

هیدروپلیتیک ایران و عراق و بهینه کردن مصرف آب های مشترک مرزی فریبا نیرومندفرد^۱ علی شهیدی^۲

تاریخ دریافت ۱۳۹۷/۴/۱ تاریخ پذیرش ۱۳۹۷/۷/۲۸

چکیده

مصرف آب در سال های اخیر به علل رشد جمعیت، گسترش شهرها و توسعه کشاورزی از افزایش چشم گیری برخوردار بوده است. در کل منشأ ۱۲ درصد از حجم آب های سطحی کشور عراق از ایران است که ۱۰ درصد از کل حجم آب های سطحی کشور ایران را شامل می شود. هدف اصلی این مقاله که به صورت اسنادی و با شیوه توصیفی-تحلیلی تهیه شده، بررسی چالش ها و فرصت های هیدروپلیتیک ایران در قبال عراق است. عراق و ایران از حیث توازن ژئوپلیتیکی تقریباً برابرند و به همین علت نوعی رقابت علنی و پنهان در زمینه های مختلف نسبت به هم دارند. اگر عراق از قدرت بالایی برخوردار باشد تهدیدی برای ایران به حساب می آید، چون همیشه از طرف زمامداران عراق عنوان شده که مرز آبی و دسترسی عراق به آب های آزاد با محدودیت زیادی مواجه است. بنابراین عراق در صورت برخورداری از قدرتی بالاتر به طور قطع اقدام به حل مشکل ژئوپلیتیکی خود خواهد کرد و بحران ژئوپلیتیکی را با بدست گرفتن ارزش و منفعت جغرافیایی (اروند رود) و تسلط بر آن، به نفع خود کنترل خواهد کرد. براساس یافته های این مقاله می توان به این نتیجه رسید که هیدروپلیتیک ایران در برخورد با عراق باید رویکردی تنش زدا و هیدرودپلماسی داشته باشد و چشم انداز آینده هیدروپلیتیک ایران و عراق می بایست برمحور مدیریت مشترک دو کشور در اروند رود باشد.

واژگان کلیدی: هیدروپلیتیک، ایران، عراق، آب های مرزی، اروندرود

۲۳۳

سیاست جهانی

۱. دانشجوی دکتری مهندسی منابع آب، دانشگاه بیرجند
۲. دانشیار گروه علوم و مهندسی آب، دانشگاه بیرجند
نویسنده مسئول، ایمیل: ashahidi@birjand.ac.ir

مقدمه

آب منشأ و راز ماندگاری حیات در جهان است. حیات ابتدا در محیط آبی در دریاها و اقیانوس‌ها شکل گرفت و آنگاه به تدریج به مناطق خشک و خاکی آن انتقال یافت. در این مناطق نیز تداوم حیات بدون وجود هوا و آب شیرین امکان‌پذیر نخواهد بود، زیرا بیش از ۷۵ درصد اندام موجودات زنده را آب تشکیل می‌دهد. آب به عنوان عنصر اساسی خلقت و یکی از عمده‌ترین نیازهای بی‌جایگزین بشری، امروزه در نقاط بی‌شماری از جهان در وضعیت نامطلوبی قرار دارد که در بسیاری از موارد می‌توان آن را بحرانی نامید. آب به عنوان منبع حیات، یکی از عناصر اصلی زیست موجودات زنده است. پس مهم‌ترین رکن بقا و زندگی موجودات زنده را آب تشکیل می‌دهد که در صورت کمبود، رقابت بر سر کسب و تصاحب آن به صورت امری ذاتی در میان ساکنان مناطق مختلف جغرافیایی تجلی می‌یابد. خاورمیانه یکی از نمونه‌ها و مصادیق این مناطق بحرانی است. قرار گرفتن منطقه خاورمیانه در کمربند خشک جهان موجب شده تا این منطقه علی‌رغم دارا بودن ۵ درصد جمعیت جهان تنها ۱ درصد آب‌های شیرین قابل دسترس را در اختیار داشته باشد که این منابع آب نیز عمدتاً به صورت مشترک مورد استفاده قرار می‌گیرد و بیش از ۵۰ درصد جمعیت این منطقه در حوضه‌های آبریز مشترک زندگی می‌کنند که این مسئله رقابت‌ها و منازعاتی را برای استفاده هر چه بیشتر از این منابع محدود به دنبال دارد. بحران آب اگرچه ابعاد جهانی داشته و گریبان‌گیر جوامع بسیاری است، اما شاید در هیچ‌جا دیگری به اندازه خاورمیانه و خصوصاً بخش‌های عربی، آب ابعاد سیاسی امنیتی نیافته و بر سیاست‌های ملی و منطقه‌ای کشورهای تأثیر ننهاده است. مصرف آب در سال‌های اخیر به علت رشد جمعیت، گسترش شهرها و توسعه کشاورزی از افزایش چشمگیری برخوردار بوده است. این مسئله سبب بحران آب و منازعه بین کشورها در مورد استفاده از آب رودخانه‌های مرزی شده است. امروزه آب در مناسبات بین کشورها یک عامل بسیار تأثیرگذار است.

برخی برای آینده آب، ارزش و اهمیتی به مراتب بیشتر از نفت قائل می‌شوند. بدون نفت می‌توان زندگی کرد، ولی امکان زندگی بدون آب وجود ندارد. جمعیت جهان از ۱ میلیارد نفر در سال ۱۹۰۰ به حدود ۸ میلیارد نفر در اوایل قرن بیست و یکم رسیده است. همچنین

مجموع سطح زیر پوشش آبیاری جهان نسبت به سال ۱۹۰۰ بیش از ۵ برابر شده است. مسئله کمبود آب به طور کلی و کاهش تدریجی آن در اثر مصرف جوامع سبب شده است. آب نقش اساسی خود را در شکل دهی به روابط اجتماعی - سیاسی ملت‌ها و جوامع بشری به ویژه در مناطق خشک‌تر جهان ایفا کند. امروزه آب به عنوان یک موضوع ژئوپلیتیکی تجلی پیدا کرده است و بر روابط دولت‌ها تأثیر می‌گذارد. اگرچه آب‌های مشترک نظیر رودخانه‌ها، دریاها و دریاچه‌ها منشأ همکاری‌های مشترک انعقاد پیمان‌های متعدد می‌شود، ولی به دلیل تبدیل شدن آن به یک منبع کمیاب، رقابت و درگیری را بین ملت‌ها تشدید می‌کند. رقابت برای منابع آب مشکلاتی را موجب خواهد شد. نخست، توزیع آب در سراسر منطقه طبقه‌بندی جدیدی از کشورهای غنی و فقیر ایجاد خواهد کرد و در این میان دولت‌های دارای ذخایر آبی غنی در اغلب منطقه خاورمیانه، اهرم‌های اعمال فشار بیشتری برای زیر فشار گذاشتن همسایگان نیازمند خود خواهند داشت که این مسئله به شدت بر توازن منطقه‌ای اثرگذار بوده و منطقه را رو به بی‌ثباتی پیش خواهد برد.

دوم اینکه کشورهای مزبور احتمالاً درگیر جنگی مستقیم بر سر کنترل یا تخصیص آب خواهند شد. نیمه دوم قرن بیستم شاهد تغییر و تحولات قابل ملاحظه‌ای در خصوص تقسیم و سازماندهی سیاسی در فضای بین‌المللی در نتیجه انقباض فضایی قلمروهای ژئوپلیتیکی امپراتوری‌های بزرگ بود، که تقسیم بسیاری از رودخانه‌ها، دریاچه‌ها و حوضه‌های آبی بین دو یا چند کشور، یکی از نتایج مهم آن بود. در بیست سال گذشته تعداد حوضه‌های رودخانه‌های بین‌المللی از ۲۱۴ به ۲۱۶ تعداد افزایش یافته است. کشورهای این حوضه‌های هیدروپلیتیک معمولاً در ادوار مختلف از روابط سیاسی خود مسائل و مشکلاتی را تجربه کرده‌اند که در برخی موارد منجر به درگیری و خشونت بی‌آن‌ها شده است. قرار گرفتن یک رودخانه در میان دو یا چند کشور که اصطلاحاً رودخانه بین‌المللی نامیده می‌شود، مسائل و مشکلاتی را که در طول تاریخ به وجود آورده است، از این رو هیدروپلیتیک یا ژئوپلیتیک آب که به مطالعه نقش آب در مناسبات و مناقشات ملت‌ها و دولت‌ها می‌پردازد موضوعیت می‌یابد. هیدروپلیتیک ایران و کشورهای همسایه به دلیل پیچیدگی شرایط کشورها، تعداد عوامل تأثیرگذار در هیدروپلیتیک، شرایط خاص هر

کدام از کشورها و نیز شرایط خاص در هر کدام از منابع آبی نمی توان از شیوه واحدی برای پیگیری مسائل منابع آبی مشترک استفاده کرد و لذا به تعداد منابع آبی مشترک، راه حل تدبیر شده نیاز هست. در بین مناطق جهان، بدون تردید بیشترین مسائل هیدروپلیتیک را خاورمیانه دارد. در حدود ۹۰ درصد آب خاورمیانه به صورت آب مشترک فرامرزی است. جمهوری اسلامی ایران با استقرار در منطقه مهم استراتژیکی و برخورداری از چندین رود بین المللی از این حیث مستثنی نیست. ایران 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. شاید مناقشه برانگیزترین این حوضه‌ها، مرز مشترک ایران با عراق باشد 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 گردیده است.

نزاع بین ایران و عراق بر سر مرز شط العرب (اروندرو) یک مثال کلاسیک از اختلافات مکانی در ارتباط با مرز است. در کشور عراق به علت فقدان بندرهای خوب ساحلی؛ بندهای رودخانه‌ای مثل بصره، بطور سنتی اهمیت فراوانی داشته‌اند. نظارت بر رودخانه اروندرو نیز یک هدف عمده سیاسی عراق بوده است. همین امر سبب کشمکش با ایران طی چند دهه اخیر بوده است. به طور کلی اعمال نفوذ دو کشور استعماری روسیه و انگلیس در پروتکل‌های ۲۱ دسامبر ۱۹۱۱ تهران و ۴ نوامبر ۱۹۱۳ استانبول و نادیده انگاشتن حقوق ایران به نفع عثمانی، زمینه ساز اختلافات مرزی ایران و عراق شده است. پروتکل ۱۹۱۳ مراحل قانونی خود را در هیچکدام از دو کشور طی نکرده است؛ لیکن دولت عراق مواد گزینشی از این پروتکل را پوششی برای ادعاهای خود در مورد مرز مشترک دو کشور قرار داده است. اشتراکان فرهنگی و مذهبی دو کشور مانع از بروز حوادث و نزاع بین طرفین نشده است. اختلاف‌های مرزی و سرزمینی عمیق‌ترین لایه بروز درگیری بین دو طرف بوده و هست. اروندرو نماد این اختلافات است.

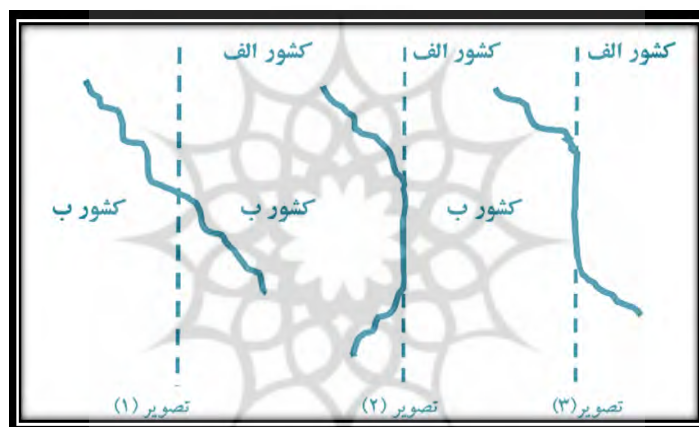
عراق در سال ۱۹۸۰ حقوق خود در اروندرو را بهانه‌ی حمله به ایران قلمداد کرد؛ در صورتی که در واقع علل جنگ رابطه‌ی اندکی با اختلافات دو کشور بر سر مکان مرز داشت. قرن‌ها رقابت بین عرب و عجم که با اختلاف نظر رهبران دو دولت تشدید شده

بود، حداقل از جهتی عوامل سببی بروز جنگ به شمار می‌رود. مقالات و کتب متعددی در کشور در ارتباط با هیدروپلیتیک نوشته شده است که در این میان می‌توان کتاب هیدروپلیتیک رودهای مرزی اشاره کرد که توسط بای (۱۳۸۴) به رشته تحریر در آمده است. در این کتاب پس از اشاره به کلیاتی از هیدرولوژی حوضه‌های آبریز مرزی ایران و رژیم حقوقی رودهای بین‌المللی به تفصیل به بررسی هیدروپلیتیک و هیدرودپلماسی ارون‌درو، ارس، هیرمند و اترک پرداخته است. پیشگاهی فرد (۱۳۸۴) نیز در کتابی تحت عنوان مقدمه‌ای بر جغرافیای سیاسی دریاها با تأکید بر آب‌های ایران، بخشی را به ارون‌درو اختصاص داده است و به هیدروپلیتیک و قراردادهایی که در ارتباط با این رود بین ایران و همسایه غربی (عثمانی/عراق) منعقد شده‌اند، اشاره کرده است. نامی و محمدپور (۱۳۸۹) در مقاله‌ای به بررسی هیدروپلیتیک حوضه‌های غرب کشور (زاب، سیروان و الوند) پرداخته‌اند. به اعتقاد آن‌ها استفاده و مهار آب‌های سطحی این حوضه‌ها و ممانعت از ورود آن به عراق، پیامدهایی از نظر هیدروپلیتیک، چه در بعد داخلی و چه در بعد خارجی در پی خواهد داشت. از بعد خارجی روابط بحرانی دو کشور ایران و عراق در طی چندین دهه گذشته، ممکن است تحت تأثیر مسأله آب قرار گیرد و از بعد داخلی موقعیت این حوضه‌ها در غرب و شمال غرب کشور منطبق بر مناطق کردنشین کشور هستند که دنباله محل سکونت آن‌ها در آن سوی مرز نیز گسترش یافته است. این مسأله می‌تواند به تحریک کردهای منطقه بینجامد و باعث بروز ناآرامی‌هایی در آن منطقه بشود. در میان رود مرزهای ایران، ارون‌درو/شط العرب، بخاطر ماهیت بالقوه چالش برانگیز میان دو کشور طرفین این رود، طی سال‌های متمادی بعنوان موضوع این پژوهش انتخاب شده است.

۱. مبانی نظری

رودخانه‌های بین‌المللی، ممکن است دارای اشکال مختلفی باشند: در شکل ۱ تصویر اول، رودخانه با قطع خط مرزی، وارد کشور همسایه می‌گردد. در این حالت در رودخانه روابط بالادست-پایین دست، مطرح است. در تصویر دوم، ممکن است رودخانه در قسمتی از مسیر خود، به عنوان خط مرزی قرار گیرد و وارد کشور همسایه نشود، که به آن رودخانه مرزی گفته می‌شود. در تصویر سوم، نوع ترکیبی از دو مورد قبلی می‌باشد، که رودخانه در قسمتی از مسیر خود خط مرزی بین دو کشور را تشکیل می‌دهد و سپس وارد کشور

همسایه می‌شود (علیزاده، ۱۳۸۳: ۷۸). اختلاف بر سر تقسیم آب، در هر سه حالت فوق ایجاد می‌گردد، اما در مورد رودهایی که از یک کشور به کشور دیگر وارد می‌شوند و وضعیت بالادست و پایین دست حاکم است، این مسأله بطور حادثری می‌تواند رخ دهد. در مورد رودخانه‌های مرزی و ترکیبی که در قسمتی از مسیر خود به عنوان خط مرز انتخاب می‌شوند، علاوه بر اختلاف بر سر تقسیم آب، مشکلات مربوط به تغییر مرز و اختلافات ناشی از آن نیز وجود دارد. رودخانه‌های مرزی و ترکیبی، ممکن است بر سر عوامل طبیعی یا انسانی، مسیر خود را تغییر دهند، که در این شرایط باعث ایجاد اختلاف و حتی درگیری بین کشورها خواهند شد.



شکل ۱- اشکال مختلف رودخانه های مرزی

۱-۱. هیدروپلیتیک

با توجه به اهمیت آب در سرنوشت انسان‌ها و جوامع بشری است که ژئوپلیتیک آب یا هیدروپلیتیک موضوعیت پیدا کرده است. در حقیقت هیدروپلیتیک بخشی از ژئوپلیتیک است که ترکیبی متوازن از واژه آب و سیاست است و تأثیر و نقش آفرینی منابع آب بر روابط سیاسی کشورها و تصمیم‌گیری‌های سیاسی در سطوح محلی، منطقه‌ای و جهانی که می‌تواند موجب تنش یا همگرایی در این سطوح شود را مورد مطالعه قرار می‌دهد؛ بنابراین می‌توان گفت که "هیدروپلیتیک به مطالعه نقش آب در مناسبات و مناقشات اجتماعات انسانی و ملت‌ها و دولت‌ها می‌پردازد؛ اعم از آن که در داخل کشورها و یا

بین آنها و دارای ابعاد فراکشوری، منطقه ای، جهانی و بین المللی باشد" (حافظ نیا، ۱۳۸۵: ۱۰۲). مجتهد زاده معتقد است که هیدروپلیتیک به مطالعه اثر تصمیم گیری های مربوط به استفاده از آب در شکل گیری های سیاسی در روابط میان کشورها با یکدیگر با روابط میان دولت ها، مردم و حتی در یک کشور می پردازد (مجتهدزاده، ۱۳۸۱: ۱۳۱). بر این اساس هیدروپلیتیک می تواند دارای مقیاس های مختلف محلی، ملی، منطقه ای و جهانی باشد.

روش تحقیق

این مقاله به صورت اسنادی و شیوه توصیفی-تحلیلی به بررسی چالش ها و فرصت های هیدروپلیتیک ایران و عراق می پردازد. بر این اساس مقاله حاضر در پی پاسخ به این سؤال است که: "در روابط ایران و عراق، ا روند رود از نظر هیدروپلیتیک چه فرصت ها و تهدیدهایی، خصوصا برای کشور ایران ایجاد خواهد نمود؟"

۲. یافته های تحقیق

۱-۲. هیدروپلیتیک ایران

موقعیت جغرافیایی ایران، زیرساختی چهارفصل 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 می دهند (حافظ نیا، ۱۳۸۱: ۸۱-۸۰). به طور کلی ایران از نظر اقلیمی جزء مناطق نیمه خشک خاورمیانه است، به گونه ای که بیش از یک چهارم مساحت این کشور بیابانی و فاقد آب کافی برای اسکان جمعیت می باشد؛ به همین دلیل در نزد ایران باستان آب از تقدس بالایی برخوردار بوده است (مشیری و رحمانی، ۱۳۸۷: ۱۹۱). متوسط بارندگی در ایران بین ۲۵۰ تا ۳۰۰ میلی متر و در بین ۱۰۰ کشوری قرار دارد که سازمان ملل متحد در برنامه جمعیت و محیط زیست خود از آن ها به عنوان کشورهای که سرانه آب شیرین تجدیدپذیر آن ها پایین است نام برده است (سنایی، ۱۳۹۰، ص ۱۹۷). کل آب-های دریافتی از بارش در سطح کشور ایران به طور متوسط ۴۰۰ میلیارد متر مکعب در سال است (موحد دانش، ۱۳۷۳: ۳۵۸) که بیش از ۶۸ درصد از آن (۲۷۴ میلیارد متر مکعب) تبخیر می شود (نهایزی، ۱۳۷۸: ۱۰۳). بارش کم باران در ایران که ۹۶ درصد از مساحت

کشور، سالیانه کمتر از ۲۰۰ میلیمتر می‌باشد، شرایطی را بوجود 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 (پاک نژادمتکی و فرجی راد، ۱۳۸۹: ۸۶). کشور ایران به عنوان یک کشور نیمه خشک خاورمیانه‌ای در طول چند دهه اخیر از تنش‌ها و درگیری‌های خونین مرتبط با منابع آبی مشترک با همسایگان بی نصیب نمانده است. شروع جنگ تحمیلی عراق علیه ایران بر سر رودخانه اروندرود، مشکلات حقوقی ایران با افغانستان بر سر حقابه 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 به عنوان نمونه‌های عینی این موضوع برشمرد (پاک نژادمتکی و فرجی راد، ۱۳۸۹: ۸۰). ایران پانزده مرز مشترک آبی دارد. این مرزها سالانه حدود ده میلیارد مترمکعب را به ایران وارد و براساس برآورد وزارت نیرو بیش از ده میلیارد متر مکعب آب را نیز از کشور خارج می‌کنند (نامی و محمدپور، ۱۳۸۹: 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 عبارتند از ارس و اترک در شمال ایران که از ترکیه و ترکمنستان سرچشمه می‌گیرند و رودخانه‌های هریرود و هیرمند در شرق کشور افغانستان سرچشمه می‌گیرند. در مقابل رودخانه‌های خروجی از کشور را می‌توان در نه دسته تقسیم کرد. چهارده رودخانه به دریای خزر می‌ریزند، شش رودخانه در شمال غرب به رود ارس می‌ریزند، نه 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 متر مکعب آب را از ایران به پاکستان جاری می‌کنند، دوازده رودخانه هم به خلیج فارس و هورالعظیم جاری می‌شوند؛ رودخانه‌های باهوکلالت، 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. بر این اساس حدود سی میلیارد مترمکعب از آب‌های حوضه‌های آبریز مرزی ایران توسط ۶۸ رودخانه از کشور خارج می‌شود که حدود ۶ میلیارد متر مکعب به دریای خزر، شانزده میلیارد متر مکعب 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: ۱۰۵).

اهمیت آب‌های خروجی از کشور زمانی دوچندان می‌شود که به این واقعیت توجه نماییم؛ در حالی که 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 بند "د" (ماده ۱۷) به منظور تسریع در اجرای طرح‌های استحصال، تنظیم، انتقال و استفاده بیشینه از آب‌های رودخانه‌های مرزی و منابع آب مشترک، دولن موظف است سالانه دو درصد از مجموع اعتبارات طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای بودجه عمومی را در لوایح بودجه سنواتی هزینه کند. همچنین در بند "و" ماده مذکور نیز اشاره شده است که (مبادله آب با کشورهای همجوار با رعایت اصل ۷۷ قانون اساسی و منافع ملی و توجه‌های فنی، اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی و براساس طرح جامع آب کشور و با تصویب هیأت وزیران به عمل آید). این موارد نشان از عزم جدی مسئولان در جهت مهار آب‌های سطحی است (نامی و محمدپور، ۱۳۸۹: ۱۴۳).

۲-۲. 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 زاب بزرگ، زاب کوچک، 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: ۱۷۱). بخش عمده‌ای از آب دجله نیز از ایران سرچشمه می‌گیرد (عزتی، ۱۳۸۱: ۲۱). بر این اساس بخش زیادی از آب مورد استفاده کشور عراق از سایر کشورها تأمین می‌شود. در حقیقت رگ حیات کشور عراق رودخانه 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 رودخانه 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. پیش بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰ نیاز آبی بخش کشاورزی این کشور به حدود ۷۵ میلیارد مترمکعب بالغ شود. با توجه به حجم ریزش سالیانه و میزان آب‌های سطحی عراق، این کشور از مازاد آب سطحی رودخانه‌ای برخوردار است، ولی ضعف مدیریت، نبود سرمایه‌گذاری و نبود واپایش آلودگی، مانع از استفاده بهینه از آب شده است. با توجه به اینکه عراق در قسمت انتهایی زه‌کشی رودخانه‌های دجله و فرات قرار دارد، این آب‌ها در اثر تماس با املاح، ضایعات کشاورزی و آلودگی‌های شیمیایی استفاده کنندگان بالا دست، تقریباً به پایین‌ترین حد کیفی تنزل یافته است (نهایزی، ۱۳۷۸: ۷۱).

از ایران سالانه حدود ۹/۷ میلیارد مترمکعب آب از طریق ده‌ها رودخانه بزرگ و کوچک از قبیل زاب کوچک، سیروان، الوند و ... به دجله و حوضه‌های آبریز آن سرازیر می‌شود. بر این اساس نزدیک به یک پنجم آب‌های جریان یافته در حوضه آبریز دجله مربوط به آب‌های سطحی سرازیر شده از ایران است (نامی و محمدپور، ۱۳۸۹: ۱۴۵) و کل منشأ حدود ۱۲ درصد از 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. بزرگ‌ترین ضعف هیدروپلیتیکی کشور عراق سرچشمه گرفتن رودهای دجله و فرات از کشورهای همسایه است. این دو منبع اصلی آب عراق هستند و این کشور همواره این نگرانی را دارد که سوریه و ترکیه با برداشت بیشتر از آب این دو رود، باعث خشک شدن

جریان آب به عراق شوند (بیگدلی، ۱۳۶۸: ۴۵). در حقیقت کاهش آب به واسطه عملیات هیدرولیکی کشورهای همسایه، کشور عراق را در عرصه کشاورزی و تولید الکتریکی دچار مشکل کرده است. برای نمونه با احداث سد طبقا و قرار دادن توربین‌های قوی در آن توسط سوریه، عراقی‌ها اعلام کردند که چهل درصد از نیروگاه‌های تأمین کننده برق این کشور رو به خاموشی می‌روند (مؤسسه مطالعات راهبردی لندن، ۱۳۸۴: ۹۳). احداث سد آتاتورک در ترکیه و سد الثوره در سوریه، مشکلاتی برای عراق به وجود آورده و به صورت بخشی از مسأله امنیت ملی این کشور در آمده است و تسلط بر رودخانه‌های دجله و فرات با داشتن نقشی ژئواستراتژیک، کشورهای سوریه و ترکیه را قادر ساخته است تا حدود زیادی نظریات خود را به عراق تحمیل کند (صادقی، ۱۳۷۶: ۲۰۰). نیازمندی هر سه کشور ترکیه، عراق و سوریه برای توسعه و آباداتی خود به این رودخانه‌ها، تنش‌های بین این سه کشور را تشدید می‌کند. در این بین واپایش آب‌های خروجی از ایران هم برای عراق و هم برای ایران از حساسیت ویژه‌ای برخوردار است.

۳. وضعیت منابع آب و رودهای مرزی در ایران

موقعیت جغرافیایی ایران در نیمکره شمالی و واقع شدن آن در منطقه‌ی معتدله و کمربند صحرایی زمین، زیرساختی چهار فصل و نیز صحرایی به آن بخشیده و تحت تأثیر عوامل دورنی 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. (حافظ‌نیا، ۱۳۸۱: ۸۱-۸۰). کل آب‌های دریافتی از بارش در سطح کشور ایران به طور متوسط حدود ۴۰۰ میلیارد متر مکعب در سال (موحد دانش، ۱۳۷۳: ۳۵۸). متوسط بارندگی سالیانه در ایران ۲۹۸ میلی‌متر یعنی حدود یک سوم متوسط باران سالیانه‌ی کره زمین می‌باشد. از حجم ۴۰۰ میلیاردی آب دریافتی از بارش ایران، ۲۷۴ میلیارد متر مکعب یعنی بیش از ۶۸ درصد آن تبخیر می‌شود (نهای، ۱۳۷۸: ۱۰۳). از مجموع حدود ۵ هزار رودخانه‌ی ایران، ۸۹ رودخانه، رودخانه‌های مرزی هستند. از این رودخانه‌های مرزی، ۱۷ رودخانه مشترک با کشورهای همجوار، ۶۸ رودخانه خروجی و ۴ رودخانه نیز ورودی هستند. (نامی، ۱۳۹۰: ۱۴۹). این رودخانه‌ها را به طور کلی می‌توان به دو دسته رودخانه‌های با آبدهی کم تا متوسط و رودخانه‌های با آبدهی زیاد تقسیم‌بندی

کرد. در بخش رودخانه‌های با آبدهی کم تا متوسط، رودهایی چون قوره تو، کنگیر، میمه، دویرج و... وجود دارند که عموماً از ایران سرچشمه گرفته به صورت متوالی می‌باشند. هجده رودخانه از غرب کشور حدود ۷ میلیارد متر مکعب که بیش از ۹ میلیارد متر مکعب نیز برآورد می‌شود، آب از ایران خارج نموده و به عراق می‌ریزند (نامی و محمدپور، ۱۳۸۹: ۱۴۹). ایران هیچ گاه قائل به حاکمیت مطلق خود بر آب رودخانه‌هایی که از خاک این کشور سرچشمه گرفته و وارد عراق یا اروندرود می‌شود، نبوده و در هیچ زمانی تهدید به قطع جریان رودخانه‌های خود به خاک عراق نکرده است (جعفری ولدانی، ۱۳۸۸: ۶۹).

رودخانه‌های ورودی عبارتند از: ارس و اترک در شمال ایران که از ترکیه و ترکمنستان سرچشمه می‌گیرند، و رودخانه‌های هریرود و هیرمند در شرق که از افغانستان سرچشمه می‌گیرند. رودخانه‌های خروجی ایران نیز به نه دسته تقسیم می‌شوند: چاهه رودخانه، به دریای خزر می‌ریزند. شش رودخانه در شمال غرب به رودخانه ارس می‌ریزند. نه رودخانه‌ی دیگر در شمال غربی و شرقی کشور سالیانه حدود ششصد میلیون متر مکعب آب را به جمهوری تازه استقلال یافته می‌ریزند. سه رودخانه در استان خراسان رضوی به هریرود می‌ریزند. رودخانه‌های لار، پیران و روتک نیز حدود پنجاه میلیون متر مکعب آب را از ایران به پاکستان جاری می‌کنند. دوازده رودخانه هم به خلیج فارس و هوالعظیم جاری می‌شوند. رودخانه‌های باهو، میناب و کاجو به دریای عمان می‌ریزند. هجده رودخانه از غرب کشور حدود هفت میلیارد متر مکعب (این میزان بیش از نه میلیارد متر مکعب برآورد می‌شود) آب از ایران خارج نموده و به عراق می‌ریزند. سالیانه جمعاً حدود سی میلیارد متر مکعب آب‌های حوضه‌ی آبریز مرزی توسط شصت و هشت رودخانه از ایران خارج می‌شود که حدود شش میلیارد متر مکعب به دریای خزر، شانزده میلیارد متر مکعب به دریای عمان و خلیج فارس و هشت میلیارد متر مکعب به کشورهای عراق، پاکستان و ترکمنستان می‌ریزد. و در مجموع ده استان از استان‌های مرزی ایران دارای رودخانه مشترک مرزی هستند. (نهایزی، ۱۳۷۸: ۱۰۵). در میان کشورهای مجاور کشور ایران با کشور عراق از نظر جریانات آب‌های سطحی بیشترین پیوند توپوگرافیکی و تداخل حوضه‌ی آبریز دارد و به دلیل قرار گرفتن ایران در بالادست و داشتن موقعیت کوهستانی سالیانه میلیاردها متر مکعب آب کشور به سرزمین عراق جریان می‌یابد (نقشه شماره ۱).

کشور ایران با تمام همسایگان خود، مرز رودخانه‌ای و منابع آب مشترک دارد، از مجموع ۸۷۳۰ کیلومتر مرز مشترک، ۴۷ درصد آن خشکی و ۵۳ درصد مرز آبی است، این مرز آبی، شامل ۱۹۱۸ کیلومتر مرز رودخانه‌ای است؛ صرف‌نظر از اهمیت سیاسی منابع آب مشترک، زندگی حدود ۸ درصد جمعیت کشور، وابستگی مستقیم به این منابع آبی دارد. (میرزایی، ۱۳۸۶: ۲۱) عوامل محیطی، اقتصادی و سیاسی از جمله مؤلفه‌هایی هستند که بر محور آب، سبب بحران در روابط سیاسی ایران و همسایگان شده است که موضوع عراق از همه مهم‌تر بوده است. (بای، ۱۳۸۴: ۲۰۵).

۴. وضعیت منابع آب عراق

منابع آبی عراق به چهار دسته تقسیم می‌شوند: رودخانه‌ها، دریاچه‌ها، سدها و آب‌های ساحلی خلیج فارس. مهم‌ترین و ارزشمندترین بخش کشور عراق که حیات اقتصادی عراق به این بخش وابسته است، جلگه بین‌النهرین است. دو رود بزرگ دجله و فرات در این جلگه جریان دارند. علاوه بر دجله و فرات و شط العرب چهار رودخانه فرعی دیگر نیز در این بخش جریان دارد. زاب کوچک، زاب بزرگ، دیاله و عظیم رود که این رودخانه‌های فرعی نیز در نهایت به دجله متصل می‌شوند. در خاک عراق دریاچه‌های چندی وجود دارد که مهم‌ترین‌ها آن دریاچه حبانیه در جنوب رمادی است. دولت عراق به منظور بالا بردن ذخایر آب رودخانه‌های مختلف و نیز بهره‌برداری از آب آن در تولید انرژی، سدهایی ساخته است که با توجه به موقعیت محل و دریاچه‌های پشت سد، هر یک از اهمیت خاصی برخوردارند. این سدهای مهم عبارت‌اند از سد بخمه، سد دوکان، سد دربندیخان، سد سامره، سد هندیه و سد کوت. عراق از جانب جنوب شرقی از طریق خلیج فارس با آبهای آزاد ارتباط دارد. (نامی و محمدپور، ۱۳۸۷: ۲۷-۲۲). عراق هیچ رودخانه‌ای ندارد که از داخل خاک آن کشور سرچشمه گرفته باشد. رودخانه‌هایی که وارد عراق می‌شوند، از ایران و ترکیه سرچشمه می‌گیرند. با این حال عراق بیشترین ادعاها و اعتراضات را به ترکیه و ایران داشته است. از خاک ترکیه رودهای دجله و فرات سرچشمه گرفته و وارد خاک عراق می‌شوند. به دلیل آنکه سرچشمه دجله و فرات در خاک ترکیه است، این کشور کنترل میزان آبی را که وارد عراق می‌شود، در دست دارد (جعفری ولدانی، ۱۳۸۸: ۶۵).

جدول شماره ۱- وضعیت منابع آبی کشور ایران (۱۳۹۴) و عراق (۱۳۹۳) (کلانتری، ۱۳۹۵: ۸۶)

کشور	مساحت	متوسط بارش سالیانه (به میلیمتر)	حجم بارش سالیانه (به میلیارد متر مکعب)	حجم آب‌های سطحی (به میلیارد متر مکعب)	منابع آب زیرزمینی (به میلیارد متر مکعب)
ایران	۱۸۷۳۹۵۹	۲۵۰	۳۴۰	۶۲۲/۸۴	۲۹
عراق	۴۳۷۰۷۲	۷۶	۸۰	۷۸	۲

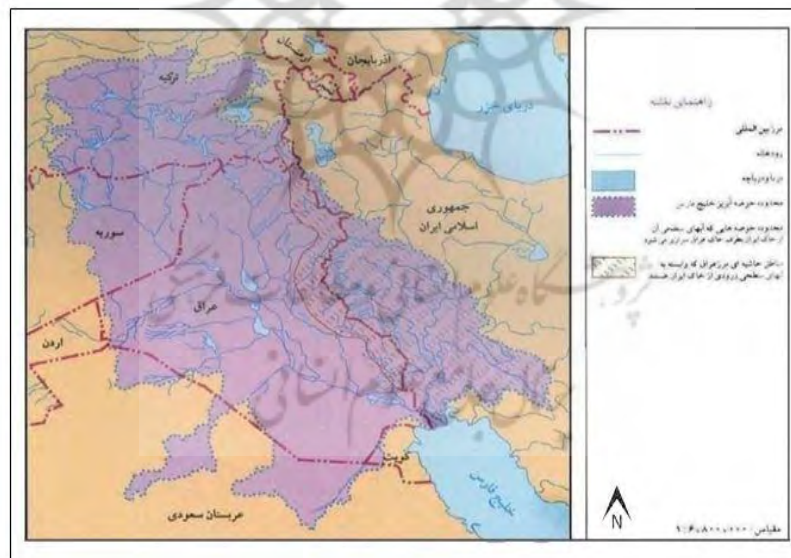
شط‌العرب (الوندروود): در شمال بصره در ناحیه‌ای به نام "القرنه" دجله و فرات به هم پیوسته و شط‌العرب را تشکیل می‌دهند. شط‌العرب تا ۸۰ کیلومتری در خاک عراق جریان می‌یابد و پس از آن با دریافت رودخانه کارون از نهر خین تا سواحل خلیج فارس (دهانه اروندرود) به نام اروندرود به طول ۹۳ کیلومتر مرز بین‌المللی ایران و عراق را تشکیل می‌دهد. شط‌العرب از طریق رود کارون به عنوان بزرگترین و طولانی‌ترین رود ایران، آخرین آبریز خود را دریافت می‌دارد. (نامی، ۱۳۹۰: ۸۱).

زاب کوچک: آبی که از کردستان وارد این رودخانه می‌شود، رودخانه کالو است. این رودخانه دره کالو را مشروب می‌سازد (نامی و عزتی، ۱۳۹۲: ۲۵۱). در واقع این رودخانه از ارتفاعات سیاه کوه واقع در مرز ایران و عراق سرچشمه گرفته و به نام لاولین چای ابتدا در جهت غرب به شرق پیرانشهر با آواجارچای که از شرق به غرب و جنوب‌غربی جریان یافته، به هم متصل می‌شوند. از این نقطه رودخانه به نام زاب کوچک نامیده می‌شود. در مرز ایران و عراق این رودخانه بخشی از خط مرزی را تشکیل می‌دهد که رودخانه بانه چای (چومان چای) نیز در این ناحیه به آن متصل می‌گردد. (عبدی و مختاری، ۱۳۸۴: ۲۱۲)

سیروان: سرچشمه این رودخانه به نام گاو رود از ارتفاعات جنوب قره سو سرچشمه گرفته و در جهت شرق به غرب جریان می‌یابد. یکی دیگر از شاخه‌های فرعی این رودخانه قشلاق می‌باشد. رود قشلاق از ارتفاعات شمال سنندج سرچشمه گرفته و به طول حدود ۹۰ کیلومتر در امتداد شمال به جنوب و جنوب‌غربی جریان یافته و به گاو رود متصل

می‌شود. از اتصال گاو رود و قشلاق، رود سیروان پدید می‌آید که پس از الحاق دو رود مزبور به سمت غرب جریان یافته و دو شاخه فرعی از سمت جنوب به آن اضافه می‌گردد. (عبدی و مختاری، ۱۳۸۴: ۲۱۳). این رودخانه ۳۰ کیلومتر مرز مشترک را تشکیل می‌دهد و ۲/۸ میلیارد متر مکعب آب دهی سالانه‌ی آن است. (کردوانی، ۱۳۹۰: ۶۵).

دجله: این رودخانه در زبان لاتین (Tigris) نامیده می‌شود. مهم‌ترین شعاب رودخانه دجله عبارتند از زاب بزرگ، زاب کوچک، دیاله و الازیم که همگی آن‌ها در عراق به دجله می‌پیوندند. زاب بزرگ از ترکیه، زاب کوچک و دیاله از ایران و الازیم از عراق سرچشمه می‌گیرند. میزان دبی سالانه این رود حدود ۴۸/۷ میلیارد متر مکعب است. حدود ۵۱ درصد از سرچشمه‌های دجله از ترکیه و بقیه‌ی آن از ایران و عراق و سوریه می‌باشد (مختاری‌هشی و قادری حاجت، ۱۳۸۷: ۶۱). رودخانه گدارخوش، رودخانه کنجان چم، رودخانه گاوی، رودخانه چنگوله، رودخانه میمه، رودخانه دویرج (تله زی) (نامی و عزتی، ۱۳۹۲: ۲۷۵) و رودخانه گنکیز (کوهستانی نژاد، ۱۳۸۴: ۲۷۴) از دیگر رودهای مرزی ایران و عراق می‌باشند.



نقشه شماره ۲-رودخانه‌های مرزی ایران و عراق

۵. مناسبات ایران و عراق

چگونگی تقسیم آب‌های مشترک و حفاظت زیست‌محیطی از آنها، همچنین اداره و کنترل کمی و کیفی حوضه‌های آبریز مشترک و نحوه اجرای پژوهش‌های آبی در آنها و حل و فصل اختلافات ناشی از بهره‌برداری از این منابع، مهم‌ترین چالش‌های پیش روی جامعه بین‌المللی در آب‌های مشترک بوده و هست که باید برای رفع آن‌ها راه کارهایی مناسب ارائه گردد. (رضایی، ۱۳۸۸: ۶۹). در مورد نقش رودهای بین‌المللی در روابط بین کشورها دو رویکرد و دیدگاه وجود دارد: رویکرد نخست: کشمکش و منازعه و رویکرد دوم: همکاری. (عسگری، ۱۳۸۱: ۴۹۸) محور اصلی همکاری‌های ایران و عراق در درجه اول استفاده همسو از توانایی‌های بالقوه و بالفعل اقتصادی، فرهنگی، سیاسی و در صورت ضرورت نظامی خواهد بود. (عزتی، ۱۳۸۴: ۳۹۰). چشم‌انداز همکاری‌های ایران و عراق طیفی گسترده را در بر می‌گیرد؛ موقعیت جغرافیایی و استراتژیک دو کشور، علایق فراوان مذهبی و فرهنگی، مراودات اقتصادی، بازرگانی و ترابری، بخشی از این زمینه‌هاست. اروندرود نیز می‌تواند زمینه ساز تحولات آبی و اقتصادی بسیار، میان دو طرف گردد. (عزتی، ۱۳۸۴: ۳۸۹)

اشتراکات، زمینه‌های تنش، نقاط قوت و ضعف کشور عراق در رابطه با ایران به طور خلاصه در جدول زیر آورده شده است (حیدری، ۱۳۹۵). براساس تحقیقات "راولینس" مشخص شده که اروندرود در مدت ۶۰ سال، ۳۲۰۰ متر دلنا تشکیل داده و به عبارت دیگر، پیشروی خشکی در آب در هر سال، ۵۳ متر بوده است. برآورده شده که اروندرود، در مدت ۳ هزار سال ۱۵۰ کیلومتر در خلیج فارس، پیش رفته باشد. براساس تحقیقات "بوروس" در آب اروندرود، ۵ درصد مواد رسی موجود است. در نتیجه، سالیانه ۷۲۵ میلیون مترمکعب رسوب وارد خلیج فارس می‌شود (کیهان، بی تا: ۱۲-۱۱). مرز بندی دو کشور ایران و عراق در اروندرود به گونه‌ای است که از محل تلاقی رودخانه با خلیج فارس تا نهر خین یعنی مسافتی به طول ۹۰/۱ کیلومتر، خط تالوگ اروندرود را طی می‌کند (ستاره، ۱۳۸۸: ۲۸۱).

۶. تجزیه و تحلیل داده‌ها

مطالعه موردی اروندرود

پس از تصرف بغداد توسط عثمانی‌ها، شاه صفی سفیری به نام محمد قلی سلطان به بغداد فرستاد و به سلطان عثمانی، پیشنهاد صلح کرد و مذاکرات بغداد به انعقاد معاهده قصر شیرین (زهاب) در ۲۳ صفر ۱۰۴۹/۱۷ مه ۱۶۳۹ انجامید که از طرف ساروتقی خان اعتماد الدوله و مصطفی پاشا، صدراعظم عثمانی به امضاء رسید. با انعقاد این معاهده حدود مرزی ایران و عراق تعیین شد که با اندک تغییر تا به امروز ثابت مانده است. البته وجود عهدنامه مزبور را بکلی مشکوک دانسته‌اند، چنانچه ارنولد ویلسن، رئیس هیات نمایندگی دولت انگلستان در کمیسیون تحدید حدود ۱۳۳۲ ق / ۱۹۱۴ م می‌گوید: نسخه اصلی آن موجود نیست و متنی که از این عهدنامه در دست است، نامه‌ای است که سلطان مراد چهارم در شوال ۱۰۴۹ به شاه صفی نوشته است. متن اصلی نامه نخستین بار در ۱۲۵۹ ق / ۱۸۴۳ م کشف شد و در حال حاضر در کتابخانه سلطنتی وین نگهداری می‌شود. متن انگلیسی آن از روی متن عثمانی تهیه شده است. این متن از نظر دولت ایران قابل قبول نبود (مشفق فر، ۱۳۸۱: ۶۴). اولین معاهده‌ای که در مورد نظام حقوقی اروندرود یا شط العرب وجود دارد، معاهده ارض روم مورخ ۱۸۴۷ میان ایران و عثمانی است که مورد پذیرش ایران قرار نگرفت. پس از آن پروتکل مورخ ۱۹۱۳ به امضای طرفین رسید که در واقع به نوعی به ایران تحمیل گردید. در سال ۱۹۳۷، با وساطت دولت انگلیس و حمایت آن دولت عراق، عهدنامه ای میان دو کشور ایران و عراق منعقد شد که در واقع، تایید پروتکل ۱۹۱۳ در مورد تعیین مرز دو کشور بود، اما صرفاً منافع عراقی را در بر داشت. دولت ایران در سال ۱۹۶۹، به طور یک جانبه بی اعتباری عهدنامه ۱۹۳۷ را که همواره بدان معترض بود، اعلام داشت. مبنای استدلال دولت ایران عمدتاً تغییر اوضاع و احوال بود و از این رو، ضمن درخواست انعقاد معاهده جدید با عراق، موضوع را جهت رسیدگی به شورای امنیت سازمان ملل متحد احاله نمود. وضعیت تنش آمیز در روابط حقوقی ایران و عراق در رابطه با اروندرود یا شط العرب تا سال ۱۹۷۵ ادامه داشت. در این سال، مذاکرات میان طرفین انجام شد و منجر به صدور اعلامیه مشترک دو کشور در ۶ مارس ۱۹۷۵ مورد علامت-گذاری مرز زمینی براساس پروتکل ۱۹۱۳ گردید، اما در مورد تحدید حدود رودخانه‌ای توافقی حاصل نشد. به دنبال آن، در ۱۳ ژوئن ۱۹۷۵، (برابر با ۲۳ خرداد ۱۳۵۴)، عهدنامه مربوط به مرز دولتی و حسن همجواری، در اجرای بند ۳ ماده ۸ پروتکل مذکور، در تاریخ

۲۶ دسامبر ۱۹۷۵ (برابر با ۵ دی ۱۳۵۴) موافقت نامه‌ای در زمینه مقررات کشتیرانی در اروندرود توسط وزیران امور خارجه ایران و عراق امضا گردید. متأسفانه، به دلیل کار شکنی‌های دولت عراق، هیچ یک از مقررات مذکور نتوانست قابلیت اجرایی لازم را بیابد. ادعاهایی چون حق تاریخی و تغییر بنیادین اوضاع و احوال از سوی دولت عراق، موجب گردید تا آن دولت بی آنکه به روش‌های مسالمت آمیز فیصله اختلافات پیش‌بینی شده در عهدنامه ۱۹۷۵ توسل جوید، در ۲۷ شهریور ماه ۱۳۵۹، به طور یک جانبه، فسخ عهدنامه را اعلام نماید و در ۳۱ شهریور همان سال تهاجمات خود را به خاک ایران آغاز کرد. دولت عراق در طول هشت سال جنگ، بارها بی اعتباری عهدنامه ۱۹۷۵ را اعلام داشت، تا اینکه پس از قطع مخاصمات فعال میان طرفین، اعتبار آن را مورد تأیید قرار داد، بی آنکه از دید حقوق بین الملل چنین تأییدی لازم باشد، زیرا همواره از نظر دولت جمهوری اسلامی ایران و به استناد مقررات حقوق بین الملل، آن عهدنامه معتبر و لازم الاجرا بوده و هست. (صدام حسین اما پس از اشغال کویت در سال ۱۹۹۰ میلادی که باعث شکل‌گیری اجماعی بین المللی علیه آن شد، با ارسال نامه‌ای به رهبران ایران، قرارداد الجزایر را به عنوان سندی رسمی برای تعیین مرز آبی ایران و عراق در اروندرود/شط العرب پذیرفت). متأسفانه، اقدامات تخریبی نیروهای عراقی در ابتدای جنگ، از جمله غرق نمودن تعدادی کشتی و قایق در اروندرود/شط العرب، باعث گردید تا آن رود کارایی خود را عملاً از دست بدهد. این وضعیت حتی سال‌ها پس از خاتمه جنگ نیز ادامه داشت، تا اینکه در سال‌های اخیر، لایروبی از آن به عمل آمد و تا حدود زیادی قابل کشتیرانی گردید، هر چند حمله نظامی آمریکا و متحدانش به عراق، منطقه را متشنج کرد و مشکلاتی را برای کشتیرانی در این رودخانه پدید آورد (ضیائی بیگدلی، ۱۳۸۵: ۳۸۲-۳۷۴).

قطعنامه ۵۹۸ شورای امنیت سازمان ملل متحد که جنگ ایران و عراق براساس آن پایان یافت، معاهده الجزایر را مبنای عقب نشینی ارتش‌های دو کشور به پشت مرزهای خود تعیین کرد.

می‌توان وضعیت مرزی میان دو کشور ایران و عراق را برحسب نحوه بهره برداری از آبراهه بین المللی مرتبط با مجموعه کشورهای آبراهه‌ای استفاده کننده از آن آبراهه بررسی

نمود. و تعریفی مطابق کنوانسیون حقوق استفاده غیر کشتیرانی از آبراه‌های بین‌المللی مصوب ۲۱ می ۱۹۹۷ مجمع عمومی سازمان ملل بصورت ذیل ارائه کرد:

آبراه: "نظامی از آب‌های سطحی و زیرسطحی که بخاطر ارتباط فیزیکی شان به جامعیتی واحد شکل می‌گیرد و طبیعتاً در مسیر مشترکی جریان می‌یابد." مطابق این تعریف، مجموعه رودهای دجله، فرات و کارون، اروندرود/شط العرب بخاطر ارتباط فیزیکی شان، جامعیتی واحد دارند و در نهایت به یک جامعیت واحد بنام اروندرود/شط العرب تبدیل می‌شود. لذا مطابق تعریف ذیل آبراه اروندرود/شط العرب، بین‌المللی است.

آبراه بین‌المللی: آبراهی که بخش‌هایی از آن در کشورهای مختلف قرار گرفته باشد و کشورهای ترکیه، سوریه، ایران و عراق، کشورهای آبراهی، حوضه آبریز اروندرود/شط العرب هستند.

ادعاهای مرزی، تهدید تغییر مسیر اروندرود/شط العرب، آلودگی زیست محیط عراق به مواد بیماری‌زا، مدیریت نابخردانه زمین، حضور نظامی و سیاسی آمریکا که می‌تواند به طور غیر مستقیم دولت عراق را در قبال مسائل اروندرود برای ایران چالش سازد، از جمله چالش‌های ایران در قبال عراق است. عراق با مشکلاتی با منشأ ترکیه از قبیل، کاهش دبی وارده رود دجله از ترکیه به عراق، کاهش دبی وارده رود فرات از ترکیه به سوریه و از سوریه به عراق، شوری جریان‌های وارده آب، آلودگی جریانات وارده آب مواجه است. در حالیکه کاهش دبی وارده رود کارون به اروندرود/شط العرب و کاهش دبی وارده از رودهای کرخه و سایر رودهای مرزی استان کردستان از ایران به مشکلات آب عراق افزوده است و شوری و آلودگی جریانات وارده، وخامت وضعیت را بیشتر می‌نمایاند. میتوان چالش‌های مشترک ایران و عراق را در قبال حوضه آبریز مشترک مرزی را عوامل ذیل دانست: انباشت املاح در اروندرود/شط العرب و کاهش عمق، وجود کشتی‌های مغروقه، فرسایش سواحل به دلیل جریان اروندرود/شط العرب، پیش روی سواحل به عمق خاک طرفین به دلیل کاهش عمق اروندرود/شط العرب، پیش روی سواحل به عمق خاک طرفین به دلیل کاهش عمق اروندرود/شط العرب، آلودگی زیست بوم منطقه مرزی جنوب عراق با منشأ مواد انفجاری، تهدید امنیت انسانی، نابخردی در مدیریت زمین و مدیریت جامع منابع آب. مطابق تحقیقات انجام شده: "بروز خشکسالی‌های اخیر در منطقه مهم

ترین عامل طبیعی در گسترش و پایداری پدیده غبار است. همچنین برخی عوامل انسانی مثل نقش مدیریت نابخردانه زمین، در مناطق مردابی مهم در حال خشک شدن هورالعظیم و هورالهویزه است که سهمیه، قابل عبور از آن مناطق توسط ترکیه، عراق و حتی ایران کاسته شده است" (رئیزی پور و همکاران، ۱۳۸۹). بنابر گزارش بنیاد صلح بدلیل آلودگی خاک عراق به اورانیوم ضعیف شده، مواد رادیواکتیو سرطان زا به راحتی از طریق هوا و غذا از طریق تنفس و خوردن غذا و آب‌های آلوده و حتی تماس با زخم بیماران، سرایت می‌یابد (Baker, 2010: 50).

اقداماتی چون، اتصال دجله و فرات در شهر بغداد از طریق کانال، و تغییر مسیر اروندرود بین منطقه حد واسط آبادان و خرمشهر، که بندر بصره را به خور زبیر ارتباط بدهد (جعفری ولدانی، ۱۳۶۹) اقداماتی است که بر کاهش دبی و کارایی اروندرود/شط العرب، اثر دارد. کاهش سواحل مرزی، نیز در خور نوجه است که مطابق با اصول حقوقی، "اگر خط القعر به تدریج در طول کرانه‌های رود، از راه فرسایش، تغییر یابد، خط مرزی با آبراه مزبور تغییر خواهد یافت" (فن گلان، ۱۳۸۴: ۴۰۳). به لحاظ حساسیت‌های سیاسی، ترکیب قومی مذهبی عراق، به نظر می‌رسد سیاست‌های آبی کشورهای ایران و ترکیه بر اتحادها و ائتلاف‌های داخل عراق مؤثر باشد.

بررسی طرح تغییر مسیر اروندرود

دولت عراق پس از برقراری آتش بس و آغاز مذاکرات صلح چندین بار اعلام کرده است که در نظر دارد جریان آب اروندرود را تغییر دهد. صدام حسین در جلسه‌ای با حضور گروهی از فرماندهان نظامی از جمله ژنرال عدنان خیرالله وزیر دفاع و وزیر صنایع این کشور، در اواخر شهریور ماه ۱۳۶۷ گفت: "برای ما امکان دارد مسیر اروندرود/شط العرب را تغییر دهیم" (روزنامه جمهوری اسلامی، ۳۰ شهریور ۱۳۶۷). به موجب طرح مذکور عراق در نظر داشت که اروند رود را حدود ۲۰ کیلومتر از مرز ایران دور کند و آن را به صورت یک رودخانه داخلی عراق درآورد. به طوری که در نقشه ملاحظه می‌شود در غرب اروند رود، خور زبیر قرار دارد که از خلیج فارس شروع می‌شود و تا نزدیکی‌های بندر بصره در شمال پیش می‌رود. عراقی‌ها برای مرتبط کردن این خور با بندر بصره آبراهی به عرض ۸ متر و عمق ۲۵ پا حفر کردند. در کنار این خور بندر کوچک زبیر قرار دارد.

طبق طرح مذکور عراقی ها در نظر دارند آبراه مذکور را توسعه داده، آن را جایگزین اروندرود کنند. همچنین به موجب این طرح عراقی ها در نظر دارند بندر زبیر را نیز توسعه داده، آن را به بندر اصلی خود تبدیل کنند. در حال حاضر کشتی های کوچک تا ظرفیت ۲۰ هزار تن در این ترعه رفت و آمد می کنند. عراق پس از برقراری آتش بس شروع به صدور نفت خود از طریق این آبراه نموده است. کشتی های کوچک برای بارگیری نفت وارد بندر زبیر می شوند و پس از بارگیری، محموله های خود را به نفت کش های بزرگ که قادر به حرکت در خور زبیر نیستند در خلیج فارس تحویل می دهند.

مشکلات اجرای طرح عراق و اهداف آن

به نظر می رسد که اجرای طرح عراق برای تغییر مسیر اروندرود نه تنها مشکلی را برای آن کشور از نظر کشتیرانی و دسترسی به خلیج فارس حل نخواهد کرد، بلکه به نوبه خود مشکلات دیگری به وجود خواهد آورد. در زیر به برخی از مهم ترین این مشکلات اشاره خواهد شد:

۱- شیب زمین در ناحیه مورد بحث بسیار کم است. بنابراین اگر عراق بخواهد مسیر آبراه را تغییر دهد باید ساحل سازی زیادی در اطراف آن صورت گیرد که هریک از این ساحل سازی ها هزینه هایی بسیار سنگینی برای عراق در بر دارد. از نظر زمین شناسی هم باید در نظر گرفت که ناحیه اروندرود دارای خاک رس بسیار سنگین و کارکردن در آن بسیار مشکل است. (روزنامه کیهان، ۲۶ مهرماه، ۱۳۶۷).

۲- آبراه جدید همان مشکلات اروندرود را از قبیل کمی عمق آب خواهد داشت و به همین سبب رفت و آمد نفت کش ها و کشتی های بزرگ در آن امکان پذیر نخواهد بود. حتی در صورت لایروبی اروندرود نیز عبور کشتی های بیش از ۲۰ هزار تن ممکن نخواهد بود. هزینه لایروبی اروندرود بسیار سنگین و تقریباً برابر هزینه احداث آبراه جدید است. با شروع جنگ عراق علیه ایران تعداد زیادی از کشتی هایی که در بنادر اروندرود لنگر انداخته بودند مورد حمله قرار گرفتند و غرق شدند. علاوه بر آن سالانه حدود ۳۵ میلیون تن رسوبات وارد اروندرود می شود و در صورتی که به طور مداوم لایروبی نشود، این رسوبات آن را غیرقابل کشتیرانی می کند (روزنامه کیهان، ۲۶ مهرماه، ۱۳۶۷).

۳- احداث مسیر جدید نه تنها از مشکلات موجود بین عراق و کویت کم نخواهد کرد، بلکه بر آن خواهد افزود. انتهای آبراه جدید و یا مصب آن به آب‌های تحت حاکمیت کویت ختم می‌شود و کشتی‌های عراقی باید برای ورود به خلیج فارس از آب‌های کویت بگذرند. (جعفر ولدانی، ۱۳۶۷: ۱۷-۱۸).

به نظر می‌رسد که هدف عراق از طرح تغییر جریان آب اروندرود با توجه به زمان ارائه این طرح بیشتر به منظور تحت فشار قرار دادن ایران است تا به این طریق ایران با اعطای حق حاکمیت مطلق عراق بر این آبراه بین المللی موافقت نماید. به عبارت دیگر، دولت عراق با طرح مسأله مذکور قصد به دست آوردن امتیاز دارد و می‌خواهد آنچه را که در مدت هشت سال جنگ نتوانسته است بدست آورد، اکنون در مذاکرات صلح به دست آورد. از طرف دیگر دولت عراق می‌خواهد با انجام این طرح خود را از تنگناهایی که در آن قرار گرفته است رهایی بخشد. مقامات عراقی قبل شروع جنگ بکرات ادعا حاکمیت مطلق بر اروندرود را نمودند و برای تحقق این امر، عهدنامه مرزی و حسن همجواری ۱۹۷۵ را به طور یک جانبه لغو و تجاوز خود را به جمهوری اسلامی ایران آغاز کردند. اکنون مقامات عراقی باید پس از هشت سال جنگ پاسخ قانع کننده‌ای برای مردم خود و جهان عرب داشته باشد.

مغایرت طرح تغییر مسیر اروندرود با عهدنامه ۱۹۷۵

طرح دولت عراق برای تغییر مسیر اروندرود ناقض عهدنامه مرزی و حسن همجواری ۱۹۷۵ بین ایران و عراق می‌باشد. بدیهی است لغو یک جانبه عهدنامه مذکور توسط دولت عراق در ۱۷ سپتامبر ۱۹۸۰ به هیچ وجه از نظر دولت ایران قابل قبول نیست و مقامات مسئول ایران بارها بر اعتبار عهدنامه فوق و سه پروتکل منضم به آن و چهار موافقت نامه تکمیلی تأکید کرده‌اند. همچنین جنگ تحمیلی هیچ گونه تأثیری بر اعتبار عهدنامه مذکور ندارد. از طرف دیگر حقوق بین الملل نیز لغو یک جانبه عهدنامه‌های مرزی را تحت هیچ عنوان مجاز نمی‌داند.

به موجب بند ۲ ماده ۲ پروتکل مر بوط به تعیین مرز رودخانه‌ای بین ایران و عراق که منضم به عهدنامه ۱۹۷۵ می‌باشد، خط مرزی در اروندرود فقط در یک مورد می‌تواند تغییر پیدا کند و آن در اثر تغییرات ناشی از علل طبیعی در مسیر اصلی قابل کشتیرانی خواهد

بود. زیرا آب اروندرود در بهار بالا می‌آید و ۱۰ کیلومتر در خاک دو کشور پیش می‌رود و این موجب تغییر مرز می‌شود. به موجب بند ۵ ماده ۲ پروتکل مذکور، طرفین متعهدند که در صورت تغییر مرز به علل طبیعی مذکور خط مرزی دو کشور را به هزینه طرفین به بستری که در سال ۱۹۷۵ (بستر اصلی) داشته است برگردانند. به موجب پروتکل مذکور تغییر مصنوعی مرز دو کشور در اروندرود به هیچ وجه امکان ندارد مگر اینکه دو کشور در این مورد یک موافقتنامه خاص منعقد نمایند. بنابراین به موجب پروتکل مذکور اولاً هرگونه تغییر مصنوعی در مسیر یا بستر رودخانه باید با توافق و به طور مشترک انجام گیرد؛ ثانياً تغییرات مصنوعی مورد بحث در چارچوبی بسیار محدود (حداکثر به بازگرداندن مسیر جدید به بستر اصلی) پیش‌بینی شده است. لذا شکی نیست که طرح عراق برای تغییر مسیر اروندرود مخالف صریح مفاد عهدنامه مرزی ۱۹۷۵ می‌باشد. (حرمید اس باوند، ۱۳۶۷: ۶-۷). البته دولت عراق ادعا می‌کند که ایجاد آبراه جدید به مفهوم تغییر مسیر اروندرود، و یا به عبارت بهتر، تغییر مرز ایران و عراق نیست و خط القعر در اروندرود همچنان مرز دو کشور خواهد بود؛ اما از آنجا که دولت عراق اعلام کرده است که اگر ایران با حاکمیت مطلق عراق بر اروندرود موافقت نکند، طرح مذکور را به مورد اجرا خواهد گذارد، بنابراین هدف واقعی عراق از این امر، تغییر مرز می‌باشد. گذشته از آن، طرح عراق برای انحراف آب‌های اروندرود با اصول و مقررات حقوق بین‌الملل نیز مغایرت دارد.

نتیجه‌گیری

ایران و عراق از یک طرف دارای اشتراکات و دل‌بستگی‌های متعددی هستند و از طرفی دیگر دارای منابع تنش‌زا بوده که از این نظر بیشتر از سایر عوامل، چگونگی روابط و همکاری‌ها تعیین می‌گردد. هر کدام این عوامل تابعی از نوع نگاه حکومت حاکم بر عراق و نگاه رهبران آن بوده است. زمانی که بعضی‌ها در عراق حاکمیت داشتند نقش آفرینی این عوامل تنش‌زا بیشتر بوده ولی زمان حکومت شیعیان علایق مشترک محور همکاری‌ها بیشتر بوده است و همچنین به دنبال حل و فصل موارد تنش‌زا بودند. دسترسی مطمئن به آب، شرط اصلی برای توسعه اجتماعی، اقتصادی و پایداری فرهنگ و تمدن در سرتاسر تاریخ بشر بوده است. چگونگی استفاده مشترک و بهینه از منابع آب شیرین موجود در

جهان که هم محدود و هم آسیب پذیر و هم عامل بقای زندگی و توسعه محیط است؛ می‌تواند تعیین کننده وضعیت صلح و یا جنگ در عصر حاضر باشد. اگر چه در مشکلات طولانی بین ایران و عراق بر سر مسأله تعیین خطوط مرزی و همچنین چگونگی حاکمیت بر اروندرود در گذشته این کشور حالتی هیدروپلیتیک نداشته است؛ اما با توجه به عواملی چون ثابت بودن میزان ذخایر آب تجدیدپذیر، افزایش جمعیت، بالا رفتن کیفیت زندگی، توسعه صنایع و کشاورزی و خشک‌سالی، این رودخانه در آینده نزدیک نقش اصلی و محوری در تأمین آب مصرفی و نیز توسعه کشاورزی کشورمان ایفا خواهد کرد. از طرفی ایران و عراق از نظر توازن ژئوپلیتیکی تقریباً با هم برابر هستند، به همین خاطر نوعی رقابت علنی و پنهان در زمینه‌های مختلف با یکدیگر دارند. در صورتی که کشور عراق از قدرت بالایی برخوردار باشد می‌تواند تهدیدی برای ایران به حساب آید زیرا همیشه زمامداران عراق عنوان کرده‌اند که مرز آبی و دسترسی عراق به آب‌های آزاد با محدودیت بسیاری مواجه است، و در صورت داشتن قدرت زیاد به حل مشکل ژئوپلیتیکی خود خواهد پرداخت و بحران ژئوپلیتیکی را با به دست گرفتن ارزش و منفعت جغرافیایی (اروندرود) و تسلط بر آن، به نفع خود کنترل خواهد کرد. بنابراین هیدروپلیتیک ایران در برخورد با عراق باید رویکردی تنش‌زدا و هیدرودیپلماسی داشته باشد. چشم‌انداز آینده هیدروپلیتیک ایران و عراق می‌بایست بر محور مدیریت مشترک دو کشور در اروندرود باشد. امروزه هر چند مشکلات میزان ایران و عراق بسیار کم رنگ شده است، ولی همانطور که گفته شد باید توجه داشت که مشکلات ایران و عراق عمدتاً ماهیت ژئوپلیتیکی دارند و ویژگی اصلی این بحران‌های ژئوپلیتیکی، ماندگاری آنها به مدت زیاد است. ایران با مهار آب‌های ورودی به عراق در آینده در روابط خود با این کشور، به عنوان 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 ارتباط باید مورد توجه 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 در اثر تبلیغات منفی مخالفان و برانگیختن احساسات مردم منطقه وارد سازد.

بزرگترین تنگنای جغرافیایی عراق، عدم دسترسی به آب‌های آزاد است و فقط در محدوده- ای چندکیلومتری به سواحل آزاد دسترسی دارد. چشم انداز همکاری دو کشور طیف وسیعی را در بر می‌گیرد.

پیشنهاد می‌شود ایران برای استفاده بهینه‌تر از موقعیت هیدروپلیتیکی بالادستی خود نسبت به عراق اقداماتی از قبیل زیر انجام دهد:

- ایران به عراق در دسترسی مناسب به دریا کمک کند؛ زیرا این امر باعث می‌شود که واکنش عراق نسبت به برنامه‌های آینده ایران در غرب کشور کمتر شود و این کشور را به لحاظ ژئوپلیتیکی به خود وابسته کند.

- پیشنهاد می‌شود تا نهادهایی برای حل اختلافات و هماهنگ کردن منابع مشترک از جمله منابع آبی مشترک و سایر نگرانی‌های استراتژیک تشکیل شوند.

- مبادله آب و صادرات آن بین ایران و عراق با توجه به توجهات فنی، اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و زیست‌محیطی با رعایت حقوق نفعان هر حوضه صورت گیرد.

منابع

- بای، یار محمدی، ۱۳۸۴. هیدروپلیتیک رودخانه های مرزی، انتشارات مؤسسه مطالعات و تحقیقات بین المللی ابرار معاصر تهران.
- بیگدلی، علی، ۱۳۶۸. تاریخ سیاسی-اقتصادی عراق، تهران: مؤسسه مطالعات و انتشارات تاریخی میراث ملل.
- پاک نژاد متکی، حمیدرضا؛ فرجی راد، عبدالرضا، ۱۳۸۹. هیدروپلیتیک رودخانه مرزی ارس و تأثیر آن بر امنیت استان اردبیل، فصلنامه جغرافیایی سرزمین، سال هفتم، شماره (۲۸)، صص ۹۵-۷۹.
- جعفری ولدانی، اصغر، ۱۳۸۸. استفاده از منابع آب رودهای مرزی ایران و عراق و حقوق بین الملل. مجله پژوهش حقوق و سیاست، سال یازدهم، شماره (۲۶).
- جعفری ولدانی، اصغر، حق شناس کاشانی، نیلوفر، ۱۳۶۹. طرح تغییر مسیر اروندرود و حقوق بین الملل، مجله حقوقی، بهار و تابستان ۱۳۶۹، شماره (۱۲).
- جعفری ولدانی، اصغر، ۱۳۶۷. اختلافات عراق با کویت و سوریه، بولتن دفتر مطالعات سیاسی و بین المللی، شماره (۲۴)، ۱۵ آذر، صص ۱۷-۱۸.
- حافظ نیا، محمدرضا، ۱۳۸۵. اصول و مفاهیم ژئوپلیتیک، انتشارات پژوهشکده امیرکبیر.
- حرمید اس باوند، داوود، ۱۳۶۷. تغییر مسیر اروندرود و چگونگی ارتباط آن با اجرای قطعنامه ۵۹۸. بولتن دفتر مطالعات سیاسی و بین المللی، شماره (۲۳)، صص ۶-۷.

حیدری، اسدالله، ۱۳۹۱. تحلیل هیدروپلیتیک ایران و کشورهای همسایه (مطالعه موردی کشورهای عراق، ترکیه، جمهوری آذربایجان، نخجوا و ارمنستان)، فصلنامه علمی-پژوهشی انجمن جغرافیای ایران، سال دهم، شماره (۳۵).

درایسدل، آلسدایر؛ بلیک، جرال د اچ، ۱۳۷۴. جغرافیای سیاسی خاورمیانه و شمال آفریقا، تهران: دفتر مطالعات سیاسی و بین‌المللی وزارت امور خارجه.

رضایی، محمد تقی، ۱۳۸۸. "چالشها و راهکارهای حقوقی نظام بهره برداری از آب‌های مشترک با نگاهی به رژیم حقوقی آب‌های مرزی ایران" مجموعه همایش‌های منطقه‌ای، دومین همایش تبادل تجربه های پژوهشی، فنی و مهندسی.

روزنامه جمهوری اسلامی، ۳۰ شهریور ۱۳۶۷.

روزنامه کیهان، ۲۶ مهرماه، ۱۳۶۷.

سنائی، وحید، ۱۳۹۰. هیدروپلیتیک، تمینت و توسعه همکاری‌های آبی در روابط ایران، افغانستان و ترکمنستان، فصلنامه روابط خارجی، سال سوم، شماره دوم، تابستان، صص ۲۱۱-۱۸۵.

ستاره، جلال، ۱۳۸۸. نگرش مفهومی به مرزهای ایران زمین، جلد سوم؛ شرح عبور خط مرز و چالش‌های مرزی ایران، انتشارات دفتر تحقیقات کاربردی فرماندهی مرزبانی ناجا.

ساری صراف، بهروز، ۱۳۸۴. "بحران آب و همکاری‌های بین‌المللی"، اطلاعات سیاسی و اقتصادی، تهران: مؤسسه اطلاعات، شماره (۲۱۶-۲۱۵)، ۲۰۳-۱۹۶.

پیشگاهی فرد، زهرا، ۱۳۸۴. مقدمه ای بر جغرافیای سیاسی دریاها با تأکید بر آب‌های ایران، تهران: دانشگاه تهران.

صادقی، سید شمس‌الدین، ۱۳۷۶. هیدروپلیتیک و بحران آب؛ چالش‌های آینده در خاورمیانه و خلیج فارس، اطلاعات سیاسی-اقتصادی، سال یازدهم، شماره های (۱۱۵-۱۱۶)، فروردین و اردیبهشت.

ضیائی بیگدلی، محمدرضا، ۱۳۸۵. حقوق بین‌الملل عمومی، گنج دانش، صص ۳۸۲-۳۷۴.

عبدی، عطاءالله و مختاری، حسین، ۱۳۸۴. نگاهی به فرصت‌ها و تهدیدهای هیدروپلیتیک ایران. دومین کنگره انجمن ژئوپلیتیک ایران

عزتی، عزت‌اله، ۱۳۸۴. تحلیلی بر ژئوپلیتیک ایران و عراق، انتشارات وزارت امور خارجه.

عسگری، محمود، ۱۳۸۱. "نسبت نوین منابع آبی به امنیت ملی" فصلنامه مطالعات راهبردی، شماره (۱۶).

فن‌گلان، گرهارد، ۱۳۸۳. در آمدی بر حقوق بین‌الملل عمومی، جلد دوم ترجمه حافظیان، محمدحسین، نشر میزان، چاپ دوم، زمستان ۱۳۸۳، صص ۴۰۳.

کردوانی، پرویز، ۱۳۹۰. منابع و مسائل آب در ایران. انتشارات دانشگاه تهران

کوهستانی نژاد، مسعود، ۱۳۸۴. چالش‌ها و تعاملات ایران و عراق در نیمه ی نخست سده‌ی بیستم. تهران: انتشارات وزارت خارجه

کمپ، جفری؛ هارکاو، رابرت، ۱۳۸۳. جغرافیای استراتژیک خاورمیانه، جلد اول، ترجمه سید مهدی حسینی متین، تهران: پژوهشکده مطالعات راهبردی، چاپ اول.

کیهان، مسعود، "جغرافیای طبیعی خلیج فارس"، سمینار خلیج فارس، جلد اول، بی تا. گزارش مؤسسه بین المللی صلیب سبز، ۲۰۰۰ میلادی.

مشیری، سید رحیم؛ رحمانی، بیژن، ۱۳۸۷. درآمدی بر منابع و مآخذ جغرافیای ایران، تهران: سمت.

میزایی، محمد علی، ۱۳۸۶. "کلیات رودهای مرزی با تأکید بر ارس و هیرمند"، مجله رشد آموزش جغرافیا، دوره ۲۱، شماره (۳)، بهار.

مؤسسه مطالعات استراتژیک لندن، ۱۳۸۴. گزارش آب، امنیت و خاورمیانه، ترجمه ی پیروز ایزدی، تهران: انتشارات دانشگاه امام حسین.

موحد دانش، علی اصغر، ۱۳۸۲. هیدرولوژی آب‌های سطحی ایران، تهران: انتشارات سمت.

مشفق فر، ابراهیم، ۱۳۸۱. ملاحظات نظامی و سیاسی پیرامون نبرد بغداد و معاهده زهاب (۱۰۴۸-۹ ق)، فصلنامه تاریخی و سیاسی، تاریخ روابط خارجی، نشریه مرکز اسناد و خدمات پژوهشی وزارت امور خارجه، سال سوم، شماره (۱۱) - تابستان ۱۳۸۱، ص ۶۴.

مجتهدزاده، پیروز، ۱۳۸۱. جغرافیای سیاسی و سیاست جغرافیایی، تهران: سمت.

موحد دانش، علی اصغر، ۱۳۷۳. هیدرولوژی آب‌های سطحی ایران، تهران: سمت.

نامی، محمد حسن و عزتی، عزت الله، ۱۳۹۲. تحلیل ژئوپلیتیکی مرز ایران و عراق و تأثیر آن بر امنیت ملی. تهران: نشر دانا پناه

نامی، محمد حسن، ۱۳۹۰. جغرافیای سیاسی آب‌های مرزی ایران (رودخانه‌ها). تهران: نشر زیتون سبز

نامی، محمدحسین؛ محمدپور، علی، ۱۳۸۹، بررسی هیدروپلیتیکی حوضه‌های غرب کشور (مورد مطالعه: زاب، سیروان و الوند)، مجله جغرافیا و توسعه ی ناحیه‌ای، بهار و تابستان، صص ۱۶۵-۱۳۳.

نهایزی، غلامحسین، ۱۳۷۸. بحران آب در خاورمیانه، تهران: مرکز مطالعات استراتژیک خاورمیانه.

نامی، محمد حسن؛ محمدپور، علی، ۱۳۸۷. جغرافیای کشور عراق با تأکید بر مسائل ژئوپلیتیک، سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح.

Baker, Pauline H. (2010), **Iraq on The Edge**. Iraq Report.10, 2009-2010, the found for peace .available at:

<http://www.fundforpeace.org/web/images/pdf/iraq10full.pdf> .p. 50

Beaumont, Peter. (1997). "Restructuring of Water Usage in the Tigtis Euphrates Basin: The Impact of modern water management policies"; university of wales, lampter. At: www.yale.edu/environment/publicationbulletin.

Wolf, A. T., Natharius, J. A., Danielson, J. J., Ward, B.S., & Pender, J. K.(1999), "International river basins of the world". Water Resources Development.