

بازتاب‌های امنیتی محدودیت منابع آبی در دو سوی مرز ایران و عراق (مورد مطالعه: استان کردستان و اقلیم کردستان عراق)

محسن قادرمزی^۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۴/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۵/۳۰

چکیده

بسیاری از تحلیل‌گران اعتقاد دارند خاورمیانه در آینده نزدیک با یک بحران ژئوپلیتیکی بزرگ مواجه خواهد شد، در حالیکه هم اکنون نیز این بحران‌ها ظهور و بروز یافته‌اند، دو کشور همسایه ایران و عراق نیز مشکلات با مشکلات کمبود آب مواجه هستند و هر دو کشور از سیاست‌های آبی کشورهای همسایه خود ناراضی هستند، ایران سیاست‌های آبی کشورهای مانند ترکیه و افغانستان را برخلاف منافع خود می‌بیند و عراق نیز که یکی از بدترین شرایط را از نظر وابستگی در میان کشورهای خاورمیانه به علت اینکه در پایین‌دست جریان‌های آبی قرار دارد، از سیاست‌های آبی کشورهای ایران و ترکیه به شدت آسیب‌پذیر است، در سالیان اخیر سدسازی بر روی رودخانه‌های استان کردستان که آب آنها وارد اقلیم کردستان می‌شد گسترش یافته‌اند و در نتیجه آب ورودی از استان کردستان به اقلیم کاهش یافته است. در پژوهش حاضر که با استفاده از روش کیفی و دلفی به شکل مصاحبه با حدود ۳۰ نفر از کارشناسان و نخبگان حوزه‌های هیدروپلیتیک، علوم سیاسی، مسائل امنیتی و آب صورت گرفته است بازتاب‌های امنیتی - انتظامی جلوگیری از ورود آب‌های استان کردستان به اقلیم کردستان بررسی شده است.

کلید واژگان: هیدروپلیتیک، امنیت، رودخانه‌های بین‌المللی، بحران آب

مقدمه و بیان مسئله

آب عنصری است که وجود آن برای تولید مواد غذایی، توسعه اقتصادی، ارتقاء سطح زندگی و بهداشت، بقای موجودات زنده و... ضروری است. دانشمندان کره زمین را یک سیاره "آبی" می‌شناسند. چون سه‌چهارم سطح آن را آب می‌پوشاند و از سیاره‌های منظومه شمسی، تنها کره زمین است که آب به این صورت و به این مقدار یافت می‌شود (ولایتی، ۱۳۸۳: ۲۳) ۷۱ درصد از سطح کره زمین را آب پوشانیده است اما از مجموع آب‌های کره زمین ۹۷ درصد را آب‌های شور تشکیل داده و کل میزان تقریبی آب شیرین دنیا حد ۲/۵ است (جداری عیوضی، ۱۳۸۰: ۱۰۱) ۱/۷ درصد از این مقدار به صورت یخ‌های قطبی بوده و استفاده از آن توجیه‌پذیر نیست بنابراین کل آب شیرین قابل‌دسترس کمتر از ۱ درصد است که در زیر زمین یا رودها و دریاچه‌های آب شیرین قرار دارد (ولایتی، ۱۳۸۳: ۲۴) در کنار محدودیت‌های شدید منابع آب، رشد روزافزون مصرف آب و وابستگی توسعه و رفاه ملت‌ها به آب، بشر را با چالشی جدی در بهره‌برداری بهینه از این منابع محدود روبرو کرده است. در حال حاضر مسائلی نظیر رشد جمعیت، ارتقاء سطح زندگی و بهداشت، گسترش شهرنشینی، گسترش صنایع، کشاورزی و... موجب افزایش مصرف آب شده است، به طوری که مصرف آب نسبت به اوایل قرن بیستم ۱۷ برابر و نسبت به سه قرن قبل ۴۵ برابر شده است (مختاری، ۱۳۸۷: ۳۷). طبق اطلاعات ذکر شده در گزارش سازمان ملل متحد، تا سال ۲۰۲۵ منابع آب در بیش از نیمی از کشورهای جهان یا تحت فشار قرار می‌گیرد یا اساساً کمبود واقعی مشهود خواهد بود. تحت فشار بودن منابع آب بدین معنی است که نیاز روزافزون مردم باعث پیشی گرفتن تقاضا از ظرفیت مطمئن آب می‌شود. آمارها بیانگر آن است که تا نیمه قرن کنونی بیش از سه‌چهارم جمعیت جهان با کمبود آب مواجه خواهد شد (کردوانی، ۱۳۸۱: ۴۲) به اعتقاد کارشناسان تا ۲۵۰ رودخانه پیش مهم‌ترین سرمایه ملی کشورها انرژی بود، ولی بر اساس تخمین‌ها در آینده نه چندان دور آب به‌عنوان مهم‌ترین سرمایه ملی کشورها تبدیل خواهد شد و این در حالی است که برخلاف انرژی آب هیچ جایگزینی ندارد (صداقت، ۱۳۷۳: ۱۰) امروزه آب شناسان و حتی سیاستمداران کشورهای مختلف جهان یقین دارند که نحوه استفاده از منابع آب دنیا و چگونگی مصرف بهینه و مشترک از منابع آب شیرین موجود در جهان که هم محدود و آسیب‌پذیر و هم عامل اصلی زندگی، توسعه و محیط است، می‌تواند تعیین‌کننده وضعیت جنگ یا صلح در عصر حاضر باشد. به طوری که شرکت گنندگان در دومین کنفرانس آب در مارس ۱۹۹۴ در کشور هلند تقسیم آب در دنیا را «تقسیم حیات» خوانده انی صادقی، ۱۳۸۵: ۲ یکی از مناطق جهان که سیاسی شدن آب به نحو بارزی در آن مطرح می‌باشد، خاورمیانه است. این منطقه از حیث هیدروپلیتیک یکی از مناطق بحرانی جهان است. از جمله مسائل هیدروپلیتیک بسیار مهم در این منطقه رودخانه‌های بین‌المللی اروندرود، هیرمند، دجله،

فرات، اردن و نیل و... است. شبکه‌های رودخانه‌های در سطح منطقه نشان می‌دهد که ایران از شرایط هیدروپلیتیک ویژه‌ای در منطقه برخوردار می‌باشد. به عبارت دیگر ایران در حوضه رودخانه هیرمند در سوی خاوری خود در جایگاه فرودست و در حوضه رود دجله در سوی باختری خود به واسطه چندین رود کوچک و بزرگ از جمله رودهای زاب کوچک و سیروان در جایگاه فرادست قرار دارد (عبدی و مختاری، ۱۳۸۵: ۱۹۶) و همواره بر سر تقسیم آب‌های مرزی با همسایگان خود اختلاف داشته است و بیش از ۲۵ جنگ را در طول چهارصد سال گذشته در این خصوص تجربه کرده است. مناقشه‌انگیزترین این حوزه‌ها مرز مشترک ایران با عراق است که به رغم قراردادهای و توافقات بسیار، مسائل آن تاکنون حل نشده است و یک جنگ هشت ساله با پیامدهای منفی بسیار برای هر دو کشور را موجب شده است (بای، ۱۳۸۴: ۴) و از طرفی دیگر عراق سرزمینی عمدتاً خشک است و هیچ رودخانه‌ای ندارد که از داخل خاک آن کشور سرچشمه گرفته باشد. رودخانه‌هایی که وارد عراق می‌شوند، از ایران و ترکیه سرچشمه می‌گیرند. باین‌حال عراق بیشترین ادعاها و اعتراضات را به ترکیه و ایران داشته و امنیت آبی آن در پیوند با رودهای ورودی از همسایگان به‌ویژه ترکیه و ایران است. هرچند آب ورودی از ایران به عراق نهایتاً تا ۱۲ درصد است اما همین میزان اندک در تأمین منابع آب‌های شهرهای عمدتاً کردنشین مرزی و فراهم‌سازی منابع آب برخی سدهای شرق این کشور نقش جدی دارد. حکومت عراق پس از غلبه بر بحران‌های داخلی و تأمین امنیت نسبی کشور ناگزیر از درپیش‌گرفتن سیاست‌های توسعه‌ای است که در عملیاتی شدن آنها نیازمند داشتن منابع آبی مطمئن است. این در حالی است که ترکیه در قالب سدسازی‌های پیاپی روی رودهای دجله و فرات چند دهه است که کنترل امنیت آبی عراق را در اختیار گرفته است. ج. ا. ایران نیز از طریق مهار آب‌های خروجی از کشور خروج آب از کشور هرچند در قیاس با ترکیه نقش بسیار اندکی دارد اما مدیریت منابع آب‌های مرزی کشورمان در کانون توجه دولتمردان عراق قرار دارد و بارها خواهان دریافت سهم بیشتری از منابع آبی یاد شده بوده‌اند رویکردی که از این‌پس بسامد بیشتری خواهد داشت. در این میان، استان کردستان به واسطه شیب زمین جهت‌گیری برخی از مهم‌ترین رودهای آن به عراق است که نقش جدی در خروج آب از ایران دارند. رودخانه سیروان یکی مهم‌ترین و معروف‌ترین رودخانه‌ها و مسیر نسبتاً طولانی و پریپیچ‌وخمی دارد. این رودخانه از بخش رزاب و مریوان در کردستان سرچشمه گرفته و پس از عبور از شمال غربی اورامانات، دوآب و شمال هرتا، رودخانه‌های ژاد رود، قشلاق رود، لبله، لوشه، زمکان، دشت حر به آن پیوسته و پس از طی مسیری در میان دره کوه‌های کوچک‌خرمال، کوه شاهو و سالان وارد کردستان عراق شده و به دریاچه سد دربند خان می‌ریزد. سدهای سلیمان‌شاه، گاوشان، وحدت (سد قشلاق)، آزاد، آزادی و داریان بر روی سرشاخه‌های این رودخانه در ایران برای تأمین آب شرب و کشاورزی احداث شده‌اند. از میان رودخانه‌های واریزی به کشور عراق رودخانه سیروان سالیانه به طور متوسط حدود ۸۱/۹ میلیون

مترمکعب از ایران خارج و به کشور عراق می‌ریزد. در نتیجه عراق با دریافت چنین منابع عظیمی از آب‌های سطحی ایران و نیاز مبرم مناطق حاشیه مرزی تا عمق صد کیلومتری به این منابع وابستگی شدیدی به ایران پیدا می‌کند زیرا بدون دریافت این منابع زندگی و فعالیت‌های کشاورزی و اقتصادی مرزی عراق با مشکل اساسی روبه‌رو خواهد شد (افشین، ۱۳۷۳: ۲۵۷).

براین اساس، استان کردستان عملاً در تعامل با دو بازیگر سیاسی - فضایی اقلیم و دولت عراق قرار می‌گیرد. بدین معنا که نیازها فزاینده عراق به منابع آب و سیاست کنترلی ج.ا.ایران در مدیریت منابع آب خروجی از کشور به نوعی سیاست تقابلی خواهد انجامید که بازتاب‌های آن در استان کردستان نمود بیشتری خواهد داشت. پژوهش حاضر در پی تبیین آن است که بازتاب‌های سیاست‌های آبی جمهوری اسلامی ایران چگونه امنیت نواحی مرزی ایران در استان کردستان را تحت تأثیر قرار خواهد داد؟

چهارچوب نظری تحقیق

امنیت زیست محیطی

به معنای پایداری محیط‌زیست و بهره برد به‌صرفه از منابع آب، و طبیعت جانوری و گیاهی اطراف ما است. فقدان و یا کمبود امنیت نسبت به هر یک از این موارد موجبات کاهش رضایت مردمی، شکل‌گیری هسته‌های اعتراض و در نتیجه آسیب‌پذیری حکومت را در پی خواهد داشت؛ بنابراین، همپای تهدیدات اساسی سنتی همچون تهدید نظامی و سیاسی باید به سایر ابعاد تهدید همچون تهدیدات زیست‌محیطی توجه بیشتری صورت گیرد. همچنین یکی از عوامل تشدید تضادهای بین‌المللی در آینده وجود بیش از ۲۵۰ رودخانه مرزی و مشترکی است که بین ۱۴۵ کشور دنیا در جریان است. با افزایش جمعیت این کشورها و نیاز بیشتر به آب طبیعتاً درگیری‌ها میان کشورهای هم‌جوار و ذی‌نفع بر سر آب‌های مشترک هم شدت بیشتری خواهد گرفت (رضایی اسکندری، ۱۳۸۹: ۵۵). یکی از این مناطق پرتنش خاورمیانه است که کشور ما نیز در قلب آن قرار دارد و طبیعتاً تحت تأثیر این بحران و عواقب آن قرار خواهد گرفت. تصاویر زیر گویای وضعیت کم‌آبی در خاورمیانه است.

تصاویر بالا نشان‌دهنده کشورهایی است که در معرض بحران آب (استرس آبی) قرار دارند. وقتی مجموعه برداشت آب اعم از کشاورزی صنعت و مصرف عمومی آب از میزان بارش و ذخیره منابع تجدیدشونده آب در صد قابل توجهی باشد به‌نحوی که آینده مصرف و تجدید ذخیره آب با تهدید مواجه شود، آن وقت یک کشور در معرض استرس آبی قرار می‌گیرد.

امنیت ملی

امنیت احساس برخواسته از وجود ساختارها و فرایندهای است که در پرتو آن فرد یا واحد خود را

در برابر هرگونه گزند (عینی یا دهنی) پایدار و ماندگار تلقی کند. براین اساس، متناسب با مرجع و درون‌مایه امنیت، پسوندها، و ترکیب‌های مختلفی بر آن استوار می‌شود که هرکدام متناسب با پارادایم حاکم تعریف و تفسیر خاص خود را طلب می‌کند (کاویانی، ۱۳۹۰: ۸۹) عوامل تولیدکننده و یا برعکس تهدیدکننده امنیت عبارت‌اند از موقعیت جغرافیایی، وضع جمعیتی کشور، قدرت اقتصادی، استقلال و وابستگی، روحیه ارتش، سطح علمی، و... (حافظ نیا، ۱۳۷۸: ۸۱) بر این پایه امنیت ملی یعنی دستیابی به وضعیتی که به کشوری امکان دهد از تهدیدات بالفعل و بالقوه داخلی و خارجی در امان باشد.

امنیت آبی

آب یکی از موضوعات زیست‌محیطی است که در دهه ۱۹۹۰ در زمره موضوعات بین‌المللی و دستور کار سازمان ملل متحد قرار گرفته و جایگاه تازه‌ای یافت. به جرأت می‌توان گفت، تأمین آب آشامیدنی در پارهای مواقع مهم‌تر از ایمن بودن در برابر حملات خارجی است آب شیرین به‌عنوان کالایی کمیاب و پر طرفدار که بنیاد سلامت و رفاه و امنیت انسان‌ها می‌باشد و اساس ریشه‌کنی فقر، امنیت غذایی و حفظ محیط‌زیست می‌باشد که کمبود آن زمینه بروز ناامنی و هم‌آوردی‌های سیاسی - فضایی است. در چنین نواحی، امنیت و آب (شیرین و سالم) به‌شدت در پیوند با هم می‌باشند. بر این پایه امکان آن که آب به‌عنوان یکی از جستارهای امنیتی نمود یابد بالا است، اخیراً در بسیاری از رشته‌های علوم انسانی توجه زیادی به بحث آب و تأثیر آن بر امنیت شده است، واژه امنیت آب گواه برکنش متقابل آب در دسترس، تقاضا برای آب و شمار جمعیت است که تقریباً ۸۰ درصد از جمعیت جهان از دیدگاه امنیت آب با تهدید روبرو هستند. سازمان بین‌المللی^۱ (آی‌آی‌اس‌دی. ۲۰۱۱: ۱) و از جمله کمیسیون ملی توسعه پایدار به‌طورکلی و برحسب گزارش‌ها، ملل مختلف جهان را از نظر میزان منابع تجدیدشونده و توانایی‌های آنها برای تجهیز منابع مالی به چهار دسته زیر تقسیم کرده‌اند:

- کشورهای با درآمد سرانه بالا و تنش آبی کم
- کشورهای با درآمد بالا و تنش آبی زیاد
- کشورهای با درآمد کم و تنش آبی کم
- کشورهای با درآمد کم و تنش آبی زیاد

به‌این ترتیب بعضی از کشورهای خاورمیانه و آفریقا که در دسته چهارم طبقه‌بندی مذکور قرار دارند، اولین قربانیان بحران آب در جهان محسوب خواهند شد. علت کاهش سرانه‌ها افزایش جمعیت دنیاست

که در طول قرن بیستم از ۲ میلیارد نفر به حدود ۶ میلیارد نفر رسیده است و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۵ به بیش از ۸ میلیارد نفر بالغ شود (با نرخ رشد موالید سه نفر در ثانیه) افزایش جمعیت از یک‌طرف و کاهش سرانه مصرف آب شیرین از طرفی دیگر شرایطی را فراهم آورده است که منابع آب شیرین از یک منبع تجدیدشونده به یک منبع نیمه تجدیدشونده و میرا تبدیل شود. (www.aftab.ir) در منطقه خاورمیانه که یکی از مناطق کم آب جهان به شمار می‌رود، شمار مواردی که آب یک دلیل مهم برای بروز اختلاف یا منازعه شده، ظاهراً در حال افزایش است طوریکه در سال‌های اخیر میان ترکیه، سوریه و عراق بر سر فرات؛ میان اردن، اسرائیل و لبنان به دلیل سرچشمه رود اردن میان ایران و افغانستان بر سر رود هیرمند، ایران و عراق به‌خاطر رودخانه‌های ورودی به عراق، و میان ۹ کشور ساحلی رود نیل اختلافات در حال افزایش است. بر اساس آمار فائو درحالی‌که این منطقه ۱۴ درصد مساحت کره زمین را به خود اختصاص داده تنها ۲ درصد از منابع آب را در اختیار دارد.

هیدروپلیتیک

شیوه‌های تعامل بهره‌کشان انسان از محیط جغرافیایی در کاهش، کمبود، تخریب و آلودگی منابع زیستی به تغییرات محیطی و بحران محیطی انجامیده است. بحران زیست‌محیطی از جمله بحران‌هایی است که در نتیجه بهره‌کشی از طبیعت به‌وجود می‌آیند و جوامع انسانی و نظام‌های سیاسی را به واکنش وامی‌دارد. همچنین، بحران‌های محیطی از پیامدهای گسترش اقتصاد جهانی مبتنی بر صنعت و فناوری است که صاحبان آن با رفتارهای اکوفاشیستی خود در پیدایش و رشد نابسامانی‌های زیست‌محیطی برای قدرت بیشتر و مدیریت بر جوامع انسانی و استثمار آن‌ها سهیم بوده‌اند. کمبود آب و تقاضا برای آن به‌عنوان مسئله‌ای زیست‌محیطی، زمینه بحران‌های اجتماعی است که می‌تواند با پیامدهای اقتصادی، اجتماعی و سیاسی خود، بقا و حیات یک دولت و ساکنان آن را به‌عنوان یک نظام در داخل و خارج تهدید کند. از این منظر است آب عاملی ژئوپلیتیک به‌شمار می‌رود و در حیطه مطالعه جغرافیای سیاسی قرار می‌گیرد.

نکته قابل ذکر این است که بحران و مسائل محیطی نسبت به اجتماعات بشری، تعریف و سنجش می‌شوند؛ حال مسئله‌ای مانند کمبود آب چه زمانی به بحران تبدیل می‌شود و اجتماعات بشری را به خطر می‌اندازد؟ برای پی‌بردن به این موضوع به تعریف بحران پرداخته می‌شود. بدین ترتیب، برخی این اصطلاح را همان فشار، اضطراب، فاجعه، بلایا خشونت احتمالی به‌کار می‌برند (راینسون، ۱۳۷۸: ۱۱۵)؛ اما به فراخور رشته‌ها تعبیرهای متفاوتی از این واژه در حوزه‌های علمی می‌شود. به هر روی، بحران تهدیدی جدی نسبت به زیرساخت‌های زیربنایی یا ارزش‌ها و هنجارهای اساسی یک سیستم است که

مورد ادراک بهره‌مندان از آن قرار می‌گیرد و تحت فشار زمانی و محدودیت گزینه‌ها، در شرایط عدم قطعیت شدید و احساس کاهش کنترل، اتخاذ تصمیمات حیاتی، دقیق و پرهزینه را الزامی می‌کند (حسینی، ۱۳۸۵: ۴۷)؛ بنابراین، کمبود آب زمانی بحران به‌شمار می‌آید که پیامد اجتماعی داشته باشد و بتواند بر امنیت افراد و جامعه تأثیر بگذارد و به دنبال آن نظام سیاسی را به چالش بکشانند. کمبود آب در وضعیت فعلی مسئله‌ای است که با کاهش روزافزون در آینده به بحران تبدیل می‌شود و پیامدهای جبران‌ناپذیری به‌جا می‌گذارد. امروزه روند کاهشی آب، سیمای ناخوشایندی از آینده را در پی دارد. به‌گونه‌ای که مصرف آب نسبت به اوایل قرن بیستم ۱۷ برابر و نسبت به سه قرن پیش، ۴۵ برابر شده است (مختاری هاشمی، ۱۳۸۷: ۱۲۱) و تقاضای آب شیرین به‌عنوان منبعی که دچار کمبود فزاینده است، چشم‌انداز بحران‌زایی را برای حیات بشری ترسیم می‌کند.

با ادامه این روند در آینده، برخی بر این باورند که آب به‌عنوان کالایی کمیاب و گران‌بها به جای نفت در کانون رویارویی‌ها و آشتی‌ها قرار خواهد گرفت (انگلمن و روی، ۱۳۷۳: ۴۲)، زیرا کمبود رو به تزاید آب و منافع مشترک دولت‌ها بر سر آب‌های بین‌المللی نظیر رودخانه‌ها سبب شده است که آب عاملی تعیین‌کننده در روابط دولت‌ها با یکدیگر باشد و حتی بر روابط واحدهای سیاسی در درون کشورها نیز تأثیر بگذارد. به‌گونه‌ای که امروزه به‌صورت ماده‌ای رقابتی و مطلوب و در عین حال عامل نگران‌کننده حیات و زیست انسان‌ها وارد عرصه مناسبات و مناقشات دولت‌ها شده است. در تأیید این موضوع می‌توان به ۳۰۰ پیمان بین کشورهای گوناگون جهان اشاره کرد که برای حل مسائل موردی درباره منابع آب منعقد شده و در متن‌های حدود ۲۰۰۰ پیمان بین‌المللی بندهایی درباره آب آمده است (حافظ‌نیا و نیکبخت، ۱۳۸۱: ۴۹؛ اردکانیان، ۱۳۸۴: ۳). از این منظر، تاریخ بشر آکنده از کشمکش بر سر این منابع است، زیرا میزان آب شیرین ثابت و مصرف آن روزافزون است و از آن با عنوان منشأ ستیزی‌های آینده بشر یاد می‌شود (دولت یار و گری، ۲۰۰۰: ۷۵)^۱. تنش‌های آبی در بیشتر کشورهای خاورمیانه و مناطق خشک جهان دیده می‌شود. تنش‌های آبی در سطح داخلی کشورها نیز بین ساکنان مکان‌های روستایی و شهری نیز به چشم می‌خورد. این تنش‌ها در کشورهایی که سازماندهی سیاسی فضایی آن‌ها بدون در نظر گرفتن عوامل طبیعی و جغرافیایی است، بیشتر نمایان و چشمگیر است.

نکته قابل توجه این است که بحران کمبود آب، افزون بر تهدید امنیت جهان، مفهوم امنیت ملی را نیز دچار تغییر کرده است و بحث‌هایی مانند امنیت زیست‌محیطی در پی نگرانی‌های ناشی از کمبود منابع کمیاب مطرح می‌شود که علت مناقشه و درگیری بین دولت‌ها شناخته شده است (دالبی، ۱۳۸۳: ۱۱۴). این امر تا آنجاست که تحلیلگران مسائل زیست‌محیطی، سال‌های ۱۹۵۰ تا ۲۰۳۰ میلادی را به دو دوره

اقتصادی (۱۹۹۰-۱۹۵۰) و زیست‌محیطی (۲۰۳۰-۱۹۹۰) تقسیم کرده‌اند. نکته حایز اهمیت در این تقسیم‌بندی آن است که در دوره اول، امنیت ملی عمدتاً ماهیت ایدئولوژیکی و نظامی داشت و شاخصه آن جنگ سرد بود، حال آنکه در دوره دوم، امنیت ملی بیشتر از امنیت غذایی و شغلی و مسائل زیست‌محیطی تأثیر خواهد گرفت و مردم گرسنه و بدون شغل اغلب در مرزهای بین‌المللی جابه‌جا خواهند شد (براون و همکاران، ۱۳۷۴: ۱۲۳). بدین ترتیب در قرن بیست و یکم، مسائل زیست‌محیطی، به‌ویژه تقسیم آب و بحران آب در صدر اولویت سیاست‌های داخلی و خارجی کشورهای درگیر در بحران آب قرار خواهد گرفت. این امر، زمامداران این کشورها را به مدیریت بر منابع آب به‌عنوان ضرورتی انسانی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی ملزم می‌کند و آنان را با چالشی مخاطره‌آمیز که گریزی از آن نیست، روبه‌رو می‌سازد (صادقی، ۱۳۸۲: ۲۰۴)؛ بنابراین، دسترسی به منابع آب از اهمیت زیادی برخوردار بوده و آب که یکی از عوامل طبیعی است، جزو عوامل ژئوپلیتیکی به‌شمار می‌رود (نامی و محمدپور، ۱۳۸۹: ۱۳۴). باتوجه به اهمیت منابع آب در سرنوشت جوامع بشری است که ژئوپلیتیک آب یا هیدروپلیتیک موضوعیت پیدا کرده است. از این‌رو، می‌توان گفت که هیدروپلیتیک به مطالعه نقش آب در مناسبات و مناقشات اجتماعات انسانی و ملت‌ها و دولت‌ها می‌پردازد؛ اعم از آنکه در داخل کشورها و یا بین آن‌ها دارای ابعاد فراکشوری، منطقه‌ای و بین‌المللی باشد (حافظ‌نیا، ۱۳۹۰: ۱۰۲). براین‌اساس، هیدروپلیتیک شاخه‌ای از علم جغرافیای سیاسی است که به مطالعه نقش آب در رفتارهای سیاسی و بحران‌های برآمده از آن در مقیاس‌های گوناگون می‌پردازد؛ هیدروپلیتیک ترکیبی از دو واژه آب و سیاست است که تأثیر و نقش‌آفرینی منابع آب بر روابط سیاسی کشورها را بررسی و مطالعه می‌کند. (تورتون، ۲۰۱۳: ۱۵-۱۶).^۱ به دیگر سخن، پاسخ به این پرسش است که چگونه از آب برای اعمال قدرت استفاده کنیم (علیزاده، ۱۳۸۳: ۶۹). هیدروپلیتیک، مطالعه ستیز و همکاری میان ملت‌ها بر سر تقسیم منابع آب شیرین است (الهنس، ۲۰۰۰: ۲۰۱-۲۰۲)^۲ از این‌رو، هیدروپلیتیک دانشی است که با توجه به ثابت‌بودن میزان آب شیرین و ابعاد فزاینده مصرف آن، به مطالعه برهمکنشی واحدهای سیاسی در سطوح محلی، منطقه‌ای و کروی درباره منابع آب شیرین می‌پردازد (کاوایانی‌راد، ۱۳۸۴: ۳۳۹) و کمبود منابع آب را از عوامل سازنده بحران هیدروپلیتیک می‌دانند. در دانش جغرافیای سیاسی، شاید نخستین الگویی که در قالب الگو به تبیین خاستگاه‌های جغرافیایی تنش میان همسایگان پرداخت؛ الگوی «های‌پوتیتکا»^[۱]ی پیتر هاگت بود. او در یک کشور تخیلی، تنش‌های آبی را دو قالب ربودن آب علیای رودها و اختلاف تفسیری درباره خط تقسیم آب بررسی کرده است (هاگت، ۱۳۷۹: ۳۷۲)

۱. Turton

۲. Elhance

در هر کشوری هیدروپلیتیک و سیاست‌های آبی به راهبردها و برنامه‌های مربوط به منابع آب برمی‌گردد که مبتنی بر وضعیت جغرافیایی و جایگاه آن در محیط بین‌الملل است. هر کشور به طور کلی، دارای سیاست‌های آبی در بخش‌های گوناگون آشامیدنی، کشاورزی و صنعتی است و برای ایجاد سازه‌هایی به منظور ذخیره‌سازی، آبرسانی، تصفیه آب و آبخیزداری، برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری می‌کند و مؤسساتی برای این مهم ایجاد می‌شوند. از این‌روست که به مدیریت منابع آب در داخل می‌پردازند تا در سطح خارج از کشور بهتر بتواند با سیاست‌های آبی در جهت منافع و اهداف ملی گام بردارد.

رژیم حقوقی رودخانه‌های بین‌المللی

رودها در طول تاریخ تمدن، محور تحولات مهم سیاسی - اجتماعی بوده و بر سرکسب امتیازهای آن در طول تاریخ جنگ‌های متعدد به وقوع پیوسته است (جانسون، ۱۳۷۰، ص ۱۱۸). در حال حاضر در دنیا ۲۶۳ آبراهه مشترک بین دو یا چند کشور وجود دارد که اکثراً باعث اختلاف کشورها با هم شده است. این آبراهه‌های مشترک حدود شصت درصد از جریان رودخانه‌های دنیا را در خود جای داده است و چهل درصد جمعیت کره زمین در مناطقی زندگی می‌کنند که به این آبراهه‌ها و رودخانه‌های مشترک وابسته است (نامی و محمدپور، ۱۳۸۹، ص ۱۳۶). از دیدگاه حقوق بین‌الملل، رودها به دو گروه عمده رودهای ملی و رودهای بین‌المللی تقسیم می‌شوند.

الف: رودخانه‌های ملی: رودخانه‌هایی هستند که در داخل یک کشور جاری هستند و قسمتی از

قلمرو سرزمینی کشورها محسوب می‌شوند.

ب: رودهای بین‌المللی: رودهایی هستند که از داخل چند سرزمین عبور می‌کنند و دو یا چند کشور

را از یکدیگر جدا می‌سازند. ماده ۳۳ قرارداد ورسای (۱۹۱۹)، رودخانه بین‌المللی را رودی می‌داند که قابل کشتیرانی بوده و بیش از یک کشور را به آب آزاد مرتبط کند (بای، ۱۳۸۴، ص ۱۹). بر اساس ماده ۲ کنوانسیون ۱۹۷۷ رودخانه‌های بین‌المللی به رودخانه‌هایی گفته می‌شود که از دو یا چند کشور عبور می‌کنند یا بین دو یا چند کشور واقع شده باشند (فرشادگر، ۱۳۶۹، ص ۶). به طور کلی امروزه رود بین‌المللی به رودی اطلاق می‌شود که سه ویژگی زیر را دارا باشد:

۱- از خاک دو یا چند کشور عبور کند؛

۲- دو یا چند کشور را از یکدیگر جدا سازد؛

۳- اهمیت اقتصادی داشته باشد (بای، ۱۳۸۴، ص ۲۰)

در شرایطی که رودخانه‌ها در مرز دو یا چند کشور قرار بگیرند، مهم‌ترین مسئله آن‌ها تعیین خط مرزی میان دو کشور از طریق آن رودخانه است و در شرایطی که در میان چند کشور جاری باشند، مهم‌ترین

مسئله نظام بهره‌برداری از آب است. مسئله دیگر در این مورد حقوق کشتیرانی است. برای تعیین خط مرز در رودخانه‌های بین‌المللی از روش‌های زیر استفاده می‌کنند:

الف) روش تعیین خط مرزی در یک طرف رودخانه: در این روش، حد جزر، یا حد مد آب رودخانه (بنا به توافق طرفین) را در کرانه یک کشور به‌عنوان خط مرز تعیین می‌کنند. بدین ترتیب حق بهره‌برداری از رودخانه به دولت مقابل داده می‌شود و رودخانه تحت حاکمیت یک دولت درمی‌آید.

ب) روش تعیین خط مرزی در دو ساحل رودخانه: در این روش دو دولت توافق می‌کنند که کرانه خود را در هنگام جزر یا مد آب به‌عنوان خط مرز بپذیرند. در این صورت، رودخانه به طور علی‌الحساب مورد استفاده قرار گرفته و تحت حاکمیت مشترک دو کشور است. این نوع مرزبندی به دلیل روشن نکردن دقیق حاکمیت کشورها بر آب رودخانه، منسوخ شده است (پیشگاهی فرد، ۱۳۸۴، ص ۳۸)

ج) شیوه تعیین مرز بر اساس خط منصف: خط منصف خطی است که فاصله هر نقطه از آن تا نزدیک‌ترین نقاط دو ساحل به یک اندازه باشد یا به عبارت ساده‌تر خطی است که منطقه مشترک بین دو ساحل متقابل یا مجاور را به دو نیمه مساوی تقسیم می‌کند (سیدی، ۱۳۵۹، ص ۱۰). هرگونه تغییر در مسیر رودخانه، تغییر جایگاه خط منصف را به دنبال دارد. در عرف بین‌الملل معمول شده، در صورت تغییر مسیر رودخانه خط مرزی، همان خط منصف سابق است؛ بنابراین استفاده از این اصل در تعیین رود مرزی به ضرر یکی از کشورها تمام می‌شود به همین خاطر یا خط منصف جدید دیگری تعریف می‌شود و یا استفاده از این اصل تضعیف می‌شود و شیوه دیگری مورد استفاده قرار می‌گیرد (پیشگاهی فرد، ۱۳۸۴، ص ۳۸)

د) شیوه تعیین مرز بر اساس خط‌القععر (خط تالوگ): یکی از مرسوم‌ترین روش‌ها برای تعیین و تثبیت مرز، استفاده از روش خط‌القععر است که برای نخستین بار در سال ۲۵۰ رودخانه مورد «رن» میان فرانسه و سوئیس به اجرا درآمد. در حال حاضر عرف رود بین‌المللی استفاده از این روش را برای رودهای قابل کشتیرانی مناسب‌ترین گزینه می‌داند. مزایای خط‌القععر را نسبت به خط منصف، می‌توان به شرح زیر برشمرد:

- ۱- خط منصف، خط مرزی آشکار و مشخص است؛ اما خط‌القععر منطقه مرزی است.
- ۲- خط‌القععر به منزله تضمین برابری کشتیرانی دو دولت هم مرز است؛ اما خط منصف در مورد رودهای غیر قابل کشتیرانی است.
- ۳- خط منصف را به سهولت می‌توان مشخص کرد؛ اما پیدا کردن خط‌القععر به کندی صورت می‌گیرد به‌خصوص اگر رودخانه دارای شعبات زیادی باشد.
- ۴- خط منصف پایدارتر از خط‌القععر است. چرا که خط‌القععر همواره دستخوش دگرگونی است.

۵- شیوه تعیین مرز ترکیبی: در این روش‌ها، دولت‌های دو حاشیه رودخانه، برای استفاده بیشتر از رودخانه برای کشتیرانی و درعین حال شفاف بودن مرز خود، روش ترکیبی خط منصف و خط تالوگ را انتخاب می‌کنند یا طول مسیر رودخانه در مناطقی خط تالوگ و در مناطقی خط منصف ساحل یکی از دو کشور و یا سواحل رودخانه را با توافق، مرز قرار می‌دهند (فرشادگهر، ۱۳۶۹، ص ۲۲)

مهم‌ترین مسئله در ارتباط با رودخانه‌های جاری در داخل سرزمین چند کشور، نظام بهره‌برداری از آب و حقوق کشتیرانی است. نظریه‌های مطرح شده در این ارتباط به شرح زیر است:

الف) نظریه حاکمیت سرزمینی مطلق: طبق این اصل، بخشی از رود بین‌المللی که در سرزمین یک دولت جریان دارد، همانند آب‌های ملی بوده و آن دولت می‌تواند آزادانه آن را قطع کرده و به هر روشی که صلاح بداند، در آن دخل و تصرف کند (بای، ۱۳۸۴، ص ۲۲). این اصل مورد علاقه کشورهای است که فراز آب‌های رودخانه بین‌المللی در آن قرار گرفته است و تمایل دارند با آزادی هرچه‌تمام‌تر بیشترین بهره‌وری را از آب رودخانه داشته باشند. در مقابل کشورهای پایین‌دست رودخانه این روش را غیرمنصفانه تلقی می‌کنند (پیشگاهی فرد، ۱۳۸۴، ص ۳۹)

ب) نظریه تمامیت ارضی مطلق: ماکس ویر را طلایه‌دار این اصل تلقی نمی‌کنند. عقیده وی این بود که دولت‌ها باید به رودخانه‌ها اجازه دهند تا جریان طبیعی خود را طی کنند. دولت‌ها به هیچ‌وجه مجاز نیستند که بر روی رودخانه اعمالی انجام دهند که سبب انحراف و یا انسداد آنها شود. این نظریه مورد پذیرش دولت‌های پایین‌دست رودخانه‌هاست (بای، ۱۳۸۴، ص ۳۴)

ج) نظریه مالکیت جمعی و مشاع آب: در این اصل به دولت‌های محل گذر یک رودخانه بین‌المللی توصیه می‌شود؛ سازمان مشترکی را برای بهره‌برداری منصفانه از آب رودخانه تشکیل دهند؛ به نحوی که رودخانه تحت حاکمیت هیچ کشوری نباشد و از سرچشمه تا انتها به صورت مشاع باشد (پیشگاهی فرد، ۱۳۸۴، ص ۴۰)

د) نظریه حاکمیت سرزمین و تمامیت ارضی محدود: طبق این اصل، حاکمیتی که کشور بر آب‌هایی که در سرزمینش قرار گرفته است اعمال می‌کند، محدود است؛ یعنی هر کشور تا اندازه‌ای در استفاده از آب‌های مشترک مجاز است که موجب خسارت به کشور یا کشورهای دیگر نشود (بای، ۱۳۸۴، ص ۳۶)

دکترین و نظریه‌های حقوق بین‌المللی رودهای مرزی

در مورد رژیم حقوقی رودهای بین‌المللی و نحوه استفاده از دیدگاه‌ها و نظریات مختلفی وجود دارد. در ادامه به اختصار به این نظریه‌ها و دکترین‌ها اشاره می‌شود

- ۱- نظریه هارمون: یکی از اولین نظریه‌ها در عصر جدید است. طبق این نظریه هر نوع استفاده از آب رودخانه مشترک برای کشوری که تمامیت ارضی بر آن رودخانه دارد کاملاً مجاز است.
- ۲- نظریه حق ماحمیت مطلق قلمرو: این نظریه کشورهای حاشیه رود مشترک را محقق می‌داند از آب رود مشترک بهره‌برداری نمایند. ولی این بهره‌برداری نباید با قطع یا کاهش آب در کشور پایین‌دست منجر شود.
- ۳- نظریه بهره‌برداری همسان و منطقی: بر طبق این نظریه هر کشور بهره‌بردار حق استفاده از رود مشترک را خواهد داشت ولی بایستی هیچ‌گونه خسارت کمی یا کیفی به کشور دیگر نداشته باشد.
- ۴- نظریه همکاری مشترک و تعاون کشورهای حقیقه بر: فلسفه وجودی این نظریه این است که کل رودخانه در مسیر خود از داخل کشورها باید به‌عنوان یک واحد اقتصادی تلقی شود.
- ۵- نظریه حقیقه تاریخی: یعنی هر کس در بهره‌برداری آب قدیمی‌تر است حق اولویت بر آب را دارد.
- ۶- نظریه اسلامی: اظهار می‌دارد مالکیت بالادست رودخانه‌ها در استفاده از آب اولویت دارد اما بالادستی‌ها حق ضرر زدن به پایین‌دستی‌ها را ندارند.
- ۷- نظریه حق انحصار پتانسیل انرژی آب: بیان می‌دارد منابع آبی هر کشور منابع طبیعی آن کشور است و هرگونه بخواهد از آن استفاده می‌کند (پارسا، ۱۳۹۱: ۱۶)
- ۸- همچنین عقاید عالمان حقوق بین‌الملل دربار رودهای بین‌المللی پیرامون چهار دکترین قرار گرفته است که این دکترین‌ها عبارت انداز: اصل حاکمیت سرزمینی مطلق، اصل تمامیت ارضی مطلق، اصل مالکیت جمعی یا مشاع آب، اصل حاکمیت سرزمینی و تمامیت ارضی محدود. این چهار اصل طی تکامل حقوق بین‌الملل از سوی متخصصان همین رشته عرضه شده است (بای، ۱۳۸۴: ۲۲)

هیدروپلیتیک ایران

موقعیت جغرافیایی ایران، زیرساختی چهار فصل به آن بخشیده و تحت تأثیر عوامل درونی و بیرونی، ساختار اقلیمی خاصی را به وجود آورده است. در اثر ترکیب این عوامل، الگوهای اقلیمی متنوعی در ایران پدید آمده است که هر یک بخشی از فضای جغرافیایی ایران را پوشش می‌دهند. (حافظ نیا، ۱۳۸۱ ص ۸۰). به‌طور کلی ایران از نظر اقلیمی جز مناطق نیمه‌خشک خاورمیانه است، به‌گونه‌ای که بیش از یک‌چهارم مساحت این کشور بیابانی و فاقد آب کافی برای اسکان جمعیت می‌باشد؛ به همین دلیل در نزد ایرانیان باستان آب از تقدس بالایی برخوردار بوده است (مشیری و رحمانی، ۱۳۸۷ ص ۱۹۱). متوسط بارندگی در ایران بین ۲۵۰ تا ۳۰۰ میلیمتر و در بین ۱۰۰ کشوری قرار دارد که سازمان ملل متحد

در برنامه جمعیت و محیط‌زیست خود از آنها به‌عنوان کشورهای بی‌سرنه آب شیرین تجدیدپذیر آن‌ها، پایین است نام‌برده است (سنایی، ۱۳۹۰، ص ۱۹۷). سرانه آب ایران در سال ۱۳۷۵، ۲۱۶۰ مترمکعب بود و در سال ۱۳۸۵، ۲۵۰ رودخانه این میزان در سال ۱۴۰۰ به ۱۳۰۰ مترمکعب خواهد رسید (مصیبی، ۱۳۷۸، ص ۷۳). کل آب‌های دریافتی از بارش در سطح کشور ایران به طور متوسط ۴۰۰ میلیارد مترمکعب در سال است (موحّدانش، ۱۳۷۳، ص ۳۵۸) که بیش از ۶۸ درصد از آن (۲۷۴ میلیارد مترمکعب) تبخیر می‌شود (نهاری، ۱۳۷۸، ص ۱۰۳). بارش کم‌باران در ایران که در ۹۶ درصد از مساحت کشور، سالیانه کمتر از ۲۰۰ میلیمتر می‌باشد، شرایطی را به وجود آورده است که بیش از ۸۰ درصد جمعیت کشور در مناطق شمالی و شمال غربی در امتداد با مرزهای جغرافیایی ایران زندگی می‌کنند؛ جایی که دسترسی بیشتری به آب وجود دارد (پاک‌نژادمتکی و فرجیراد، ۱۳۸۹، ص ۸۶)

کشور ایران به‌عنوان یک کشور نیمه‌خشک خاورمیانه‌ای در طول چند دهه اخیر از تنش‌ها و درگیری‌های خونین مرتبط با منابع آبی مشترک با همسایگان بی‌نصیب نمانده است. شروع جنگ تحمیلی عراق علیه ایران بر سر رودخانه اروندرود، مشکلات حقوقی ایران با افغانستان بر سر حَقابه ایران از رودخانه هیرمند و نداشتن رژیم حقوقی مناسب و تضييع حقوق ایران در برداشت از منابع آب‌های رودخانه ارس در شمال کشور پس از فروپاشی شوروی سابق را می‌توان به‌عنوان نمونه‌های عینی این موضوع برشمرد (پاک‌نژاد متکی و فرجی راد، ۱۳۸۹، ص ۸۰). ایران پانزده مرز مشترک آبی دارد. این مرزها سالانه حدود ده میلیارد مترمکعب را به ایران وارد و بر اساس برآورد وزارت نیرو بیش از ده میلیارد مترمکعب آب را نیز از کشور خارج می‌کنند (نامی و محمدپور، ۱۳۸۹، ص ۱۳۷). از حدود پنج هزار رودخانه کوچک و بزرگ ایران که برخی از آنها دائمی هستند؛ تعداد هفده رودخانه طولی بیش از ۳۰۰ کیلومتر دارند. ایران از ۸۹ رودخانه مرزی برخوردار است که شامل هفده رودخانه مشترک با کشورهای هم‌جوار، چهار رودخانه ورودی و شصت و هشت رودخانه خروجی است. رودخانه‌های ورودی عبارت‌اند از ارس و اترک در شمال ایران که از ترکیه و ترکمنستان سرچشمه می‌گیرند و رودخانه‌های هریرود و هیرمند در شرق کشور که از افغانستان سرچشمه می‌گیرند. در مقابل رودخانه‌های خروجی از کشور را می‌توان در نُه دسته تقسیم کرد. چهارده رودخانه به دریای خزر می‌ریزند، شش رودخانه در شمال غرب به رود ارس می‌ریزند، نُه رودخانه دیگر در شمال غربی و شرقی کشور سالیانه حدود ششصد میلیون مترمکعب آب را از کشور خارج می‌کنند، سه رودخانه در خراسان رضوی به هریرود می‌ریزند، رودخانه‌های لار، پیران و روتک نیز سالیانه حدود ۵۰ میلیون مترمکعب آب را از ایران به پاکستان جاری می‌کنند، دوازده رودخانه هم به خلیج فارس و هورالعظیم جاری می‌شوند. رودخانه‌های باهوکلات، میناب و کاجو به دریای عمان می‌ریزند و در نهایت ۱۸ رودخانه از غرب کشور بیش از هفت میلیارد مترمکعب آب از ایران خارج کرده و به عراق می‌ریزند.

براین اساس سالیانه حدود سی میلیارد مترمکعب از آب‌های حوزه‌های آبریز مرزی ایران توسط ۶۸ رودخانه از کشور خارج می‌شود که حدود ۶ میلیارد مترمکعب به دریای خزر، شانزده میلیارد مترمکعب به دریای عمان و خلیج فارس و هشت میلیارد مترمکعب به کشورهای عراق، پاکستان و ترکمنستان می‌ریزد. در مجموع ده استان از استان‌های مرزی ایران دارای رودخانه مشترک مرزی هستند (نهای، ۱۳۷۸، ص ۱۰۵). اهمیت آب‌های خروجی از کشور زمانی دوچندان می‌شود که به این واقعیت توجه نماییم؛ درحالی‌که کل حجم آب تجدیدشونده کشور ۱۳۰ میلیارد مترمکعب است، با روند افزایشی جمعیت چنانچه جمعیت کشور در سال ۱۴۰۰ به ۹۰ میلیون نفر برسد، مردم به حدود ۱۴۰ میلیارد مترمکعب آب نیاز خواهند داشت؛ یعنی با ادامه این روند در آینده نزدیک، با کسری ده میلیارد مترمکعبی آب روبرو خواهیم شد. در این راستا در قانون برنامه چهارم توسعه ماده ۱۷ به منظور تسریع در اجرای طرح‌های استحصال، تنظیم، انتقال و «د» بند استفاده بیشینه از آب‌های رودخانه‌های مرزی و منابع آب مشترک، دولت موظف است سالانه دو درصد از مجموع اعتبارات طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای بودجه ماده عمومی را در لوایح بودجه سنواتی هزینه کند. همچنین در بند «و» ماده مذکور اشاره به مبادله آب با کشورهای هم‌جوار با رعایت اصل ۷۷ قانون اساسی و منافع شده است که ملی و توجیه‌های فنی، اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی و بر اساس طرح جامع آب کشور و با تصویب هیئت‌وزیران به عمل آید. این موارد نشان از عزم جدی مسئولان در جهت مهار آب‌های سطحی است (نامی و محمدپور، ۱۳۸۹، ص ۱۴۳)

هیدروپلیتیک عراق

شبکه هیدروگرافی عراق متشکل از دو رودخانه بزرگ دجله و فرات است. این رودها که از کردستان ترکیه سرچشمه می‌گیرند، در ۱۵۰ کیلومتری خلیج فارس به هم می‌پیوندند و با تشکیل اروندرود به خلیج فارس می‌ریزند. از جمله شاخه‌های اصلی دجله می‌توان به زابزرگ، زابکوچک، عظیمه و سیروان اشاره کرد.

در کل از میانگین آب دو رودخانه دجله و فرات در حدود ۶۳/۲ درصد از ترکیه تأمین می‌شود. ۹۵ درصد جریان سالانه فرات و سرشاخه‌های آن از ترکیه به عراق سرازیر می‌شود. این میزان در ارتباط با دجله به حدود ۴۴ درصد می‌رسد (بیومن، ۱۹۹۷، ص ۱۷۱). بخش عمده‌ای از آب دجله نیز از ایران سرچشمه می‌گیرد (عزتی، ۱۳۸۱، ص ۲۱). براین اساس بخش زیادی از آب مورد استفاده کشور عراق از سایر کشورها تأمین می‌شود. در حقیقت رگ حیات کشور عراق رودخانه‌های دجله و فرات است که در استفاده از آنها نیز در موقعیت فرودست قرار دارد. در ارتباط با فرات، کشور عراق در فرودست سوریه و

ترکیه قرار دارد و در ارتباط با رود دجله کشورهای فرادست عراق، ترکیه و ایران هستند. حجم سالیانه ریزش باران در کشور عراق صد میلیارد مترمکعب و تمام منابع آب‌های سطحی این کشور سالیانه هشتاد میلیارد مترمکعب است. پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰ نیاز آبی بخش کشاورزی این کشور به حدود ۷۵ میلیارد مترمکعب بالغ شود. باتوجه به حجم ریزش سالیانه و میزان آب‌های سطحی عراق، این کشور از مازاد آب سطحی رودخانه‌های برخوردار است، ولی ضعف مدیریت، نبود سرمایه‌گذاری و نبود واپایش آلودگی، مانع از استفاده بهینه از آب شده است. باتوجه به اینکه عراق در قسمت انتهایی زهکشی رودخانه‌های دجله و فرات قرار دارد، این آب‌ها در اثر تماس با املاح، ضایعات کشاورزی و آلودگی یخ‌های شیمیایی استفاده‌کنندگان بالادست، تقریباً به پایین‌ترین حد کیفی تنزل یافته است (نهای، ۱۳۷۸، ص ۷۱). از ایران سالانه حدود ۲۵۰/۷ رودخانه مترمکعب آب از طریق ده‌ها رودخانه بزرگ و کوچک از قبیل زابکوچک، سیروان، الوند و... به دجله و حوضه‌های آبریز آن سرازیر می‌شود. براین اساس نزدیک به یک‌پنجم آب‌های جریان یافته در حوضه آبریز دجله مربوط به آب‌های سطحی سرازیر شده از ایران است (نامی و محمدپور، ۱۳۸۹، ص ۱۴۵) و در کل منشأ حدود ۱۲ درصد از حجم آب‌های سطحی کشور عراق از ایران است و ۱۰ درصد از کل حجم آب‌های سطحی کشور ایران به عراق سرازیر می‌شود. نکات مهم در ارتباط با این موضوع، نیاز شدید رو به ازدیاد ایران به منابع آبی، افزایش نیاز عراق به آب و کیفیت بسیار بالاتر آب ورودی از ایران به کشور عراق نسبت به آب‌های ورودی از سوریه و عراق است. این موارد می‌تواند باعث نزاع دو کشور بر سر منابع آب باشد.

منابع آب مشترک ایران و عراق

همان گونه که ذکر شد کشور ایران به دلیل گسترش جغرافیایی و پیوند توپوگرافی با پیرامون خود، از نظر جریان‌ات سطحی، دارای حریم‌های مشترک و متداخل با کشورهای همسایه است که در این زمینه بیشترین تداخل با کشور عراق دارد. در حال حاضر از سطح زیر حوضه یعنی زیر حوضه‌های زاب و سیروان، الوند، کرخه و کارون بزرگ از قلمرو ایران حدود ۹/۷ میلیارد مترمکعب از آب‌های سطحی کشور به وسیله رودخانه‌هایی مانند: زاب، سیروان، چنگوله، گنجانچم، زیمکان، الوند، کرخه و... به کشور عراق سرازیر می‌شود. در این میان تنها از زیر حوضه زاب و سیروان سالیانه به طور متوسط حدود پنج میلیارد مترمکعب از ایران خارج و به کشور عراق می‌ریزد. در نتیجه عراق با دریافت چنین منابع عظیمی از آب‌های سطحی ایران و نیاز مبرم مناطق حاشیه مرزی این کشور تا عمق صد تا دویست کیلومتری به این منابع وابستگی شدیدی به ایران پیدا می‌کند. زیرا بدون دریافت این منابع، زندگی و فعالیت‌های کشاورزی و اقتصادی در مناطق مرزی عراق با مشکل اساسی روبرو خواهد شد (نقشه شماره ۱).

مهم‌ترین رودخانه‌های مشترک میان ایران و عراق رودخانه اروندرود (شط‌العرب) با حدود دو میلیارد مترمکعب آبدهی سالیانه و رودخانه کارون با حجم آبدهی سالیانه بیش از ۲۴ میلیارد مترمکعب در ثانیه (افشین، ۱۳۷۳:۲۵۷) مهم‌ترین منبع تغذیه اروندرود محسوب می‌شود.

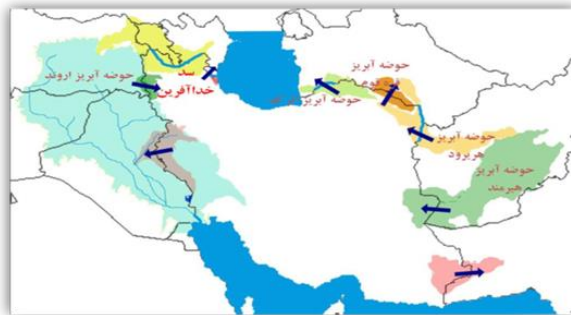
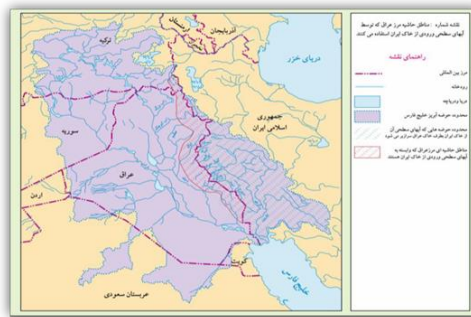
ویژگی‌های حوضه‌های آبریز غرب کشور

ساکنان حوضه‌های آبریز غرب کشور را کردها، ترک‌ها، ارامنه و زرتشتی‌ها تشکیل می‌دهند؛ بنابراین مترکم بودن شکاف‌های اجتماعی منطقه تأثیراتی را برهمبستگی ملی و واگرایی و همگرایی برجای می‌گذارد (جدول ۲). همچنین مناطق کردنشین غرب ایران محل سکونت قومی است که با ساکنان آن‌سوی مرز در عراق و ترکیه و استمرار آن تا بخشی از کشور سوریه دارای پیوستگی فرهنگی و زبانی بوده ولی بستر و خاستگاه این همبستگی فرهنگ در مرور زمان و سیر تاریخ بخش‌هایی از آن از موطن اصلی خود یعنی ایران جدا و به تابعیت کشورهای دیگر درآمده‌اند.

جدول شماره ۱: رودخانه‌های مهم مرزی ایران و عراق

ردیف	نام رودخانه	طول خط مرزی
۱	اروند	۹۳
۲	هورالعظیم وهورالهبویه	۶۵
۳	نهرخین	۹
۴	دوبریج	۲۵
۵	میمه	۲۵
۶	کنجان چم	۲۰۵
۷	تلخاب	۴
۸	کنگاگوش	۷۵
۹	کنی کبود	۲۴
۱۰	قوره تو	۳۴
۱۱	سیروان	۴۲
۱۲	قزلیجه سو	۱۵
۱۳	زاب کوچک	۴۵
۱۴	الوند	۵
۱۵	ژاژاوه	۴

منبع: (اطلس مرزی‌های ایران و نقشه‌های ۱:۲۵۰۰۰۰ توپوگرافی سازمان جغرافیایی: ۱۳۸۵)



وضعیت آب‌های سطحی ایران از نظر نوع حوضه آبریز خروجی و ورودی

عوامل محدودیت‌زای منابع آب در دو سوی مرز:

محدودیت منابع آبی تابعی از عواملی است که در صورت توجه‌نکردن به آن‌ها می‌تواند بر شدت کم‌آبی مناطق مرزی بیفزاید و با پیامدهای اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی و سیاسی خسارت‌های جبران‌ناپذیری بر حوضه و کشور وارد کنند. این عوامل عبارت‌اند از:

رشد جمعیت و شهرنشینی:

بر اساس شاخص استاندارد جهانی سرانه دسترسی مردم یک منطقه به آب به کمتر از ۲۰۰۰ مترمکعب در سال کاهش یابد. اکنون میزان دسترسی سرانه مردم ایران به منابع آبی حدود ۱۳۰۰ مترمکعب در سال است، درحالی‌که ۵۰ سال پیش هر ایرانی به طور متوسط سالانه امکان دسترسی ۵۶۰۰ مترمکعب آب را داشت. با تأمل در این آمارمی‌توان دریافت که میزان منابع آبی کشور ظرف نیم‌قرن اخیر بالغ بر ۷۵ درصد کاهش یافته و در مقابل، جمعیت کشور ۳۰۰ درصد رشد کرده است و از طرف دیگر به گزارش خبرنگار ایرنا، افزایش مهار نشده جمعیت در عراق به‌رغم همه جنگ‌ها و بحران‌هایی که این کشور در

طول بیش از سه دهه گذشته با آن مواجه بوده، کار را به جایی رسانده که حتی سفیر انگلستان در بغداد نسبت به این روند تصاعدی اخیراً ابراز نگرانی کرده است. 'جان ویلکس' در اظهاراتی چند روز قبل گفته بود که هر ساله حدود یک میلیون نفر به جمعیت عراق در حال اضافه شدن است و با این روند انتظار می‌رود که جمعیت این کشور در ۲۰۵۰ به ۸۰ تا ۹۰ میلیون نفر برسد در حالی که منابع و ثروت‌های عراق محدود هستند (<https://www.irna.ir/news>).

ناپایداری و تغییر اقلیم

تغییر اقلیم و گرمایش کره زمین که بر اثر افزایش گازهای گلخانه‌ای، مسئله‌ای جدید در کانون عوامل تهدیدزای بشر شده است، با کاهش بارش و افزایش دما بر منابع آب رودخانه‌ها اثرگذار است. نتایج مطالعات در این زمینه نشان می‌دهد در ایران تغییر اقلیم مشهود است و تأثیرات آن در کم شدن بارش و افزایش دما در طی سال‌های اخیر و نیز تداوم خشکسالی‌ها در کشور نمایان است.

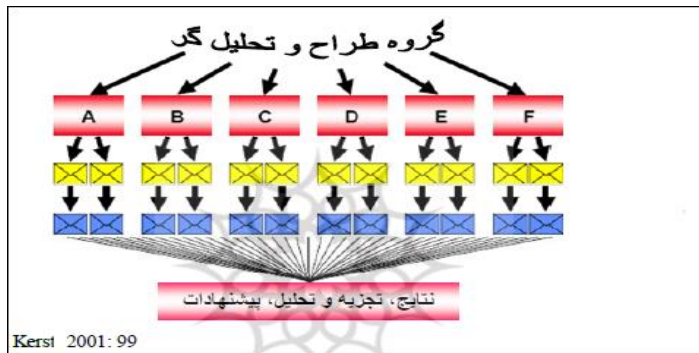
کشاورزی سنتی

در کشاورزی آنچه که می‌تواند در جلوگیری از مصرف آب مؤثر واقع شود، روش‌های بهره‌برداری و الگوی کشت است. مکانیزه کردن کشاورزی و گسترش کاشت گلخانه‌ای و نیز جایگزین کردن کشت کم‌مصرف از راه‌های جلوگیری از مصرف آب است. در عراق و مناطق مرزی کشاورزی عمدتاً به شکل سنتی است و هنوز هم به روال گذشته آبیاری به شکل غرقابی و نشتی صورت می‌گیرد که این روش‌های بهره‌برداری مستلزم آب فراوان است و در الگوی کشت آن‌ها محصولات پرمصرفی چون، علوفه و سبب‌زمینی دیده می‌شود که این امر کارایی پایین آب در بخش کشاورزی را در پی داشته است. علاوه بر برداشت بی‌رویه از آب‌های زیرزمینی، گسترش صنایع و... نیز تأثیرگذار است. (گزارش جهاد کشاورزی استان اصفهان، ۱۳۹۵)

روش‌شناسی پژوهش:

یافته‌ها و اطلاعات موردنیاز پژوهش حاضر با شیوه کتابخانه‌ای و اسنادی و مصاحبه عمیق با کارشناسان و خبرگان به روش دلفی گردآوری می‌شوند. از این‌رو، نوعاً تحقیق کیفی است و روش‌شناسی تحلیل حاکم بر تحقیق نیز تحلیل کیفی است و در روش دلفی نیز می‌توان از طیف لیکرت و مقیاس‌های رتبه‌بندی استفاده کرد

مراحل سازماندهی روش دلفی



یافته‌های پژوهش:

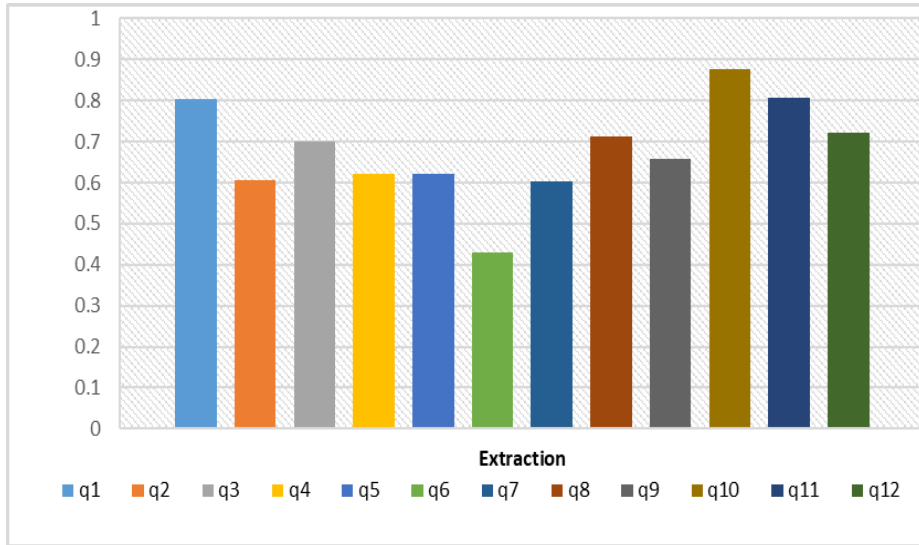
سوال پژوهش:

سیاست‌های آبی جمهوری اسلامی ایران چگونه امنیت نواحی مرزی ایران در استان کردستان را تحت تأثیر قرار می‌دهد؟

برای شناسایی بازتاب‌های امنیتی سیاست‌های آبی جمهوری اسلامی ایران، بعد از استخراج شاخص‌های موردنظر از مبانی نظری و مصاحبه‌های صورت‌گرفته، به کمک تکنیک دلفی به صورت یک رویکرد تحقیقی جهت به‌دست‌آوردن اجماع با استفاده از پرسشنامه‌ها به غربال عوامل اهمیت و در نهایت رتبه‌بندی آن به کمک روش تحلیل عامل، استفاده گردیده است. ابتدا به بررسی مقادیر اشتراکات مربوط به هر متغیر با سایر متغیرهای مربوطه محاسبه می‌شود که میزان واریانس مشترک یک متغیر با سایر متغیرهای بکار گرفته شده در تحلیل را نشان می‌دهد. هرچقدر میزان آن در هر شاخص بالاتر باشد، نشان می‌دهد که آن شاخص دارای ارتباط بیشتری با سایر شاخص‌های به کار گرفته شده در موضوع است. در این مرحله و در راستای شناسایی شاخص‌هایی که بیشترین ارتباط با موضوع را داشته باشد، شاخص‌هایی که مقادیر عددی آنها کمتر از ۰.۴ باشد را از فرایند محاسبات حذف نموده تا مقدار KMO ، افزایش یافته و قدرت تبیین‌کنندگی مدل بیشتر گردد. با توجه به جدول اشتراکات هیچ‌کدام از متغیرها از روند تحلیل عاملی خارج نمی‌گردد و در نهایت برای ۱۱ متغیر که دارای ارتباط با سایر متغیرها می‌باشد، تحلیل عاملی صورت‌گرفته است.

جدول شماره ۲: اشتراکات متغیرهای مؤثر بر بازتاب‌های امنیتی محدودیت منابع آبی

In itial	Extraction	متغیر ضوابط مقررات طرح
۱	./۸۰۳	در سیاست‌های آبی در مرزهای کردستان ابعاد امنیتی و بازتاب‌های آن به‌خوبی مدنظر قرار گرفته است
۱	./۶۰۶	سیاست‌های آبی کشور باعث ایجاد امنیت بیشتر در استان کردستان می‌شود
۱	./۷۰۰	کاهش ورودی آب‌ها به اقلیم کردستان روابط ج.ا.ایران و اقلیم کردستان را تحت تأثیر قرار می‌دهد
۱	./۶۲۰	اقلیم کردستان عراق در صورت کاهش ورودی آب‌ها از مرزهای ایران از اهرم ایجاد ناامنی در کردستان ایران
۱	./۶۲۲	اقلیم کردستان عراق در صورت سیاست‌های آبی ج.ا.ایران در روابط امنیتی خود با ایران تجدیدنظر می‌کند
۱	./۴۳۱	کاهش روابط ایران و اقلیم کردستان باعث افزایش قاچاق سلاح به ایران می‌شود
۱	./۶۰۴	با کم‌آبی و فشار به کشاورزان اقلیم کردستان در پی سیاست‌های آبی ایران، مقامات اقلیم از رسانه‌های خود
۱	./۷۱۴	سیاست‌های آبی کشور در استان کردستان باعث خشکسالی و نارضایتی ساکنین محلی می‌شود
۱	./۶۵۹	فعالان زیست‌محیطی و فرهنگی استان کردستان مخالف سیاست‌های آبی اجرا شده هستند
۱	./۸۷۷	سیاست‌های آبی ایران در کردستان در قبال اقلیم کردستان عراق تأثیر غیرمستقیمی در انتشار بیشتر ریزگردها در جنوب غرب، غرب کشور دارد
۱	./۸۰۸	فعالان زیست‌محیطی، فرهنگی و مدنی اقلیم کردستان توجه ویژه‌ای به اقدامات آبی ایران در مرزهای خود دارند



نمودار مقادیر اشتراکات متغیرهای درونی

مرحله سوم، در جدول ۴-۹: مقدار کایزر مییراولکین (kmo) و آزمون بارتلت محاسبه می‌گردد که باتوجه به مقدار $kmo=0.598$ ، در واقع در فاصله $0.50-0.69$ ، می‌باشد. همچنین مقدار آماره بارتلت نیز در حد پذیرش قرار دارد. لازم به توضیح است برای رسیدن مقدار kmo ، به حالت نرمال؛ نیازی به کاهش تعداد شاخص، شاخص‌های بازتابی امنیتی محدودیت منابع آبی نمی‌باشد.

جدول شماره ۳: KMO و بارتلت در شناسایی عوامل درونی بازتابی امنیتی محدودیت منابع آبی

مقدار KMO		۰/۵۹۸
آزمون بارتلت	مقدار کای اسکویر	۱۱۹ ، ۳۶۳
	درجه آزادی	۶۶
	سطح معنی‌داری	۰/۰۰۰

در مرحله چهارم، بعد از کنترل و مناسبت آزمون‌های آماری مربوطه که داده‌های خام را برای کاربست در تحلیل عاملی آزمایش و سنجش می‌نمایند، به محاسبه ماتریس محاسبات مقدماتی پرداخته می‌شود که

در آن واریانس تبیین شده به وسیله هر عامل مشخص می‌گردد. بررسی موضوعات و شروط فوق در جدول ۴-۱۱، نشان می‌دهد که از بین ۱۲ عامل نهایی ۴ عامل به عنوان عوامل مؤثر بر بازتابی امنیتی شناخته می‌شوند. دلیل اول این موضوع این است که مقادیر ویژه هر یک از عوامل فوق بالاتر از ۱ بوده است. این مقدار در عامل اول ۲۸۴۲، در عامل دوم ۲۴۶۲، در عامل سوم ۱۰۴۴۳، و ... می‌باشد، در واقع در ۴ عامل شرط اول برقرار است. بررسی شرط دوم نشان می‌دهد که واریانس تجمعی تبیین شده توسط عوامل مربوطه قویاً به موضوع بر بازتابی امنیتی مربوط بوده است و حدود ۶۸.۰۴ درصد می‌باشد که بر اساس ماهیت مطالعات انسانی دقت بالایی را نشان می‌دهد. عامل اول ۲۳.۶۸۰ درصد واریانس و عامل دوم ۴۴.۱۹۷ درصد و در عامل سوم ۵۶.۲۲۶ درصد واریانس و در نهایت عامل چهارم ۶۸.۰۴ درصد واریانس را تبیین می‌نماید که باتوجه به بزرگ‌ترین مقدار نشان می‌دهد مهم‌ترین عامل مؤثر بر بازتابی امنیتی محدودیت منابع آبی در این ۴ عامل نهفته است.

جدول شماره ۴: مجموع واریانس تبیین شده شاخص‌های بازتابی امنیتی

عوامل	مقادیر خاص آغازین			مجموع مجذور بارهای استخراجی			مجموع مجذور بارهای چرخش یافته نهایی		
	کل	درصد واریانس	درصد واریانس تجمعی	کل	درصد واریانس	درصد واریانس تجمعی	کل	درصد واریانس	درصد واریانس تجمعی
۱	۳۵۸۷	۳۶۸۶	۳۶۸۶	۳۵۸۷	۳۶۸۶	۳۶۸۶	۳۶۸۶	۳۶۸۶	۳۶۸۶
۲	۱۶۳۵	۱۶۱۳	۱۶۱۳	۱۶۳۵	۱۶۱۳	۱۶۱۳	۱۶۳۵	۱۶۳۵	۱۶۳۵
۳	۱۲۶۴	۱۲۶۷۰	۱۲۶۷۰	۱۲۶۴	۱۲۶۷۰	۱۲۶۷۰	۱۲۶۴	۱۲۶۷۰	۱۲۶۷۰
۴	۱۰۴۴	۹۵۵۰	۹۵۵۰	۱۰۴۴	۹۵۵۰	۹۵۵۰	۱۰۴۴	۱۱۸۰۹	۹۵۵۰

مرحله پنجم، محاسبه ماتریس عاملی دوران یافته و تعیین مقادیر ارتباط شاخص‌ها با عوامل منتخب، از ماتریس دوران یافته عاملی جهت تشخیص ارتباطات، همبستگی‌ها و شفاف شدن ارتباطات، جهت تحلیل نهایی عامل‌ها استفاده می‌شود. بر اساس ماتریس عاملی چرخش یافته نهایی بعد از ۹ تکرار دوران واریماکس، ۴ عامل نهایی مؤثر بر بازتاب‌های امنیتی محدودیت منابع آب به دست آمد. این عامل منتخب توسط ۴ شرط انتخابی در حدود ۲۳.۶۸۰ درصد واریانس کل را تبیین می‌نماید. بر اساس ماتریس فیلتر شده نهایی با عوامل دیدن نقش امنیتی محدودیت منابع آب در سیاست‌های مدیریتی محدودیت منابع آبی، نقش اهرم ایجاد ناامنی در صورت کاهش ورودی آب‌های مرزی، نقش افزایش قدرت دیگر کشورهای غیر همسو در سطح منطقه در صورت اختلاف کشورهای با مرز مشترک آبی که این ۳ شاخص را می‌توان با نام بازتاب ناامنی در منطقه در نتیجه سیاست‌های نادرست منابع آبی مرزی دسته‌بندی نمود. در عامل دوم که ۲۰.۵۱۷ درصد واریانس کل را تبیین می‌کند، شاخص‌های نقش ایجاد امنیت در تدوین سیاست‌های محدودیت منابع آبی، نقش کاهش میزان حقبه در روابط ج.ا. بین کشورهای ذی‌نفع و نقش تجدیدنظر سیاسی در روابط امنیتی اشاره کرد که این سه شاخص را می‌توان با نام بازتاب ناامنی در روابط سیاسی کشورهای ذی‌نفع در محدودیت استفاده از منابع آبی دسته‌بندی کرد. در عامل سوم که ۱۲.۰۲۹ درصد واریانس کل را تبیین می‌نماید، شاخص‌های نقش کاهش حقبه در افزایش قاچاق، خشکسالی و فشار به معیشت کشاورزان، بروز نارضایتی را می‌توان با یک محور دسته‌بندی کرد که این ۳ شاخص را می‌توان با نام بازتاب ناامنی در وضعیت اجتماعی - اقتصادی در نتیجه سیاست‌های نادرست در بهره‌برداری از منابع آبی مرزی دسته‌بندی نمود. در عامل چهارم نیز شاخص‌های زیست‌محیطی از جمله آلودگی‌های هوا و ریزگردها، اعتراض و توجه فعالان زیست‌محیطی، فرهنگی، مدنی و دوستدار طبیعت در کشورهای ذی‌نفع اشاره کرد.

جدول شماره ۵: بارهای عاملی شاخص‌های بازتابی امنیتی محدودیت منابع آبی

ماتریس عاملی چرخش یافته نهایی بعد از ۵ تکرار دوران واریماکس				
بازتابی امنیتی محدودیت منابع آبی در دو سوی مرز ایران و عراق				
	عامل اول	عامل دوم	عامل سوم	عامل چهارم
در سیاست‌های آبی در مرزهای کردستان ابعاد امنیتی و بازتاب‌های آن به خوبی مدنظر قرار گرفته	-۰.۷۵۸			
سیاست‌های آبی کشور باعث ایجاد امنیت بیشتر در استان کردستان می‌شود		-۰.۵۷۰		
سیاست‌های آبی کشور باعث ایجاد امنیت بیشتر در استان کردستان می‌شود		۰.۷۲۷		
اقلیم کردستان عراق در صورت کاهش ورودی آب‌ها از مرزهای ایران از اهرم ایجاد ناامنی در کردستان ایران استفاده خواهد کرد	۰.۴۵۷			
اقلیم کردستان عراق در صورت سیاست‌های آبی ج.ا.ایران در روابط امنیتی خود با ایران تجدیدنظر می‌کند		۰.۵۹۷		
کاهش روابط ایران و اقلیم کردستان باعث افزایش قاچاق سلاح به ایران می‌شود			۰.۵۱۵	
کم‌آبی و فشار به کشاورزان اقلیم کردستان در پی سیاست‌های آبی ایران، مقامات اقلیم از رسانه‌های خود برای شورش در کردستان ایران استفاده خواهند کرد			۰.۷۴۴	
سیاست‌های آبی کشور در استان کردستان باعث خشکسالی و نارضایتی ساکنین محلی می‌شود			۰.۷۴۲	
فعالان زیست‌محیطی و فرهنگی استان کردستان مخالف سیاست‌های آبی اجرا شده هستند				۰.۰۸۰۱
سیاست‌های آبی ایران در کردستان در قبال اقلیم کردستان عراق تأثیر غیرمستقیمی در انتشار بیشتر ریزگردها در جنوب غرب و غرب کشور دارد				۰.۸۷۰
فعالان زیست‌محیطی، فرهنگی و مدنی اقلیم کردستان توجه ویژه‌ای به اقدامات آبی ایران در مرزهای خود دارند				۰.۸۹۱
اختلافات آبی ج.ا.ایران و اقلیم کردستان باعث افزایش قدرت دیگر کشورهای غیر همسو که در پی ناامنی مرزهای غربی ایران هستند خواهد شد	۰.۸۲۵			
Extraction Method: Principal Component Analysis Rotation Method: Varimax with Kaiser ... Normalization				
a. Rotation converged in ۵ iterations				

بنابراین در نتیجه تحلیل عاملی می‌توان به ۴ عامل مؤثر بر بازتاب امنیتی محدودیت منابع آبی در دو سوی مرز ایران و کشور عراق اشاره داشت که عامل بازتاب ناامنی در منطقه به‌عنوان عامل بیشترین درصد واریانس، عامل بازتاب در روابط سیاسی به‌عنوان عامل دوم، عامل بازتاب در وضعیت اجتماعی - اقتصادی، به‌عنوان عامل سوم و عامل چهارم با عنوان بازتاب در وضعیت محیط‌زیستی شناسایی شده است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادات:

در سال‌های اخیر به علت رشد جمعیت، گسترش شهرها و توسعه کشاورزی مصرف آب افزایش چشمگیری داشته است. در این زمان آب‌های مشترک و رودخانه‌های مرزی می‌توانند به چالش‌برانگیزترین مسئله تبدیل و سبب بروز مشکلات آبی و منازعه بین کشورها در مورد استفاده از آنها شوند. کشورهایی که در بالادست رودخانه گرفته‌اند، می‌توانند با ساخت سدهای مخزنی روی این رودخانه‌ها و مهار و مصرف بی‌رویه مانع رسیدن آب به کشورهای پایین‌دست شوند. البته این موضوع علاوه بر اینکه می‌تواند مسبب بسیاری از تحولات منفی شود اگر با مجموعه راهکارهای مدیریتی مهار شود، می‌تواند باعث تحولات مثبت در راستای منافع مشترک و توسعه هر دو کشور باشد. این موضوع به‌خصوص در خاورمیانه نمود بیشتری پیدا کرده است.

ایران با همه کشورهای همسایه مرز مشترک آبی دارد. در واقع از ۸۷۳۱ کیلومتر مجموع مرز خشکی و دریایی کشور، حدود ۳۰ درصد آن به صورت رودخانه‌ای است. اصلی‌ترین رودخانه‌های مرزی؛ اترک، ارس، هیرمند، هریرود، اروندرود، زاب و سیروان هستند. ناهماهنگی مرزهای جغرافیایی و سیاسی با مرزهای اقلیمی و حوزه‌های آبریز منجر به چالش‌هایی در کشور شده است که نمود آن در دو مرز شرقی و غربی بیشتر است. در مرز غربی با کشور عراق و ترکیه نیز رودخانه‌های مشترک زیادی به صورت ورودی و خروجی هستند که توجه به میزان حقابه آنها ضروری است. ایران و عراق همواره بر سر تقسیم آب‌های مرزی اختلاف داشته‌اند و جنگ‌های زیادی نیز بر همین مبنا بین دو کشور رخ داده است. مبنای قرارداد بین ایران و عراق معاهدات سال ۱۹۷۵ است که باتوجه به وجود بحران آبی در کشور لازم است که میزان حقابه و خروجی رودخانه‌های مشترک مشخص شود. احتمال می‌رود عراق در آینده به‌منظور بازسازی و توسعه کشور مرزی دقیقاً خود که به‌تازگی از چالش‌های امنیتی، جنگ و داعش رهایی پیدا کرده است آب بیشتری را مطالبه کند؛ بنابراین باتوجه به اینکه فضای سیاسی در کشورها ممکن است ناپایدار شود، باید هرچه سریع‌تر تصمیماتی جدی با پایه حقوقی محکم با رعایت اصول پدافند غیرعامل مشخص شود. با تعیین زمینه‌های همکاری برای تقویت روابط و حفظ و تأمین

منافع اقتصادی دو کشور می‌توان گامی در جهت پدافند غیرعامل برداشت؛ بنابراین شناسایی عوامل اثرگذار بر امنیت مرز غربی بین استان کردستان و اقلیم کردستان عراق را بیش‌ازپیش حائز اهمیت کرده است؛ بنابراین در این پژوهش از حلقه‌ای از خبرگان و کارشناسان منابع آبی که همگی اشرافیت کاملی بر سیاست‌های محدودیت منابع آبی در مرز مشترک با کشور عراق داشته‌اند، خواسته شده است که بازتاب‌های امنیت محدودیت منابع آبی را در مرز غربی شناسایی و در نهایت اولویت‌بندی کنند که برای دستیابی به این هدف یک سؤال اصلی در پژوهش حاضر مطرح شد که در پاسخ به این پرسش از روش تحلیل اکتشافی و در نهایت شناسایی عوامل اثرگذار بر امنیت منطقه در اثر سیاست‌های محدودیت منابع آبی وزارت نیرو نتایج زیر به‌دست آمده است.

الف) در بعد کیفی بیانگر آن است که مناسب‌ترین عوامل در بازتاب‌های امنیتی محدودیت منابع آبی در دو سوی مرز ایران و عراق شامل ۴ عامل و ۱۲ شاخص است .

به‌منظور پاسخگویی به سؤال پژوهش مبتنی بر اینکه بازتاب‌های سیاست‌های آبی ج.ا.ایران چگونه امنیت نواحی مرزی را در استان کردستان تحت تأثیر قرار می‌دهد از روش آمیخته (تلفیقی از روش کیفی) و جزء طرح‌های تحقیقی ترکیبی اکتشافی استفاده شد. در بخش کیفی به مدد مطالعه اسناد و مدارک علمی و قانونی و مصاحبه با خبرگان و همچنین تلخیص داده‌ها، ۱۵ کدباز (گویه) به دست آمد که پس از دسته‌بندی آنها با حذف و ترکیب برخی از کدهای مفهومی نهایتاً ۱۲ گویه (کدگذاری محوری) دسته‌بندی شدند. سپس با برگزاری فن دلفی و بارش مغزی طی مرحله کدگذاری انتخابی، برخی گویه‌ها حذف و تعدادی اضافه شد.

که در بخش کمی نیز از تحلیل عاملی اکتشافی به‌منظور تأیید نتایج حاصل شده در بخش کیفی پژوهش استفاده شد که در نهایت با ۴ عامل شاخص‌ها دسته‌بندی گردید که در نهایت شاخص‌ها را حول عوامل بازتاب ناامنی در منطقه، بازتاب در روابط سیاسی، بازتاب در وضعیت اجتماعی - اقتصادی و بازتاب در وضعیت محیط‌زیستی برحسب بیشترین درصد واریانس رتبه‌بندی شده است.

در نهایت باتوجه‌به اظهارنظر خبرگان، به‌منظور ارتقای امنیت منطقه و جلوگیری از ایجاد ناامنی سیاست‌های آبی ایران در اقلیم کردستان عراق نیازمند انعطاف‌پذیری بیشتری می‌باشد که میانگین آرا نشان‌دهنده ضرورت تجدید در سیاست‌های کنونی و لزوم توجه بیشتر به ابعاد امنیتی و بازتاب‌های آن در سیاست‌های آبی در مرزهای ایران و عراق می‌باشد.

یکی از راهکارهای پیشنهادی مسامحه و گفت‌وگو، سیاست بری - برد و ایجاد روابط مسالمت‌آمیز و همکاری با این کشورها در زمینه‌های مختلف در جهت توسعه مشترک هر دو کشور، از ضروریاتی است که باید موردتوجه مسئولان کشور قرار گیرد. تا به‌وسیله آن از آسیب‌های موجود کاسته شود و بتوان شرایط را به نفع ایجاد امنیت بیشتر در منطقه تغییر داد. در غیر این صورت در آینده‌ای نزدیک این

موضوع تبدیل به یک اهرم جدی فشار از سوی کشور همسایه می‌شود. کاهش وابستگی کشور از یک سو و سیاست‌های متوازن برد - برد اقتصادی از سوی دیگر با آن دسته از کشورهای همسایه که مرز مشترک آبی و وابستگی منابع آبی دارند، هم‌راستا با اصول پدافند غیرعامل است. وابستگی بسیاری از فعالیت‌های اقتصادی، صنعتی، کشاورزی و همچنین مناطق مسکونی و استراتژیک کشور به رودخانه‌های مرزی؛ لزوم توجه و برنامه‌ریزی مسئولین و پیگیری تفاهم‌نامه‌های موجود بین دو کشور در راستای کاهش پیامدهای منفی در آینده را می‌طلبد. پیش‌بینی می‌شود که ابعاد و گستردگی این موضوع در آینده به دلیل خشکسالی‌های اخیر کشور و نیاز به آب افزایش یابد و تبدیل به یکی از چالش‌برانگیزترین مسائل شود. امید است که با اتخاذ موضع و سیاست‌های روشن و قاطع و همچنین ایجاد تفاهم‌نامه‌های جدید اقتصادی و تجاری بین دو کشور ایران و عراق از عواقب و مشکلات آتی جلوگیری به عمل آورد و با تغییر شرایط به نفع خود، آن را به عاملی جهت همگرایی و توسعه منطقه‌ای تبدیل کرد.

محدودیت منابع آبی در کشور یکی از واقعیت‌هایی است که هنوز درک صحیحی از آن توسط بسیاری از مسئولان و افراد جامعه صورت نگرفته است. از دیدگاه بسیاری از مسئولان با طرح‌های بزرگ انتقال آب می‌توان این کمبود آب را جبران کرد، غافل از اینکه محیط‌زیست نیز آب نیاز دارد و علاج واقعه را باید قبل از وقوع بحران چاره کرد. عده‌ای هم که این مسئله را درک کرده‌اند به اقدامات درمانی پرداخته و طرح‌ها و سیاست‌هایی را در قالب برنامه‌های مختلف توسعه ارائه کرده‌اند که تعدادی از آنها ناموفق و تعدادی نیز زمینه اجرا نداشته‌اند. از این رو باید در سیاستگذاری‌های موجود به هزینه‌ها و مزایا توجه شود و متناسب باهدف از ابزار مناسب آن استفاده کرد و همچنین از تجربه بقیه کشورها در این زمینه بهره‌برداری کرد. از این توجه به موارد ذیل ضروری است:

-بحران کم‌آبی کشور باید جدی گرفته شود که این ضرورت هم‌اندیشی و گردهمایی همه حوزه‌های جامعه در خصوص کنترل و مقابله با آن را می‌طلبد. در تمامی حوزه‌ها به‌ویژه حوزه آب و کشاورزی به دلیل اهمیت آن نیازمند توجه به اصول پدافند غیرعامل هستیم و سرمایه‌گذاری در این راستا تضمینی برای آرامش ملی خواهد بود. پدافند غیرعامل از جمله مؤثرترین و پایدارترین روش دفاع در مقابل تهدیدهاست که باعث به‌وجود آمدن امنیت و نیز احساس امنیت می‌شود.

-کاربردی کردن اصول پدافند غیرعامل، جامعه را در برابر تهدیدها مصون کرده و باعث کاهش آسیب‌پذیری در حوادث و بحران‌ها خواهد شد. با توجه به وجود تهدیدهای بالقوه دشمنان و خطراتی که متوجه کشور است و همچنین تهدیدات طبیعی و غیرطبیعی؛ توجه به پدافند غیرعامل امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر است؛ بنابراین لازم است در همه طرح‌ها و سیاست‌های اعمالی؛ اصول و سیاست‌های مرتبط با حوزه پدافند غیرعامل در راستای نگاهی آینده‌نگرانه برای مصون‌سازی، حفظ سرمایه‌های

انسانی و فیزیکی و کاهش آسیب‌پذیری، در دستور کار قرار گیرد.

- تقویت پدافند غیرعامل در تمامی بخش‌ها به‌خصوص آب و کشاورزی به‌منظور شناسایی و کاهش تهدیدات، افزایش آستانه آسیب‌پذیری و همچنین حداقل کردن میزان خسارت‌ها و تلفات احتمالی ناشی از تهدیدات ضروری در استان کردستان است. از این‌رو شناخت و پیش‌بینی تهدیدات در حوزه آب و کشاورزی برای خنثی‌کردن آنها ضرورت دارد. از جمله تهدیدات واردات محصولات و بذره‌های تراریخته ورود آفات و بیماری‌ها و عوارض بعدی آنها و همچنین پدیده بیوتروریسم و آگروتوروریسم است که باید شناسایی و موردتوجه قرار گیرند؛ بنابراین بازنگری مدیریت یکپارچه تمامی حوزه‌های منابع و مصارف آب به‌ویژه در بخش کشاورزی امری ضروری است. شناخت و دستیابی به روش‌های علمی به‌منظور شناسایی تهدیدها در حوزه‌های آب و کشاورزی ضروری است. توجه به سیاست‌های ابلاغی مقام معظم رهبری در زمینه‌های مختلف و اینکه استقلال در عرصه‌های سیاسی، فرهنگی، نظامی و اجتماعی را بدون تحقق استقلال اقتصادی غیرممکن می‌دانند و وابستگی اقتصادی وابستگی‌های بسیاری را به دنبال می‌آورد، بنابراین تلاش بیشتر در زمینه اتکا به داخل و کاهش وابستگی به خارج و شناخت و خنثی‌کردن تهدیدات دشمن در زمینه منابع آب مرزی ضروری است. تمامی عوامل شناخته شده در این پژوهش به شکل مستقیم یا غیرمستقیم تحت تأثیر برنامه‌ریزی صحیح منابع آب قرار دارد و هرگونه بحران در این زمینه باعث آسیب جدی به امنیت ملی کشور خواهد شد؛ بنابراین پدافند غیرعامل نقش مؤثری در کاهش و از بین بردن آثار منفی این آسیب‌ها خواهد داشت.

پیشنهادها و راهکارهای اجرایی

ایران با مهار آب‌های ورودی به عراق در آینده در روابط خود با این کشور، به‌عنوان کشور فرادست از قدرت مانور بیشتری برخوردار خواهد شد. مهار آب‌های سطحی ورودی به عراق از سوی ایران دارای آثار مثبت و منفی متعددی است؛ اما آنچه در این پروژه تحقیقاتی موردتوجه قرار گیرد؛ این است که ایران باید ضمن حفظ منافع ملی خود، توجه داشته باشد که اجرای این پروژه‌ها کمترین آسیب را به روابطش با عراق و همچنین بحران‌های احتمالی امنیتی در اثر تبلیغات منفی مخالفان و برانگیختن احساسات مردم منطقه وارد سازد. لازم است اقدامات ذیل از سوی مسئولان کشور و مقامات امنیتی - انتظامی صورت بگیرد

۱- لازم است در تصمیمات هیدروپلیتیکی و سیاست‌های اتخاذی وزارت نیرو خصوصاً سازمان آب منطقه‌ای در مورد آب‌های مناطق مرزی کشور از حضور کارگروه‌ها و تیم‌های تحقیقاتی و پژوهشی نیروی انتظامی به‌ویژه در استان کردستان نیز استفاده شود و سازمان آب منطقه‌ای همکاری بیشتری با

نیروی انتظامی داشته باشد، درخواست ایجاد کارگروه مابین نیروی انتظامی و سازمان آب منطقه‌ای حتماً باید پیگیری شود

۲- مناطق مرزی غرب کشور و شمال غرب کشور درگیر مسائل امنیتی - انتظامی به‌ویژه استان کردستان از قبیل کولبری، قاچاق کالا، سلاح و مشروبات الکلی، قاچاق انسان و... است و همین مسائل نیرو و انرژی بسیاری را از نیروهای انتظامی و مرزبانی می‌گیرد که در آینده مسائل هیدروپلیتیکی نیز باید مدنظر باشد در نتیجه راهکارهای مناسب باید برای این مناطق تهیه شود از جمله گسترش حوزه‌های بازارچه‌ها مرزی، ایجاد مناطق ویژه اقتصادی. مناطق آزاد تجاری و...

۳- جمهوری اسلامی ایران می‌تواند در قبال ایجاد محدودیت منابع آب در اقلیم کردستان عراق در آن مناطق نیز سرمایه‌گذاری کند و از توسعه کشاورزی پیشرفته و نوین حمایت کند تا چالش امنیتی اعتراض‌ها در آن سوی مرز کاهش پیدا کند

۴- تعامل و همکاری نیروهای انتظامی - امنیتی اقلیم کردستان و فرماندهی انتظامی و مرزبانی استان کردستان می‌تواند باعث کاهش تنش‌ها و همچنین اطلاع و آگاه‌سازی اهالی دو سوی مرز از این برنامه‌ها، تا یکباره هجوم‌های رسانه‌ای و تحریک اهالی منطقه را به اقدامات امنیتی ترغیب نکند

منابع

منابع فارسی

- احسانی، مهرزاد، خالدی، هومن، (۱۳۸۲). بهره‌وری آب کشاورزی، بی‌جا، بی‌نا.
- احمدی، سیروس، میر فردی، اصغر، زارعی، قاسم. (۱۳۹۲) بررسی رابطه مسئولیت‌پذیری و گرایش به صرفه‌جویی در مصرف آب فصلنامه جامعه‌شناسی کاربردی، دوره ۲۴
- ار، انگلن و پی لی روی، (۱۳۷۳). آب و جمعیت، ترجمه مصطفی بزرگ‌زاده و عباسقلی جهان‌نما، قهرمان قدرت نما، فصلنامه آب و توسعه، سال دوم.
- اردکانیان، رضا، (۱۳۸۴). مشغله‌ای برای دو دهه، ویژه‌نامه مدیریت منابع آب، روزنامه ایران، دوشنبه ۱۷ مرداد ۱۳۸۴
- آزادبخت، بهرام و غلامرضا نوروزی، (۱۳۸۷). جغرافیای آب‌های ایران، چاپ اول، تهران، انتشارات سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح.
- اسماعیلی، محمدمهدی، (۱۳۹۱). استانداری اصفهان: حوادث اصفهان کشته نداشت، فقط ۳۵ نفر مجروح شدند، سایت خبری عصر ایران، مصاحبه با معاون - امنیتی استانداری اصفهان ۱۳۹۱/۱۱/۱۲
- افشاری، مجتبی؛ افشاری، مصطفی؛ افشاری، اعظم (۱۳۹۷) اثرات سیاسی اقتصادی بحران آب در رودخانه هیرمند استان سیستان و بلوچستان. شماره ۱۴ ۲۲ صفحه - از ۵۷ تا ۷۸
- ایزدی، پیروز (۱۳۷۳) آب، امنیت و خاورمیانه گزارش مؤسسه مطالعات استراتژیک لندن، انتشارات دانشگاه امام حسین.
- باغستانی، علی‌اکبر، مهربانی بشر آبادی، حسین، زارع مهرجردی، محمدرضا، شرافتمند، حبیبه (۱۳۸۹) کاربرد مفهوم آب مجازی در مدیریت منابع آب ایران فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات منابع آب ایران
- حافظ نیا، محمدرضا، (۱۳۷۸)، الگوی مناسب برای نظام بین‌المللی، فصلنامه دانشور، سال هفتم، شماره ۲۵
- حافظ نیا، محمدرضا، (۱۳۸۵). اصول و مفاهیم ژئوپلیتیک، چاپ دوم، مشهد، انتشارات پژوهشکده امیرکبیر.
- حافظ نیا، محمدرضا، مجتهد زاده، پیروز، علیزاده، جعفر، (۱۳۸۳). هیدروپلیتیک هیرمند و تأثیر آن بر روابط سیاسی ایران و افغانستان، فصلنامه راهبرد، شماره ۲۳.
- فامی، محمدحسن و محمدپور، علی (۱۳۸۹). بررسی هیدروپلیتیک حوضه غرب کشور (زاب، سیروان و الوند)، فصلنامه جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، شماره چهاردهم.

- فای، یار محمد (۱۳۸۴)، هیدروپلیتیک رودهای مرزی، تهران: مؤسسه فرهنگی مطالعات و تحقیقات بین‌المللی ابرار معاصر تهران.
- فیران، صدیقه و هنربخش، نازلی، (۱۳۸۷). بحران وضعیت آب در جهان و ایران، فصلنامه راهبرد، شماره ۴۸.
- فداری عیوضی، جمشید؛ (۱۳۸۰) جغرافیای آب‌ها. انتشارات دانشگاه تهران، چاپ نهم
- فراون، لستر و همکاران، (۱۳۷۴). وضعیت جهان در سال ۱۹۹۴، ترجمه عبدالحسین وهاب‌زاده، تهران، انتشارات جهاد دانشگاهی.
- فرد روانی، پرویز (۱۳۸۱) منابع و مسائل آب در ایران، انتشارات سمت
- فزارش سالانه امور مطالعه منابع آب، (۱۳۹۰). آب منطقه‌ای اصفهان، بی‌جا، بی‌نا.
- فوزان (۱۳۷۹) آشنایی با مکتب کپنهاگ در حوزه امنیت ملی فصلنامه مطالعات راهبردی، سال سوم، شماره سوم
- گزارش دفتر طرح ملی تغییر آب‌وهوا، (۱۳۹۲). تهران، سازمان حفاظت محیط‌زیست.
- محمدی فریده، محمد، (۱۳۷۷). شناخت منابع آب، چاپ دوم، انتشارات دانشگاه گیلان، گیلان.
- مختاری هشی، حسین، (۱۳۷۸). بررسی وضعیت هیدروپلیتیک ایران، پژوهش‌نامه حقوق و علوم سیاسی (دانشگاه مازندران)، شماره دهم، صص ۱۵۹-۱۲۷.
- مختاری هشی، حسین، (۱۳۸۷). هیدروپلیتیک خاورمیانه در افق سال ۲۰۲۵م؛ مطالعه موردی: دجله و فرات، اردن و نیل، فصلنامه ژئوپلیتیک - سال چهارم، شماره اول.
- مختاری هشی، حسین، (۱۳۹۲). هیدروپلیتیک ایران؛ جغرافیای بحران آب در افق سال ۱۴۰۴، فصلنامه بین‌المللی ژئوپلیتیک، سال نهم، شماره دوم.
- ولایتی، سعد الله (۱۳۸۵) بررسی بحران آب استان خراسان، فصلنامه مدرس علوم انسانی، دوره ۱۰
- ولایتی، سعد الله؛ (۱۳۸۳)، جغرافیای آب‌ها. انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد

www.asriran.com/fa/۲۶۰۳۸۳

منابع لاتین

- Abdullaev I, Molden D, (۲۰۰۴) Spatial and temporal variability of water productivity in the Syr Darya Basin; Central Asia, Water Resource Research, Vol. ۴۰
- approach: modeling water resources for the San Juan Basin." Proc., ۲۳rd
- Azar, A. (۲۰۰۱). Developing of Shannon Entropy Method in Content Analysis. Al-Zahra University Journal of Humanities, ۱۱(۳۷, ۳۸). ۱-۱۸
- Dolatyar, Mostafa and Tim Gray (۲۰۰۰), Water Politics in the Middle East: A Context For Conflict or Cooperation, New York, St. Martin s, P ۷۵.

- Elhance, Arun (۲۰۰۰), *Hydropolitics: Grounds for Dispair, Reasons for Hope*, Vol. ۵, No. ۲, PP. ۲۰۱-۲۲۲.
- Ewers, M. (۲۰۰۵). "Combining hydrology and economics in a system dynamics
- Hsu, Chia-Chien & Brian A. S. (۲۰۰۷). *The Delphi Technique: Making Sense of Consensus. Practical Assessment, Research & Evaluation Journal*, ۲۱ (۱۰), ۱.
- International Conference of the System Dynamics Society, July ۱۷- ۲۱, Boston.
- Linstone, H. A. & Murray, T. (۲۰۰۲). *The Delphi Method, Techniques and Applications*. Melbourne: Addison Wesley Publishing Company.
- Sarmad, Z., Bazargan, A. & Hejazi, E. (۱۹۹۸). *Method of Research in Behavioral Science*, Tehran: Agah
- Simonovic, S.P., Fahmy, H. and Elshorbaghy, A (۱۹۹۷), *The use of object oriented modeling for water resource planning in egypt*, *Water Resources Management*
- Simonovic, S.P. and Fahmy, H (۱۹۹۹), *A new modeling approach for water resources policy analysis*. *Water resources Research* , ۳۵(۱), ۲۹۵-۳۰۴
- Stone Fish, L. & Busby, D. (۲۰۰۵). *The Delphi Method*. In D. Sprenkle & F. Piercy (Eds.) *Research Methods in Family Therapy* (۲nd Ed., pp. ۲۳۸-۲۵۳). New York: Guilford Press.
- Toset, H.P.W., Gleditsch, N. P., Heger, H. (۲۰۰۰), *Shared River and Interstate Conflict*, *Political Geography*, Vol. ۱۹, No. ۸, PP. ۹۷۱-۹۹۶.
- Yang D, Lic, Hu Lei Z. , Yang S. , Kusuda T. , Koik T. , Musiake K. (۲۰۰۴) *Analysis of water resources variability in the Yellow River of china during the last half century using historical data*; *Water Resource Research*, Vol. ۴۰.