

آثار امنیتی-زیست محیطی پروژه گاپ (ترکیه) بر کشورهای پایین دست؛ ملاحظات حقوق بین المللی

دکتر افشین زرگر^۱
فاطمه عباسی الموتی^۲

چکیده

یکی از سیاست‌ها و برنامه‌های اشتباه برخی کشورها، منحرف کردن جریان‌های آبی و ایجاد سدهای متعدد بدون تدبیر و آینده‌نگری بوده است. یکی از این سیاست‌ها و برنامه‌های پر سر و صدا و زیان‌بار، ابر پروژه‌های آبی ترکیه خصوصاً پروژه آناتولی جنوب شرق (گاپ) می‌باشد که با ساخت سدهای مختلف روی دجله و فرات موجب بروز مسائل زیست محیطی حاد برای کشورهای پایین دست یعنی عراق و سوریه و پس از آن ایران شده است. پروژه گاپ آثار و تبعات زیست محیطی متعددی دارد که این مقاله تلاش دارد در یک نگاه حقوق بین المللی این موضوع را مورد مطالعه قرار دهد و ضمن بررسی ابعاد حقوقی اقدامات ترکیه، تأثیرات امنیتی و زیست محیطی آن برای کشورهای پایین دست مشخص شود. بنابراین در جهت دستیابی به اهداف مشخص شده در این مقاله، به این سوال محوری پرداخته خواهد شد: هیدروپلتیک ترکیه (با تأکید بر پروژه GAP) چه تأثیرات امنیتی و زیست محیطی برای همسایگان این کشور (سوریه، عراق و ایران) دارد؟ در پاسخ به این سوال، فرضیه پژوهش نیز چنین طرح می‌شود: هیدروپلتیک ترکیه به‌ویژه پروژه GAP با توجه به این که موجب کاهش چشمگیر حق آبه همسایگان فرودست رودخانه‌های دجله و فرات می‌شود، آثار امنیتی و زیست محیطی مخربی از جمله احتمال افزایش تنش‌ها و منازعه‌ها، تشدید بحران آب، خشکسالی و در خطر قرار گرفتن امنیت انسانی و ... در منطقه خصوصاً سوریه و عراق می‌شود و ایران نیز به طرق دیگر تحت تأثیر قرار می‌گیرد.

کلید واژه: هیدروپلتیک، گاپ، محیط زیست، امنیت، امنیت آبی، بحران آب، دجله و فرات، بین‌النهرین، رودخانه بین المللی.

۱- مقدمه

مسئله منشاء بسیاری از جنگ‌ها و نزاع‌های بین المللی خواهد بود. جنگ آب نه امری خیالی یا غیر واقعی که امروزه بی‌تردید به واقعیتی غیرقابل انکار در سطح جهانی تبدیل شده است و البته برخی مناطق

بحران آب و مسائل مرتبط با آن یکی از مهم‌ترین و برجسته‌ترین تهدیدات جهانی در دهه‌های اخیر بوده است و به‌زعم بسیاری از تحلیل‌گران و آینده‌پژوهان چه بسا در دهه‌های آتی قرن بیست و یکم همین

۱ عضو هیات علمی گروه روابط بین الملل، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، ایمیل: a.zargar@kiaou.ac.ir
۲ دانش‌آموخته کارشناسی ارشد حقوق بین الملل، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی

این موارد گفته شد تا به این نکته برسیم که امنیت اگرچه وضعیتی است مثبت و ضروری برای زندگی بشری و پیشرفت آن، ولی در تامین آن دغدغه‌ها و مشکلات فراوانی وجود دارد که همواره ذهن بسیاری را به خود مشغول داشته که چگونه و از چه راهکارهایی می‌توان به حداکثر امنیت دست یافت و در این راه مطالعات و نظریه‌پردازی‌های فراوانی نیز انجام گرفته است. (زرگر، ۱۳۹۸)

گرچه در نگاه کلاسیک، امنیت عمدتاً به بعد نظامی محدود شده و بیش‌تر به تهدیدات موجود یا بالقوه به سرزمین، حاکمیت ملی و تمامیت ارضی توجه می‌شد، امروزه امنیت ابعاد پیچیده و مختلفی به خود گرفته و به‌قول رابرت ماندل و عموم صاحب‌نظران و متخصصان مطالعات امنیت جنبه‌های مختلف فراتر از بعد نظامی یافته است. (ماندل، ۱۳۸۷) امنیت از منظر اقتصادی، فرهنگی، انسانی، زیست محیطی و ... از این زاویه قابل بررسی است که برای جلوگیری از اطاله بحث و بر مبنای نیاز این مقاله به دو جنبه یعنی امنیت زیست محیطی و امنیت آب به اختصار پرداخته می‌شود:

الف- امنیت زیست محیطی

امروزه محیط‌زیست و تهدیدات مطرح برای آن یکی از مهم‌ترین و حساس‌ترین دستور کارهای بین‌المللی بوده و کشورهای مختلف (البته بنابر سطح توسعه و میزان حساسیت‌شان به این موضوع) در جهت حفظ و ارتقای آن و مدیریت و رفع تهدیدات تلاش می‌کنند و البته این انتظاری است که ملت‌ها از دولت‌های خود و نیز نهادهای بین‌المللی دارند. یک بررسی جامع از امنیت زیست محیطی نشان می‌دهد که: «محیط‌زیست مهم‌ترین مسئله فراملی است و امنیت آن یک بعد مهم از صلح، امنیت ملی و حقوق بشر است که در قرن بیست و یکم به چالش‌برانگیزترین مسئله زیست اجتماعی و سیاسی بشر تبدیل شده است. (Ghosh & Khan, ۲۰۱۲: ۳۹)

نگرانی‌های مربوط به تخریب محیط و برخوردهای اجتماعی ناشی از تغییرات آب و هوایی به بحث‌هایی که در دوران معاصر بر سر امنیت کره زمین،

با توجه به ویژگی‌های اقلیمی زودتر به استقبال آن رفته است که در این بین خاورمیانه می‌تواند مثالی بارز باشد. در بحران آب در نقاط مختلف خاورمیانه به معضلی بزرگ برای ملت‌ها تبدیل شده است و در این بین برخی دولت‌ها با سیاست‌های ملی‌گرایانه و منفعت‌گرایانه خود و دست‌کاری گسترده در طبیعت بر شدت و دامنه بحران آب افزوده‌اند که نمونه بارز آن نیز ترکیه و سیاست‌های جاه‌طلبانه و گاهاً خطرناک آن کشور در استفاده از منابع آب می‌باشد که بین‌النهرین را که برای روزگاران متمدنی به واسطه قرار گرفتن میان دو رود تاریخی یعنی دجله و فرات مهد تمدن نامیده شده است را گرفتار مسائل بزرگی نموده و آینده پرمخاطره‌ای را برای آن به تصویر کشیده است. در این مقاله تلاش بر این است که در چارچوب حقوق بین‌الملل و با تاکید بر قواعد و مقررات موجود در زمینه رودخانه‌های بین‌المللی و چندملیتی و حقوق کشورهای پایین دست رودخانه‌ها، و با توجه به ماهیت بین‌رشته‌ای موضوع با استفاده از مطالعات برخی رشته‌های هم‌پیوند مانند روابط بین‌الملل، جغرافیای سیاسی و علوم سیاسی به بررسی عواقب و تأثیرات امنیتی و زیست محیطی هیدروپلیتیک ترکیه بر کشورهای همسایه (سوریه، عراق و ایران) پرداخته شود.

۲- امنیت آب و امنیت زیست محیطی دغدغه‌ای بزرگ برای قرن بیست و یکم

امنیت اگرچه یک «نماد مبهم» قلمداد می‌شود، ولی اگر بخواهیم تعریفی ساده برای آن ارائه کنیم در لغت به معنای فراغت از هرگونه تهدید یا حمله و یا آمادگی برای رویارویی با هر تهدید و حمله را گویند. (ماز، ۱۳۷۹: ۱۷)

از جمله کسانی که تلاش نموده در چارچوب معنای ملی از امنیت تعریف روشنی ارائه کند، والتر لیپمن است. وی امنیت را چنین تعریف می‌کند: یک ملت وقتی امنیت دارد که مجبور نباشد منافع مشروع خویش را برای احتراز از جنگ، قربانی نماید، و در صورت لزوم نیز قادر باشد که منافع مشروع خویش را از طریق جنگیدن حفظ نماید. (بروکوتیز و باک، ۱۳۷۸: ۱۰۴)

به‌طور فزاینده ابعاد گسترده‌های به‌خود گرفته است. (کاویانی‌راد، ۱۳۹۰: ۸۶-۸۸)

در بحث امنیت زیست‌محیطی بر خلاف نگاه کلاسیک منشاء تهدید تغییر یافته است. به‌طور فرضی در تقابل با دشمن مشترک، افراد و دولت‌ها از علائق امنیتی مشترک برخوردارند- این دشمن مشترک پیش‌تر یک دولت ملی دیگر بود ولی اکنون گفته می‌شود که دشمن مشترک تخریب محیط‌زیست است. البته با فرض بر این که اشخاص و دولت‌ها منابع امنیتی مشترکی دارند. به عقیده رنر، به نظر می‌رسد که توسعه نظامی‌گری، اقتصادی و بوم‌شناختی به‌طور فزاینده‌ای نوعی منافع جهان شمول را القاء می‌کند و طبق نظر بوزان مفهوم امنیت آن‌چنان افراد، دولت‌ها و نظام بین‌المللی را به هم نزدیک و مرتبط می‌سازد که نیاز دارد در یک چشم‌انداز رابطه جزء با کل با آن برخورد شود. (Buzan, ۱۹۸۸: ۲۴۵)

تخریب محیط‌زیست و تهدیدات برخاسته از آن کل امنیت جهانی را به مخاطره می‌اندازد و بر مبنای نظریه مجموعه امنی منطقه‌ای RSC می‌توان گفت که وقوع چنین تهدیداتی در هر نقطه از جهان سریعاً می‌تواند تسری و گسترش یابد و در واقع وقوع ناامنی برای یک کشور به دیگر کشورها (در درجه اول همسایگان و دیگر اعضای مجموعه امنیتی) سرایت کرده و به یک تهدید در گستره وسیع‌تر تبدیل می‌شود. بر پایه نظریه «چرخه تخریب محیط زیستگ دگردیسی و تخریب هر کدام از سازمان‌های زیست‌محیطی به صورت زنجیره‌ای زمینه بروز دیگر پیامدهای ناگوار زیستی و اجتماعی را فراهم می‌کند زیرا:

- ۱- تخریب محیط زیست باعث تهی‌سازی سرمایه‌ها می‌شود
- ۲- تهی‌سازی سرمایه‌ها معادل نابودی فضای عملیاتی کره زمین است
- ۳- نابودی فضای عملیاتی باعث فقرزایی، کمبود منابع و در نهایت روند نزولی ابعاد انسانی، اقتصادی و اجتماعی توسعه و نابودی محیط زیست می‌شود
- ۴- وجود این چرخه سبب نارضایتی مردم است
- ۵- نارضایتی مردم سبب بروز اختلال در کسب و کار،

میلیتاریسم و تسلط بر کره زمین مربوط می‌شود اضافه شده است. (علیزاده و پیشگاهی‌فر، ۱۳۹۰: ۱۰۸)

طرح مفهوم امنیت زیست‌محیطی در محیط نظری متأثر از تحولات شتابان اقتصادی و سیاسی کلان در سطح نظام بین‌الملل پس از فروپاشی نظام دوقطبی در میان کنشگران و بازیگران سیاسی، ناظر بر اهمیت جهانی محیط‌زیست در مناسبات قدرت، توسعه و امنیت واحدهای سیاسی می‌باشد. (کیا، ۱۴۰۰: ۳۱)

تضادهای و کشمکش‌های ناشی از کم‌یابی و کمبود منابع طبیعی، فرسایش و آلودگی محیطی زمینه تقویت ادبیات امنیت زیست‌محیطی را فراهم کرده است. بر همین اساس، برای شناخت اثرات دقیق پویای انسانی که گرمایش کره و تغییر اقلیم مناطق از نتایج آن بوده و پیامدهای امنیت انسانی آن که در قالب کشمکش‌ها و تضادهای نمود یافته زمینه را برای مطالعه ابعاد اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی، تضادهای یاد شده فراهم کرده است که از آن جمله می‌توان به امنیت زیست‌محیطی، ژئوپلیتیک انتقادی در قالب امنیت زیست‌محیطی، امنیت انسانی و... اشاره کرد. (Huq & Pettengel, www.einiras.org)

امنیت زیست‌محیطی، مفهومی بسیار اختلاف برانگیز است که معمولاً به یکی از پنج حوزه ذیل مربوط می‌شود: (قوام و مصطفوی، ۱۳۹۷: ۹-۱۰)

۱- محیط‌زیست به‌عنوان یک دلیل و یا هدف درگیری؛

- ۲- استفاده از محیط‌زیست به‌مثابه ابزار جنگ؛
- ۳- تخریب محیط‌زیست در اثر عملیات نظامی؛
- ۴- تاثیر غیرمستقیم تخریب محیط‌زیست بر امنیت از طریق موضوعات جنگ و توسعه؛

۵- تخریب و حمایت از محیط‌زیست، متمایز از آثار سیاسی و امنیتی، یا حتی گاهی اوقات، هر پیامد انسان‌شناختی دیگر. (هورسمن، ۱۳۸۰: ۸۴)

بر همین اساس، به‌نظر می‌رسد که امنیت زیست‌محیطی، حوزه نوینی از مطالعات امنیتی است که با توجه به تحولات ناگوار ناشی از پویای انسانی و آسیب‌پذیری بنیادهای زیستی، زیست‌بوم‌ها و محیط زیست، پیامدهای امنیتی آن (به‌ویژه گرمایش کره و نتایج آن) بر پایداری زیست‌انسان‌ها، ادبیات آن

اقتصاد و اجتماع می‌شود. (برارپور، ۱۳۸۷: ۱۲۱-۱۲۷) در مجموع می‌توان با در نظر گرفتن مباحث فوق بر این نکته تاکید کرد که پروژه گاپ با توجه به گستره و دامنه آثار زیست محیطی آن می‌تواند به‌عنوان یکی از مسائل بزرگ برای کشورهای منطقه قلمداد شود و بر حسب همان نظریه مجموعه امنیت منطقه‌ای RSC بعد امنیتی یافته و فراتر از مرزهای ترکیه را در معرض تهدید قرار دهد و در واقع یک مسئله زیست محیطی به یک مسئله حاد امنیتی در سطح منطقه تبدیل شود و بدین‌گونه امنیت زیست محیطی کل منطقه را در معرض تهدید قرار دهد.

ب- امنیت آب

هم‌چون امنیت زیست محیطی که حاصل مطالعات نوین و البته انتقادی امنیت می‌باشد و به‌واسطه برخی تحولات جهانی در چند دهه اخیر از جمله اهمیت یافتن موضوعات سفلی نسبت به مباحث اعلی در کانون توجهات قرار گرفته است، امنیت آب (یا آبی) نیز در چنین بستری مطرح شده و در دستور کار مطالعاتی قرار گرفته است.

تعاریف مختلفی درباره مفهوم امنیت آبی وجود دارد. اولین تعریف ارائه شده از «امنیت آبی» به گزارش سال ۱۹۹۶ سازمان خوار و بار جهانی FAO نسبت داده شده است (FAO, ۱۹۹۶) و پس از آن، تعاریف متعددی از امنیت آبی وارد مباحث علمی و عرصه سیاست‌گذاری شده است. (Zakeri, ۲۰۱۷)

-میزان دسترسی مطمئن هر فرد به آب کافی با نرخ معقول و قابل پرداخت به‌منظور داشتن زندگی بهداشتی، سالم و مفید به‌طوری که محیط‌زیست محافظت شود. (GWP)

-دسترسی به آبی که به‌لحاظ سلامتی، معیشت، اکوسیستم و تولیدات کشاورزی دارای کمیت و کیفیت قابل قبول باشد و اثر مخاطرات آبی در ارتباط با مردم، محیط‌زیست و اقتصاد نیز مدیریت شوند. (Greya and Sadof, ۲۰۰۷)

-وجود سطح قابل قبولی از خطرات آبی برای انسان و اکوسیستم، به همراه دسترسی به آب کافی و با کیفیت به منظور حمایت از معیشت، امنیت ملی،

سلامت انسان و اکوسیستم. (Bakker, ۲۰۱۰)

- دسترسی مطمئن به آبی که از لحاظ کمی و کیفی رضایت‌بخش بوده و برای رفع نیازهای ضروری بشر، امرار معاش و خدمات محلی زیست‌بوم قابل تأمین باشد و مخاطرات آبی نیز به‌خوبی مدیریت شود. (WaterAid, ۲۰۱۲)

-ظرفیتی از جامعه در دستیابی پایدار به مقدار آب کافی با کیفیت قابل قبول برای تداوم معاش، رفاه و توسعه اقتصادی- اجتماعی با حصول اطمینان از توانایی مقابله با مخاطرات آبی و نیز حفاظت از زیست‌بوم‌ها در شرایطی که صلح و ثبات سیاسی برقرار شود. (UN-Water, ۲۰۱۲)

-ظرفیت یک جمعیت برای حفاظت از دسترسی به مقدار آب کافی با کیفیت قابل قبول برای پایداری سلامت انسان و اکوسیستم بر اساس یک حوضه آبخیز و اطمینان از حفاظت کارآمد از جان و مال در برابر خطراتی نظیر سیلاب، زمین‌لرزه، فرونشست و خشک‌سالی (UNESCO-IHP, ۲۰۱۷)

-دسترسی مطمئن به میزان قابل قبول کمی و کیفی آب برای تولید، حیات و سلامتی که همراه با سطح قابل قبول ریسکی که تأثیرات غیرقابل پیش‌بینی مرتبط با آب را در جامعه داراست. (Zargarpour and Nourzad, ۲۰۱۰)

بررسی تعریف‌های صورت گرفته نشان می‌دهد که این تعاریف به‌طور عمده برگرفته از گفتمان سلبی امنیت هستند زیرا امنیت آبی را در نبود تهدیدهای صرفاً عینی و شاخص‌های فنی مانند کمیت مناسب، سطح کیفیت قابل قبول، شاخص دسترسی به منبع آب در زمان مناسب، حجم آب الزم برای اکوسیستم‌ها و جریان‌های زیست‌محیطی، شاخص عرضه پایدار و قابل اعتماد آب، شاخص عرضه با قیمت مناسب، شاخص مناسب برای فقدان خطر و ریسک و شاخص مناسب برای بهبود شرایط اقتصادی تعریف کرده‌اند. (Gerlak et al, ۲۰۱۸) در این تعاریف، تأکید بر ارائه و تعریف شاخص‌هایی برای دستیابی به امنیت آبی بوده است که در پی آن سیاست‌گذاران صرفاً درصد کاهش تهدیدهای عینی هستند. این در حالی است که ارائه شاخص‌های صرفاً عینی و کمی قابلیت تبیین

(۱۳۹۸: ۱۳۴)

امنیت آب تحت تاثیر متغیرهای مختلف قرار دارد که از جمله می‌توان به این موارد اشاره کرد: (کاوایانی‌راد، ساسان‌پور، و نصرتی، ۱۳۹۸: ۳۸-۴۰)

۱- تغییرات اقلیمی: تغییرات اقلیمی می‌تواند مهم‌ترین و جدی‌ترین تهدیدات را برای امنیت آب ایجاد کند، آن‌چه که در حال حاضر در بسیاری از مناطق جهان از جمله خاورمیانه قابل مشاهده است.
۲- افزایش جمعیت و رشد شهرنشینی در جهان: شاید در طول چند قرن اخیر بیش‌ترین فشار بر منابع آب شیرین از سوی همین رشد فزاینده جمعیت و ایجاد کلان‌شهرهای پرجمعیت وارد شده است و اینک در دهه سوم قرن بیست و یکم امنیت آب در بسیاری از مناطق جهان خصوصاً کشورهای در حال توسعه با تهدیدات بزرگ‌تری روبه‌رو شده است.

۳- توسعه اقتصادی و تغییر الگوی مصرف: همراه با ازدیاد جمعیت، توسعه اقتصادی و عمدتاً نامتوازن در بسیاری از کشورها خصوصاً در حال توسعه و عدم توجه جدی به توسعه پایدار و نیز عدم درک مناسب اهمیت منابع آب شیرین و غفلت نسبت به ضرورت روی آوردن به شیوه‌های مدرن و عقلانی در مصرف آب در بخش‌های مختلف صنعتی، کشاورزی، شهری و ... فشار سنگینی را بر منابع آب شیرین وارد می‌کند.
۴- هدر رفتن آب: به‌طریق مختلف از جمله آلودگی آب‌ها، استفاده غیر علمی از آب، هدر رفتن آب در شبکه‌های انتقال و توزیع آب، برداشت بی‌رویه و نامتوازن منابع آب شیرین و ...

۵- مدیریت نامطلوب و از هم گسیخته منابع آب: که این مسئله نیز در کشورهای در حال توسعه بیش‌تر به چشم می‌آید.

تمامی این مسائل به‌علاوه متغیرهای مختلف امنیت آب را در قرن بیست و یکم با تهدیدات جدی مواجه ساخته است و در حال حاضر در بسیاری از مناطق جهان خصوصاً خشک و نیمه خشک هم‌چون خاورمیانه عملاً نوعی بحران آب شکل یافته و احتمالاً منشاء جنگ‌های آب در آینده خواهد شد، امری که از هم‌اکنون نشانه‌های آن هویدا بوده و در صورت عدم مدیریت آن بی‌تردید به مسئله جدی جامعه

امنیت آبی را ندارد (Sadoff et al, ۲۰۲۰) زیرا معرفی شاخص‌های صرفاً عینی و کمی نمی‌تواند منعکس کننده برداشت، درک و خواسته جوامع ذی‌مدخل و هم‌چنین کارگزاران آن باشد و شاخص‌ها از مکانی به مکان دیگر متفاوت هستند. (میان‌آبادی و قریشی، ۱۴۰۰: ۲۴۰-۲۴۱)

اهمیت فراهم سازی امنیت آب به‌گونه‌ای است که امروزه منابع آبی به‌عنوان یکی از شاخص‌های منافع ملی کشورها به‌ویژه در مناطق خشک و نیمه خشک جهان در نظر گرفته می‌شود. «برای نمونه کشور مصر رود نیل را (خط قرمز) امنیت ملی خود اعلام کرده است. (Cook and Bakker, ۲۰۱۲: ۹۴-۱۰۲) در واقع، دسترسی پایدار به منابع آبی برای ثبات واحدهای سیاسی- فضایی برای توسعه در ابعاد مختلف امری راهبردی و گریزناپذیر است. بنابراین، یکی از ارزش‌های جغرافیایی و ژئوپلیتیکی اثرگذار بر امنیت ملی هر واحد سیاسی- فضایی، مسئله تأمین امنیت آب مورد نیاز در بخش‌های مختلف آن است. از این‌رو، محدود بودن منابع آب از یک‌سو و افزایش مصرف و تقاضای جهانی آن از طرف دیگر، موجب به صدا در آمدن زنگ‌های هشدار برای فراهم سازی امنیت آب در جهان شده است. بر این اساس، اطمینان تمام واحدهای سیاسی از دسترسی پایدار به منابع آب کافی برای مدیریت بهتر فضای سرزمینی خود، موجب طرح مفهومی «امنیت آب» شده است. (کاوایانی‌راد، ساسان‌پور و نصرتی، ۱۳۹۸: ۲۵-۲۶)

در مجموع مفهوم امنیت آبی از دیدگاه قلمرو موضوعی، سه بعد دستیابی به آب (وجود منابع آبی)، دسترسی به آب و تعارضات آبی را در بر می‌گیرد. (Wouters, Vinogradov, Sergei and magsig, ۲۰۰۹: ۱۰۶) بدین معنا که امنیت آب زمانی حاصل می‌شود که مقادیر کافی از آب سالم در طبیعت وجود داشته باشد؛ افراد و دولت‌ها به‌راحتی بتوانند به آن دسترسی داشته باشند و در این زمینه با مانعی روبه‌رو نشوند و نیز اختلافات و تعارضات بالقوه و بالفعل به‌گونه‌ای مدیریت شوند که کم‌ترین آسیب را بر کمیت و کیفیت منابع آبی و نیز بر توانایی دسترسی افراد و دولت‌ها به آب داشته باشند. (فضائل و رشیدی،

بین‌المللی و خصوصاً مناطقی مانند خاورمیانه تبدیل می‌شود.

۳- پروژه آناتولی جنوب شرق (گاپ)؛ ویژگی‌ها، ماهیت، ابعاد، اهداف

امروزه نقش به‌سزای سیاست‌های آبی (Hydropolitics) و موقعیت جغرافیایی (Geopolitics) به‌عنوان اهرم‌های قدرت و فشار در مناسبات دیپلماتیک بین کشورها قابل کتمان نیست و هنر دولت‌هاست که بتوانند از این ظرفیت‌ها در راستای تحقق منافع ملی خود استفاده بهینه کنند، لذا کشور ترکیه از این قاعده مستثنی نبوده و شاهد استفاده از این ظرفیت به‌عنوان نقطه قوت و اهرم فشار در حوزه دیپلماسی منطقه‌ای بوده‌ایم که می‌توان از آن به‌عنوان هیدروهمژمونی (Hydrohegemony) یاد کرد. (عادل تمیمی، ۱۴۰۰/۹/۶)

در این راستا، ترکیه سال‌هاست که طرحی راهبردی تحت عنوان پروژه آناتولی جنوب شرقی (Guneydogu Anadolu Projesi) به اختصار گاپ GAP را شروع کرده که ایده اولیه آن به سال ۱۹۳۶ باز می‌گردد. دولت ترکیه مدعی است که هدف از این پروژه کاهش محرومیت منطقه‌ای با توسعه کشاورزی و افزایش درآمدها و استانداردهای زندگی و همچنین افزایش ثبات اجتماعی و رشد اقتصادی، ایجاد شغل و تولید برق می‌باشد. این پروژه ۹ استان ترکیه را در بر می‌گیرد که شامل آدیامان، باتمان، دیاربکر، غازی‌عینتاپ، کیلیس، سیرت، شانلی‌اورفه، ماردین و شرناق می‌باشد که در حوضه رودخانه‌های فرات و دجله و در میان رودان شمالی قرار دارند.

تقریباً یک پنجم از کل زمین قابل آبیاری و یک سوم پتانسیل انرژی ترکیه در این منطقه واقع شده است. وضعیت منطقه از نظر رشد سالانه جمعیت، نرخ باروری، بعد متوسط خانوار، میزان مرگ و میر نوزادان و میزان بیکاری بالاتر از میانگین ملی است. با این حال، از نظر نرخ شهرنشینی و متوسط ارزش افزوده ناخالص سرانه زیر سطح میانگین ملی است. (Bilgen, ۲۰۱۸: ۱۳۰)

در یک نگاه خوشبینانه و با توجه به ملاحظات

دولت ترکیه، در مجموع هدف از اجرای گاپ توسعه همگرایانه شهر و روستا، برقراری عدالت در روند توسعه، افزایش مشارکت مردمی، حفظ محیط‌زیست، افزایش استخدام و کارایی نیروی کار، آموزش و پرورش استعدادها، جوانان و زنان و دختران و تغییر ساختار عشیره‌ای و قبیله‌ای و برقراری تعدل بین زاد و ولد با روند توسعه منطقه‌ای و تحول در بافت خانوادگی و طرح توسعه مکانی، توسعه امور زیربنایی، توسعه سرمایه‌گذاری بخش عمومی و خصوصی در بخش خدمات و توریسم و فرهنگ و کشاورزی و صنعت برای افزایش کیفی و کمی محصولات تولیدی و صادرات آن‌ها و ارزآوری، افزایش قدرت رقابت سازنده منطقه‌ای، تقویت همگرایی اقتصادی و اجتماعی منطقه‌ای است. (قائم‌مقامی، ۱۳۹۵: ۱۰۹)

سد «ایلیسو» پس از سد آتاترک دومین سد بزرگ ترکیه محسوب می‌شود که بر روی رود دجله در استان «ماردین» در جنوب شرق ترکیه ساخته شده است. این سد مخزنی با ظرفیت ۴۳ میلیارد متر مکعب آب یعنی سه برابر سد کرخه (بزرگ‌ترین سد ایران) یکی از ۲۲ سد است که ترکیه قصد دارد تحت پروژه عظیم «گاپ» بسازد. عملیات ساخت سد ایلیسو در سال ۲۰۰۶ و انحراف رودخانه دجله طی مراسمی در ۲۰۱۲ آغاز و در نوامبر ۲۰۲۱ افتتاح گردید و دولت آنکارا توقع دارد که بتواند با استفاده از آن ۱۲۰۰ مگاوات برق تولید کند.

کنسرسیوم بین‌المللی سد ایلیسو را اجرا می‌کند. کنسرسیوم این سد متشکل از کنسرسیوم ایلیسو متشکل از نورال هلدینگ ترکیه شرکت مهندسی Hydro Andritz, Stucky شرکت مهندسی Temelsu می‌باشد. سد ایلیسو در منطقه جغرافیایی استان ماردین و شیرناک واقع شده است و طولانی‌ترین کرته در جهان را دارا می‌باشد و سطح آن بتنی است. ارتفاع آن ۱۳۵ متر است. قدرت نیروگاه ۱۲۰۰ مگاوات می‌باشد. سالانه ۱۲۰,۴ میلیارد کیلو وات ساعت برق تولید خواهد کرد. ساخت این سد بر روی رودخانه دجله در سال ۱۹۹۶ میلادی آغاز شده و در سال ۲۰۱۷ تکمیل شده است. نیروگاه برق آبی سد ایلیسو ۵ درصد نیروی برق ترکیه را تأمین خواهد کرد. سد

مخزن منجر شده، سبب تغییراتی در ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی آب و به تبع آن، آثار اکولوژیکی متعددی در رودخانه و زمین‌های اطراف آن می‌شود. (Scott and et. Al, ۲۰۱۹: ۱۶۵۹)

از جمله این آثار، تشکیل لایه‌های پایدار آب در مخزن سد است که پیامدهای مهمی بر کیفیت آب در قسمت‌های پایین دست دارد. زیرا آب ذخیره شده در بخش‌های عمیق مخزن پشت سد، سردتر و اغلب بدون اکسیژن است، به این دلیل که با تجزیه مواد ارگانیک، اکسیژن از سطح آب خارج می‌شود. این مسئله موجب می‌گردد در عرض‌های کم جغرافیایی که اختلاف فصلی کم‌تر است، اکوسیستم‌های آبی دمای آب بالاتری را تجربه کنند. (Scott and et. Al, ۲۰۱۹: ۱۶۵۹) در همین راستا، آب کم اکسیژن لایه‌های عمیق مخزن پشت سد به سمت پایین دست رودخانه سرازیر شده، می‌تواند آسیب قابل توجهی به محیط زیست وارد کند، زیرا میزان مناسب اکسیژن حل شده در آب، نه تنها برای حفاظت از حیات انواع آبزیان لازم است، بلکه برای حفظ روند تصفیه سازی رودخانه‌های نیز ضروری می‌باشد. (Scott and et. Al, ۲۰۱۹: ۱۶۶۰) یکی دیگر از عوامل تشدیدکننده تأثیرات منفی اکولوژیکی، مخزن آب با میزان کم اکسیژن، غلظت زیاد ترکیباتی مانند سولفید هیدروژن و کاهش آهن است که ظرفیت پایین دست رودخانه برای مقابله با آلاینده‌ها را محدود می‌کند. (Scott and et. Al, ۲۰۱۹: ۱۶۶۱)

در اثر سدسازی‌های نامناسب در بالادست دجله و فرات از سوی کشور ترکیه، این میزان آب کم اکسیژن فاقد کیفیت به سرزمین کشورهای پایین دست وارد شده، در آنجا مورد انواع بهره‌برداری قرار می‌گیرد. ذکر این نکته نیز مفید است که ۹۰ درصد از منابع آبی فرات از ترکیه و ۱۰ درصد آن نیز از منابع آبی سوریه تامین می‌شود. هم‌چنین ۵۲ درصد آب رود دجله از منابع آب عراق و ۴۸ درصد آن از منابع آب ترکیه گرفته می‌شود. خطر آب‌های کم کیفیت در اثر احداث سدها زمانی بیش‌تر احساس می‌شود که بدانیک عراق، خود کشوری نیمه‌خشک با آبی کم کیفیت است، چرا که آب دجله و فرات با عبور

در ۱۵ کیلومتری غرب شهر دارگچیت و ۱۳ کیلومتری شمال غرب شهر گجلوکوناک و ۴۵ کیلومتری مرز ترکیه با سوریه واقع شده است. در منطقه ایلیسو چشمه‌های مشهور آب گرم نیز وجود دارد. دریاچه سد Barajı Ilisu بعد از سد آتاتورک دومین مخزن بزرگ آب در ترکیه و آخرین سد گاپ محسوب می‌شود. سد ایلیسو بعد از سد آتاتورک، کاراکایای و کعبان چهارمین سد بزرگ ترکیه است. حجم نگهداری آب این سد ۱۱ میلیارد مترمکعب است (قائم‌مقامی، ۱۳۹۶: ۱۱۱) دولت ترکیه از دهه ۱۹۸۰ پروژه آناتولی جنوب شرقی (GAP) را در راستای ذخیره، هدایت و مدیریت منابع آبی دجله و فرات آغاز کرد. براساس گزارش برنامه امنیت و تغییرات محیطی در «مرکز مطالعات ویلسون» پروژه گاپ در ترکیه یکی از بزرگ‌ترین پروژه‌های 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 نا دارد، که حدود ۴۹ میلیارد متر مکعب گنجایش دارد. (ذکی و اسداللهی، ۱۳۹۹)

۴- آثار و پیامدهای امنیتی و زیست محیطی پروژه گاپ

آثار و پیامدهای پروژه گاپ و سدسازی‌های متعدد بر روی دجله و فرات بسیار زیاد می‌باشد و از جهات مختلف می‌توان در سطح خرد و کلان به آن‌ها اشاره کرد. در این بخش پس از پرداختن به تأثیرات کلی سدسازی بر روی محیط زیست، در یک نگاه به موارد زیر به‌عنوان مهم‌ترین تأثیرات زیست محیطی و امنیتی پروژه گاپ اشاره می‌شود:

۴-۱- تأثیرات زیست محیطی

به‌طور کلی، عملیات سدسازی و آب‌گیری تغییرات فیزیکی متعددی بر آبراه و حوضه آبریز آن تحمیل می‌کند. با ساخت سدها، سرعت جریان رودخانه وقتی به دیواره سد نزدیک می‌شود کم و مخزن ایجاد شده در پشت سد به سیستم دریاچه‌ای تبدیل می‌شود. این سیستم به واکنش‌های شیمیایی داخل

(Financial Tribune, ۲۰۱۹)

سدسازی‌های ترکیه همراه با تشدید روند تغییرات اقلیمی، تاثیرات بیش‌تری بر آینده رودهای دجله و فرات خواهد گذاشت. مدل‌های آب و هوایی نشان می‌دهد تا پایان قرن حاضر به احتمال زیاد شاهد افزایش ۳ تا ۴ درجه‌ای دمای هوا در حوزه آبریز این رودخانه خواهیم بود. این مسئله سرعت تبخیر را افزایش داده، ذخیره بخش اعظمی از آب‌ها در پشت دیواره سدها به این روند کمک خواهد کرد. در نتیجه، این موضوع می‌تواند موجب کاهش ۳۰ تا ۴۰ درصدی میزان بارش در حوزه رودخانه به‌ویژه در بخش مربوط به ترکیه شود، یعنی جایی که جریان رودخانه از آن‌جا سرچشمه می‌گیرد. هم‌چنین افزایش تبخیر سطحی آب در طول زمان، موجب کاهش جریان رودخانه خواهد شد. مطالعات منطقه‌ای که از سوی بنیاد آب، یک سازمان تحقیقاتی غیرانتفاعی ترکیه انجام شده است، برای دولت ترکیه بدبینانه‌تر است. این تحقیقات نشان می‌دهد تا سال ۲۰۲۰ جریان آب در ترکیه نسبت به جریان معمول آن در طول سال‌های ۱۹۶۰ تا ۱۹۹۰ حدود ۱۵ تا ۲۰ درصد کاهش دارد. در حال حاضر نیز در ایستگاه‌های هواشناسی حوضه رودخانه فرات، افت شدید بارش ثبت شده است. افزون بر این، مطالعات نشان می‌دهد در حال حاضر میزان جریان آب انشعابات رود فرات که از سوریه سرچشمه می‌گیرند، با کاهش ۸ درصدی در سال ۱۹۸۰، به میزان ۵ درصد در زمان کنونی مشارکت کم‌تری در تامین آب رودخانه در سرزمین‌های پایین‌دست دارند. (Shamout and Lahn, ۲۰۱۵: ۲۱) بنابراین، احداث سدهای عظیم در این منطقه نه تنها به حل مشکلات آبی کمک نخواهد کرد، بلکه با توجه به اقلیم خشک این منطقه، کم‌آبی را در طولانی‌مدت تشدید می‌کند و مسائل زیست‌محیطی دیگری مثل طوفان گرد و غبار و کاهش تنوع زیستی را پدید می‌آورد. (رشیدی، رستگار و مشهدی، ۱۴۰۰: ۱۲۲-۱۲۵)

۱-۱-۴- تاثیرات زیست‌محیطی سدسازی‌ها

بر روی رودخانه‌ها

آبراه‌ها مسیریایی هستند که برای عبور آب

از بخش‌های زیاد سرزمینی با تراکم بالای جمعیت ساحلی، آلوده و شور می‌شود و به این ترتیب، آب کم کیفیت و شور به مزارع کشاورزی وارد شده، آن‌ها را به شوره‌زار تبدیل می‌کند. کارشناسان محیط‌زیست و دانشمندان ترکیه نیز این گزارش‌ها را تایید کرده، خواهان پیش‌گیری از آلودگی آب‌های جاری در ترکیه و سایر کشورهای منطقه شده‌اند. (قائم‌مقامی، ۱۳۹۶: ۱۰۴)

افزون بر اثر مستقیم ساخت‌وساز سدها در ترکیه بر روی کیفیت آب‌ها در کشورهای پایین‌دست، در حال حاضر پروژه گاپ و به‌ویژه اجرا و بهره‌برداری از سد ایلیسو به‌علت تاثیرات منفی بر کل منطقه، خصوصاً از طریق ایجاد و تشدید طوفان گرد و غبار، نگرانی‌هایی را ایجاد کرده است. از آن‌جا که رود دجله مستقیماً از ترکیه وارد عراق می‌شود و عراق را آبیاری می‌کند و سرانجام به تالاب هورالعظیم می‌رسد، پیش‌بینی‌ها حاکی از آن است که با بهره‌برداری از این سد که به‌تازگی آغاز شده است، از ورود ۵۶ درصد منابع آب دجله به خاک عراق جلوگیری می‌شود که در نتیجه باید منتظر مرگ قریب‌الوقوع تالاب هورالعظیم و یک فاجعه بزرگ زیست‌محیطی در ایران بود (سلطان‌قیس و علیزاده، ۱۳۹۶: ۱۸۳) زیرا یکی از کارکردهای مهم این تالاب، جلوگیری از طوفان‌های گرد و غبار است. تالاب، رطوبت را بالا می‌برد و به‌عنوان چشمه‌گیرش گرد و غبار عمل می‌کند. (بنی‌حیب، نجفی مرغ‌ملکی و پورطبری، ۱۳۹۵: ۵) به‌علاوه، این اکوسیستم‌های آبی به‌دلیل ذخیره‌سازی آب برای کشاورزی، تغذیه چشمه‌ها و آب‌های زیرزمینی، اهمیت دارند و از دیدگاه بوم‌شناختی نیز به‌عنوان زیستگاه پرندگان و حیات وحش، حفاظت از تنوع زیستی، بانک ژن، ایجاد منظره‌های زیبا و فواید بسیار دیگر ارزش زیستی بالایی دارند. به همین دلیل با اجرای پروژه گاپ و افزایش نگرانی‌ها در باب ابعاد زیست‌محیطی آن، کشورهای سوریه، عراق و ترکیه در روابط خود با یک‌دیگر دچار تنش شده‌اند. ایران نیز از این تاثیرات در امان نبوده و گرد و غبار برخاسته از دشت‌های خشک کشورهای همسایه که اغلب همراه با وزش باد است به‌سمت ایران برده می‌شود.

آب‌گیری سد، منجر به اثرات بی شماری بر فرایندهای طبیعی آبراه شده و در نهایت باعث تغییر ساختار بوم‌شناختی زیست‌بوم‌ها می‌شود. برخی از این تغییرات، اثر مستقیم شناخته شده‌اند که گاهی تا چند صد کیلومتر در پایین‌دست نیز قابل مشاهده است. از طرف مقابل، آثار ثانویه این چندپارگی، آثار غیرمستقیم شناخته می‌شوند.

به‌طور کلی اثرات زیست‌محیطی و پایداری سدهای بزرگ عبارت‌اند از:

از بین رفتن جنگل‌ها و زیست‌گاه‌های جانوری و گونه‌های گیاهی و خراب شدن حوضچه‌های آبریز انتشار گازهای گل‌خانه‌ای از مخازن به‌علت فاسدشدن پوشش گیاهی و جریان کربن از حوضچه کاهش تنوع آب‌زیان در بالادست و پایین‌دست سدها؛ آثار تجمعی بر روی کیفیت آب، سیلاب، و ترکیب گونه‌ها در رودخانه‌هایی که بر روی آن‌ها چندین سد احداث شده است. (عوامی، ۱۳۹۵: ۲۱۲)

۲-۱-۴- کاهش جریان آب

برنامه‌های آبیاری گسترده افزون بر سدسازی، نیازمند زیرساخت‌های وسیع در زمینه انتقال آب، کانال سازی و آبیاری است. متأسفانه بسیاری از برنامه‌های آبیاری در حوضه دجله و فرات به زیرساخت‌های نامناسب مجهز است. (FAO, ۲۰۰۹) از طرف دیگر، با وجود این‌که طرح‌های تولید انرژی برق متنوعی در مورد سدها وجود دارد، ولی تمامی پروژه‌های برق‌آبی در حوضه دجله و فرات از نوع تولید برق به‌وسیله ذخیره آب است. در این روش از تولید انرژی، از طریق بازگرداندن آب رودخانه به مخزن سد در زمان بالا بودن جریان‌ات آبی یا در زمان پایین بودن تقاضا و آزادسازی آب ذخیره‌شده در زمان کاهش جریان‌ات رودخانه و یا زمان افزایش تقاضای انرژی از توربین‌ها و تبدیل انرژی ذخیره شده به الکتریسیته صورت می‌گیرد. (Khaligh and Ownar, ۲۰۱۱) بنابراین جریان‌های طبیعی رودها را تحت تأثیر شدید قرار می‌دهد. بیش‌تر آب ذخیره‌شده در پروژه GAP به‌منظور آبیاری و مصرف‌های کشاورزی در نظر گرفته شده است. بنا به اعلام مدیران اجرایی پروژه،

به‌وجود می‌آیند و در یک نگاه به دو دسته تقسیم می‌شوند: قنات‌ها یا راه‌آب‌هایی که برای عبور آب ایجاد می‌شوند. راه‌های آبی که برای عبور کشتی‌ها و وسایل نقلیه آبی ایجاد می‌شوند، اغلب به رودخانه‌ها، دریاچه‌ها یا اقیانوس منتهی می‌شوند. آبراه‌ها از به هم پیوستن جریان‌های سطحی و زیرزمینی به‌وجود می‌آیند و مکانی مهم برای جریان آب، انرژی، مواد و گونه‌های مختلف جانوری و گیاهی هستند. ناهمگونی مکانی و زمانی سیستم‌های آبراهی، منجر به ایجاد زیستگاه‌های آبی پویا و متنوع و در نتیجه، پیدایش تنوع زیستی گوناگون شده است که همگی توسط نظام تغییرات مکانی جریان آبراه حفظ می‌شوند.

ارتباط بالادست و پایین‌دست آبراه و نیز ارتباط بین آبراه و دشت سیلابی‌تر تحت عنوان مفهوم یک‌پارچگی آبراه بیان می‌شود. (Vannote and et al., ۱۹۸۰: ۱۳۰-۱۳۷) به‌عبارت دیگر، یک‌پارچگی آبراه بدین معناست که تغییرات طبیعی در نظام جریان، کیفیت آب و گونه‌های زیستی رودخانه و دشت سیلابی از هم مستقل نبوده و به یک‌دیگر مرتبط هستند. مواد مغذی و رسوبات به‌وجود آمده در بالادست، باعث رشد گیاهان و افزایش بهره‌وری زیستی در پایین‌دست می‌شوند. طغیان منظم دشت‌های سیلابی باعث بالارفتن تجزیه مواد آلی و چرخه غذایی شده و در نتیجه منجر به تکامل راهبردهای تطبیقی در گونه‌های زیستی می‌شود که شدیداً تابع نظام سیلابی است. در برخی مکان‌ها، مواد مغذی از طریق ماهی‌های مهاجر نظیر سالمون دوباره به بالادست باز می‌شود. پس از تخم‌ریزی و مرگ ماهی مادر، لاشه حیوان با جریان آبراه به پایین‌دست منتقل شده و با تجزیه آن، مواد مغذی آزاد می‌شود. این آزادسازی تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر تولید اولیه و ثانویه (به‌عنوان نمونه تأثیر فیتوپلانکتون و زوپلانکتون) دارد. در برخی آبراه‌های شمالی آمریکا، تولید اولیه و فعالیت‌های باکتریایی در زمان تجزیه اجساد به بالاترین حد خود می‌رسد، حتی اگر تخم‌ریزی ماهی‌ها در زمستان اتفاق بیفتد. (Helfman, Collette and Facey, ۱۹۹۷) احداث سد، منجر به چندپارگی آبراه می‌شود. (Ward and Stanford, ۱۹۹۵: ۱۰۵-۱۱۹)

افزایشی ندارد. (Rahi and Halihan, ۲۰۱۰)

۲-۴- پیامدهای سیاسی-امنیتی

آثار و تبعات جنگ‌ها همیشه بسیار گسترده و شدید است ولی با پایان جنگ‌ها، عموماً امکان بازسازی مناطق آسیب‌دیده از جنگ فراهم می‌شود ولی تبعات حاصل از بهره‌برداری از سدهای بسیار بزرگ هم‌چون پروژه گاپ چنان عمیق و جبران‌ناپذیر است که در کشورهای پایین‌دست به خصوص در کشور عراق، به‌دلیل رشد بی‌رویه بیابان‌زایی و بحران آب، امکان تداوم زندگی وجود نخواهد داشت.

ترکیه از این پروژه‌های سدسازی اهداف سیاسی و امنیتی را دنبال می‌کند و می‌خواهد علیه کشورهای پایین دست استفاده کند. طبیعتاً کشوری که با پروژه‌های اقتصادی-توسعه‌ای اهداف سیاسی-امنیتی را نیز دنبال می‌کند در نهایت می‌تواند برای همسایگان خود تأثیرات امنیتی-سیاسی داشته باشد.

بی‌تردید یکی از علل خشک شدن هورها موضوعات عدم توجه به پایین دست بوده است. همین یک مورد می‌تواند انبوهی از مسائل و مشکلات امنیتی-سیاسی برای کل منطقه ایجاد کند. مطالعات نشان می‌دهد میزان ذخیره سدهای ترکیه در حوزه دجله در حال حاضر معادل کل آورد سالیانه رودخانه دجله است و ترکیه اگر اراده کند می‌تواند کل دجله را پشت سدهایش ذخیره کند.

نتیجه‌گیری

در نگاه کلی پروژه گاپ و نگاه ترکیه به رودخانه‌های فرامرزی دجله و فرات) و نیز ارس که با پروژه داپ برای ایران از زاویه دیگری تهدیدزا شده است، به‌عنوان رودخانه‌های سرزمینی یا باصطلاح داخلی، با توافقات دوجانبه ترکیه با عراق و سوریه و ایران، قاعده عرفی ممنوعیت استفاده خسارت‌بار از محیط‌زیست و هم‌چنین کنوانسیون حقوق استفاده‌های غیرکشتریانی از جریان‌های آبی بین‌المللی سال ۱۹۹۷ سازمان ملل، کنوانسیون تالاب‌ها، پیمان‌های زیست‌محیطی اتحادیه اروپا از جمله اسپو و آر‌هوس، بیانیه بیابان‌زدایی، کنوانسیون ریو، بیانیه استکهلم و پروتکل مونترال

سدهای احداثی در این حوزه که بخشی از پروژه GAP را تشکیل می‌دهند، در مجموع به‌منظور آبیاری ۱/۷ میلیون هکتار از زمین‌های کشاورزی مورد استفاده قرار خواهند گرفت. (Unver, ۲۰۰۰) براساس آمار منتشر شده توسط مسئولان پروژه، تخمین دولت عراق این است که پروژه‌های آبیاری رود دجله ۵/۸ میلیارد مترمکعب آب را مورد مصرف قرار خواهد داد و هم‌چنین سبب کاهش جریان رود فرات هنگام عبور از مرز و ورود به سوریه در منطقه (Cizre) به میزان ۰/۶۶٪ از ۱۶/۷۲ میلیارد مترمکعب در سال، به ۵/۵۸ میلیارد مترمکعب در سال خواهد شد. (Daoudy, ۱۹۹۹).

۳-۱-۴- افزایش آلودگی آب

آبیاری بیش از اندازه (سیر آبی) سبب بالا آمدن سطح آب‌های زیرزمینی شده و موجب خارج شدن نمک طبیعی موجود در زمین از طریق «اثر موئینگی» و در نتیجه سبب شور شدن لایه‌های بالایی خاک می‌شود. این نمک در نهایت از طریق بازگشت آب‌های مورد استفاده، به سیستم آب شیرین بر می‌گردد. (World Commission on Dams, ۲۰۰۰) در حال حاضر شور شدن آب رودخانه فرات یکی از مسئله‌های اساسی این رود است. میزان نمک در آب‌های بالادست این رود کم‌تر از ۲۶۰ واحد در میلیون (ppm: parts per million) است که این میزان در مرز سوریه با ترکیه به ۱۰۴۰ واحد در میلیون می‌رسد و حداکثر این میزان در منطقه نصیره عراق و در حدود ۴۰۰۰ واحد در میلیون است. (Rahi and Halihan, ۲۰۱۰) زمانی به بحرانی بودن وجود این میزان از نمک در فرات پی خواهیم برد که بدانیم مطابق استانداردهای سازمان بهداشت جهانی، آبی با میزان بیش از ۱۰۰۰ واحد در میلیون نمک، برای مصرف‌های انسانی نامناسب است و با میزان بیش از ۲۰۰۰ واحد در میلیون، غیرقابل استفاده برای موارد آبیاری محصول‌های کشاورزی می‌باشد. (WHO, ۲۰۱۱) رود دجله بسیار کم‌تر از فرات در معرض شور شدن قرار دارد. میزان نمک در آب‌های بالادستی این رود ۲۷۵ واحد در میلیون است که این میزان در محل ورود به سرزمین عراق تغییر و

بین‌المللی بر ایران در ضعف دیپلماسی آبی این کشورها تاثیرگذار بوده است. بحران آب در کشور به‌اندازه‌ای جدی است که کمیته «امنیت آب» در کمیسیون امنیت ملی و سیاست خارجی مجلس شورای اسلامی تشکیل شد.

✓ استفاده از ظرفیت نهادهای مردمی و افکار عمومی جهانی: امروزه در چارچوب بدنه جامعه مدنی جهانی GCS نقش نهادهای مدنی (سازمان‌های مردم‌نهاد) و افکار عمومی جهانی برای پی‌گیری مسائل و تهدیدات جهانی خصوصاً از نوع زیست‌محیطی بسیار جدی و پررنگ بوده و فعال شدن آن‌ها می‌تواند موجب شود که حتی قدرت‌مندترین کشورها نسبت به تعهدات بین‌المللی خود، حقوق بشر و محیط‌زیست جهانی پایبند گردند.

منابع:

- ۱- ذکی، یاشار و اسدالهی، سیدسروش (۱۳۹۹). «هیدروپلیتیک پروژه گاپ ترکیه و تاثیر آن بر امنیت زیست‌محیطی عراق و سوریه»، فصلنامه آمایش سیاسی فضا، دوره سوم، شماره ۱
- ۲- زرگر، افشین (۱۳۹۷). جزوه حقوق بین‌الملل، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، دانشکده حقوق و علوم سیاسی
- ۳- علیزاده، عمران و پیشگاهی‌فرد، زهرا (۱۳۹۰). «امنیت زیست‌محیطی و تحول مفهوم امنیت در قرن ۲۱»، چشم‌انداز جغرافیایی (مطالعات انسانی)، سال ششم، شماره ۱۴
- ۴- عوامی، اکرم (۱۳۹۵). «سدها و توسعه: چارچوب جدید برای تصمیم‌گیری»، فصلنامه مطالعات راهبردی، دوره ۶، شماره ۲۰
- ۵- قریشی، سیده زهرا، میان‌آبادی، حجت و حاجیانی، ابراهیم (۱۳۹۹). «تحلیل ابعاد ماموریت هیدرولیکی درهیدروپلیتیک ترکیه»، تحقیقات منابع آب ایران، سال شانزدهم، شماره ۱
- ۶- قوام، سیدعبدالعلی و مصطفوی، سده معصومه (۱۳۹۷). «تحول پارادایمی در مفهوم امنیت

مغایرت دارد. در کنار آثار و تبعات منفی، می‌توان به تاثیرات سوء این پروژه بر امنیت غذایی، مهاجرت، منازعه‌ها و درگیری‌های بین‌کشورها و درون‌کشورها، تحریک مسائل قومی و ... نیز اشاره کرد. بر این اساس از منظر حقوق بین‌الملل محیط‌زیست، این اقدام ترکیه نقض بارز قاعده عرفی و لازم‌الاجرای «منع استفاده زیان‌بار از محیط‌زیست» می‌باشد.

چند نکته را که می‌تواند به‌عنوان راه‌حل نیز در نظر گرفته شود، بیان داشت:

ن اختلاف بین‌المللی و ضرورت حل آن از طریق روش‌های مسالمت‌آمیز: بنابر تاکید صریح حقوق بین‌الملل، نهایتاً کشورهایی که به‌واسطه پروژه گاپ متضرر شده‌اند بایستی از طریق روش‌های مسالمت‌آمیز هم‌چون مذاکره به حل اختلافات اهتمام ورزند.

✓ ضرورت همکاری: کشورهای عراق، سوریه و ایران بایستی به‌طور جمعی و از طریق همکاری‌های چندجانبه در جهت احقاق حقوق خود و رفع تهدیدات ناشی از پروژه گاپ اهتمام ورزند. امری که به‌نظر در سال‌های اخیر همواره مغفول مانده است. در واقع در کنار مذکرات دوجانبه یا چندجانبه با ترکیه، به‌نظر می‌رسد موثرترین راهکار، تشکیل یک کمیته مشترک میان کشورهای پایین‌دست رودخانه‌ها یعنی عراق، سوریه و ایران است.

✓ ضرورت بهره‌گیری از ظرفیت نهادهای بین‌المللی: کشورهای سوریه، عراق و ایران بایستی توجه جدی‌تری به ظرفیت نهادهای بین‌المللی داشته و با آگاه‌سازی افکار عمومی جهانی و برجسته کردن حساسیت‌ها و دغدغه‌ها در این زمینه، شرایط را برای ورود نهادهای بین‌المللی فراهم سازند.

✓ فعال کردن دیپلماسی: یکی از ضعف‌های بزرگ کشورهای پایین‌دست رودخانه‌های دجله و فرات و نیز ایران بی‌تردید ضعف دیپلماسی و نبود اهتمام جدی برای رفع تهدیدات از این طریق بوده است. البته درگیری دو کشور سوریه و عراق در جنگ‌های داخلی و نیز فشارهای

- زیست‌محیطی»، مجله بین‌المللی پژوهش ملل، دوره سوم، شماره ۳۴
- ۷- کاظم‌زاده، احمد (۲۰۲۱) «حقوق و تکالیف کشورها در آبراه‌های بین‌المللی چگونه است؟»
- ۸- کاویانی‌راد، مراد (۱۳۹۰ الف). «نسبت ژئوپلیتیکی امنیت زیست‌محیطی و توسعه پایدار؛ مطالعه موردی دریاچه ارومیه»، فصلنامه مطالعات راهبردی، سال چهاردهم، شماره اول، شماره مسلسل ۵۱
- ۹- کاویانی‌راد، مراد (۱۳۹۰ ب). «پردازش مفهوم امنیت زیست‌محیطی (رابطه امنیت و اکولوژی)»، فصلنامه ژئوپلیتیک، سال هفتم، شماره ۳
- ۱۰- کاویانی‌راد، مراد (۱۳۹۰ ج). «امنیت زیست‌محیطی از منظر ژئوپلیتیک»، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، جلد ۲۰، شماره ۲۳
- ۱۱- کاویانی‌راد، مراد (۱۳۹۶). «تاثیر مناسبات هیدروپلیتیکی بر امنیت آبی»، همایش دیپلماسی آب و فرصت‌های هیدروپلیتیک غرب آسیا، دانشگاه خوارزمی
- ۱۲- کاویانی‌راد، مراد؛ ساسان‌پور، فرزانه و نصرتی، حمیدرضا (۱۳۹۸). «واکاوی مفهوم امنیت آب از منظر جغرافیای سیاسی و ژئوپلیتیک»، فصلنامه ژئوپلیتیک، سال پانزدهم، شماره اول
- ۱۳- کرمی، افشین، حسن‌زاده، جواد و پیشگاهی‌فرد، زهرا (۱۳۹۵). «تاثیر هیدروپلیتیک بر مناسبات عراق و ترکیه با تاکید بر دجله و فرات»، نشریه مطالعات سیاسی جهان اسلام، شماره ۱۷
- ۱۴- کنوانسیون حقوق استفاده‌های غیرکشتریانی از آبراه‌های بین‌المللی سازمان ملل، ۱۹۹۷
- ۱۵- گراوند، فرشاد (۱۳۹۹). «حق بر آب در پیکره حقوق بین‌الملل و حمایت از آن در داوری سرمایه‌گذاری بین‌المللی»، فصلنامه مطالعات حقوق عمومی، دوره ۵۰، شماره ۴
- ۱۶- گزارش لحظه آخر، (۶ اردیبهشت ۱۴۰۰) «فرات» <https://lahzeakhar.com/Tourist-attractions-full-information>
- ۱۷- لطفی، حیدر (۱۴۰۰). «چالش‌های امنیت ملی در مرزهای ایران و ترکیه. مطالعه موردی: اقتصاد مرزی بازرگان»، مجله آمایش جغرافیایی فضا، سال یازدهم شماره ۳۹
- ۱۸- ماندل، رابرت (۱۳۸۷). چهره متغیر امنیت ملی، تهران: پژوهشکده مطالعات راهبردی
- ۱۹- مجموعه مقاله منتشر شده در موضوع هیدروپلیتیک، در: ماهنامه علمی-تخصصی راهبرد محیط‌زیست، شماره اول، اسفندماه ۱۳۹۹
- ۲۰- محمدی، عباس (۱۳۹۴). «نگاهی به طرح عظیم GAP در ترکیه و آثار آن بر حوضه دجله و فرات»، ماهنامه آب-جهان سبز، شماره‌های ۴ و ۵
- ۲۱- محمدی، حمیدرضا؛ میرزایی‌پور، طاهره و پورپویان، رضا (۱۳۹۱). «تحلیل فضایی هیدروپلیتیک حوضه دجله و فرات، فصلنامه علمی-پژوهشی انجمن جغرافیایی ایران، شماره ۳۵
- ۲۲- محمدی‌خسروی، اعظم؛ شاهنده، بهزاد؛ اطهری، سید اسدالله و هرمیداس باوند، داوود (۱۳۹۹). «پروژه آناتولی جنوب شرقی در بستر بحران هویت ملی ترکیه»، فصلنامه علمی سیاست جهانی، دوره نهم، شماره دوم
- ۲۳- مختاری هشی، حسین و کاویانی‌راد، مراد (۱۳۹۸). «پردازش مفهوم هیدروپلیتیک»، آب و توسعه پایدار، سال ششم، شماره ۲
- ۲۴- مرادی‌طادی، محمدرضا (۱۳۹۶). «آب و سیاست؛ نگاهی به فرایند سیاسی شدن آب»، فصلنامه مطالعات میان رشته‌ای در علوم انسانی، دوره ۹، شمار ۴
- ۲۵- مرادیان، محسن (۱۳۸۵). برآورد استراتژیک ترکیه (سرزمینی-دفاعی-اقتصادی-اجتماعی)، تهران: موسسه فرهنگی مطالعات و تحقیقات بین‌المللی ابرار معاصر
- ۲۶- مولایی، یوسف (۱۳۸۶). «نسل سوم حقوق بشر و حق به محیط‌زیست»، فصلنامه حقوق، مجله حقوق و علوم سیاسی دانشگاه تهران، دوره ۳۷، شماره ۴
- ۲۷- موسوی، سیدفضل‌الله (۱۳۸۹). حقوق رودخانه‌های بین‌المللی، تهران: نشر دادگستر
- ۲۸- موسوی، سیدفضل‌الله، حسینی، سیدحسن و موسوی‌فر، سیدحسین (۱۳۹۴). «اصول حقوق بین‌الملل محیط‌زیست در پرتو آرای مراجع حقوقی بین‌المللی»،

eastern Anatolia Project (GAP) in Turkey and Middle East in Terms of Economic, Strategic and Politic», International Balkans Conference on Challenges of Civil Engineering, BCCCE, Epoka University, Tirana, Albania, 982-874.

-39 Kurt, C (2013). The impact of the Southeast Anatolia Project (GAP) on displaced families: Household Livelihoods and gender relations, for Degree of Doctor of Philosophy, Newcastle.

-40 Meijer, Laura (2018). «The Southeastern Anatolia Project (GAP): Water Counterinsurgency and Conflict», Kuwait Program at Sciences Po.

-41 Tsakalidou, I (2013). The Great Antolian Project: Is Water Management a Panacea or Crisis Multiplier for Turkey's Kurds? New Security Beat, Environmental Change and Security Program, <http://www.css.ethz.ch/en/services/digital-library/articles/article.html/167922/> www.gap.gov.tr

-42 Vannote, R. L., Minshall, G. W., Cummins, K. W., Sede, J. R. & Cushin, C. E. (1980). «The River Continuum Concept», Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Science, vol. 1980, 37

-43 Ward, J. V. & Stanford, J. A. (1995). «Ecological Connectivity in Alluvial River Ecosystems and Its Disruption by Flow Regulation», Regulated Rivers: Research & Management, vol. 11(1), 1995, pp. 119-105, Available at: <http://www.d.umn.edu/~thrabik/Ward20%Stanford20%RegulatedRivers201995%.pdf>.

فصلنامه پژوهش حقوق عمومی، دوره ۱۷، شماره ۴۸، ۲۹- موسی زاده، رضا، عباس زاده، مرتضی (۱۳۹۵). «ابعاد حقوقی بهره‌برداری از رودخانه مرزی هیرمند توسط ایران و افغانستان»، فصلنامه آسیای مرکزی و قفقاز، (۹۳) ۲۲

-۳۰ میان آبادی، حجت (۱۳۹۲). «ملاحظات سیاسی و امنیتی و حقوقی در مدیریت رودخانه‌های مرزی»، پژوهش‌های روابط بین‌الملل، (۹) ۱-۳۱ میان‌آبادی، حجت (۱۴ خرداد ۱۴۰۱). انرژی امروز <https://energytoday.ir/>

-۳۲ میان‌آبادی، حجت و قریشی، سیده‌زهرا (۱۴۰۰). «بازتعریف مولفه‌های امنیت آبی»، تحقیقات منابع آب ایران، سال هفدهم، شماره ۱

-33 Allan, J. A. (2002). "Water Security in the Middle East: The Hydro-Politics of Global Solutions", Available at: < <http://www.amazon.com> >

-34 Bilgen, A (2018). «The southeastern Anatolia Project (GAP) from 1977 to 2017: A Qualitative and Multidimensional Analysis of the 40 years of GAP», New Perspectives on Turkey, no.58

-35 Biswas, A. K., Jellali, M., and Stont, G. E. (1993). «Water for sustainable development in the 21st century: a global perspective», GeoJournal, Vol.24, No.4

-36 Bulloch, John and Darwish Adel (1993). Water Wars: Future Conflicts in the Middle East, London: Victor Gollancz Press

-37 Helfman, G. S., Collette, B. B. & Facey, D. E. (1997). «The Diversity of Fishes: Biology, Evolution, and Ecology», Blackwell Science, Massachusetts

-38 Kpınar, A; Onsoy, H; Komurcu, M, I & Bayram, A (2013). «The south -

