

بررسی تأثیر سیاست های آبی ترکیه بر امنیت ملی ایران (بررسی با رویکرد آینده پژوهی)

مجید دهقانیان^۱

چکیده

تامین آب شیرین برای زندگی، توسعه اجتماعی-اقتصادی و ثبات سیاسی در خاورمیانه ضروری است. بسیاری از حوضه های رودخانه های مرزی در جهان به طور هم زمان به عنوان موتورهای مهم توسعه اقتصادی منطقه، پایگاه های مهم منابع امرار معاش و همچنین مکان های بحرانی حفاظت از تنوع زیستی شناخته شده اند. پروژه های آبی ترکیه، به ویژه پروژه های گاپ (جنوب شرقی آناتولی) و داپ (آناتولی شرقی)، با تأثیر بر رودخانه های دجله، فرات و ارس، تهدیدات جدی بر منابع آبی کشورهای پایین دست به ویژه ایران ایجاد می کنند. این مقاله با استفاده از روش چرخ آینده، تأثیرات این سیاست ها بر امنیت ملی ایران را در سه سطح بررسی می کند: اول پیامدهای مستقیم شامل کاهش منابع آبی در مناطق شمال غرب و غرب ایران و افت تولیدات کشاورزی، دوم، پیامدهای غیرمستقیم شامل افزایش تنش های اجتماعی و مهاجرت داخلی و منطقه ای، و سوم، پیامدهای بلندمدت مانند بی ثباتی اقتصادی، تخریب اکوسیستم ها و تشدید تنش های ژئوپلیتیکی. برای کاهش آسیب ها، این مقاله راهبردهایی مانند تقویت دیپلماسی آب، مدیریت پایدار منابع داخلی، توسعه فناوری های نوین در مدیریت آب و تقویت زیرساخت های امنیتی را پیشنهاد می دهد. نتیجه گیری نشان می دهد که اتخاذ این راهبردها برای حفظ امنیت ملی ایران در برابر تهدیدات ناشی از سیاست های آبی ترکیه ضروری است.

واژگان کلیدی: سیاست های آبی، ترکیه، ایران، امنیت ملی.

مقدمه

خاورمیانه نه تنها با بحران های نظامی ، سیاسی بلکه با مشکلات زیست محیطی از جمله خشکسالی نیز مواجه است. تامین آب شیرین برای زندگی، توسعه اجتماعی-اقتصادی و ثبات سیاسی در این منطقه ضروری است. در سال ۱۹۸۵، بوتروس بوتروس غالی دبیر کل سازمان ملل متحد گفت که جنگ بعدی در خاور نزدیک در مورد سیاست نیست، بلکه بر سر آب خواهد بود (Venter:2008).

طی یک سده پویش های انسانی به مصرف فزاینده منابع محدود آب انجامیده به گونه ای که طی همین مدت افزایش جهانی تقاضای آب شیرین، آلودگی منابع آب به همراه دگرگونی های آب و هوایی به محدودیت بیشتر منابع آب شیرین دامن زده است. این وضعیت در آن دست کشورهایی که روی نوار بیابانی زمین قرار دارند پیامدهای امنیتی گسترده ای در بخش تولید مواد غذایی، تامین آب، بی ثباتی اجتماعی و تعارض واحدهای سیاسی- فضایی داشته است (Sadranian, Kaviani, Nasri:2022).

در این میان نقش آب به دلیل اهمیت بنیادین آن به مراتب بیشتر است. طبیعی است که هرچیزی هم که کم بشود تقاضای برای آن بیشتر خواهد شد. مناقشه بر سر حق آب در حوزه رودخانه ها و دریاچه هایی که بین دو یا چند کشور مشترک است یا آب آبخان هایی که فراتر از مرزهای بین المللی می روند مشکل دسترسی به آب را پیچیده تر می کند. حوزه رود نیل، رودخانه اردن، دجله و فرات، سند و براهماپوترا و اروند رود از جمله مناطقی هستند که مناقشه بر سر آب در آنها امری بالقوه بوده یا به فعل در آمده است میزان وابستگی به جریان های سطحی ورودی از آن سوی مرزها یکی دیگر از شاخص های آسیب پذیری یک کشور در قبال کمبود آب است. اتکای کشورها به جریان های ورودی از مرزها، آنها را در برابر نیروهایی که خارج از کنترلشان قرار دارد آسیب پذیر می سازد و یا افزایش تقاضا برای آب، این آسیب پذیری هرچه جدی تر می شود (سیمون، ۱۳۸۰: ۸۰). ایران به عنوان کشوری با مرزهای طولانی که حدود ۲۲ درصد از مرز مشترک را ۲۶ رودخانه کوچک و بزرگ تشکیل می دهند (کریمی پور، ۱۳۹۴: ۸۱).

خاورمیانه به عنوان یکی از مناطق مهم راهبردی جهان همواره مورد خواست و علاقه بازیگران فرامنطقه ای بوده است و این موضوع باعث ایجاد جغرافیای آشوب و نزاع عای طولانی مدت و بحران های ژئوپلیتیکی پایدار گردیده است.

برای چندین سال، خاورمیانه و به ویژه عراق با بحران شدید کمبود آب مواجه است زیرا آب در رودخانه هایی که از بالا دست به رودخانه های پایین جریان دارد رو به کاهش است که در این میان عراق به عنوان کشور پایین دست به شدت تحت تأثیر این سیاست قرار گرفته است. بنابراین، این مسئله یک بحران بزرگ و پیچیده، نه تنها برای عراق، بلکه برای کشورهای دیگر از جمله (ایران) که از رودخانه های

بالا دستی به آنها نفوذ می‌کنند، تأثیر می‌گذارد. به طوری که کشورهای خاورمیانه خشک و نیمه‌خشک، و میانگین بارندگی سالانه آنها از ۱۶۶ میلی‌متر بیشتر نیست (Al-Ansari & Knutsson, 2011: 55). به همین دلیل، کمبود منابع آب به ویژه در خاورمیانه، یک عامل بسیار مهم در توسعه و رونق اقتصادی در منطقه محسوب می‌شود. به هر روی، مناسبات بازیگران بر سر منابع آب، موجب شده که آب نقش بنیادی در جهت‌دهی به روابط سیاسی- اجتماعی واحدهای سیاسی- فضایی و سازه‌های انسانی بیابد به گونه‌ای که امروزه آب به عنوان یک موضوع ژئوپلیتیک نمود یافته و بر روابط واحدهای سیاسی فضایی در تمام مقیاس‌های جغرافیایی تأثیر می‌گذارد. بر این پایه، هرگونه مناسبات قدرت که در پیوند با آب در هر مقیاسی که نمود بیابد، در قالب دانش‌واژه هیدروپلیتیک بررسی می‌شود. بنابراین، مفهوم هیدروپلیتیک دربرگیرنده مناسبات قدرت کنشگران/ فروملی و بازیگران/ فراملی بر سر مسائلی است که به نوعی در پیوند با کمبود آب شیرین قرار می‌گیرد. از این رو، در این مقاله، تمرکز بر محدودیت منابع آب شیرین و همچنین سیاست‌های آبی ترکیه و تأثیرات امنیتی آن بر ایران شده است.

مبانی نظری پژوهش

آینده پژوهی: آینده پژوهی تلاشی است نظام مند برای نگاه به آینده‌های میان مدت و بلندمدت در حوزه‌های دانش، فناوری، فرهنگ، اقتصاد، محیط زیست، جامعه و... باهدف شناخت فرصت‌ها و فناوری‌های جدید و تعیین بخش‌هایی که سرمایه‌گذاری در آنها احتمال بیشتری سود را در پی دارد (حیدری و ناظمی، ۱۳۹۷: ۲۲). آینده پژوهی دانش ارزش بنیان است و ارتباطی دوسویه با جهان بینی، ایدئولوژی و فرهنگ ملت‌ها دارد. (رهبر و اصفهانی، ۱۴۰۳: ۲۵۷) آینده پژوهی از جمله حوزه‌های مطالعاتی میان رشته‌ای است که تلاش می‌کند افراد حقیقی و حقوقی را برای رویارویی با آینده‌های ممکن، رخداد‌های غیرمنتظره و مسائل نوظهور و عدم قطعیت‌های آینده آماده کند تا بتوان هوشمندانه و کنش‌گرایانه به استقبال آینده رفت (کشاورزترک، ۱۳۹۳: ۶).

هدف اصلی آینده پژوهی، کشف پیش‌دستانه علایم تغییر، شناسایی و تحلیل روندهای تأثیرگذار و ترسیم صحنه‌های آینده در حوزه فناوری‌ها و صنایع مرتبط است (رهبر و اصفهانی، ۱۴۰۳: ۲۵۸).

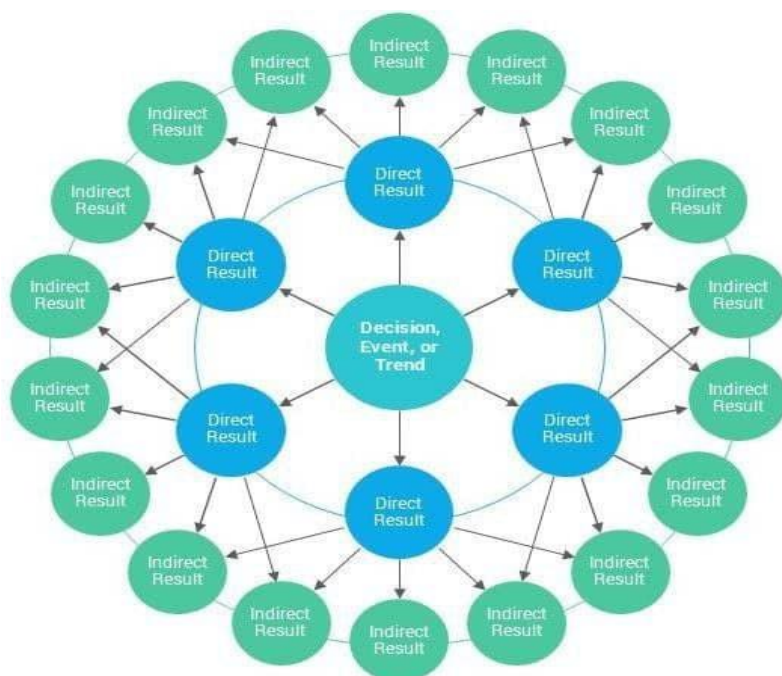
مفروضات آینده پژوهی بر وجود آینده‌های بدیل به جای یک آینده محتوم و قطعی تأکید دارد (حیدری، ۱۳۹۴: ۲۲).

چرخ آینده! چرخ یا حلقه آینده، روشی برای شناسایی و دسته‌بندی پیامدهای درجه اول، دوم و سوم روندها، رویدادها، موضوعات نوپدید و تصمیم‌های محتمل آینده می‌باشد. هرچند چرخ آینده

روشی ساده و تنها نیازمند یک برگ کاغذ سفید، یک خودکار و یک یا چند ذهن خلاق است، اما یکی از قدرتمندترین روش‌های کشف آینده به شمار می‌آید. هم اکنون آینده‌پژوهان، استادان دوره‌های آینده-پژوهی، برنامه‌ریزان شرکتی و مشاوران سیاست عمومی در سراسر دنیا از حلقه آینده استفاده می‌کنند تا به شناسایی مشکلات و فرصت‌های بالقوه محصولات، خدمات و بازارهای جدید کمک کنند و تاکتیک‌ها و راهبردهای بدیل را ارزیابی کنند. (گراوندی و همکاران، ۱۳۹۸: ۳۲) به طور کلی حلقه آینده روشی برای سازماندهی تفکر و پرسش درباره آینده است. این روش نوعی طوفان فکری منظم است. (کیقبادی و ملکی فر، ۱۳۹۳). در چرخ آینده طوفان مغزی تا زمانی ادامه می‌یابد که برآیند فکری افراد دیگر موضوع جدیدی را شناسایی ننمایند (امینی و دهنویه، ۱۳۹۴).

چرخ آینده، یکی از تکنیک‌های آینده‌پژوهی و روشی پرکاربرد برای بررسی پیامدها و کشف سطوح پنهان نتایج یک رخداد یا اثرات یک روند یا تصمیم است. این تکنیک، بر تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم در کوتاه مدت تا میان مدت تمرکز دارد که برای برنامه ریزی استراتژیک مفید است (Daffara, 2020) و اطلاعات و دانشی ارائه می‌دهد که متخصصان و مدیران و سیاستگذاران با استفاده از آنها می‌توانند برای تأثیرگذاری برای آینده خود و کسب دانش در مورد آینده‌های ممکن استفاده نموده و در رویارویی با اثرات احتمالی رخداد یا روند، سنجیده تر عمل کنند (Glenn & Gordon, 2009).

برای شناسایی پیامدهای ممکن و محتمل یک موضوع، می‌توان از روش‌ها و سازکارهای گوناگونی بهره برد. روش چرخ آینده یکی از روش‌های مطرح آینده‌پژوهی در شناسایی و کشف پیامدهای ممکن و محتمل در آینده است (گلن، ۱۳۹۲: ۵۶۲) جروم سی گلن به عنوان مبدع و بنیانگذار این روش، کاربردهای مختلفی از جمله «کشف پیامدها»، «آشکارسازی لایه‌های تغییر»، «سازماندهی و ترکیب»، «آزمایش ایده‌ها قبل از اجرا»، «خلق سناریوهای ساده»، «تولید ایده‌های خلاق»، «پیش‌بینی پیامدهای پنهان»، برای آن برشمرده است (همان).



نمای شماتیک از روش چرخ آینده (پیامدهای درجه اول، دوم و سوم یک پدیده)

۱. هیدروپلیتیک

اصطلاح «هیدروپلیتیک» اولین بار در سال ۲۸۹۸ توسط واتربری^۱ ابداع شده است (کاویانی راد و همکاران: ۱۳۹۸). ژئوپلیتیک آب به مطالعه نقش آب در مناسبات و مناقشات اجتماعی انسانی و ملت‌ها و دولت‌ها می‌پردازد. اعم از آن که در داخل کشورها و یا بین آنها و دارای ابعاد فراکشوری، منطقه‌ای و جهانی و بین‌المللی باشد (حافظ نیا، ۱۳۸۵: ۱۰۲). جستار هیدروپلیتیک در ادبیات جغرافیای سیاسی به واکاوی جایگاه منابع آب در مناسبات قدرت واحدهای سیاسی - فضایی در مقیاس فراملی، ملی و فراملی می‌پردازد (Kavianirad, 2019: 21).

هیدروپلیتیک ناظر بر توانایی نهادهای ژئوپلیتیک است تا منابع آب مشترک را به نحوی از نظر سیاسی پایدار بدون تنش و درگیری بین واحدهای سیاسی - فضایی مدیریت کنند. این موضوع سبب شده تا مسئله آب به عنوان موضوع پیچیده‌ای مطرح شود و انتظار می‌رود که رویکرد مفهومی هیدروپلیتیک این پیچیدگی را به خوبی روشن و منعکس کند (Rai, Wolf, Sharma, Tiwari: 2017).

به هر روی، هر گونه مناسبات قدرت که در پیوند با آب در هر مقیاسی که نمود پیدا کند، در قالب دانش هیدروپلیتیک بررسی و واکاوی می‌شود. بنابراین، مفهوم هیدروپلیتیک در برگزیده مناسبات قدرت کنشگران (فروملی) و بازیگران (فراملی) بر سر مسائلی است که به نوعی در پیوند با کمبود آب شیرین قرار می‌گیرد (Kavianirad et al, 2019: 28).

۲. روش‌شناسی پژوهش

روش اصلی این پژوهش، با توجه به ماهیت نظری آن توصیفی-تحلیلی و از نظر هدف کاربردی است. بر این اساس سعی شده تا در این مقاله به تأثیرات آینده سیاست‌های آبی ترکیه بر امنیت ملی ایران پرداخته شود و در همین راستا از یکی از روش‌های آینده پژوهی به نام چرخ آینده استفاده شده است.

۳. یافته‌های پژوهش

۳-۱. مخاطرات زیست محیطی طبیعی و امنیت ملی

ارتباط میان مخاطرات زیست محیطی و امنیت ملی کشورها موضوعی پیچیده و چندلایه است که به دلایل مختلف سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و جغرافیایی شکل می‌گیرد. در دهه‌های اخیر، افزایش تغییرات اقلیمی، کمبود منابع طبیعی، و تخریب محیط زیست، امنیت ملی بسیاری از کشورها را تحت تأثیر قرار داده است. در ادامه، چند بعد از این ارتباط بررسی می‌شود:

۳-۱-۱. کمبود منابع طبیعی و درگیری‌های داخلی و خارجی

یکی از پیامدهای مهم مخاطرات زیست محیطی، کمبود منابع طبیعی مانند آب و غذاست. این کمبودها می‌توانند به نارضایتی‌های اجتماعی، بروز تنش‌های داخلی، و حتی منازعات بین‌المللی منجر شوند. مطالعات نشان داده است که کمبود آب و منابع کشاورزی از عوامل اصلی بروز درگیری‌های مسلحانه و تنش‌های قومی در بسیاری از مناطق جهان است (Gleick, 2014).

۳-۱-۲. تغییرات اقلیمی و مهاجرت‌های اجباری

تغییرات اقلیمی و رخدادهایی مانند خشکسالی، طوفان‌ها، و سیل می‌توانند جمعیت‌های بزرگی را مجبور به مهاجرت از مناطق آسیب‌دیده کنند. این مهاجرت‌ها ممکن است باعث بروز مشکلات اجتماعی و اقتصادی در کشورهای مقصد شوند و به افزایش تنش‌های قومی و اجتماعی منجر شوند. به طور مثال، سازمان ملل متحد در گزارش خود بیان کرده است که تغییرات اقلیمی یکی از عوامل اصلی مهاجرت‌های بین‌المللی در آینده خواهد بود و این مهاجرت‌ها تهدیدی برای امنیت و ثبات جهانی محسوب می‌شوند (UNEP, 2017).

۳-۱-۳. بی‌ثباتی اقتصادی

مخاطرات زیست‌محیطی مانند کاهش تولیدات کشاورزی و افزایش حوادث طبیعی می‌توانند اقتصادهای ملی را تحت تأثیر قرار دهند. اقتصادهای وابسته به منابع طبیعی، مانند کشورهای در حال توسعه، به شدت تحت تأثیر مخاطرات زیست‌محیطی قرار دارند. بی‌ثباتی اقتصادی ناشی از این بحران‌ها می‌تواند منجر به کاهش اعتماد عمومی به دولت‌ها و حتی بروز اعتراضات اجتماعی شود. به عنوان مثال، در آفریقا و خاورمیانه، بحران‌های آبی و کشاورزی به تضعیف اقتصاد و افزایش ناآرامی‌های داخلی کمک کرده‌اند (Brown et al., 2009).

۳-۱-۴. تهدید زیرساخت‌های حیاتی

حوادث طبیعی ناشی از مخاطرات زیست‌محیطی مانند زلزله، سیل، و طوفان می‌توانند زیرساخت‌های حیاتی کشورها از جمله شبکه‌های برق، سدها، و نیروگاه‌ها را تخریب کنند. این تخریب‌ها ممکن است منجر به اختلال در خدمات عمومی و به‌طور کلی کاهش توانمندی‌های دفاعی کشورها شود. این نوع تهدیدها، به ویژه در کشورهایی که از نظر زیرساختی ضعیف هستند، می‌تواند تهدیدی جدی برای امنیت ملی محسوب شود (Homer-Dixon, 1999).

۳-۱-۵. درگیری بر سر منابع مشترک

مخاطرات زیست‌محیطی مانند کاهش آب‌های مشترک می‌تواند به افزایش تنش‌های منطقه‌ای بین کشورها منجر شود. به عنوان مثال، منابع آبی مشترک در حوضه‌های رودخانه‌ای مانند نیل، دجله، و فرات همواره منبع تنش‌های ژئوپلیتیکی بوده‌اند. کاهش آب رودخانه‌ها بر اثر تغییرات اقلیمی می‌تواند این تنش‌ها را تشدید کرده و حتی به درگیری‌های نظامی منجر شود (Zeitoun & Warner, 2006).

۳-۱-۶. افزایش تهدیدات امنیتی در مناطق بحرانی

مناطق بحران‌زده یا مناطقی که از نظر زیست‌محیطی آسیب‌پذیر هستند، مانند خاورمیانه و شمال آفریقا، بیشتر در معرض ناآرامی‌های اجتماعی و امنیتی قرار دارند. در این مناطق، بحران‌های زیست‌محیطی اغلب به عنوان کاتالیزور برای بروز درگیری‌های مسلحانه عمل می‌کنند. طبق گزارش سازمان اطلاعات ملی آمریکا، تغییرات اقلیمی به‌ویژه در مناطق ناپایدار می‌تواند تهدیدی جدی برای امنیت ملی کشورها به شمار رود (NIC, 2016).

مخاطرات زیست‌محیطی تأثیرات گسترده‌ای بر امنیت ملی کشورها دارند، از ایجاد ناآرامی‌های داخلی و افزایش تنش‌های اجتماعی گرفته تا تشدید درگیری‌های بین‌المللی بر سر منابع طبیعی. این مخاطرات می‌توانند اقتصادها را تضعیف کنند، زیرساخت‌های حیاتی را تخریب کنند، و موجب مهاجرت‌های گسترده و بحران‌های اجتماعی شوند. بنابراین، برای مقابله با این تهدیدات، نیاز به سیاست‌های پایدار زیست‌محیطی و همکاری‌های بین‌المللی است.

۳-۲. تحلیل سیاست های هیدروپلیتیکی ترکیه

به نظر واقع گرایان آب یک منبع قدرت است و کمبود آن موضوع یک بحران استراتژیک در سطح بالاست که بر جامعه و توسعه اقتصادی ملت تاثیر گذاشته و برای قدرت سیاسی و تحلیل بردن آن تهدید به شمار می رود از نظر واقع گرایان در جهان سیاست بین کمبود منابع آب و جنگ یک رابطه مثبت وجود دارد از این دیدگاه تاریخ پر از جنگ بر سر منابع آب است تحلیلگران نظامی مثل تامپسون عقیده دارند از زمانی که آب به طور فزاینده ای کم شده هر چه بیشتر منبعی برای جنگ های آینده گردیده است (Dolatyar and Gray, 2000, 15-18).

از این رو ترکیه با علم بدین موضوع با اجرای چندین پروژه آبی که در ادامه بدان اشاره خواهیم کرد سعی در مدیریت و تملک آب های بین المللی دارد.

۳-۲-۱. پروژه گاپ یا آئاتولی جنوب شرقی

دولت ترکیه از دهه ۱۹۸۰ پروژه آئاتولی جنوب شرقی را در راستای ذخیره، هدایت و مدیریت منابع آبی دجله و فرات آغاز کرد. براساس گزارش برنامه امنیت و تغییرات محیطی در پروژه گاپ در ترکیه یکی از « مرکز مطالعات ویلسون» بزرگترین پروژه های آبی در جهان است که روی رودهای دجله و فرات اجرا شده است. این پروژه شامل ۱۳ طرح آبیاری و برق-آبی است که در بردارنده ۲۲ سد و ۱۹ نیروگاه برق-آبی روی دجله و فرات است. تنها یکی از این سدها، سد آتاتورک نام دارد که حدود ۴۹ میلیارد متر مکعب گنجایش دارد. «ایلیسو» نیز که قرار بود در سال ۲۰۱۹ به اتمام برسد (ولی ساخت این سد پیش از موعد به پایان رسید)، نام سدی دیگر از این مجموعه است که روی دجله ساخته شده و به تنهایی ظرفیتی معادل سه برابر بزرگترین سد ایرانی یعنی کرخه دارد.

در رابطه با اهمیت این پروژه، در گزارش وزارت امور خارجه ترکیه عنوان شده است: سیاست منابع آبی ما در جهت تامین رشد اقتصادی و اجتماعی، امنیت آبی و مواد غذایی بر اساس روند مذاکرات با اتحادیه اروپا و تحولات منطقه ای طراحی و اجرا می شود. آبهای جاری فرامرزی و هم ساحل ترکیه با کشورهای مجاور نه به عنوان منبع کشمکش بلکه به عنوان منبع همکاری تلقی می شود. ترکیه درباره آبهای جاری فرامرزی با کشورهای مجاور از روند حل اختلافات آبی دفاع و حمایت می کند. ترکیه در اقلیم نیمه خشک قرار دارد و برخلاف تصور، منابع آبی غنی در اختیار ندارد. لذا بایست منابع آبی محدود خود را به صورت یکپارچه سازی و بهره وری کامل مدیریت و بهره برداری کند. در راستای این هدف بوده است که ترکیه پروژه گاپ را طراحی و اجرا کرده است. از نظر ترکیه دجله و فرات در همدیگر ادغام شده به صورت یک رودخانه به دریا می ریزند. لذا ترکیه بر اصل اجتناب ناپذیر یک حوضه آبی بودن دو رودخانه تاکید می ورزد. ظرفیت و حجم آب دجله و فرات براساس بهره برداری و بهره وری موثر با استفاده از

تکنولوژی سیستم آبیاری نوین و استفاده بهینه سطح بالا از آب، میتواند نیازهای آب سه کشور ترکیه و عراق و سوریه را تامین کند (ذکی و اسدالهی به نقل از قائم مقامی: ۱۳۹۵).

اما این در حالیکه ترکیه با اجرای پروژه سدسازی گاپ بر روی رودخانه دجله و فرات حق انحصاری بهره‌برداری از آن را برای خود می‌داند و کنترل آب جریان یافته به کشورهای پایین دست را نیز در کنترل خود دارد. در واقع می‌توان گفت که پروژه ای که ابتدا فقط یک طرح فنی و توسعه‌ای برای ترکیه محسوب می‌گردید، اما به مرور زمان و عوض شدن محیط بین‌المللی و استفاده‌ی بازیگران از ابزارهای نوین و روی کار آمدن بازیگران جدید همچون کردها و به دلیل تأثیراتی که این طرح بر کشورهای همسایه داشته است، طرح گاپ را برای ترکیه به یک راهبرد امنیتی بدل کرده است و دولت ترکیه با اجرای پروژه گاپ در کشور خود به دنبال ایجاد هژمونی مبتنی بر آب (هیدرو هژمون) است. هیدرو هژمونی، هژمونی در حوضه یک رودخانه است که از طریق استراتژی کنترل منابع آب ایجاد می‌شود. این نوع استراتژی از طریق تاکتیک‌هایی مانند تهدید و فشار، قراردادهای ساخت و ساز تأسیسات زیر بنایی اجرا می‌شود و با توجه به ضعف نهادهای بین‌المللی، کشور قویتر را قادر به استفاده از آب بیشتری می‌سازد (ذکی و اسدالهی به نقل از وارنر و زیتون: ۲۰۰۸). بهره‌برداری از سد ایلیسو (یکی از پروژه‌های سدسازی گاپ) باعث کاهش کیفیت آب رودخانه و به تبع آن اروند رود و کارون می‌شود و نفوذ آب شور خلیج فارس به داخل اروند رود و کارون را افزایش می‌دهد. این موضوع هم بر هزینه‌ی نگهداری آن اثر می‌گذارد هم باعث تغییر خط تالوگ نیز می‌گردد. همچنین کانون‌های ایجاد ریزگرد در ایران که ادعا می‌شد در مناطق شمال غرب عراق در مرز سوریه، غرب عراق در مرز اردن و هور مرکزی عراق واقع شده‌اند، احتمال دارد با تأثیرات منفی ناشی از کاهش آب دریافتی از سد‌های گاپ امکان افزایش کانون‌های ایجاد ریزگرد و بیابان‌زایی را افزایش دهند. گرچه ادعا می‌شود هو العظیم تاکنون منشأ این ریزگرد‌ها بوده، اما به نظر می‌رسد تالاب هورالهویزه که از همین سد تغذیه می‌کند نقش مهمی در این زمینه ایفا کرده که برای اثبات آن نیاز به بررسی و مستند سازی بیشتری است (Navari:2019). در واقع می‌توان گفت که دولت ترکیه برای اجرای پروژه‌های عظیم سدسازی گاپ، با هیچ یک از کشورهای همسایه که تحت تأثیر رودهای دجله و فرات هستند، مشورت نکرده است در حالی که با اجرای این پروژه، تأثیرات سوء محیط زیستی، اقتصادی و اجتماعی در کشورهای همسایه ایجاد خواهد شد (Ilsu Dam Campaign, 2000:6).

شواهد بسیاری حاکی از آن است که بحراب آب در ایران و منطقه غرب آسیا در سال‌های آتی به تهدیدهای امنیتی تبدیل خواهد شد تا جایی که نظم سیاسی موجود در منطقه را دگرگون کند، منازعات

قومی و جنگ های داخلی را تشدید نماید و کشورهای عراق ، سوریه ، ایران و ترکیه را درگیر مناقشات منطقه ای کند.

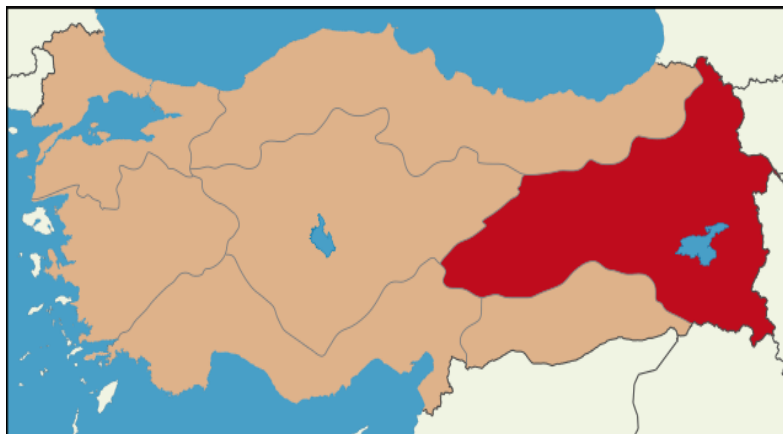


نقشه ۱: محدوده پروژه گاپ

۳-۲-۲. پروژه داپ یا آناتولی شرقی

پروژه داپ یا پروژه آناتولی شرقی به مجموعه سدسازی های ترکیه گفته می شود که از دو دهه پیش روی رودخانه بین المللی ارس شروع شده است. بر پایه اطلاعات موجود، ترکیه بیش از ۱۰ سد بزرگ را در قالب این پروژه برای ساخت پیش بینی کرده است که از جمله آن ها می توان به سد کاراکورت و سد سویلماز اشاره کرد. این سدها از جمله کاراکورت از دوسال پیش آبیاری شده اند که در صورت اجرای این پروژه، منجر به کاهش شدید آب یعنی ۵۰ درصد از آب ورودی به ارس می شود. این مسئله هم ایران، هم آذربایجان و هم ارمنستان را تحت تأثیر قرار می دهد (کاظمی: ۱۴۰۱). درباره اثرات این پروژه می توان گفت که داپ نسبت به گاپ از اهمیت بیشتری برای ایران برخوردار است زیرا پروژه آناتولی جنوب شرقی (گاپ) روی دجله و فرات ساخته می شود. ایران در حوضه آبریز فرات هیچ سهمی ندارد و در حوضه دجله تقریباً بالادست است، اما نکته مهم این است که در کل آورد دجله، سهم ایران زیر ۱۰ درصد است. عملاً سدسازی ترکیه روی میزان آب قابل دسترس برای ایران به آن اندازه اثرگذار نیست، زیرا ایران در بخش عمده ای از این حوضه اصلاً حضور ندارد. اما پروژه داپ که بخش عمده اش روی حوضه ارس و کورا ساخته می شود، به طور مستقیم روی ایران اثر دارد، رودخانه ارس بخش کوچکی از حوضه آناتولی شرقی است و ایران هم در این حوضه است. این پروژه روی میزان آب سطحی و هم مسایل کیفی رودخانه ارس اثر می گذارد. ما در پایین دست حوضه ارس قرار داریم و بخش قابل توجهی از آورد این حوضه از ترکیه می آید. آب شرب بخشی از شهرهای ما و بخش عظیمی از آب کشاورزی در منطقه از جمله دشت

مغان از ارس تامین می‌شود. پروژه داپ در این حوضه اثرگذاری خواهد داشت و می‌تواند اثرش روی مسایل آبی ایران پررنگ‌تر از گاپ باشد.



نقشه ۲: محدوده پروژه داپ

۳-۳. پیامدهای سیاست‌های آبی ترکیه بر امنیت ملی ایران (مورد: پروژه گاپ)

در اینجا، از این روش برای بررسی تأثیرات سیاست‌های آبی ترکیه (به ویژه پروژه‌های سدسازی این کشور مانند پروژه GAP در حوضه‌های دجله و فرات) بر امنیت ملی ایران استفاده می‌کنیم.

الف) پیامدهای درجه اول (مستقیم) سیاست‌های آبی ترکیه بر امنیت ملی ایران (پروژه گاپ)

سیاست‌های آبی ترکیه که شامل ساخت سدها و انحراف منابع آب دجله و فرات است، می‌تواند تأثیرات مستقیمی بر کشورهای پایین‌دست این رودخانه‌ها مانند عراق و سوریه داشته باشد، و به شکل غیرمستقیم بر امنیت ملی ایران اثرگذار باشد.

کاهش دسترسی به منابع آبی عراق و سوریه: با سدسازی ترکیه و کاهش جریان آب دجله و فرات، کشورهای پایین‌دست با بحران آب مواجه می‌شوند. این امر می‌تواند تولید کشاورزی، تأمین آب آشامیدنی و منابع انرژی (مانند نیروگاه‌های برق آبی) را در این کشورها به خطر اندازد.

افزایش بی‌ثباتی در عراق و سوریه: کاهش دسترسی به منابع آب در عراق و سوریه می‌تواند نارضایتی‌های اجتماعی و افزایش مهاجرت داخلی و خارجی را در این کشورها به دنبال داشته باشد. در نتیجه، بی‌ثباتی در کشورهای همسایه ایران تشدید می‌شود.

فشار بیشتر بر منابع آبی ایران: بی‌ثباتی در کشورهای همسایه و مهاجرت‌های ناشی از بحران آب می‌تواند به ایران فشار وارد کند. این مسئله ممکن است باعث افزایش تقاضا برای منابع آبی در مناطق مرزی غرب و جنوب‌غربی ایران شود.

ب) پیامدهای درجه دوم (غیرمستقیم) سیاست‌های آبی ترکیه بر امنیت ملی ایران (پروژه گاپ)

پیامدهای غیرمستقیم سیاست‌های آبی ترکیه در طول زمان می‌تواند تأثیرات زنجیره‌ای ایجاد کند که به مشکلات بیشتر منجر شود.

افزایش مهاجرت به ایران: بحران آب و کشاورزی در عراق و سوریه ممکن است مهاجرت‌های گسترده‌ای به سمت ایران را تشدید کند. این مهاجرت‌ها می‌تواند نابرابری‌های اجتماعی و اقتصادی را در مناطق مرزی ایران افزایش دهد و تنش‌های قومی و اجتماعی را تشدید کند.

کاهش ثبات منطقه‌ای: بحران آبی و محیط زیستی در کشورهای همسایه منجر به کاهش امنیت منطقه‌ای و تشدید درگیری‌های داخلی در این کشورها می‌شود. ایران به عنوان یکی از بازیگران کلیدی در منطقه، باید با ناآرامی‌ها و بی‌ثباتی‌های منطقه‌ای مواجه شود که می‌تواند منابع نظامی و اقتصادی کشور را تحت فشار قرار دهد.

رقابت بیشتر بر سر منابع آب مشترک: این سیاست‌ها می‌تواند ایران را به سمت رقابت بیشتر با کشورهای همسایه بر سر منابع آب مشترک هدایت کند. رقابت بر سر منابع طبیعی مانند آب می‌تواند زمینه‌ساز افزایش تنش‌های دیپلماتیک و حتی درگیری‌های نظامی شود.

ج) پیامدهای درجه سوم (پیامدهای بلندمدت) سیاست‌های آبی ترکیه بر امنیت ملی ایران (پروژه گاپ)

پیامدهای طولانی مدت این سیاست‌ها می‌تواند به تغییرات اساسی در محیط زیستی، اقتصادی و سیاسی ایران منجر شوند.

تغییرات زیست‌محیطی در مناطق مرزی: با کاهش منابع آب در عراق و سوریه، اکوسیستم‌های منطقه‌ای تحت فشار قرار می‌گیرند که می‌تواند به خشک شدن رودخانه‌ها و تالاب‌های مرزی ایران منجر شود. این تغییرات زیست‌محیطی می‌تواند باعث مهاجرت گونه‌های گیاهی و جانوری، فرسایش خاک و افزایش بیابان‌زایی در مناطق مرزی ایران شود.

بحران‌های اجتماعی و اقتصادی در داخل ایران: با توجه به فشارهای مهاجرتی و کمبود منابع آبی، ممکن است ایران با چالش‌های اقتصادی جدید مواجه شود. این فشارها می‌تواند نابرابری‌های اجتماعی را افزایش دهند و در صورت عدم مدیریت مناسب، منجر به ناآرامی‌های اجتماعی و افزایش اعتراضات شوند.

افزایش وابستگی به منابع خارجی: با ادامه سیاست‌های آبی ترکیه و بحران آب در منطقه، ایران ممکن است به تأمین آب و مواد غذایی از خارج از کشور وابسته شود که می‌تواند امنیت اقتصادی و ملی کشور را تحت تأثیر قرار دهد.

۳-۴. پیامدهای سیاست‌های آبی ترکیه بر امنیت ملی ایران (مورد: پروژه داپ)

الف) پیامدهای درجه اول (مستقیم) پروژه داپ بر امنیت ملی ایران

سیاست‌های ترکیه در حوزه مدیریت منابع آبی رودخانه ارس می‌تواند تأثیرات مستقیمی بر منابع آبی ایران در مناطق شمال غرب کشور داشته باشد.

کاهش جریان آب ورودی به ایران: با احداث سدها و پروژه‌های مدیریت منابع آبی در ترکیه، جریان آب رود ارس به ایران کاهش می‌یابد. این موضوع مستقیماً بر تأمین آب کشاورزی، صنعتی و آشامیدنی در استان‌های شمال غربی ایران تأثیر می‌گذارد.

کاهش تولید کشاورزی: مناطق کشاورزی در استان‌های آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی و اردبیل که به آب رودخانه ارس وابسته هستند، با کمبود آب مواجه خواهند شد. این کاهش دسترسی به آب منجر به کاهش تولید محصولات کشاورزی و در نتیجه افزایش هزینه‌های اقتصادی و معیشتی این مناطق خواهد شد.

تنش‌های اجتماعی در مناطق مرزی: کاهش دسترسی به منابع آبی می‌تواند موجب نارضایتی عمومی و افزایش تنش‌های اجتماعی در این مناطق شود. مردم محلی که به کشاورزی وابسته‌اند، ممکن است با مشکلات اقتصادی روبرو شوند که منجر به مهاجرت‌های داخلی و افزایش تنش‌های اجتماعی شود.

ب) پیامدهای درجه دوم (غیرمستقیم) پروژه داپ بر امنیت ملی ایران

پیامدهای غیرمستقیم ناشی از سیاست‌های آبی ترکیه در پروژه داپ می‌تواند تأثیرات زنجیره‌ای گسترده‌تری بر جنبه‌های مختلف امنیت ملی ایران داشته باشد.

افزایش وابستگی به منابع آب زیرزمینی: با کاهش آب سطحی رود ارس، ایران ممکن است به استفاده از منابع آب زیرزمینی روی آورد. این وابستگی به منابع آب زیرزمینی می‌تواند باعث افت سطح آب‌های زیرزمینی و فرسایش زمین شود که مشکلات زیست‌محیطی و اقتصادی جدیدی به دنبال دارد.

افزایش تنش‌های دیپلماتیک با ترکیه: کاهش جریان آب ارس ممکن است به تنش‌های دیپلماتیک میان ایران و ترکیه منجر شود. ایران ممکن است در مجامع بین‌المللی یا مذاکرات دوجانبه به دنبال حل این مشکل باشد. این تنش‌ها می‌توانند روابط منطقه‌ای را تحت تأثیر قرار دهند و حتی به تشدید رقابت‌های منطقه‌ای بر سر منابع آب منجر شوند.

افزایش مهاجرت داخلی: کاهش کشاورزی و کمبود منابع اقتصادی در شمال غرب ایران می‌تواند باعث مهاجرت مردم این مناطق به شهرهای دیگر شود. این امر می‌تواند فشار بر زیرساخت‌های شهری و منابع اقتصادی در دیگر مناطق کشور را افزایش دهد و منجر به نابرابری‌های اجتماعی و افزایش نارضایتی شود.

ج) پیامدهای درجه سوم (بلندمدت) پروژه داب بر امنیت ملی ایران

در بلندمدت، پیامدهای سیاست‌های آبی ترکیه می‌توانند تغییرات زیست‌محیطی و اجتماعی اساسی در مناطق شمال غربی ایران ایجاد کنند که به شکل مستقیم و غیرمستقیم امنیت ملی ایران را تحت تأثیر قرار خواهند داد.

تغییرات زیست‌محیطی در اکوسیستم‌های منطقه‌ای: با کاهش آب رود ارس، اکوسیستم‌های منطقه‌ای از جمله تالاب‌ها و مناطق حفاظت‌شده که به این رود وابسته‌اند، دچار تغییرات و تخریب می‌شوند. این موضوع می‌تواند باعث از دست رفتن تنوع زیستی، افزایش فرسایش خاک و بیابان‌زایی در منطقه شود. تخریب محیط زیست به نوبه خود می‌تواند فشارهای اقتصادی و اجتماعی بیشتری را ایجاد کند.

افزایش وابستگی به واردات محصولات کشاورزی: کاهش تولیدات کشاورزی در مناطق شمال غربی ممکن است ایران را به واردات بیشتر محصولات غذایی و کشاورزی از دیگر کشورها وابسته کند. این وابستگی اقتصادی می‌تواند در مواقع بحران‌های بین‌المللی یا تحریم‌ها تهدیدی برای امنیت اقتصادی و غذایی کشور باشد.

تشدید بحران‌های اجتماعی و امنیتی: مشکلات زیست‌محیطی و اقتصادی ناشی از سیاست‌های آبی ترکیه در بلندمدت می‌توانند منجر به افزایش نارضایتی‌های اجتماعی در مناطق مرزی ایران شوند. اگر این مشکلات به درستی مدیریت نشوند، ممکن است ناآرامی‌های اجتماعی و حتی درگیری‌های داخلی افزایش یابد که به نوبه خود امنیت ملی ایران را تهدید خواهد کرد.

۳-۵. استراتژی‌های ایران برای کاهش اثرات پروژه‌های آبی ترکیه

با توجه به اینکه ترکیه پروژه‌های آبی GAP (جنوب شرقی آناتولی) و DAP (آناتولی شرقی) را که بر رودخانه‌های دجله، فرات و ارس تأثیر می‌گذارند، به اجرا درآورده یا خواهد آورد، ایران باید راهبردهای مختلفی را برای کاهش تأثیرات منفی این پروژه‌ها و حفظ امنیت ملی خود اتخاذ کند. در ادامه، چند راهبرد کلیدی که ایران می‌تواند برای کاهش آسیب به امنیت ملی در برابر سیاست‌های آبی ترکیه در نظر بگیرد، ارائه شده است:

۳-۵-۱. تقویت دیپلماسی آب و همکاری‌های منطقه‌ای

یکی از اولین و مهم‌ترین اقدامات ایران باید تقویت دیپلماسی آب با ترکیه باشد. ایران می‌تواند از طریق مذاکرات دوجانبه یا در مجامع بین‌المللی، به دنبال امضای توافق‌نامه‌هایی درباره سهمیه‌های آبی باشد که از حقوق خود در مورد استفاده از منابع مشترک آب محافظت کند. این امر به ویژه در مورد رودخانه ارس و حوزه‌های دجله و فرات حیاتی است.

در مرحله بعد ایران می‌تواند با کشورهایی مانند عراق و سوریه که به‌طور مستقیم از سیاست‌های آبی ترکیه متأثر می‌شوند، ائتلاف‌های منطقه‌ای برای مدیریت مشترک منابع آب ایجاد کند. این همکاری‌ها می‌توانند فشار بر ترکیه را برای مدیریت بهینه منابع آبی و احترام به حقوق بین‌المللی آب افزایش دهند.

۳-۵-۲. توسعه زیرساخت‌های مدیریت منابع آبی داخلی

ایران باید بر مدیریت کارآمدتر منابع آبی داخلی خود متمرکز شود. با سرمایه‌گذاری در پروژه‌های سدسازی داخلی، شبکه‌های آبیاری پیشرفته و بهره‌وری از فناوری‌های جدید در مدیریت آب، کشور می‌تواند به کاهش وابستگی به آب‌های خارجی کمک کند.

با توجه به اینکه کشاورزی بخش بزرگی از منابع آبی ایران را مصرف می‌کند، ایران می‌تواند سیاست‌هایی را برای افزایش بهره‌وری آب در این بخش اجرا کند. استفاده از روش‌های کشاورزی نوین مانند آبیاری قطره‌ای و کشت هیدروپونیک می‌تواند از هدررفت آب جلوگیری کند و آسیب‌پذیری کشاورزی ایران در برابر کمبود آب را کاهش دهد.

۳-۵-۳. متنوع‌سازی منابع آبی

ایران می‌تواند با سرمایه‌گذاری در تصفیه و بازیافت آب، نیاز خود به منابع آبی سطحی را کاهش دهد. این فناوری‌ها به ایران کمک می‌کند تا آب مصرفی در بخش‌های صنعتی و شهری را به چرخه برگرداند و در نتیجه فشار بر منابع طبیعی کاهش یابد.

نکته دوم نیز ناظر بر شیرین‌سازی است. به‌ویژه برای مناطق خشک و نیمه‌خشک، پروژه‌های شیرین‌سازی آب دریا می‌تواند یکی از راه‌حل‌های موثر برای تأمین آب باشد. ایران می‌تواند این فناوری را به‌ویژه در سواحل خلیج فارس و دریای عمان توسعه دهد تا منابع جدید آبی برای مصرف داخلی فراهم شود.

۳-۵-۴. پیگیری حقوق بین‌المللی و استفاده از نهادهای بین‌المللی

ایران می‌تواند در صورت ناکامی مذاکرات دوجانبه، موضوع مدیریت منابع آب را به نهادهای بین‌المللی مانند دادگاه بین‌المللی داوری یا سازمان ملل متحد ارجاع دهد. پیگیری حقوق بین‌المللی آب از طریق این نهادها می‌تواند به ایران در حفاظت از سهم آبی خود کمک کند و ترکیه را مجبور به رعایت استانداردهای بین‌المللی در استفاده از منابع مشترک کند.

در این خصوص همکاری با سازمان‌هایی مانند یونسکو و سازمان‌های محیط‌زیستی بین‌المللی می‌تواند به ایران در دستیابی به راه‌حل‌های نوین برای مدیریت بحران‌های آبی و جلب حمایت بین‌المللی کمک کند.

۳-۵-۵. توسعه سیاست‌های اقلیمی و محیط زیستی داخلی

با توجه به کمبود منابع آبی، ایران باید به سمت کشاورزی مدرن و کم‌مصرف حرکت کند. تشویق به استفاده از محصولات کشاورزی مقاوم به خشکی و کاهش وابستگی به محصولات آبی محور می‌تواند به حفظ منابع آب کشور کمک کند.

از طرفی توسعه سیاست‌های اقلیمی پایدار برای کاهش اثرات تغییرات آب و هوایی در مناطق آسیب‌پذیر، می‌تواند به کاهش آسیب‌های بلندمدت به امنیت ملی کمک کند. این سیاست‌ها باید شامل حفاظت از منابع طبیعی، جنگل‌کاری و مدیریت بهتر منابع آب زیرزمینی باشند.

۳-۵-۶. ایجاد آمادگی برای مدیریت بحران

ایران باید برنامه‌های مدیریت بحران را برای مواجهه با بحران‌های ناشی از کمبود آب در مناطق مرزی تقویت کند. این شامل ایجاد زیرساخت‌های اضطراری برای تأمین آب، آموزش نیروهای محلی در مدیریت بحران، و ایجاد ذخایر استراتژیک آب می‌شود. همچنین با توجه به اینکه کاهش منابع آب ممکن است به تنش‌های مرزی منجر شود، ایران باید توانمندی‌های امنیتی و نظامی خود را در این مناطق تقویت کند تا در صورت بروز تنش‌های احتمالی بر سر منابع آب، قادر به مدیریت موثر آن باشد.

۳-۵-۷. آموزش و افزایش آگاهی عمومی

یکی از راهکارهای موثر، آموزش عمومی برای صرفه‌جویی و استفاده بهینه از منابع آب است. ایران باید برنامه‌های ملی برای آموزش مردم در مصرف درست آب و کاهش هدررفت منابع آب به اجرا بگذارد. آگاهی عمومی می‌تواند به کاهش فشار بر منابع آبی و کاهش تأثیرات منفی کمبود آب کمک کند.

نتیجه‌گیری

در مجموع، با بررسی تأثیرات سیاست‌های آبی ترکیه، به‌ویژه پروژه‌های GAP و DAP، بر منابع آبی ایران و امنیت ملی آن، چند نتیجه کلی قابل استنتاج است:

اولاً اینکه مخاطرات زیست‌محیطی ناشی از سیاست‌های آبی ترکیه، به‌ویژه کاهش جریان رودخانه‌های دجله، فرات و ارس که به ایران می‌رسند، تهدیدی جدی برای منابع آب کشور و به تبع آن، برای امنیت ملی ایران محسوب می‌شود. کمبود آب نه تنها امنیت اقتصادی (به‌ویژه کشاورزی و صنعت) را تهدید می‌کند، بلکه می‌تواند به افزایش نارضایتی‌های اجتماعی، مهاجرت، و تنش‌های مرزی منجر شود.

دوم، یکی از مهم‌ترین راهکارها برای مقابله با این تهدیدات، تقویت دیپلماسی آب و همکاری‌های بین‌المللی با ترکیه و سایر کشورهای هم‌جوار مانند عراق و سوریه است. ایجاد توافق‌نامه‌های مشترک درباره مدیریت منابع آب و استفاده بهینه از آن‌ها می‌تواند مانع بروز تنش‌های بیشتر در منطقه شود. سوم، برای کاهش وابستگی به آب‌های فرامرزی و کاهش آسیب‌پذیری در برابر سیاست‌های آبی ترکیه، ایران باید به سمت مدیریت پایدار منابع آبی داخلی حرکت کند. این شامل استفاده از فناوری‌های نوین در کشاورزی، توسعه زیرساخت‌های آبی، افزایش بهره‌وری آب، و سرمایه‌گذاری در پروژه‌های شیرین‌سازی آب و تصفیه آن است.

چهارم ایران باید برنامه‌های مدیریت بحران و افزایش تاب‌آوری اجتماعی و اقتصادی را در برابر بحران‌های زیست‌محیطی و منابع آبی تدوین کند. این امر به کشور کمک می‌کند تا در مواجهه با کاهش منابع آب، از پایداری اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی برخوردار باشد و از بروز ناآرامی‌های اجتماعی جلوگیری شود.

پنجم اینکه برای جلوگیری از تهدیدات مستقیم و غیرمستقیم بر امنیت ملی ایران ناشی از بحران‌های آبی، ایران باید زیرساخت‌های نظامی و امنیتی خود را به‌ویژه در مناطق مرزی تقویت کند تا در صورت بروز تنش‌های احتمالی بر سر منابع آب، بتواند به‌طور موثر واکنش نشان دهد.

ششم، سیاست‌های آبی ترکیه، در صورت عدم مدیریت و برخورد مناسب، می‌تواند به‌عنوان یک تهدید زیست‌محیطی و امنیتی جدی برای ایران عمل کند. با اتخاذ راهبردهای جامع و پایدار در زمینه دیپلماسی، مدیریت منابع داخلی و توسعه همکاری‌های منطقه‌ای، ایران می‌تواند این تهدیدات را به‌خوبی مدیریت کرده و از پیامدهای منفی آن‌ها جلوگیری کند.

منابع

منابع فارسی

۱. کاظمی، احمد (۱۴۰۱)، پروژه داپ؛ زمینه‌ساز تروریسم آبی / سدسازی ترکیه روی رودخانه ارس موجب تنش زیست محیطی در ایران خواهد شد، <https://atna.atu.ac.ir/001Heo>.
۲. سیمون، پاول (۱۳۸۰)، اندیشه های ژئوپلیتیک در قرن بیستم، ترجمه دکتر محمدرضا حافظ نیا، هاشم نصیری، دفتر مطالعات سیاسی و بین المللی.
۳. کریمی پور، یدالله (۱۳۹۴)، جغرافیا نخست در خدمت صلح (نگرشی به مناسبات ایران و همسایگان)، تهران، نشر انتخاب.
۴. کاویانی راد، مراد، متقی، افشین، زرقانی، سید هادی، صدرانیا، حسن (۱۳۹۸)، شناسایی و تحلیل تأثیر متغیرها و شاخص های مؤثر در اهمیت راهبردی هریرود برای ایران با رویکرد تحلیل تأثیرات متقابل. نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی ۱۳۹۸؛ ۱۹ (۵۵): ۱-۲۲
۵. کشاورز ترک، عین الله (۱۳۹۳). جایگاه برنامه ریزی فرهنگی در نظام توسعه شهری ایران با رویکرد آینده پژوهی، رساله دکترا، قزوین: دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره).
۶. حیدری، امیر هوشنگ و ناظمی، امیر (۱۳۹۷). کاربرد روش های آینده پژوهی در تحلیل اسناد سیاست گذاری فناوری، تهران: مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور
۷. رهبر، امیر حسین و نصر اصفهانی، علیرضا (۱۴۰۳). تأملی بر روش شناسی آینده پژوهی، نشریه آینده پژوهی انقلاب اسلامی، دوره پنجم، بهار
۸. کیقبادی و ملکی فر (۱۳۹۳). دانشنامه بزرگ روش های آینده پژوهی، تهران، نشر تیس
۹. گلن، جروم سی و گوردون، تئودور (۱۳۹۲). دانشنامه بزرگ روش های آینده پژوهی، مترجمین: مرضیه کیقبادی، فرخنده ملکی فر، تهران: انتشارات تیس

منابع لاتین

1. Al Bomola, Ahmed Hussein (2011). Temporal and spatial changes in water quality of the Euphrates river - Iraq, London: Routledge. <http://lup.lub.lu.se/student-papers/record/2341931>.
2. Al Bomola, Ahmed Hussein (2011). Temporal and spatial changes in water quality of the Euphrates river - Iraq, London: Routledge. <http://lup.lub.lu.se/student-papers/record/2341931>.
3. Al-Ansari, A. Nadhir. and Knutsson, S (2011). Toward Prudent Management of Water Resources in Iraq, Journal of Advanced Science and Engineering Research, Vol. 1, pp. 53- 67.
4. Al-Ansari, N. (2016) Hydro-Politics of the Tigris and Euphrates Basins. Engineering, 8, 140-172

5. Araghchi, A. (2014). Water Diplomacy, From Conflict to Cooperation, *World Politics Quarterly*, Vol. 3 No. 4, pp. 91–119.[in Presian].
6. Danboos, A., Jaafar, O., & El-Shafie, A. (2017). Water Scarcity Analysis, Assessment and Alleviation: New Approach for Arid Environment, *International Journal of Applied Engineering Research*, 12(18), 7536-7545. ISSN0973-4562.
https://www.rpublication.com/ijaer17/ijaerv12n18_59.pdf
7. Dolatyar, Mostafa and Tim Gray. (2000). *Water Politics in the Middle East: A context for Conflict or cooperation ?* London, Mc Milan Press Ltd.
8. Fawzi, M.N., & Mahdi, A.B (2014). Iraq's inland water quality and their impact on the North-Western Arabian Gulf. *Marsh Bulletin*, Vol. 9, No. 1, pp. 1–22. <https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aid=91019>
9. Ghorbani Sepehr, A.; Janparvar, M. and Mirshakari, M. R. (2017). A Realistic Approach to Southwest Asia Hydropolitics, *Proceedings of the Conference on Water Diplomacy and West Asia Hydropolitical Opportunities*, Tehran: Kharazmi University, pp. 1-21.[in Presian].
10. Habib, M (2018). Iraq's Lack of Water is a Foreign Policy Problem. <http://www.iraq-businessnews.com/2018/02/24/iraqs-lack-of-water-is-a-foreign-policy-problem/>
11. Ilisu Dam Campaign, (2000), *The Ilisu Dam, the World Commission on Dams and Export Credit Reform*, Available at: <http://www.thecornerhouse.org.uk/resource/ilisu-dam-world-commission-dams-and-export-creditreform>
12. Kaviani Rad, Morad (2019) *Hydropolitics (requirements, concepts and approaches)*, Tehran: Research Institute for Strategic Studies Publications.[in Presian].
13. Kavianirad, M.; Sasanpour, F. and Nosrati, H. (2019) Analysis of the concept of water security from the perspective of political geography and geopolitics, *Geopolitical Quarterly*, Vol. 15 No. 53, pp. 23–59.[in Presian].
14. Navari, A. (2019). The Construction and Operation of the Ilisu Dam in Turkey and the Dust Haze Phenomenon in Iran: Supremacy of Relevant Principles of International Environmental Law. *Journal of Legal Studies*
15. Rai, S.P., Wolf, A.T., Sharma, N. and Tiwari, H. (2017). *Hydropolitics in Transboundary Water Conflict and Cooperation*. In *River System Analysis and Management*. Springer, Singapore, 353-368.
16. Saaïd, H. M (2016). Syrian Refugees and the Kurdistan Region of Iraq, <http://blogs.lse.ac.uk/mec/2016/09/21/syrian-refugees-and-the-kurdistan-region-of-iraq/> (Accessed 28/06/18).

17. Sadranian H, Kaviani rad M, Nasri Fakhrdavod S. The Impact of water shortage crisis on Iran-Iraq Hydropolitical Relations. pos 2022; 4 (2) :112-125
18. Turton A. and Henwood, R (2002). Hydropolitics in the developing world. A Southern African perspective. Pretoria: AWIRU, University of Pretoria. http://waterlaw.org/articles/hydropolitics_book.pdf.
19. Venter, A. (2008) The Oldest Threat: Water in the Middle East. Middle East Policy, 6, 126-136.
20. Waterbury, J (1979). Hydropolitics of the Nile valley, Syracuse University Press.
21. World Bank (2017). Iraq - Systematic Country Diagnostic, Washington, D.C: World Bank Group.
22. Warner, Jeroen F. and Zeitoun, Mark (2008), International relations theory and water do mix: A response to Furlong's troubled waters, hydrohegemony and international water relations. Political Geography 27 (2008), pp 802-810.
23. WRI, Water Resources Institute (2002) Dry System Goods and 8 Services: A Web-Based Geo-Spatial Analysis. <http://www.wri.org>
24. Zaki Y, Asadollahi. S. Hydropolitic of turkey GAP Project and its effect on environmental security of Iraq and Syria. pos 2020; 3 (1) :1-9
25. Gleick, P. H. (2014). Water, drought, climate change, and conflict in Syria. *Weather, Climate, and Society*, 6(3), 331-340.
26. UNEP. (2017). *The State of the Environment Report*. United Nations Environment Programme.
27. . Brown, O., Hammill, A., & McLeman, R. (2009). Climate change as the 'new' security threat: Implications for Africa. *International Affairs*, 83(6), 1141-1154.
28. Homer-Dixon, T. (1999). *Environment, Scarcity, and Violence*. Princeton University Press.
29. Zeitoun, M., & Warner, J. (2006). Hydro-hegemony—a framework for analysis of trans-boundary water conflicts. *Water policy*, 8(5), 435-460.
30. NIC. (2016). *Implications for US National Security of Anticipated Climate Change*. National Intelligence Council.