

امنیت زیست محیطی و امنیت ملی ایران در بستر تحولات هیدروپلیتیک مرزی مطالعه موردی: هریرود

حسن کامران^۱، احسان یاری^۲ و مرضیه عابدی^۳
تاریخ وصول: ۱۳۹۵/۱۱/۱۵، تاریخ تایید: ۱۳۹۶/۱/۲۰

چکیده

از مهم ترین موضوعات زیست محیطی مطرح در برهه کنونی، بحران آب و چالش های امنیتی ناشی از آن است. آب سر منشاء تولید، تلاش و تمدن است و حیات و ممت انسان به بود و نبود آن وابسته است. در شرایطی که کشمکش بر سر منابع آب به طور فزاینده موجب تشنج در روابط بین دولت ها است، توجه روزافزون به مباحث رودخانه های مرزی، اهمیت فزاینده ای پیدا می کند و ما شاهد فزونی مشاجرات هیدروپلیتیک میان کشورها هستیم. ایران نیز به واسطه داشتن رودهای مرزی مشترک از این قاعده مستثنی نیست. در این میان رودخانه هریرود از جمله رودهای مشترک ایران، افغانستان و ترکمنستان است که از افغانستان سرچشمه می گیرد. این رود مهم ترین منبع تأمین کننده آب منطقه شمال شرق کشور است.

از آنجا که دسترسی پایدار به منابع آبی به عنوان سرمایه ای ملی، تحت تاثیر مولفه های متعددی همچون شرایط جغرافیایی، اقلیم و آب و هوا، شرایط زمین شناختی و توپوگرافی، طرح های توسعه و طرح های فنی مدیریت و انتقال منابع آب، مسائل سیاسی اجتماعی و فرهنگ استفاده از آب، نوع معیشت و اقتصاد، سیاست های ملی و کلان دولتها و ... است، لذا مستلزم داشتن نگاهی جامع، سیستمی و میان رشته ای است. این مقاله با روش توصیفی تحلیلی و با تاکید بر مسائل جغرافیایی و سیاسی و با استفاده از چارچوب نظری مکتب کپنهاگ که مهم ترین و جامع ترین کار علمی را در تعریف و تبیین مفهوم امنیت به مثابه یک موضوع بین رشته ای و فراگیر ارائه داده است، در پی پاسخ به این سوال است که آیا تحولات هیدروپلیتیک مرزی و بهره برداری از سد سلما در افغانستان، می تواند چالشی برای امنیت زیست محیطی و امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران باشد؟ و در صورت ایجاد چالش، رویکردها و راهکارهای مدیریت مطلوب آن چیست؟

یافته های حاصل از تحقیق حاکی از آن است که با توجه به موقعیت بالادستی سد سلما با در نظر گرفتن فاکتور فصلی بودن آب هریرود، می تواند موضوع امنیت زیست محیطی باشد و از منظر امنیت ملی، با توجه به چشم انداز وابستگی شهرهای بزرگ منطقه شمال شرقی کشور به منابع آب این رود و بالا بودن ریسک امنیت آبی کشور، می تواند چالش زا باشد. در جهت مدیریت مطلوب چالش مذکور، داشتن نگاه سیستمی، در قالب رویکردهای حقوقی، اقتصادی و سیاسی ضروری می باشد و به طور خاص غیرامنیتی ساختن آن در سیاست های اعلامی و امنیتی دانستن آن در سیاست های اعمالی ضروری است.

کلیدواژگان: بحران آب، ایران، افغانستان، هریرود، امنیت زیست محیطی، منطقه شمال شرق.

۱. دانشیار جغرافیای سیاسی دانشگاه تهران

۲. استادیار دانشگاه شیراز، Email: e.yari22@gmail.com

۳. دانش آموزخته کارشناسی ارشد مطالعات منطقه ای دانشگاه شیراز

مقدمه

مطرح شدن بعد امنیت زیست‌محیطی در کنار سایر ابعاد امنیتی در رویکردهای شالوده‌شکن نوین، نقطه عطف رویکردهای امنیتی و شکست حصر موضوعات در چارچوب نظامی با مرجعیت دولت‌هاست. از مهم‌ترین موضوعات زیست‌محیطی مطرح در برهه کنونی بحران آب و چالش‌های امنیتی ناشی از آن است که می‌تواند تهدیدی علیه ثبات سیاسی داخلی و منطقه‌ای بسیاری از کشورها باشد. از این رو آب صرفاً کالای اقتصادی نبوده در سطح منطقه‌ای، مدیریت منابع آب به‌طور روشن به‌عنوان ابزار سیاست خارجی مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد.

در شرایطی که کشمکش بر سر منابع آب به‌طور فزاینده موجب تشنج در روابط بین دولت‌هاست، توجه روزافزون به مباحث رودخانه‌های مرزی، اهمیت فزاینده‌ای پیدا می‌کند و نوع تعامل میان کشورها در بهره‌برداری از این منابع آبی مشترک، طیف گسترده‌ای از سازگاری و همکاری کامل تا ناسازگاری و جنگ را در برمی‌گیرد و ما شاهد فزونی مشاجرات هیدروپلیتیک میان کشورها هستیم. لذا نحوه استفاده و مدیریت منابع آبی مشترک به یکی از موضوعات مورد مناقشه در روابط کشورهای بالادست و پایین دست رودهای مشترک تبدیل شده است. ایران نیز به‌واسطه داشتن رودهای مشترک از این قاعده مستثنی نیست.

در این میان رودخانه هریرود از جمله رودهای مشترک ایران، افغانستان و ترکمنستان است که از افغانستان سرچشمه می‌گیرد. این رود مهم‌ترین منبع تأمین‌کننده آب شمال‌شرق کشور است و از این رو جهت مدیریت و بهره‌برداری بهتر آب، سد مشترک «دوستی» میان ایران و ترکمنستان بر روی آن احداث شده است. اما مسئله از اینجا آغاز می‌شود که افغانستان نیز اقدام به احداث و بهره‌برداری از سد سلما در بالادست سد دوستی نموده که عملاً آب هریرود را در مناطق پایین دست با چالش جدی مواجه ساخته است.

حال سؤال این است که آیا تحولات هیدروپلیتیک مرزی و بهره‌برداری از سد سلما در افغانستان، می‌تواند چالشی برای امنیت زیست‌محیطی و امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران باشد؟ و در صورت ایجاد چالش، رویکردها و راهکارهای مدیریت مطلوب آن چیست؟

فرضیه: با توجه به موقعیت بالادستی سد سلما با در نظر گرفتن فاکتور فصلی بودن آب هریرود، بدیهی است که بر میزان و حجم آبیگری سد دوستی تأثیر مستقیمی خواهد داشت. این موضوع با توجه به وضعیت بحرانی آب در ایران و اهمیت هریرود، می‌تواند موضوع امنیت زیست‌محیطی باشد. از منظر امنیت ملی، نخستین مسئله و دغدغه اصلی، چشم‌انداز وابستگی شهرهای بزرگ شمال‌شرقی کشور به منابع آب افغانستان است که در شرایط بحران و اضطراری می‌تواند به‌صورت گلوگاه فشار در دست افغانستان قرار گیرد. جهت مدیریت مطلوب چالش مذکور داشتن نگاه سیستمی، در قالب رویکردهای حقوقی، اقتصادی و سیاسی ضروری می‌باشد و به‌طور خاص غیرامنیتی ساختن آن در سیاست‌های اعلامی و امنیتی دانستن آن در سیاست‌های اعمالی است.

بحث نظری

امنیت ملی ارزشمندترین و بالاترین ثروت هر کشور به‌شمار می‌رود؛ برای مدت‌ها تجزیه و تحلیل مباحث امنیتی تنها در چارچوب رویکردهای سنتی به‌خصوص رویکرد رئالیسم قابل‌بحث و بررسی بود. اما بی‌شک رویکردهای سنتی نسبت

به امنیت قادر به توضیح و تبیین جامع امنیت پیرامون مباحث جدید نیستند. هنری کیسینجر با درک این مسئله در سال ۱۹۷۵ اظهار داشت: «پیش‌رفتن در جهت اقدام کردن در مورد دستور کار سستی دیگر کافی نیست. موضوعات جدید و بی‌سابقه‌ای پدیدار شده‌اند. مسائل مربوط به انرژی، منابع، محیط‌زیست، جمعیت و استفاده از فضا و دریا اکنون هم‌تراز مسائل مربوط به امنیت نظامی، ایدئولوژی و رقابت سرزمینی شده‌اند که به‌طور سستی به دستور کار دیپلماتیک شکل می‌داند» (لینکلتر، ۱۳۸۸: ۲۱۱).

در این میان مطالعات امنیتی، مکتب کپنهاگ، مهم‌ترین و جامع‌ترین کار علمی را در تعریف و تبیین مفهوم امنیت به‌منابه یک موضوع بین‌رشته‌ای و فراگیر ارائه داده است. باری بوزان بنیان‌گذار مکتب مطالعات امنیتی کپنهاگ با انتقاد از آنچه آن را برداشت ساده‌انگارانه از مفهوم امنیتی می‌نامد، ابعاد امنیت را در پنج بعد نظامی، اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و زیست‌محیطی گسترش می‌دهد. از این رو، منابع تهدید به تحولات نظامی، تزلزل سیاسی، دغدغه اجتماعی، بی‌ثباتی اقتصادی و مؤلفه‌های زیست‌محیطی اطلاق می‌شود.

از سوی دیگر، این مکتب درصدد نفی مسئله امنیتی کردن موضوعات می‌باشد، زیرا با پذیرش واقعیت وابستگی متقابل امنیتی، جستجوی تعاریف قابل‌فهم از موضوعات مورد مطالعه زمانی محقق می‌شود که این موضوعات بیش‌ازحد بزرگ نشوند و در برآورد پدیده‌ها سنجیده شود که تا چه اندازه‌ای مطابق با واقعیات هستند تا اسیر گمانه‌زنی‌های ذهنی خیالی نشوند. همچنین، متوجه باشند که به همان اندازه که بی‌توجهی به یک تهدید واقعی خطرناک است، امنیتی تلقی کردن پدیده‌ای که در واقع تهدید امنیتی نیست، نیز می‌تواند خطرناک باشد. لذا جلوگیری از رفتن به سمت افراط و تفریط در مطالعات امنیتی یکی از اهداف اساسی مکتب کپنهاگ تلقی می‌شود. (بوزان، ۱۳۸۷: ۲۱۲)

• امنیتی‌ساختن و مکتب کپنهاگ

مفهوم امنیتی‌ساختن یکی از مباحث بسیار مهم در مکتب کپنهاگ می‌باشد و تعریف امنیت به‌عنوان کنش کلامی گرانگاه این بحث است. امنیتی‌ساختن به فرآیندی گفته می‌شود که منجر به قرار دادن برخی موضوعات در چارچوب امنیت می‌گردد، درحالی‌که قبلاً در این حوزه، قرار نداشته است (عبدالله خانی، ۱۳۹۲: ۱۴۹-۱۴۸).

با رجوع به آثار متعدد بوزان می‌توان دریافت که او امور سیاسی جاری جامعه را به سه دسته زیر تقسیم می‌کند؛ دسته نخست: امور غیرسیاسی؛ به مسائلی اطلاق می‌شود که دولت معمولاً کاری به آن ندارد و از هیچ راه دیگری موضوع بحث و تصمیم‌گیری همگانی قرار نمی‌گیرد. دوم، امور سیاسی؛ به مسائلی اطلاق می‌شود که معمولاً بخشی از سیاست‌گذاری همگانی است و مستلزم تصمیم‌گیری و تخصیص منابع از سوی دولت و یا به شکلی نادرتر، نیازمند گونه دیگری از نظارت و تدبیر جمعی است. سوم: امور امنیتی؛ به مسائلی گفته می‌شود که با بقا و موجودیت یک مجموعه مانند کشور سرکار پیدا می‌کند یا این‌گونه جلوه داده می‌شود. این قبیل موارد مستلزم تمهیدات اضطراری و اتخاذ تدابیری ورای رویه‌های متداول می‌باشد (نصیری، ۱۳۹۰: ۱۲۶).

امر امنیتی، همواره و به‌صورت دائمی امنیتی نیست. امر غیرامنیتی هم این‌گونه است، یعنی هر موضوع عادی (مانند فرهنگ و محیط‌زیست) ممکن است بلافاصله به مقوله‌ای امنیتی تبدیل شود. بنابراین، امنیتی شدن امر عادی و عادی شدن موضوع امنیتی، بیش از هر چیز به تصمیم نیاز دارد. همچنین، امر امنیتی حتماً به مصالح و امور همگانی مربوط

است یا این‌گونه جلوه داده می‌شود. سیاست امنیتی ساختن هنگامی موفق است که بتواند تهدید علیه بقا یا موجودیت را به همگان بیاوراند و هنگامی ناکام است که حکومت نتواند جامعه را نسبت به وجود تهدید خطرناک قانع سازد؛ اگر گروه‌های مرجع که حکم شاهرگ‌های حیاتی را دارند، نسبت به ماهیت و جهت امنیتی‌ساختن تردید کنند، آنگاه گسست راهبردی رخ می‌دهد و جامعه به‌جای پشتیبانی سیاست امنیتی‌سازی، به موضوع امنیتی‌سازی بدل می‌شود (Mitzen, 2008: 23).

از سوی دیگر، برخلاف امنیتی ساختن که متضمن تخصیص توجه و منابع ویژه است؛ امور عادی و حتی سیاسی که با سیاست‌گذاری‌های مصوب و به‌صورت کاملاً روالمند مدیریت می‌شوند، امور امنیتی متضمن اولویت مطلق است. به تعبیر بوزان، اقدام امنیتی مستلزم نقض دلبخواه قواعد است و محرک آن این هراس است که طرف دیگر به ما اجازه نخواهد داد به‌عنوان کنشگر به موجودیت خود ادامه دهیم (نصیری: ۱۳۹۰، ۱۲۷-۱۲۸).

در چارچوب مفهوم امنیتی ساختن دو شرطی که می‌تواند موضوعی را امنیتی سازد عبارت است از گفتمان امنیتی‌ساز و شکستن قوانین و رویه‌های موجود؛ گفتمان امنیتی‌ساز که خود شامل کنشگران امنیت‌ساز و کنشگران کارآمد می‌شود. کنشگران امنیت‌ساز، فرد یا گروهی هستند که موضوعات را با اظهار این مسئله که چیزی از لحاظ وجودی در معرض تهدید است، امنیتی می‌سازند، کنشگران کارآمد صرفاً دارای تأثیر بر تصمیمات در حوزه امنیت می‌باشند. از سوی دیگر، کنشگر امنیت‌ساز تنها مرجع امنیتی ساختن یک موضوع می‌باشد و کنش کلامی نیز همین‌جا معنا می‌یابد و کنشگر کارآمد مانند یک مؤسسه مطالعاتی ایده‌پرداز در مسائل امنیتی است (عبدالله‌خانی، ۱۳۹۲: ۱۵۰). موضوع امنیتی در روندها و رویه‌ها ساخته می‌شود و اگر بازیگری، خواه دولت یا فرد، مسئله‌ای را امنیتی اعلام کنند اولین مرحله از آن انجام‌شده است و آن موضوع اگر در آستانه امنیتی شدن قرار گیرد.

بوزان بیان می‌دارد که بهترین راه برای جلوگیری از گسترش مفهوم امنیت آن است که مسائل را از دستور کار امنیتی خارج سازیم. در واقع، مکتب کپنهاگ، تلاش کرده تا از غلظت امنیتی مسائل کاسته و آن را به حوزه مدیریت سیاسی بکشاند. نهایت اینکه، خطر موردنظر اندیشمندان مکتب کپنهاگ، در درجه اول نه تهدید خارجی که آسیب‌پذیری و شکنندگی داخلی است.

امنیت زیست‌محیطی

مکتب کپنهاگ تلاش کرده است امنیت را از زوایای مختلف مورد مطالعه قرار دهد و طرح مفهوم امنیت زیست‌محیطی نیز در همین راستا صورت گرفته است. مکاتب موسع استدلال می‌کنند که امنیت انسانی معنایی فراتر از دل‌نگرانی از تهدید خشونت دارد. بر اساس دیدگاه مکاتب موسع‌گرا، امنیت صرفاً به تهدید و مسائل نظامی بر نمی‌گردد، بلکه حتی نیازهای انسانی و مسائل زیست‌محیطی را نیز در برمی‌گیرد.

امنیت زیست‌محیطی در واقع حوزه نوینی از مطالعات امنیتی است که تضاد و کشمکش‌های ناشی از کمبود منابع طبیعی، فروسایبی و آلودگی محیطی، پیامدهای امنیتی آن بر پایداری زیست انسان‌ها، زمینه تقویت ادبیات آن را فراهم کرده است (مهکویی و همکاران، ۱۳۹۲: ۸). تهدید زیست‌محیطی، سلامت اکوسیستم زیستی و جغرافیایی را هدف قرار می‌دهد (حافظ‌نیا، ۱۳۸۵: ۳۳۵). همچنین نشانه تهدید امنیتی را می‌توان در محدودیت استفاده از منابع دانست.

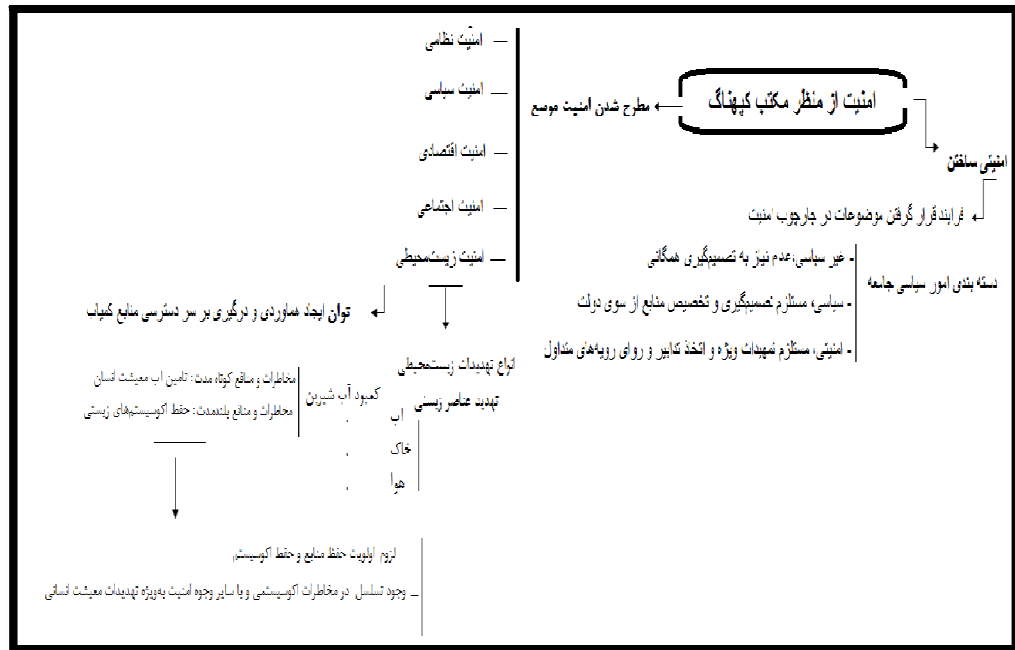
اصولاً تهدیدات زیست‌محیطی در شکل مخاطرات محیطی (انسانی و طبیعی)، این توان را دارند که به هم‌آوردی و درگیری بر سر دسترسی منابع کمیاب بیانجامند یا زمینه تهدید زیست‌کره را فراهم کنند و آینده زیست و حیات را در مفهوم فراگیر خود به چالش کشند. تهدید زیست‌محیطی امنیت ملی همانند تهدیدات نظامی و اقتصادی به پایگاه مادی دولت لطمه می‌زند و شاید تا جایی پیش بروند که دولت و نهادهای آن را تهدید کنند (بوزان، ۱۳۸۷: ۴۵).

در این میان، از موضوعات زیست‌محیطی جهان که در مقیاس جهانی آسیب‌های اکولوژیکی را نشان می‌دهند، موضوع کمبود آب شیرین است. (مهکویی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۹۳) اصولاً بحران آب در شکل مخاطرات محیطی (انسانی و طبیعی)، از یک‌سو، به‌صورت مستقیم چالش نیاز اولیه دسترسی به آب برای معیشت انسان را ایجاد کرده و از دیگر سو، چرخه اکوسیستم را با دشواری مواجه ساخته است. از این‌رو، در مقوله امنیت ملی تهدیدهای نوین از جمله تغییرات نامطلوب اکوسیستمی یا تخریب محیط‌زیست و به‌موازات آن چالش‌هایی متعدد و متسلسل، نظیر گردوغبار، خشکسالی، نشست زمین می‌توانند مطرح گردند.

در واقع، مسائل زیست‌محیطی هرچند ظاهری غیرامنیتی داشته و صرفاً تهدیداتی طبیعی جلوه می‌کنند، اما در عمل آثار و تبعات بسیار چشمگیر کوتاه‌مدت و بلندمدت در سایر ابعاد امنیتی دارند. البته اگرچه بحران آب در کوتاه‌مدت عامل شکل‌گیری نزاع‌ها و درگیری‌ها نیست، اما در بلندمدت فشارهایی را پدید می‌آورد که موجب تشدید احساسات و برانگیختن برخوردها، اضطراب‌ها، آشوب‌ها و شورش‌ها می‌شود.

یکی از روش‌های واکنش نشان دادن به شرایطی که امنیت زیست‌محیطی رو به افول است، مهاجرت کسانی است که معیشتشان متأثر از تغییرات اقلیم نبوده است (Barnett, 2005; 645). تحت تأثیر این فشارها، افراد ممکن است به مهاجرت روی بیاورند و درعین‌حال زمینه تشدید جنبش‌های اعتراضی فراهم می‌شود. این مسئله مخصوصاً برای مناطق مرزنشین از اهمیت زیادی برخوردار است؛ چراکه خالی شدن مرزها از جمعیت، موجب بروز تهدیدات امنیتی می‌شود. از سوی دیگر پناه‌جویان زیست‌محیطی به‌امکانی که هنوز منابع طبیعی در آنجا وجود دارد مهاجرت می‌کنند. این پناه‌جویان فشار جدیدی را به این مناطق وارد می‌کنند، فشاری که در بلندمدت پایدار نخواهد بود و باعث ناامنی بیشتر می‌شود. این امر می‌تواند مردم را به بی‌قانونی و خشونت هدایت کند.

نکته قابل‌تأمل این است که در شرایط بحران کم‌آبی، غالباً تأمین امنیت آبی انسان‌ها (منافع کوتاه‌مدت) بر حفظ محیط‌زیست (منافع بلندمدت) اولویت دارد که به معنای واقعی قربانی کردن محیط‌زیست بدون توجه به عواقب بلندمدت آن است. اما باید این نکته را موردتوجه قرار داد که بین رودخانه، آب زیرزمینی و تالاب یک چرخه هیدرولوژیکی وجود دارد؛ این چرخه هیچ‌گاه نباید قطع شود چراکه منابع آب شیرین از بین خواهد رفت، از این‌رو اولویت باید، حفظ این منابع باشد. از این‌رو برخلاف برخی «طرفداران محیط‌زیست که با تعصب و هیجان شدیدی به دنبال دیدگاه آرمان‌گرایانه همکاری جهانی برای حفظ محیط اکوسیستم فیزیکی، بدون توجه به عواقب آن برای امنیت ملی، هستند و در مقابل مطرح‌کنندگان تنگ‌نظر منافع ملی، بدون توجه به عواقب آن برای محیط‌زیست» (ماندل، ۱۳۸۷: ۹۵)؛ در اینجا منظور از طرح بحران آب، حفظ توأمان اکوسیستم‌های زیستی و معیشت انسانی در عین حفظ منافع ملی است. واقع‌نگری‌های علمی نه‌تنها این موضوع را جمع‌اصداً نمی‌داند بلکه حاکی از وجود بازخوران مشترک قابل‌توجه در کنار منافع و مخاطرات عجیب شده است.



یافته‌های پژوهش و تجزیه و تحلیل آن

همان‌طور که گفته شد امنیت پدیده‌ای است که در بستر یک فرایند شکل می‌گیرد، از این رو در گام نخست باید جهت تبیین امنیتی بودن یا نبودن موضوع، به بررسی اختصاری هیدروپلیتیک ایران و جایگاه سد دوستی در این بستر و سپس هیدروپلیتیک افغانستان پرداخت.

• هیدروپلیتیک ایران

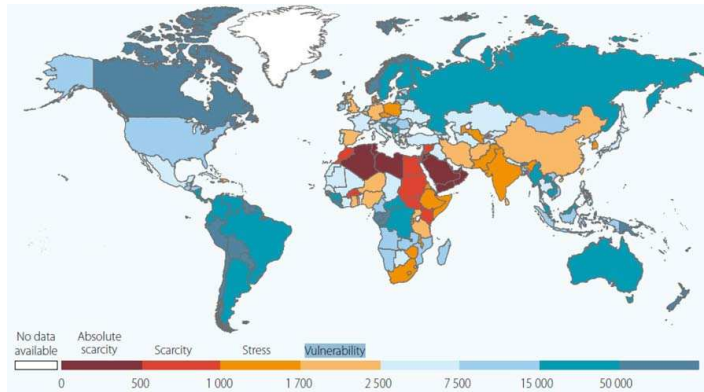
البته کمبود یا بحران آب، موضوعی است که اساساً جنبه و ماهیت منطقه‌ای دارد و بر اساس شاخص‌ها و شواهد موجود، کشورهای خاورمیانه از آسیب‌پذیرترین کشورها در این زمینه می‌باشند؛ همچنین شمار مواردی که آب یک دلیل مهم برای بروز اختلاف یا منازعه شده، ظاهراً در حال افزایش است. آمار منازعات آبی منطقه، شکنندگی وضعیت منطقه به لحاظ منابع آب و احتمال امنیتی شدن آن را نشان می‌دهد. در این میان ایران نیز به‌عنوان کشوری خاورمیانه‌ای از این موضوع مستثنی نبوده و در بین کشورهای با خطر بالا قرار دارد.

برای تعیین بحران آب شاخص‌های معتبر زیادی مانند شاخص فالکن مارک^۱، شاخص سازمان ملل^۲ و شاخص مؤسسه

۱. شاخص فالکن مارک: بحران آب را بر اساس مقدار سرانه منابع آب تجدید پذیر سالیانه هر کشور تعریف کرده است. سرانه آب 1700mm شاخص کمبود، بیش از 1700mm عدم بحران آب، بین 1000mm تا 1700mm تنش آبی، کمتر از 1000mm کمبود، کمتر از 500mm فشار بسیار شدید.

۲. شاخص سازمان ملل: میزان درصد برداشت از منابع آب تجدید پذیر هر کشور را به عنوان شاخص اندازه‌گیری بحران آب معرفی کرده است. برداشت بیشتر از ۴۰ بحران شدید، ۲۰ تا ۴۰ درصد بحران در وضعیت متوسط، ۱۰ تا ۲۰ درصد بحران در حد معتدل، کمتر از ده درصد بدون بحران آب یا بحران کم آب.

بین‌المللی مدیریت آب^۱ وجود دارد و بر اساس شاخص نخست وضعیت منابع آب ایران با سرانه ۱۷۰۰ مترمکعب (نقشه شماره ۱) در سال در آستانه قرار گرفتن در بحران آبی و بر اساس دو شاخص دیگر، منابع آب ایران در وضعیت بحران آبی شدید قرار دارد. (نصرآبادی، ۱۳۹۴: ۷۶) البته دلایل بحران آب در ایران را می‌توان در دو بخش اقلیمی و انسانی (ملی - فراملی) جست‌وجو کرد.



نقشه ۱: نقشه سرانه آب تجدیدپذیر دنیا در سال ۲۰۱۳

منبع: گزارش ۲۰۱۵ موسسه آب سازمان ملل www.unwater.org

در بعد دلایل بحران انسانی (ملی)، اغلب تحلیل‌گران به ابعاد مختلف بحران آب در ایران پرداخته و «سوء مدیریت و افزایش جمعیت را از عوامل اصلی بحران آب دانسته و بر راهکارهایی مانند کاهش جمعیت و جلوگیری از هجوم جمعیت به شهرها، قیمت‌گذاری مناسب آب، رعایت الگوی کشت و ... تأکید می‌کنند» (Madani, 2014:7).

در بخش اقلیمی مسئله مهم این است که ایران از نظر عرض جغرافیایی در کمربندی از کره زمین واقع شده است که اغلب مناطق خشک و نیمه‌خشک جهان در آن قرار دارند. عامل این خشکی نیز از گردش عمومی هوا در کره‌ی زمین نشأت می‌گیرد. لذا کمبود بارندگی در آن یک واقعیت ذاتی هیدرولوژیکی است^۲ (سایت بانک تخصصی مهندسی آب،

<http://www.parsiab.com>).

از سوی دیگر، مجموع مقدار آب قابل تجدید کشور حاصل از بارندگی‌ها حدود ۱۱۷ میلیارد مترمکعب در سال تخمین زده می‌شود. علاوه بر این سالانه ۱۳ میلیارد مترمکعب آب نیز توسط رودخانه‌های مرزی^۳ وارد کشور می‌شود که با پیوستن آن به جریان‌های سطحی کل آب‌های تجدیدپذیر کشور سالانه به ۱۳۰ میلیارد مترمکعب می‌رسد. البته

۱. شاخص بین‌المللی مدیریت آب: برای بررسی وضعیت منابع آب، دو عامل (IIWMI) و (IIWMI2) را هم زمان 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.

۲. زیرا هوای گرم و مرطوبی که از استوا به سمت قطب حرکت می‌کنند به تدریج در اثر بارندگی رطوبت خود را از دست می‌دهد. در عرض‌های جغرافیایی ۳۰ تا ۴۰ درجه به مقدار زیادی خشک و سرد و سنگین شده و به پایین سقوط می‌کند لذا امکان بارندگی تا حد زیادی از آن سلب می‌شود؛ ایران نیز در همین کمربند اقلیمی واقع شده است لذا کمبود بارندگی در آن یک واقعیت ذاتی هیدرولوژیکی است.

۳. ایران با همسایگانش چندین رودخانه فرامرزی مشترک مانند ارس (با ترکیه، ارمنستان و جمهوری آذربایجان)، اترک (با ترکمنستان)، اروندرود (شط العرب) (با عراق)، هیرمند و هریرود (با افغانستان) و ... دارد. (Najafi, 2013; 144)

به همین میزان یعنی حدود ۱۲ میلیارد مترمکعب آب از طریق رودخانه‌های مرزی از کشور نیز خارج می‌شود و لذا عملاً حجم آب قابل تجدید در کشور همان ۱۱۷ میلیارد مترمکعب می‌باشد. (سایت بانک تخصصی مهندسی آب، <http://www.parsiab.com>)

بنابراین، ضریب وابستگی به منابع آب با منشأ خارج از کشور در بعد ملی رقمی ناچیز و بین ۷ تا ۸ درصد است. اگرچه این رقم در بعد ملی چشمگیر 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. (مهکویی و همکاران، ۱۳۹۳: ۲۲۴)

این وابستگی به آن سوی مرزهای سیاسی، موجب نقش‌آفرینی آب‌های مرزی در روابط سیاسی بین ایران و همسایگانش شده است. چراکه یکی از شاخص‌های اصلی آسیب‌پذیری در برابر کمبود آب در یک کشور، میزان وابستگی به جریان‌های سطحی ورودی از آن سوی مرزها می‌باشد. بنابراین جای دادن آب در حوزه مسائل امنیت ملی، زمانی به واقعیت نزدیک می‌شود که یک کشور برای تأمین منابع آب مورد نیاز خود به رود یا رودهایی که از خارج از فضای سرزمینی آن سرچشمه می‌گیرند شدیداً وابسته باشد. در این بین، «سوابق تاریخی و ژئوهیستوریک حاکم بر رودهای بین‌المللی و همچنین موافقت‌نامه‌های فراوان و کشمکش‌های بسیار، سبب شکل‌گیری هیدروپلیتیک رودهای بین‌المللی ایران شده است.» (بای، ۱۳۸۴: ۱۰)

البته، بحران آب در مقیاس محلی (درون کشوری) نیز می‌تواند موجب بروز تنش و منازعات گردد، برای نمونه می‌توان به تنش‌های ناشی از کمبود آب در نواحی مرکزی ایران از جمله اصفهان و نواحی نسبتاً پرآب‌تر مجاور آن در رشته‌کوه زاگرس اشاره کرد. عدم مدیریت پایدار آب توسعه کشورها را تهدید و ثبات و امنیت داخلی واحدهای سیاسی را با چالش بزرگی روبرو می‌کند (Wolf, 2007:27 و عراقچی، ۱۳۹۳: ۹۳). در این بین، دولت ایران برای مقابله با کمبود آب، انتقال آب بین حوزه‌ها را انتخاب کرده است. آب از طریق خط لوله از یک دریاچه و یا سیستم به دریاچه و یا سیستم دیگری که کمبود آب دارد، انتقال می‌یابد. پروژه انتقال آب به فلات مرکزی از دریای خزر و خلیج فارس و دریای عمان نیز از جمله پروژه‌های بلند پروازانه مطرح است. (Future Directions International, The Iranian Water Crisis, Global Food and Water Crises Research Programme) در این میان پروژه‌های سدسازی از برجسته‌ترین اقدامات عملی ایران در جهت مقابله با بحران آب بوده است.

• هیدروپلیتیک افغانستان

افغانستان یکی از مهم‌ترین حلقه‌های محیط استراتژیک ایران محسوب می‌شود و به لحاظ موقعیت جغرافیایی محل اتصال سه منطقه مهم خاورمیانه، آسیای مرکزی و جنوب آسیا قرار دارد. نظریات مطالعات منطقه‌ای مختلف، جهت تبیین مسائل افغانستان به‌ویژه مسائل امنیتی، هریک این کشور را از منظر خود، در هریک از این مناطق مذکور جای می‌دهند. اما بوزان و ویور با ارائه و تشریح نظریه مجموعه امنیتی منطقه‌ای "افغانستان در دوران بعد از جنگ سرد

به‌عنوان دولت عایق^۱ نام می‌برند“ (Buzan and Wæver, 2003: 41). در واقع پوشش‌های امنیتی داخلی این کشور که به شکل جنگ‌های داخلی تداوم یافت منجر شده‌است تا از پیوستگی پوشش‌های امنیتی دو منطقه جنوب‌آسیا و خاورمیانه جلوگیری کند و خودش نیز در هیچ‌یک از مجموعه‌های امنیتی منطقه‌ای قرار نمی‌گیرد. (Buzan and Wæver, 2003: 110)

این امر خود به پیچیده‌تر شدن مسائل امنیتی این کشور با همسایگان دامن می‌زند.

از سوی دیگر، افغانستان از نظر ژئوپلیتیکی کشوری محصور در خشکی و در عین حال برخوردار از منابع نسبتاً غنی آب می‌باشد؛ آب‌های فروانی از دل کوهساران افغانستان از مناطق مرکزی، شمال و شمال شرق می‌جوشد. در واقع با وجودی که خاورمیانه و آسیای مرکزی در زمره مناطق خشک و کم آب در جهان به‌شمار می‌روند؛ افغانستان از لحاظ منابع آبی کشوری غنی محسوب می‌شود.

این کشور که تقریباً یک‌سوم خاک آن را کوهستان تشکیل می‌دهد، طبق برآوردها میزان سالانه آب آن ۷۵ میلیارد مترمکعب در افغانستان تخمین زده می‌شود که از این مقدار، ۵۷ میلیارد آب‌های سطحی و ۱۸ میلیارد منابع آبی زیرزمینی است. از کل ۵۷ میلیارد مترمکعب آب‌های سطحی، تنها ۲۰ درصد آن بهره‌برداری و ۷۰ درصد آن به دلیل فقدان تأسیسات مهار آب، بر اثر عوامل طبیعی از بین رفته و یا بدون هیچ بهره‌گیری وارد کشورهای همسایه می‌شود. (سایت وزارت زراعت و انکشاف دهات افغانستان، ۱۳۹۳/۵/۲۰)

از سویی، هرچند افغانستان از لحاظ منابع آبی کشوری غنی محسوب می‌شود اما متوسط بارندگی در این کشور حدود ۳۰۰ میلی‌متر مربع و تقریباً برابر ایران است. منبع اصلی آب این کشور آب شدن برف و یخ موجود در ارتفاعات و سرازیر شدن آن‌ها با سرعتی لجام‌گسیخته است. این وضعیت در مواردی نه‌تنها کمکی به کشاورزی افغانستان نمی‌کند بلکه باعث نابودی دسترنج کشاورزان نیز می‌شود (کلیفور، ۱۳۸۹: ۱۵).

از سوی دیگر، در افغانستان به موضوع سدسازی با توجه به ظرفیت‌ها و نیازهایی که وجود دارد، پرداخته نشده است. تنها چند سد محدود در کابل، قندهار و جلال‌آباد وجود دارد و تأمین منابع آبی برای زراعت مشکل است. درصد زیادی از مردم افغانستان در شهرها و روستاها برای تأمین آب آشامیدنی خود با مشکل مواجه هستند. از سوی دیگر، افغانستان در میان همسایگان خود تا به حال تنها با ایران توافقنامه در مورد رود هیرمند، عقد کرده است. عدم وجود قراردادهای و توافقات در مورد استفاده از آب‌های افغانستان با کشورهای همسایه، مشکلات زیادی را پیش روی افغانستان قرار خواهد داد، زیرا هر زمانی که افغانستان به ساختن سدها اقدام می‌نماید، با واکنش‌های اعتراضی و حتی تخریبی همسایگان روبه‌رو خواهد شد.

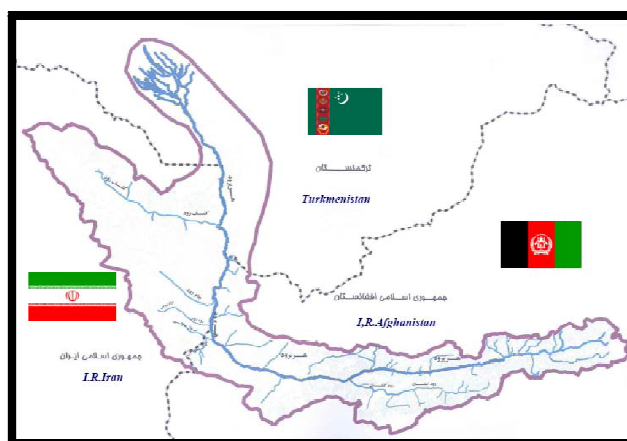
۱. مفهوم عایق همانطور که بوزان نیز تأکید دارد، مختص نظریه مجموعه امنیتی منطقه‌ای است. عایق درحوزه غیر قابل تفکیک مجموعه‌های امنیتی منطقه‌ای قرار دارد و کمک می‌کند تا دو یا چند مجموعه پوشش‌های امنیتی منطقه‌ای از هم جدا بمانند. دولت‌های عایق متعلق به یک مجموعه امنیتی منطقه‌ای خاص نبوده و ناتوان از متصل کردن دو مجموعه به یکدیگر می‌باشند و در عین حال باید هم نقش متصل‌کننده و هم عایق را ایفا کنند (Buzan & Wæver, 2003: 483-485).

• هریرود

هریرود، رود مشترک افغانستان، ایران و ترکمنستان است که از سرچشمه تا ریزشگاه ۱۱۲۰ کیلومتر طول دارد. در خصوص معنای واژه هریرود باید گفت که ریشه این واژه هری از زبان ایرانی باستان هریو آمده که به معنی «پُرشتاب» است (<http://www.afghanpaper.com/info/joghrafia/rod.htm>).

هریرود به طول ۱۵۷ کیلومتر از حوالی وغارون تا دهانه ذوالفقار مرز مشترک ایران و افغانستان را تشکیل می‌دهد. این رودخانه تقریباً نیمی از آب‌های شمال‌غرب کشور افغانستان را شامل استان‌های هرات غور باغیس فراه بامیان و جوزجان را به سمت غرب زهکشی کرده (عزتی، ۱۳۸۹: ۱۰۰) و در نزدیکی شهرستان تایباد به مرزهای افغانستان و ایران می‌رسد. در ایران پس از پیوستن چند رودخانه فصلی به آن تا تنگه ذوالفقار که محل تلاقی مرزهای ایران، افغانستان و ترکمنستان است، خط مرزی ایران و افغانستان را تشکیل می‌دهد. هریرود در پل خاتون با کشف رود تلاقی و از آن به بعد تجن نامیده می‌شود و مرز مشترک ایران و ترکمنستان را تشکیل می‌دهد، پس از خروج از مرز در دشت قره‌قوم پخش و در حوالی شهر تجن محو می‌شود. شکل شماره ۱ محدوده هریرود را نشان می‌دهد.

مساحت حوزه آبخیز هریرود ۴۱۹۶۲ کیلومترمربع است که حدود ۲۷۰۰۰ کیلومتر آن در افغانستان، ۱۴۰۰۰ کیلومترمربع آن در ایران و ۴۱۱ کیلومترمربع آن در ترکمنستان واقع شده است. دبی متوسط سالانه رودخانه هریرود در محل پل خاتون برابر ۳۸ مترمکعب در ثانیه و میزان آورد سالانه آن ۲/۱ میلیارد مترمکعب برآورد شده است. این رودخانه دارای طغیان‌های شدید در فصل بهار بوده و عمده جریان آب سالانه آن در ماه‌های اول فصل بهار است. (فدایی، ۱۳۸۴: ۵-۲۴)



شکل ۱: محدوده جغرافیایی هریرود

منبع: www.unece.org/.../water/.../Report_EuroAsiaTransbWaterCoop_1516.12.2011_final

نظام بهره‌برداری از آب هریرود از گذشته‌های دور تا اواخر قرن نوزدهم (همزمان با حمله روسیه تزاری) بر اساس حق‌آبه و وریه‌های مرسوم و معمول استوار و توسط مردم و مقامات محلی اجرا می‌شد. اما اکنون با وجود مطرح بودن جایگاه ویژه این رود برای هر سه کشور، معاهده یا توافق‌نامه سه‌جانبه‌ای که محور مدیریت و یا تعیین حق‌آبه مشخص برای هر یک از طرفین باشد وجود ندارد. مشکل کنونی از اینجا نشات می‌گیرد که با توجه به نیاز شدید ایران و

ترکمنستان به آب این رودخانه، این کشورها به دنبال ایجاد راه‌کاری هماهنگ در بهره‌برداری از آب هریرود برآمدند، اما افغانستان در آن مقطع زمانی علاقه‌مندی چندانی به شرکت در جلسات هماهنگی چندجانبه در این باره نشان نمی‌داد. اکنون نیز افغانستان در اقدامی به بهره‌برداری ناهماهنگ با طرفین دیگر پرداخته است. در واقع فقدان نظام بهره‌برداری منسجم و مشترک مهم‌ترین عامل چالش‌آفرین تعیین حق‌آبه هریرود تلقی می‌شود.

• سد سلما، تنش هیدروپلیتیک ایران و افغانستان

سازه سد جزء جدایی‌ناپذیر از سیاست‌های توسعه ایران می‌باشد و در حال حاضر ایران با ۶۴۷ سد بهره‌برداری شده و ۱۴۶ پروژه اجرایی و ۵۳۷ طرح مطالعاتی، سومین کشور از نظر ساخت‌وساز سد در جهان است (<http://daminfo.wrm.ir/fa/dam/stats>). از جمله سازه‌های سد ساخته‌شده، سد دوستی میان ایران و ترکمنستان در مرز دو کشور و روی رودخانه مرزی هریرود در ۷۵ کیلومتری شهرستان سرخس در شمال شرق خراسان رضوی است؛ ساخت این سد در دولت آقای هاشمی رفسنجانی (۱۳۷۹) کلید خورد و در دولت آقای خاتمی (۱۳۸۴) به بهره‌برداری رسید (<http://press.jamejonline.ir/Newspreview/1272768634699589359>).

در آن سوی بحث افغانستان قرار دارد، همان‌گونه که گفته شد عدم وجود توافقات آبی با کشورهای همسایه از مهم‌ترین چالش‌ها، مشکلات و مسائل آب در آن کشور است. هریرود رودخانه مشترک بین سه کشور افغانستان، ایران و ترکمنستان، نمونه‌ای از روایت چالش عدم وجود توافقات آبی است. درحالی‌که بین افغانستان (کشور بالادست آب) و دو کشور دیگر توافق‌نامه‌ای درباره تقسیم آب هریرود وجود ندارد، بین دو کشور ایران و ترکمنستان معاهداتی موجود و بر اساس آن‌ها سد دوستی نیز احداث شده است. بدین ترتیب ایران و ترکمنستان بر روی رودخانه‌ای سرمایه‌گذاری کرده و از آن بهره‌برداری می‌کنند که سرچشمه و بخش قابل‌توجهی از آن در افغانستان است. این موضوع با در نظر گرفتن سیاست‌های ظاهراً برنامه‌ریزی‌شده افغانستان برای کنترل آب‌های مشترک و مرزی - آب را به‌عنوان یک کالای استراتژیک مطرح می‌کنند - در کنار اقدامات عملی این کشور در احداث سدهای متعدد، به‌طور چشمگیری انتظار و پتانسیل تنش^۱ بحران آب را در مناطق مرزی افزایش می‌دهد. از جمله اقدامات عملی افغانستان در مدیریت و کنترل آب، احداث سد سلما (با حجمی برابر سد دوستی)، بر رودخانه هریرود در بالادست سد دوستی ایران و ترکمنستان است. این در حالی است که در حال حاضر پرتنش‌ترین مرزهای آبی و رودخانه‌ای ایران (رود هیرمند) در واقع مرز میان ایران و افغانستان است و اکنون با چالش پدید آمده بر رود هریرود، علاوه بر هیرمند، این رودخانه و حق‌آبه آن نیز محل بحث و اختلاف واقع شده است.

با توجه اینکه، آب رودخانه هریرود به‌عنوان یکی از منابع مهم تأمین آب استان خراسان محسوب می‌شود و کشور

۱. چنانکه، پتروهاگت در مدل فرضی خود به عوامل دوازدهگانه تنش‌زا میان کشوری فرضی با همسایگانش اشاره می‌کند، حداقل یک‌سوم یعنی چهار مورد از این عوامل به‌طور مستقیم و غیرمستقیم به منابع آب بستگی دارد. این عوامل عبارت‌اند از: خط تقسیم آب، رودخانه مرزی، رودخانه‌ای که کانون آبگیر آن در یک کشور و حوضه آبریز آن در کشور دیگر است. وی، همچنین، مرزهای آبی دریاچه‌ای و دریایی را از عوامل تنش‌آفرین میان کشورها می‌داند. (Zaki & 2015 32-34 و پتروهاگت، ۱۳۹۲:۳۶۰)

افغانستان بدون مذاکره با ایران و رعایت حق‌آبه در مسیر رودخانه هریروند اقدام به افتتاح سد کرده است، نگرانی‌هایی از احتمال کم‌آبی یا حتی خشک شدن سد دوستی ایران را به وجود آورده است. در واقع تداعی فاجعه‌ای است که پیش‌ازاین در جنوب شرقی کشور نیز اتفاق افتاد و احداث دو سد کجکی و کمال خان از سوی دولت افغانستان روی هیرمند، خشکی هامون، تغییرات اکولوژیکی منطقه و نابودی زندگی هزاران نفر از مردم سیستان را رقم زد. توجه به بحران عمومی آب در ایران و شرایط خاص خراسان بزرگ، اهمیت هریروند را به‌خوبی نمایان می‌سازد. ((میانگین سالانه بارش ۲۵۰ میلی‌متر، آمار مطلوب و بهینه‌ای برای منابع زیرزمینی و پر آب شدن رودخانه‌ها و سدهای کشور نیست)) (مهکویی و همکاران، ۱۳۹۲: ۲۲۵) و در میان ۶ حوضه آبریز اصلی در ایران در حوضه‌های مرکزی، سرخس و مرزی شرق میزان بارش به نسبت سهم مساحت (با توجه به جدول) کمتر است.

جدول ۱: حجم آب حاصل از ریزش در حوضه‌های آبریز اصلی کشور

حوضه آبریز	میانگین بارش (میلیارد مترمکعب)	درصد	مساحت (هزار کیلومتر مربع)	درصد
دریای خزر	۷۳/۵۵۴	۱۸/۲	۱۷۸	۱۰/۸
خلیج فارس	۱۵۶/۴۵	۳۸/۸	۴۲۶	۲۶/۲
دریاچه ارومیه	۱۷/۶۵۱	۴/۴	۵۲	۳/۲
مرکزی	۱۳۵/۰۴۳	۳۳/۵	۸۲۳	۵۰/۷
مرزی شرق	۱۰/۸۶۸	۲/۷	۱۰۳	۶/۳
سرخس	۹/۷۰۳	۲/۴	۴۴	۳/۷
کل کشور	۴۰۳/۲۶۱	۱۰۰	۱۶۲۳	۱۰۰

<http://www.waternews.ir/?p=16820>

با توجه به مطالعه‌ای که توسط برنامه محیط‌زیست سازمان ملل متحد در ۲۰۱۴ صورت گرفت پیش‌بینی می‌شد که با راه‌اندازی سد سلما جریان آب سالانه به ایران را ۷۱ درصد کاهش دهد.

(Future Directions International, The Iranian Water Crisis, Global Food and Water Crises Research Programme - under Afghanistan, Iran.)

هم‌اکنون میزان ورودی آب سد دوستی^۱ مهر تأییدی بر پیش‌بینی مذکور است. البته با نگاهی به گذشته این نگرانی بیش‌ازپیش رخنمایی می‌کند. چراکه، "آخرین باری که رودخانه هریروند (در سال ۲۰۰۰) حدود ۱۰۰۰ کیلومتر کاملاً خشک شده، مشهد به‌عنوان دومین شهرستان بزرگ ایران شدیداً دچار کمبود آب گشته و در بخش کشاورزی استان خراسان رضوی خسارات قابل‌توجهی گزارش شد."

(Future Directions International, The Iranian Water Crisis, Global Food and Water Crises Research Programme - under Afghanistan, Iran.)

با توجه به مباحث نظری مطرح‌شده، نشانه‌ی تهدید امنیتی را می‌توان در محدودیت استفاده از منابع دانست و تهدیدات زیست‌محیطی این توان را دارند که به هماوردی و درگیری بر سر دسترسی منابع کمیاب بیانجامند. بر اساس استنادات،

۱. ورود آب به سد دوستی همه ساله از اوایل اسفند شروع می‌شود و تا پایان اردیبهشت ماه ادامه می‌یابد. به‌گونه‌ای که در سال قبل (۱۳۹۴) آب این سد سرریز کرد اما اکنون (۱۳۹۵) نه تنها آب سد سرریز نشده بلکه، آبی وارد سد نشده و از ذخیره سال‌های قبل استفاده می‌شود. به گفته مسئولان احداث سد سلما و همچنین خشکسالی دلایل خشک شدن رودخانه فصلی هریروند است. (<http://birjand.isna.ir/Default.aspx?NSID=5&SSLID=46&NID=12595>)

وجود بحران آبی ایران و بحث محدودیت پیش آمده در استفاده از هریرود، با توجه به اهمیت آن برای ایران، نشانه وجود تهدید امنیتی، سنگینی کفه خود را به سمت خود می‌کشد.

در این میان نگاهی کوتاه به تاریخ نشان می‌دهد، "ایران همواره بر سر تقسیم آب‌های مرزی با همسایگان خود اختلاف داشته است و بیش از ۲۵ جنگ در طول چهارصد سال گذشته در این خصوص تجربه کرده است. در چنین شرایط اقلیمی سیاسی، توجه روزافزون به مباحث رودخانه‌های مرزی، اهمیت فزاینده‌ای پیدا می‌کند و به نظر می‌رسد که این بحث همچنان به‌عنوان مهم‌ترین عامل تنش میان ایران و همسایگان خود باقی بماند" (بای، ۱۳۸۴: ۶). بنابراین حتی احتمال مداخله نظامی بر سر منابع آب را نمی‌توان به دور از ذهن و یا مردود دانست، اما هزینه زیاد جنگ، عامل بازدارنده در این کار است. گرچه جنگ بر سر آب بسیار بعید است چون امنیت آب را بیشتر نمی‌کند. اما بر اساس شواهد موجود و "طبق گزارش‌های سازمان ملل در نیم قرن اخیر، بیش از ۱۸۳۰ مورد، مناقشه در زمینه آب در جهان رخ داده که ۳۷ مورد آن سبب بروز جنگ و یا انفجار سدها شده است" (مهاکویی و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۳۳). از آغاز به-کار احداث سد سلما، بارها مورد حملات مسلحانه قرار گرفته به گفته تحلیلگران افغان، این‌گونه حملات با هدف ایجاد هراس و جلوگیری از تکمیل عملیات ساخت این سد صورت می‌گرفت. به بیان دیگر نمی‌توان به‌سادگی محدودیت اعمال شده سلما بر هریرود را به‌عنوان مسئله سیاسی بیان کرد و از احتمال تبدیل شدن به تهدید امنیتی چشم پوشید.

اما در مقابل رویکرد مطرح‌شده، رویکرد رقیبی نیز وجود دارد که به عدم ایجاد چالش جدی سد سلما برای سد دوستی اشاره دارد. اولین مدعیان این رویکرد در واقع مقامات مسئول افغان هستند که در این باره تأکید کرده‌اند که سد سلما به چند دلیل نمی‌تواند به‌صورت جدی در تأمین آب سد دوستی مشکل ایجاد کند. نخست این‌که آب هریرود قبلاً به‌صورت فصلی جریان داشت اما سد سلما آب این رودخانه را به‌طور مداوم و پایدار مدیریت می‌کند. سد سلما ظرفیت ذخیره ۶۴۰ میلیون مترمکعب آب را دارد و بخشی از این آب‌ها راه می‌شود. بنابراین می‌توان به شکل سیستماتیک آب را مدیریت کرد تا رودخانه هریرود با مشکل مواجه نشود. موضوع دیگر این‌که بین سد سلما تا سد دوستی فاصله زیادی وجود دارد و با وجود منابع آبی در این مسیر نمی‌تواند نگرانی قابل‌توجهی را از این جهت ایجاد کند (<http://www.tasnimnews.com/fa/news/1395/03/20/1099565/>).

همچنین برخی متخصصان داخلی نیز معتقدند که، سد سلما تأثیری بر کاهش آب سد دوستی نخواهد داشت چون سرشاخه‌های هریرود در خاک افغانستان زیاد است و این سد با فاصله بسیاری از این منطقه احداث شده است و ما حتی در درازمدت هم مشکلی در این زمینه نخواهیم داشت (<http://birjand.isna.ir/Default.aspx?NSID=5&SSLID=46&NID=12595>). از لحاظ علمی و هیدرولوژیکی هریرود به‌شدت طغیانی است، یک سال ۱۰۰ میلیون و برخی سال‌ها تا چهار میلیارد آورد آب دارد بنابراین با بهره‌برداری سد سلما حدود ۶۰ تا ۷۰ درصد میزان آب را داریم، چون سد دوستی بر این مبنا طراحی شده که بتواند آب را برای سه چهار سال جابه‌جا کند (<http://www.yjc.ir/fa/news/5626213/>). البته کارویژه‌ی تعریف شده سدها چیزی جز ذخیره آب در دوران ترسالی و بهره‌برداری در دوران خشکسالی نیست. اما خوشبینی بالا در صورتی می‌تواند مبنای در واقعیت داشته باشد متناسب با الگوی بارش و خشکسالی باشد. درحالی‌که موقعیت ایران و سیستم‌های بارشی مؤثر بر میزان بارش دریافتی علاوه بر حاکمیت شرایط خشک و

نیمه‌خشک و دریافت یک‌سوم میانگین بارش جهانی در ایران موجب قابلیت اعتماد پایین به بارش شده و میزان بارش از سالی به سال دیگر به شدت متغیر است. بیشترین مانع برای برنامه‌ریزی کمبود آب حاصل از خشک‌سالی، تصادفی بودن این پدیده است. خشک‌سالی به‌عنوان یک پدیده اقلیمی وجود داشته و خواهد داشت اما دوره، شدت و فراوانی آن تا حد زیادی نامعلوم است. (نصرآبادی، ۱۳۹۴: ۷۷) بنابراین مبنای طراحی و میزان گنجایش سد دوستی شاید بتواند هزینه^۱ مالی اقتصادی این سد را توجیه کند اما نمی‌تواند دلیل محکمی بر مردود شدن تهدیدات سد سلما باشد. نباید فراموش کرد که احداث حداقل یک سد دیگر بر هریرود در بالادست سد دوستی از دیگر برنامه‌های مدیریت آب‌های داخلی افغانستان است که خود چالشی جدی‌تر را برای مناطق پایین دست خواهد بود.

البته ادله مسئولان افغان مبنی بر اینکه مدیریت سیستماتیک سلما بتواند راه‌حل مرتفع‌سازی چالش کم‌آبی سد دوستی باشد بیشتر به یک تهدید سیاسی شبیه است، چراکه یکی از اهداف طراحان سد دوستی تأمین آب آشامیدنی شهر مشهد است. با چنین اقدامی عملاً شرق ایران در حوضه نفوذ کابل قرار دارد. اقداماتی که افغانستان بر روی هریرود انجام داده موید این مسئله می‌باشد که مشکلات زیادی را در مورد تأمین آب مورد نیاز این منطقه از کشور ایجاد خواهد کرد. با اقدام سد دوستی بر روی هریرود و با توجه به پیشینه حکومت افغانستان در حوضه هامون و آسیب‌های وحشتناک اکولوژیکی که از قطع جریان آب هیرمند به وجود آمده، بدگمانی به ماندگاری رودخانه هریرود به‌عنوان منبع تأمین آب شهر مشهد را افزایش می‌دهد. به دلیلی جایگاه ملی و مذهبی شهر مشهد در صورت ایجاد مشکل در ذخایر سد دوستی توسط حکومت افغانستان، برخلاف بحران سیستماتیک، شاهد بروز بحران در سطح ملی خواهیم بود.

همچنین متخصصان مسئول بیان می‌کنند که اصل بر این است که آب سد دوستی پایدار خواهد ماند، اما برای هرگونه شرایطی غیر از این، برنامه‌های کوتاه‌مدت و بلندمدتی پیش‌بینی شده که در کوتاه‌مدت چاه‌های غیرفعال را فعال می‌کنیم، اما در درازمدت، انتقال آب بین حوضه‌ای از دریای عمان، دریای خزر و استفاده از آب همسایگان شرقی شامل تاجیکستان، افغانستان و ترکمنستان را در دستور کار مطالعاتی داریم (<http://press.jamejamonline.ir/Newspreview/1272768634699589359>). این اظهارات بیش از هر چیز نشان از اولویت دادن به آب به‌عنوان تأمین کننده معیشت انسانی در مقابل اصالت حفظ اکوسیستم آبی است. همان‌گونه که در بخش نظری آمد، در شرایط بحران کم‌آبی، غالباً تأمین امنیت آبی انسانها (منافع کوتاه‌مدت) بر حفظ محیط‌زیست (منافع بلندمدت) اولویت دارد که به معنای واقعی قربانی کردن محیط‌زیست بدون توجه به عواقب بلندمدت آن است.

• دولت‌ها به‌مثابه کنشگران امنیتی‌ساز (مرجع امنیت)

با عنایت به داده‌های مطرح‌شده، می‌توان به این جمع‌بندی ابتدایی رسید که، سد سلما تهدیدی جدی برای آب‌های پایین‌دست هریرود محسوب می‌شود و این موضوع مستعد قرار گرفتن در کنار موضوعات امنیتی است. همان‌گونه که در بحث نظری گفته شد، امنیتی‌ساختن به فرآیندی گفته می‌شود که منجر به قرار دادن برخی موضوعات در چارچوب

۱. هزینه اجرایی احداث سد دوستی ۱۰۰ میلیارد و ۵۰۰ میلیون تومان بوده و ۵۰ درصد هزینه احداث توسط ترکمنستان پرداخت شد.

امنیت می‌گردد، درحالی‌که قبلاً در این حوزه، قرار نداشته است. با توجه به اینکه، موضوع امنیتی در روندها و رویه‌ها ساخته می‌شود و اگر بازیگری (مرجع امنیت)، خواه دولت یا فرد، مسئله‌ای را امنیتی اعلام کنند، آن موضوع در آستانه امنیتی شدن قرار می‌گیرد، با توجه به کنش کلامی به‌عنوان گرانگه‌گفتمان امنیتی‌ساز، کنش کلامی کنشگران امنیت‌ساز به‌عنوان بعد مهم تکمیل‌کننده پازل، در مرکز توجه قرار دارد.

همان‌گونه که گفته شد به‌موازات خروج وجوه امنیت از حصر بعد نظامی، مرجعیت امنیت نیز دیگر تنها محدود دولت‌ها نبوده بلکه افراد، گروه‌های فراملی، سازمان‌های غیردولتی فراملی و فروملی، رسانه و تروریسم همگی در وجوه امنیت مرجع هستند. اما چنانچه بوزان هم بیان می‌کند در «خاورمیانه چارچوب دولتی مسلط است» (بوزان، ۱۳۸۸: ۱۰۸)، که در مورد ایران نیز صدق می‌کند و کنشگر امنیت‌ساز همچنان دولت است. در این بین دو سناریو را می‌توان مطرح کرد؛ نخستین سناریو امنیتی بودن موضوع را تأیید کرده و سناریوی رقیب که آن را رد می‌کند.

اولین نکته موردتوجه این است که تهدیدزا بودن سد سلما موضوعی نیست که پس از احداث سد دوستی موضوعیت داشته باشد، چرا که «طرح ساخت سد سلما، پیش از ساخت سد دوستی آغاز شده بود، گرچه جنگ و درگیری در افغانستان طرح را برای سال‌های طولانی متوقف کرد» (<http://press.jamejamonline.ir/Newspreview/1272768634699589359>).

همچنین در محدوده زمانی ساخت تا بهره‌برداری سد دوستی و سپس سد سلما دولت‌های متعددی در جمهوری اسلامی ایران روی کار آمده‌اند که هر یک به نحوی در پی رایزنی در عدم اجرای سد سلما برآمده‌اند، اما کنش کلامی که نشان از امنیتی بودن مسئله باشد، از سوی هیچ‌یک از آن‌ها مشاهده نمی‌شود. بنابراین به نظر می‌رسد - با توجه به اجرای پروژه سد دوستی - حداقل تا پیش از بهره‌برداری از سد سلما دغدغه و تهدیدی از جانب آن، برای دولت‌ها احساس نمی‌شده است. از این رو، سد دوستی نمونه‌ای از اولویت دادن پاسخگویی به نیازهای فوری تأمین آب و در دیگر سو، حاکی از کم‌توجهی به برنامه‌های بلندمدت برای آب‌های مرزی است.

از سوی دیگر، با توجه به هم‌زمانی افتتاح سد سلما با دولت یازدهم ج.ا.ایران، بیشترین توجه‌ها بر روی کنش کلامی این دولت باشد. در این میان می‌توان گفت، دولت یازدهم - جمهوری اسلامی ایران - نخستین دولتی بود که وجود بحران آب را به رسمیت شناخت و کار خود را با تأسیس ستاد احیای دریاچه ارومیه آغاز کرد. در واقع برای اولین بار در تاریخ ایران، مقامات بلندپایه دولتی، بحران جدی زیست‌محیطی و آب ایران را اعلام کرده‌اند و خواستار یک راه حل فوری برای این مشکل شدند و بودجه سالانه ۲ میلیارد دلار برای رسیدگی به موضوع را اعلام کردند.

(Future Directions International, the Iranian Water Crisis, Global Food and Water Crises Research Programme - under Iran)

درعین حال ریس قوه مجریه ایران، آقای روحانی نیز چند ماه پیش از افتتاح سد سلما، پیرامون این سد و مسائل ناشی از آن، مطرح می‌نمایند که «هریرود نمی‌تواند مانعی برای توسعه روابط باشد و دو ملت و دو دولت می‌توانند مسائل خود را حل و فصل کنند. ایران، افغانستان و ترکمنستان قطعاً در استفاده از این رودخانه به چارچوبی خواهند رسید که منافع هر سه کشور را تأمین کند. همچنین بحث تبادل آب با دنیا و کشورهای همسایه یک مسئله است که آن را دنبال می‌کنیم و نیز اجرای قراردادهای مرزی یا حق‌آبه‌هایی که داریم (<http://iccima.ir/fa/akhbartasviri/item/70833>). از سوی دیگر، پس از افتتاح سد سلما نیز مطرح می‌شود که موضوع حق‌آبه ایران از رودخانه هریرود از مجاری دیپلماسی در حال پیگیری است که اعمال حقوق ملت افغانستان منجر به نقض حقوق ملت ایران نشود و این مسئله

حساس و اختلافی از مجاری دیپلماتیک در حال پیگیری است (<http://www.fardanews.com/fa/news/530039/>). آنچه از اظهارات و یا کنش کلامی رییس قوه مجریه استدلال می‌شود این است که سناریوی رقیب امنیتی بودن بحران آب هریرود صادق بوده و موضوع هریرود خارج از امور امنیتی و در طیف امور سیاسی جاری جامعه - در تقسیم‌بندی بوزان از امور سیاسی- قابل بررسی است. در واقع از جمله مسائلی که معمولاً بخشی از سیاست‌گذاری همگانی است و مستلزم تصمیم‌گیری و تخصیص منابع از سوی دولت و یا به شکلی نادرتر، نیازمند گونه دیگری از نظارت و تدبیر جمعی است.

اما در اینجا یک چالش و دغدغه ذهنی ایجاد می‌شود که با توجه به لزوم قرار داشتن مسئله هریرود در جرگه امور امنیتی، چرا خارج از این چارچوب مورد توجه قرار گرفته است؟ بحران آب هریرود همانند تعریف امور امنیتی، با بقا و موجودیت یک مجموعه مانند کشور سروکار پیدا کرده و مستلزم تمهیدات اضطراری و اتخاذ تدابیری ورای رویه‌های متداول می‌باشد. در اینجا نیز سناریوهای متعددی در جواب چرایی امنیتی نشدن بحران هریرود می‌تواند مطرح باشد.

یکی از این سناریوها آن است که، علیرغم تحول نظریه‌های امنیت که حاکی از تسری موضوع امنیت از موضوع نظامی به موضوعات غیرنظامی از جمله مسائل زیست‌محیطی می‌باشد، اما یکی از عوامل بی‌توجهی به مسائل و مشکلات زیست‌محیطی فوری نبودن خطر این تهدیدات نزد دولت‌هاست. این سناریو همانند بسیاری از نظریه‌پردازان جهان سوم (یا کشورهای درحال توسعه) معتقد است: گرچه مسائل زیست‌محیطی با امنیت ملی پیوند تنگاتنگی دارد، اما این مسائل به‌طور اتوماتیک، بخشی از چالش‌های امنیتی این دولت‌ها محسوب نمی‌شوند، مگر زمانی که به اندازه کافی اهمیت پیدا کرده و قادر باشند ادامه حیات و یا تاثیرگذاری دولت را مورد تهدید قرار دهند. در واقع، نقش آب از منظر منطقه‌ای و بین‌المللی در سطح تصمیم‌گیری‌های دیپلماسی کلان کشور کم‌رنگ بوده و یا تحت‌الشعاع مسائل دیگر، از درجه اهمیت پایین‌تری برخوردار شده است. در واقع اولویت اهداف و مسائل مختلف ملی و منطقه‌ای از جمله پرونده هسته‌ای، عراق، سوریه، یمن و... سبب می‌شود تا دولت نخواهد توجه امنیتی خود را در سایر مناطق تقسیم کند. از این رو شاهد هستیم که، اهداف امنیتی ضرورتاً در موازات همدیگر حرکت نمی‌کنند؛ اهداف امنیتی اقتصادی و با امنیت اجتماعی منجر به چالش امنیتی محیط‌زیست شوند. مورد ادعای این سناریو، نمونه به‌عینیت رسیده وقوع خشکسالی و کاهش جریان آب از سرچشمه‌های هیرمند و به تبع کاهش جریان آب به سمت سیستان و وقوع بحران آب در این ناحیه گردیده است.

بر اساس سناریوی نخست این موضوع مورد غفلت و عدم توجه دولت و مسئولان قرار گرفته است. چنانکه رابرت ماندل نیز پیرامون امنیت زیست‌محیطی مطرح می‌کند: «جدیدترین جنبه از امنیت ملی که کمتر از سایر جنبه‌ها در این مفهوم ادغام شده است، در این زمینه موانعی وجود دارد که از تحلیل درست و اقدام قاطع در مورد مسئله جلوگیری می‌کند. متن سیاست‌ها غیرصادقانه است و رهبران ملی به کرات به عموم اعلام می‌نمایند که ملاحظات محیطی با سیاست امنیت ملی ارتباط مهمی دارد» (ماندل، ۱۳۸۷: ۹۵) همچنین این سناریو مدعی است که تصمیم‌گیرندگان فاقد نگاه هیدروپلیتیک علمی بوده و از این موضوع غافل‌اند که تصمیم‌سازی غیرعلمی و نبود مطالعه جامع و در نظر نگرفتن این ابعاد می‌تواند تبعات سیاسی، امنیتی و اجتماعی و... برای کشور به همراه داشته باشد. اولین موضوع که به

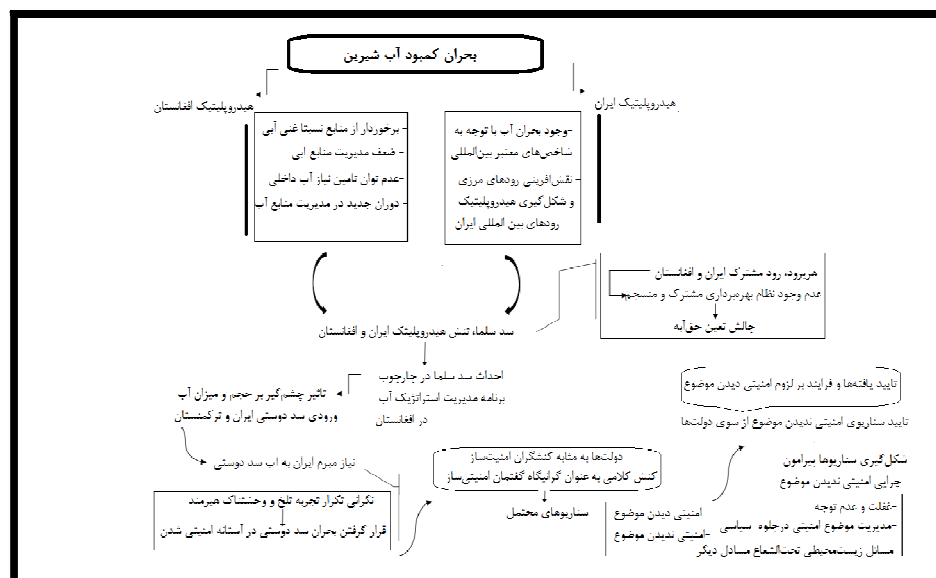
ذهن مبادرت می‌کند عدم وجود یا هم‌راستایی برنامه‌ها و تصمیمات اجرایی سد دوستی با بسترهای مطالعاتی لازم است. سرمایه‌گذاری بر روی رودخانه‌های مرزی مشترک با کشورهای همسایه بدون ایجاد شرایط حقوقی مناسب، منطقی و علمی به نظر نمی‌رسد. در مجموع، ایران طرح‌های منطقه‌ای روشنی در زمینه آب ندارد؛ هر چند که در داخل کشور به موفقیت‌های چشمگیری نائل شده است.

سناریوی بعد در مقابل سناریوی غفلت و ناآگاهی، مدعی مدیریت مسئله در عدم امنیتی کردن و حل مسئله در قالب ظاهری سیاسی است. با توجه به اینکه مسئولان کشور از برنامه ساخت سد سلما مطلع بودند، بنابراین موضع بی‌خبری یا ناآگاهی، چندان معنایی ندارد. پاسخ‌گویی به نیاز در شرایط بحرانی آب در شرق کشور درحالی که در افغانستان به دلیل عدم وجود امنیت کامل و دولت فعالی که بتواند در زمینه پتانسیل‌های آبی برنامه‌ریزی متناسبی داشته باشد، همچنین روی کار آمدن حکومت‌های پی‌درپی و بروز جنگ داخلی موجب رعایت نکردن قراردادهای بین‌المللی از طرف مسئولان محلی مزید بر علت است. حداقل اقدام ممکن مشارکت هر دو کشور همسایه در احداث سد مشترک جهت بالارفتن تناسب حق ایجاد شده و یا قدرت چانه‌زنی است. نگاه متفاوتی که در اینجا مطرح می‌شود در واقع می‌تواند حاکی از تمایز سیاست‌های اعمالی و اعلامی باشد. از این رو با توجه به حساسیت‌های مطرح افغانستان نسبت به آب و طرح برنامه‌های مدیریتی کنترل آب، ترجیح بر آن شده که با امنیتی جلوه ندادن آن، به‌عنوان موضوعی سیاسی اعلام گردد و از این طریق بهتر مدیریت گردد. اما آنچه حائز اهمیت است آن است که در عمل اقدام لازم و قابل ملاحظه به عنوان سیاست‌های صورت نگرفته است. در واقع مشکل اصلی در رابطه با تحولات هیدروپلیتیک مرزی به همین جا برمیگردد و آن نبود سیاستی منسجم، جامع و عملیاتی برای پیگیری منافع ملی در این حوزه است، که این نیز خود به عدم درک امنیتی بودن موضوع نزد دستگاه سیاسی و دیپلماسی کشور است.

البته در اینجا لازم است خاطرنشان شود، همان‌گونه که امر امنیتی، همواره و به‌صورت دائمی امنیتی نیست، امر غیرامنیتی هم این‌گونه است، یعنی ممکن است بلافاصله به مقوله‌ای امنیتی تبدیل شود. بنابراین، امنیتی شدن امر عادی و عادی شدن موضوع امنیتی، بیش از هر چیز به تصمیم نیاز دارد.

رویکردها و راهکارها

همان‌گونه که در بحث نظری مطرح شد، از طریق شناسایی فرآیند پیدایش تهدیدات امنیتی می‌توان مانع از به‌وجود آمدن زمینه‌های شکل‌گیری تهدیدات امنیتی گردید، همچنین از غلظت امنیتی مسائل کاسته و آن را به حوزه مدیریت سیاسی کشاند. بخش مهمی از فرآیند امنیتی شدن بحران آب شمال‌شرق کشور مربوط به مدیریت انسانی می‌شود که می‌تواند در قالب راه‌کارهای متعددی در این خصوص قابل طرح باشد. در این مبحث تلاش می‌شود، هرچند مختصر، برای برون‌رفت از این شرایط، رویکردها و راهکارهایی حقوقی، اقتصادی، سیاسی، بر اساس شرایط و پتانسیل‌های موجود و با نگاه واقع‌بینانه و در بستری از چالش‌ها، ارائه شوند.



• رویکرد حقوقی

از منظر رویکرد حقوقی، عدم شفافیت و فقدان قواعد و اصول پذیرفته شده در حقوق بین‌الملل درخصوص استفاده از آب‌های فرامرزی و مشترک بین چند کشور، باعث اختلاف نظر میان کشورها شده است. فراگیرترین مقرراتی که تاکنون در مورد رودهای بین‌المللی وجود داشته مقررات هلسنیکی (۱۹۶۶) است که مورد توافق همه کشورها قرار گرفته است ولی این مقررات، قواعد کلی و تفسیرپذیری بیش نیستند. به موجب این مقررات آب‌های مشترک بایستی "منصفانه" و بر اساس جمعیت و امکانات کشاورزی میان کشورهای ذی‌نفع تقسیم شوند؛ قبل از اجرای هر طرحی بر آب‌های مشترک بایستی به سایر کشورهای ذی‌نفع اطلاع داده شود؛ اطلاعات حوزه باید مبادله گردد؛ مسائل و مشکلات مربوط به تقسیم آب بایستی از طریق مسالمت‌آمیز و بر اساس قوانین و مقررات سازمان ملل حل و فصل شوند (فغانی، ۱۳۸۷: ۷۲).

باید توجه داشت که برای رسیدن به هر نوع توافق مشترک جهت بهره‌برداری از آب که بتواند رضایت تمام کشورهای منطقه را برآورده نماید، توجه به نیازها و شرایط خاص تمامی طرف‌های ذی‌نفع ضروری است. در غیراین صورت همچون تمام توافقاتی که تاکنون تحت شرایط خاصی در این خصوص بین کشورهای منطقه به امضاء رسیده است پس از مدتی با تغییر شرایط مجدداً مورد اختلاف قرار خواهند گرفت.

در این راستا، سیاست کلان ایران مبنی بر پذیرش اصل بهره‌برداری و منصفانه و معقول از رودخانه‌های مشترک است و بر همین مبنای همسایگان خود رفتار کرده و توافق‌نامه‌های زیادی با کشورهای همسایه امضا نموده است از جمله: معاهده ۱۳۵۱ با افغانستان در خصوص هیرمند، پروتکل ۱۳۳۴ رودخانه ساری‌سو و قره‌سو با ترکیه، معاهده ۱۳۰۴ با اتحاد جماهیر شوروی در مورد ارس، اترک، موافقت‌نامه آب‌های مرزی ۱۹۷۵ با عراق در مورد رودخانه‌های مشترک و مرزی غرب کشور می‌توان یاد کرد (http://sharghdaily.ir/?News_Id=41222).

در مورد هریرود نیز با توجه داشت که در پی نیاز شدید ایران و ترکمنستان به آب این رودخانه، این کشورها به دنبال ایجاد راه‌کاری هماهنگ در بهره‌برداری از آب هریرود برآمدند اما افغانستان در آن مقطع زمانی علاقه‌مندی چندانی به شرکت در جلسات هماهنگی چندجانبه در این باره نشان نمی‌داد. از این منظر، از یک سو ایران و ترکمنستان بدون در نظر گرفتن افغانستان به‌عنوان کشور منبع هریرود و یا کشور ناظر، سد دوستی را به توافق هم، به‌منظور ذخیره آب رودخانه‌ای که منبع آن افغانستان است احداث کردند. از دیگر سو، افغانستان پروژه‌های آبی بسیاری دارد که به اعتقاد افغان‌ها، به‌طور طبیعی این حق کشور افغانستان است که در پروژه‌های ملی خود اولویت را داخل کشور و منافع درون افغانستانی تعریف کرده و سپس به دنبال انعقاد قراردادها و اثبات حسن همجواری باشد. این محق بودن افغانستان تاحدی قابل احترام و اعتبار است که به‌حق سایر همسایه‌ها خدشه‌ای وارد نشود. بنابراین، این‌گونه اقدامات و تلقی‌های منفعت محور عایدی جز ایجاد اختلافات و مشکلات میان این سه کشور نخواهد داشت. از منظر حقوقی نبود موافقتنامه‌های دوجانبه یا منطقه‌ای در این زمینه، تهدیدی جدی امنیتی در پی خواهد داشت، بهترین راه‌حل عقد تفاهم‌نامه‌های چندجانبه به رعایت مصالح چندجانبه است.

اما باید توجه داشت که چندین تفاهم‌نامه همکاری بین ایران و افغانستان (پیرامون هیرمند) به امضاء رسیده ولی براساس واقعیت‌های سیاسی معمولاً زمانی که کشوری احساس کند نفوذش بیشتر شده آن را کمتر اجرا می‌کند و ما شاهد نوسانات زیادی در اجرای عملی تفاهم‌نامه‌ها بوده‌ایم.

از سوی دیگر، با توجه به این موضوع که، به‌استثنای ایران، مالکیت افغانستان پیرامون منابع آبی‌اش بلامنزاعه است؛ به نظر نمی‌رسد افغانستان راغب به عقد تفاهم‌نامه‌هایی جهت ایجاد محدودیت مالکیت منابع آبی خود باشد. شاهد ادعا "مخالفت افغانستان با طرح پیشنهادی پاکستان برای بند برق داسو، بر روی رودخانه کابل اندوس است. پذیرش اقدامات پاکستان در مورد طراحی و احداث بند برق داسو توسط افغانستان به‌صورت ضمنی تضمین تداوم جریان آب در بستر رودخانه نیز می‌باشد و این یعنی ایجاد محدودیت برای طرح و تطبیق پروژه‌های بهره‌برداری از آب برای آینده افغانستان خواهد بود (<http://www.dari.afghancmrm.org/index.php>). همچنین لازم به ذکر است عدم اعتراض افغانستان نسبت به سد دوستی دال بر رضایت یا حداقل عدم وجود نارضایتی افغان‌ها نسبت به این سد است لذا همان‌طور که در مورد سد داسو نیز مطرح شد، خود حاکی از تضمین ضمنی تداوم جریان آب در بستر رودخانه هریرود است. اما از سوی دیگر، با در نظر گرفتن اعتراضات مکرر ایران و ترکمنستان نسبت به احداث سد سلما و خسارتی که این سد برای حوزه پایین‌دست دارد؛ «افغانستان با بهره‌برداری سد سلما، باید به ایران و ترکمنستان خسارت بدهد، اما با توجه به ماجرای هیرمند، بعید به‌نظر می‌رسد این خسارت پرداخت شود»

[http://press.jamejamonline.ir/Newspreview/\(۱۲۷۲۷۶۸۶۳۴۶۹۹۵۸۹۳۵۹\)](http://press.jamejamonline.ir/Newspreview/(۱۲۷۲۷۶۸۶۳۴۶۹۹۵۸۹۳۵۹)).

• رویکرد همکاری اقتصادی

به عقیده صاحب‌نظران، همکاری همسایگان درباره منابع آب، یک گزینه و انتخاب نیست، بلکه، تنها راه موجود است. از منظر رویکرد اقتصادی هر چند مسائل و مشکلات رودخانه مرزی هریرود در مرحله اول ممکن است باعث بروز چالش‌هایی در روابط دو کشور شود اما اگر پیگیری این طرح در قالب مشوق‌های اقتصادی و همکاری اقتصادی باشد نه تنها باعث استقبال طرف مقابل می‌شود بلکه، با افزایش پیوندهای اقتصادی و در نتیجه آن پیوند خوردن اقتصاد و

امنیت دو کشور و ثبات خواهد بود. به بیان مختصر همکاری‌های آبی با توجه به توجهات فنی، اقتصادی، اجتماعی، امنیتی، سیاسی و زیست‌محیطی با رعایت حقوق ذی‌نفعان هر حوضه راه‌حل پیشنهادی رویکرد اقتصادی است. با توجه به اینکه، افغانستان سال‌ها درگیر جنگ و خشونت بوده است؛ در طول این مدت بخش عمده تأسیسات زیربنایی آن از بین رفته و شدیداً نیازمند بازسازی و نوسازی است. ایران می‌تواند با حضور در پروژه‌های بازسازی افغانستان از توان علمی و فناوری و نیز تجارب گذشته خود بهره لازم را ببرد و در عین حال، کمک شایان توجهی به رفع مشکلات این کشور بنماید. در کنار صدور کالا، ایران می‌تواند خدمات فنی و مهندسی عدیده‌ای به افغان‌ها عرضه نماید و از این جهت توانمندی فنی خود را نیز ارتقاء بخشد (داودی، ۱۳۹۳: ۱۱۵-۱۱۸).

در مجموع، سرمایه‌گذاری در افغانستان و کمک به توسعه و ثبات این کشور از دیگر استراتژی‌های ایران در افغانستان است. ایران از طریق این کمک‌ها و تحت استراتژی ژئوپلیتیک موازی اولاً از نفوذ لازم بر تصمیم‌گیری‌های دولت افغانستان برخوردار شود همچنین به توافق با این کشور درباره مشکل تقسیم آب هریرود دست یابد. البته همکاری‌های اقتصادی ایران در افغانستان بدون سابقه نبوده و پروژه‌های به متعددی در این زمینه می‌توان اشاره کرد از جمله «پروژه راه‌آهن هرات - خواف» که در این بین جمهوری اسلامی ایران ۲۰۰ میلیون دلار را برای احداث ۱۴۲ کیلومتر خط‌آهن هرات- خواف هزینه کرده است، که از این میان ۶۰ کیلومتر آن در داخل خاک افغانستان و ۸۰ کیلومتر آن در داخل خاک ایران قرار دارد» (<http://newsshare.ir/news/141504>). همچنین، ایران تاکنون همکاری فعالی در حوزه پروژه‌های مربوط به منابع آب و نیز تولید الکتریسیته با افغانستان داشته است.

اما باید توجه داشت که، افغانستان آب را راهگشای و رافع بسیاری از ناکارآمدی‌های اقتصادی خود قرار داده است. درحالی‌که کشورهای پایین دست به شدت به استفاده از آب به‌عنوان یک کالای اقتصادی مخالف هستند و آن‌ها خلاف قوانین حقوق بین‌الملل می‌دانند و اعتقاد به مشاع بودن این منابع دارند و بر استفاده محدود کشورهای بالادست تأکید دارند. درواقع، این عدم شکل‌گیری درک صحیح از لزوم به اشتراک‌گذاری منافع اقتصادی، یکی از دلایل عمده ایجاد تنش‌ها و جنگ در این منطقه است.

بنابراین گرچه مسئله آب خودبه‌خود موجب همکاری‌های منطقه‌ای هم بوده است، اما این همکاری صرفاً به امور فنی آب محدود بوده است و به مقدار اندکی می‌تواند ایجاد اطمینان کرده و کشمکش‌های منطقه‌ای را کاهش دهند. همچنین وجود کماکان اختلافات (به‌ویژه در حوزه هیرمند) را اگرچه نمی‌توان نشان از ناکارآمدی همکاری اقتصادی دانست اما بر راهگشایی کامل آن می‌توان تردید کرد؛ البته این ایراد بر راهکار حقوقی مطرح‌شده نیز وارد آمد.

• رویکرد سیاسی (دیپلماسی آب)

بهره‌برداری از آب‌های مرزی مشترک در شرق ایران جنبه هیدروپلیتیکی پیدا کرده است. این موضوع عملاً به یک اهرم اقتصادی- سیاسی در دست دولت افغانستان تبدیل شده است تا از آن در روابط سیاسی و موازنه قدرت با ایران استفاده کند. افغانستان استفاده مؤثرتر آب را متضمن توسعه و پیشرفت در عرصه‌های اقتصادی و سیاسی می‌داند. هرگاه از بعد اقتصادی به مسئله آب در افغانستان نگاه کنیم اهداف سیاسی نیز در لابه‌لای آن نهفته می‌باشد. طوری‌که افغانستان دارای منابع بزرگ آب است و کشورهای همسایه ایران، پاکستان و ترکمنستان به آب‌های افغانستان ضرورت جدی

دارند. افغانستان بهترین ابزار را برای نفوذ، که همانا آب می‌باشد، در دست دارد. برخی تحلیلگران نیز معتقدند که افغانستان ترکیه را الگوی عملی خود قرار داده و حتی در سطحی بالاتر مشارکت و همکاری افغانستان در طرح‌های آبی ترکیه را مطرح می‌کنند. ترکیه در ۳ دهه اخیر کمال سوءاستفاده آبی را از وضعیت بی‌ثبات منطقه کرده است. به نظر می‌رسد که ترکیه به دنبال مطرح نمودن خود در منطقه به‌عنوان یک هیدروهمژمون، باشد. موضوع قابل توجه که ترکیه را برای اثرگذاری در افغانستان ترغیب می‌کند، موضوع آب‌های مشترک افغانستان با همسایگانش است. از منظر موقعیت جغرافیایی در منابع آبی مشترک با همسایگان، هر دو کشور در شرایط مشابهی قرار دارند. البته، این رویکرد افغانستان در درون یک نظام تأثیرپذیر ژئوپلیتیکی و رقابت قدرت‌های منطقه‌ای (هند و پاکستان)، نگرانی جدی را برای کشورهای پایین‌دست حوضه‌های آبریز مشترک با افغانستان پدید آورده است. همچنین، حضور قدرت‌های خارجی مخالف ایران در افغانستان با توجه به نفوذ گسترده آن‌ها در افغانستان و اینکه بخش عمده بودجه افغانستان از طریق کمک‌های بین‌المللی و یا سرمایه‌گذاری همین کشورها تأمین می‌شود، طبعاً این مسئله می‌تواند در دستیابی ایران و افغانستان به توافقات مشترک مشکلاتی پدید بیاورد.

در این بین، چنانچه مطرح می‌شود امروز بسی بیش از میدان جنگ، در میدان کارزار سیاسی، حقوقی و دیپلماتیک، منافع ملی دولت‌ها رقم خورده، آن‌ها برنده یا بازنده می‌شوند. در این میان از جمله ابزارهای سیاسی مطرح ابزار دیپلماسی است البته امروزه دیگر دیپلماسی سنتی به‌تنهایی پاسخ‌گو نخواهد بود و ناگزیر با اتخاذ تدابیر جدیدی همچون دیپلماسی آب، می‌تواند در شکل‌دهی به منظومه معادلات منطقه‌ای نقش داشته باشد.

دیپلماسی آب به معنی توان بالقوه برخورد و خشونت یا تفاهم و مدیریت بر سر آب‌های بین‌المللی است و به توانایی کشورهای مشترک‌المنافع مربوط می‌شود که مایل‌اند آب‌های مشترک خود را طوری مدیریت کنند که از نظر سیاسی یک وضعیت پایدار به‌وجود آید. یعنی منابع مشترک آب بدون هرگونه تنش یا منازعه‌های بین طرفین یا طرف‌های حق‌آبه بر، مورد استفاده قرار گیرد. (پاپلی یزدی، وثوقی؛ ۱۳۹۰) از این منظر، ایران با استفاده مناسب از دیپلماسی آب می‌تواند ارتباط خود را با همسایگان تقویت و استحکام ببخشد و از آسیب‌ها و چالش‌های آینده جلوگیری نماید. در مجموع آنچه این رویکرد پیگیری می‌کند احقاق حق‌آبه هریک از طرفین به دور از تنش در قالب دیپلماسی آب که بهره‌گیری از همه ابزارهای موجود است.

نتیجه‌گیری

مطرح شدن دیدگاه‌های موسع‌نگر امنیتی سبب شد تا تهدیدات زیست‌محیطی نه‌تنها مجالی برای عرضه وجود بیابند بلکه برای طرح شدن وامدار حاشیه‌نگاری تنگ‌نظرانه امنیت سنتی نباشند. در این بین بحران آب، چالشی مهم در بسیاری از مناطق و کشورها محسوب می‌شود که تا پیش از این می‌بایست صرفاً بحران منابع آبی برای معیشت انسانی تهدید می‌شد و به دنبال راه جایگزین تأمین آب برمی‌آمد. اما با طرح امنیت زیست‌محیطی صرف حفظ اکوسیستم زیستی و نگاه به معیشت انسانی به‌عنوان عضوی از این سیستم، تنها راهکار مقابله با بحران آب می‌بیند. در این بین رندهای مشترک، مرزی و بین‌المللی از مصادیق مهم چالش‌آفرین بحران آب و تهدیدی علیه ثبات سیاسی داخلی و منطقه‌ای هستند؛ در سطح منطقه‌ای مدیریت منابع آب به‌طور روشن به‌عنوان ابزار سیاست خارجی مورد بهره‌برداری

قرار می‌گیرد و کشمکش بر سر منابع آب به‌طور فزاینده موجب تشنج در روابط بین دولت‌هاست. عامل اصلی کشمکش در رودهای بین‌المللی، تخصیص یک‌جانبه یا انحراف جریان آب مشترک به‌وسیله یک کشور مجاور رودخانه که در قسمت بالایی رودخانه بدون انجام مشورت با سایر کشورهای ذی‌نفع می‌باشد.

یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که ایران، بر اساس معیارهای معتبر بین‌المللی در وضعیت مطلوب آب قرار ندارد و در آستانه‌ی بحران است. همچنین شرایط سیاسی مرتبط با آب و تعاملات آبی از جمله رودهای مرزی، باعث شده تا ایران از این منظر نیز دارای ویژگی‌های منحصر به فردی باشد که عدم توجه به آن، می‌تواند آسیب‌های جبران‌ناپذیری را به همراه داشته باشد. در این بین هریرود با توجه به مسئله عدم وجود نظام مدون بهره‌برداری و تعیین حق‌آبه، پتانسیل شدیدی در ایجاد تنش آب‌های مرزی ایران و افغانستان و ترکمنستان را از خود به نمایش گذاشته است. عدم وجود برنامه مشترک سه‌جانبه در ابتدا سبب احداث سد دوستی ایران و ترکمنستان شده و سپس افغانستان با بهره‌برداری از سد سلما در بالادست سد دوستی عملاً آبیگری این سد را با تهدید مواجه ساخته است. با توجه به اهمیت حیاتی آب سد دوستی برای ایران (والته ترکمنستان) به‌ویژه در بعد محلی و تأمین آب خراسان، تجربه هیرمند و نابودی اکوسیستم منطقه سیستان و از بین رفتن زندگی مردم این بخش از کشور، این بحران آب به‌مثابه تهدیدی جدی برای امنیت ملی ایران محسوب می‌شود.

در این میان یکی از ملزومات فرایند امنیتی ساختن موضوعات، این است که مرجع امنیت آن را به‌عنوان موضوعی امنیتی اعلام کند. اما در مورد بحران آب هریرود هیچ نشانه‌ای از اینکه دولت‌ها آن را موضوعی امنیتی قلمداد کرده باشند وجود ندارد. گرچه بحران آب هریرود همانند تعریف امور امنیتی، با بقا و موجودیت یک مجموعه مانند کشور سرکار پیدا کرده و مستلزم تمهیدات اضطراری و اتخاذ تدابیری و رای رویه‌های متداول می‌باشد.

در اینجا مسئله این است که، با پذیرش واقعیت وابستگی متقابل امنیتی، گرچه موضوعات نباید بیش‌ازحد بزرگ نشوند و در برآورد پدیده‌ها سنجیده شود که تا چه اندازه‌ای مطابق با واقعیات هستند تا اسیر گمانه‌زنی‌های ذهنی خیالی نشوند، اما همان‌گونه که گفته شد بی‌توجهی به یک تهدید واقعی می‌تواند خطرناک باشد. بنابراین، کمبود آب و بالا بودن ریسک امنیت آبی می‌تواند مسئله‌ای مهم در سیاست‌گذاری کشور باشد. نباید فراموش کرد آب یکی از منابع طبیعی به‌شدت سیاسی است و توجه به ابعاد سیاسی طرح‌ها و برنامه‌های کلان آب، به‌ویژه طرح‌های کلان انتقال بین‌حوضه‌ای آب از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است.

در مجموع باید از طریق شناسایی فرآیند پیدایش تهدیدات امنیتی، مانع از به وجود آمدن زمینه‌های شکل‌گیری تهدیدات امنیتی گردید و با توجه به راه‌کارهای هماهنگ حقوقی، اقتصادی، سیاسی، در قالب دیپلماسی آب از غلظت امنیتی بحران آب کاسته و آن را به حوزه مدیریت سیاسی کشاند. در نهایت، ایران یا افغانستان هر دو سوی ماجرا، از چشم‌انداز منافع ملی خویش به موضوع می‌نگرند، اما آنچه سبب دستیابی هر دو کشور به اهداف مورد نظر است، باید در قالب بازی برد - برد تعقیب شود. چراکه ایران و افغانستان به حکم جغرافیای طبیعی دو همسایه‌اند که ناگزیر از همزیستی در جوار یکدیگرند.

بنابراین مسئله آب هریرود باید به‌عنوان محملی برای تأمین منافع مشترک ایران و افغانستان نگریسته شود، نه بستری برای اختلاف در روابط دو کشور و این در صورتی اتفاق خواهد افتاد که با شناسایی و درک حق طرف مقابل، بستری

برای بهره‌برداری مشترک ایجاد کنند. ایران و افغانستان با توجه به درک مشترک از یکدیگر، می‌توانند سد سلما را به نقطه‌ای برای دوستی و همکاری بیشتر تبدیل کنند و با همکاری از ظرفیت اقتصادی و طبیعی همسایگی بهره‌گیرند. اگر دو کشور نتوانند منافع مشترک تعریف کنند و صرفاً منافع ملی مورد تأکید ایران و افغانستان باشد، ایران با توجه به قاعده آمره توسعه‌ی پایدار، از بعد حقوقی می‌تواند خود را محق بداند. از دیدگاه منافع ملی کشورمان، جمهوری اسلامی ایران، باید از امنیتی ساختن آن در سیاست‌های اعلامی اجتناب نماید، اما در سیاست‌های اعمالی با نگاه خاص امنیتی به آن و در قالب رویکردهای حقوقی، اقتصادی و سیاسی و به‌طور خاص در قالب دیپلماسی آب، سعی در کسب و حفاظت از منافع ملی داشته باشد.

کتابشناسی

۱. بای، یارمحمد (۱۳۸۴). هیدروپلیتیک رودهای مرزی. تهران، ابرار معاصر، چاپ ۱؛
۲. بوزان، باری (۱۳۸۷). مردم، دولت‌ها و هراس، ترجمه پژوهشکده مطالعات راهبردی، تهران، پژوهشکده راهبردی؛
۳. بوزان، باری (۱۳۸۸). مناطق و قدرت‌ها: ساختار امنیت بین‌الملل، ترجمه قهرمان‌پور، تهران، پژوهشکده مطالعات راهبردی؛
۴. پاپلی یزدی، محمدحسین، وثوقی، فاطمه (۱۳۹۰). نگاهی به دیپلماسی آب ایران هیدروژئوپلیتیک، تهران، انتشارات پاپلی؛
۵. حافظ‌نیا، محمدرضا (۱۳۸۵). اصول و مفاهیم ژئوپلیتیک، مشهد، انتشارات پاپلی، چاپ اول؛
۶. داودی، علی‌اصغر (۱۳۹۳). دیپلماسی علم و فن‌آوری ایران در افغانستان: فرصت‌ها و چالش‌ها، فصلنامه پژوهش‌های راهبردی سیاست، سال سوم، شماره ۱۱، زمستان (شماره پیاپی ۴۱)؛
۷. عبدالله خانی، علی (۱۳۹۲). نظریه‌های امنیت، تهران، موسسه فرهنگی مطالعات و تحقیقات بین‌المللی ابرار معاصر؛
۸. عراقچی، سیدعباس (۱۳۹۳). دیپلماسی آب، از منازعه تا همکاری، فصلنامه سیاست جهانی، دوره سوم، شماره ۱، زمستان، صص ۹۱-۱۱۹؛
۹. عزتی، عزت‌الله (۱۳۸۹). جغرافیای استراتژیک ایران، جلد دوم، تهران، انتشارات سازمان جغرافیایی؛
۱۰. فدایی، سیداحمد، چکنگی، علیرضا (۱۳۸۴). سد دوستی نماد پیوند دو ملت، مشهد، شرکت آب منطقه‌ای خراسان؛
۱۱. فغانی، حجت‌الله (۱۳۸۷). ابعاد سیاسی-امنیتی بحران آب در خاورمیانه عربی و آینده مذاکرات صلح اعراب و اسرائیل، تهران، دفتر مطالعات سیاسی و بین‌المللی وزارت امور خارجه؛
۱۲. کلیفورد، مری لوئیس (۱۳۸۶). سرزمین افغانستان، ترجمه مرتضی اسدی، تهران انتشارات علمی فرهنگی؛
۱۳. لینکلتر، اندرو (۱۳۸۸). جامعه و همکاری در روابط بین‌الملل، ترجمه طیب علیرضا. تهران، وزارت امور خارجه، موسسه چاپ و انتشارات؛
۱۴. ماندل، رابرت (۱۳۸۷). چهره متغیر امنیت ملی، ترجمه پژوهشکده مطالعات راهبردی، تهران، پژوهشکده مطالعات راهبردی، ۱۳۸۷؛
۱۵. مهکویی، حجت: پیشگاهی فرد، زهرا (۱۳۹۲). تهدیدات زیست‌محیطی و امنیت ملی، تهران: انتشارات آوای دانش گستر؛
۱۶. مهکویی، حجت؛ جاجرمی، کاظم؛ پیشگاهی فرد، زهرا (۱۳۹۳). بررسی وضعیت منابع آب به‌ویژه آب شیرین و کمبود آن در کشورهای حاشیه‌ی خلیج فارس، فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، دوره ۴، شماره ۱۳، بهار، صفحه ۱۳۳-۱۴۳؛
۱۷. نصرآبادی، اسماعیل (۱۳۹۴). شواهد زیست‌محیطی بحران آب ایران و برخی راه‌حل‌ها، فصلنامه راهبرد اجتماعی فرهنگی، تابستان، شماره پانزدهم، سال چهارم؛
۱۸. نصری، قدیر (۱۳۹۰). تأملی نظری در یافته‌ها و دشواری‌های در بررسی امنیت، باری یوزان، فصلنامه مطالعات راهبردی، شماره مسلسل ۵۴، زمستان ۱۳۹۰، شماره چهارم، سال چهاردهم؛

۱۹. هاگت، پیتر (۱۳۹۲). جغرافیا: ترکیبی نو، ترجمه شاپور گودرزی نژاد، تهران، سمت؛

20. Barnett, Jon.(2005), Security and climate Change: Towards and improved understanding Human security and Climate change workshop; 2005.p.645;
21. Buzan, B., & Wæver, O. (2003), Regions and Powers: The Structure of International Security. Cambridge: Cambridge University Press;
22. Future Directions International,(2015), The Iranian Water Crisis, Global Food and Water Crises Research This entry was posted on Friday, October 16th, 2015 at 4:23 am and is filed under Afghanistan, Iran.& This entry was posted on Wednesday, October 29th, 2014 at 1:04 pm and is filed under Iran;
23. <http://birjand.isna.ir/Default.aspx?NSID=5&SSLID=46&NID=12595>
سدی که خود با کمبود آب مواجه است آیا به ما آبی خواهد داد؟ اقتصادی ۹۳۷:۲۹ ۲۷/۰۶/۱۳۹۲ کدخبر ۹۷۸۴-۵:
24. <http://iccima.ir/fa/akhbartasviri/item/70833>
سایت اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران، شناسه خبر: ۷۰۸۳۳ گسترش همکاری‌های ایران و افغانستان برای تأمین منافع دو کشور ضروری است یکشنبه، ۳۰ فروردین ۱۳۹۴ ساعت ۱۵:۵۳؛
25. <http://mail.gov.af> ۱۳۹۴/۵/۲۰ زراعت افغانستان و آبیاری و وزارت مال‌داری و آبیاری و زراعت افغانستان ۱۳۹۴/۵/۲۰؛
26. <http://newsshare.ir/news/141504>
اعلام آمادگی ایران برای اجرای بخش سوم از پروژه راه‌آهن «هرات - خواف» ۱۴-۶-۲۰۱۶ بین‌الملل تسنیم ۴؛
27. http://sharghdaily.ir/?News_Id=41222 آب و صلح برای همه، روزنامه شرق
28. <http://www.afghanpaper.com/info/joghrafia/rod.htm>
29. <http://www.afghanpaper.com/info/joghrafia/rod.htm> عمومی اطلاعات - روده‌های افغانستان - شبکه اطلاع رسانی افغانستان
30. <http://www.dari.afghancmrm.org/index.php/>
آرشیف/۲۰-گزارش‌های-اقتصادی/dasu-dam.html۹-بند برق داسو پاکستان و واکنش افغانستان ، ۰۴ حمل ۱۳۹۳ ۱۵:۰۵ ۱۳۹۳ نوشته‌شده توسط واحد پژوهش‌های اقتصادی؛
31. <http://www.fardanews.com/fa/news/530039/>
اجتماعی فردا: حق‌آبه ایران از هریرود همچنان درحال پیگیری است کد خبر: ۵۳۰۰۳۹ تاریخ: ۱۷ خرداد ۱۳۹۵ - ۱۴:۳۳؛
32. <http://www.parsiab.com/modules.php?name=News&file=article-seo&sid=5->
بیلان منابع آب در ایران، سایت بانک تخصصی مهندسی آب
33. <http://www.waternews.ir/?p=16820>
تحلیلی بر منابع آب ایران و جهان با تأکید بر محدودیت‌های موجود در تهران کد خبری: ۱۶۸۲۰ - ۳۰/۳/۱۳۹۵ سرویس: آب؛
34. <http://www.yjc.ir/fa/news/5626213/%D9%BE%D8%B3->
باشگاه خبرنگاران جوان، پس از چهل سال انتظار سد سلما این هفته افتتاح می‌شود ، کد خبر: ۵۶۲۶۲۱۳ تاریخ: ۰۸ خرداد ۱۳۹۵ ؛
35. https://www.unesco-ihc.org/sites/default/files/wvdr_2015.pdf The United Nations world water development report 2015;
36. Madani, K. (2014), "Water Management In Iran: What Is Causing The Looming Crisis?" *Journal of Environmental Studies and Sciences*: 1-14;
37. Mitzen, Jennifer (2008), "Ontological Security in World Politics: State Identity and The Security Dilemma", *European Journal of international Relations*, 12 (3);
38. Najafi, Alireza (2013), Transboundary Water Management Improvements, the Way Forward in the Middle East; Case Study: Transboundary Water Management of Iran and Neighbors, *Geopolitics Quarterly*, Volume: 8, No 4, Winter 2013. PP 135-155;
39. Roberts, A. (2009), Doctrine and Reality in Afghanistan. *Survival*, 51 (1), 29 — 60.
40. Wolf, A.T. (2007), Freshwater Trans boundary dispute data base, Corvallis OR, USA, Oregon State University;
41. Yashar Zaki, Rasoul Afzali, Ahad Pashalou(2015), Geopolitical bottlenecks of Republic of Azerbaijan based on Peter Haggett model *Geopolitics Quarterly*, Volume: 10, No 4, winter 2015 PP 32-54.