیف و از هم پاشیدن سنت های مالکیت زمین کشاورزی شد، و از سوی دیگر کشاورز را در رؤیاری با مشکلات فراوانی که سد راهش بود، تنها گذاشت. این دگرگونی ها، نه برای افزایش توان علمی و عملی او کاری انجام دادند و نه او را با ابزارهای مورد نیاز برای بهره گیری از یک کشاورزی پویا، همچون آبیاری، وام، و خدمات تولیدی دیگر، مجهز کردند. افزون بر این کشاورز در پایان احساس کرد که مورد تنبیه واقع شده، زیرا سیستم نرخ گذاری به کار گرفته شده، بهای فرآورده های کشاورزی را در سطح پایینی نگهداشت. چنین بود که کشورهای موردنظر با نادیده گرفتن درس اساسی حاصل از تجارب موفقیت آمیزی که به انجام انقلاب کشاورزی منجر شد، پیکار برای توسعه صنعتی را باختند. پی آمد این امر به سیل مهاجرت عظیم روستائیان و رشد نگران کننده ی شهرنشینی انجامید که با فقدان تأمین غذایی و افزایش میزان بدهی های خارجی همراه شد.

**نتیجه گیری**

مسئله بحران آب در خاورمیانه و از طرفی قرار گرفتن ایران در این منطقه بحران زده، نقش مهم منابع آبی این کشور را در موقعیت راهبردی نمایان می‌سازد. اغلب کشورهای خاورمیانه از نظر آب شیرین بسیار فقیر هستند. کشورهای منطقه در سال ۱۹۷۰ نیاز راهبردی به آب (در زمینه مصارف خانگی، صنعتی و غیره) پیدا کردند. به‌رغم تهی شدن منابع آب، به خصوص در مناطق کم‌آب، رشد جمعیت در این منطقه افزایش داشته و مشکل بحران آب را در منطقه دوچندان کرده است.

جدی بودن بحران آب در خاورمیانه، به گونه‌ای است که در ۲۰ سال آینده بسیاری از کشورهای منطقه قادر نخواهند بود آب مورد نیاز کشاورزی، صنعتی، آشامیدنی و دیگر مصارف خود را تأمین کنند. امروزه بیش از ۲۶ کشور در جهان با جمعیتی معادل ۲۳۲ میلیون نفر کمبود آب دارند که از این کشورها تعداد ۹ کشور در خاورمیانه قرار دارد.

چگونگی بهره‌برداری از آب، بستر مناقشات احتمالی در منطقه است. جدی‌ترین مناقشات در حوزه‌های رودهای اردن و لیتانی وجود دارد، جایی که سه جنگ متوالی بر سر آب بین اعراب و اسرائیل به وقوع پیوسته است. حضور اسرائیل در منطقه و مهاجرت روبه افزایش آنان به منطقه، باعث شده است که مسئله آب به عنوان چالشی برای اسرائیل درآید. وجود ۲ نوار آبی‌رنگ در آرم پرچم اسرائیل نمادهایی از دو رود حیات‌بخش خاورمیانه، یعنی نیل و فرات است و نشان‌دهنده اهمیتی است که این کشور برای مسئله آب قائل است. حدود ۴۰ درصد از منابع پایدار آب اسرائیل از اراضی اشغالی (کرانه باختری رود اردن، دریای جلیله و ارتفاعات جولان) تأمین می‌شود و برخی تحلیلگران سیاسی اعتقاد دارند تنها آب است که سرانجام سرنوشت اراضی اشغالی و جنگ یا صلح در این منطقه را مشخص خواهد کرد.

بر اساس پیش‌بینی‌های هشداردهنده و مطالعات و بررسی‌های کارشناسان، کمبود آب در خاورمیانه افزایش یافته و در نتیجه رقابت بین دولت‌ها را جدی‌تر ساخته که این مسئله به تحولات بی‌سابقه و احتمالاً به درگیری مسلحانه بر سر توزیع آب خواهد انجامید. در حالی که منبع آب می‌تواند به سرمایه استراتژیک ارزنده و حیاتی‌تر از نفت تبدیل گردد. از این‌رو گفته می‌شود که «خاورمیانه روی یک بمب ساعتی قرار دارد که هر زمان می‌تواند منفجر شود».

بر این اساس، استراتژی‌های ذیل در جهت جلوگیری از بحران آب پیشنهاد می‌شود:

۱- کنترل فقر، تضاد طبقاتی میان سکونت‌گاه‌ها در عرصه بین‌المللی. فقر به عنوان بزرگترین آلودگی زمان، ناخواسته باعث افزایش جمعیت و آن نیز تبعات مختلف زیست‌محیطی به دنبال دارد. فراموش نکنیم که سفره‌ی فقیر تهی اما بسترش بارور است؛ همچنین بدون مساوات (برابری)، عدالت غیرممکن و بدون عدالت هرگز صلحی به وجود نخواهد آمد.

۲- همکاری آگاهانه و مسئولیت‌پذیرانه میان کشورهای ثروتمند و فقیر. آلودگی حد و مرز نمی‌شناسد و تمامی انسان‌ها از ثروتمند و فقیر ساکن یک سیاره مشترک‌اند.

۳- ایجاد مدیریتی مطلوب و کارآمد در بهره‌برداری بهینه از منابع آب موجود در جهان.

۴- ایجاد روش‌های نوین و کارآمد در مصرف آب خصوصاً در بخش‌های کشاورزی و صنعت.

۵- کاهش مصرف سرانه‌ی آب.

۶- بازیافت فاضلاب‌ها و استفاده‌های مطلوب از آن‌ها.

۷- جداسازی از شبکه‌ی آب شرب از آبی که به سایر مصارف خانگی می‌رسد، خصوصاً در شهرهای بزرگ.

۸- انتقال آب از مکان‌های برخوردار و مستعد و دارای آب مازاد به اماکن نیازمند.

۹- تحقیق و جست‌وجو برای دستیابی به منابع جدید آب.

## منابع و مراجع

### کتاب:

- ۱- پیرشجاعان، فریده (۱۳۸۴) بحرانهای بین المللی آب. تهران: نشر روزنه.
- ۲- صادقی، ابراهیم (۱۳۸۸) بررسی نقش آب در تحولات خاورمیانه. تهران: نشر دانش پژوهان.
- ۳- علوی، حسین (۱۳۸۸) آب و امنیت بین المللی. تهران: نشر راهبرد.
- ۴- مهدوی، علی (۱۳۸۸) ژئواکونومیک ایران در خاورمیانه. تهران: نشر مدیر.

### مقالات:

- ۵- ببران، صدیقه و نازلی هنربخش. بحران وضعیت آب در جهان و ایران. فصلنامه راهبرد، سال شانزدهم، شماره ۴۸، تابستان ۱۳۸۷.
- ۶- رحیمی، حسین. بحران آب، مشکل ناشناخته جهانی. فصلنامه پیک نور. سال اول، شماره ۲، تابستان ۱۳۸۷.
- ۷- رضایی اسکندری، داود. چشم انداز جهانی بحران آب؛ مطالعه موردی: بحران آب در آسیای مرکزی؛ دلایل و راهکارها. فصلنامه آسیای مرکزی و قفقاز. شماره ۶۹، بهار ۱۳۸۹.
- ۸- ساری صراف، بهروز. بحران آب و همکاریهای بین المللی. فصلنامه اطلاعات سیاسی - اقتصادی، شماره ۲۱۵ و ۲۱۶، تابستان و پاییز ۱۳۸۷.
- ۹- صادقی، سید شمس الدین. هیدروپلیتیک و بحران آب، چالش های آینده در خاورمیانه و خلیج فارس. مجله اطلاعات سیاسی - اقتصادی. سال یازدهم، شماره ۷ و ۸. اردیبهشت ۱۳۸۶.
- ۱۰- عسگری، محمود. نسبت نوین بین منابع آبی و امنیت ملی. فصلنامه مطالعات راهبردی. سال پنجم، شماره ۲، تابستان ۱۳۸۱.
- ۱۱- عطافر، علی و مرضیه شجاعی. نقش آب در موقعیت راهبردی ایران در خاورمیانه. فصلنامه مطالعات خاورمیانه. سال هیجدهم، شماره ۱، بهار ۱۳۹۰.
- ۱۲- عیسی، نجیب. نقش آب در توسعه خاورمیانه. ترجمه سعید برزگر. فصلنامه خاورمیانه. سال دهم، شماره ۲، زمستان ۱۳۸۷.
- ۱۳- فروغی، پیام. استفاده از آبهای فرامرزی، امنیت بین المللی و مدیریت بحران در آسیای مرکزی. فصلنامه آسیای مرکزی و قفقاز. سال دوازدهم، دوره سوم، شماره ۴۳، پاییز ۱۳۸۲.
- ۱۴- کوشکی، محمد صادق. بحران آب و امنیت داخلی جمهوری اسلامی ایران. فصلنامه مطالعات راهبردی. شماره ۲۰، تابستان ۱۳۸۲.
- ۱۵- ماهنامه آب و توسعه سال دوم، ویژه نامه شماره یک، تیرماه ۱۳۷۳.
- ۱۶- مختاری هشی، حسین و مصطفی قادری حاجت. هیدروپلیتیک خاورمیانه در افق سال ۲۰۲۵. فصلنامه ژئوپلیتیک. سال چهارم، شماره ۱، بهار ۱۳۸۷.
- ۱۷- معموری، علی و سید آصف کاظمی. نقش اسرائیل در بحران آب خاورمیانه. فصلنامه علمی - تخصصی سخن تاریخ. سال پنجم، شماره ۱۲، بهار ۱۳۹۰.

### منابع لاتین:

- 18- Dolatyar, Mostafa and Tim Gray. (2000). Water Politics in the Middle East: A context for Conflict or cooperation? London, Mc Milan Press Ltd.
- 19- Lenore, piter. (2002). Water Politics of Syrdarya Basin, Central Asia: Question of State Interest, Paper, London School of Economics.
- 20- Loucks, Andro. (2002). Water International Crisis, London, Print Institute, William.
- 21- Rosegrant and other. (2002). Investigate the role of water in shaping developments and crises in the Middle East, Print of University of California.
- 22- Terriff, John. (1999). water International crisis, Print University of Washington.