

Patterning the fundamentals of convergent and divergent Hydropolitics between Iran, Afghanistan and Turkmenistan in the eastern border watersheds

Yashar Zaki

Corresponding Author, Assistant Professor, Faculty of Geography, University of Tehran, Tehran, Iran.
(yzaki@ut.ac.ir)

Marjan Badiee Zzendahi

Assistant Professor, Faculty of Geography, University of Tehran, Tehran, Iran.
(mbadiee@ut.ac.ir)

Omid Eslamjamal Golzari

PhD Student in Political Geography, University of Tehran, Kish International Campus, Kish, Iran.
(omid.golzari@gmail.com)

Abstract:

Rising demand and declining supply have been two simultaneous trends that have exacerbated the crisis and competition for shared water resources in the region over the past few decades. On the one hand, population growth, uncontrolled consumption and increasing economic consumption have caused a sharp jump in demand for water resources, and on the other hand, climate change has led to a decrease in supply. Joint watersheds around Iran, especially in the eastern border watersheds including Hamoon (Helmand) and Sarakhs (Harirod) between Iran, Afghanistan and Turkmenistan have intensified. In this context, the main question of the present study is how to explain and model the convergent and divergent hydropolitical foundations of Iran in the common watersheds of the eastern borders? Common on the basis of hydro-liberalism and based on hydro-diplomacy, functionalist diplomacy and legal cooperation, while Iran's divergent hydropolitical

foundations with these countries based on the theory of hydrorealism and based on disputes over water, the view of Afghan political leaders Climate change and disputes over the legal regime can be modeled.

Keywords: Hydropolitics, Iran, Afghanistan, Turkmenistan, Hamoon catchment (Helmand), Sarakhs catchment (Harirod)

الگویابی بنیان‌های هیدروپلیتیک هم‌گرایانه و واگرایانه بین ایران، افغانستان و ترکمنستان در حوضه‌های آبریز مرزهای شرقی

یاشار ذکی

نویسنده مسئول، استادیار دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
yzaki@ut.ac.ir

مرجان بدیعی ازنادهی

استادیار دانشکده جغرافیا- دانشگاه تهران، تهران، ایران.
mbadiee@ut.ac.ir

امید اسلام جمال گلزاری

دانشجوی دکترای جغرافیای سیاسی، دانشگاه تهران، پردیس بین‌المللی کیش، کیش، ایران.
omid.golzari@gmail.com

چکیده

افزایش تقاضا و کاهش عرضه، دو روند همزمانی بوده‌اند که در طول چند دهه اخیر باعث تشدید بحران و رقابت بر سر منابع آبی مشترک در سطح منطقه گردیده‌اند. از یک طرف افزایش جمعیت، مصرف بی‌رویه و افزایش مصارف اقتصادی باعث جهش شدید تقاضا برای منابع آبی شده و از طرفی دیگر نیز تغییرات اقلیمی، منجر به کاهش عرضه آن گردیده است. بر همین اساس رقابت بر سر دستیابی به سهم بیشتری از منابع آبی در حوضه‌های آبریز مشترک پیرامون ایران به خصوص در حوضه‌های آبریز مرزهای شرقی شامل هامون (هیرمند) و سرخس (هریرود) بین ایران، افغانستان و ترکمنستان تشدید شده است. در این چارچوب، پرسش اساسی پژوهش حاضر این است که بنیان‌های هیدروپلیتیک هم‌گرایانه و واگرایانه ایران در حوضه‌های آبریز مشترک مرزهای شرقی چگونه قابلیت تبیین و الگویابی دارند؟ فرضیه پژوهش حاضر مبتنی بر این گزاره است که بنیان‌های هیدروپلیتیک هم‌گرایانه ایران با افغانستان و ترکمنستان در حوضه‌های آبریز مشترک بر مبنای

هیدرولیبیرالیسم و مبتنی بر هیدرو-دیپلماسی، دیپلماسی کارکردگرایانه و همکاری حقوقی است در حالی که بنیان‌های هیدروپلیتیک واگرایانه ایران با این کشورها بر مبنای نظریه هیدرورئالیسم و مبتنی بر منازعات بر سر حقایق، دیدگاه رهبران سیاسی افغانستان، فقدان حکمرانی پایدار آبی در افغانستان، تغییرات اقلیمی و اختلافات بر سر رژیم حقوقی، قابلیت‌الگویابی دارد.

واژگان کلیدی: هیدروپلیتیک، ایران، افغانستان، ترکمنستان، حوضه آبریز هامون (هیرمند)، حوضه آبریز سرخس (هریرود)

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۲/۲۹ تاریخ بازبینی: ۱۴۰۱/۰۳/۲۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۴/۰۱

۱. مقدمه

اختلاف و رقابت بر سر چگونگی بهره برداری از منابع آب، ریشه‌ای طولانی در تاریخ ملل دارد. چهار ویژگی اساسی «کمیاب بودن»، «توزیع ناهمگون»، «غیر قابل جایگزین بودن» و «رقابتی بودن»، باعث شده تا آب به عنوان یک منبع طبیعی و از جمله ارزش‌های جغرافیایی بسیار مهم در سطح جهان، محسوب شده و در بین گروه‌های انسانی و کشورها رقابت‌آفرین و تنش‌زا بوده باشد. با پیدایش دولت‌های مدرن در قرون اخیر و ترسیم مرزهای جدید سیاسی، کارکرد منابع آبی در اتخاذ سیاست دولت‌ها نمود بیشتری یافته است. وجود منابع آبی مشترک و مرزی مابین کشورهای مختلف، همچون شمشیری دولبه، هم می‌تواند عامل برقراری روابط، ثبات و تعاملات سیاسی و اجتماعی باشد و هم می‌تواند عامل جنگ، نا آرامی و اختلافات بین کشورها گردد. ماهیت بین‌المللی چنین بحران‌هایی باعث می‌شود تا رویکردهای یکجانبه گرایانه کشورها، تاثیری بر حل بحران‌ها نداشته باشد و بنابراین همکاری‌های دوجانبه، چندجانبه و بین‌المللی در زمینه رفع اختلافات، امری اجتناب ناپذیر است. به خصوص که ذخایر آب شیرین تجدیدپذیر بسیاری از کشورهای جهان در فاصله نیم قرن اخیر به میزان قابل توجهی کاهش یافته و برخی مناطق از جمله غرب آسیا را در آستانه شرایط بحران آبی قرار داده است. (Vajpeyi, 2012)

کمیابی و کمبود منابع آبی به خصوص در منطقه غرب آسیا و آسیای جنوب غربی منجر به ایجاد نوعی رقابت در اخذ آنها شده است و اشتراک منافع دولت‌های همجوار در بهره‌مندی از منابع آب مشترک، هیدروپلیتیک^۱ و دیپلماسی آب^۲ را به امری مهم تبدیل کرده است. (ذکی و احتشامی، ۱۳۹۳) در این بین، ایران نیز در فهرست کشورهای قرار دارد که در طول ۵۰ سال اخیر با کاهش قابل توجه ذخایر آب شیرین در محدوده سرزمینی خود روبه‌رو بوده است. این کشور با برخورداری از ۱۵ همسایه (زمینی و دریایی) منابع آبی مشترک بسیاری با همسایگان خود بخصوص در مرزهای شرقی، شمالی و غربی دارد. (علیجانی، ۱۳۹۵؛ گل‌کرمی و کاویانی‌راد، ۱۳۹۶)

پرسش اساسی پژوهش حاضر این است که بنیان‌های هیدروپلیتیک هم‌گرایانه و واگرایانه بین ایران، افغانستان و ترکمنستان در حوضه‌های آبریز مشترک مرزهای شرقی چگونه قابلیت تبیین و الگویابی دارند؟ در این پژوهش با استفاده از روش توصیفی - تحلیلی، ابتدا داده‌ها و یافته‌های مورد نیاز به شیوه کتابخانه‌ای جمع‌آوری می‌شود و سپس این داده‌ها برای پاسخگویی به سوالات پژوهش حاضر مورد استفاده و ترکیب قرار می‌گیرد تا نتایج جدیدی به دست آید. بنیان‌های هم‌گرایانه و واگرایانه نیز با اتکا بر داده‌های جمع‌آوری شده از پژوهش‌های انجام شده در این زمینه گردآوری و ترکیب می‌شود.

اینترنت اشیا^۳ یک مفهوم و ابزار نوظهور است که به شبکه‌ای از اشیاء که با یکدیگر از طریق سنسورهای بیسیم اتصال دارند، اشاره می‌کند. ایده اصلی پشت

۲. ادبیات پژوهش

یکی از جدیدترین منابع در زمینه موضوعی مقاله حاضر کتاب «هیدروپلیتیک: آینده پژوهی مناسبات هیدروپلیتیک ایران و افغانستان در حوضه آبریز هریرود» نوشته کاویانی راد و صدارنیا (۱۳۹۹) است که در بخش نخست، بنیادهای نظری هیدروپلیتیک و مسائل کلیدی آن شامل محیط زیست، جامعه، فرهنگ، امنیت انسانی، الگوهای مدیریت حوضه‌های آبریز و رودخانه‌های مرزی، نظریات و

1 - Hydropolitics

2 - Water Diplomacy

3-Internet of Things (IOT)

رویکردهای مختلف آن را مورد بحث قرار داده و در بخش دوم نیز به محیط شناسی روابط هیدروپلیتیک ایران و افغانستان در حوضه هریرود پرداخته است.

اسدالهی و ذکی (۱۳۹۹) در مقاله هیدروپلیتیک پروژه گاپ ترکیه و تاثیر آن بر امنیت زیست محیطی عراق و سوریه این استدلال را طرح کرده‌اند که اجرای مرحله‌ای پروژه گاپ در طی چند دهه اخیر پیامدهای زیست محیطی بسیاری از جمله آلودگی آب، از بین رفتن گونه‌های کمیاب زیستی جانوری و گیاهی، افزایش بیابان‌زایی، شور شدن خاک، خشکی باتلاق‌ها و حوضچه‌ها و تولید ریزگردها در عراق و سوریه شده است و به نظر می‌رسد ترکیه با تکیه بر این طرح به دنبال ایجاد هیدروژمونی در منطقه است.

نصرتی و همکاران (۱۳۹۸) در راستای واکاوی عمیق‌تر مفهوم امنیت آب از منظر جغرافیای سیاسی، با بهره‌گیری از روش‌شناسی توصیفی - تحلیلی کانون واکاوی نشان دادند که امنیت آب می‌تواند در مقیاس‌های محلی، ملی، منطقه‌ای و جهانی همبستگی ملی، پیوستگی سرزمینی و کنش متقابل فضایی واحدهای سیاسی - فضایی تحت تاثیر قرار دهد.

محمود واثق و سجاد نجفی (۱۳۹۸) در مقاله «شناسایی عوامل کلیدی تاثیرگذار در آینده هیدروپلیتیک اروندرود» به لزوم اتخاذ استراتژی مطلوب در روابط ایران با عراق بر سر نحوه مدیریت حوضه آبی اروندرود پرداخته و سپس با استفاده از روش تحلیل ماتریس متقاطع، ۵ عامل کلیدی از میان ۴۸ عامل اثرگذار کلی، استخراج شده است که عبارتند از: ۱) سدسازی‌های گسترده ایران و ترکیه روی سرشاخه‌های خروجی دجله و فرات؛ ۲) اعمال تحریم‌های اقتصادی علیه ایران؛ ۳) تنگنای ژئوپلیتیکی عراق و عدم دسترسی راحت به آب‌های خلیج فارس؛ ۴) سابقه تاریخی تخاصم کشور عراق و عدم نرمش آن؛ و ۵) نوسازی و بازسازی پالایشگاه‌ها و تجهیزات نفتی عراق.

الشهات و همکاران (۲۰۱۹) در بررسی فشارهای اجتماعی و محیطی بر منابع آب در منطقه خاورمیانه، عقیده دارند که بحران کمبود آب در خاورمیانه روز به روز وخیم‌تر می‌شود. سال‌هاست که بسیاری از کشورها با بدتر شدن وضعیت کمبود آب روبرو هستند و به دلیل رشد وحشتناک جمعیت، افزایش تقاضا برای آب، تغییر آب و هوا و شهرنشینی، طیف وسیعی از فشارهای اجتماعی و اقتصادی را اضافه می‌کنند. (Elshahat et al., 2019).

متقی، کاویانی راد، زرقانی و صدرانیا (۱۳۹۷) در پژوهشی جهت شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر در مناسبات هیدروپلیتیک ایران و افغانستان در حوضه آبریز هریرود، پژوهش کرده و ۸۶ شاخص را شناسایی و تحلیل کرده‌اند. از نظر این نویسندگان شاخص‌های اهمیت هریرود برای آب آشامیدنی، امنیت غذایی، امنیت منابع آبی برای ایران و شاخص‌های اهمیت هریرود برای امنیت ملی، امنیت منابع آبی و انجام برنامه‌های توسعه‌ی اقتصادی برای افغانستان جزو شاخص‌های راهبردی محسوب می‌شوند.

دهشیری و حکمت‌آرا (۱۳۹۷) در مطالعه خود با رویکرد تحلیلی و کاربردی به بررسی دیپلماسی آب ایران در قبال همسایگان پرداخته‌اند. به عقیده این محققین، منطقه غرب آسیا به دلیل کمبود منابع آب همزمان با افزایش روزافزون جمعیت، همواره در آستانه تنش و حتی بحران آب قرار داشته و کمبود آب بر روابط سیاسی بین کشورهای منطقه نیز سایه افکنده است.

دالبوا (۲۰۱۸) در زمینه پایان دادن به روند سوء استفاده از منابع آبی به‌عنوان ابزار در میان برخی کشورهای آسیای میانه تحقیق نموده و ایجاد یک نظام پایدار نظارتی برای استفاده از آب‌های مرزی و مورد اختلاف در سطح سازمان ملل و امضای پروتکل‌های دو یا چند جانبه را پیشنهاد داده است. (Dalbaeva, 2018)

گل کرمی و کاویانی راد (۱۳۹۶) به بررسی تاثیر محدودیت منابع آب بر تنش‌های هیدروپلیتیک حوضه آبریز مرکزی ایران پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش گویای آن است که رشد جمعیت و شهرنشینی، رشد صنایع، تغییر اقلیم و ناپایداری‌های آن، برداشت بی‌رویه از آب‌های زیرزمینی و کشاورزی سنتی، از مهم‌ترین عوامل محدودکننده آب و به‌دنبال آن باعث تنش در این بخش شده است.

فروغی نعمت‌الهی و همکاران (۱۳۹۲) در مطالعه خود به بررسی نقش و جایگاه هیدروپلیتیکی رودخانه مرزی هیرمند بر امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران پرداخته‌اند. بر اساس این پژوهش، اختلاف بر سر کمیت منابع آب و مساله کاهش منابع آب در این حوضه مابین دو کشور مشهود بوده و عدم شفافیت یا عدم اجرای قوانین و مقررات بین‌المللی و سازمانی برای تقسیم منابع آب رودهای بین‌المللی نیز احتمال درگیری و منازعه میان کشورها را بیشتر افزایش داده است.

بدیعی، رحیمی و گودرزی (۱۳۹۰) با برجسته‌سازی نقش رودخانه مرزی هیرمند و تغییرات ناشی از آن به بررسی اثرات تغییرات مورفولوژی رودخانه هیرمند بر روابط سیاسی ایران و افغانستان پرداخته‌اند. در این مقاله با تاکید بر شرایط مورفولوژیکی

رودخانه هیرمند و تغییر مسیرهای متعدد آن، به بروز مسائل جدید و مختلف در روابط مابین دو کشور ایران و افغانستان پرداخته شده است که بخشی از آن ناشی از رژیم حقوقی آن است.

زرقانی و لطفی (۱۳۹۰) در راستای بررسی نقش رودهای مرزی در همکاری و همگرایی منطقه‌ای به بررسی همکاری مابین ایران و ترکمنستان در خصوص هریرود و سد دوستی پرداخته‌اند. در این مطالعه نقش و تاثیر دوگانه رودهای مرزی بر روابط کشورها مورد بررسی قرار گرفته شده و با تاکید بر هریرود، نقش این منبع آبی مشترک در ایجاد همکاری و همگرایی بین دو کشور ایران و ترکمنستان بررسی و تبیین شده است.

نانکالنیکووا (۲۰۰۹) در راستای بررسی و تحلیل مسئله تغییرات آب و هوا در چند دهه اخیر به عنوان یک عامل تنش و تهدید سیاسی در آسیای میانه، به مقوله آب‌های مرزی و مشترک مابین کشورهای این منطقه پرداخته است. تحقیق مزبور، پیش بینی کرده که تعارضات آینده در راستای اهداف راهبردی همچون دستیابی به منابع آب شیرین خواهد بود. (Nakalenikova, 2009)

موسلو (۲۰۰۸) در بررسی مقوله آب در آسیای میانه، به چشم انداز تعارض یا همکاری مابین کشورها پرداخته است. در این میان، ایران که جزو کشورهای با بیشترین تعداد همسایه می‌باشد و منابع آبی مشترک بسیاری با همسایگان مختلف خود دارد، به عنوان یکی از کشورهای یاد شده که بایستی به هیدروپلیتیک و جریان های سازنده و همگرا کننده آن بهای بیشتری دهد. (Mosello, 2008)

حافظ نیا، مجتهدزاده و علی زاده (۱۳۸۵) به بررسی هیدروپلیتیک هیرمند و تاثیر آن بر روابط سیاسی ایران و افغانستان پرداخته‌اند. این تحقیق در پی یافتن علل نوسان آب هیرمند و کاهش جریان آن بسوی سیستان و بلوچستان و تاثیر آن بر روابط سیاسی بین دو کشور بوده است. یافته‌ها حاکی از آن بود که قرار گرفتن سرچشمه‌های هیرمند و ۹۵ درصد از مسیر رودخانه در سرزمین افغانستان و وابستگی شدید افغان‌ها به آب هیرمند موجب برتری ژئوپلیتیک افغانستان و در نتیجه انعطاف ایران در برابر افغانستان در این مورد شده است.

با وجود اینکه در زمینه مصداقی و بررسی حوضه به حوضه رودخانه‌های مرزی ایران، غنای قابل توجهی وجود دارد، اما بررسی اولیه در زمینه منابع و پژوهش‌های انجام شده در حوزه موضوعی پژوهش حاضر بیانگر این واقعیت است که مسئله الگویابی بنیان‌های هیدروپلیتیک همگراییه و واگراییه به میزان قابل توجهی دارای

فقر مبانی می‌باشد. انطباق این الگوها با رودخانه های مرزی ایران در حوضه های آبریز مرزهای شرقی، بخش دیگری از این موضوع است که منابع و پژوهش های بسیار کمتری در این حوزه انجام شده است.

۳. چارچوب مفهومی

۳-۱. هیدروپلیتیک

هیدروپلیتیک را می‌توان دانشی تعریف کرد که به بررسی نقش آب به عنوان یک عامل موثر ژئوپلیتیکی بر تصمیم‌گیری‌های سیاسی در سطوح محلی، منطقه‌ای و کروی می‌پردازد؛ لذا هیدروپلیتیک متکی بر سه پدیده مهم جهانی یعنی آب، زمین و سیاست است (Jägerskog et al., 2019). هیدروپلیتیک از جمله زیرمجموعه‌های علم جغرافیای سیاسی می‌باشد که به بررسی نقش در آب رفتارهای سیاسی با مقیاس های مختلف می‌پردازد. اصطلاح هیدروپلیتیک برای اولین بار توسط جان واتربری^۱ (۱۹۷۹) در کتاب هیدروپلیتیک دره نیل مطرح شد. واتربری به طور ضمنی هیدروپلیتیک را به عنوان مطالعه سیاست بین دولتی در مورد مدیریت منابع آب مشترک معرفی می‌کند (Rai et al., 2017: 355). در تعریفی دیگر، هیدروپلیتیک به مطالعه سامان‌مند روابط دولت‌ها، بازیگران غیردولتی و سایر عناصر مانند نهادهای فرادولتی درباره بهره برداری انحصاری از آب‌های بین‌المللی می‌پردازد. (مختاری هشی و کاویانی راد، ۱۳۹۸، ۱۹). یا می‌توان به این تعریف استناد کرد که عنوان می‌کند هیدروپلیتیک به مطالعه اثر تصمیم‌گیری‌های مربوط به استفاده از آب شکل‌گیری‌های سیاسی در روابط میان دولت‌ها با یکدیگر با روابط میان دولت‌ها و مردم حتی در یک کشور می‌پردازد. (مجتهد زاده به نقل از بوربور و عباسی، ۱۴۰۰، ۱۳۶). واقع شدن در وضعیت فرودست یا فرادست برخی از حوضه‌های آبریز مرزی سبب ظهور هیدروپلیتیک روده‌های مرزی اعم از هیدروپلیتیک همگرایانه و هیدروپلیتیک واگرایانه می‌شود. وضعیت هیدروپلیتیک همگرایانه را وضعیت همکاری و هیدروپلیتیک واگرایانه را وضعیت یا حالت تنش‌زا نیز می‌نامند (ذکی و همکاران، ۱۳۹۴).

البته تعاریف ارائه شده از یک چشم‌انداز کلی بودند چرا که در یک تقسیم بندی هیدروپلیتیک در مقیاس‌های مختلف قابل بررسی است که عبارتند از هیدروپلیتیک در مقیاس محلی (مختار هشی و کاویانی راد، ۱۳۹۸، ۱۹)؛

^۱ John Waterbury

هیدروپلیتیک در مقیاس ملی (مختاری هشی و قادری، ۱۳۸۷، ۴۲)؛ هیدروپلیتیک در مقیاس منطقه‌ای (Rezaei Sekkeravani et al, 2018: 69)؛ و هیدروپلیتیک در مقیاس جهانی (مختاری هشی، ۱۳۹۲، ۵۶).

۳-۲. هیدرورنالیسم

به طور کلی هیدرورنالیسم در هیدروپلیتیک اشاره به بازتاب مفروضات و نظریه‌های رئالیستی دارد که از دهه ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ در این زمینه مطرح شده است. این نظریات، نگاهی مناقشه محور به تعاملات آبی و هیدروپلیتیکی در سطح نظام بین‌الملل ارائه می‌کنند. به عنوان مثال برخی از پژوهشگران هیدروپلیتیک معتقدند که به دلیل اهمیت زیاد آب برای زندگی بشر، توزیع نامتقارن آن بین کشورهای ساحل، ضرورت توسعه اجتماعی و اقتصادی جوامع در کنار تغییر اقلیم و همچنین عبور آب از مرزهای سیاسی کشورها و نگاه حاکمیتی و ملی کشورها نسبت به این منابع، تعاملات آبی عمدتاً به مناقشه و درگیری ختم می‌شوند. این نظریه پردازان معتقدند که کمبود منابع طبیعی استراتژیک مانند آب و به ویژه آب‌های فرامرزی، باعث افزایش آسیب پذیری کشورها شده و وابستگی متقابل در میان کشورهای حوضه آبریز مشترک ایجاد می‌کند. آنها ایجاد وابستگی‌های متقابل را به مثابه تهدید در نظر می‌گیرند. از مهمترین نظریه‌های موجود در این زمینه می‌توان به نظریه جنگ آب، نظریه مالتوس، نظریه تراژدی منابع مشترک اشاره کرد. (میان آبادی و قریشی، ۱۳۹۹، ۱۵۶-۱۶۲).

۳-۳. هیدرولیبرالیسم

هیدرولیبرالیسم در مطالعات هیدروپلیتیک بیشتر بر وجه همکاری در منابع آبی به ویژه منابع آبی مشترک دارد. به عبارت بهتر مکتب لیبرالی در هیدروپلیتیک استدلال می‌کند که آب به جای ایجاد درگیری و دشمنی بین ملت‌ها، همکاری بین دولت‌های ساحلی را القا می‌کند. این دسته از نظریه پردازان معتقدند وجود تضاد منافع و مناقشه بین کشورهای ساحلی با برآورد ارزش اقتصادی آب و یا ایجاد نهادها و رژیم‌های آبی مشترک قابل مدیریت است و این مکانیزم‌ها می‌توانند مناقشات آبی را به همکاری‌های آبی مبدل سازند. از این نظر، همکاری در مدیریت آب‌های فرامرزی این امکان را برای کشورهای ساحلی فراهم می‌کند تا پروژه‌های آبی خود را برای محدود کردن اثرات منفی که ممکن است بر یکدیگر داشته باشند، هماهنگ کنند.

(Julien, 2012: 50)

۳-۴. رودهای بین‌المللی

از دیدگاه حقوق بین‌الملل، رودها به دو گروه عمده تقسیم می‌شوند: رودهای ملی و رودهای بین‌المللی، رودخانه‌های ملی، رودخانه‌هایی هستند که در داخل یک کشور جاری هستند و رودهای بین‌المللی، رودهایی هستند که از داخل چند سرزمین عبور و دو یا چند کشور را از یکدیگر جدا می‌سازند. همچنین این مفهوم در کنوانسیون بهره‌برداری‌های غیر کشتیرانی از آبراه‌های بین‌المللی به معنای شبکه‌ای از آب‌های سطحی و زیرزمینی است که به واسطه ارتباط فیزیکی خود، مجموعه واحدی را تشکیل می‌دهند و معمولاً به یک پایانه مشترک منتهی می‌شوند. بنابراین به طور کلی آبراه‌های بین‌المللی شامل آب‌های سطحی (رودخانه‌ها، دریاچه‌ها، شاخه‌های رود) و آب‌های زیرزمینی که دارای ارتباط فیزیکی هستند و مشترک میان دو یا چند کشورند، است. رودخانه بین‌المللی همچنین نیز از دیدگاه محققان، آبراهی است که قسمت‌های مختلف آن در قلمرو چند کشور واقع شده است. (پیلتن و صدیق بطحایی اصل، ۱۳۹۵، ۹۸).

۴. بنیان‌های هیدروپلیتیک همگرایی و واگرایی در حوضه‌های آبریز

مرزهای شرقی

مبحث آب‌های مشترک ایران با کشورهای همسایه و سیاست‌های آبی این کشورها که پیامدهای آنها، موضوع هیدروپلیتیک و نقش آب در رفتارهای سیاسی را از جمله مباحث جدی عرصه سیاست خارجی کشور ساخته است. در شکل ۱، تفکیکی از حوضه‌های آبریز در نواحی مرزی ایران به نقل از یاگرسکوگ و همکاران (۲۰۱۹) ارائه شده است. حوضه‌های آبریز مرزهای شرقی شامل دو زیرحوضه اصلی می‌باشد: حوضه سرخس (هریرود) و حوضه هامون (هیرمند). (Jägerskog et al., 2019).



۴-۱. حوضه آبریز هامون (هیرمند)

هیرمند یکی از حساس‌ترین رودخانه‌های مرزی ایران است که از رشته کوه‌های هندوکش و بلندی‌های بابا یغما در ۴۳ کیلومتری غرب کابل سرچشمه می‌گیرد و از جنوب غربی کلبل پس از پیوستن به رودخانه دیگری به نام ارغنداب وارد دشت مارگون می‌شود و در ادامه کار در بند کوهک در ۹۱ کیلومتری جنوب غربی زابل وارد خاک ایران می‌شود. هیرمند همچنین حوضه آبریز پهناوری دارد که اندازه آن در حدود ۶۱۳ هزار کیلومتر مربع برآورد می‌شود. طول رودخانه هیرمند تا پیش از انشعاب در نقطه مرزی یک هزار و ۱۳۳ کیلومتر و در برخی منابع یک هزار و ۴۳۳ کیلومتر ذکر شده است. عرض آن نیز از ۱۳۳ متر تا ۳۳۳ متر متغیر است و عمق آن به ۹ تا ۴ متر می‌رسد. (کریمی و همکاران، ۱۴۰۰، ۶۳).

دریاچه و تالاب بین‌المللی و حفاظت شده (از منظر زیست محیطی) هامون، در شرق کشور و در استان سیستان و بلوچستان واقع شده است. هامون سومین دریاچه بزرگ ایران پس از دریاچه خزر و دریاچه ارومیه و هفتمین تالاب بین‌المللی جهان است. وسعت دریاچه هامون در زمان پرآبی بیش از ۵۶۰۰ کیلومتر مربع است که از این مقدار ۳۸۲۰ کیلومتر مربع متعلق به ایران و بقیه متعلق به افغانستان است. رودخانه هیرمند شریان اصلی ورود به هامون و رودخانه‌های خاش‌رود، فراه، هاروت‌رود، شوررود، حسین‌آباد و نهبندان جریان‌های فرعی هستند که همگی به هامون می‌ریزند (Sadrania, 2018). ادامه حیات انسانی و حیات وحش منطقه در این

قسمت از منطقه مرزی و شرق کشور با رود هیرمند رابطه مستقیم داشته و از قدیم الایام، بخش مهمی از اختلافات، منازعات، معاهدات، حکمیت‌ها، مذاکرات و جریانات مربوط به مرزهای خاوری ایران و افغانستان را به خود اختصاص داده است. از سوی دیگر، مرزهای بین‌المللی میان ایران و افغانستان در میانه شاخه اصلی هیرمند در شرایط کنونی مورد پذیرش دو کشور است، ولی نحوه تقسیم آب هیرمند، بهره برداری از آن در منطقه دلتا و سایر حقوق مربوط به این رودخانه همچنان لاینحل باقی مانده است (فروغی نعمت‌الهی، حسنی باقری و شیخ اویسی، ۱۳۹۲).

با توجه به اهمیت این مسئله، مناسبات و تحولات در روابط بین ایران و افغانستان بر سر حوضه‌هامون (رودخانه هیرمند)، سابقه‌ای ۱۵۰ ساله دارد و هنوز به راه حل پایداری در این زمینه ختم نشده است. در این قسمت، ابتدا بنیان‌های واگرایانه روابط بین دو کشور بر سر این حوضه مورد بررسی قرار می‌گیرد و سپس بنیان‌های همگرایانه، تحلیل می‌شود.

جدول ۱: تحولات همگرایانه و واگرایانه در روابط ایران و افغانستان بر سر رودخانه هیرمند (حوضه هامون) (فرشی و همکاران، ۱۴۰۰، ص. ۲۹۵)

| شماره | بازه زمانی | شرح وقایع | شماره | بازه زمانی | شرح وقایع |
|-------|----------------------------|--|-------|----------------------------|---|
| ۱ | ۱۲۴۹-۱۲۸۴ش (۱۸۷۰-۱۹۰۵م) | حکمت مکمل‌هون و شروع تعاملات ایران و افغانستان برای مواجهه با مسأله آب رود هیرمند | ۸ | ۱۳۲۹ش (۱۹۵۱م) | کمیسیون هیرمند |
| ۲ | ۱۲۸۹-۱۳۰۹ش (۱۹۱۰-۱۹۳۰م) | آغاز ساخت پروژه دره هلند در افغانستان با هدف استفاده بیشتر از آب رودخانه هیرمند | ۹ | ۱۳۳۰-۱۳۵۱ش (۱۹۵۲-۱۹۷۴م) | معاهده هیرمند |
| ۳ | قرارداد ۱۳۰۹ش (۱۹۳۰م) | قتل محمد نادرشاه و عدم نهایی شدن قرارداد ۱۳۰۹ | ۱۰ | ۱۳۵۲-۱۳۷۵ش (۱۹۷۴-۱۹۹۶م) | تحولات مابقی برای رسیدگی به مسأله رودخانه هیرمند بود |
| ۴ | ۱۳۱۶-۱۳۱۷ش (۱۹۳۳-۱۹۳۴م) | کتاب آلمان و زاین به افغانستان برای توسعه پروژه دره هلند و به تبع کاهش آورد آب برای سیستان | ۱۱ | ۱۳۷۵-۱۳۷۹ش (۱۹۹۶-۲۰۰۰م) | قطع جریان ورودی آب به سیستان توسط طالبان و ارجاع به شورای امنیت سازمان ملل |
| ۵ | قرارداد ۱۳۱۵ش (۱۹۴۶م) | انعقاد قرارداد موقت | ۱۲ | ۱۳۸۰-۱۳۸۹ش (۲۰۰۱-۲۰۱۰م) | تشکیل و برگزاری مشاوره اجلاس مشترک کمیسیون هیرمند برای رسیدگی به مسائل فنی رودخانه |
| ۶ | ۱۳۱۷-۱۳۱۹ش (۱۹۳۸-۱۹۴۰م) | تلاش‌های مشترک اما بی‌فایده برای انعقاد قرارداد دائمی | ۱۳ | ۱۳۹۰-۱۳۹۸ش (۲۰۱۰-۲۰۲۰م) | ادامه برگزاری اجلاس مشترک کمیسیون هیرمند در کنار سخنران‌های چالشی روسای جمهور دو کشور در واکنش به مسأله آب هیرمند |
| ۷ | ۱۳۲۰-۱۳۲۹ش (۱۹۴۱-۱۹۵۵م) | ادامه مأموریت هندولیکی افغانستان در پروژه دره هلند و در نتیجه تصمیم ایران به ارجاع مسأله هیرمند به شورای امنیت سازمان ملل آن | | | فرصت‌سازی از فضای حاکم برای جلب سرمایه‌گذاری خارجی و تسریع ساخت و ساز در حوضه آبریز هیرمند |

۱-۱-۴. بنیان‌های هیدروپلیتیک واگرایانه ایران و افغانستان در حوضه‌هامون

(هیرمند)

یکی از مهم‌ترین و طولانی مدت‌ترین اختلافات دو جانبه بین ایران و افغانستان بر سر اشتراک آب رودخانه هیرمند بوده است. این اختلاف به ۱۸۷۲ بازمی‌گردد، زمانی که ژنرال اف گلدسمید^۱، داور مرزی بریتانیا، تصمیم گرفت مرز ایران و

^۱ General F. Goldsmid

افغانستان را در وسط سیستان، دلتای اصلی هیرمند، بدون ایجاد هیچ‌گونه ترتیبی برای تقسیم آب بین این دو، قرار دهد. فرمانروای بریتانیا در افغانستان، هیرمند را به عنوان رودخانه داخلی افغانستان در نظر گرفته و این حق را برای خود محفوظ می‌داشت که از آب خود، به هر نحوی که می‌خواهد استفاده کند. (Islam, 2011: 124). با این حال وقتی رودخانه مسیر خود را در منطقه مرزی در سال ۱۸۹۶ تغییر داد، اختلافات بین دو کشور افزایش یافت. در سال ۱۸۹۶ طغیان رود هیرمند موجب تغییر مجرای آن در ناحیه دلتا گردید و با انحراف مسیر رودخانه به سمت غرب قسمت اعظم آب از طریق مجرای جدید (پریان) به سمت هامون جاری شد. تغییر مجرای رودخانه اختلافاتی بین ساکنان دو سوی مرز بر سر مالکیت اراضی بین مجرای قدیم و مجرای جدید بوجود آورد. افغانان، مدعی تغییر مرز بواسطه تغییر مجرای آب رود هیرمند شدند و ضمن تصرف اراضی واقع در بین مجرای قدیم و مجرای جدید با بند سیستان را تخریب کردند و احداث بندها بر روی هیرمند تمام آب رودخانه را به طرف خود جاری ساختند. از سوی دیگر کاهش بارندگی در بخش علیای رودخانه باعث کم آبی شدیدی در ناحیه دلتا گردید، به گونه‌ای که سیستان و چخانسور با معضل کم آبی روبرو شد. اختلافات بوجود آمده بر سر مکان مرز به همراه کم آبی شدید سیستان موجب تنش شدیدی بین ایران و افغانستان شد، که در نهایت موضوع به حکمیت دولت انگلستان سپرده شد. حکم انگلیسی، مک ماهون، به همراه کمیسیون داوری خود در ژوئن ۱۹۰۳ بطور کامل در سیستان مستقر شد و مطالعات و بررسی‌های مربوط به آب و زمین در سیستان را شروع نمود (حافظنیا و همکاران، ۱۳۸۵، ۸).

حکمیت مک ماهون در سال ۱۳۲۳ قمری (۱۹۰۵ م) پس از دو سال و سه ماه مطالعه و نقشه‌برداری میزان سهم آب ایران از رود هیرمند را برخلاف رأی گلداسمید که موظف به رعایت آن بود، به یک سوم تقلیل داد و مرز دو کشور را از کوه ملک سیاه تا سیاهکوه به طول ۲۸۲ کیلومتر مربع تحدید حدود کرد که تنها قسمتی از رود پریان، که به جای مجرای نادعلی شکل گرفته بود، به طول ۱۶ کیلومتر مربع مرز دو کشور را تشکیل داد. در نتیجه این تغییرات از ۱۸۱۴۶ کیلومتر مربع مساحت کل سیستان، ۷۳۷۴ کیلومتر مربع از آن ایران و ۱۰۷۷۲ کیلومتر مربع جزو خاک افغانستان شد. (رحمانیان و براقی، ۱۳۸۹، ۴۴). این رای مورد پذیرش دولت ایران قرار نگرفت اما بلافاصله از سوی دولت افغانستان تایید شد. بنابراین پرونده و اختلاف

بر سر استفاده از آب هیرمند همچنان ادامه یافت. بنابراین رای مک‌ماهون نه تنها نتوانست مسأله را حل و فصل کند بلکه بر پیچیده‌تر شدن مناقشه افزود.

با استقلال افغانستان از استعمار بریتانیا و به رسمیت شناخته شدن آن از سوی ایران، مذاکرات دوجانبه تنها راه حل مناسب به نظر می‌رسید. این مذاکرات در اوایل تیر ماه ۱۳۰۰ شمسی به نتیجه رسید و نخستین قرارداد بین دو کشور با عنوان عهدنامه مودت بین دولتین ایران و افغانستان امضاء شد که منجر به ایجاد فضای دوستانه‌ای در روابط سیاسی دو کشور گردید و فصل جدیدی در روابط سیاسی بین دو کشور گشوده شد. شش سال پس از استقلال افغانستان در سال ۱۹۲۷ م (۱۳۰۶ ش) عهدنامه دیگری تحت عنوان «عهدنامه ودادیه و تأمینیه» میان دو دولت منعقد گردید که موجب تحکیم روابط سیاسی دو کشور شد (حافظ نیا و همکاران، ۱۳۸۵، ۹). با این حال در همین دوران اتفاقاتی روی دارد که اختلافات آبی را تشدید کرد. به عنوان مثال در سال ۱۳۰۸ شمسی افغانها بند پریان را تصرف کرده، مانع از جریان آب به سمت ایران شدند. علاوه بر این نظامیان افغان در ۱۰ آذر ۱۳۰۸ به خاک ایران تجاوز کردند. بنابراین در آغاز سال ۱۳۰۹ دو کشور توافق کردند تا کمیسیونی از نمایندگان دو کشور به مذاکره پردازند. بر همین اساس دو کمیسیون یکی برای حل اختلاف سرحدی و مسأله تجاوز افغانها به موسی‌آباد و دیگری برای حل مسأله آب هیرمند، همزمان در سال ۱۳۱۰ش اعزام شدند. کمیسیون ایجاد شده برای آب هیرمند نتیجه‌ای به همراه نداشت. (رحمانیان و براقی، ۱۳۸۹، ۴۹).

با وجود شکست مذاکرات کمیسیون مشترک هیرمند، به دلیل روابط سیاسی دوستانه‌ای که در چهار چوب همگرایی‌های منطقه‌ای بین ایران و افغانستان بوجود آمده بود، دو کشور سعی در حل اختلافات بین یکدیگر داشتند. بنابراین در سال ۱۹۳۹ (۱۳۱۷ شمسی) قراردادی بین ایران و افغانستان به امضا رسید. در ماده اول این قرارداد تاکید شده بود که «دولت‌های ایران و افغانستان موافقت می‌کنند که تمام آبهای رودخانه هیرمند را که بین بند کمال خان (۳۰ مایلی داخل خاک افغانستان) بین ایران و افغانستان جریان دارد را به طور مساوی تقسیم کنند.» و ماده دوم مقرر می‌داشت که برای استفاده بیشتر از آب مصرفی بین ده چهار برجک و بند کمال خان، دولت افغانستان هیچ جریان دیگری را در ولسوالی مذکور احداث نکرده و حتی هیچ یک از موارد موجود را تعمیر نخواهد کرد. (Islam, 2011: 124). طبق ماده هشتم قرارداد نیز طرفین موافقت می‌کردند که از بند کمال خان تا ده دوست محمد خان و سیخ سر که آخرین مکان تقسیم آب است اقداماتی که باعث

کاهش سهم آب طرف مقابل گردد انجام ندهند. بقیه مفاد قرارداد مربوط به ایجاد تأسیساتی بر روی رودخانه و نحوه تقسیم و توزیع آب توسط مأمورین طرفین و تاریخ اجرای قرارداد و ... بود. اعلامیه ضمیمه قرارداد نیز افغانستان را از انجام اقداماتی که سبب کاهش سهم آب ایران در بند کمال خان و ضرر رساندن به زراعت و آبیاری سیستان گردد، منع می‌کرد. (حافظ نیا و همکاران، ۱۳۸۵، ۱۲).

از نظر ایران، این معاهده پیشرفت چشمگیری در ایده آب مک ماهون با استاندارد بین‌المللی قابل قبول بود. اما افغان‌ها نتوانستند در مورد آن بین خود به توافق برسند و متعاقباً به اختلافات پایان ندادند. حتی با شروع جنگ جهانی دوم دولت افغانستان با ایالات متحده در زمینه احداث سدهای مخزنی و انحراف و انشعاب کانال‌هایی از هیرمند به توافق رسیدند. در این بین ایالات متحده پیشنهاد داد که کمیسیونی برای حل و فصل موضوع تقسیم آب شکل بگیرد. نظر این کمیسیون، که «کمیسیون دلتا» لقب گرفت، آن بود که ایران درباره آب مورد استفاده از سیستان نسبت به سایر مصارف که بعد از سال ۱۳۲۸ ایجاد شود، حق اولویت دارد و دولت افغانستان نباید به عملیات و کاری دست بزند که موجب عدم تداوم جریان آب و ورود آن به خاک ایران شود. با این حال، تهران به دلیل آنکه کمیسیون از اقداماتی که دولت افغانستان پیش از سال ۱۳۲۸ انجام داده بود چشم پوشید، از پذیرش رأی کمیسیون امتناع کرد. پس از آن، تهران و کابل چندین بار بر سر این موضوع گفت‌وگو کردند که در نهایت به نتیجه‌ای نرسید. با وجود این، در همان مقطع زمانی بود که دولت افغانستان تصمیم گرفت با احداث یک سد مقداری از آب هیرمند را مهار و در اراضی خود مورد استفاده قرار دهد. بدین ترتیب، سد کجکی در استان هلمند افغانستان به منظور تأمین آب اراضی جنوب این کشور طراحی شد؛ سدی که در سال ۱۳۴۵ش به صورت رسمی به بهره‌برداری رسید. در نتیجه احداث این سد، مقدار آبی که از رود هیرمند به هامون می‌ریخت بسیار کم شد و این باعث نگرانی اهالی سیستان گردید. همین امر سبب گردید محمدرضا پهلوی قراردادی را در سال ۱۳۵۱ با کابل به امضا رساند؛ قراردادی که در سال ۱۳۵۲ به تصویب مجلس ایران رسید. در دیدار نخست‌وزیر وقت ایران، امیرعباس هویدا، و همتای افغانی او، محمد شفیق، توافق شد سالانه ۸۲۰ میلیون متر مکعب از آب هیرمند وارد مرزهای ایران شود. در این قرارداد برای زمان پربابی و کم‌آبی هیرمند نیز جداولی طراحی شد. با این حال، از زمان عقد این قرارداد، آب هیرمند پر بود و به دلیل بالا بودن حجم آب رسیده به مرزهای ایران، طرف‌های ایرانی و افغانی اهمیت چندانی به رعایت آن نمی‌دادند؛^{۱۲} قراردادی که به‌زعم برخی

همچون اسدالله علم کاملاً به ضرر ایران بود و به خصوص در سال‌های کم‌آبی، سهم ایران از حجم آب ورودی بسیار کم می‌شد (چیت‌سازان، ۱۳۹۰).

مهم‌ترین دلایلی که برای امضای این قرارداد از سوی ایران اعلان شده این است که به دلیل وضعیت سیاسی ناپایدار در افغانستان در سال ۱۹۷۱ و بعداً کودتا و تغییر رژیم و ترس دولت وقت ایران از تقویت گروه‌های کمونیستی در افغانستان که توسط اتحاد جماهیر شوروی حمایت می‌شد، دولت ایران سعی می‌کرد بر همتای افغان خود و حامیان آن فشار نیاورد. ایالات متحده نیز ایران را به امضای این معاهده که عمدتاً به نفع افغان‌ها بود تحت فشار قرار می‌داد. علاوه بر این درآمد نفتی ایران در این دوره افزایش یافته بود و بنابراین دیدگاه‌های مقامات وقت در مورد رفاه آینده کشور مثبت بود. این امر آنها را وادار به امضای این معاهده کرد که برآورد غیر واقعی از نیازهای آبی بود. البته این توافق نیز فرصت اجرایی شدن پیدا نکرد چرا که حوادث داخلی افغانستان از جمله برکناری محمدظاهرشاه از سلطنت و ایجاد نظام جمهوری به دست سردار محمد داودخان در سال ۱۳۵۲ (۱۹۷۳م)، کودتای مارکسیست‌ها در سال ۱۳۵۷ (۱۹۷۸م)، جنگ قدرت میان دو شاخه خلق و پرچم و به دنبال آن اشغال افغانستان از سوی اتحاد جماهیر شوروی از یک‌سو و پیروزی انقلاب اسلامی ایران و جنگ تحمیلی هشت ساله عراق علیه ایران از دیگر سو، سبب شد که مسأله کاملاً تحت الشعاع قرار گرفته و اجرای قرارداد به تعویق بی‌افتد. (Ettehad, 2010:36)

پس از خروج نیروهای اشغالگر شوروی از افغانستان نیز جنگ قدرت میان گروه‌های مجاهدین با شدت ادامه یافت که منجر به قدرت رسیدن گروه بنیادگرای طالبان شد. اختلافات شدید ایدئولوژیکی میان دولت ایران و طالبان عدم شناسایی دولت طالبان از سوی ایران و قطع موقتی آب رود هیرمند به دلیل خشک‌سالی سبب تیره شدن روابط دو کشور شد. پس از سقوط طالبان در ۱۳۸۰، سند همکاری بین دو کشور امضا شد که در بند سیزدهم آن، دو طرف بر اجرای معاهده ۱۳۵۱ در زمینه تقسیم آب هیرمند تأکید کردند. بر این اساس، آب باید همواره جریان داشته و در هر ثانیه ۲۶ مترمکعب آب (معادل ۸۲۰ میلیون متر مکعب در سال) سهم سیستان و دریاچه هامون باشد. در سال ۱۳۸۲ (۲۰۰۳م) نیز رئیس‌جمهور وقت ایران به عنوان اولین رهبر خارجی به کابل سفر کرد. بر اساس توافق روسای جمهور دو کشور و بازدید گروه‌های کارشناسی دو کشور مقرر گردید که به مدت ۵۰ روز آب رودخانه هیرمند از محل سد کجکی به میزان ۵۰ متر مکعب در ثانیه بطرف ایران رهاسازی شود. علاوه بر این در سال ۱۳۸۳ (۲۰۰۴م)، کمیته مشترک کمیساران آب

برای تطبیق معاهده آب رودخانه هیرمند ایجاد شد. قرار شد این کمیته به بررسی تأمین حقبه ایران از رودخانه پرداخته و اقدامات فنی نظری امور لایروبی و کنترل خسارات سیلاب و فضایی برای همکاری بیشتر و مواجهه با مسائل فنی فراهم آورد. (سینایی و جمالی، ۱۳۹۸، ۷۸) از آن زمان تا کنون این کمیته مشترک کمیساران فعالیت دارد ولی با این وجود هنوز دو کشور بر سر یک راه حل مشترک در زمینه وضعیت حق آبه رودخانه هیرمند به توافق دست نیافته‌اند.

۲-۱-۴. بنیان‌های هیدروپلیتیک همگرایانه ایران و افغانستان در حوضه‌هامون

(هیرمند)

با وجود اختلافات مهمی که به خصوص در زمینه حقبه رود هیرمند بین ایران و افغانستان وجود دارد، اما ظرفیت‌های همکاری و همگرایی بسیاری نیز در این حوضه قابل تصور است که به برخی از آنها پرداخته می‌شود.

هیدرو-دیپلماسی: هیدرو دیپلماسی آب ظرفیت‌هایی را برای همکاری در زمینه آب بین ایران و افغانستان فراهم می‌سازد که تأثیراتی وسیع از جمله در زمینه صلح سازی و ایجاد ثبات در منطقه خواهد داشت. از این نظر هیدرو دیپلماسی توسط بازیگران داخل حوضه‌هامون یعنی ایران و افغانستان به امید حمایت از یک روند صلح وسیع‌تر انجام می‌شود (Molnar et al, 2017: 11). به عقیده سوزان اشمایر^۱ هیدرو-دیپلماسی مبتنی بر ۳ اصل است که همگی قابلیت اعمال بر روابط ایران و افغانستان در حوضه آبریز هامون را دارا می‌باشند:

➤ در هیدرو-دیپلماسی بیشترین تأکید بر استفاده از ابزارهای دیپلماتیک و نه ابزارهای فنی است. ابزارهای هیدرودیپلماسی ممکن است شامل مذاکرات، مکانیزم‌های حل اختلاف، ایجاد بست‌های مشورتی و سازماندهی مأموریت‌های مشترک حقیقت‌یاب بین ایران و افغانستان باشد. اما ابزارهای فنی مانند ایجاد برنامه‌های مدیریتی در سطح حوضه یا شبکه‌های نظارتی بین دو کشور مشترک است.

➤ هیدرو-دیپلماسی بر اختلافات و درگیری‌هایی همچون بحث حقبه هامون متمرکز است. این اختلافات لزوماً شدید نبوده اما بعضاً می‌توانند زمینه بی‌ثباتی جوامع، کشورها یا مناطق را به وجود آورند.

¹ . Susanne Schmeier

➤ هدف نهایی هیدرو-دیپلماسی ایران و افغانستان تأمین همکاری منطقه‌ای، ثبات و صلح است که امری فراتر از صرف مدیریت منابع آب ایران و افغانستان است. هیدرو-دیپلماسی بین ایران و افغانستان از منابع آب به عنوان وسیله‌ای برای مشارکت در اهداف گسترده‌تر صلح و ثبات از طریق تعامل و همکاری دیپلماتیک استفاده می‌کند. (Schmeier, 2018)

البته موفقیت هیدرودیپلماسی بین ایران و افغانستان مستلزم رفع برخی موانع و چالش‌ها نیز می‌باشد. در این بین، نیاز به یک رویکرد هماهنگ‌تر و استراتژیک‌تر در بین دو کشور است که باید به طور مشترک با تمرکز ویژه هر کدام از بازیگران بیشترین اهرم را در شرایط خاص داشته باشند. نیاز به همکاری نزدیک‌تر نه تنها در مورد همکاری بین دو کشور بلکه در داخل آنها بین جریان‌های سیاسی نیز صدق می‌کند. (Pohl et al, 2014: 19)

دیپلماسی کارکردگرایانه: استدلال اصلی این مدل حاکی از این است که در صورتی که ایران و افغانستان بتوانند بسته‌ای از منافع دوجانبه را در قالب دیپلماسی اقتصادی تعریف کنند، این وابستگی اقتصادی دوجانبه، با تاثیرگذاری بر اراده سیاسی دولت افغانستان و جلب حمایت‌های مردمی، باعث انعطاف دو طرف در مورد بهره‌برداری منصفانه از منابع آبی مشترک خواهد شد. در این شرایط که برآیند و ترکیب دیپلماسی اقتصادی و مسأله آب نوعی دیپلماسی برد-برد را شکل داده، به احتمال قوی طرفین می‌توانند درباره مدیریت اختلافات آبی موجود به راه حل مشترک برسند. (سینایی و جمالی، ۱۳۹۷، ۸۹).

ایجاد اشتراک منافع: نظریه بازی‌ها علم مطالعه تعارضات (تضاد منافع) و همکاری‌ها میان بازیگران عقلایی است و به مطالعه تصمیم‌گیری افراد در شرایط تعامل با دیگران می‌پردازد. (قوامی آزاد و راثی نظامی، ۱۳۹۷، ۲). نظریه بازی‌ها به ویژه از نوع بازی‌های ترتیبی-ترکیبی نگاه نویی را می‌تواند در تعاملات بین دو کشور ایران و افغانستان با نگاه برد-برد پدید آورد، بطوریکه موضوع مذاکرات از بحث صرفاً آب به ترکیبی از آب با دیگر ظرفیت‌های ایران ارتقا یابد. (زارع ده و همکاران، ۱۳۹۵، ۲۰). بازی ایران و افغانستان بر سر مسئله آب هیرمند، از نوع بازی پویا است و بنا به فرض عقلانیت بازیگران، آنچه در این بازی اهمیت دارد رسیدن به نقطه تعادلی است که در آن نقطه، دو طرف به عقلانیتی مشترک برسند که منافع آنها را تأمین کند. نقطه تعادل برای ایران و افغانستان در مسئله آب هیرمند زمانی حاصل می‌شود که ایران از طریق مذاکره تسهیلاتی را برای دسترسی افغانستان به بندر

چابهار برای صادرات و واردات فراهم سازد و از طرفی دیگر، افغانستان نیز حقیقه منصفانه ایران از هیرمند را بپذیرد. (اسلامی و همکاران، ۱۳۹۸، ۹۹).

مدل همکاری مبتنی بر حقوق بین‌الملل: در این مدل بیشترین تاکید بر بکارگیری موازین حقوقی بین‌المللی در زمینه آب‌های مشترک است. در این زمینه استدلال بر این است که حقوق بین‌الملل آب به منظور ارائه ابزارهایی به دولت‌ها برای مقابله با مشکلات پیچیده مربوط به استفاده مشترک و توسعه پایدار از منابع آب شیرین ایجاد شده است. این مشکلات شامل آلودگی آب، هدر رفت آب، کمبود آب و خشکسالی، آسیب به تنوع زیستی آبریزان و اکوسیستم‌های آب شیرین و مدیریت خطر سیل است. همه این مشکلات فرامرزی هستند، یعنی به مرزهای ملی محدود نمی‌شوند. یکی از مهمترین «ابزارها» یا اصول حقوق بین‌الملل آب، این اصل است که همه کشورهایی که در جریان آب قرار دارند، ملزم هستند تا از آن جریان بین‌المللی به شیوه‌ای عادلانه و معقول استفاده کنند. این اصطلاحاً «استفاده عادلانه و منطقی» است. این اصل در ماده ۵ کنوانسیون حقوق استفاده‌های غیر کشتیرانی از آبهای بین‌المللی^۱ در نظر گرفته شده است (Zheng and o Spijkers, 2021: 1). علاوه بر این اصل عدم آسیب قابل توجه نیز وجود دارد. به موجب این اصل یک دولت موظف به جلوگیری، کاهش و کنترل خطر آسیب‌های زیست محیطی به سایر دولت‌ها است در حوضه منابع آب مرزی (رودخانه‌ها، دریاچه‌ها و سفره‌های زیرزمینی)، آسیب می‌تواند زمانی رخ دهد که یک دولت برای تامین نیازهای کشاورزی، صنعتی و خانگی خود تقاضای خود را برای آب افزایش داده و/یا آن را آلوده کند، در حالی که این اقدام بر وضعیت دیگر دولت‌ها تأثیر می‌گذارد (Gupta and Schmeier, 2020: 733).

کشور افغانستان به دلیل قرار گرفتن در حوزه بالادست رودخانه هیرمند به طور ضمنی طرفدار نظریه حاکمیت سرزمینی مطلق در بهره‌برداری از این رودخانه بین‌المللی می‌باشد. بر طبق این دیدگاه، دولت افغانستان دارای حاکمیت انحصاری و مطلق در بهره‌برداری از رودخانه هیرمند می‌باشد. به همین دلیل است که افغانستان به طور جدی حقیقه ایران از رودخانه هیرمند را رعایت نمی‌کند. تاکید ضمنی و پذیرش اصل حاکمیت سرزمینی مطلق در مورد رودخانه هیرمند، این رودخانه را از

¹ . the Convention on the Law of the Nonnavigational Uses of International Watercourses

دیدگاه کشور بالادست (افغانستان) یک رودخانه داخلی تلقی می‌کند از این رو همواره تأسیسات متعددی نظیر حفر کانال برای انحراف آب و ایجاد سد به منظور ذخیره سازی آب از سوی افغانستان صورت گرفته است. از سوی دیگر، دولت ایران بنا به موقعیت جغرافیایی خود که در حوزه پایین دستی رودخانه هیرمند قرار دارد به نظریه تمامیت محدود سرزمینی از آب‌ها استناد می‌کند و همواره خواهان اجرای رژیم حقوقی بین‌المللی یعنی بهره‌برداری معقول و منصفانه و منع ایراد آسیب مهم در مورد رودخانه‌های مرزی از جمله هیرمند بوده است. بنابراین یکی از موارد همکاری می‌تواند در مورد دو اصل باشد.

امروزه از منظر اسناد، رویه داوری و قضایی و عرف بین‌المللی بهره‌برداری معقول و منصفانه از رودخانه‌های مرزی بین‌المللی که مابین دو یا چند دولت مشترک می‌باشند، تأیید شده است. بنابراین دولت‌ها دیگر نمی‌توانند به استناد اصل حاکمیت مطلق سرزمینی و بدون توجه به پیامدهای اقداماتشان نسبت به سایر دولت‌های آبراهی حاکمیت خود را بر آبهای موجود در قلمروشان اعمال بکنند. بنابراین کشور بالادست (افغانستان) در بهره‌برداری از رودخانه بین‌المللی هیرمند بایستی حقوق کشور پایین دستی (ایران) و خسارت ناشی از آن عمل را مدنظر قرار دهند. (اکبری و همکاران، ۱۳۹۹، ۳۱۹).

۲-۴. حوضه آبریز سرخس (هریرود)

حوضه سرخس در مرزهای شمال شرقی ایران و مهم‌ترین رودخانه آن، رودخانه بین‌المللی هریرود می‌باشد که پس از طی ۶۵۰ کیلومتر در نزدیکی شهرستان تایباد به مرزهای افغانستان و ایران می‌رسد (Wilder, 2009). رودخانه هریرود به طول ۱۱۲۴ کیلومتر (کیلومتر) از کوه‌های مرتفع افغانستان در ارتفاع بیش از ۳۰۰۰ متر از سطح دریا سرچشمه می‌گیرد. این رودخانه که دارای سطح زهکشی تقریباً ۱۱۲۰۰۰ کیلومتر مربع است، از کوه‌های کوه-ی-بابا^۱ (۲۵۰ کیلومتری غرب کابل) به سمت غرب جریان دارد. در حدود ۷۰ کیلومتری شرق هرات، رودخانه کبگان^۲ (کاگان)، شاخه اصلی رودخانه هریرود در افغانستان که تقریباً موازی با آن جریان دارد، نیز به رودخانه هریرود می‌پیوندد. سپس از طریق شهر هرات به سمت غرب ادامه یافته و به سمت شمال می‌پیچد تا به ایران برسد و تقریباً ۱۶۰ کیلومتر از مرز سیاسی

^۱ . Koh-i-Baba

^۲ . the Kabgan

افغانستان و ایران را تشکیل می‌دهد. هریرود بعدها با پیوستن به رودخانه کشفرو^۱، حدود ۱۷۰ کیلومتر از مرز سیاسی ایران و ترکمنستان را تشکیل می‌دهد (این قسمت از رودخانه که مرز سیاسی ایران و ترکمنستان را تشکیل می‌دهد، رسماً به نام رودخانه تجن^۲ شناخته می‌شود). این رودخانه کویر کاراکوم^۳ در ترکمنستان را آبیاری کرده و به کویر نیز ختم می‌شود (Nagheeby et all, 2019: 252).



رودخانه هریرود از نظر اقتصادی-اجتماعی برای افغانستان، ایران و ترکمنستان اهمیت فوق العاده ای دارد. اقتصاد حوزه و درآمد بخش بزرگی از جمعیت به شدت به منابع آبی رودخانه وابسته است. رودخانه هریرود کمک زیادی به تضمین امنیت غذا و آب آشامیدنی به ویژه در هرات و مشهد می‌کند. این رودخانه به تامین بیش از ۵۰ درصد از کل نیاز داخلی آب مشهد، کمک می‌کند. جمعیت افغانستان نیز به شدت به این منبع آبی مشترک وابسته است. منابع آبی مانند رودخانه هریرود نقش استراتژیک در ایجاد امنیت و درآمد برای مردم افغانستان دارد. (Nagheeby et all, 2019: 252).

بیش از ۹۰ درصد از کل جریان رودخانه هریرود از طریق بارش برف و باران سالانه در زمستان و بهار در افغانستان تامین می‌شود. این امر افغانستان را به سهام‌دار اصلی

¹ . the Kashafrud River

² . Tejen River

³ . the Karakum

آب در کل جریان آب رودخانه هریرود تبدیل می‌کند، اگرچه برخی از شاخه‌های فرعی جزئی در خاک ایران وجود دارد. بر اساس گزارش فائو از ۸۴۰۰۰ میلیون مترمکعب از حجم کل آب‌های سطحی سالانه در افغانستان، حوضه هریرود ظرفیت ۱۶۰۰ میلیون مترمکعب را دارد. فائو خاطر نشان می‌کند که به طور متوسط ۱۰۷۰ میلیون متر مکعب در سال از آب‌های سطحی رودخانه هریرود به مرز ایران می‌رسد (Nagheeby, 2014: 48). از آنجایی که بیشتر منابع آبی رودخانه هریرود از افغانستان سرچشمه می‌گیرد و بیشتر در پایین دست استفاده می‌شود، تعادل منابع آب نامتقارن در حوضه وجود دارد.

۲-۴. بنیان‌های هیدروپلیتیک واگرایانه بین ایران، افغانستان و ترکمنستان در حوضه سرخس (هریرود)

اختلافات و مناقشات تاریخی بین ایران، افغانستان و ترکمنستان بر سر هریرود: تا قرن ۱۹ ترتیبات بهره‌برداری از آب رودخانه هریرود مبتنی بر حقوق آب و اعمال عرفی بود که از ادوار گذشته جریان داشته و از سوی مردم و مقامات محلی انجام می‌شد. با این وجود این روبه با پیشروی نیروهای نظامی امپراتوری تزاری روسیه، مرزهای آسیای مرکزی دچار تغییر شد. نفوذ روسیه در آسیای مرکزی همزمان بود با ضعف دولت مرکزی ایران و از بین رفتن ادعاهای آن در مورد بخش شمالی رودخانه اترک و امید آن برای حفظ بخش‌های از زمین‌های موجود در قسمت جنوبی این رودخانه. با تبدیل شدن روسیه تزاری به همسایه شمالی ایران، مرزبندی مجدد مرزهای دو کشور به یک امر ضروری تبدیل شد. بنابراین در ۲۱ دسامبر ۱۸۸۱ قرارداد مرزی آخال از سوی دولت دو کشور به امضا رسید. بر اساس بخش ۱ این قرارداد مرز مشترک بین از حسین‌قلی بی^۱ در دریای خزر تا نزدیک روستای بابادورماز^۲ تعیین شد. با این وجود در مورد این منطقه و هریرود در سرخس در این توافق‌نامه اتخاذ نشد زیرا دولت روسیه تلاش داشت مناطق بیشتری را در شرق تصرف کرده و با افغانستان همسایه شود. با گسترش فتوحات روسیه در شرق، مرزبندی مرزهای ایران و روسیه از روستای بابادورماز به نقطه مرزی ذوالفقار، که مرز بین ایران، روسیه و افغانستان را پوشش می‌داد، انتقال داده شد. این بخش از مرز همچنین بر اساس بخش پنج قراردادی که

^۱ . Hosseingholi bay

^۲ . Babadurmaz

در ۲۷ می ۱۸۹۳ در تهران به امضا رسید به رسمیت شناخته شد. بنابراین بر اساس قرارداد آخال و قرارداد ۱۸۹۳ و کمیسونی که برای مرزبندی و نشانه‌گذاری مرزی ایجاد شده بود مرزهای ایران از دریای خزر تا ذوالفقار قرار داده شد. اگر چه خطوط مرزی در جنوب شرقی ترکمنستان کنونی بین دو کشور مشخص شده بود؛ اما تعیین حقوق آب در رودخانه‌های مرزی از جمله هریرود در توافق‌نامه ۲۶ فوریه ۱۹۲۱ مشخص گردید (Sinaei, 2011: 125).

اگرچه در قرارداد ۱۹۲۱ بر بهره‌برداری یکسان از آب‌های مرزی تاکید شده بود اما اختلافات دو کشور بر سر بهره‌برداری از آب‌های مرزی با این توافقنامه رفع نشد. یکی از دلایل این امر هم این بود که روسیه آب رودخانه‌های مرزی را به سمت قلمرو خود منحرف کرده و ایران را از دسترسی به آب برای آبیاری مزارع خود محروم می‌کرد. بنابراین هر ساله این اختلاف منجر به درگیری در میان استفاده‌کنندگان از آب‌های مرزی شده و حتی منجر به تلفات جانی نیز می‌گردد. بر همین اساس قراردادی در ۲۰ فوریه ۱۹۲۶ بین ایران و روسیه با عنوان «بهره‌برداری از رودخانه‌ها و آب‌های مرزی در امتداد رودخانه هریرود تا دریای خزر به امضا رسید. در ماده اول این قرارداد آمده بود که تمام آب رودخانه هریرود (رود تجن) بین دو کشور به ده قسمت مساوی تقسیم می‌شود که سه قسمت آن متعلق به ایران و هفت قسمت آن متعلق به اتحاد جماهیر شوروی است. علاوه بر مفاد تخصیص آب، هر دو کشور در مورد ساخت سد بر روی رودخانه هریرود با تخصیص مساوی آب توافق کردند (Nagheebay et al, 2019: 257). همچنین در سال ۱۹۵۸ ساخت یک سد مشترک موضوع مذاکرات ایران و روسیه بود که منجر به انجام تعدادی از مطالعات آزمایشی این سد شد.

سال ۱۹۷۴ ایران و روسیه مذاکرات مشخصی را با رعایت قراردادهای ۱۹۲۶ و ۱۹۵۸ برای احداث سد مشترک در پایین دست آغاز کردند. با این حال در همین سال؛ فاش شد که افغانستان از فائو خواسته است تا پروژه جدید سد سلما^۱ را که در حال برنامه ریزی بود، تجزیه و تحلیل کند. کارشناسان هندی و انگلیسی در این پروژه مشارکت داشتند که از حمایت بانک جهانی برخوردار بود. بنابراین کشورهای پایین دست، به ویژه ایران، به شدت نگران عواقب احتمالی ساخت این سد و عوامل خارجی درگیر در آن بودند. در همین حال، با وجود افزایش تنش‌ها و نگرانی‌ها در

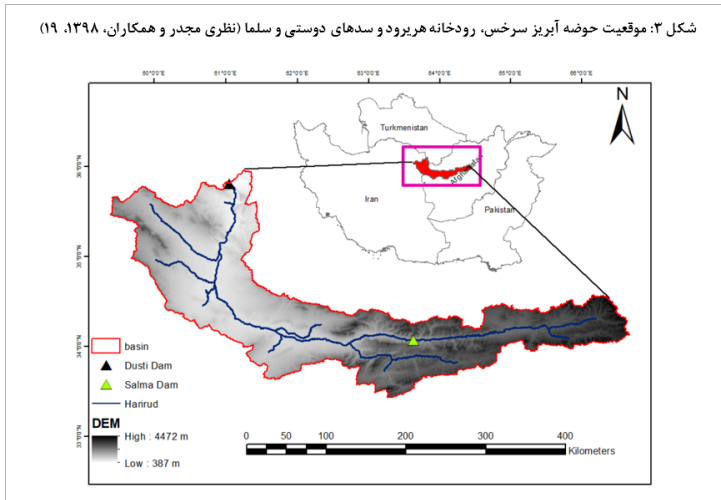
^۱ . Salma Dam

حوضه هریرود، ایران و اتحاد جماهیر شوروی بر ضرورت همکاری سه جانبه بین سه کشور حاشیه نشین در ۱۹۷۵ تأکید کردند، اما افغانستان به این سیگنال سیاسی پاسخ نداد. سال بعد، ارتش شوروی در حمایت از دولت کمونیست خود به افغانستان حمله کرد. بنابراین تلاش های مورد بحث برای احداث سد و تنش های بین دولت های ساحلی حوضه هریرود، با حمله اتحاد جماهیر شوروی و عراق به ترتیب به افغانستان و ایران در سال ۱۹۷۹ و ۱۹۸۰ متوقف شد (Nagheeb and Warner, 2018: 848).

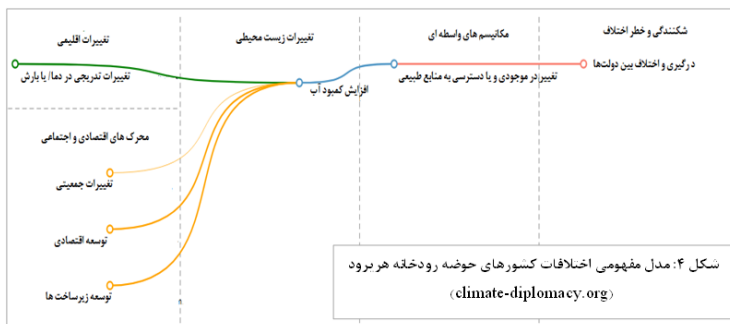
مذاکرات ایران و اتحاد جماهیر شوروی در مورد ساخت سد مشترک در پایین دست رودخانه هریرود، بر اساس قرارداد ۱۹۲۶، در سال ۱۹۹۲ بین ایران و جمهوری تازه تأسیس ترکمنستان که پس از فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی تأسیس شده بود، از سر گرفته شد. ایران و ترکمنستان در سال ۱۹۹۹ توافق کردند که منابع آب مخزن سد دوستی را به طور مساوی تقسیم کنند. پس از توافق سال ۱۹۹۹، دو کشور ساخت سد دوستی را در سال ۲۰۰۰ آغاز کردند. این سد از نوع خاکی با هسته رسی به ارتفاع ۷۸ متر و طول تاج ۶۵۰ متر است. گنجایش مخزن این سد ۲۵۰/۱ متر مکعب است. این سد در سال ۲۰۰۴ به بهره برداری رسید. یکی از تأثیرات قابل توجه احداث این سد این بود که جریان آب رودخانه هریرود از فصلی به دائمی و قبل کنترل تبدیل شد و امکان بهره برداری سالانه ۴۱۰ میلیون متر مکعب آب را برای دو کشور ایران و ترکمنستان فراهم کرد. از مجموع ۴۱۰ میلیون متر مکعب، حقله سالانه ایران ۱۵۰ میلیون متر مکعب برای تأمین بخشی از آب آشامیدنی شهر مشهد اختصاص یافت و آب کشاورزی دشت سرخس در ایران و مناطق مرزی ترکمنستان تأمین شد. (پیشگاهی فرد و رنجبری، ۱۳۹۹، ۴۰۶).

البته ساخت این سد مورد اعتراض افغانستان بود. بنابراین دولت افغانستان در اعتراض به ساخت این پروژه مشترک ایران و ترکمنستان، ساخت سد سلما را با حمایت مالی هند از سر گرفت. سد سلما در سال ۲۰۱۶ به بهره برداری رسید و زمین های قابل آبیاری افغانستان را از ۳۵ هزار به ۸۰ هزار هکتار رساند. این سد همچنین سالانه ۴۲ مگاوات برق تولید می کند. (Goad, 2020:911). نکته قابل توجه در مورد سد سلما این است که دولت افغانستان به خوبی از تأثیرات فراملی گسترده این سد بر همسایگان افغانستان در حوضه هریرود به ویژه ایران و ترکمنستان آگاه بود. با این وجود، با ساختن سد، دولت افغانستان درگیر «استراتژی تصرف منابع یکجانبه» شد. (Krampe et all, 2021, 5)

شکل ۳: موقعیت حوزه آبریز سرخس، رودخانه هریرود و سد‌های دوستی و سلما (نظری مجدر و همکاران، ۱۹۷۸، ۱۹)



با گسترش طرح‌های یکجانبه افغانستان، دولت‌های ایران و ترکمنستان با یادآوری تلاش‌های ایران و روسیه برای مذاکره در سال‌های ۱۹۷۵ تا ۷۶ که توسط افغانستان رد شده بود، در سال ۲۰۰۶ و دوباره در سال ۲۰۱۰ نامه‌ای رسمی به همراه دعوت به همکاری سه جانبه در مورد رودخانه هریرود به رئیس‌جمهور کرزی ارسال کردند، اما این دعوت‌ها بی پاسخ ماند. علیرغم اختلاف بین کشورهای حوزه هریرود یک دور مذاکره در سال ۲۰۱۷ بین ایران و افغانستان با هدف شکل دادن به یک مشارکت استراتژیک بین دو کشور در زمینه آب و امنیت برگزار شد. با این حال این مذاکرات نتوانست پیشرفت قابل توجهی را در زمینه اختلاف در مورد آب‌های مشترک در حوزه رودخانه هریرود به وجود آورد. بنابراین، اختلافات در مورد رژیم حقوقی مورد استفاده در تخصیص آب‌های هریرود و مشروعیت ساخت سد‌ها در آن باقی مانده است.



وابستگی سه کشور ایران، افغانستان و ترکمنستان به حوضه سرخس (هریرود):

حوضه آبریز سرخس و هریرود اهمیت بسیاری برای سه کشور افغانستان، ایران و ترکمنستان دارد. هریرود یکی از منابع اصلی تامین کننده آب مورد نیاز کشاورزی افغانستان به ویژه شهر هرات است. هرات دارای ۱۵ ولسوالی است که ۹ ولسوالی آن در حوضه رودخانه هریرود قرار دارند. اگرچه حدود ۱۵۵۰۰۰ هکتار به صورت متناوب آبیاری می‌شود، اما سطح اراضی زیر کشت و آبی سالانه بیش از ۵۵۰۰۰ هکتار گزارش شده است، زیرا آبیاری به رژیم طبیعی رودخانه بستگی دارد که در معرض نوسانات سالانه است. (Huot et al, 2016: 13).

تا قبل از انقلاب، ایران تقریباً هیچگونه استفاده‌ای از آب رودخانه هریرود نمی‌کرد و چندان احساس نیازی به آب رودخانه هریرود نیز وجود نداشت چرا که تقریباً تمام مسیر رود در داخل ایران از صالح آباد تا سرخس جمعیت بسیار کم و دامداران بودند. در آن دوران، خود افغانستان هم اهمیتی برای این آب قائل نبود زیرا رود تقریباً در بخش عمده‌ای از سال به طرف شنزارهای ترکمنستان هرز می‌رفت. اما با بزرگ شدن شهر مشهد و توجه مردم حاشیه مرز به کشاورزی صنعتی با توجه به زمین‌های حاصل خیز، توجه ایران به اهمیت آب هریرود زیاد شد. متغیرها و شاخص‌های اهمیت هریرود برای ایران را می‌توان به شکل زیر دسته بندی نمود:

جدول ۴: شاخص‌های راهبردی اهمیت هریرود برای ایران (کابونی راد و همکاران، ۱۳۹۸، ۱۸).

| منظور ها | عناوین شاخص‌ها | نتایج تحلیلی شاخص‌ها |
|----------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| بخش‌های - ژئوپلیتیکی | امنیت ملی | شاخص هدف |
| | امنیت منابع آبی | شاخص ریسک - شاخص راهبردی |
| | موقعیت ژئوپلیتیک ایران | شاخص هدف |
| | ضعف قدرت ملی افغانستان | شاخص هدف |
| | انتقال آب تاجیکستان به ایران | شاخص اهرمی ثانویه |
| فنی - اقتصادی | ژئومورفولوژی حوضه | شاخص تاثیرگذار |
| | وابستگی متقابل اقتصادی | شاخص هدف |
| | امنیت انرژی | شاخص گسسته |
| | امنیت غذایی | شاخص ریسک - شاخص راهبردی |
| | ایجاد اشتغال | شاخص اهرمی ثانویه |
| سیاسی - اجتماعی | آب آشامیدنی | شاخص ریسک - شاخص راهبردی |
| | دیدگاه نخبگان سیاسی | شاخص وابسته |
| | جایگاه افغانستان در سیاست خارجی ایران | شاخص هدف - شاخص راهبردی |
| | بی اعتمادی ایران به افغانستان | شاخص اهرمی ثانویه |
| | عملکرد نهادهای بین‌المللی | شاخص تنظیمی |

هریرود برای ترکمنستان نیز از اهمیت بالایی برخوردار است. ترکمنستان از نظر منابع آبی بسیار فقیر بوده و تمامی نیازهای آبی شیرین این کشور از طریق رودخانه‌های بالادستی و یا رودخانه‌های مشترک مرزی تأمین می‌شود. علاوه بر این ترکمنستان کشوری است که با مشکلات و تنگناهای مختلف جغرافیایی، اقتصادی، اجتماعی روبرو است و برخی از این چالش‌ها، بار سیاسی پیدا کرده و منجر به بروز بحران‌های ژئوپلیتیک برای ترکمنستان می‌شود. محصور بودن در خشکی و عدم دسترسی ترکمنستان به آبهای آزاد، غلبه اقلیم خشک و نیمه‌خشک و گسترش صحرای قره قوم در ۸۰ درصد مساحت کشور، فقدان عمق استراتژیک در مقابل برخی کشورها از جمله ایران، وابستگی شدید به منابع آب شیرین کشورهای پیرامونی از جمله ایران، افغانستان و دیگر کشورهای آسیای مرکزی، بخشی از تنگناها و چالش‌های پیش روی ترکمنستان است که اهمیت هریرود را برای این کشور دوچندان می‌سازد (زرقانی و همکاران، ۱۳۹۸، ۳).

دیدگاه رهبران سیاسی افغانستان: شاید مهم‌ترین زمینه برای اختلاف در حوضه هریرود، دیدگاه رهبران سیاسی افغانستان در مورد داخلی فرض کردن رودخانه بین‌المللی هریرود بوده است. بر این اساس مقامات افغانی هرگونه استفاده از آب هریرود را حق انحصاری خود می‌دانند و عملاً به حقوق مردم پایین دست رود که زندگیشان از گذشته‌های دور، تنها در رسیدن آب هریرود، ادامه پیدا می‌کرده است، بی‌توجهی می‌کنند (احمدی و همکاران، ۱۴۰۰، ۱۰۱۵). این در حالی است که بر اساس موافقت-نامه‌های شناسایی رودخانه‌ها، رودهایی که از دو یا چند سرزمین عبور کنند؛ رودهایی که دو یا چند سرزمین را از هم جدا سازند، و یا رودهایی که برای دو یا چند ملت، دارای اثرات اقتصادی باشند، رودخانه‌های بین‌المللی محسوب می‌شوند. (کریمی و همکاران، ۱۳۹۹، ۱۸) مقامات طالبان نیز در دوره جدید حکومت خود بر افغانستان، با وجود تأکید بر حقایق ایران، اما اقدام عملی و مشخصی در این زمینه انجام نداده و همچنان رویکرد سابق را ادامه داده‌اند.

فقدان حکمرانی پایدار آبی در افغانستان: سال‌ها جنگ و بی‌ثباتی بر بخش آب افغانستان تأثیر گذاشته است. افغانستان از ۷۵ میلیارد متر مکعب آب قابل دسترس برخوردار است و در رودخانه‌هایی که با کشورهای همسایه مشترک است، موقعیت خوبی دارد. اما کاستی‌های شدید در مدیریت منابع آب، این کشور را در وضعیت وحشتناکی از نظر تنش آبی قرار می‌دهد و جمعیت نیازمند به آب قرار داده است. این کمبود علیرغم تمام تلاش‌ها برای بازسازی کشور، از جمله بخش آب، در ۲۰ سال گذشته رخ داده است. بیش از ۷۰ درصد جمعیت به آب آشامیدنی سالم دسترسی ندارند و آب آشامیدنی موجود اغلب آلوده است. تقاضای آب همچنان در حال افزایش است، به ویژه در مناطق شهری. همچنین پیش‌بینی‌ها بر این است که آوارگی داخلی گسترده به دلیل تسلط طالبان بر افغانستان، این وضعیت را تشدید کند. کمبود مداوم آب به دلیل سوء مدیریت آب همراه با اثرات تغییرات آب و هوا بخش کشاورزی و در نتیجه امنیت غذایی را نیز تحت تأثیر قرار داده است. بخش زراعت با داشتن ۹۰ درصد مصرف آب کشور و اشتغال ۸۰ درصد مردم، قادر به تأمین غذای کافی برای مردم افغانستان نیست که بخشی از آن به دلیل کمبود آب است. یک سوم جمعیت افغانستان از ناامنی غذایی حاد رنج می‌برند. (WPS team, 2021).

تغییرات اقلیمی: تغییرات اقلیمی یکی دیگر از عوامل تاثیرگذار در افزایش اختلافات در حوضه رود هریرود است. به عنوان مثال از پاییز ۲۰۱۷، دمای بالا و میزان بارندگی پایین باعث کاهش عمق برف، جریان رودخانه‌ها، سطح آب در سدها، سطح آب و رطوبت خاک در افغانستان شده است، که این موضوع مستقیماً بر تولیدات کشاورزی تأثیر گذاشته است. همچنین در هرات، خشکسالی بر سطح آب‌های زیرزمینی تأثیر گذار بوده است. کمبود آب زیرزمینی می‌تواند منجر به تشدید خشونت در زمینه آب‌های مشترک شود. این احتمال در مناطقی که تحت تأثیر خشکسالی، مشارکت ضعیف دولت و زیرساخت‌های ناکافی قرار دارند، تشدید می‌شود. (Krampe et al, 2021, 6). حوضه آبریز سد دوستی در سال‌های آتی شرایط گرمتری را تجربه خواهد کرد. بررسی روند تغییرات دما در حوضه سد دوستی تغییرات دمایی بین ۱/۶ تا ۳/۱ درجه سانتیگراد طی سال‌های آینده را نشان می‌دهد. همچنین بر اساس برخی سناریوها بارش در مناطق شرقی و بالادست سد سلما در حدود ۲۶ درصد کاهش را شاهد خواهد بود که این کاهش در محل ورودی سد سلما شدیدتر خواهد بود (نظری مجدر و همکاران، ۱۳۹۸، ۲۴).

۲-۲-۴. بنیان‌های هیدروپلیتیک همگرایانه بین ایران، افغانستان و ترکمنستان

در حوضه سرخس (هریرود)

برخی از مهمترین بنیان‌های همگرایانه بین سه کشور ایران، افغانستان و ترکمنستان در حوضه سرخس (هریرود) را می‌توان به شرح ذیل بیان نمود:

کم آبی و نیازهای آبی مشابه: کشورهای ایران، افغانستان و ترکمنستان به دلیل قرار گرفتن در منطقه خشک و نیمه خشک، دچار کم آبی و نیازهای آبی مشابه هستند. رفع این نیازهای روبه تزاید که منبعی برای نگرانی و نا امنی این منطقه محسوب می‌شوند، مستلزم انجام پاره ای از همکاری‌های منطقه‌ای در زمینه آب‌های مشترک است. اما با وجود پیوستگی‌های تاریخی، فرهنگی و جغرافیایی این همکاری‌ها در سطح مناسب صورت نگرفته است. عملکرد کشورهای منطقه نشان می‌دهد که واقع‌گرایی پارادایم مسلط آنها در موضوع شناخت موضوع کم آبی بوده است. از این منظر در اختیار داشتن منابع آب، پایه کسب و حفظ قدرت و اعمال آن بر همسایگان بوده است. اما این امر کمکی به پایداری منابع آب این کشورها و تامین آب مورد نیاز آنها نکرده است (سینایی، ۱۳۹۰، ۲۰۵).

ایجاد کمیسیون مشترک رودخانه هریرود: یکی از مهم‌ترین کارکردهای این کمیسیون می‌تواند تسهیل همکاری سه کشور ایران، افغانستان و ترکمنستان در زمینه تبادل اطلاعات و هماهنگی درباره طرح‌های آبی و عمرانی باشد. مزیت مهم این کمیسیون این است که به این کشورها این امکان را می‌دهد که به طور مؤثرتری نسبت به رویکرد موقت فعلی با اختلافات آبهای مرزی خود برخورد کنند. این کمیسیون همچنین می‌تواند مشاوره مستمر با بهره برداران، مردم محلی، و نهادهای غیر دولتی و مشارکت آنها در تصمیم‌گیری‌های مربوط به مدیریت منابع آب حوضه فراهم کند. مثال‌های قابل توجهی هم در زمینه کارکرد این کمیسیون‌ها وجود دارد. به عنوان مثال در سال ۲۰۰۱، موافقت نامه همکاری در استفاده و حفاظت از رودخانه های فرامرزی بین دولت های چین و قزاقستان امضا و کمیسیون مشترک راهبری رودخانه های فرامرزی برای هماهنگی استفاده و حفاظت از رودخانه های فرامرزی ایجاد شد. به دنبال آن دو کشور به طور مشترک پروژه انحراف آب رودخانه هورگوس^۱ و پروژه انحراف آب رودخانه سومبه^۲ را برای به اشتراک گذاشتن منابع آبی رودخانه های مرزی راه اندازی کردند. در تابستان ۲۰۱۴ نیز هنگامی که خشکسالی جدی در

^۱ Horgos

^۲ Sumbe

حوضه رودخانه ایلی^۱ رخ داد، چین تلاش زیادی برای افزایش فوری ارسال آب به پایین دست انجام داد که اعتماد استراتژیک متقابل بین چین و قزاقستان را افزایش داد. (China Ministry of Water Resources, 2015: 7).

تدوین روش و زیرساخت‌های مناسب آبیاری: سیستم آبیاری سنتی یکی از دلایل مهم در زمینه کمبود آب در هر سه کشور پیرامون حوضه هریرود است. به عنوان مثال آبیاری نهری یکی از سیستم‌های آبیاری سطحی و یکی از قدیمی‌ترین روش‌ها در افغانستان می‌باشد. در افغانستان حدود ۲.۶ میلیون هکتار از اراضی آبی زیر کشت سنتی است. این زمین‌های آبی ۸۵ درصد از کل تولید را بر عهده دارند. با این حال کارایی مصرف آب بسیار پایین است، زیرا هدر رفت از طریق نفوذ در خاک و یا تبخیر زیاد است (Shams, 2016: 5). در ایران و ترکمنستان نیز وضع تا حد زیادی مشابه افغانستان است. به عنوان مثال ۸۰ درصد کشاورزی شهرستان سرخس به روش سنتی صورت می‌گیرد که در این میان مکانیسم‌های آبیاری نیز سنتی است و باعث هدر رفت آب می‌شود. در حال حاضر ۳۰ درصد از منابع آبی بخش کشاورزی به صورت بهینه مصرف و ۷۰ درصد آن هدر می‌رود. (خبرگزاری خانه ملت، ۱۴۰۰).

تدوین رژیم حقوقی بهره برداری از رودخانه هریرود: از دید حقوق بین‌الملل رودخانه‌ها، هریرود یک رودخانه متوالی است که افغانستان شروع و با عبور از ایران به ترکمنستان ختم می‌شود. اصل حاکم بر بهره برداری از رودخانه‌های متوالی بر اساس این حقوق نیز اصل منافع مشترک است. این به معنی استفاده عادلانه از جریان آبراهی از سوی همه کشورها و کنار نهادن هرگونه امتیاز و برتری هر یک از کشورهای حاشیه رود نسبت به دیگری است. هر چند در این زمینه توافق‌هایی بین ایران و ترکمنستان وجود دارد اما اختلافاتی بین ایران و افغانستان وجود دارد و علاوه بر این یک رژیم حقوقی کاملی بر این رود حاکم نیست. بنابراین با توجه به مشکلات که حوضه این رود در آینده نزدیک با آن روبرو خواهد شد، ضروری است که سه کشور در زمینه دست‌یابی به یک رژیم حقوقی همکاری کنند.

جبران انگیزشی: بر اساس برخی پژوهش‌ها ایران به دلیل کارایی بالاتر در عملکرد محصولات کشاورزی و همچنین ارزش اقتصادی بالاتر محصولات، دارای سود بیشتری در مقایسه با دو کشور همسایه رودخانه مشترک هریرود می‌باشد. بدین منظور کشورهای ایران و ترکمنستان می‌توانند در ازای آزادسازی جریان ورودی

¹ Ili

هریرود (بیش از حبابه) از سمت افغانستان مبلغی را تحت عنوان جبران انگیزشی به این کشور بپردازند. میزان مبلغ جبران انگیزشی باید به نحوی باشد که هم کشور بالادست (افغانستان) آن را مورد پذیرش قرار دهد و هم حاشیه سود کشورهای پایین دست از قبیل ایران و ترکمنستان از جریان بیشتر ورودی آب، از قبل بیشتر باشد. جبران انگیزشی می‌تواند برای داد و ستدهای دیگر در قالب دیپلماسی آب نیز مورد استفاده قرار گیرد و الزاماً به معنای خرید و فروش مستقیم آب با قیمت‌های به دست آمده نمی‌باشد. زیرا با توجه به شرایط ویژه حوضه مشترک هریرود به دلیل عواملی مانند عدم دسترسی دینفعان به دیگر منابع آب سطحی، اقلیم خشک و نیمه‌خشک حوضه، جریان فصلی رودخانه و همچنین احداث سد در نقاط مختلف رودخانه، همواره باعث بروز چالش‌های مدیریتی بر سر برداشت از آب رودخانه مشترک هریرود خواهد بود (شوقی جوان و احمدی، ۱۳۹۷، ۱۱۸).

نتیجه‌گیری

کشورهای بالادست، از آب برای به دست آوردن ثروت و قدرت بیشتر استفاده می‌کنند در حالیکه کشورهای پایین دست عموماً قدرت را برای به دست آوردن آب بیشتر بکار می‌برند. همچنین بسته به وضعیت بالادست یا پایین دست بودن کشورها در حوضه‌های آبریز، می‌توان رویکردهای هیدرورنالیسم یا هیدرولیبیرالیسم را به کار بست. کشورهای همچون افغانستان که در موقعیت بالادست حوضه‌های آبریز هامون (هیرمند) و سرخس (هریرود) قرار دارند، معمولاً رویکردی هیدرورنالیستی در مواجهه با همسایگان پایین دست خود دارند، در حالی که کشورهای پایین دست معمولاً رویکردی هیدرولیبیرالیستی در پیش می‌گیرند.

از طرفی دیگر توزیع ناهمگون مکانی و زمانی بارش، رشد بالای جمعیت به‌ویژه در حوضه‌های آبریز شرقی، تغییرات آب‌وهوایی، کمبود ریزش‌های جوی، عدم تناسب میان عرضه و تقاضای آب، کاهش تدریجی منابع آب به ویژه بر اثر برداشت بی‌رویه از آب‌های سطحی و زیرزمینی سبب شده که رقابت‌های شدید و منفی بر سر تصاحب منابع آب صورت گیرد. این امر در کنار معادلات توزیع قدرت در نهایت زمینه تنش میان کشورها، گروه‌ها، مراکز جمعیتی و فضا‌های سکونت‌گاهی را با یکدیگر فراهم می‌نماید.

رودخانه‌های مرزی ایران در حوضه‌های آبریز مرزهای شرقی، از یک سو با کاهش روزافزون منابع آب سطحی، نیازهای روزافزون دولت‌های پیرامونی به بازدهی

اقتصادی آب رودها در بخش های انرژی، کشاورزی و صنعت و همچنین مواجهه با بحران‌هایی همچون تحریم های بین‌المللی، زمینه شکل گیری هیدروپلیتیک و اگرایانه را فراهم می‌کنند. از سوی دیگر در صورت عدم استفاده ایزاری، بهره برداری عادلانه و حل و فصل موارد اختلافی مربوط به رودها، زمینه تعامل و همکاری میان کشورها و به عبارتی هیدروپلیتیک همگرایانه فراهم می‌شود.

عوامل منتهی به برقراری هیدروپلیتیک همگرایانه و سازنده در میان ایران، افغانستان و ترکمنستان (که دارای حلقه و منافع مشترک آبی هستند)، عبارتند از: برقراری تفاهم‌نامه‌های مشترک و عادلانه مابین طرفین و ذینفعان حوضه آبریز مرزی در خصوص نحوه استفاده و نگهداشت منابع آبی، وجود منافع مشترک مابین کشورهای سهیم در حوضه آبریز مرزی؛ ثبات در سیستم های حکومت داری در میان کشورهای سهیم در حوضه آبریز مرزی و بهره گیری از مکانیسم های جبرانی؛ که می‌تواند منجر به ارتقای امنیت ملی و منطقه ای هر سه کشور شده و همکاری های دو و چند جانبه در خصوص مشکلات ناشی از کمبود آب را افزایش دهد. در مقابل، هیدروپلیتیک و اگرایانه می‌تواند از تهدیدات ناشی از امنیت آب در سه کشور ایجاد شود. عوامل ایجاد جریان های هیدروپلیتیک و اگرایانه بین ایران، افغانستان و ترکمنستان عبارتند از: وجود بی ثباتی اقتصادی در یک یا چند کشور سهیم در حوضه آبریز مرزی، تهدید یکپارچگی سرزمینی، ضعف بودن قدرت ملی، منازعات بین‌المللی در خصوص آب‌های مشترک، تهدید امنیت غذایی، تهدید حاشیه نشینی، افزایش مهاجرت، بی‌ثباتی سیستمی و افزایش تنش و بی‌ثباتی اجتماعی.

همکاری بر سر آبهای مشترک بین سه کشور یک جنبه مهم در مدیریت آب است. با وجود این، رودخانه‌های مرزی این سه کشور دارای چارچوب مدیریت تعاونی نیستند و همکاری در سفره‌های زیر مرزی حتی وضعیت بسیار بدتری دارد. این در حالی است که همکاری بر سر منابع مشترک آب برای پایداری محیط زیست، سازگاری با تغییرات آب و هوایی، صلح و امنیت منطقه‌ای و رشد اقتصادی هر سه کشور ایران، افغانستان و ترکمنستان امری ضروری است. در این چارچوب برخی از مهمترین چالش‌های همکاری در حوضه‌های آبریز مرزهای شرقی ایران عبارتند از «اعتماد محدود بین کشورهای حاشیه‌ای که مانع اراده سیاسی برای دستیابی به توافق می‌شود»، «درک محدود کشورها از خطرات و مزایای همکاری»، «ظرفیت محدود بین سازمان‌های مدیریت آب و گروه‌های ذینفع» و «هماهنگی محدود بین سیاست‌گذاران و بین تلاش‌های دیپلماتیک و توسعه‌ای». علیرغم این چالش‌ها و با

وجود اینکه هیچ طرح واحدی برای چگونگی همکاری در زمینه آب و رودخانه بین مرزی وجود ندارد، استدلال بر این است که اگر کشورهای پیرامون نسبت به فرآیندهای ارتقاء همکاری، مزایای همکاری آب و نتایج مولد آب مشترک تعهد سیاسی داشته باشند و تمرکز خود را تغییر داده و از چالش‌ها و محدودیت‌ها به فرصت‌ها تغییر جهت دهند؛ دورنمای روشنی از آینده هیدروپلیتیک حوضه‌های آبریز مرزهای شرقی کشور قابل تصور است که در چارچوب آن، هر سه کشور منافع خود را به نحوی مطلوب تحقق ببخشند.

منابع

- احمدی، سعید، اسماعیل پور روشن، علی اصغر، قربانی نژاد، ربیاز (۱۴۰۰)، تحلیل نقش هیدروپلیتیک هریرود بر چالش های ایران و افغانستان، نگرش های نو در جغرافیای انسانی سال سیزدهم، شماره ۲.
- اسداله‌هی، سید سروش، ذکی، یاشار، (۱۳۹۹)، هیدروپلیتیک پروژه گاپ ترکیه و تاثیر آن بر امنیت زیست محیطی عراق و سوریه؛ فصلنامه آمایش سیاسی فضا دوره ۳، شماره ۱
- اسلامی، روح الله، سرحدی، رضا، فیضی، مهدی، (۱۳۹۸)، راهبردهای دیپلماسی تأمین حقایق رودخانه هیرمند، فصلنامه پژوهش‌های راهبردی سیاست، سال هشتم، شماره ۳۰.
- بدیعی ازنده‌هی، مرجان؛ رحیمی هرآبادی، سعید؛ و گودرزی، سعید (۱۳۹۰). نقش تغییرات مورفولوژی رودخانه مرزی هیرمند در روابط سیاسی ایران و افغانستان. پژوهش های جغرافیای انسانی دوره ۴۳ زمستان ۱۳۹۰ شماره ۴ (پیاپی ۷۸)، صص ۱۹۷-۲۲۰.
- بوربور، مجتبی، عباسی، مصیب (۱۴۰۰)، تأثیر بحران هیدروپلیتیک بر زیست پذیری مناطق جغرافیایی با تأکید بر جغرافیای مرزی ایران و افغانستان، فصلنامه نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی سال سیزدهم، شماره سوم.
- پیشگاهی فرد، زهرا، رنجبری، کمال، (۱۳۹۹) تحلیل ژئوپلیتیک روابط ایران و ترکمنستان با تأکید بر دیپلماسی آب و انتقال انرژی، مطالعات اوراسیای مرکزی، دوره ۳۱، شماره ۲.
- پیلتن، فرزاد، صدیق بطحایی اصل، میر ابراهیم، (۱۳۹۵)، مبانی و مکانیزم همکاری‌های زیست محیطی ایران و همسایگان در حوزه آب‌های رودخانه ای مشترک، فصلنامه راهبرد اجتماعی فرهنگی، سال پنجم، شماره ۲۱
- چیت‌سازان، محمدرضا، (۱۳۹۰)، رود مناقشه برانگیز، موسسه مطالعات تاریخ معاصر ایران؛ قابل دسترسی در <http://www.iichs.ir/News-8309>.

حافظ نیا محمدرضا، مجتهدزاده، پیروز، علی زاده جعفر. (۱۳۸۵) هیدروپلیتیک
هیرمند و تاثیر آن بر روابط سیاسی ایران و افغانستان. برنامه‌ریزی و آمایش فضا، ۱۰
(۲): ۱۰۳-۸۳

خبرگزاری خانه ملت، (۱۴۰۰)، ۷۰ درصد از منابع آبی بخش کشاورزی هدر
می‌رود، قابل دسترسی در <https://www.icana.ir/Fa/News/473665/70>
دهشیری، محمدرضا، حکمت‌آرا، حامد. (۱۳۹۷). دیپلماسی آب ایران در قبال
همسایگان. سیاست‌های راهبردی و کلان، ۶(۲۴)، ۵۹۶-۶۱۷.

ذکی، یاشار و احتشامی، محمدرضا (۱۳۹۳). بررسی و تحلیل مسائل متقابل
سیاست و آب (هیدروپلیتیک) در قرن بیست و یکم. همایش ملی آب، انسان، زمین.
سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی. دوره ۱.

ذکی، یاشار، دلشادزاد، جلیل، کریمی، بایرام (۱۳۹۴) بررسی و تحلیل
هیدروپلیتیک رودخانه‌های بین‌المللی با تاکید بر رودخانه مرزی ارس، بهار ۱۳۹۴ -
شماره ۱ (۳۰ صفحه - از ۳۷ تا ۶۶).

رحمانیان، داریوش؛ براقی، فضل‌الله (۱۳۸۹)، جایگاه مسأله آب هیرمند در
مناسبات ایران و افغانستان در دوره رضاشاه، فصلنامه تاریخ ایران، شماره ۶۴.
زارع ده، محبوبه، مرید، سعید، فاطمی، فرشاد، مدنی، کاوه، (۱۳۹۵)، مکان‌سنجی
همکاری ایران و افغانستان در حوضه آبریز هیرمند جهت تخصیص آب بیشتر به محیط
زیست و کنترل محصول خشخاش با استفاده از رویکرد نظریه بازی، تحقیقات منابع
آب ایران، سال دوازدهم، شماره ۳.

زرقانی، سید هادی، اخباری، ملیحه، چاره‌ئی، ندا، محمودی، نجمه، (۱۳۹۸)،
تحلیل تنگناهای هیدروپلیتیک ترکمنستان در رابطه با همسایگان، مجله‌های
جغرافیای سیاسی، سال چهارم، شمار دوم

زرقانی، سید هادی، لطفی، امین (۱۳۹۰) نقش رودهای مرزی در همکاری و
همگرایی منطقه‌ای "نمونه‌ی موردی: هریرود و سد دوستی؛ جغرافیا و توسعه ناحیه
ای، ۱۶: ۹

سینایی، وحید، جمالی، جواد (۱۳۹۸)، دیپلماسی اقتصادی ج.ا.ایران در افغانستان و مدیریت اختلافات آبی دو کشور (با کاربست رویکرد اقتصاد نهادگرا)، فصلنامه مطالعات راهبردی سیاستگذاری عمومی، دوره ۸، شماره ۲۸.

شوقی جوان، علی، احمدی، آزاده، (۱۳۹۷)، تحلیل پایداری در تسهیم آب رودخانه‌های مرزی با استفاده از نظریه بازی، مطالعه موردی: رودخانه هریرود؛ تحقیقات منابع آب ایران؛ سال چهاردهم، شماره ۱

فروغی نعمت الهی، سید عباس؛ حسنی باقری، مهدی؛ و شیخ اویسی، محمود تأثیر (۱۳۹۲). هیدروپلیتیک رودخانه مرزی هیرمند بر امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران. نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، دوره ۵، شماره ۳ - شماره پیاپی ۱، صفحه ۳۳-۵۱.

قوامی آزاد، بنیامین، راثی نظامی، سید سعید، (۱۳۹۷)، مقایسه کاربرد رهیافتهای همکارانه و غیر همکارانهی تئوری بازیها در جهت حل مناقشات منابع آب، یزدهمین همایش ملی علوم و مهندسی آبخیزداری ایران و سومین همایش ملی صیانت از منابع طبیعی و محیط زیست، دانشگاه محقق اردبیلی.

کاوایانی راد، مراد، صدارنیا، حسن، (۱۳۹۹)، هیدروپلیتیک: آینده‌پژوهی مناسبات هیدروپلیتیک ایران و افغانستان در حوضه آبریز هریرود، تهران، پژوهشکده مطالعات راهبردی.

کریمی، سید سلیمان، مهکویی حجت، عباسی، علیرضا، گندمکار، امیر، (۱۳۹۹)، تاثیر رودخانه هریرود بر روابط هیدروپلیتیک ایران و افغانستان، فصلنامه نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، سال ۱۳، شماره اول.

کریمی، مهدی، سیفی فرزاد، هادی، اصولی اودلو، قاسم، شعبی، مجتبی، (۱۴۰۰)، هیدروپلیتیک هیرمند و بازتاب‌های فضایی آن در روابط ایران و افغانستان، پژوهشنامه جغرافیا و نظامهای فضایی، دوره دوم، شماره اول

گل کرمی، عابد، کاویانی راد، مراد. (۱۳۹۶). تاثیر محدودیت منابع آب بر تنش‌های هیدروپلیتیک (نمونه موردی: حوضه آبریز مرکزی ایران با تأکید بر حوضه آبریز

زاینده‌رود، جغرافیا و برنامه ریزی محیطی (مجله پژوهشی علوم انسانی دانشگاه اصفهان). دوره ۲۸، شماره ۱.

متقی، افشین، کاویانی راد، مراد، زرقانی، سید هادی، صدرانیا، حسن. (۱۳۹۷). شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر در مناسبات هیدروپلیتیک ایران و افغانستان در حوضه آبریز هریرود. فصلنامه مطالعات شبه قاره، ۱۰(۳۴)، ۲۳۵-۲۵۴.

محمودی، سید علی، حکمت‌آرا، حامد. (۱۳۹۸). دیپلماسی آب و اختلاف‌های آبی در منطقه آسیای مرکزی. مطالعات اوراسیای مرکزی، ۱۲(۱)، ۱۹۹-۲۱۸.

مختاری هشی، حسین، (۱۳۹۲)، هیدروپلیتیک ایران، جغرافیای بحران آب در افق ۱۴۰۴، فصلنامه ژئوپلیتیک، سال نهم، شماره سوم.

مختاری هشی، حسین، قادری حاجت، مصطفی (۱۳۸۷)، هیدروپلیتیک خاورمیانه در افق سال ۲۰۲۵ م، مطالعه موردی حوضه دجله و فرات، رود اردن و رود نیل، فصلنامه ژئوپلیتیک، سال چهارم، شماره اول.

مختاری هشی، حسین، کاویانی راد، مراد (۱۳۹۸)، پردازش مفهوم هیدروپلیتیک، فصلنامه آب و توسعه پایدار، سال ششم، شماره ۲.

میان آبادی، حجت، قریشی، زهرا، (۱۳۹۹)، تبیین پارادایم‌های رئالیسم و لیبرالیسم در مناسبات هیدروپلیتیک، فصلنامه ژئوپلیتیک، سال ۱۸، شماره اول.

نصرتی، حمید رضا؛ کاویانی راد، مراد؛ و ساسان پور، فرزانه (۱۳۹۸). واکاوای مفهوم امنیت آب از منظر جغرافیای سیاسی. فصلنامه بین‌المللی ژئوپلیتیک، ۱۵(۵۳)، ۲۳-۵۹.

نظری مجدر، حسن، مریدی، علی، یزدی، جعفر، خزائی پول، احمد، (۱۳۹۸)، چشمانداز پایداری تأمین نیازهای شرب و کشاورزی سد دوستی تحت سناریوهای تغییر اقلیم و بهره‌برداری از سد سلما، تحقیقات منابع آب ایران، سال ۱۵، شماره ۳. واثق، محمود و نجفی، سجاد (۱۳۹۸) شناسایی عوامل کلیدی تأثیرگذار در آینده هیدروپلیتیک اروندرود، دوفصلنامه آینده پژوهی ایران، دوره ۴، شماره ۲ - شماره پیاپی ۷، صص ۱۰۹-۱۳۴.

Chikalova, Lidiya (2016), "Climate Change as a Political Threat Multiplier in Central Asia", Norwegian Institute of International Affairs, Available at: <http://www.osce-academy.net/upload/file/36BRIEFNEW.PDF>.

China Ministry of Water Resources, (2015), international Cooperation on Trans-boundary Rivers between China and its Neighboring Countries, <http://www.mwr.gov.cn/english/mainsubjects/201604/P020160406513798903048.pdf>

climate-diplomacy.org/case-studies/transboundary-water-disputes-between-afghanistan-and-iran

Dalbaeva, Alina (2018), "End the Weaponisation of Water in Central Asia", Crisis Group Commentary, Available at: <http://www.crisisgroup.org/europe-central-asia/central-asia/kazakhstan/end-weaponisation-water-central-asia>

Elshahat, N., Esawe, A., Esawe, K., & Esawe, N. (2019). Social and Environmental Pressures on Water Resources in the Middle East Region. In Second International Conference: "Water Issues in the Middle East: Reality and Future", Middle East Research and Future Studies Center, Ain Shams University.

Ettehad, E. (2010). Hydropolitics in Hirmand/Helmand international river basin and application of integrated water resources management. Faculty of Natural Resources and Agricultural Sciences Department of Urban and Rural Development Unit of Environmental Communication, Swedish University of Agricultural Sciences.

Goad, D. (2019). Water law be dammed?: How dam construction by non-hegemonic basin states places strain on the customary law of transboundary watercourses. *Am. U. Int'l L. Rev.*, 35, 907.

Gupta, J., & Schmeier, S. (2020). Future proofing the principle of no significant harm. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 20(4), 731-747.

Huot, D., Pain, A., & Ghafoori, I. (2016). Livelihood Trajectories in Afghanistan: Evidence from Three Villages in Heart Province. *Secure Livelihoods Research Consortium*.

Islam, T. (2011). Impact of Helmand Water Dispute on the Bilateral Relations between Iran and Afghanistan; Sn Evaluation. *International Journal of Central Asian Studies*, 15, 113-141.

Jägerskog, A., Schulz, M., & Swain, A. (Eds.). (2019). *Routledge Handbook on Middle East Security*. Routledge.

Julien, F. (2012). Hydropolitics is what societies make of it (or why we need a constructivist approach to the geopolitics of water). *International Journal of Sustainable Society*, 4(1/2), 45

Krampe, F., Smith, E. S., & Hamidi, M. D. (2021). Security implications of climate development in conflict-affected states implications of local-level effects of rural hydropower development on farmers in Herat. *Political Geography*, 90, 102454.

Molnar, K., Cuppari, R., Schmeier, S., & Demuth, S. (2017). Preventing Conflicts, Fostering Cooperation—The many Roles of Water Diplomacy. Stockholm International Water Institute (SIWI). Stockholm: UNESCO's International Centre for Water Cooperation (ICWC) at SIWI, Stockholm, Sweden and UNESCO's International Centre for Water Resources and Global Change (ICWRGC), Koblenz, Germany. Retrieved, 5(03), 2020.

Mosello, Beatrice (2008), "Water in Central Asia: a Prospect of Conflict or Cooperation?", *Journal of Public and International Affairs*, Vol. 19, pp. 151-174.

Nagheebay, M. (2014), Dams, identity and geopolitics in the Harirud River basin, FLOWS, The Water Governance Blog at IHE Delft Institute for Water Education, Available at: <https://flows.hypotheses.org/2916>.

Nagheebay, M., & Warner, J. (2018). The geopolitical overlay of the hydro-politics of the Harirud River Basin. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 18(6), 839-860.

Nagheebay, M., Piri, M., & Faure, M. (2019). The legitimacy of dam development in international watercourses: a case study of the harirud river basin. *Transnational Environmental Law*, 8(2), 247-278.

Najafi, A., & Vatanfada, J. (2013). Transboundary Water Management Improvements, the Way Forward in the Middle East; Case Study: Transboundary Water Management of Iran and Neighbors.

Nakalenikova, Iulio, (2009) The integrated water basin approach for the sustainable water management.

Pohl, B., Carius, A., Conca, K., Dabelko, G., Kramer, A., Michel, D., & Wolf, A. (2014). The Rise of Hydro-Diplomacy: Strengthening foreign policy for transboundary waters. The climate diplomacy, German federal foreign office.

Rai, S. P., Wolf, A. T., Sharma, N., & Tiwari, H. (2017). Hydro-politics in transboundary water conflict and cooperation. In *River System Analysis and Management* (pp. 353-368). Springer, Singapore.

Rezaei Sekkeravani, D. a Chenari, S. Faraji, M. Dashti, S.F. (2018), Study The Iranian Hydro-political Challenges In The Shared Drainage Basins With Neighboring Countries, *IOSR Journal Of Humanities And Social Science (IOSR-JHSS)* Volume 23, Issue 3.

Sadrانيا, Hasan (2018), Analyzing the Hydro-politic Relations of Iran and Afghanistan and providing an optimal management pattern for the common watershed of Hariroud, Phd dissertation, University of Kharazmi Faculty of Geography.

Schmeier, S. (2018), What is water diplomacy and why should you care?, *Globalwaterforum*, available at: <https://globalwaterforum.org/2018/08/31/what-is-water-diplomacy-and-why-should-you-care/>

Security: a Global Perspective, Lanham: Lexington Books.

Shams, H. K. (2016). Study on effective utilization of irrigation water in Afghanistan (Doctoral dissertation), Tokyo University of Agriculture.

Stauffer, J. E. (2006). Hydroponics. *Cereal Foods World*, 51(2), 83.

Vajpeyi, Dharendra K. (2012), *Water Resource Conflicts and International Security: A Global Perspective*, Lanham: Lexington Books.

Water, Peace and Security (WPS) team, (2021), water and insecurity in Afghanistan as the Taliban take over. Available at: <https://waterpeacesecurity.org/info/blog-08-16-2021-water-and-insecurity-in-afghanistan-as-the-taliban-take-over>.

Wilder, A. (2009). Losing Hearts and Minds in Afghanistan', *Viewpoints Special Edition, Afghanistan, 1979-2009: In the Grip of Conflict*. Middle East Institute, Washington DC.

Zheng, C., & Spijkers, O. (2021). Priority of Uses in International Water Law. *Sustainability*, 13(3), 1567.