

الگوی همکاری‌های منطقه‌ای بر مبنای دیپلماسی آب (مطالعه موردی ایران، ترکیه و عراق)

سمیرا سامعی

گروه جغرافیا، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

محمد اخباری^۱

گروه جغرافیا، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

غلامحسین حیدری

گروه جغرافیا، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۲/۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۷/۲۳

چکیده

آب به عنوان یک منبع طبیعی و ارزشمند در سطح جهان است که در بین گروه‌های انسانی، جوامع و کشورها همواره رقابت آفرین و تنش‌زا بوده است. عمده اختلاف‌هایی که بین کشورها بر سر آب پیش می‌آید در حوضه‌های آبریز مشترک می‌باشد و یافتن سازوکاری معقول، به منظور بهره‌برداری عادلانه از این منابع امر دشواری است. با توجه به نقش استراتژیک و حیاتی آب و توزیع نامتوازن آن در مناطق مختلف جهان و نیز مشترک بودن بسیاری از حوضه‌ها و منابع آبی بین کشورها ضرورت استفاده از ظرفیت‌های دیپلماسی نیز گریزناپذیر است. ایران نیز همواره بر سر تقسیم آب‌های مشترک مرزی و رودخانه‌های فرامرزی با همسایگان خود اختلاف داشته و ضرورت اهمیت دیپلماسی است که باید بیش از پیش مورد توجه قرار گیرد. هدف از این پژوهش، همکاری‌های منطقه‌ای ایران، ترکیه و عراق در خصوص رودخانه‌های فرامرزی و حوضه‌های آبریز مشترک می‌باشد که تأثیر و نقش دیپلماسی آب با توجه به قوانین بین‌المللی، معاهدات و قراردادهای این همکاری‌ها و تعاملات می‌افزاید و از چالش‌ها، تنش‌ها و منازعات مرتبط با آب که تأثیر زیادی بر مسائل زیست محیطی، آلودگی آب، مهاجرت، ریزگردها و همچنین مسائل اقتصادی، سیاسی و امنیتی می‌گذارد جلوگیری می‌نماید. پژوهش حاضر با استفاده از روش تحلیلی - توصیفی که مبتنی بر روش کتابخانه‌ای می‌باشد، مورد استفاده قرار گرفته و همچنین از روش تحلیل آماری SPSS که مبتنی بر جامعه آماری متخصصانی است که در این مجموعه قرار گرفته‌اند.

واژگان کلیدی: همکاری‌های منطقه‌ای، دیپلماسی آب، ایران، ترکیه، عراق.

مقدمه

آب منشأ و راز ماندگاری حیات در جهان است (Niromandfar & shahidi, 2018: 234) تغییرات آب و هوایی، افزایش جمعیت و تغییر سبک زندگی موجب افزایش تقاضا برای آب و فشار بر منابع آب شیرین گردیده است. (Sadmia, 2018) موضوع مهمی که امروزه در دنیا وجود دارد این است که در مناطق خشکی مثل خاورمیانه، غرب آسیا و به‌ویژه ایران، با کمبود جدی منابع آبی روبرو هستیم و کشورها به جای اینکه بخش عمده‌ای از انرژی و منابع خود را در راستای مدیریت منابع آب صرف کنند، با همسایگان خود وارد رقابت بر سر منابع آبی شدند. تأمین آب برای مصرف و عملکرد اکوسیستم مهم‌ترین نگرانی برای توسعه جوامع بشری در آینده است و این انتظار می‌رود جهان به مرحله‌ای برسد که آب کافی برای برآورده شدن نیازهای انسانی نباشد و درگیری‌ها به خصوص در خاورمیانه بیشتر شود. (Kibaroglu et al., 2011:179-185) از جنبه دیگر کمبود شدید آب سبب تضاد و تعارض در سطح بین‌المللی و محلی خواهد شد، این کشمکش‌ها در سطح بین‌المللی بر سر آب‌های مشترک محتمل‌تر به نظر می‌رسد. (Banihabib & dolatabadi, 2017: 247) از این‌رو، عدم آشنایی مناسب با قوانین بین‌المللی آب و اصول مختلف در بهره‌برداری از منابع آب مشترک بین‌المللی، تنش و تضاد افزایش پیدا می‌کند.

در حال حاضر بیش از ۲۷۰ حوضه مرزی و فرامرزی در جهان وجود دارد که نزدیک به ۴۸/۸ درصد از سطح جهان را پوشانده است و تقریباً نیمی از جمعیت جهان در این حوضه‌های مشترک مرزی زندگی می‌کنند. (Shawki, 2011:13) ایران به دلیل واقع شدن در منطقه گرم و خشک با بحران آب روبرو است و از جمله کشورهایی است که در حوضه‌های مشترک بین‌المللی و در منطقه خشک و پرتنش خاورمیانه و غرب آسیا قرار گرفته است. قراردادهای آبی بین‌المللی مانند معاهدات، پروتکل‌ها و موافقت‌نامه‌های دو یا چند جانبه موجب کاهش در احتمال و شدت اختلاف و مناقشه بین کشورها می‌شوند. با توجه به معاهدات بین‌المللی و قرارداد ۱۹۵۵، ایران و ترکیه دارای دو رود مشترک مرزی ساری سو و قره سو هستند که طبق توافقات از آن‌ها استفاده می‌کنند. در روابط ایران و عراق می‌توان به قرارداد ۱۹۷۵ الجزایر اشاره کرد که مهم‌ترین مسئله نقش رودخانه اروندرود است و نظارت بر رودخانه اروندرود همیشه یک هدف عمده سیاسی عراق بوده است و همین امر سبب کشمکش با ایران طی چند دهه اخیر بوده است؛ اما هم‌اکنون لایروبی کردن آن جهت کشتیرانی و همچنین مسئله زیست‌محیطی آن برای دو کشور حائز اهمیت است، زیرا بحران‌های زیست‌محیطی مانند ریزگردها، نابودی اکوسیستم‌ها، تغییرات آب و هوایی و کاهش آب سالم از عوامل به وجود آمدن چالش‌های هیدروپلیتیک ایران و عراق خواهد بود. (mousavinia & komasi, 2014) در خصوص روابط ایران، عراق و ترکیه، دجله و فرات را می‌توان به نوعی دو شریان حیاتی برای توسعه و تداوم حیات در کشورهای ترکیه، عراق و جنوب غرب ایران قلمداد نمود؛ اما با توجه به سدسازی‌های صورت گرفته توسط ترکیه بر روی دجله و فرات، ورودی آب این دو رود به شدت کاهش یافته که دستاورد آن خشکی زمین و ریزگردهایی است که به سمت غرب و جنوب غرب ایران می‌آید و امنیت زیست‌محیطی را به خطر می‌اندازد. رود دجله و فرات از ترکیه سرچشمه می‌گیرد و عراق را آبیاری می‌کند و سرانجام به تالاب هورالعظیم می‌رسد، ترکیه با

احداث سد ایلیسو^۱ بر روی دجله از ورود ۵۶ درصد منابع آب دجله به خاک عراق جلوگیری می‌کند و عراق را با کمبود منابع آبی مواجه می‌کند که اثرات

مخربی به‌ویژه بر روی کشاورزی می‌گذارد که می‌تواند حیات کشور عراق را به مخاطره می‌اندازد. (Farhadi, 2018) با در نظر داشتن مطالب فوق سؤال اصلی پژوهش مبنی بر این است که دیپلماسی آب چه تأثیری بر روند همکاری‌های منطقه‌ای بین ایران، (ترکیه و عراق) ایجاد خواهد کرد؟ از آنجا که ایران دارای حوزه آب‌های فرامرزی و حوضه‌های مشترک آبی با همسایگانش است و همچنین مسائلی از قبیل بحران منابع آبی، مسائل زیست محیطی، آلودگی‌ها، مهاجرت، روابط اقتصادی، سیاسی و امنیتی که از اهمیت بالایی برخوردار است، با توجه به معاهدات و قراردادهای و قوانین بین‌المللی و نیز با در نظر گرفتن دیپلماسی فعال و کارآمد و مدیریت دقیق می‌توان همکاری‌ها و تعاملات را بین ایران، (ترکیه و عراق) به وجود آورد و از آسیب‌ها، تنش‌ها و چالش‌ها در آینده جلوگیری کرد.

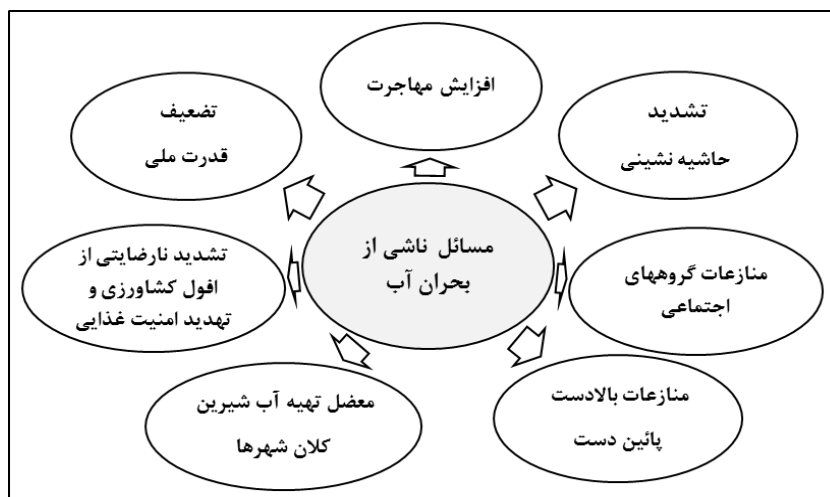
سؤالات فرعی دیگری نیز مطرح است که با توجه به تحلیل آماری صورت گرفته فرضیات را مورد آزمون قرار می‌دهد که عبارت است از (۱) چه الگوی همکاری برای مسائل سیاسی ناشی از آب‌های میان مرزی می‌توان میان ایران و همسایگان غربی ایجاد نمود؟ (۲) دیپلماسی آب در جهت الگوی همکاری‌ها در روابط ایران با همسایگان غربی چه تأثیری در آینده خواهد داشت؟ (۳) الگوی همکاری بر مبنای دیپلماسی آب ایران و ترکیه از بعد اقتصادی چگونه خواهد بود؟ (۴) چه عواملی در ایجاد چالش‌های هیدروپلیتیکی ایران و همسایگان غربی می‌تواند مؤثر واقع شود؟ با توجه به موضوع و ماهیت پژوهش، تحقیق حاضر از روش توصیفی - تحلیلی مبتنی بر روش کتابخانه‌ای اعم از (کتب و مقالات) و نیز روش تحلیل آماری SPSS به طبقه‌بندی، پردازش و توصیف داده‌ها که با تأکید بر روش میدانی (پرسشنامه‌ای) می‌باشد انجام شده است و تجزیه و تحلیل داده‌ها برای بررسی صحت و سقم فرضیه‌ها از اهمیت خاصی برخوردار است.

رویکرد نظری

آب و مسائل ناشی از بحران آب

اهمیت آب شیرین زمانی آشکار می‌شود که بدانیم از ۷۰ درصد آبی که سطح زمین را پوشانده کمتر از ۳ درصد آن شیرین است و برآوردها گویای آن هستند که پیامدهای تغییرات آب و هوایی، کمبود آب در برخی مناطق را تشدید خواهد کرد. آب شیرین به عنوان مهم‌ترین نیاز بشر و منبع زیست محیطی، نقش بسیار تعیین کننده‌ای در تمام فعالیت‌های اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و زیست محیطی را ایفا می‌کند و امروزه امنیت آبی بسیاری از جوامع با چالش جدی همراه است. (Kavyani rad, 2018: 26-27) آب به عنوان یک منبع طبیعی و از جمله ارزش‌های جغرافیایی بسیار مهم در سطح جهان است که به دلیل چهار ویژگی اساسی «کمیاب بودن» «توزیع ناهمگون» «غیرقابل جایگزین بودن» و «ماده رقابتی بودن» در بین گروه‌های انسانی، جوامع و کشورها همواره رقابت آفرین و تنش‌زا بوده

است. به همین دلیل مسائلی به وجود می‌آید که ناشی از بحران آب است که در نمودار زیر اثرات ناشی از آن را به ترسیم درآوریم.



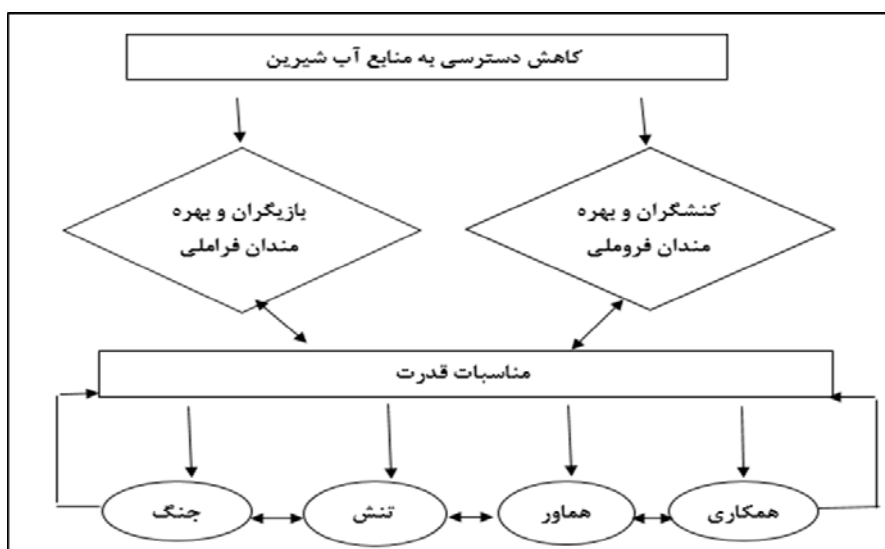
شکل ۱: نمودار مسائل ناشی از بحران آب

Source: Sadmia, 2018

دیپلماسی آب و هیدروپلیتیک

از هنگامی که صاحب‌نظران و پژوهشگران مطالعه مسائل مربوط به آب را آغاز کردند، به سرعت دریافتند که آب پدیده‌ای چند وجهی است. واقعیت آن است که زندگی بدون آب غیر ممکن است و به همین دلیل آب منبعی بسیار ارزشمند به شمار می‌رود. امروزه آب یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های قرن حاضر بشریت است که می‌تواند سرمنشأ بسیاری از تحولات مثبت و منفی جهان قرار بگیرد و با توجه به کمبود آب و بحران‌های ناشی از آن، آب یکی از مباحث موردتوجه در جغرافیای سیاسی درآمده است. دیپلماسی به عنوان فرایندی بین‌المللی و ابزاری سیاسی پیش از نظام دولت‌های مدرن وجود داشته است. در آن زمان برای عملکرد آن، نظام به مدت هزاران سال نقشی مرکزی ایفا می‌کرده است. امروزه دیپلماسی در انطباق با نیازهای نظام جهانی معاصر، همچنان به همکاری و نظم در این سیستم کمک می‌کند. دیپلماسی یک هنر است و در معنای وسیع‌تر، مدیریت و هدایت روابط میان ملت‌ها است. (Hefny, 2009: 2) دیپلماسی آب، نوعی دیپلماسی است که قصد و هدف آن این است که در مراودات با همسایگان، منافع آبی کشور تأمین شود. نقش و دانش علم، در دیپلماسی و مذاکرات آب از اهمیت بالایی برخوردار است و استفاده غیرعلمی برای چنین تصمیم‌گیری‌هایی منجر به بحران و تنش می‌شود (Susskind & Shafqul, 2012) آسیب‌پذیری در دیپلماسی آب به معنی خطر منازعات سیاسی در نظام‌های بهره‌برداری مشترک آب بین کشورها است. بر این اساس کشوری موفق‌تر است که: (۱) دارای قراردادها و نهادهای بین‌المللی باشد، (۲) ارتباطات بین‌المللی مثبت داشته باشد (۳) سطوح بالاتری از توسعه‌های اقتصادی و پروژه‌های همکاری و مشارکت بین‌المللی داشته باشد (Papoli yazdi & vosoughi, 2001: 18) هیدروپلیتیک از جمله زیرمجموعه‌های علم جغرافیای سیاسی می‌باشد که به مطالعه نقش آب در مناسبات و مناقشات اجتماعات انسانی، ملت‌ها و دولت‌ها می‌پردازد؛ اعم از این‌که در داخل کشورها و یا بین آن‌ها و یا دارای ابعاد فرا کشوری، منطقه‌ای، جهانی و بین‌المللی

باشد. (Madani, 2017:21) هیدروپلیتیک یا سیاست آبی بر روی عواملی مانند درگیری و همکاری، بازیگری دولت-ها و حضور در حوضه‌های آبریز بین‌المللی تأکید دارد. (Mokhtari hashi, 2013: 53) هیدروپلیتیک را دانش مطالعه وجوه سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی آب می‌توان تعریف کرد که هدف آن ارتقاء ثبات سیاسی، توسعه پایدار اقتصادی و زیست محیطی در مقیاس‌های محلی، ملی، منطقه‌ای و جهانی است.



شکل ۲: نمودار الگوی مفهومی هیدروپلیتیک Source: Sadrnia, 2018: 39

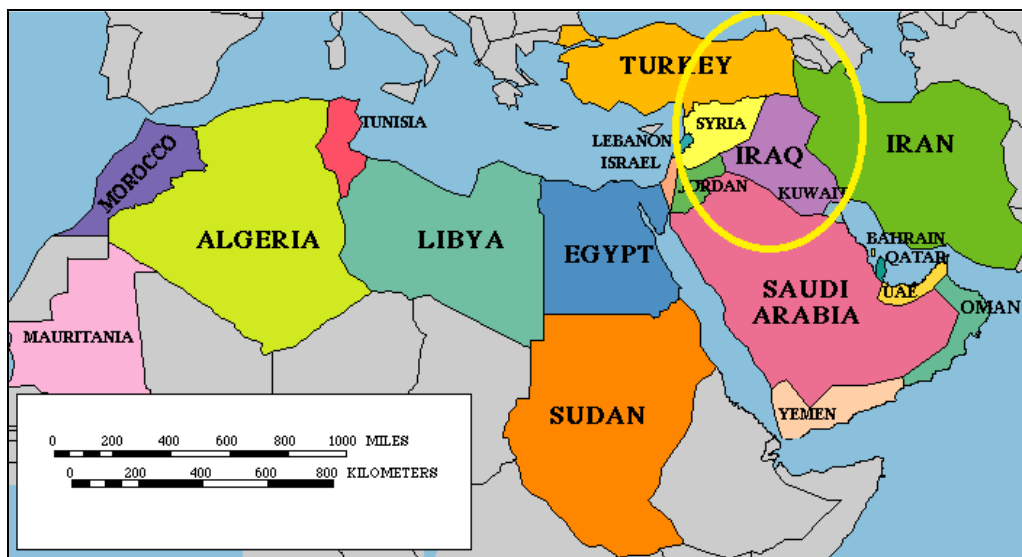
محدوده مورد مطالعه

ایران کشوری در جنوب غربی آسیا و در منطقه خشک و نیمه خشک خاورمیانه واقع شده است؛ و بر پایه سرشماری سال ۱۳۹۵ دارای ۷۹،۹۲۶،۲۷۰ نفر جمعیت است. کشور ایران از شمال با ارمنستان، آذربایجان و ترکمنستان، از مشرق با افغانستان و پاکستان، از مغرب با ترکیه و عراق و از جنوب با خلیج فارس و دریای عمان همسایه است. کشور ایران با مالکیت بر چندین جزیره کوچک و بزرگ و نقاط راهبردی در خلیج فارس و تسلط بر تنگه هرمز از نظر موقعیت جغرافیایی دارای اهمیت راهبردی است. ایران با تمام همسایگان خود، مرز رودخانه‌ای و منابع آبی مشترک دارد، از مجموع ۸۷۳۰ کیلومتر مرز مشترک، ۴۷ درصد آن مرز خشکی و ۵۳ درصد آن مرز آبی است، مرز آبی شامل ۱۹۱۸ کیلومتر مرز رودخانه‌ای است؛ صرف نظر از اهمیت سیاسی منابع آب مشترک، زندگی حدود ۸ درصد جمعیت کشور، وابستگی مستقیم به این منابع آبی دارد. (mohseni & rahimpour, 2012: 163) هیدروپلیتیک ایران و کشورهای همسایه به دلیل پیچیدگی شرایط کشورها، تعداد عوامل تأثیرگذار در هیدروپلیتیک، شرایط خاص هر کدام از کشورها و نیز شرایط خاص در هر کدام از منابع آبی نمی‌توان از شیوه واحدی برای پیگیری مسائل منابع آبی مشترک استفاده کرد و به تعداد منابع آبی مشترک، راه حل تدبیر شده نیاز هست. (niroomandfar & shahidi, 2018: 235-236)

ترکیه کشوری اوراسیایی است که بخش بزرگ کشور یعنی آناتولی در جنوب غرب آسیا و خاورمیانه واقع شده است. این کشور به سبب احاطه شدن از سه طرف توسط دریا (از شمال با دریای سیاه، از شمال غرب و غرب با دو

دریای مرمره و اژه و از جنوب با دریای مدیترانه) و همسایگی با دو کشور اروپایی بلغارستان و یونان در غرب و کشورهای آسیایی ایران، ارمنستان، نخجوان جمهوری آذربایجان، گرجستان، عراق و سوریه، از نظر جغرافیای در موقعیت مناسبی قرار دارد و این موقعیت خاص جغرافیایی، ژئوپلیتیک راهبردی را برای آن فراهم آورده است. موقعیت هیدروپلیتیک مناسب ترکیه در قیاس با همسایگان از حیث در اختیار داشتن منابع آب فراوان و تسلط بر رودخانه‌های پرآب منطقه نظیر دجله و فرات و ارس، ترکیه را در موقعیت بالادستی قرار داده است. جمعیت ترکیه حدود ۸۲ میلیون نفر در سال ۲۰۱۸ می‌باشد.

کشور عراق از نظر قلمرو فضایی، آن قسمت از آسیای جنوب غربی را شامل می‌شود که به طور سنتی به هلال خصیب معروف است. این هلال از فلسطین و مصر شروع و به طرف جنوب شرقی دره بین‌النهرین و در محل تلاقی رودخانه‌های اروند، دجله و فرات به خلیج فارس منتهی می‌شود. خط مرزی ایران و عراق در واقع همان مرز قدیمی ایران و عثمانی است که در جنوب از تقسیم‌گاه آب اروند روند آغاز می‌شود، سپس به سوی شمال از بیابان عبور می‌کند و از داخل هورالعظیم می‌گذرد و پس از پشت سر گذاشتن عارضه‌های متعدد جغرافیایی، به جنوب دهلران می‌رسد. عراق در حال حاضر به دلیل چالش‌های داخلی و خارجی که شامل مدیریت منابع آب ضعیف، درگیری‌های سیاسی داخلی و روابط بی‌ثبات با کشورهای همسایه، یعنی ترکیه، ایران و سوریه است، تهدیدی جدی برای کمبود آب است. جمعیت این کشور ۳۲۵۸۵۶۹۲ نفر در سال ۲۰۱۴ بوده است.



شکل ۳: نقشه ایران و همسایگان غربی source: (<https://www.jewishvirtuallibrary.org>)

یافته‌های تحقیق و تحلیل آماری

مناسبات ایران و عراق

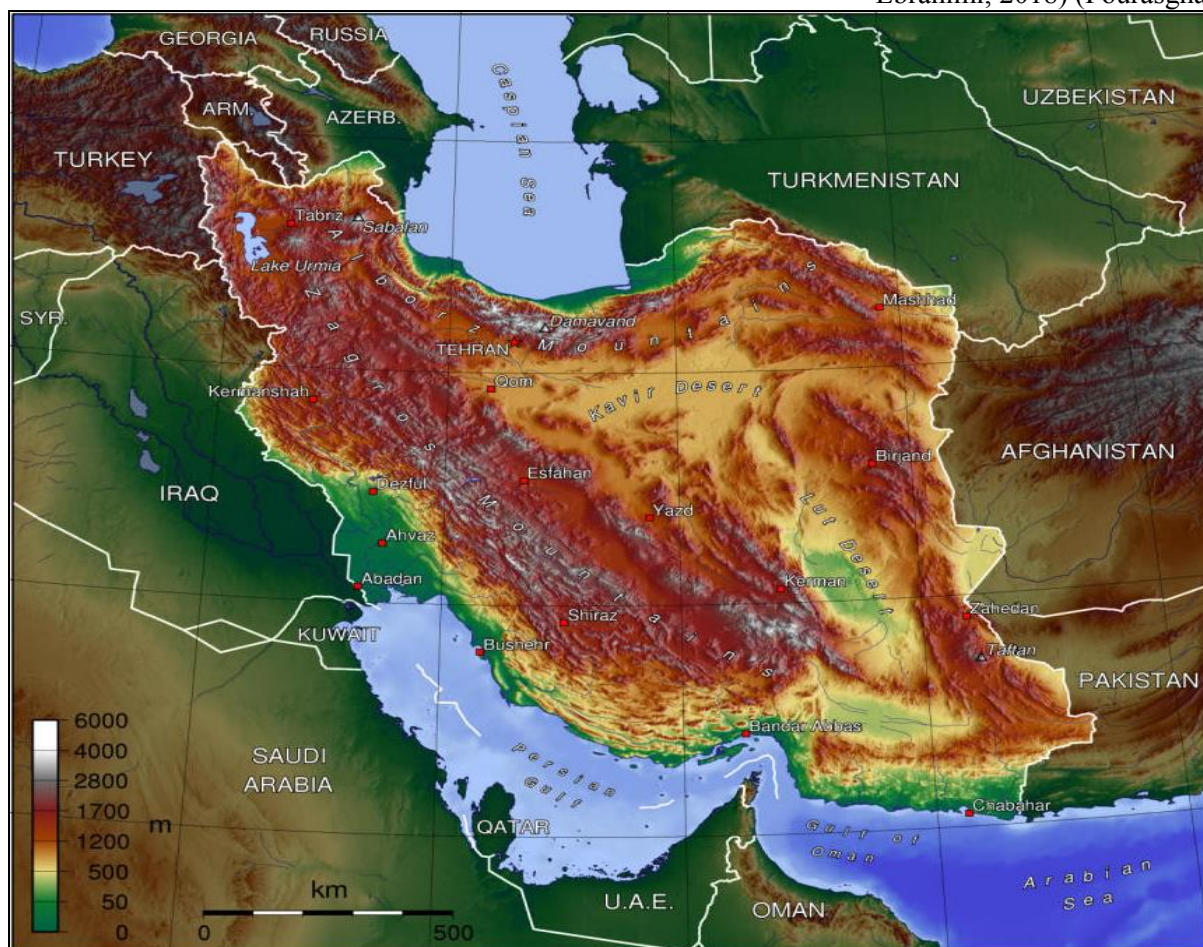
چگونگی تقسیم آب‌های مشترک و حفاظت زیست‌محیطی از آنها، همچنین اداره و کنترل کمی و کیفی حوضه‌های آبریز مشترک و نحوه اجرای پروژه‌های آبی در آنها و حل و فصل اختلافات ناشی از بهره‌برداری از این منابع، چالش‌های پیش روی جامعه بین‌المللی در آب‌های مشترک بوده و هست که باید برای رفع آنها راه‌کارهای مناسب

ارائه گردد. نقش رودخانه‌های بین‌المللی دو رویکرد دارد: نخست: کشمکش و منازعه و رویکرد دوم همکاری. (mohseni & rahimpour, 2012:168) حوضه آبریز رودخانه‌های مرزی ایران و عراق که سر منشأ اغلب منابع آبی مشترک در ایران قرار دارد طی سالیان متمادی در دو حوضه اصلی غرب کشور یعنی زاب و سیروان بهره‌برداری کمی کرده است. شبکه هیدروگرافی و حیات کشور عراق دو رودخانه بزرگ دجله و فرات است که در استفاده از آن‌ها در موقعیت فرودست قرار دارد. یکی از مشکلات مهم عراق امروز نیز، بحران آب است که به دلیل گرمایش جهانی، تغییرات آب و هوایی و متوسط بارش، این کشور را با مشکلات جدی مواجه کرده است. چشم‌انداز همکاری‌های ایران و عراق طیفی گسترده را در بر می‌گیرد؛ موقعیت جغرافیایی و استراتژیک دو کشور، علایق فراوان مذهبی و فرهنگی، مراودات اقتصادی، بازرگانی و ترابری، بخشی از این زمینه‌هاست. اروندرود نیز می‌تواند زمینه‌ساز تحولت آبی و اقتصادی بسیار، میان دو طرف گردد (niroomandfar & shahidi, 2018: 248). عراق معتقد است ایران با استفاده بیش از حد از آب کارون، باعث کم‌آبی اروندرود شده است؛ اما از نظر برنامه دیپلماسی آب‌های فرامرزی ایران و عراق، این نکته حائز اهمیت است که در مقابل ۷ میلیارد متر مکعب آب خروجی از طریق اروندرود، ۲۰ میلیارد متر مکعب وارد کشور می‌شود که تاکنون تنها جنبه مرزی و سیاسی مورد نظر بوده است، اما به دلیل افزایش تقاضا برای آب باید به‌طور جدی مورد توجه برنامه‌ریزان اقتصادی و زیست‌محیطی قرار گیرد. (Araghchi, 2015: 118) خشک شدن تالاب‌ها نیز باعث می‌شود که یک منبع عظیم آبی شیرین از بین برود و خروجی آن، پیدایش ریزگردهایی است که وارد ایران می‌شود و تأثیرات مخربی است که بر جای می‌گذارد که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به خشک شدن تالاب هورالعظیم اشاره کرد. (Pourasghar & Ebrahimi, 2018: 108) از همین رو پیگیری دیپلماسی زیست‌محیطی و دیپلماسی آبی باید در دستور کار جدی قرار گیرد. در مجموع، ایران در توافقات آبی با عراق بسیار بذل و بخشش نموده است؛ زیرا حقوق بین‌الملل در مورد تقسیم آب رودخانه‌ها بر اصول منصفانه و عادلانه بودن تأکید دارد. (Mohammad alipour, 2017: 140) عراق هیچ رودخانه‌ای ندارد که از داخل خاک آن کشور سرچشمه گرفته باشد، رودخانه‌هایی که وارد عراق می‌شوند، از ایران و ترکیه سرچشمه می‌گیرند. با این حال عراق بیشترین ادعاها و اعتراضات را به ترکیه و ایران داشته و دارد، (niroomandfar & shahidi, 2018: 245) مدیریت دقیق و یکپارچه و اجرای یک دیپلماسی فعال چندجانبه در حوضه دجله و فرات و امضای یک قرارداد بین‌المللی میان ایران، ترکیه و به‌ویژه با عراق در خصوص تعاملات در اروندرود می‌تواند شرایط بهتری را برای هر سه کشور مهیا سازد. (Araghchi, 2015: 118)

ایران و ترکیه

ترکیه دارای وضع آبی مناسبی می‌باشد، یعنی دارای میانگین بارش بالای ۵۰۰ میلی‌لیتر است و در قیاس با ایران، عراق، سوریه و منطقه خاورمیانه جز کشورهای پر آب محسوب می‌شود. ارس چهارمین رودخانه عمده فرامرزی ایران است که از نظر اقتصادی برای کشورهای حوضه آن اهمیت بسیار دارد و مهم‌ترین کار ویژه آن در ترکیه و ارمنستان تولید برق آبی و در ایران و آذربایجان مصارف کشاورزی است. (rabiei, 2015) مشکلاتی نیز در این رودخانه وجود دارد که اگر برطرف نشود شمال غرب ایران در تنگناهای شدید اقتصادی، زیست‌محیطی و سیاسی قرار گرفته و این می‌تواند یک

معضل بزرگ باشد. ولی با تعیین رژیم حقوقی رودخانه ارس و همچنین برقراری مناسبات هم‌تکمیلی میان کشورهای حوضه این مشکل حل و فصل خواهد شد. (Vasegh et al., 2017) در خصوص رودخانه‌های ساری سو و قره سو نیز توافقاتی میان دو کشور ایران و ترکیه به امضا رسیده است که از شیوه تقسیم آب دو رود به صورت مشترک استفاده کنند. مهم‌ترین مسئله در مورد ترکیه پروژه‌های آبی این کشور است که به پروژه گاپ^۱ ترکیه (GAP) معروف است. پروژه گاپ شامل ۲۲ سد بزرگ و کوچک و ۱۹ نیروگاه برق آبی است که بر روی حوضه آبریز مشترک دجله و فرات احداث می‌گردد (Naghibi, 2014) پس از تکمیل این پروژه عراق درصد زیادی از آب خود را از دست خواهد داد و این باعث کاهش چشمگیر میزان آب در عراق می‌شود و این یک تهدید جدی است برای منابع آبی کشور عراق. سد ایلیسو که یکی از پروژه‌های آبی بزرگ ترکیه است به عنوان بخشی از پروژه گاپ در بالادست رودخانه دجله احداث گردیده که موجی از نگرانی‌ها را برای کشورهای پایین دست به همراه دارد. مهار آب‌های دجله و فرات منجر به کاهش کمیت و کیفیت آب این رودخانه‌ها، از بین رفتن تالاب‌های تاریخی بین‌النهرین، برهم خوردن اکوسیستم خلیج فارس، افزایش ریزگردها و مهاجرت افراد بومی می‌شود. اگرچه کشور ایران سهم قابل توجهی در منابع آب دجله و فرات ندارد اما به دلیل مجاورت با این منطقه رو به بحران، ریزگردها تا عمق کشور به‌ویژه مناطق جنوب غربی را در بر می‌گیرد & Ebrahimi, 2018) (Pourasghar



شکل ۴: نقشه حوضه‌های آبریز ایران و کشورهای همسایه

Source: (<http://www.briancoad.com/>)

یافته‌ها

داده‌های خام با استفاده از نرم‌افزارهای آماری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و پس از پردازش به شکل اطلاعات و دانش در اختیار استفاده کنندگان قرار داده شد. برای تحلیل آماری مورد نظر ابتدا یک نمونه اولیه که شامل ۳۰ پرسشنامه بود را به کمک روش آلفای کرونباخ که شاخصی برای سنجش قابلیت اعتماد است اندازه‌گیری کردیم که میزان اعتبار مؤلفه‌های پرسشنامه و روایی آن را مورد بررسی قرار گرفت و نتیجه حاصل از آن که عدد بالای ۰/۷ است به دست آمد که این عدد بیانگر قابلیت اعتماد پرسشنامه می‌باشد، در نتیجه از روایی و نرمال بودن مؤلفه‌های پرسشنامه که نشان دهنده پایایی سؤالات پرسشنامه می‌باشد آگاهی یافتیم.

جدول ۱: آلفای کرونباخ متغیرهای تحقیق

ردیف	عنوان	مؤلفه‌های پرسشنامه	آلفای کرونباخ	گویه حذفی
۱	الگوی همکاری در جهت مسائل سیاسی بر مبنای دیپلماسی آب		۰,۷۰۷	-
۲	دیپلماسی آب در جهت ارائه الگوی همکاری‌ها		۰,۸۴۱	-
۳	الگوی همکاری بر مبنای دیپلماسی آبی ایران و ترکیه		۰,۶۸۴	۰,۷۲۵
۴	چالش‌های هیدروپلیتیکی ایران و همسایگان غربی بر مبنای دیپلماسی آب		۰,۷۳۲	-
مجموع	کل پرسشنامه		۰,۹۰۱	۰,۸۹۷

Source: (Research findings, 2019)

در مرحله بعد تجزیه و تحلیل داده‌های جمع آوری شده با جامعه آماری ۵۰ نفر انجام شده است که در ابتدا توزیع فراوانی متغیرهای جمعیت شناختی شاخص سن در نظر گرفته شده که ۳۲٪ شرکت کنندگان زن و ۶۸٪ را مرد تشکیل دادند، سپس توزیع فراوانی بر حسب شغل انجام گرفت که بیشترین آمار، مربوط به شغل کارمندی با فراوانی ۲۴ و درصد فراوانی ۴۸٪ و مشاغل دیگر به ترتیب هیئت‌علمی، دانشجوی، پژوهشگر، دکتری منابع آب، مهندس و ... مورد ارزیابی قرار گرفت. مورد بعدی توزیع فراوانی تحصیلات است که بیشترین پاسخ دهندگان دارای تحصیلات فوق‌لیسانس و بالاتر با فراوانی ۴۸ و درصد فراوانی ۹۲٪ بودند مورد بررسی قرار گرفت. پرسش دیگر توزیع فراوانی بر حسب رشته تحصیلی است که بیشترین فراوانی مربوط به رشته جغرافیای سیاسی با فراوانی ۱۱ و درصد فراوانی ۲۲٪ و پس از آن مدیریت با فراوانی ۵ و درصد فراوانی ۱۰٪ و منابع آب، عمران، جغرافیا، روابط بین‌الملل، علوم سیاسی، اقتصاد، مهندسی محیط زیست، برنامه‌ریزی منطقه‌ای، مهندسی کشاورزی و ... در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند؛ و در آخر توزیع فراوانی بر حسب محل تحصیل در نظر گرفته شد که بیشترین آمار مربوط به دانشگاه آزاد با فراوانی ۱۶ و درصد فراوانی ۳۲٪ و پس از آن دانشگاه تهران با فراوانی ۱۰ و درصد فراوانی ۲۰٪ مورد ارزیابی قرار گرفت.

جدول ۲: آزمون کلموگروف اسمیرنوف جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده‌های پژوهش

ردیف	عنوان	متغیر	آماره K.S	سطح معنی‌داری	توزیع نرمال
۱	الگوی همکاری در جهت مسائل سیاسی بر مبنای دیپلماسی آب		۱/۰۹۹	۰/۱۷۹	دارد
۲	دیپلماسی آب در جهت ارائه الگوی همکاری‌ها		۰/۸۶۶	۰/۴۴۱	دارد
۳	الگوی همکاری بر مبنای دیپلماسی آبی ایران و ترکیه		۰/۸۱۱	۰/۵۲۶	دارد
۴	چالش‌های هیدروپلیتیکی ایران و همسایگان غربی بر مبنای دیپلماسی آب		۰/۶۶	۰/۷۷۷	دارد

Source: (Research findings, 2019)

همان طور که نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد، مقدار سطح معنی‌داری (هر چه کمتر باشد بهتر است و خطا کمتر می‌شود) بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت توزیع داده‌ها در متغیرهای پژوهش از توزیع نرمال پیروی می‌کنند.

تحلیل فرضیات پژوهش

برای هر فرضیه شش سؤال مطرح گردید که با توجه به این‌که سؤالات تک بعدی است از آزمون t یک جامعه استفاده شد؛ یعنی به طور مستقیم نظر افراد را یک جامعه مورد بررسی قرار دادیم و با توجه به کدگذاری‌ها و گزینه‌های مربوطه پاسخ‌دهندگان گزینه‌های مورد نظر را انتخاب کردند و نتیجه حاصل از آن مثبت واقع گردید و مورد تأیید قرار گرفت.

فرضیه اول: با توجه به دورنمای بحران آب به خصوص در ایران می‌توان با شناخت جامع و مدیریت دقیق امنیتی و سیاسی یک وضعیت پایدار را به وجود آورد که در الگو همکاری تأثیرگذار باشد.

جدول ۳: آزمون t یک جامعه فرضیه اول

میانگین	آماره t	درجه آزادی	آماره t جدول	فاصله اطمینان ۹۵٪
۴/۲۹	۲۱/۷۰۳	۴۹	۱/۶۴۶	۱/۴۰۹
			حد بالا	حد پایین
			۱/۱۷	۱/۱۷

Source: (Research findings, 2019)

با توجه به جدول ۳ مقادیر آمار آزمون t ۲۱/۷۰۳ است که این مقدار از t جدول (۱/۶۴۶) که یک عدد استاندارد آماری است، بیشتر است و همچنین میانگین الگوی نیز برابر ۴/۲۹ می‌باشد مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به کدگذاری انجام شده (خیلی مخالفم ۱، مخالفم ۲، نظری ندارم ۳، موافقم ۴ و خیلی موافقم ۵) مشخص می‌شود بیشتر پاسخگویان به سؤالات مربوط الگوی همکاری در جهت مسائل سیاسی بر مبنای دیپلماسی آب (۱). مدیریت ناکارآمد و نامناسب می‌تواند باعث ایجاد بحران آب در ایران باشد. ۲. همکاری و تعامل می‌تواند نقش مؤثری در جهت وضعیت پایدار منابع آبی ایران و همسایگان غربی ایفا کند. ۳. همکاری در زمینه منابع آبی می‌تواند مدیریت دقیق امنیتی و سیاسی را به همراه داشته باشد. ۴. بحران آب در روند همکاری‌ها بین ایران و همسایگان غربی تأثیرگذار است. ۵. با توجه به بحران آب در ایران می‌توان الگوی همکاری مؤثری در زمینه اقتصادی با همسایگان غربی داشته باشیم. ۶. بحران آب می‌تواند تأثیری بر امنیت ملی ایران با همسایگان غربی داشته باشد. گزینه‌های موافقم و خیلی موافقم را انتخاب کرده‌اند؛ بنابراین فرض صفر رد شده و با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت با توجه به دورنمای بحران آب به خصوص در ایران می‌توان با شناخت جامع و مدیریت دقیق امنیتی و سیاسی یک وضعیت پایدار را به وجود آورد که در الگو همکاری‌های منطقه‌ای تأثیرگذار می‌باشند.

فرضیه دوم: دیپلماسی آب باعث تعامل و همگرایی هر چه بیشتر بین ایران و همسایگان غربی می‌شود و از آسیب‌ها و چالش‌های آینده جلوگیری خواهد کرد.

جدول ۴: آزمون t یک جامعه فرضیه دوم

میانگین	آماره t	درجه آزادی	آماره t جدول	فاصله اطمینان ۹۵٪
۴/۰۱	۱۳/۲۰۸	۴۹	۱/۶۴۶	۱/۱۵
			حد بالا	حد پایین
			۰/۸۵۱	۰/۸۵۱

Source: (Research findings, 2019)

با توجه به جدول ۴ مقدره آماره t آزمون برای متغیر دیپلماسی آب در جهت ارائه الگوی همکاری‌ها ۱۳/۲۰۸ است که این مقدار بیشتر از t جدول (۱/۶۴۶) است. میانگین دیپلماسی آب در جهت ارائه الگوی همکاری‌ها نیز برابر ۴/۲۹ می‌باشد. با توجه به کدگذاری انجام شده بیشتر پاسخگویان به سؤالات مربوط به دیپلماسی آب در جهت ارائه الگوی همکاری‌ها (۱) دیپلماسی آب باعث کاهش منازعه و تنش میان ایران و همسایگان غربی می‌شود ۲. دیپلماسی آب در جهت همکاری و تعامل میان ایران و همسایگان غربی نقش مؤثری را ایفا می‌کند ۳. دیپلماسی آبی می‌تواند نقش مؤثری در افزایش همگرایی منطقه‌ای ایفا کند ۴. با دیپلماسی آبی می‌توانیم از آسیب‌ها و چالش‌های آینده جلوگیری کنیم ۵. با دیپلماسی آب در مسئله بحران و منابع آبی می‌توان از بحران‌های سیاسی و امنیتی ایران و همسایگان غربی جلوگیری کرد ۶. دیپلماسی آب نقشی در کاهش معضلات زیست‌محیطی و همچنین کاهش منازعات بر سر آب‌های فرامرزی بین ایران و همسایگان غربی ایفا می‌کند. گزینه‌های موافقم و کاملاً موافقم را انتخاب کرده‌اند؛ بنابراین فرض صفر رد شده و با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت دیپلماسی آب باعث تعامل و همگرایی هر چه بیشتر بین ایران و همسایگان غربی می‌شود و از آسیب‌ها و چالش‌های آینده جلوگیری خواهد کرد. فرضیه سوم: این الگوی همکاری می‌تواند در جهت مسائل تجاری، کشاورزی و اقتصاد هم‌تکمیلی مؤثر باشد.

جدول ۵: آزمون t یک جامعه فرضیه سوم

میانگین	آماره t	درجه آزادی	فاصله اطمینان ۹۵٪	
			حد بالا	حد پایین
۳/۸۲	۱۱/۶۲۶	۴۹	۰/۹۶۹	۰/۶۸۳

Source: (Research findings, 2019)

با توجه به جدول ۵ مقدره آماره t آزمون برای متغیر الگوی همکاری بر مبنای دیپلماسی آبی ایران و ترکیه ۱۱/۶۲۶ است که این مقدار بیشتر از t جدول (۱/۶۴۶) است. میانگین الگوی همکاری بر مبنای دیپلماسی آبی ایران و ترکیه نیز برابر ۳/۸۲ می‌باشد. بیشتر پاسخگویان به سؤالات مربوط به الگوی همکاری بر مبنای دیپلماسی آبی ایران و ترکیه ۱. تعامل میان ایران و ترکیه بر مبنای دیپلماسی آبی در افزایش همکاری تجاری می‌تواند تأثیرگذار باشد ۲. همکاری ایران و ترکیه بر مبنای دیپلماسی آبی تأثیری در رونق کشاورزی دارد ۳. دیپلماسی آبی بین ایران و ترکیه می‌تواند باعث توسعه اقتصادی دو کشور باشد ۴. سیاست خارجی ایران و ترکیه در جهت دیپلماسی آب می‌تواند نقش مؤثری در اقتصاد هم‌تکمیلی داشته باشد ۵. سدسازی‌های ترکیه تأثیری در روابط بین دو کشور ایجاد کرده است ۶. سدسازی‌های ترکیه تأثیری در به وجود آمدن ریزگردها در جنوب غرب ایران دارد) گزینه‌های موافقم و کاملاً موافقم را انتخاب کرده‌اند پس با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت این الگوی همکاری می‌تواند در جهت مسائل تجاری، کشاورزی و اقتصاد هم‌تکمیلی مؤثر باشد.

فرضیه چهارم: عواملی مانند مسائل زیست‌محیطی، افزایش جمعیت، مدیریت ناکارآمد منابع، عوامل اقلیمی، مسائل اقتصادی، سیاسی و امنیتی می‌تواند در ایجاد چالش‌های هیدروپلیتیکی مؤثر واقع شود.

جدول ۶: آزمون t یک جامعه فرضیه چهارم

میانگین	آماره t	درجه آزادی	فاصله اطمینان ۹۵٪	
			حد بالا	حد پایین
۳/۸۱	۱۱/۵۳	۴۹	۰/۹۵۹	۰/۶۷۴

Source: (Research findings, 2019)

با توجه به جدول ۶ مقدار آماره آزمون t برای متغیر چالش‌های هیدروپلیتیکی ایران و همسایگان غربی بر مبنای دیپلماسی آب ۱۱/۵۳ است که این مقدار بیشتر از t جدول (۱/۶۴۶) است. میانگین چالش‌های هیدروپلیتیکی ایران و همسایگان غربی بر مبنای دیپلماسی آب نیز برابر ۳/۸۱ می‌باشد. با توجه به کدگذاری انجام شده مشخص می‌شود بیشتر پاسخگویان به سؤالات مربوط به چالش‌های هیدروپلیتیکی ایران و همسایگان غربی بر مبنای دیپلماسی آب (۱). مسائل زیست محیطی تأثیری در ایجاد چالش‌های هیدروپلیتیکی ایران و همسایگان غربی دارد ۲. مدیریت ناکارآمد می‌تواند در بروز چالش‌های هیدروپلیتیکی بین ایران و همسایگان غربی مؤثر باشد ۳. عوامل اقلیمی از چالش‌های هیدروپلیتیکی ایران و همسایگان غربی است ۴. بحران‌های سیاسی از عوامل به وجود آمدن چالش‌های هیدروپلیتیکی است ۵. راهبرد هم‌تکمیلی می‌تواند در حل چالش‌های هیدروپلیتیکی ایران و همسایگان غربی مؤثر واقع شود ۶. رقابت‌های اقتصادی از علل چالش‌های هیدروپلیتیکی ایران و همسایگان غربی است (گزینه‌های موافقم و کاملاً موافقم را انتخاب کرده‌اند؛ بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت عواملی مانند مسائل زیست محیطی، افزایش جمعیت، مدیریت ناکارآمد منابع، عوامل اقلیمی، مسائل اقتصادی، سیاسی و امنیتی می‌تواند در ایجاد چالش‌های هیدروپلیتیکی مؤثر واقع شود.

نتیجه‌گیری و دستاورد علمی پژوهشی

کشمکش و درگیری بر سر استفاده از منابع آبی مشترک بین کشورها در آینده، با توجه به کاهش میزان سرانه آب و به دلیل افزایش تقاضا و آلوده شدن هر چه بیشتر منابع آب، افزایش خواهد یافت، اما در نهایت، همکاری بین کشورهای دارنده منابع آبی مشترک برای استفاده از آن، بهترین راه حل جهت دستیابی به سهم منصفانه از آب رودهای بین‌المللی، مدیریت صحیح منابع آب، جلوگیری از اتلاف آب و آلودگی آن و همچنین کمک به حفظ صلح و ثبات منطقه‌ای و بین‌المللی خواهد بود. ایران با همسایگان خود در اکثر رودخانه‌های مرزی فی‌مابین قراردادهای دو جانبه دارد که نشان دهنده ثبات و وجود چارچوب‌های حقوقی مشخص در روابط آبی کشورمان است که می‌توان به قرارداد ۱۹۵۵ ایران و ترکیه بر سر رودخانه‌های ساری سو و قره سو اشاره کرد و همچنین قرارداد ۱۹۷۵ ایران و عراق که رودخانه مرزی اروندرود مهم‌ترین خط مرزی بین دو کشور است.

هیدروپلیتیک آب با تأکید بر حوزه دجله و فرات تاکنون یکی از تر مهم‌ترین مسائل سیاست خارجی دو کشور ترکیه و عراق بوده و همواره یکی از عوامل تنش‌زا میان این دو بوده است. از نگاهی می‌توان سهمیه‌بندی آب این حوضه را متأثر از تنش‌های دو کشور به‌ویژه در سال‌های اخیر دانست و از نگاهی دیگر همین مسئله آب را می‌توان عامل تنش‌زا میان ترکیه و عراق در نظر گرفت. قطعاً موضوع سهمیه‌بندی آب دجله و فرات از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. به ویژه دجله که برخلاف فرات مستقیماً از خاک ترکیه وارد عراق می‌شود. کشور عراق از نظر منابع آب به شدت وابسته به خارج از مرزهای خود می‌باشد و این مشکل در مورد رودخانه فرات بسیار شدیدتر است، کشور عراق امیدوار است با توجه به این که اثرگذاری ترکیه بر دجله کمتر است، بخشی از کمبود آب در حوضه فرات با انتقال آب از حوضه دجله جبران کند و با استفاده از آب مازاد دجله از نابودی اکوسیستم‌های آبی موجود در جنوب

این کشور جلوگیری کند. در روابط بین ایران و ترکیه با وجود این که در زمینه بهره‌برداری از آب‌های مشترک ایران با ترکیه، مشکل خاصی احساس نمی‌شود، اما 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 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 زیست محیطی 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. در روابط دو کشور عراق و ایران، با این که عراق هیچ رودخانه‌ای در داخل ندارد همواره خواهان حداقل بهره‌برداری ایران از منابع آبی مشترک و اجازه جریان یافتن حجم طبیعی آب به سوی عراق بوده است. حیات کشور عراق بستگی به دو رود دجله و فرات دارد و هردوی آن‌ها از ترکیه سرچشمه می‌گیرد کم شدن و خشک شدن آن‌ها به سوی عراق کشاورزی و بهداشت و صنعت کشور عراق را به مخاطره می‌اندازد. شاید در نگاه نخست این چنین به نظر می‌رسد که دیپلماسی ایران در قبال عراق به دلیل موقعیت هیدروژئومون (بالادست) کشورمان معطوف به آب-های رودخانه‌های فرامرزی است که از ایران وارد عراق می‌شود و بخشی از آب رودخانه دجله را تأمین می‌کنند، اما اگر عمیق‌تر نگاه کنیم متوجه می‌شویم که رود فرات نیز در چارچوب دیپلماسی آب‌های فرامرزی ایران با عراق و به تبع آن سوریه و ترکیه قرار می‌گیرد. در مورد اروندرود نیز شاید در گذشته فقط جنبه نظامی و سیاسی مطرح بوده ولی اکنون بحث منابع آبی و زیست محیطی بخصوص برای توسعه کشاورزی مطرح است که با توجه به دیپلماسی فعال و کارآمد و همکاری‌های دو و یا چند جانبه می‌توان از بحران‌های زیست محیطی، نابودی اکوسیستم‌ها، تغییرات آب و هوایی و کاهش آب سالم که از عوامل به وجود آمدن چالش‌های هیدروپلیتیک است جلوگیری کرد. حال با توجه به اقدامات اخیر توافقاتی در خصوص لایروبی اروندرود مطرح شده تا بستر برای کشتیرانی و تأمین حقایق زیست محیطی کارون و اروندرود مهیا شود.

تأثیر مهار آب‌های دجله و فرات و اروندرود می‌تواند اثرات مخربی بر جای بگذارد که می‌توان به: (۱) تشدید کانون‌های ریزگرد: خشک شدن تالاب‌های منطقه میان رودان، کانون‌های ریزگرد را در غرب آسیا پدید می‌آورد. (۲) تغییر اقلیم منطقه: هورالعظیم یکی از عوامل تعدیل کننده آب و هوای منطقه در کشور ایران و عراق محسوب می‌شود و در صورت خشک شدن باعث افزایش دما و تغییرات آب و هوایی در منطقه خواهد شد. (۳): تهدید سلامت مردم منطقه توسط ریزگردهای آلوده که اثرات مهمی روی سلامتی و کاهش زندگی انسان‌ها دارد. (۵): سیل مهاجرت: نتایج مطالعات نشان می‌دهد که مهاجرت به سمت شهرهای بزرگ به خصوص مناطق مرکزی افزایش خواهد داشت. با اتمام پروژه گاپ و سدسازی‌های ترکیه بر روی دجله و فرات ریزگردها به صورت غیر مستقیم وارد ایران خواهند شد و اثرات مخربی بر زندگی مردم و محیط زیست خواهد داشت. همچنین کاهش جریان‌های آب ورودی به عراق منجر به کاهش اراضی کشاورزی خواهد شد که نتایج آن، باعث کاهش قابل توجه تولید محصولات کشاورزی،

تهدید امنیت غذایی، بیابان‌زایی، ایجاد کانون‌های ریز گرد، مهاجرت‌های گسترده و در نتیجه ایجاد مانع در روند توسعه اقتصادی و اجتماعی عراق خواهد شد.

ایران به دلیل واقع شدن در منطقه خشک و نیمه خشک خاورمیانه همچنان با بحران آب روبرو است و با توجه به تأثیر نقش حوضه‌های مشترک آبی بین کشورها، منابع آبی از اهمیت بسزایی برخوردار می‌شوند که این منابع هم می‌تواند سبب ایجاد تنش و منازعه بین کشورها شود و هم باعث تعامل و همگرایی. هدف اصلی پژوهش اهمیت دیپلماسی آب بر روند همکاری‌های منطقه‌ای بین ایران، ترکیه و عراق می‌باشد و با توجه به فرضیاتی که ارائه شد، دیپلماسی آب می‌تواند نقش مؤثری در همکاری‌های تجاری، اقتصاد هم‌تکمیلی، مسائل زیست‌محیطی و همچنین مسائل سیاسی ایفا کند و مدیریت دقیق، جامع و کارآمد از مهم‌ترین فاکتورهایی است که می‌تواند بین ایران و همسایگان یک وضعیت پایدار را به وجود آورد و در جهت همکاری، تعاملات، توسعه و پیشرفت در خصوص آب‌های فرامرزی و حوضه‌های مشترک آبی برآید و از تنش‌ها، منازعات و چالش‌ها در آینده جلوگیری نماید.

References

- Araghchi, A, 2015. Transboundary water diplomacy and international system, First Edition, Ministry of foreign affairs Publications, First Edition, p151
- Banihabib, Mohammad ebahim. Dolatabadi, Narges khaton, 2017, Political capacity building for water and environment diplomacy to solve the dangers of dust, Journal of Social Sciences, Vol. 24, No. 77, summer, pp 244-284
- Farhadi, Farzan, 2018, Examining the effects of the Ilisu Dam on Iraq and Iran, Mehr News Agency, International Group, mehrnews.com/news/4317468
- Hefny, Magdy, 2009, Water diplomacy in a changing world: adapting to new paradigm shifts, and the need for new innovative tools. Med Agenda: Medac Series in Mediterranean IR and Diplomacy, 2-10. <https://www.um.edu.mt/library/oar/handle/123456789/46173>
- Kibaroglu, A Kramer, A Scheumann, W, 2011, The Water Dimension in Turkish Foreign Policy, from book Turkey's Water Policy: National Frameworks and International Cooperation p399
- Kavyani rad, M, 2018, Iran's Environmental Security: Developing the Concept of Environmental Security (Requirements and Approaches), First Edition, Institute for Strategic Studies, 224 p
- Madani, J, 2017, Hydro-politics and security of west Asia, First Edition, Shahid Sepahbod Sayyad Shirazi Educational and Research Center, Vol. 1, P 148.
- Mehrizi, Mohsen, 2017, World peace and the need for water diplomacy, Institute for strategic studies of contemporary islam. <http://maraminstitute.com/notes/13630>
- Mian abadi, Hojat, 2019, Necessity to Activate Water Diplomacy, Iranian Newspaper, <http://www.ion.ir/news/486632>
- Mohammad alipour, F, 2017, Rights of non-shipping use of international waterways (case study of Iran's border and shared rivers) First Edition, Publications mizan, Vol. 1, p 175.
- Mohseni, Bahram. Rahimipour, mehdi, 2012, The Impact of the Arvand Rood Hydropolytic on Iran-Iraq Future Relations, Strategic Policy Research Quarterly, Vol 1, No 2, winter, pp. 157-180
- Mokhtari hashi, hosein, 2013, Hydropolitics of Iran, Geography of the water crisis at the horizon of the year 2025, Geopolitical Quarterly, Year 9, No. 31, PP49-83
- Moosavinia, A. Komasi, H. 2014, Investigating Iran-Iraq Hydropolic Challenges Based on Environmental Dimensions, Second National Conference on Water Crisis, Shahrekord University, Shahrivar.
- Naghbi, Mohsen, 2014, Water has become a game tool for Turkey in the area, Iranian diplomacy, <http://www.irdiplomacy.ir/fa/news/1945055>
- Niromandfar, fariba, shahidi, ali, 2018, Hydropolitics of Iran and Iraq and optimizing the use of border shared waters, World Politics Quarterly, Volume 7, Number 2. Pp233-259

- Papoli yazdi, M.H. Vosoghi, F, 2011, A look to Iran's water diplomacy, First Edition Papeli Publication, Mashhad, Vol. 1, p221.
- Pourasghar sangachin, farzam. Ebrahimi khosefi, Mohsen,2018, Investigating the effects of water planning programs of neighboring countries in shared boundary basins in Iran, Scientific Steering Committee, dezhpasand, farhad. azmoudeh, alireza. Masjedi, farrokh.development and foresight research center, pp 1-224
- Rabeia, hosein. 2015, Turkey's Hydropolytic Status and Water Use as a Tool, Institute of Islamic World Future studies, www.iifws.com/islam-world.
- Sadrnia, H, 2018. Analysis of Iran-Afghanistan hydro-politic relations and providing an optimal management pattern for the shared watershed of Herirud, Ph.D. Political Geography, Kharazmi University. p298.
- Shawki, Tarek (2011). Water diplomacy: A tool for enhancing water peace and sustainability in the Arab region, Journal *"Water for Peace" and "Peace for Water"*. "Water Diplomacy" Cairo, Egypt P2-85
- Susskind, lawrence,and Shafqul,Islam,2012 “Water Diplomacy: Creating Value and Building, Trust in Transboundary Water Negotiations, Journal” Science & Diplomacy, Vol. 1, No. 3.
- Vasegh, mahmoud, ahmadi,seyed abbas, mohammadi, maryam, 2017. Hydropolitic survey of Aras river, with emphasis on complementary strategy, water diplomacy conference and West Asian Hydropolitic opportunities. Kharazmi University, Tehran, 8-9,winter

Internet resources

- <https://www.jewishvirtuallibrary.org>
<http://www.briancoad.com>