

علیرضا کسائی^۱

در تابستان ۱۹۹۷ شهروندان جنوب قزاقستان تظاهرات اعتراض آمیزی نسبت به رفتار ازبکستان در خصوص قطع آب در جریان از آن کشور که باعث خشک شدن مزارع جنوبی قزاقستان شده بود، برپا نمودند چرا که روند خشک شدن مزارع ذرت و پنبه صاحبان مزارع و کشاورزان را بیش از پیش نگران کرده بود. همچنین در پی امتناع قرقیزستان نسبت به پرداخت افزایش قیمت گاز از ازبکستان و قطع جریان گاز ارسالی توسط این کشور، قرقیزستان نیز طی یک عمل متقابل (با استفاده از ابزار فشار آب) در تابستان ۱۹۹۴ اعلام نمود، جهت افزایش ظرفیت تولید انرژی برقی آبی، درصدد است که مخازن آبی خود را پر کند که اعتراض ازبکستان را در پی داشت. در سال ۲۰۰۴ ازبکستان با درخواست بازپرداخت ۲ میلیون دلار بدهی قرقیزستان بابت دریافت گاز طبیعی و نهایتاً تهدید به عدم صدور گاز، در فضای منطقه آسیای مرکزی نگرانی از شروع مجدد نزاع سستی بر سر آب، افزایش یافت. آب همیشه دلیلی برای بیشترین بی‌رحمی‌ها و درگیری‌های خونین در آسیای مرکزی بوده است، و می‌تواند به چرخش مؤلفه‌های سیاست خارجی کشورها بیانجامد. مقاله زیر ابعاد مختلف این منازعه را بررسی می‌نماید.

امروز در روند تحولات بین‌المللی و منطقه‌ای «امنیت ملی یک کشور» بعضاً به منزله متغیری است از تابع «تحولات نظام منطقه‌ای و بین‌المللی»؛ لذا داشتن یک تحلیل و راهبرد منسجم از بحرانهای منطقه‌ای و بین‌المللی برای کشوری چون جمهوری اسلامی ایران ضروری می‌باشد.

شناخت درست علل و ریشه‌های تنش‌ها و بحرانهای بالقوه اولین قدم برای کنترل و مهار این بحران است. بسیاری از تحلیلگران بین‌المللی و مراکز استراتژیک بین‌المللی (از جمله IISS) بر این باورند که کمبود آب و نحوه استفاده از منابع آب در دنیا و چگونگی تقسیم آن بین کشورها از عوامل بروز جنگها در جهان کنونی ما خواهد بود^(۱). جهانی که در آن زندگی می‌کنیم در ابعاد و اشکال گوناگون با بحران آب

۱. دکتر علیرضا کسائی نماینده مطالعاتی سفارت جمهوری اسلامی ایران در دوشنبه (تاجیکستان) است.

دست به گریبان است. کمبود آب شیرین و نحوه تقسیم آن، زمینه‌ساز بحران است و منطقه آسیای مرکزی نیز دارای پتانسیل این بحران می‌باشد.

در این نوشتار، ابتدا به طرح مسئله و سپس با تکیه به گفته‌های صاحب‌نظران این رشته به اهداف گزارش و توضیح متغیرهای دخیل پرداخته شده است. با اشاره به اهمیت آب در روند توسعه و امنیت به کرونولوژی مناقشات بر سر آب در تاریخ تمدن بشری و آسیای مرکزی، در ادامه به واقعیت‌های موجود منطقه (عدم مدیریت مؤثر بر آبهای مشترک بین کشورها، رشد سریع جمعیت، گسترش بی‌رویه کشاورزی و بخصوص مزارع پنبه، ...) پرداخته و بر وضعیت آبهای منطقه آسیای مرکزی و بحرانی بودن شرایط تمرکز شده است.

از این رهگذر نیم‌نگاهی به تاجیکستان و وضعیت جغرافیایی آبهای آن و پتانسیل تولید انرژی (برقی - آبی) شده، پتانسیل بالقوه‌ای که بالفعل شدن آن، با نگرانی همسایگان پایین‌دستی، در ذات خود می‌تواند بر ابعاد بحران آب بیافزاید.

به‌منظور تعمیق تحلیل و موارد گواه، از رویکرد مصاحبه (نظر اجماع علما) برای اثبات آنچه گفته شد بهره گرفته شده است.

در نهایت با ارزیابی وضعیت نگران‌کننده آینده و ارتباط این بحران با امنیت منطقه‌ای، نگارنده به‌منظور پیشگیری از عواقب جبران‌ناپذیر این بحران، پیشنهادهایی ارائه نموده است. تمامی نظریه پردازان بین‌المللی مسئله جنگ را مسئله‌ای محوری می‌دانند، چرا که ثبات نظام بین‌المللی را معمولاً براساس میزان قرب و بعد آن نسبت به احتمال بروز جنگی گسترده تعیین می‌کنند. (۲)

بسیاری از سیاستمداران بر این باورند که نحوه استفاده از منابع آب و چگونگی تقسیم آبها، می‌تواند یکی از عوامل عمده بروز جنگ و یا بی‌ثباتی در جهان کنونی باشد. طبق ادعای «گزارش ویژه» سازمان بهداشت جهانی WHO، در آینده کمبود شدید آب، می‌تواند عامل جنگهای شدیدی بشود. (۳)

هدف ما تجزیه و تحلیل نقش ژئوپلیتیک آب، به‌عنوان یک مقوله کم و بیش استراتژیک

در منطقه آسیای مرکزی است، منطقه‌ای که در همسایگی جمهوری اسلامی ایران (حوزه امنیتی) می‌باشد.

در این نوشتار، برخی مفاهیم و متغیرهای بکار گرفته شده، حاوی تعاریف و معانی خاصی هستند. منظور از «بحران آب»، محدودیت دستیابی به منابع آب شیرین برای استفاده در بخشهای مختلف شرب، کشاورزی و صنعتی است. آب به عنوان یکی از نایب‌ترین منابع در مناطق خشک و نیمه خشک، تأثیر مهمی بر توسعه اقتصادی کشورها دارد^(۴)، و «ژئوپلیتیک» شاخه‌ای از علوم است که به مطالعه تأثیر عوامل جغرافیایی بر روی سیاستهای منطقه‌ای می‌پردازد.^(۵)

آب جوهر حیات و باعث آبادانی است، و جعلنا من الماء کل شی حی^(۶)، آب از منظر مفاهیم رایج در دنیای ما، یکی از مؤلفه‌های توسعه است. کشورهایی که به لحاظ منابع طبیعی (از جمله منابع آبی) ثروتمند هستند. این منبع طبیعی می‌تواند عامل عمده‌ای در روند توسعه یافتگی آنها تلقی گردد.

«آب» یکی از منابع اصلی است که حدود و میزان «توسعه پایدار» را مشخص می‌کند و هیچ چیز نمی‌تواند «جایگزین» آن باشد. عدم توازن بین تقاضای انسانها به آب و کمبود منابع طبیعی موجود، یکی از تهدیدات عمده «امنیت منابعی - محیطی» می‌باشد.^(۷)

توسعه به نوبه خود امنیت‌زا است و محیط امن می‌تواند زمینه‌ساز توسعه بیشتر باشد، امنیت و توسعه لازم و ملزوم یکدیگرند. پس از فروپاشی شوروی و ایجاد مناسبات جدید امنیتی در آسیای مرکزی، مدیریت آبهای منطقه، توسعه و امنیت متحول و دگرگون شده‌اند.

در آسیای مرکزی مناقشات دیرینه و دیگر ویژگی‌های آن همواره بستر ساز دیگر بحرانهای منطقه‌ای می‌باشد. در چنین فضایی بحران آب، می‌تواند، زمینه‌ساز «بحرانهای امنیتی» در این منطقه باشد.

در طول تاریخ، آب نقشه تمدن بشری را ترسیم کرده است. پیدایش تمدنهای کهن اکثراً در کنار رودها و دریاها بوده است. کمبود آب باعث محدودیت در تولید مواد غذایی شده و در

نتیجه محدودیتهایی را بر رشد جوامع و توسعه اقتصادی کشورها اعمال کرده است. امروز نیز جهان مادر ابعاد و اشکال گوناگون با بحران آب دست به گریبان است، کمبود آب شیرین، آب بهداشتی و کمبود مواد غذایی به لحاظ کمبود آب کشاورزی و سیستم بد آبیاری زمینه‌ساز بحران می‌باشد.

اختلافهای مرزی بر سر کمبود آب ریشه در تاریخ کهن دارد، از جمله اختلافهای بین دولت شهرهای «اما» و «لاکاش» در مورد سرزمینهای حاصلخیز بین‌النهرین و جنگ برای تصاحب سیستمهای آبیاری از ۲۴۰۰ سال قبل از میلاد ادامه داشته است.^(۸) عدم مدیریت صحیح در آب که مانعی برای کشاورزی و تولید غذا است، یکی از عواملی بود که تمدن سومری‌ها را روبه زوال گذاشت.^(۹)

بیشتر قلمرو آسیای مرکزی در منطقه‌ای خشک و نیمه خشک واقع شده و بخشی از این منطقه را کوهها پوشانیده است. عمده آبهای این منطقه از آب شدن برفها و یخهای کوهستانها سرچشمه می‌گیرد. دو کشور تاجیکستان و قرقیزستان، منابع آبی فراوانی (که همان سرچشمه‌های رودهای منطقه هستند) را در اختیار دارند اما این دو کشور بناچار می‌بایست این آبها را در اختیار کشورهای پایین‌دستی رودخانه یعنی قزاقستان، ترکمنستان و ازبکستان قرار دهند.^(۱۰)

بقیه منطقه آسیای مرکزی یا زمینهای کشاورزی است که شدیداً وابسته به آبهای رودهای عمده منطقه هستند یا زمینهای شیب‌دار یا نیمه بیابانی و یا پوشیده از صخره‌ها یا مناطقی است که انسان نمی‌تواند زندگی کند.^(۱۱)

در آسیای مرکزی «توزیع نامتناسب آب» و «اشتراکی بودن بعضی از منابع آبی میان کشورها» و «عدم مدیریت صحیح بر سیستمها و منابع آبی» در کنار روند روبه رشد جمعیت در این منطقه و استراتژی بعضی از کشورها از جمله قزاقستان و ازبکستان و تاجیکستان در مورد توسعه کشاورزی (پنبه، ذرت، گندم، ...) و سیاست خودکفایی غذایی این کشورها و نارسایی قوانین بین‌المللی برای تخصیص منابع آبی مشترک، مشکل را دوچندان می‌کند.

همه این عوامل، به علاوه تنشهای قومی میان این کشورها، بحرانهای اقتصادی در مرحله گذار در این جمهوری‌ها، اختلافات ارضی و مرزی، ازهم گسیختگی شبکه‌های صنعت و تولید و خدمات پس از فروپاشی، پتانسیل بحرانهای ناشی از ساختار جامعه و دولتهای رانتی در آسیای مرکزی، زمینه‌های مساعد بحران‌زایی عدم مدیریت آب را فراهم می‌کند که می‌تواند به عدم ثبات سیاسی، امنیتی در منطقه بیانجامد (و بالعکس).

در آسیای مرکزی مناطقی که عمدتاً دسترسی کمی به «آب سالم» دارند عبارتند از: منطقه قزل‌اوردا یعنی نواحی آراسک و کزالینسک در قزاقستان و غرب این کشور، منطقه نارین و جلال‌آباد و اوش در قرقیزستان و منطقه ختلان در تاجیکستان، منطقه دستواز و بالکان و لباب در ترکمنستان، منطقه قراقالپاقستان و خوارزم در ازبکستان.

در حاشیه‌گردهمایی نهادها و کشورهای کمک‌رسان که در ژوئن ۲۰۰۳ به منظور تشریح مساعی و مشخص شدن فعالیتهای کمک‌رسانی برای بهبود وضعیت اکولوژیک، اجتماعی، اقتصادی حوزه دریاچه آرال در تاجیکستان برگزار شده بود، خانم مارجوری انه نماینده بانک جهانی اظهار داشت وضعیت کنونی آب در آسیای مرکزی یک مشکل مزمن و سخت است و نه بحران. اما نماینده آژانس کمکهای آمریکا با دلایل مختلف اظهار داشت که آب، پتانسیل ایجاد بحران در منطقه آسیای مرکزی را دارا می‌باشد. (۱۲)

پژوهشگران آژانس توسعه سوئیس معتقدند که «آب یک منبع کلیدی و استراتژیک در آسیای مرکزی» می‌باشد که متأسفانه این منبع ارزشمند که زیر قیمت ارائه می‌شود، بسیار به‌هدر می‌رود یا دچار سوءمدیریت می‌شود یا تخصیص نابجا به زمینهایی داده می‌شود که هیچ تولیدی ندارند. بنابراین کاهش فزاینده آب برای کشورهای پایین دستی رودخانه آمودریا و سیر دریا و همزمان رقابت شدید بین کشورهای تقاضاکننده آب، منطقه آسیای مرکزی را به طرف مناقشات سیاسی و اجتماعی و رکود اقتصادی می‌کشاند. (۱۳)

قریب ۲۲ میلیون نفر در پنج کشور آسیای مرکزی حوضه دریاچه آرال، برای حیات و زندگی خود وابسته به کشاورزی هستند. حوضه دریاچه آرال شامل جنوب قزاقستان،

قرقیزستان، تاجیکستان، ترکمنستان و ازبکستان می‌باشد.^(۱۴) دورنمای ایجاد اشتغال کامل در دیگر بخشهای غیراز کشاورزی به نظر می‌رسد واقع‌گرایانه نباشد.^(۱۵)

فقر از مختصات عمده این منطقه است. کیفیت زمین کشاورزی، اینکه این زمینهای کشاورزی در بالا دست یا پایین دست رودخانه‌ها (مسیر علیا یا سفلائی رودخانه‌ها) قرار دارند، عامل عمده‌ای در درجه و میزان این فقر می‌باشد.

اهمیت موضوع باعث شده سازمان ملل، نهادهای بین‌الملل و حتی کشورهای غربی سالانه مبالغ زیادی را در اختیار کارشناسان و مراکز تحقیقی قرار می‌دهند، تا در جهت حل این معضل و پتانسیل ناامنی قدمی برداشته باشند.^(۱۶)

دانشگاه سازمان ملل متحد بنیادی را در خصوص تحقیق و تمرکز بر مدیریت منابع آبی منطقه آسیای مرکزی و بررسی بحران آب در این منطقه در دسامبر ۱۹۹۵ در توکیو تأسیس نمود^(۱۷)، مؤسسه بین‌المللی مدیریت آب نیز تحقیقاتی در این خصوص انجام داده است^(۱۸)، بدون شک همکاری‌های بین‌المللی برای مدیریت صلح‌آمیز آب در چنین مناطق حساس و بحرانی لازم و ضروری است^(۱۹) و به همین دلیل است که هم‌اکنون توجه بین‌المللی به بحران آب در حوزه کشورهای دریاچه آرال، جلب شده است و محققان و پژوهشگران مختلف میهمان بنیاد آرال می‌باشند.^(۲۰) همچنین، سازمان ملل متحد، سال ۲۰۰۳ را بنا به پیشنهاد کشور تاجیکستان، «سال بین‌المللی آب تازه» نام نهاد.^(۲۱)

آلوده شدن آبهای شیرین که علت آن «رشد سریع جمعیت» و «مدیریت ضعیف توسعه» است باعث تنش‌های سخت بین مصرف‌کنندگان آب برای کشاورزی و صنعت خواهد بود.^(۲۲)

در آسیای مرکزی متأسفانه آمار و ارقام نشان‌دهنده رشد سریع جمعیت در بیشتر کشورهای حوزه دریاچه آرال بجز قزاقستان می‌باشد. متوسط نرخ رشد جمعیت طی سالهای ۱۹۹۴-۲۰۰۰ در تاجیکستان ۲/۳۵ درصد^(۲۳)، و طی سالهای ۱۹۹۹-۲۰۰۰ در ترکمنستان ۳ درصد^(۲۴)، و در ازبکستان ۲/۳ درصد می‌باشد.^(۲۵)

طبق آماری دیگر مقایسه نرخ افزایش طبیعی جمعیت این کشورها طی سالهای

۱۹۹۸-۱۹۹۰، با دیگر کشورها و گسترش روزافزون شهرها و عدم تعادل عرضه و تقاضای آب، خود ذاتاً یک بحران است. (۲۶)

پروفسور کلاری کارشناس امنیت بین‌الملل و استاد دانشگاه نیوهمپشایر که مدیر برنامه امنیت و صلح بین‌المللی در پنج کالج ایالات متحده می‌باشد، معتقد است در دهه اول قرن جدید تنش‌ها و ناامنی‌ها و درگیری‌ها، صرفاً ایدئولوژیک نخواهد بود بلکه به علت کاهش و تحلیل «منابع گرانبهای طبیعی» در بین ملت‌ها نیز خواهد بود.

طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی، در ۱۵٪ کشورهای دنیا، بیش از ۵۰٪ آب توسط کشورهای بالادستی رودخانه استفاده می‌شود این بدین معنی است که بیشتر آب رودخانه‌ها قبل از رسیدن به کشورهای پایین دستی کاملاً استفاده می‌شود. (۲۷)

آمودریا و سیر دریا از رودخانه‌های عمده منطقه آسیای مرکزی می‌باشند، آمودریا پُرآب‌ترین رودخانه منطقه است که از سلسله کوه‌های هندوکش در افغانستان سرچشمه می‌گیرد و طول آن ۲۵۴۰ کیلومتر است، در ابتدا به آن واخان دریا می‌گویند و در قسمت پایین تر آن را «پنج» می‌نامند و از محل تلاقی رود و خش با رود پنج، آن را آمودریا یا جیحون می‌گویند، این رود پس از گذشتن از مرز مشترک تاجیکستان و افغانستان و کشورهای ترکمنستان و ازبکستان به دریاچه آرال سرازیر می‌شود.

طبق تحقیقات مؤسسه همکاری و توسعه سوئیس، آمودریا از جمله رودهایی است که در طول سال (با وضعیت آب و هوایی کوهستانهایی که از آنها جاری می‌شود) اهمیت ویژه و حیاتی برای ساکنان پایین دست رودخانه دارد. (۲۸)

رود آمودریا در ازبکستان زمینهای کشاورزی مناطق مرزی با ترکمنستان از جمله، بخارا و منطقه قره‌قالپاقستان در شمال غرب این کشور را آبیاری می‌کند. در ترکمنستان، عمده منبع آب کانال قراقوم که ساخته دست انسان است (و از جمله بزرگترین سیستم آبیاری در منطقه خشک آسیای مرکزی است) همین رودخانه آمودریا است. کانال قراقوم پیونددهنده سه رودخانه آمودریا، مرغاب و رود تجن می‌باشد. رود تجن و رود مرغاب نیز از سلسله کوه‌های

هندوکش افغانستان سرچشمه می‌گیرند که قریب ۸۵۰ کیلومتر از رود تجن در محدوده دو کشور ایران و افغانستان است که در این محدوده به آن هریرود می‌گویند. به جهت استفاده حجم زیادی از این آب در شهر هرات افغانستان برای آبیاری مزارع، حجم کمی به ترکمنستان وارد می‌شود. سیر دریا که پس از آمودریا پُر آب‌ترین رودهای منطقه است از سلسله کوه‌های پامیر و تیان‌شان قرقیزستان سرچشمه می‌گیرد و از به هم پیوستن رود پُر تلاطم نارین با کارادریا، سیر دریا تشکیل می‌شود. طول آن ۲۹۲۲ کیلومتر است که در ادامه وارد دره فرغانه، منطقه نمنگان ازبکستان می‌گردد و پس از گذشتن از قراقوم در شمال استان سغد و شهر خجند تاجیکستان مجدداً وارد ازبکستان و قزاقستان شده و به دریاچه آرال می‌ریزد. کشورهای آسیای مرکزی با کمبود آب مواجه هستند، دو رودخانه آمودریا (جیحون) و سیر دریا (سیحون) منبع عمده آب برای کشورهای پایین دستی رودخانه یعنی ازبکستان و جنوب قزاقستان می‌باشند که دارای پوشش صحرائی زیادی هستند. کمبود آب از یک طرف و به هدر دادن آبها از طرف دیگر (به طوری که متوسط آب مورد استفاده شده برای هر فرد ۴۰۰ لیتر در روز می‌باشد) بر ابعاد این بحران می‌افزاید. (۲۹)

مجموع تقریبی آبهای جاری در تاجیکستان سالانه ۶۴ میلیارد مترمکعب است که تقریباً بیشتر آن به حوزه آمودریا (۴۳ میلیارد مترمکعب) و بقیه به سیر دریا می‌ریزد، این مقدار در سالهای پرباران حداکثر به (۹۰ میلیارد مترمکعب) افزایش و در سالهای کم بارندگی به حداقل (۳۹ میلیارد مترمکعب) کاهش می‌یابد. (۳۰)

توسعه مزارع کشاورزی بخصوص پنبه و افزایش مصرف از دو رودخانه آمودریا و سیر دریا طی سالهای گذشته باعث کاهش متناوب سطح و عمق آب دریاچه آرال شده که علاوه بر بروز یک فاجعه زیست‌محیطی (تهدید امنیتی زیست محیطی)، افزایش مصرف آب، چون گذشته از نگرانی‌های عمده کشورهای پایین دستی بوده و می‌باشد.

نارین بزرگترین رود در قرقیزستان است. سد تاکتوگل و چندین مخزن جمع‌آوری آب بر سر راه این رود، کنترل مقدار عرضه آب توسط قرقیزستان همواره از عمده نگرانی‌های ازبکستان

می‌باشد. موضوع آب‌هایی که از مرزهای ملی می‌گذرد حتی پیچیده‌تر و اهمیت استراتژیک پیدا می‌کنند، بخصوص آنکه جدی‌ترین نگرانی‌ها برای کشورهای واقع در پایین رودخانه، ایجاد کانال‌های انحرافی یا احداث سدهای بزرگ برای ذخیره آب یا تولید برق توسط کشورهای واقع در مسیر علیای رودخانه می‌باشد.^(۳۱)

امروزه، کشورهای قرقیزستان و بخصوص تاجیکستان با قریب ۶/۳۷۵ میلیون نفر در مسیر توسعه یافتگی در پی مهار جریان آب‌های خود (به عنوان عمده‌ترین ثروت طبیعی کشور) می‌باشند.^(۳۲) چنین رویکردی توسط کشورهای بالادستی بر نگرانی کشورهای پایین دستی از جمله ازبکستان می‌افزاید. «کشاورزی ستون فقرات کشور ازبکستان می‌باشد» که ۳۰٪ تولید ناخالص ملی، ۶۰٪ مبادلات تجاری و ۴۴٪ اشتغال در ازبکستان را شامل می‌شود. ازبکستان چهارمین تولیدکننده بزرگ پنبه می‌باشد و پنبه ۵۰٪ درآمد صادراتی ازبکستان را دربر می‌گیرد.^(۳۳)

جهانی شدن نیز تغییرات عمده‌ای را در بخش کشاورزی بوجود آورده است. بواسطه عملکرد سازمان تجارت جهانی، تجارت خارجی محصولات کشاورزی، جزء وابسته و جدایی‌ناپذیر سیستم تجارت جهانی شده است، در این راستا، ازبکستان سیاست حداقل کنترل دولتی را در حوزه کشاورزی اجرا نموده است^(۳۴) و در عمل «افزایش تقاضای» کشاورزی برای دریافت آب بیشتر همچنان ادامه دارد. طرح توسعه جلگه‌های اطراف تاشکند (ازبکستان) و فرهنگ توسعه کاشت پنبه و احداث کانال قراقوم (در ترکمنستان) برای آب‌های صحرای قراقوم به منظور توسعه تولیدات کشاورزی، در چنین «منطقه خشک» در آسیای مرکزی، کاری شگفت‌انگیز و قابل تأمل است.^(۳۵)

در چنین وضعیتی همزمان آب‌های زیادی نیز به‌هدر می‌رود، نیازاف رئیس جمهوری ترکمنستان در پانزدهمین دوره مجلس مصلحتی اظهار داشت، به علت عدم مدیریت صحیح و سهل‌انگاری، سالانه حدود ۱۰ میلیارد مترمکعب آب در ترکمنستان به‌هدر می‌رود.^(۳۶)

نیازاف با فریاد و عصبانیت گفت: ما حتی آب به زمین‌هایی می‌دهیم که هیچ چیز در آن

نمی‌روید. از این رو وی مجازات‌های سختی از جمله سه سال زندان برای استفاده غیرقانونی از آب، وضع نموده است، به طوری که برای هر ۱۲۰ هکتار زمین، دو مأمور بطور متناوب بر این موضوع نظارت می‌کنند.^(۳۷) امروزه ترکمنستان در پی استفاده از سیستم‌های آبیاری پیشرفته برای مدیریت صحیح آب می‌باشد.^(۳۸)

اگرچه حوادث ۱۱ سپتامبر ۲۰۰۱ و سخت‌افزاری شدن فضای بین‌المللی و طرح شدن تهدید بزرگتری به نام تروریسم، با تأثیرگذاری بر ژئوپلیتیک منطقه نظر عمده کشورهای آسیای مرکزی را به خود جلب نموده و موقتاً باعث همگرایی نسبی آنان حول محور مبارزه با افراط‌گرایی و تروریسم شده است، اما عدم تناسب در عرضه و تقاضای آب به عنوان یک ماده حیاتی در این منطقه می‌تواند در آینده معضلات امنیتی در پی داشته باشد.

۹۳٪ کشور تاجیکستان کوهستانی است و بیش از نصف این سرزمین در ارتفاع حداقل ۳۰۰۰ متر از سطح دریا واقع شده است. بلایای طبیعی و زلزله‌های متناوبی در این کشور به ثبت رسیده است. کشوری است که از ویژگی‌های آن کمبود زمینهای قابل کشت و کمبود دسترسی به آب آشامیدنی است، اگرچه به جهت وجود کوهها برخلاف دیگر کشورهای آسیای مرکزی، کمی آب در آن محسوس نیست.^(۳۹) تاجیکستان که ۷۰٪ جمعیت آن در روستاها زندگی می‌کنند فقط ۷٪ کل سرزمینش قابل کشت و زراعی است. کشاورزی نقش عمده‌ای در اقتصاد ملی آن دارد.^(۴۰) در کنار گستردگی فقر در این کشور به خصوص در روستاها، بحرانهای اقتصادی و نیازهای حیاتی باعث فشار بیشتر بر منابع طبیعی این سرزمین (از جمله آب) شده است. این در حالی است که بخصوص در مناطق کوهستانی، کشاورزی تأثیر زیاد و نقش حیاتی در شرایط اقتصادی - اجتماعی مردم تاجیکستان دارد.^(۴۱)

رئیس جمهور تاجیکستان در اجلاس سازمان ملل متحد، طی پیشنهادی سال ۲۰۰۳ میلادی را «سال آب» نامید که این پیشنهاد مورد پذیرش سازمان ملل و کوفی عنان دبیرکل این سازمان قرار گرفت.

رفت و آمدهای دیپلماتیک و برگزاری اجلاسهای مختلف در خصوص آب در منطقه

آسیای مرکزی، نمایانگر جدی بودن این بحران است. بحران کمبود آب باعث اعتراض دولت قزاقستان و در نتیجه مذاکره هیئت دولت طرفین (تاجیکستان - قزاقستان) در کاخ وحدت شهر دوشنبه در سال ۲۰۰۱ شد. عبدالقاهر ناظراف وزیر آب و اصلاح زمین، در جواب نگرانی قزاقستان اظهار داشت که این کشور که در انتهای رودخانه سیردریا قرار دارد می‌بایست برای حل مشکل کم آبی، با ازبکستان و قرقیزستان نیز مذاکره نماید عبدالله یاراف وزیر انرژی وقت (هم‌اکنون ایشان معاون وزیر انرژی می‌باشد) نیز با تأکید بر ضرورت گفتگوهای جدی در مورد مسئله آب برای تأمین منابع منطقه‌ای و به‌منظور رفع نگرانی قزاقستان ابراز داشت، اینکه گفته می‌شود آب رودخانه سیر دریا در آبگیر قراقوم (تاجیکستان) تنظیم می‌شود، جمله کاملی نیست، چراکه میزان آب این دریاچه، به میزان آبی که از آبگیر تاکتوگل (قرقیزستان) می‌آید نیز وابسته است. آب عمده‌ترین منبع طبیعی در تاجیکستان است. رود خروشان آمودریا در جنوب کشور و رودهای سیر دریا و زرافشان در شمال این کشور قرار دارند. جغرافیای کوهستانی این کشور و سرازیر شدن آبها از مناطق با شیب و انرژی زیاد، به این کشور جهان سومی امکان تولید برق با قیمت پایین را ارزانی نموده است. مهار آبها و ایجاد نیروگاههای برق آبی می‌تواند درآمد خوبی برای کشور فقیر تاجیکستان باشد.^(۴۲) طبق گزارش وزارت انرژی ایالات متحده آمریکا، تاجیکستان بیشترین ظرفیت تولید انرژی برقی آبی را در آسیای مرکزی دارا می‌باشد که در حال حاضر ۵٪ این ظرفیت استفاده می‌شود.^(۴۳)

پس از بررسی‌های انجام شده و امکان‌سنجی، تاجیکستان در صدد است سد هیدروالکتریکی (برقی - آبی) سنگ توده را با ظرفیت تولید ۶۷۰ مگاوات بر روی رودخانه وخش بنا نماید. با ایجاد این سد، تاجیکستان توان صادرات انرژی را کسب خواهد نمود، این گام مهمی در مسیر «توسعه» برای این کشور خواهد بود و توسعه به نوبه خود ساختارهای «امنیت» را تحکیم می‌بخشد. اما به نظر می‌رسد از یکستان که طرح مزارع پنبه را در پیش دارد با اجرای چنین پروژه‌ای (در کشور بالادستی) موافق نباشد. به‌علاوه با اتمام نیروگاه انرژی تله مرجان (گاز مازوت) با ظرفیت تولید اضافی در ازبکستان، در همجواری با استان (ولایت) سفد تاجیکستان

که احتمالاً طی سال آینده به بهره‌برداری می‌رسد، ازبکستان ترجیح می‌دهد، بجای خریدار فروشنده انرژی باشد. پیش‌بینی‌های تحلیلگران حاکی از آن است که آلودگی آبها و میزان آب دریافتی از آن طرف مرز نقطه آغاز برای مشاجره بین ازبکستان و تاجیکستان خواهد بود. (۴۴)

با افزایش جمعیت منطقه آسیای مرکزی و افزایش تقاضا برای آب شرب و کشاورزی منطقه، پیش‌بینی می‌شود طی دهه آینده، آب اهمیتی استراتژیک پیدا کند. اما در دست داشتن «اهرمهای مختلف فشار» توسط همسایگان تاجیکستان، باعث شده که این کشور از این کالای استراتژیک (در راه توسعه و آبادانی) کمتر بهره ببرد!

رسول اف کارشناس انرژی در وزارت اقتصاد تاجیکستان است. وی از اینکه کشورش هر کیلووات انرژی را در زمان نیاز ۱/۵ سنت می‌خرد اما در وقت فروش به همسایگان ۰/۸ سنت می‌فروشد خشمگین است و آن را یک مبادله نابرابر می‌داند، هفته‌نامه «تاجیکستان» (۴۵) از وی در مورد مدیریت ثروت خدادادی به این کشور یعنی آب سؤال می‌کند و وی می‌گوید: «قرقیزها، آب را به ازبکستان می‌فروشند اما ما رایگان می‌دهیم. ما ناچار هستیم، چرا که ایجاد موانع بر سر راه ترانزیت کالا و مسافر، اهرم فشار خوبی در دست ازبکستان است. توضیح بیشتر لازم نبود، تاجیکستان کشوری محصور در خشکی است و عمده محور ارتباطی این کشور، از طریق ازبکستان است.

هم اکنون تاجیکستان، به‌عنوان کشوری که بیشترین منابع آبی منطقه (بعد از قرقیزستان) را در اختیار دارد، بسیاری از آبهای جاری رودخانه‌های آن به علت ضعف و یا نبود تکنولوژی بهره‌برداری به هدر می‌رود و در عمل مقدار کمی از آن برای «مصارف کشاورزی» استفاده می‌شود. وضعیت نابسامان شبکه آبرسانی شهری و لوله‌کشی‌های فرسوده به‌منظور بهره‌برداری از آب شرب، «مصارف شهرنشینی» را نیز با مشکل مواجه نموده است، به طوری که با کمی بارندگی در دوشنبه (پایتخت تاجیکستان)، آبهای کاملاً گل‌آلود و غیر قابل مصرف، درون لوله‌های شهر جریان می‌یابد. چنین وضعیت نابسامانی به نوبه خود هر ساله بیماری‌هایی از جمله تیفوئید، اسهال و عفونتهای انگلی به ارمنان می‌آورد. (۴۶)

تاجیکستان و ترکمنستان در منطقه تنها کشورهایی هستند که تنها قریب ۶۰٪ جمعیت آنان در سال ۲۰۰۰ دسترسی به منبع آب سالم داشته‌اند. (۴۷)

دراختیارداشتن آب لوله کشی (درصد)			آب تصفیه شده بدون مواد شیمیایی (درصد)			
کشورها	مناطق شهری	مناطق روستایی	شهری	روستای لوله کشی شده	روستابدون لوله کشی	سال
قزاقستان	۹۳	۲۶	۱۰/۱	—	—	۲۰۰۰
قرقیزستان	۷۵	۷۲	—	—	—	۲۰۰۰
تاجیکستان	۸۲	۴۹	۱۹/۱	۱۱/۷	۵۱	۲۰۰۰
ترکمنستان	۸۵/۴	۴۲/۱		۴۴/۸		۱۹۹۹
ازبکستان	۹۰/۱	۶۱/۳		—		۱۹۹۹

Source: The World Bank, MDG/ECA, 2003, p.9.

حتی در زمان شوروی نیز، متأسفانه آب آشامیدنی وضع نابسامانی داشته است، به طوری که تنها ۶۵٪ مردم در شهر و ۲۲٪ روستائیان تاجیکستان آب آشامیدنی لوله کشی داشتند. هم‌اکنون براساس استراتژی کاهش فقر، دولت تاجیکستان در پی آن است که دسترسی به آب آشامیدنی را تا سال ۲۰۱۵ به ۸۰٪ (جمعیت) برساند. (۴۸)

به مرور زمان و روی آوری کشاورزان منطقه به کاشت پنبه (با جایگزینی دیگر محصولات زراعی) و با توجه به نیازمندی مزارع پنبه به آب بیشتر (در زمان کاهش منابع آبی) وضعیت «امنیت» نگران کننده خواهد بود. (۴۹)

با رویکرد کشورهای منطقه مبنی بر آزادسازی اقتصادی و استفاده بی‌رویه از آبها و همچنین با افزایش سطح فقر شاهد کاهش سطح تأمین آبهای آشامیدنی به مردم و هم‌زمان شاهد هدر رفتن آبهای جاری می‌باشیم. (۵۰)

فرصتی پیش آمد تا با متخصصان آب حوزه آسیای مرکزی به گفتگو بپردازم، عمده‌ترین سؤال این است که آیا امروزه در موضوع آب در آسیای مرکزی شاهد بحران با خصیصه‌های تنش‌زای خود هستیم یا صرفاً یک مشکل می‌باشد؟ دورنمای آینده چگونه خواهد بود؟ شهرت طالب‌اف نماینده جمهوری ازبکستان در کمیته اجرایی بنیاد نجات آرال^(۵۱) معتقد است: «کم شدن آبهای دریاچه آرال باعث بحرانهای اشتغال و زیست محیطی شده است، با کهنه و فرسوده شدن سیستمهای آبیاری کشاورزی در منطقه هم بحران داریم هم مشکل. بحران به لحاظ اکولوژی و مشکل به لحاظ تقسیم آبهای منطقه». در جواب سئوالم که فکر نمی‌کنید تقسیم آبها بیش از یک مشکل باشد می‌گوید: «کشورهای بالادستی توان استفاده از آب به عنوان ابزار فشار را ندارند. در قرقیزستان و تاجیکستان هم اکنون بحث عمده چگونگی مدیریت آبها است، زمستان آبها بشدت در جریان هستند و ضررهایی را به وجود می‌آورند، برعکس در تابستان که کشاورزان احتیاج به آب دارند، مزارع درست آبیاری نمی‌شوند».

وی با طرح چند مثال از وقوع تنش‌ها و پتانسیل وجود بحران آب، در جواب می‌گوید: ما طرحهایی را در دست تهیه داریم تا تمامی مسایل در آینده به صورت مسالمت‌آمیز حل گردد. نماینده بانک توسعه آسیایی در امور مدیریت منابع آبی مشترک در آسیای مرکزی^(۵۲) که معمولاً لباس سنتی هندوها را به تن دارد، از اظهار نظر صریح اجتناب نمود و سئوالم را به گونه‌ای دیگر پاسخ داد و گفت جدای از موضوعات سیاسی بحران آب، با یک نگرش بشر دوستانه، کمک به انسانهای منطقه برای کاهش فقر و حل موضوع مدیریت آب، رویکردی پسندیده است.

اما سالیوس اسمالیس دستیار محیط زیست سازمان امنیت و همکاری اروپا^(۵۳) معتقد بود موضوع آب یک بحران واقعی سیاسی است و به علاوه گذشتن آبهای جاری در کشورهای بالادستی، از روی زمینهایی که تفاله‌های رادیو اکتیو در آن دفن شده، بحران دیگری در این منطقه است و سپس با یک نگاه عمیق ادامه داد: «دریاچه آرال مرده است، بحث پُر کردن آب دریاچه بی‌فایده است زیرا ۹۵٪ آبهای منطقه توسط کشاورزان برای زمینهای زراعی استفاده

می‌شود، عمده «بحران آب» بر سر رودخانه‌هایی است که کشورها را قطع می‌کند». پرسیدم علت تنوع نگاهها به مسئله بحران آب چیست؟ در جواب گفت: «شاید نبود اطلاعات کافی باشد؛ لذا به نظر می‌رسد اولین قدم جمع‌آوری و به اشتراک گذاشتن اطلاعات است».

سالیوس ادامه داد: «با افزایش جمعیت منطقه در آینده (با چنین نرخ رشدی) آبهای بیشتر و زمینهای بیشتر کشاورزی طلب خواهد شد، بنابراین در آینده بحران آب تخفیف نمی‌یابد بلکه بیشتر می‌شود و افزود استفاده از منابع آبی، بشدت در حال افزایش است».

گفتم چاره چیست نمی‌شود به کشاورز گفت، کشت نکند. وی گفت: «به منظور آشنامدنی و کشاورزی، «آب» در آسیای مرکزی یعنی «زندگی»، لذا نبود زندگی، فقط بحران منطقه‌ای به وجود نمی‌آورد، ممکن است ابعاد آن وسیع تر باشد. بنابراین مدیریت منطقه‌ای بین‌المللی را طلب می‌کند». با نظرش موافقم، کلامش بدل می‌نشیند.

با کمی تأمل گفت: «مقدار زیادی آب در منطقه به علت آبیاری غلط، هدر می‌رود، مقداری در سیستمهای باز تبخیر می‌شود، در زمان شوروی سیستم خاصی و فرد خاصی مدیریت آنها را به عهده داشت». وی بر مدیریت آنها، استفاده از آبهای جاری و تلاش مشترک کشورهای بالادستی و پایین‌دستی برای حل مشکل آب تأکید می‌ورزید.

در جواب سئوالم از امکان تبدیل بحران به درگیری و نزاع، اظهار داشت: «امروزه مشکلات محیط زیستی (از جمله کمبود آب) با مسئله «امنیت» گره خورده است لذا پیش‌بینی مشکل است، اما به نظر می‌رسد به جهت وابستگی ساختارها و سیستمهای این کشورها به یکدیگر، کشورهای آسیای مرکزی راهی جز همگرایی برای حل مشکلات ندارند».

آناتولی حال متفا^(۵۴) مدیریت فنی بنیاد نجات آرال می‌گفت: «خدا می‌داند اما ما تاجیکان بدنبال ایجاد مانع در برابر جریان آب نیستیم، ما در پی مدیریت آب هستیم». سپس به گفته رئیس جمهوری امامعلی رحمان‌اف، اشاره نمود که هدف، سد نمودن جریان آنها نیست، هدف تنظیم میزان قیمت آب در معاوضه با گاز، نفت یا پول نقد است.

رئیس کمیته منابع آب قزاقستان، آناتولی دیمتریویچ^(۵۵) کم و بیش نظراتش مشابه نماینده جمهوری ازبکستان بود، می‌گفت بیش از آنکه بحران باشد، مشکل اداره و مدیریت آب است، کشورهای بالادستی نمی‌توانند آب را ببندند، به‌طور طبیعی آب به کشورهای پایین دستی جریان می‌یابد، به‌علاوه حجم آب انبارهای طبیعی آنقدر نیست که بتوان برای مدت طولانی، جریان آنها را مسدود نمایند.

آناتولی معتقد است میزان پتانسیل درگیری، بستگی به میزان آب و هوای آن سال دارد و ادامه داد وقتی قزاقستان، در تابستان نیروی «برق» از قرقیزستان می‌خرد، خودبخود قرقیزستان از جریان «آب» به کشورهای پایین دستی جلوگیری نمی‌کند.

در جواب سئوالم که آیا منطقی نیست که همانگونه که نفت و گاز قزاقستان ارزشمند است، آب تاجیکستان هم قیمت داشته باشد، جواب داد اولاً انرژی در تابستان ارزان است، ثانیاً تولید انرژی هیدروالکتریک برای کشورهای بالادستی، ارزانترین تولید انرژی است، به‌علاوه می‌توان هر ساله دور هم جمع شویم و در خصوص برق و انرژی مورد نیاز بحث کنیم.

نیازاف میراسلاو، سفیر قرقیزستان در تاجیکستان از زاویه‌ای دیگر به این بحران می‌نگرد و پراکنده شدن ذرات مواد رادیواکتیو در کشورهای بالادستی و پایین دستی را تهدیدی عمده علیه منطقه قلمداد می‌کند.^(۵۶)

«آلتی اف تکبای» معاون وزیر اقتصاد آب ترکمنستان و عضو کمیته اجرایی بنیاد ارال ضمن استقبال از هرگونه توصیه برای کشت‌های جانشین، از اینکه در کل منطقه آبهای آمودریا و سیر دریا بدون دلیل هدر می‌رود، ابراز تأسف می‌نمود، اما سخنی از ابعاد و اندازه این بحران به زبان نیاورد.^(۵۷)

اصل اف سراج‌الدین رئیس کمیته اجرایی بنیاد نجات ارال که چند صباحی است پست معاون اولی وزیر امور خارجه نیز به وی تفویض شده است.^(۵۸) که شاید این نمودی از اهمیت موضوع «بحران آب» و جایگاه آن در «سیاست خارجی» باشد، می‌گفت: ما امروزه در آسیای مرکزی بخصوص در حوزه دریاچه ارال با مشکل بحران آب مواجه می‌باشیم و متأسفانه در اواخر

سال میلادی ۲۰۰۴ همچنان بسیاری از مشکلات بحران آب در منطقه، لاینحل مانده است. مسلماً هنگامی که دستیابی به منابع آبی بیشتر، به عنوان یکی از ضروریات در چارچوب «امنیت ملی و منافع ملی» یک کشور قرار گیرد، بحران کم آبی از یک «برتری استراتژیک» برخوردار می‌شود و شاهد چرخش سیاست خارجی کشورها خواهیم بود. بیانیه مشترک تاجیکستان و قرقیزستان در موضوع درگیری بر سر آب در ناحیه اسفره، نشان‌دهنده این است که ابعاد محیط زیست در «سیاست خارجی» از اهمیت زیادی برخوردار می‌باشد. (۵۹)

کمبود منابع در عمل می‌تواند به درگیری‌ها و خشونت بیانجامد، این مشکل در کنار دیگر مشکلات اقتصادی - اجتماعی مانند فشار جمعیت، فقر، مهاجرت‌های اجباری، عدم ثبات سیاسی و تنش‌های سیاسی، نژادی، پتانسیل بی‌ثباتی را در خود دارا می‌باشد و در عمل مشکل کمبود منابع طبیعی (آب) در کنار بعضی از این مشکلات می‌تواند «امنیت ملی یا امنیت بین‌المللی» را در معرض ریسک قابل توجهی قرار دهد. (۶۰)

با یک نگرش واقع‌گرایانه مشکلات اقتصادی ناشی از کمبود منابع طبیعی، امکان بروز تنش‌هایی بر سر آب را به وجود می‌آورد. (۶۱)

از زاویه نگاه امنیتی، نبود «امنیت منابع» ارتباط تنگاتنگ با خدشه‌دار شدن «امنیت محیطی» دارد، برای نمونه کشمکش بر سر رودخانه و آبراه‌های مشترک، شامل موضوعات امنیتی ناظر بر دسترسی به منابع آبی می‌باشد بخصوص زمانی که مبادلات میان «منافع ملی» مختلف در موضوع «امنیت منابع» بیشتر بازی حاصل جمع صفر بوده است التهاب و تنش‌های امنیتی رخ می‌نمایاند. (۶۲)

کاهش آب‌ها در آسیای مرکزی و کمبود آن با گذشت سالها بیشتر محسوس می‌شود. در تابستان سال ۲۰۰۱ قرقیزستان به علت کمی بارش و برف، حجم آب‌هایی را که به طرف کشورهای همسایه می‌رفتند کاهش داد و این به نوبه خود باعث کاهش شدید محصولات پنبه در ازبکستان شد. تولیدات شالیزارهای برنج نیز به یک پنجم تقلیل یافت. با نبود آب رودخانه آمودریا، حتی

بسیاری از چاهها و دریاچه‌های کوچک قزاقستان خشک شد و دولت از پاکستان با درخواست کمکهای بشر دوستانه، اعلام داشت قریب یک میلیون نفر از جمعیت کشور از این وضعیت در رنج هستند. (۶۳)

بسیاری از کشورهای آسیای مرکزی اینگونه مشکلات را به کشور همسایه خود نسبت می‌دهند، در حالی که بدنبال جلب کمکهای بشر دوستانه برای چیزهایی هستند که به مسئله اصلی ارتباط کمتری دارد، چرا که در پی «توجیه مشکلات داخلی خود با عوامل خارجی» می‌باشند. بعضی در این راستا حتی ممکن است با «تهدیدات نظامی» منابع آبی را نیز تصرف کنند، در چنین وضعیتی به نظر می‌رسد «بحران آب» در مقایسه با موضوع تروریسم و مهاجرت، از اهمیت بیشتری برخوردار باشد. (۶۴) امروزه حتی زندگی میلیونها کشاورز ساکن دره فرغانه وابسته به آب می‌باشد؛ لذا کمبود آب باعث متلاطم شدن وضعیت امنیت در آسیای مرکزی می‌شود. (۶۵)

در آسیای مرکزی به رغم برگزاری کنفرانسهای مختلف به منظور استفاده بهینه از منابع آب، دستورالعمل مشخصی در این خصوص منتشر نشده است و موضوع تدوین رژیم حقوقی بهره‌برداری از منابع آب، همچنان در حاله‌ای از ابهام قرار دارد.

در راستای مدیریت بحران و رویکرد پیشگیری قبل از درمان، پیشنهادات ذیل قابل بررسی می‌باشد.

- راه حل بحران آب صرفاً در قسمت بخشی مربوط به آب نمی‌باشد، بلکه راه کارهای آن در بخش اجتماعی و فرهنگی استفاده از آب در بخش اقتصاد کلان و سیاست دولتهای آسیای مرکزی، نیز نهفته است که برنامه‌ریزی هماهنگی در هر کدام از این بخشها را طلب می‌نماید.

برنامه توسعه سازمان ملل متحد در این راستا بر گفتگو برای مدیریت مؤثر آنها، تأکید می‌ورزد و آن را رویکرد مناسبی برای نگاه مشترک به بحران آب، در هزاره جدید می‌داند. (۶۶)

لذا یک مدیریت کارای منابع آبی متشکل از نمایندگان کلیه کشورهای این حوزه و چند کارشناس زنده از دیگر کشورها می‌تواند، راه حل اصولی برای حل این بحران باشد. (۶۷)

- ضرورت پرهیز از الگوهای غلط خودکفایی توسط کشورهای آسیای مرکزی. با انتخاب الگوی کشت تک محصولی پنبه و توسعه آن. در عمل پس از چندی شاهد خواهیم بود که کاشت پنبه جایگزین دیگر محصولات می‌شود و با توجه به نیازمندی مزارع پنبه به آب بیشتر در زمان کاهش منابع آبی وضعیت «امنیت» نگران‌کننده خواهد بود. بعضی محققین معتقدند اینگونه سیاستها که در راستای پرستیژ یا ایجاد استقلال و غیروابستگی می‌باشد، در عمل تأثیرات مخربی بر منابع تجدیدشونده آب در پی خواهد داشت.^(۶۸) عده‌ای معتقدند مدیریت تقاضا یکی از مؤثرترین روشهای مدیریت بحران آب می‌باشد، اما عده‌ای دیگر بر ضرورت تغییرات در فرهنگ‌ها به منظور تغییرات الگوی مصرف را توصیه می‌کنند.^(۶۹)

در صحبتی که با نماینده بانک جهانی داشتیم پس از تبادل اطلاعات بین کشورها و توسعه مدیریت آبها، تجدیدنظر در سیاستها و اولویتهای کشاورزی را عامل عمده در حل این بحران ارزیابی می‌نمود.

تدوین رژیم حقوقی مناسب برای استفاده عادلانه از آبهای مشترک بین کشورهای آسیای مرکزی، نیز ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. بروز تنش‌ها و بحرانهای سیاسی، اقتصادی، امنیتی که پس از جنگ سرد، در گوشه و کنار جهان شاهد آن هستیم و پتانسیل تسری این بحرانها به مناطق همجوار، لزوم توجه بیشتر به کاهش تنشجات بین‌المللی و منطقه‌ای را برای جمهوری اسلامی ایران مطرح ساخته، لذا «شناخت و مشارکت در حل چنین بحرانهای منطقه‌ای» می‌تواند امری لازم و ضروری برای سیاست خارجی ایران باشد.

یادداشت‌ها

1. Yury Razgulyaev, "Uzbekistan Declares Gas Blockade on Kyrgyzia", *Pravda*, 2001-10-17.
۲. جیمز دوئرتی، رابرت فالترگراف، نظریه‌های متعارض در روابط بین‌الملل، مترجمان: علیرضا طیب، حیدر بزرگی (تهران: نشر قومس، ۱۳۷۰)، ص ۲۹۵.
3. Timothy Bancroft, "Water Shortages Could Lead to War", *Pravda*, 2001-06-17.

4. Masahiro Murakami, *Managing Water for Peace in Middle East: Alternative Strategies* (Tokyo: United Nation Uni. Press, 1995), p.10.
۵. پیروز مجتهدزاده، تحولات جهانی و منطقه ژئوپلیتیک خلیج فارس، اطلاعات سیاسی اقتصادی، ش ۵۰، ص ۲۱.
۶. قرآن کریم، سوره انبیاء، ۳۰.
7. Population and Environmental Change, UNFPA, New York, *The State of World*, pp.10-11.
8. Peter Gleick, et.al. *Conflicts over Water in Myths and Ancient History*. *Environment*, Vol.36, issue 3 (April 1994), p.10.
9. Masahiro Murakami, *op.cit.*, p.4.
10. Dornan Bernard, et.al, "Societies in Transition", (Almaty, UNICEF, 2001), p.71.
11. *Ibid.*
12. Action program on Rehabilitation of Socio - Economic and Ecological Situation in Aral Sea Basin. Tajikistan, June 2003.
13. Johan Gely, et.al, "Strengthening Regional Water Management Capacities", Swiss Agency for Development & Cooperation, Summer 2002, p.8.
14. Julia Bucknall, et.al, "Irrigation in Central Asia" (The World Bank, 2003), p.1.
15. *Ibid.*, p.15.
16. *Ibid.*, p.47.
17. Iwao Kobori and Michael Glantz, "Central Eurasian Water Crisis", (New York, UNU press, 1998), p.3.
18. For more information see www.iwmi.org
19. Iwao Kobori, et.al., *op.cit.*, p.10.
20. *Ibid.*, p.11.
21. International Year of Fresh Water 2003.
22. Water without Borders, United Nations, Department of public Information, DPI/2293 G, Feb 2003, p.135.
24. *Ibid.*, p.141.
25. *Ibid.*, p.161.

26. For more Information: Rate of Natural population Increase, in Young People in Changing Societies, UNICEF, Italy, Florence, November 2000, p.127-128.
27. Timoply, Bancroft, *op.cit.*
28. Daniel Viviroli, et.al, "Assessing the Hydrological Significance", in Mountain Research & Development, 2003, Vol.23, p.37.
29. The World Bank, "The Water Resources Sector Strategy" 7 Feb 2003, p.14.
30. "Water Resources in Europe and Central Asia", Vo.II, (U.S.A., Washington, IBRD press, May 2003), p.174.
31. Water without Borders, *op.cit.*, p.1-2.
32. Tajikistan Human Development Report 2001-2002, UNDP, pp. 10-11.
33. Central Asia 2010, Prospects for Human Development, UNDP, New York, pp.85-86.
34. *Ibid.*, p.84.
35. Iwao Kabori, Central Eurasian Water Perspectives and Arid Land Studies" in Central Eurasian Water Crisis, Ed. Michael Glantz (New York, United Nations University press, 1998), p.8.
36. www.newcentralasia.com, Ashgabat, 23 Oct 2004.
37. *Ibid.*
38. *Ibid.*
39. "Environmental Risks in Central Asia", (Germany, Berlin, UNDP Press, 2003), p.16.
40. *Ibid.*
41. "Water Resources in Europe and Central Asia", Passim, pp.173-174.
42. For more information see:
<http://www.worldbank.org/html/entdr/hottopics/water.htm>
43. "Environmental Risks in Central Asia", *op.cit.*, p.18.
44. *Ibid.*, p.17.
45. تاجیکستان، شماره ۴۳، ۲۸ اکتبر ۲۰۰۴، «تاجیکستان ارزان فروش و گرانگیر».
46. "For more Information see: Environment Millennium Development Goal in Europe and Central Asia, The World Bank, Diarrhea Disease Estimates, WB, June 2003, p.24.

47. *Ibid.*, p.2.
48. John Magtath, "Water and Gender", (OXFAM, OXFAM GB, August 2003), p.11.
49. Michael H. Glantz, *op.cit.*, 43.
50. Pornan Bernard, et.al, *op.cit.*, p.73.
51. EC- IFAS member, Uzbekistan.
52. Shammy Puri, Asian Development Band (ADB).
53. Saulins Smakys, OSCE Advisor on Environment
54. Anatoliy Holmatov, Technical Director, EC-IFAS
55. Anatoliy Dmitrievich, Chairman Water Resources Committee, Kazakhastan
56. Nyazov Miroslav Jumabekovich, Ambassador of Kyrgyzstan
57. Altiev Tekebay, Deputy Minister of Water Economy of Turkmenistan
58. Aslov Sirodjidin, Chairman EC-IFAS & First Deputy Foreign Minister of Tajikistan
59. Environmental Risks in Central Asia, *op.cit.*, p.19.
60. *Ibid.*, p.4.
61. Dornan Bernard, et.al., *op.cit.*, p.72.
62. رابرت مندل، چهره متغیر امنیت ملی، ترجمه پژوهشکده مطالعات راهبردی، (تهران، پژوهشکده، ۱۳۷۷)، صص ۱۳۱، ۱۲۸.
63. Yuri Razgulayev, "Water Trouble is more Fearful for Central Asia than any Terrorists and Refugees, PRAVDA, 21-11-2000.
64. *Ibid.*
65. Yuri Razgulayev, "Water Deficit Aggrvates Situation in Central Asia, PRAVDA, 20-2-2002.
66. For more Information see: "Dialogue on Effective Water Governance", UNDP, Japan, March 2003.
67. Integrated Water Resource Management
68. John Bulloch, et.al, "Water wars, Coming Conflict in Middle East" (London Victor Gollanz, 1993), pp.187,189, passim
69. Technical Backgroud Documents, Vol.2, World Food Summit, FAO, 1996, ROME, pp. 1-3, Passim.