

Research Paper

Iran's Hydro-Diplomacy Towards Its Neighbours



***Mohammad Reza Dehshiri¹, Hamed Hekmatara²**

1. PhD. in Political Science, Associate Professor, Department of Regional Studies, School of International Relations, Tehran, Iran.
2. MA. Student, Department of Regional Studies, School of International Relations, Tehran, Iran.



Citation Dehshiri, M. R., & Hekmatara, H. (2019). Iran's Hydro-Diplomacy Towards Its Neighbours. *Quarterly Journal of the Macro and Strategic Policies*, 6(4), 596-617. <http://dx.doi.org/10.32598/JMSP.6.4.596>

<http://dx.doi.org/10.32598/JMSP.6.4.596>



Received: 19 Dec 2017
Accepted: 06 May 2018
Available Online: 01 Jan 2019

Key words:

Water diplomacy,
Trans-boundary rivers,
Iran's neighbors, Com-
mon water resources,
Water resources
management

ABSTRACT

Western Asia has always been in the midst of tension and now experiences a water crisis as a result of water shortage supplies simultaneous with the population growth. The lack of water has caused some disputes and even conflicts at political level between the countries of the region. Iran is also witnessing a decrease in water resources due to rising water consumption, so it needs to manage its relations with its neighboring countries from a hydro-political perspective. In this regard, agreements based on the rights of beneficiary countries on the use of common water resources have been concluded in accordance with international law and cooperation in the utilization of shared water resources, but there are still disputes regarding the exploitation of water resources with some neighboring countries, such as Afghanistan, due to previous contracts imposed on Iran by the United Kingdom and other superpowers. This research, through an analytical and applied approach, attempts to reply to the question that what Iran's hydro-diplomacy towards its neighbors is and what strategies are needed to activate the country's hydro-diplomacy towards neighboring countries.

* Corresponding Author:

Mohammad Reza Dehshiri, PhD.

Address: Department of Regional Studies, School of International Relations, Tehran, Iran.

Tel: +98 (912) 1327139

E-mail: mohammadreza_dehshiri@yahoo.com

دیپلماسی آب ایران در قبال همسایگان

* محمدرضا دهشیری^۱، حامد حکمت آرا^۲

- ۱- دکترای علوم سیاسی، دانشیار، گروه مطالعات منطقه‌ای، دانشکده روابط بین‌الملل وزارت امور خارجه، تهران، ایران.
۲- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مطالعات منطقه‌ای، دانشکده روابط بین‌الملل وزارت امور خارجه، تهران، ایران.

چیکید

تاریخ دریافت: ۲۸ آذر ۱۳۹۶
تاریخ پذیرش: ۱۶ اردیبهشت ۱۳۹۷
تاریخ انتشار: ۱۱ دی ۱۳۹۷

کلیدواژه‌ها:

دیپلماسی آب،
رودخانه‌های فرامرزی،
همسایگان ایران،
منابع آب مشترک،
مدیریت منابع آب

منطقه غرب آسیا به دلیل کمبود منابع آب همزمان با افزایش روزافزون جمعیت، همواره در آستانه تنش و حتی بحران آب قرار داشته است. کمبود آب بر روابط سیاسی بین کشورهای منطقه نیز سایه افکننده و برخی اختلافات و حتی درگیری‌هایی را هم سبب شده است. کشور ایران نیز که شاهد کاهش منابع آبی در اثر مصرف فزاینده آب است، به مدیریت تعاملات خود با همسایگان از منظر آبی نیاز دارد. در این رهگذر، قراردادهایی بر اساس حقوق برابر کشورهای ذی‌نفع در استفاده از منابع آب مشترک طبق قواعد حقوق بین‌الملل و همکاری‌هایی هم در زمینه بهره‌برداری از منابع آب مشترک بین این کشورها صورت پذیرفته است، اما همچنان اختلافات مربوط به بهره‌برداری از منابع آبی با برخی از کشورهای همسایه نظیر افغانستان درباره قراردادهای قبلی که در سایه قدرت انگلستان و دیگر ابرقدرت‌ها بر ایران تحمیل شده بود وجود دارد. این پژوهش تلاش دارد با رویکرد تحلیلی و کاربردی به این پرسش پاسخ گوید که دیپلماسی آب ایران در قبال همسایگان به تفکیک چیست و چه راهکارهایی برای فعال‌سازی دیپلماسی آب کشور در قبال کشورهای همجوار وجود دارد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

* نویسنده مسئول:

دکتر محمدرضا دهشیری

نشانی: تهران، دانشکده روابط بین‌الملل وزارت امور خارجه، گروه مطالعات منطقه‌ای.

تلفن: ۱۳۲۷۱۳۹ (۹۱۲) +۹۸

پست الکترونیکی: mohammadreza_dehshiri@yahoo.com

مقدمه

ایران به دلیل واقع شدن در منطقه‌ای گرم و خشک با بحران آب روبه‌رو است و بر سر مدیریت منابع آب مشترک خود با کشورهای همسایه همواره اختلاف داشته است که این اختلافات گاه به درگیری لفظی و حتی نظامی نیز انجامیده است. عراق و پیش از آن، عثمانی به دلیل مرزهای طولانی با ایران، بیشترین اختلافات را بر سر مرزها و منابع مشترک با ایران داشته‌اند. افغانستان نیز به دلیل کشت گسترده خشکساخت و نیاز روزافزون به آب کشاورزی و در نتیجه، تخصیص ندادن حق آبه به ایران از هیرمند که خشکیدن دریاچه هامون و از بین رفتن کشاورزی سیستان را سبب شده است، دومین کشوری است که بر سر منابع آب مشترک با ایران اختلافات شدیدی دارد.

سیاست خارجی ایران در قبال تمام همسایگان زمینی‌اش، سیاست دوستی و برادری است. عراق پس از سقوط صدام به دلیل اشتراکات مذهبی به یکی از متحدان اصلی ایران در منطقه تبدیل شده است. سطح مبادلات اقتصادی بین ایران و ترکیه زیاد است و این کشور، روابط سیاسی قابل قبولی هم با ایران دارد. ارمنستان به دلیل نداشتن روابط با ترکیه و جمهوری آذربایجان، به دیگر همسایه‌اش، یعنی ایران، اهمیت بسیار زیادی می‌دهد. جمهوری آذربایجان به دلیل اشتراکات مذهبی و فرهنگی با ایران، سعی در گسترش روابط با ایران و بهره‌مندی از پتانسیل‌های زیاد آن دارد. بیشتر بخش‌های پرجمعیت ترکمنستان، از جمله عشق‌آباد، در نزدیکی مرز ایران واقع شده‌اند و امنیت این کشور به امنیت ایران وابسته است. افغانستان به دلیل حضور گسترده مهاجران افغان در ایران، گسترش روابط با این کشور را در دستور کار خود قرار داده است. پاکستان به عنوان دومین کشور پرجمعیت اسلامی (پس از اندونزی)، همواره بر نقش مهم ایران در جهان اسلام تأکید داشته و به دلیل روابط سردش با هند و افغانستان، بیشتر به سمت ایران متمایل بوده است.

ایران از شش حوضه آبریز اصلی تشکیل شده است و بیشتر این حوضه‌ها با مشکل کم‌آبی یا بحران آب مواجه‌اند. در حوضه آبریز دریاچه ارومیه، خشک شدن دریاچه ارومیه بر اثر مدیریت نادرست آب کشاورزی، در حوضه آبریز هامون، خشک شدن دریاچه هامون به خاطر تخصیص ندادن حق آبه ایران از جانب افغانستان، در حوضه آبریز قره‌قوم، کاهش آب ورودی به سد دوستی (منبع اصلی تأمین آب شرب مشهد) به سبب کنترل آب از جانب افغانستان و در حوضه آبریز فلات مرکزی، خشک شدن زاینده‌رود و تالاب گاوخونی به دلیل افزایش جمعیت، نمونه‌هایی از بحران آب در حوضه‌های آبریز مختلف در سراسر ایران است.

ایران با هفت کشور مرز زمینی دارد و مجموع طول مرزهای زمینی ایران، ۶۰۱۰ کیلومتر است. طول مرزهای زمینی مشترک ایران با عراق در غرب ۱۶۰۸ کیلومتر (طولانی‌ترین)، ترکمنستان در شمال شرق ۱۱۹۰ کیلومتر، پاکستان در جنوب شرق ۹۲۵ کیلومتر، افغانستان در شرق ۹۱۹ کیلومتر، جمهوری آذربایجان در شمال غرب ۷۵۷ کیلومتر، ترکیه در شمال غرب ۵۶۶ کیلومتر و در نهایت ارمنستان در شمال غرب ۴۵ کیلومتر (کوتاه‌ترین) است و این کشورها همسایه‌های زمینی ایران محسوب می‌شوند (سال‌نامه آماری کشور، ۲۰۱۶).

در بین همسایگان ایران، ترکیه با ۵۹۳ میلی‌متر بارش سالانه، بیشترین و ترکمنستان با ۱۶۱ میلی‌متر

جدول ۱. مقایسه جمعیت، مجموع و سرانه منابع آب تجدیدپذیر و متوسط بارش ایران و همسایگان آن

ردیف	نام کشور	جمعیت (۲۰۱۷)	مجموع منابع آب تجدیدپذیر (میلیارد متر مکعب در سال)	سرانه منابع آب تجدیدپذیر (متر مکعب در سال)	متوسط بارش (میلی متر در سال)
۱	پاکستان	۱۹۷,۰۱۵,۹۵۵	۲۴۶/۸	۱۲۵۳	۴۹۴
۲	ایران	۸۱,۱۶۲,۷۸۸	۱۳۷	۱۶۸۸	۲۲۸
۳	ترکیه	۸۰,۷۴۵,۰۲۰	۲۱۱/۶	۲۶۲۱	۵۹۳
۴	عراق	۳۸,۳۷۴,۶۱۸	۸۹/۸۶	۲۳۴۸	۲۱۶
۵	افغانستان	۳۵,۵۳۰,۰۸۱	۶۵/۳۳	۱۸۳۹	۳۲۷
۶	جمهوری آذربایجان	۹,۸۲۷,۵۸۹	۳۴/۶۸	۳۵۲۹	۴۴۷
۷	ترکمنستان	۵,۷۵۸,۰۷۵	۲۴/۷۷	۴۳۰۲	۱۶۱
۸	ارمنستان	۲,۹۳۰,۴۵۰	۷/۷۶۹	۲۶۵۱	۵۶۲



(شورای اقتصادی و اجتماعی سازمان ملل متحد، ۲۰۱۷؛ فائو، ۲۰۱۷)

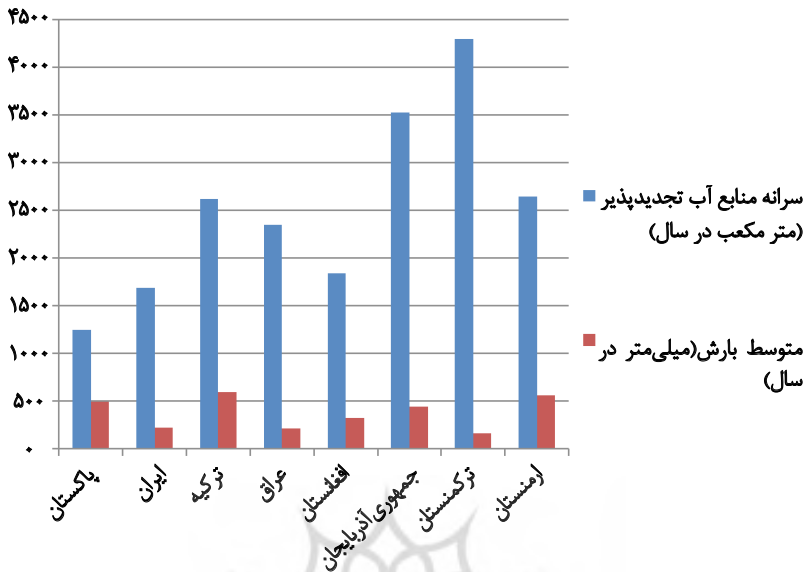
بارش سالانه، کمترین مقدار بارندگی را به خود اختصاص داده است. اما به لحاظ سرانه منابع آب تجدیدپذیر، ترکمنستان با ۴۳۰۲ متر مکعب در سال، بیشترین و پاکستان با ۱۲۵۳ متر مکعب در سال، کمترین میزان آب‌های تجدیدشونده به ازای هر نفر را در اختیار دارد (جدول شماره ۱ و تصویر شماره ۱).

فالکن مارک و همکاران بر اساس سرانه منابع آب تجدیدپذیر سالانه، کشورهای در معرض بحران آب را طبقه‌بندی کرده‌اند. بر اساس شاخص فالکن مارک کشورهای با سرانه منابع آب تجدیدپذیر کمتر از ۱۷۰۰ متر مکعب در سال در وضعیت تنش آبی و کشورهای با سرانه منابع آب تجدیدپذیر کمتر از هزار متر مکعب در سال در وضعیت کمبود (بحران) آب قرار دارند. بر اساس این شاخص، دو کشور ایران و پاکستان در وضعیت تنش آبی قرار دارند و بقیه همسایگان زمینی ایران به لحاظ منابع آبی وضعیت مناسبی دارند (رجبی هشجین و عرب، ۲۰۰۷).

اهمیت دیپلماسی آب در سیاست خارجی ایران در قبال همسایگانش با توجه به مرزهای طولانی ایران با همسایگانش و مشترک بودن در حوضه‌های آبریز فرامرزی فرات-دجله با عراق و ترکیه، کور-ارس با ترکیه،

۱. سرانه منابع آب تجدیدپذیر هر کشور از تقسیم مجموع منابع آب تجدیدپذیر سالانه یک کشور (مجموع آب شیرینی که از طریق بارش‌ها یا رودخانه‌ها در طول یک سال وارد آن کشور می‌شود) بر جمعیت آن کشور به دست می‌آید و به معنی مقدار آب شیرین قابل دسترس سالانه به ازای هر نفر در کشورهای مختلف جهان است.

2. Falken Mark Index (FI)



تصویر ۱. نمودار مقایسه سرانه منابع آب تجدیدپذیر و متوسط بارش ایران و همسایگان آن (شورای اقتصادی و اجتماعی سازمان ملل متحد، ۲۰۱۲؛ فائو، ۲۰۱۷)

ارمنستان و جمهوری آذربایجان، اترک با ترکمنستان، قره قوم با ترکمنستان و افغانستان، پترگان-خواف با افغانستان، هامون هیرمند با افغانستان و پاکستان و هامون مشکیل و رایج-باهوکلات با پاکستان، آشکار می شود.

۱- ادبیات موضوع

۱-۱- مفهوم شناسی دیپلماسی آب

دیپلماسی آب به معنی توان بالقوه درگیری و خشونت یا برعکس، همکاری و مدیریت بر سر منابع آب مشترک و بین المللی است که با ادامه روند کمبود یا گاه بحران آب در سال های اخیر، بسیار به آن توجه شده است. دیپلماسی آب، توانایی کشورهای ذی نفع در مدیریت آب های مشترک است تا وضعیت پایدار سیاسی حاصل شود؛ یعنی منابع آب مرزی و بین المللی بدون هیچ گونه تنش یا درگیری بین طرف های صاحب حق آب، به شکل پایدار استفاده شود (پاپلی یزدی و وثوقی، ۲۰۱۱).

به دلیل جریان دائمی آب از محلی یا کشوری به محلی یا کشوری دیگر و به دلیل وجود مرزهای سیاسی کشورهای مختلف در مسیر برخی از این جریان های آب، برخی اختلافات، مذاکرات و همکاری ها بر سر مدیریت این منابع مشترک در قالب سیاست خارجی کشورهای جهان پدید آمده که این بخش از سیاست خارجی به دیپلماسی آب معروف شده است (عراقچی، ۲۰۱۵).

۲-۱- چارچوب نظری

چندین نظریه حقوقی درباره بهره‌برداری از آب‌های مشترک مطرح شده است که مهم‌ترین آن‌ها عبارتند از (پاپلی یزدی و وثوقی، ۲۰۱۱):

۱-۲-۱- نظریه حاکمیت سرزمینی مطلق (هارمون)

این نظریه بر مجازبودن هرگونه استفاده از منابع آب مشترک از سوی کشوری که بر آن منابع تمامیت ارضی دارد یا آن منابع از آن کشور می‌گذرند، تأکید دارد. طبق این نظریه، کشور بالادست می‌تواند آب مشترک را به هر شکلی که بخواهد استفاده کند و حتی در صورت اتلاف این منابع، لازم نیست به کشور [های] پایین دست خسارتی پرداخت شود. طبیعتاً این نظریه با استقبال کشورهای بالادست مواجه خواهد بود. اما نظریه هارمون هیچ‌گاه به صورت قانون و رویه قضایی به کار نرفت و در هیچ قرارداد و رویه بین‌المللی استفاده نشد و در نهایت از سوی دادرسی بین‌المللی دریاچه لانوکس در سال ۱۹۵۷ به طور کلی رد شد (پیلتن و صدیق بطحایی اصل، ۲۰۱۶).

۲-۲-۱- نظریه تمامیت مطلق سرزمینی (حق حاکمیت مطلق قلمرو)

طبق این نظریه، کشورهای ساحلی منابع آب مشترک می‌توانند از این منابع استفاده کنند؛ با این شرط که وضعیت طبیعی کشور خود را به گونه‌ای تغییر ندهند که این تغییر به تمامیت ارضی کشور [های] پایین دست ضربه بزند یا این بهره‌برداری باعث کاهش یا قطع آب کشور [های] پایین دست و تأثیرات منفی بر آن‌ها نشود. طبق این نظریه، کشورهای پایین دست حق بهره‌برداری از جریان طبیعی آب با سرعت و کیفیت مناسب را دارند. این نظریه دقیقاً عکس نظریه هارمون است و توافق کشورهای پایین دست برای اعمال هرگونه تغییری در رژیم آب‌های مشترک را می‌طلبد و از این رو از سوی کشورهای پایین دست منابع آب، حمایت شده است. اما این نظریه هم به دلیل منجر شدن به توقف توسعه تأسیسات آبی در کشور بالادست و اتلاف آب در کشور پایین دست (در صورت استفاده غیربهبینه از آن) ناعادلانه ذکر شده است (شیرازیان و خطیبی، ۲۰۱۶).

۱-۲-۳- نظریه حاکمیت یا تمامیت محدود سرزمینی (بهره‌برداری همسان و منطقی)

طبق این نظریه، همه کشورهای ذی‌نفع می‌توانند از منابع آب مشترک بهره‌برداری کنند، ولی این استفاده نباید هیچ خسارتی به کشور [های] دیگر وارد کند. نظریه تمامیت محدود سرزمینی، حد وسط نظریه‌های هارمون و حق حاکمیت مطلق قلمرو است و حقوق همه کشورهای بالادست و پایین دست را یکسان در نظر می‌گیرد. این نظریه، رودخانه‌های بین‌المللی را منابع مشترکی می‌داند که از طریق آن‌ها بین کشورهای ساحلی اجماع منافع مشترک شکل می‌گیرد. این نظریه در حقوق بین‌الملل پذیرفته شده است (پیلتن و صدیق بطحایی اصل، ۲۰۱۶).

۱-۲-۴- نظریه منابع مشترک یا مدیریت مشترک (همکاری مشترک و تعاون کشورهای حق آبه‌بر)

این نظریه برای احیای مجدد نظریه تمامیت محدود سرزمینی ایجاد شد. نظریه مدیریت مشترک، منابع آب را به صورت یک واحد اقتصادی در نظر می‌گیرد که باید منافع آن بین کشورهای ذی‌نفع تقسیم شود و همه کشورهای ذی‌نفع که حق حاکمیت مشترک دارند، نسبت به این منابع، مشترک محسوب می‌شوند. این نظریه در ادامه نظریه بهره‌برداری همسان و منطقی است. با این تفاوت که خواستار تأسیس یک نهاد قانونی و سازوکار بین‌المللی برای تدوین سیاست‌های مدیریتی مشترک و همکاری کشورهای صاحب حق آبه است تا کشورها از این طریق به حقوق خود برسند. برای تأسیس این نهاد قانونی باید قراردادهای حقوقی به تصویب همه کشورهای ذی‌نفع برسد که این مسئله، امری زمان‌بر خواهد بود. این نظریه را جامعه بین‌الملل تأیید کرده است و کمیسیون حقوق بین‌الملل در زمان تدوین کنوانسیون سازمان ملل متحد درباره حقوق بهره‌برداری‌های غیرکشتیرانی از آبراه‌های بین‌المللی در سال ۱۹۹۷، دولت‌های ساحلی آبراه‌ها را به مشارکت منصفانه دعوت کرد که این اصل با اصل بهره‌برداری منصفانه در ارتباط است (شیرازیان و خطیبی، ۲۰۱۶).

۱-۲-۵- نظریه حق آبه تاریخی

طبق این نظریه، اولویت در بهره‌برداری از منابع آب مشترک، متعلق به کشوری است که در این موضوع سابقه بیشتری دارد. در نتیجه، کشور [های] پایین‌دست که در گذشته به تأسیس سازه‌های آبی برای بهره‌برداری از منابع آب مشترک اقدام کرده‌اند با تأکید بر این سازه‌ها اولویت بهره‌برداری را مربوط به خود خواهند دانست و در واقع این نظریه به نفع کشورهای پایین‌دست است.

۱-۲-۶- نظریه حق انحصار پتانسیل انرژی آب

این نظریه بیان می‌کند که منابع آب هر کشوری جزء منابع طبیعی آن کشور است.

۱-۲-۷- نظریه اسلامی

این نظریه مبتنی بر قانونی است که گفته می‌شود از سوی پیامبر اسلام (ص) در مدینه وضع شد. نظریه اسلامی، اولویت بهره‌برداری از منابع آب مشترک را به مالک آن، یا کشور [های] بالادست می‌دهد و این مازاد آب است که باید به پایین‌دست فرستاده شود؛ اما در عین حال طبق این نظریه، بالادستی‌ها حق وارد کردن خسارت به پایین‌دستی‌ها را ندارند. نظریه اسلامی، پایه قوانین مدنی ایران در زمینه استفاده از منابع آب مشترک شده است:

«ماده ۱۵۸ قانون مدنی ایران: هرگاه تاریخ احیای اراضی اطراف رودخانه مختلف باشد، زمینی که احیای آن مقدم بوده است، در آب نیز مقدم می‌شود بر زمین متأخر در احیا، اگر چه پایین‌تر از آن باشد.

«ماده ۱۵۹ قانون مدنی ایران: هرگاه کسی بخواهد جدیداً زمینی در اطراف رودخانه احیا کند، اگر آب رودخانه زیاد باشد و برای صاحبان اراضی، سابقه تزییقی نباشد، می‌تواند از آب رودخانه، زمین جدید را مشروب

کند، در غیر این صورت حق بردن آب را ندارد، اگرچه زمین او بالاتر از دیگر اراضی باشد.

۲- روش‌شناسی پژوهش

نواوری این مقاله در آن است که ضمن واکاوی دیپلماسی آب ایران در قبال همسایگان به تفکیک مناطق همجوار، به تلفیق شاخص‌ها و مبانی مهندسی آب با مباحث سیاسی و دیپلماتیک پرداخته و نیز راهکارهای پیشنهادی برای ارتقای دیپلماسی آب ایران در قبال همسایگان را بررسی کرده است. در این مقاله تلاش می‌شود پس از مفهوم‌شناسی دیپلماسی آب و تبیین چارچوب نظری در این زمینه، دیپلماسی آب ایران در قبال تک‌تک کشورهای همسایه با تأکید بر موفقیت‌ها و کاستی‌های آن بررسی شود و سرانجام راهکارهایی را فراروی دستگاه سیاست‌گذاری کشور در این زمینه قرار دهد.

۳- یافته‌های پژوهش

۳-۱- دیپلماسی آب ایران در قبال عراق

ایران و عراق در حوضه آبریز میان‌رودان (فرات-دجله) باهم مشترکند. با وجود منابع آب مشترک زیادی که در طول مرزهای طولانی این دو کشور وجود دارد، اختلافات اصلی در طول تاریخ، مربوط به مرزهای جنوبی و رودخانه اروندرود بوده است. دلیل اصلی علاقه عراق به داشتن سهم بیشتر از اروندرود و بعدها تجاوز به استان خوزستان، می‌تواند به مرز کوتاه این کشور با خلیج فارس مربوط باشد و تأکید صدام بر قومیت عرب بخشی از مردم استان خوزستان، صرفاً بهانه‌ای برای دسترسی بیشتر به خلیج فارس بوده است. به هر حال، با وجود چندین قرارداد که در زمینه حقوق ایران و عراق از اروندرود به امضای طرفین رسیده است، همچنان اختلافاتی در این زمینه بین دو کشور باقی است.

مسئله بهره‌برداری از آب‌های مشترک بین ایران و عثمانی، نخستین بار در جریان مذاکرات انعقاد پروتکل ۱۹۱۳ استانبول و صورت‌جلسات ۱۹۱۴ تهران مطرح شد. در یکی از بندهای پروتکل استانبول از تنظیم موافقت‌نامه تقسیم آب‌های مشترک بین ایران و عثمانی از سوی کمیسیون تعیین حدود سخن گفته شده است و در صورت‌جلسات تهران، این مسئله به طور مفصل شرح داده شده است. پس از ایجاد کشور عراق و روی کار آمدن عبدالکریم قاسم در سال ۱۹۵۸، اختلافات بین ایران و عراق بیشتر شد و بین سال‌های ۱۹۵۹ تا ۱۹۶۰ بحران اروندرود رخ داد و دولت وقت عراق مدعی شد ایران بر خلاف صورت‌جلسات تهران، آب رودخانه‌های مشترک را به سمت کشورش منحرف کرده است. ایران در پاسخ گفت قصد تضییع حق همسایه‌اش عراق را ندارد و حاضر است اختلافات موجود با عراق در این زمینه را حل کند. اما در زمان قاسم، هیچ مذاکره‌ای بین این دو همسایه صورت نپذیرفت. عبدالکریم قاسم در سال ۱۹۶۳ از حکومت عراق ساقط شد و عبدالرحمن عارف به حکومت رسید. در این دوران، روابط بین ایران و عراق بهبود یافت و متعاقب آن در سال ۱۹۶۶ وزیر امور خارجه وقت ایران از بغداد بازدید کرد و مقرر شد نمایندگان دو کشور برای مذاکره درباره حقوق آب‌های مشترک به‌زودی تعیین شوند. در سال ۱۹۶۷ رئیس‌جمهور عراق و در سال ۱۹۶۹ نیز نخست‌وزیر این کشور به

تهران آمدند و از مذاکرات درباره آب‌های مرزی حمایت کردند (جعفری ولدانی، ۲۰۰۹).

با به قدرت رسیدن حزب بعث در سال ۱۹۶۸ در عراق، اختلافات بین این کشور و ایران تشدید شد و مذاکرات به طور کلی قطع شد. بین سال‌های ۱۹۶۸ تا ۱۹۷۵ برخورد‌های شدید مرزی بین ایران و عراق رخ داد و هدف اصلی حزب بعث، ویران کردن سد‌هایی بود که روی آب‌های مشترک از جانب ایران ساخته شده بود. در نهایت در سال ۱۹۷۵ قرارداد الجزایر با تأکید بر رعایت مفاد قراردادهای ۱۹۱۳ و ۱۹۱۴ و در همان سال، موافقت‌نامه‌ای درباره بهره‌برداری از آب‌های مرزی به امضای طرفین رسید. در این موافقت‌نامه، رودخانه‌های مرزی بین ایران و عراق به دو گروه رودخانه‌های محاذی (در امتداد مرز) و متوالی (قطع کننده مرز) تقسیم شدند و قرار شد آب این رودخانه‌ها طبق صورت‌جلسات ۱۹۱۴ تهران بین دو کشور تسهیم شود. برای اجرای مفاد موافقت‌نامه ۱۹۷۵ در سال ۱۹۷۷ کمیسیون فنی برگزار شد و با تقسیم رودخانه‌های مرزی دو کشور به سه گروه آ، ب و ث، کمیته‌های فرعی برای هر گروه از این رودخانه‌ها تشکیل شد. کمیسیون ۱۹۷۷ درباره تسهیم آب رودخانه‌های گروه آ تصمیماتی گرفت و تصمیم‌گیری درباره دیگر رودخانه‌ها را به اجلاس بعدی خود در سال ۱۹۷۸ در تهران موکول کرد که به دلیل شرایط سیاسی ایران در آن سال، این اجلاس برگزار نشد (جعفری ولدانی، ۲۰۰۹).

در سال ۱۹۸۰ رژیم بعث عراق با این ادعا که قرارداد ۱۹۷۵ تحت اجبار به امضا رسیده است و با لغو یک‌جانبه این قرارداد، به ایران تجاوز نظامی کرد، اما این جنگ تحمیلی پس از ۸ سال و بدون هیچ دستاوردی برای صدام به پایان رسید و حاصلی جز آسیب‌های شدید به هر دو کشور و تلفات زیاد در پی نداشت. در نهایت در سال ۱۹۹۰ صدام در مکاتبه با رئیس‌جمهور وقت ایران، بازگشت کشورش به قرارداد ۱۹۷۵ را اعلام کرد و این مکاتبات رسمی سندی است دال بر این واقعیت که قرارداد ۱۹۷۵ به هیچ‌وجه اجباری نبوده و دولت‌های بعدی عراق هم نمی‌توانند از پذیرفتن این قرارداد که با رضایت کامل طرفین امضا شده است، سر باز بزنند (مجتهدزاده، ۲۰۱۱).

۲-۳- دیپلماسی آب ایران در قبال ترکمنستان

ترکمنستان به لحاظ هیدرولوژیکی در پایین‌دست ایران قرار گرفته و دچار کم‌آبی است. تاکنون تنها به مدیریت آب‌های سطحی بین ایران و ترکمنستان پرداخته شده و هیچ همکاری عمده‌ای در زمینه بهره‌برداری از آب‌های زیرزمینی مشترک بین دو کشور صورت نگرفته است (نورانی، ۲۰۱۷). این دو کشور در دو حوضه آبریز قره‌قوم و اترک با یکدیگر مشترک هستند و رودخانه‌های هریرود و اترک، دو رودخانه مشترک اصلی بین ایران و ترکمنستان محسوب می‌شوند که از طریق احداث سد روی رودخانه هریرود و تقسیم آب رودخانه اترک، این منابع آب مشترک، مدیریت شده‌اند.

روس‌ها از ابتدا تمایل داشتند تمام آب‌های مرزی را برای آبیاری مزارع پنبه ترکمنستان اختصاص دهند و هیچ آبی به ایران تعلق نگیرد. در سال ۱۹۲۶ کنوانسیون استفاده از آب‌های مرزی ایران و شوروی برگزار شد و میانه رودخانه‌های مرزی به عنوان مرزهای آبی دو کشور تعیین و آب این رودخانه‌ها به نسبت مساوی میان ایران و شوروی تقسیم شد. طبق ماده ۱۵ این کنوانسیون، ۳۰ درصد از منابع آب بخش مرزی هریرود به ایران

و ۷۰ درصد این منابع به شوروی تعلق گرفت. هنگام امضای این قرارداد، دولت وقت ایران درباره سهم کمتر کشورش از هریرود سؤالی مطرح نکرد، اما ۲۴ سال بعد و در سال ۱۹۵۰ نسبت به این مسئله ناعادلانه رسماً اعتراض کرد که این اعتراض از سوی مسکورد شد. همچنین طبق ماده ۱۶ کنوانسیون ۱۹۲۶، دولت ایران باید در فصول آبیاری، همان مقدار آبی را که پیش از احداث این سدها قرار بود به اترک جاری شود تأمین کند؛ در حالی که شوروی مشمول چنین بندی نمی شد و می توانست با احداث سدهای جدید، جلوی آب ورودی به اترک را بگیرد (مجتهدزاده، ۲۰۱۱).

در سال ۱۹۵۷ دو کشور ایران و شوروی در زمینه ساخت سدهای مخزنی برای آبیاری زمین های کشاورزی پیرامون رودخانه مرزی اترک به توافق رسیدند. متعاقب آن در سال ۱۹۶۵ مقامات ایران و شوروی در مسکو با یکدیگر دیدار کردند و به اختلافات مرزی پایان دادند و روابط دوجانبه دو کشور رو به بهبود گذاشت. در ادامه این روابط حسنه، درباره سرمایه گذاری برای احداث تأسیسات آبی روی منابع آب مشترک دو کشور نیز توافقاتی حاصل شد. همچنین وقوع انقلاب اسلامی در ایران و قطع روابط ایران با ایالات متحده آمریکا، به گسترش بیش از پیش روابط ایران و شوروی کمک کرد (مجتهدزاده، ۲۰۱۱).

۳-۲-۱- رودخانه هریرود و سد دوستی

مطالعات بهره برداری از رودخانه هریرود پس از امضای عهدنامه دوستی ایران و شوروی در سال ۱۹۲۱ شروع شد که در آن زمان، ۷۰ درصد از آب این رودخانه به شوروی و ۳۰ درصد باقی مانده نیز به ایران اختصاص یافت. در سال ۱۹۵۸ و طی موافقت نامه ای بین دو کشور، قرار شد مطالعات احداث سد مشترک مرزی آغاز شود. پس از فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی و استقلال ترکمنستان، قرارداد مطالعات تکمیلی احداث سد هریرود در سال ۱۹۹۱ بین ایران و ترکمنستان به امضا رسید و طی این قرارداد، حق آبه ایران از هریرود از ۳۰ درصد به ۵۰ درصد افزایش یافت که نوعی پیروزی دیپلماتیک برای ایران محسوب می شود. عملیات احداث این سد نیز در سال ۲۰۰۰ آغاز شد و در نهایت در سال ۲۰۰۵ با حضور رؤسای جمهور وقت دو کشور افتتاح شد (پاپلی یزدی و وثوقی، ۲۰۱۱؛ شرکت مدیریت منابع آب ایران، ۲۰۰۵).

با احداث سد دوستی، جریان آب رودخانه هریرود از فصلی به دائمی و قابل کنترل تبدیل شد و امکان بهره برداری سالانه ۸۲۰ میلیون متر مکعب آب را برای هر دو کشور فراهم کرد. از مجموع ۴۱۰ میلیون متر مکعب حق آبه سالانه ایران، ۱۵۰ میلیون متر مکعب برای تأمین بخشی از آب آشامیدنی شهر مشهد اختصاص یافت، آب کشاورزی مورد نیاز دشت سرخس در ایران و مناطق مرزی ترکمنستان تأمین شد و همچنین جلوی وقوع سیلاب هایی که هرساله خط ساحلی ایران را می شست و در نتیجه، بخشی از خاک ایران به ترکمنستان منضم می شد، نیز گرفته شد.

۳-۲-۲- رودخانه اترک

رودخانه اترک به سه بخش تقسیم می شود: ۱. اترک داخلی: از طولانی ترین رودخانه های ایران است که از

ارتفاعات قوچان سرچشمه می‌گیرد و به اترک مرزی می‌ریزد، ۲. اترک خارجی (سومبار): از ارتفاعات کپه‌داغ ترکمنستان سرچشمه می‌گیرد و در نهایت به اترک مرزی می‌پیوندد، ۳. اترک مرزی: این بخش از اترک با طول ۱۹۵ کیلومتر، مرز مشترک ایران و ترکمنستان را تشکیل می‌دهد. آب این رودخانه با سیستم تقسیم آب بین دو کشور تقسیم می‌شود و سهم ایران از طریق کانال به دریاچه آلاگل و دریای خزر می‌ریزد (عراقچی، ۲۰۱۵).

۳-۳- دیپلماسی آب ایران در قبال پاکستان

ایران و پاکستان در سه حوضه آبریز هامون هیرمند، هامون مشکیل و رایج-باهو کلات با یکدیگر مشترکند. به دلیل ساختار سنتی منطقه بلوچستان و حل اکثر اختلافات و از جمله، اختلافات بر سر تقسیم آب، از سوی بزرگان طوایف بلوچ، در این منطقه مرزی، قرارداد خاصی درباره تقسیم آب بین دو کشور همسایه منعقد نشده است و صرفاً درباره تأمین آب دو پاسگاه مرزی، توافقی صورت گرفته است.

قرارداد مرزی ایران و پاکستان در سال ۱۹۵۸ از سوی وزیر امور خارجه وقت ایران و سفیر وقت پاکستان در تهران امضا شد که در آن بر سر تأمین آب دو نقطه مرزی هم توافق شده است. برای تأمین آب مورد نیاز پاسگاه مرزی پاکستان در مجاورت ناحیه مرزی میرجاوه، دولت ایران موافقت کرد که روزانه سه متر مکعب آب تخصیص دهد. برای تأمین آب مورد نیاز پاسگاه مرزی ایران در مجاورت ناحیه مرزی کچه، دولت پاکستان موافقت کرد که روزانه حدود ۰/۹ متر مکعب آب اختصاص دهد (مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۹۵۸).

در سال ۱۹۶۰ در تهران قراردادی بین ایران و پاکستان به امضا رسید که در آن به موضوع آب‌های مرزی دو کشور هم اشاره شده است: مراقبت از آب‌های مشترک به نحوی که حقوق طرف مقابل تضییع نشود، تمیز نگه‌داشتن آب‌های مشترک، حق ساکنان طرفین برای ماهیگیری در رودخانه‌های مشترک تا نقطه مرزی دو کشور، گرفتن رضایت طرفین در ساخت یا تخریب تأسیسات آبی روی منابع آب مشترک، مبادله داده‌های مربوط مربوط به میزان آب رودخانه‌های مرزی دو کشور برای پیشگیری از وقوع سیل، کناربندی رودخانه‌های مرزی برای جلوگیری از تغییر مسیر آن‌ها، اجازه‌نداشتن طرفین برای تغییر مسیر رودخانه‌های مرزی و اجازه شهروندان دو کشور برای استفاده از آب‌های مرزی برای امرار معاش (مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۹۶۴).

۳-۴- دیپلماسی آب ایران در قبال افغانستان

افغانستان با وجود منابع آب مناسب، به دلیل نداشتن مدیریت صحیح این منابع طبیعی، با بحران جدی آب روبه‌رو است. این کشور به دلیل قرارگیری در بالادست هیدرولوژیکی ایران، به تدریج مفاد قراردادهای آبی با کشورمان را به نفع خود تغییر داده است و به دنبال احیای کشاورزی به عنوان تنها بخش عمده اقتصادی خود است (نورانی، ۲۰۱۷). ایران و افغانستان در سه حوضه آبریز قره‌قوم، پترگان-خواف و هامون هیرمند باهم مشترک هستند و رودخانه‌های هریرود و هیرمند، دو رودخانه مشترک اصلی بین این دو کشور محسوب می‌شوند. افغانستان به دلیل ساخت چندین سد در بالادست رودخانه‌های هریرود و هیرمند و بی‌توجهی به حقوق کشورهای پایین دست این رودخانه‌های مشترک، مناطق شرقی ایران شامل خراسان و سیستان را با بحران جدی آب مواجه کرده است.

۳-۴-۱- رودخانه هیرمند

از سال ۱۸۵۷ و با به رسمیت شناخته شدن افغانستان از جانب ایران، همواره بر سر تقسیم آب هیرمند بین ایران و افغانستان مناقشه وجود داشته و این مسئله اختلافی همچنان هم به قوت خود باقی است. ریشه اختلافات آبی بین ایران و افغانستان به گلداسمیت، ژنرال بریتانیایی، برمی‌گردد که در سال ۱۸۷۲ مرز بین این دو کشور را در شاخه اصلی هیرمند قرار داد و بدون ذکر هیچ نکته‌ای در زمینه تقسیم آب، تنها به دخل و تصرف نداشتن در آب کشاورزی حاشیه هیرمند اشاره کرد. دولت افغانستان تحت حمایت بریتانیا در اوایل سده بیستم مدعی بود هیرمند یک رودخانه داخلی و متعلق به افغانستان است و هیچ مناقشه‌ای در این زمینه وجود ندارد (پاپلی یزدی و وثوقی، ۲۰۱۱؛ مجتهدزاده، ۲۰۱۱).

با تغییر مسیر هیرمند، به دلایل طبیعی، در سال ۱۸۹۶ در منطقه مرزی، این بار سرگرد مک‌ماهون بریتانیایی بود که در سال ۱۹۰۳ با تأیید مرزهای تعیین شده از سوی گلداسمیت، منابع آب هیرمند در منطقه مرزی را به صورت مساوی بین دو کشور تقسیم کرد. اما در سال ۱۹۰۵ با تغییر نظرش، دوسوم از آب هیرمند را به افغانستان و یک‌سوم آن را به ایران اختصاص داد؛ این در حالی است که خود مک‌ماهون اشاره می‌کند که پیش از این، ۶۲ درصد از منابع آب مرزی هیرمند در اختیار ایران و تنها ۱۶ درصد از آن در اختیار افغانستان بوده است. نتیجه آنکه منطقه مرزی ایران نسبت به منطقه مرزی افغانستان، حاصل خیزتر و پرجمعیت‌تر بود که با این تقسیم ناعادلانه، حقوق مرزنشینان ایرانی نادیده گرفته شد (مجتهدزاده، ۲۰۱۱).

به دلیل روابط دوستانه بین رضاشاه و محمدنادرشاه پادشاه وقت افغانستان، در سال ۱۹۳۹ قراردادی برای حل مناقشه هیرمند بین طرفین منعقد شد. طبق این قرارداد، آب هیرمند از حدود ۴۸ کیلومتری داخل خاک افغانستان بین دو کشور به طور مساوی تقسیم شد و دولت افغانستان متعهد شد هیچ رودخانه فرعی جدیدی در ناحیه مرزی ایجاد نکند، اما به دلیل توافق نداشتن همه مقامات افغان با این قرارداد و نیز تبعید رضاشاه در سال ۱۹۴۱، مجلس افغانستان از تصویب قرارداد ۱۹۳۹ سرباز زد و متعاقب آن در سال ۱۹۴۵ قراردادهایی با آمریکایی‌ها برای ساخت سدها و آبراهه‌های انحرافی روی رودخانه هیرمند بست. متعاقب آن در سال ۱۹۴۹ عملیات ساخت سد بزرگ کجکی روی هیرمند و در افغانستان شروع شد که این امر، اعتراض شدید ایران را به همراه داشت. نمایندگان دو دولت ۱۰ سال بعد و در سال ۱۹۵۹ برای مذاکره به واشنگتن رفتند، ولی میانجیگری آمریکا هیچ نتیجه‌ای به همراه نداشت (پاپلی یزدی و وثوقی، ۲۰۱۱؛ مجتهدزاده، ۲۰۱۱).

در سال ۱۹۷۳ پیش‌نویس توافق‌نامه‌ای بین ایران و افغانستان تهیه شد که طبق آن، سهم ایران از هیرمند ۲۶ متر مکعب بر ثانیه تعیین شد (۲۲ متر مکعب سهم طبیعی ایران و ۴ متر مکعب به صورت خریداری آب از افغانستان). بدین ترتیب، در حالی که زمانی بیش از ۷۰ درصد از آب هیرمند وارد ایران می‌شد، طبق این توافق‌نامه، حق‌آبه ایران به کمتر از ۱۰ درصد می‌رسید و انعقاد این توافق‌نامه، نوعی پیروزی دیپلماتیک برای افغانستان محسوب می‌شد. این پیش‌نویس به تصویب مجالس دو کشور نیز رسید؛ اما به دلیل وقوع کودتا در سال ۱۹۷۳ در افغانستان، اسناد معاهده مبادله نشد. پس از آن نیز افغانستان به اشغال شوروی درآمد و بعدها درگیر جنگ داخلی شد و این حوادث، مانع از آن شد که بین این دو

کشور همسایه، قراردادی برای حل مناقشات آبی به تصویب برسد (پاپلی یزدی و وثوقی، ۲۰۱۱؛ حافظنیا، مجتهدزاده و علی زاده، ۲۰۰۶؛ مجتهدزاده، ۲۰۱۱).

به دلیل خشکسالی شدیدی که در دوران حکومت طالبان در افغانستان و کل منطقه رخ داد و تضاد دیدگاه های طالبان با جمهوری اسلامی ایران، این گروه، کل آب ورودی هیرمند به ایران از سمت سدهای کجکی و ارغنداب را بست. نماینده ایران در سازمان ملل متحد نیز در سال ۲۰۰۱ با ارسال نامه ای به دبیر کل این سازمان، نسبت به بستن دریاچه های سد کجکی و قطع جریان آب هیرمند به سمت ایران واکنش نشان داد (حافظنیا، مجتهدزاده و علی زاده، ۲۰۰۶).

با پایان حکومت طالبان، حامد کرزای، رئیس دولت موقت افغانستان، در سال ۲۰۰۲ به ایران سفر کرد و مقامات دو کشور، سند همکاری امضا کردند. در بند ۱۳ این سند که به امضای رؤسای جمهور دو کشور رسید، طرفین اجرای قرارداد ۱۹۷۳ درباره تقسیم آب هیرمند را خواستار شدند؛ بدین ترتیب، باید سالانه ۸۲۰ میلیون متر مکعب آب از هیرمند وارد سیستان ایران شود که البته در مواقع سیلابی، اندکی بیشتر و در مواقع خشکسالی، اندکی کمتر از این میزان به ایران وارد شده است (پاپلی یزدی و وثوقی، ۲۰۱۱؛ حافظنیا، مجتهدزاده و علی زاده، ۲۰۰۶).

۳-۴-۲- رودخانه هریرود

بر خلاف ایران و ترکمنستان که درباره منابع آب مشترکشان به توافقاتی رسیده اند، بین افغانستان به عنوان بالادست و ایران و ترکمنستان به عنوان پایین دست درباره بهره برداری از رودخانه هریرود هیچ توافقی صورت نگرفته است. به همین دلیل، افغانستان بدون مذاکره با کشورهای پایین دست، اقدام به احداث سد سلما (سد دوستی افغانستان و هند) روی رودخانه هریرود و در بالادست سد دوستی ایران و ترکمنستان کرده است. مطالعه برنامه محیط زیست سازمان ملل متحد در سال ۲۰۱۴ نشان می دهد با افتتاح سد سلما، جریان آب ورودی به ایران سالانه به میزان ۷۱ درصد کاهش خواهد یافت. با توجه به آخرین خشکسالی رودخانه هریرود در سال ۲۰۰۰ که تأمین آب آشامیدنی شهر مشهد و آب کشاورزی استان خراسان رضوی را با مشکلات جدی مواجه کرد، بهره برداری از سد سلما می تواند تهدیدی امنیتی برای ایران محسوب شود (کامران، یاری و عابدی، ۲۰۱۷).

۳-۵- دیپلماسی آب ایران در قبال جمهوری آذربایجان

ایران و جمهوری آذربایجان در حوضه آبریز کورا-ارس با یکدیگر مشترکند و رودخانه مرزی ارس، اصلی ترین رودخانه مشترک بین این دو کشور است. تنها مورد اختلافی در زمینه مسائل آبی بین ایران و جمهوری آذربایجان، مسئله سدهای خدآفرین و قیزقلعه سی بود که قرار بود در مرز ایران و منطقه قره باغ جمهوری آذربایجان ساخته شوند که اشغال این منطقه از جانب ارمنه، کار ساخت این سدها را چند سال به تعویق انداخت. در نهایت ایران با احترام به تمامیت ارضی جمهوری آذربایجان و از طریق شراکت با این کشور، کار ساخت این دو سد را آغاز کرد.

۳-۵-۱- سدهای ارس و میل‌مغان

ایران و اتحاد جماهیر شوروی در سال ۱۹۵۷ به توافق رسیدند که بهره‌برداری از آب رودخانه مرزی ارس برای تأمین آب کشاورزی و نیز تولید انرژی را آغاز کنند. در این موافقت‌نامه که در تهران به امضای نمایندگان طرفین رسید، بر حقوق برابر دو کشور در بهره‌برداری از آب و انرژی رودخانه‌های مرزی تأکید شده است. مطالعات اولیه برای احداث سد روی رودخانه ارس از سوی شوروی انجام گرفت و ایران هم با فرستادن کارشناسانی در این امر همکاری کرد (ممتاز، ۱۹۹۵).

پس از انجام مطالعات اولیه، ایران و شوروی در سال ۱۹۶۳ در زمینه بهره‌برداری از ارس موافقت‌نامه همکاری اقتصادی و فنی امضا کردند که مشتمل بر یک سد مخزنی در نزدیکی نخجوان (سد ارس) با ظرفیت ۸۰۰ میلیون متر مکعب و یک سد انحرافی در منطقه میل‌مغان برای آبیاری ۶۵۰ کیلومتر مربع از اراضی کشاورزی دو کشور می‌شد و قرار بود این پروژه‌های آبی مشترک، حداکثر در ۷ سال به مرحله بهره‌برداری برسند. متعاقب آن در سال ۱۹۷۳ پروتکل شرایط، مقررات و نحوه اداره و بهره‌برداری از تأسیسات آبی رودخانه ارس در تهران به امضای نمایندگان ایران و شوروی رسید. طبق این پروتکل، تمام این تأسیسات بین دو کشور مشترک هستند و قابل تقسیم نیستند. هیئت مشترکی نیز برای هماهنگی و حل مشکلات ناشی از بهره‌برداری از این تأسیسات تعیین شد (ممتاز، ۱۹۹۵).

۳-۵-۲- سدهای خداآفرین و قیزقلعه‌سی

در سال ۱۹۷۷ درباره طرح احداث تأسیسات سد و نیروگاه برق آبی خداآفرین و قیزقلعه‌سی روی رودخانه ارس از جانب طرفین توافق شد. پس از پیروزی انقلاب اسلامی ایران، دو طرف درباره پروتکل نهایی همکاری‌های اقتصادی ایران و شوروی در سال ۱۹۸۰ توافق کردند و طرف شوروی در این اجلاس، مراحل تهیه طرح فنی احداث سد و نیروگاه برق آبی خداآفرین را به اطلاع طرف ایرانی رساند و قرار بر مذاکرات بیشتر در این زمینه شد. در نهایت در سال ۱۹۸۸ موافقت‌نامه همکاری در احداث و بهره‌برداری تأسیسات آبی خداآفرین و قیزقلعه‌سی بین ایران و شوروی در مسکو به امضای طرفین رسید. اما پس از فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی در سال ۱۹۹۱، به دلیل اختلافات و درگیری‌های مرزی بین جمهوری آذربایجان و ارمنستان در ناحیه شمالی رودخانه ارس، عملیات اجرا و بهره‌برداری از تأسیسات آبی خداآفرین و قیزقلعه‌سی با تأخیر زیادی روبه‌رو شد (ممتاز، ۱۹۹۵).

در نهایت در سال ۲۰۱۶ موافقت‌نامه همکاری بین ایران و جمهوری آذربایجان در زمینه ادامه ساخت و بهره‌برداری از تأسیسات آبی خداآفرین و قیزقلعه‌سی توافق شد. طبق این موافقت‌نامه تا زمان برقراری تمامیت ارضی جمهوری آذربایجان، به همان میزانی که ایران از آب سدهای خداآفرین و قیزقلعه‌سی برداشت می‌کند، جمهوری آذربایجان می‌تواند از آب سدهای پایین دست نظیر میل‌مغان که به آن‌ها دسترسی دارد، برداشت کند. بخشی از برق تولیدشده در نیروگاه‌های برق آبی خداآفرین و قیزقلعه‌سی نیز که متعلق به جمهوری آذربایجان است، تنها در ایران استفاده خواهد شد و به طرف ارمنی واگذار نخواهد شد (مرکز پژوهش‌های مجلس، ۲۰۱۷).

۳-۵-۳- سدهای مارازاد و اردوباد

در سال ۲۰۱۴ موافقت‌نامه‌ای در تهران بین ایران و جمهوری آذربایجان در زمینه ساخت و بهره‌برداری از نیروگاه‌های برق آبی مارازاد در ایران و اردوباد در جمهوری آذربایجان امضا شد. برای تأمین آب این دو نیروگاه، سدهای انحرافی مارازاد از سوی ایران و اردوباد از سوی جمهوری آذربایجان روی رودخانه ارس احداث خواهد شد (مرکز پژوهش‌های مجلس، ۲۰۱۶).

۳-۶- دیپلماسی آب ایران در قبال ترکیه

ایران و ترکیه در دو حوضه آبریز کورا-ارس و فرات-دجله باهم مشترک هستند. رودخانه ارس به عنوان مهم‌ترین رودخانه مشترک بین ایران و ترکیه، از ترکیه سرچشمه می‌گیرد، ولی تاکنون اختلاف خاصی بر سر این رودخانه مشترک بین این دو کشور پیش نیامده است؛ مشکل اصلی ایران با ترکیه در زمینه سدهایی است که ترکیه روی رودخانه‌های دجله و فرات احداث کرده است و به اعتقاد برخی، این سدها در خشکسالی سوریه و عراق و ورود گرد و غبار به ایران نقش داشته‌اند.

ترکیه نیز همچون افغانستان، بالادست هیدرولوژیکی ایران محسوب می‌شود و در عین حال که رودخانه مهمی از سمت ایران وارد ترکیه نمی‌شود، چندین رودخانه کوچک، همچون ساری‌سو و قطور، در سمت برعکس جریان دارد و حیات قسمت شمالی استان آذربایجان غربی به این رودخانه‌ها وابسته است. در سال ۱۹۵۷ قراردادی درباره حق‌آبه رودخانه ساری‌سو بین ایران و ترکیه منعقد و مقرر شد ۱/۸ متر مکعب در ثانیه، سهم آب ایران از این رودخانه مشترک باشد (پاپلی یزدی و وثوقی، ۲۰۱۱).

درباره دو رودخانه مهم دجله و فرات که از ترکیه سرچشمه می‌گیرند، ایران توجه زیادی به وضعیت این رودخانه‌ها در داخل سوریه و عراق ندارد و دیپلماسی ایران معطوف به ارون‌درد است که از تلاقی این رودخانه‌ها ایجاد شده و مرز ایران و عراق را تشکیل می‌دهد. البته خود ارون‌درد هم بیشتر به دلایل سیاسی مورد توجه ایران است و نه از لحاظ منابع آب و محیط زیست. نتیجه این بی‌توجهی، سدسازی‌های گسترده در سه کشور ترکیه، سوریه و عراق روی این دو رودخانه اصلی حوضه آبریز میان‌رودان (فرات-دجله) است که امروزه با تبعات وخیم آن نظیر گرد و غبار که زندگی ایرانیان را هم مختل کرده است، روبه‌رو هستیم که این امر حتی باعث مهاجرت‌های محدودی هم از مناطق غربی ایران به مناطق مرکزی تر شده است (پاپلی یزدی و وثوقی، ۲۰۱۱).

با توجه به اینکه بیشترین تعداد و حجم سدهای ساخته‌شده مربوط به ترکیه است، این کشور در دفاع از عملکرد خود به مدیریت ضعیف منابع آب در کشورهای پایین‌دست حوضه آبریز فرات-دجله (سوریه و عراق) اشاره کرده است که حجم عظیمی از آب‌های ورودی به این کشورها به دلیل مشکلات داخلی‌شان تلف می‌شود و این کشور با مهار آب‌های شیرین، هم جلوی هدررفت آن‌ها و هم جلوی سیلاب‌های احتمالی را خواهد گرفت. ترکیه مدعی است هیچ انگیزه سیاسی از این سدسازی‌ها ندارد و هدفش توسعه بخش کمتر توسعه‌یافته جنوب شرق این کشور (مناطق کردنشین) است (ستاری، ۲۰۱۷).

۳-۷- دیپلماسی آب ایران در قبال ارمنستان

ایران و ارمنستان در حوضه آبریز کورا-ارس با یکدیگر مشترکند و رودخانه ارس، رودخانه مشترک اصلی بین دو کشور محسوب می‌شود. به دلیل پرآب‌بودن ارس در اکثر ماه‌های سال، مشکل خاصی از بابت بهره‌برداری از آب این رودخانه بین ایران و ارمنستان وجود ندارد و مشکل اصلی مربوط به آلودگی طولانی‌مدت ارس با آلاینده‌های خروجی از کشور ارمنستان، شامل کارگاه‌های استخراج فلزات و نیروگاه اتمی متسامور، است.

ارمنستان سال‌هاست معادن مس واقع در حاشیه شمالی رودخانه ارس را استخراج می‌کند و این اقدامات باعث کاهش کیفیت آب این رودخانه مرزی شده است. همچنین تخلیه و انباشت پسماندهای مس در طول چندین دهه متمادی در طول رودخانه ارس از سوی ارمنستان، سبب به‌وجود آمدن دیگ‌های غیراستانداردی شده است که شکستن آن‌ها به ایجاد مشکلات حاد زیست‌محیطی در سطح منطقه منجر خواهد شد (پاپلی یزدی و وثوقی، ۲۰۱۱).

نیروگاه اتمی متسامور در ۳۰ کیلومتری ایروان و ۱۶ کیلومتری مرز ترکیه قرار گرفته است و بخشی از برق مصرفی ارمنستان را تولید می‌کند. این نیروگاه بنا به اعلام نشریه نشنال جئوگرافیک، خطرناک‌ترین نیروگاه اتمی جهان و یکی از پنج نیروگاه نسل اول دنیاست که همچنان فعال است. اتحادیه اروپا نیز نیروگاه متسامور را یکی از پنج نیروگاه خطرناک جهان ذکر کرده است. پس از وقوع زمین‌لرزه هفت‌ریشتری در سال ۱۹۸۸ در منطقه و به دنبال آسیب‌هایی که به این نیروگاه وارد شد، نیروگاه متسامور با توجه به تجربه انفجار نیروگاه چرنوبیل، برای مدتی از جانب شوروی تعطیل شد. امروزه با ورود فاضلاب صنعتی این نیروگاه به رودخانه ارس، سلامت منطقه با تهدید جدی روبه‌رو شده است (مخترع، ۲۰۱۵).

در سال ۲۰۱۳ کمیته‌ای مشترک با مشارکت ایران و ارمنستان برای تدوین برنامه پایش رودخانه ارس تشکیل و مسئله پایش آلاینده‌های این رودخانه بررسی شد. در این راستا، آزمایشگاه‌های سازمان حفاظت محیط زیست در استان‌های شمال غربی ایران به دستگاه‌های سنجش فلزات سنگین و سموم تجهیز شد و سامانه پایش آنلاین آلودگی ارس نیز در استان‌های آذربایجان شرقی و اردبیل (پایین‌دست ارمنستان) نصب شد. همچنین با تجهیز صنایع ارمنستان به سامانه‌های پایش آنلاین، هر دو طرف ایرانی و ارمنی از طریق سامانه مانیتورینگ آنلاین از میزان آلودگی این صنایع مطلع خواهند شد (انصاری، ۲۰۱۷). در دیدار وزیر امور خارجه ایران با نخست‌وزیر ارمنستان در سال ۲۰۱۷، طرف ارمنی اعلام کرد گروه کاری رفع آلودگی رودخانه ارس در این خصوص اقداماتی را انجام داده است (ایسنا، ۲۰۱۷).

۴- بحث و نتیجه‌گیری

به نظر می‌رسد ایران در زمینه بهره‌برداری از آب‌های مشترک با افغانستان (به دلیل بروز کم‌آبی و خشکسالی شدید در مناطق شرقی ایران) دچار خسارت‌هایی شده است و این خسارت‌ها در تناقض با دیدگاه بیشتر نظریه‌های پذیرفته‌شده در بهره‌برداری از آب‌های مشترک است. در نتیجه لازم است ایران

به دنبال بهره‌برداری از حق کامل خود از رودخانه هیرمند طبق توافق انجام گرفته در سال ۱۹۷۳ باشد تا منطقه سیستان ایران از بحران آب نجات یابد. با توجه به اینکه دلیل اصلی خشکسالی در سیستان، نبود مدیریت اصولی منابع آب در آن سوی مرز است، افغانستان بهتر است با اصلاح الگوی کشت و افزایش راندمان آبیاری در حوضه آبریز هامون هیرمند در محدوده سرزمینی خود، حق آبه قانونی ایران را نیز تأمین کند. در غیر این صورت، افغانستان ملزم به پرداخت خسارت به ایران خواهد بود تا این هزینه‌های دریافتی صرف بهبود وضعیت مناطق آسیب‌دیده از بحران آب در شرق کشور شود. همچنین درباره رودخانه هریرود نیز که تاکنون هیچ توافقی صورت نگرفته، مطلوب است توافقی سه‌جانبه بین ایران، افغانستان و ترکمنستان صورت پذیرد تا جلوی آسیب‌های جدی به خراسان ایران و بخش‌های جنوبی ترکمنستان که با احداث چندین سد روی سرچشمه‌های هریرود در افغانستان به وجود آمده، گرفته شود.

ایران در زمینه آب‌های مشترک با ارمنستان نیز خسارت‌هایی متحمل شده است و این خسارت‌ها با نظریه‌های قابل قبول بهره‌برداری از آب‌های مشترک تناقض دارد. درباره رودخانه ارس که با معادن و نیروگاه‌های ارمنستان آلوده می‌شود، شایسته است توافقی دوجانبه بین ایران و ارمنستان انجام گیرد و جلوی خطرات زیست‌محیطی در منطقه شمال غرب کشور و آلودگی زمین‌های کشاورزی این منطقه به دلیل آبیاری با آب آلوده گرفته شود. در نتیجه برنامه پایش آلودگی رودخانه ارس باید هرچه سریع‌تر تدوین شود و روند کمیته ۲۰۱۳ ادامه یابد.

با وجود اینکه در زمینه بهره‌برداری از آب‌های مشترک ایران با ترکیه، مشکل خاصی احساس نمی‌شود، سدسازی‌های این کشور روی رودخانه‌های دجله و فرات باعث بروز گرد و غبار در منطقه و گسترش دامنه این پدیده به ایران هم شده است که همین مسئله نیز نوعی خسارت در بهره‌برداری از منابع آب و مخالف نظریه‌های بهره‌برداری از آب‌های مشترک تلقی می‌شود. در نتیجه بهتر است توافقی بین همه کشورهای واقع در حوضه آبریز فرات-دجله در زمینه بهره‌برداری از آب‌های مشترک صورت گیرد تا حیات زیست‌محیطی منطقه با خطر مواجه نشود و آب کافی برای جلوگیری از بروز گرد و غبار در دشت‌های کشورهای سوریه و عراق، همچون گذشته، رهاسازی شود.

کشور عراق در گذشته مدعی بود سدهایی که ایران در استان‌های مرزی با این کشور ساخته است، باعث وارد آمدن خسارت‌هایی به عراق و به‌ویژه بخش کشاورزی آن شده است که البته ایران همواره این اتهامات را رد کرده است، ولی شایسته است در این زمینه تحقیقات علمی صورت پذیرد و اگر مشخص شود واقعاً سدسازی‌های ایران باعث آسیب دیدن زمین‌های کشاورزی عراق شده است، زمین‌هایی که قبلاً محل درآمد مردم این کشور بوده‌اند، این سدسازی‌ها هم مخالف نظریه‌های رایج در بهره‌برداری از آب‌های مشترک تلقی خواهد شد. در نتیجه بهتر است هرچه سریع‌تر درباره آب‌های مشترک بین ایران و عراق و حق آبه‌هایی که به هر کشور اختصاص می‌یابد، توافقی جامع حاصل شود که منافع هر دو کشور را تأمین کند و به تنش‌های طولانی مدت پایان بخشد.

اما نکته درخور توجه این است که ایران در زمینه بهره‌برداری آب‌های مشترک با ترکمنستان، پاکستان و جمهوری آذربایجان توافقات خوبی انجام داده و می‌توان گفت نظریه‌های بهره‌برداری از آب‌های مشترک در

روابط با این کشورها تا حدود زیادی رعایت شده است و به هیچ یک از طرفین در زمینه بهره‌برداری از آب خسارت درخور توجهی وارد نمی‌شود. در نتیجه، توافقاتی که بین ایران و کشورهای پیش‌گفته صورت پذیرفته است، می‌تواند الگوی خوبی برای انعقاد قرارداد آبی با دیگر همسایگان ایران باشد.

با توجه به اینکه آمارهای مربوط به منابع آب به دلیل تعداد کم دستگاه‌های آمارگیری نسبت به سطحی که پوشش می‌دهند، دقت کافی را ندارد و همچنین به دلیل آنلاین و به‌روزر نبودن و ثبت آمار در بازه‌های زمانی گاه طولانی‌مدت و نیز خطای احتمالی مسئول آمارگیری، این آمار معمولاً با تقریب و احتمال ذکر می‌شوند. آمار تقریبی درباره آب‌های درون‌سرزمینی شاید چندان مهم نباشد، اما با توجه به حساس بودن آب‌های فرامرزی و مشترک برای کشورهای ذی‌نفع، ضروری است آمار دقیق‌تری درباره این آب‌ها استخراج شود و از پایمال شدن حقوق کشورهای ذی‌نفع جلوگیری شود. افزایش تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، افزایش تعداد چاه‌های مشاهده‌ای، استفاده از ثبت‌کننده آنلاین داده‌ها، تدوین دستورالعمل برای گردآوری با دقت داده‌ها، تواتر زمانی و مقیاس مطلوب و استفاده از سامانه اطلاعات جغرافیایی و تصاویر ماهواره‌ای در نواحی مرزی ایران که با کشورهای همسایه حوضه‌های آبریز مشترک دارند، می‌تواند از اهم اقدامات برای بالابردن دقت آمار منابع آب فرامرزی قلمداد شود (معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی، ۲۰۱۸).

با عنایت به آنچه گذشت، مشخص می‌شود در بررسی دیپلماسی آب ایران در قبال همسایگان، نقاط قوت و ضعف در کنار هم به چشم می‌خورد. دیپلماسی آب این کشور در قبال همسایگان شمالی (شوروی سابق) و پاکستان به طور کلی مثبت ارزیابی می‌شود و اکثر اختلافات آبی فی‌مابین با این همسایگان از طریق مذاکرات سازنده حل و فصل شده است و درباره ارمنستان هم در حال حل‌شدن است. در قبال همسایگان غربی (عراق و ترکیه) با وضعیتی خنثی روبه‌رو هستیم؛ یعنی درست است که هم‌اکنون ثباتی نسبی را در وضعیت آب‌های فرامرزی در این منطقه شاهدیم، ولی این منطقه حساس، در آینده مستعد اختلافات آبی شدید است. چنانچه نمونه این اختلافات و درگیری‌ها را در جنگ تحمیلی شاهد بودیم. اما در قبال همسایه شرقی (افغانستان) با توجه به بروز کم‌آبی حاد در این منطقه، اختلافات آبی عمده‌ای را چه در گذشته و چه در حال حاضر نظاره‌گریم و علی‌رغم قراردادهای امضاشده، ایران در این منطقه از طریق دیپلماسی آب، پاسخ مناسبی را دریافت نکرده است.

به نظر می‌رسد برای تقویت و فعال‌سازی دیپلماسی آب، شایسته است اقدامات زیر از سوی جمهوری اسلامی ایران انجام شود:

۴-۱- مجزاکردن حوزه آب از حوزه سیاسی

تجربیات دیپلماسی آب در ایران نمایانگر آن است که هروقت این کشور با همسایگان خود روابط سیاسی مناسبی داشته، مسئله بهره‌برداری از آب‌های مشترک نیز تحت تأثیر این روابط قرار گرفته و پیشرفت‌هایی در این امر حاصل شده است و در مواقعی که شاهد اختلافات سیاسی هستیم، اختلافات آبی نیز به دنبال آن ایجاد شده است. شایسته است مسئله بهره‌برداری از منابع آب مشترک بین ایران و همسایگان در فضایی کاملاً غیرسیاسی حل و فصل شود تا امکان تغییر یا رد نتایج حاصل از این مذاکرات، حتی با تغییر حکومت‌های سیاسی نیز وجود نداشته باشد.

۴-۲- مشخص کردن رژیم حقوقی حاکم بر منابع آب مشترک

بهتر است مسئله بهره‌برداری از آب‌های فرامرزی بین ایران و همسایگانش یک‌بار برای همیشه از سوی کارشناسان و حقوق‌دانان متخصص در این زمینه و طبق قواعد حقوق بین‌الملل کاملاً بررسی شود و نتایج حاصل از این بررسی‌های فنی و حقوقی به شکل یک قرارداد جامع از طرف کشورهای ذی‌نفع به صورت قطعی و غیرمشروط پذیرفته شود.

۴-۳- استفاده از تجربیات کشورهای موفق در زمینه دیپلماسی آب

مسئله بهره‌برداری از آب‌های مشترک در بسیاری از مناطق جهان با اختلافاتی، گاه شدید، همراه بوده است. برخی از کشورهای پیشرفته توانسته‌اند از طریق مذاکرات سازنده و با تأکید بر قواعد حقوق بین‌الملل به این اختلافات پایان دهند. ایران هم می‌تواند با بررسی مفاد این توافقات بین‌المللی، از دامنه اختلافات آبی دیرینه خود با همسایگانش بکاهد. همچنین با بهره‌گیری از تجربه کشورهای آفریقایی مبنی بر امکان‌پذیری تبادل فناوری از سوی کشورهای خشک در مقابل آب از سوی کشورهایی که منابع فراوان آبی دارند، امکان آن وجود دارد که در این زمینه، همکاری‌های آبی بر اساس سیاست همسایگی و اقدامات متقابل تعاملی صورت پذیرد.

۴-۴- تفکیک دیپلماسی آبی کشور در قبال کشورهای فرادست و فرودست

به نظر می‌رسد مناسب باشد رویکرد تعاملی در قبال کشورهای فرادست که سطح بیشتری از برخورداری از منابع آب را نسبت به کشورمان دارند، در پیش گرفته شود. در حالی که در قبال کشورهای فرودست، اهتمام به مذاکره و چانه‌زنی و امتیازگیری، در عین سیاست‌های تبادلی، می‌تواند در دستور کار دیپلماسی آب کشور قرار گیرد.

ملاحظات اخلاقی

حامی مالی

این مقاله حامی مالی ندارد.

مشارکت‌نویسندگان

تمام نویسندگان در آماده‌سازی این مقاله مشارکت داشته‌اند.

تعارض منافع

بنا به اظهار نویسندگان، در این مقاله هیچگونه تعارض منافی وجود ندارد.

References

- Araghchi, S. A. (2015). [*Trans-boundary Waters and International System* (Persian)]. Tehran: Ministry of Foreign Affairs.
- Ansari, Sh. (2017). [*The deposits of the Aras River have heavy metals but the water is not contaminated* (Persian)]. Retrieved from: www.doc.ir/Portal/home/?news/164704/231827/489077
- Food and Agriculture Organization. (2017). *Water resources*. Retrieved from: http://www.fao.org/nr/water/aquasat/water_res/index.stm
- Hafeznia, M. R., Mojtahedzadeh, P., & Alizadeh, J. (2006). [Hirmand hydropolitic and its effect on the political relations of Iran and Afghanistan (Persian)]. *Journal of Spatial Planning*, 10(2), 83-103.
- Iran Water Resources Management. (2005). [*Instructions and criteria for coding watershed catchments and study areas in the country* (Persian)]. Tehran: Ministry of Energy.
- Islamic Parliament Research Center of the Islamic Republic of Iran. (1964). [*The law on the contract between the Iranian Imperial Government and the Government of the Republic of Pakistan related to Iran-Pakistan border enforcement* (Persian)]. Retrieved from: <http://rc.majlis.ir/fa/law/show/95588>
- Islamic Parliament Research Center of the Islamic Republic of Iran. (1958). [*Law on the Iran-Pakistan border agreement* (Persian)]. Retrieved from: <http://rc.majlis.ir/fa/law/show/95065>
- Islamic Parliament Research Center of the Islamic Republic of Iran. (2016). [*Law of the agreement between the government of the Islamic Republic of Iran and the government of the Republic of Azerbaijan on the construction and operation of hydroelectric power plants of Marazad and Ordubad* (Persian)]. Retrieved from: <http://rc.majlis.ir/fa/law/show/991046>
- Islamic Parliament Research Center of the Islamic Republic of Iran. (2017). [*The law of the agreement on cooperation between the government of the Islamic Republic of Iran and the government of the Republic of Azerbaijan on the continuation of the construction, operation and use of water and energy resources for hydroelectric dams and hydroelectric power plants, and on the Aras river* (Persian)]. Retrieved from: <http://rc.majlis.ir/fa/law/show/1005215>
- Islamic Parliament Research Center of the Islamic Republic of Iran. (2018). [*Summary of cash management on estimation of groundwater resources balance sheet in Iran: Solutions and suggestions* (Persian)]. Retrieved from: <http://rc.majlis.ir/fa/report/show/1050328>
- ISNA. (2017). [*Report of the prime minister of Armenia on the activities of the Aras river pollution prevention working group* (Persian)]. Retrieved from: www.isna.ir/news/96090703588
- Jafari valadani, A. (2009). [*Use of water resources of Iran and Iraq border Rodhan and International Law* (Persian)]. *Public Law*, 11(26), 63-92.
- Kamran, H., Yari, E., & Abedi, M. (2017). [Environmental security and national security in the context of cross-border hydropolitics developments (Case Study: Harirud) (Persian)]. *Geography*, 52(15), 305-28.
- Mojtahedzade, P. (2011). *Boundary Politics and International Boundaries of Iran*. [H. R. Malekmohamadi, Persian Trans]. Tehran: Samt.
- Mokhtare, H. (2015). [*Jamaran report on contamination of Aras river by "Maslamor" power plant in Armenia; Will SASP kill the most dangerous nuclear power plant in the world?* (Persian)]. Retrieved from: www.jamaran.ir/fa/tiny/news-97651
- Momtaz, J. (1995). [International legal system of waterways and water resources in the Middle East (Persian)]. *International Law Review*, 13(18-19), 45-94. [DOI:10.22066/CILAMAG.1995.18294]

- Noorani, M. (2017). [*Water crisis and diplomacy of the Islamic Republic of Iran in West Asia* (Persian)]. Retrieved from: <http://tabyincenter.ir/19723>
- Papoli Yazdi, M. H., & Vosughi, F. (2011). [*A look at Iran Water Diplomacy, Hydrogeopolitic* (Persian)]. Mashhad: Papoli Publications.
- Piltan, F., & Sedigh Bathaee Asl, M. E. (2016). [*Principles and mechanisms of environmental cooperation between Iran and its neighbors in the areas of common rivers waters* (Persian)]. *Rahbord-e Ejtemaee Farhangi*, 6(21), 91-122.
- Rajabi Hashjin, M., & Arab, D. R. (2007). [*The Poverty Index: An effective tool for assessing the world's water resources status* (Persian)]. Paper presented at The Iran Water Resources Management Conference, Isfahan, Iran, 30 January.
- Sattari, M. T. (2017). [*Investigating regional impact of Turkey's water resources development projects* (Persian)]. Retrieved from: <http://npps.ir/ArticlePreview.aspx?id=131941>
- Shiraian, Sh., & Khatibi, A. (2016). [Non-navigational uses of international watercourses in the light of sustainable development]. *Journal of Sustainability, Development & Environment*, 2(4), 73-85.
- Statistical Center of Iran. (2016). [*Statistical yearbook of the country, 2015* (Persian)]. Tehran: Statistical Center of Iran.
- United Nations Department of Economic and Social Affairs. (2017). *World Population Prospects, Total Population*. New York: UN DESA.



This Page Intentionally Left Blank

پښتونستان ګاونډي علوم او مطالعات فرېنډي
پرتال جامع علوم انساني