

Patterning of Quantitative Hydropolitical Conflicts Based on the Conflict Resolution Approach

Yashar Zaki^{1*} , Seyyed Mohammad Naghibzadeh²

1. Associate Professor, Department of Political Geography, Faculty of Geography, University of Tehran, Tehran, Iran

2. PhD Student in Political Geography, Faculty of Geography, University of Tehran, Tehran, Iran

Received: 2025-08-07

Accepted: 2025-11-26

Extended abstract

Introduction

Hydropolitics is an emerging subfield of political geography that examines the vital role of water in political interactions and conflicts. Given the limitations of freshwater resources, their unequal distribution, and inefficient management, water scarcity has become a global challenge. Factors such as population growth, increased consumption, and recurring droughts have intensified water-related conflicts at local, national, and international levels. This study, adopting a conflict resolution approach, seeks to develop a conceptual framework for managing these conflicts. The proposed model emphasizes the importance of shared interests and regional cooperation as foundations for constructive engagement and sustainable development.

Methodology

This exploratory research employs a descriptive - analytical approach. Data were collected through library and documentary studies and analyzed using qualitative

* Corresponding author, Email: yzaki@ut.ac.ir

¹ <https://orcid.org/0000-0002-7117-0360>



Copyright© 2026. TMU Press. This open-access article is published under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License which permits Share (copy and redistribute the material in any medium or format) and Adapt (remix, transform, and build upon the material) under the Attribution-NonCommercial terms.

content analysis. Theoretical frameworks and perspectives on crisis and conflict were examined to extract and categorize components related to hydropolitical disputes, forming the basis for the proposed conceptual model.

Findings

The findings indicate that the main factors contributing to hydropolitical conflicts include the scarcity of water resources, conflicts over borders and shared water bodies, geographical distance, governance practices, and the influence of global powers and international institutions. Weak governance, unilateral actions, and lack of cooperation exacerbate these challenges. Moreover, international organizations play a dual role: they can either contribute to the development of binding mechanisms for conflict resolution or, through inaction, allow such crises to persist.

Conclusion

The proposed model not only clarifies the theoretical dimensions of quantitative hydropolitical conflicts but also provides an analytical framework to trace their root causes. It contributes to the formulation of strategies for conflict resolution and the promotion of sustainable cooperation in transboundary water management.

Keywords: Water Shortage, Quantitative Conflicts, Hydropolitics, Conflict Resolution.



الگویابی مناقشات کمی هیدروپلیتیکی بر اساس رویکرد حل منازعه

یاشار ذکی^۱، سیدمحمد نقیب‌زاده^۲

۱. دانشیار گروه جغرافیای سیاسی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۲. دانشجوی دکتری جغرافیای سیاسی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۰۵

دریافت: ۱۴۰۴/۰۵/۱۶

چکیده

مسئله کمبود آب شیرین پس از بحران جمعیت، دومین بحران جهان شمول در کره زمین است که افزایش تقاضا و کاهش منابع در دسترس، حل این بحران را با موانع جدی روبه‌رو کرده و باعث بروز تنش و درگیری بین واحدهای سیاسی در مقیاس‌های گوناگون شده است. حل مناقشات مربوط به آب در وهله اول مربوط به میزان دسترسی به منابع موجود است که مستلزم داشتن رویکردی کاربردی و منطقی از سوی تمامی ذی‌نفعان این عرصه در پیوند با سیاست خارجی کشورهاست. پژوهش حاضر با هدف الگویابی مناقشات کمی هیدروپلیتیکی بر اساس رویکرد حل منازعه انجام شده است. این پژوهش از نظر هدف، اکتشافی و از نظر رویکرد، توصیفی - تحلیلی است و داده‌ها از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی گردآوری و با بهره‌گیری از تحلیل محتوای کیفی بررسی شده‌اند. بر این اساس، مؤلفه‌های مرتبط با مناقشات هیدروپلیتیکی از درون نظریه‌ها و دیدگاه‌های مربوط به بحران و منازعه استخراج و دسته‌بندی شد تا الگوی مفهومی پژوهش تدوین شود. یافته‌ها نشان می‌دهد که دلایل و زمینه‌های بروز مناقشات کمی را می‌توان در پنج بخش کمبود منابع آب شیرین؛ خط تقسیم آب، دریاچه‌ها، رودخانه‌های مشترک و بهره‌برداری از آن‌ها؛ فاصله جغرافیایی و تعدد کشورهای درگیر؛ نحوه مدیریت امور توسط کشورهای درگیر؛ و مداخله و تأثیرگذاری سازمان‌های بین‌المللی و قدرت‌های بزرگ تبیین کرد. نتیجه پژوهش نشان می‌دهد که این الگو ضمن تبیین ابعاد نظری مناقشات کمی، می‌تواند چارچوبی تحلیلی برای شناخت ریشه‌های منازعات آب و ارائه راهکارهایی در جهت حل منازعه و همکاری‌های پایدار در مدیریت آب‌های فرامرزی فراهم آورد.

واژگان کلیدی: کمبود آب، مناقشات کمی، هیدروپلیتیک، حل منازعه.

۱. مقدمه

هیدروپلیتیک، یکی از شاخه‌های جغرافیای سیاسی و ژئوپلیتیک به‌شمار می‌آید که به تحلیل تأثیر آب بر کنش‌های سیاسی در سطوح گوناگون می‌پردازد. با توجه به اهمیت حیاتی آب در زندگی بشر و نقش آن در مصارف عمومی، کشاورزی و صنعتی، رقابت برای دستیابی هرچه بیشتر و راحت‌تر در طول تاریخ سبب بروز مناقشات میان جوامع انسانی شده است. با افزایش مصرف و بهره‌برداری از منابع آب، میزان تنش‌ها و چالش‌های هیدروپلیتیکی در مقیاس‌های محلی، ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی نیز رو به گسترش است. از سوی دیگر، رشد جمعیت، توسعه فزاینده بخش‌های مصرف‌کننده نظیر کشاورزی و صنعت، و نیز وقوع خشکسالی در ایران و بسیاری از کشورهای جهان، بر اهمیت و حساسیت این منبع حیاتی افزوده است (Karami et al., 2016: 30). سازمان ملل متحد نیز مسئله کمبود آب را به‌عنوان دومین بحران پیش‌روی بشر پس از بحران جمعیت مطرح کرده است. اگرچه در اهمیت حیاتی آب در جهان امروز تردیدی نیست؛ اما آگاهی عمومی نسبت به جایگاه واقعی آن هنوز با واقعیت‌های موجود فاصله دارد. منابع آب شیرین قابل استفاده بسیار محدود و نابرابر در سطح جهان توزیع شده‌اند و در بسیاری از مناطق نیز با ضعف مدیریتی روبه‌رو هستند. در چنین شرایطی، حدود یک‌پنجم جمعیت جهان از دسترسی به آب آشامیدنی سالم محروم هستند و پیش‌بینی می‌شود با تداوم رشد جمعیت و تشدید تغییرات اقلیمی، نابرابری موجود در بهره‌مندی از منابع آبی افزایش یابد (Hassan & Al Rashieedy, 2007: 23-37). پیامد این نابرابری، با در نظر گرفتن تعارضات موجود، برجسته‌شدن مفهوم منازعه است. منازعه، به وضعیتی اطلاق می‌شود که در آن یک گروه یا جمعیت مشخص انسانی - با هرگونه تمایز مذهبی، فرهنگی، زبانی، سیاسی، اجتماعی و اقتصادی - به دلیل تضاد یا ناسازگاری واقعی یا ادراکی در اهداف و ارزش‌ها، آگاهانه در تقابل با گروه یا گروه‌های دیگر قرار می‌گیرد (Dougherty & Pfaltzgraff, 1981: 297). از این رو، شکل‌گیری منازعات و درگیری‌ها میان واحدهای انسانی و سیاسی اجتناب‌ناپذیر است و ارائه راهکارهای علمی و کاربردی برای پیشگیری از گسترش آن ضرورت دارد. نبود مدیریت پایدار منابع آبی، روند توسعه کشورها را با تهدید مواجه کرده است و ثبات و امنیت داخلی واحدهای سیاسی را به‌طور جدی تحت تأثیر قرار می‌دهد. به طور کلی، بحران آب می‌تواند احتمال بروز منازعات را در سطوح مقیاس‌های محلی، ملی و منطقه‌ای افزایش دهد. با این حال، شواهد تاریخی نشان می‌دهد که در بسیاری از موارد، کشورها ترجیح داده‌اند اختلافات آبی خود را از طریق همکاری و روش‌های مسالمت‌آمیز حل‌وفصل کنند؛ به گونه‌ای که شمار این توافقات صلح‌آمیز از موارد درگیری بیشتر بوده است (Wolf, 2007: 260). بنابراین، هر چند کمبود منابع آب شیرین از چالش‌های جدی جهان معاصر است، اما با به کارگیری خرد جمعی، منافع مشترک و رویکردهای دوجانبه و چندجانبه می‌توان چالش‌های هیدروپلیتیکی را به فرصتی برای همکاری و توسعه متقابل تبدیل کرد. اختلافات هیدروپلیتیکی عمدتاً در وهله نخست پیرامون میزان آب‌های موجود شکل می‌گیرند و موضوع کیفیت آب معمولاً در مراحل بعدی و پس از تعیین سهم طرفین مطرح

می‌شود. از این رو، تحلیل علمی این مناقشات مستلزم بهره‌گیری از چارچوب‌های نظری منسجم برای شناسایی الگوها و ساز و کارهای مؤثر است. بر همین اساس، پژوهش حاضر به الگویابی مناقشات کمی هیدروپلیتیکی در حوضه‌های منتخب بین‌المللی بر اساس رویکرد حل منازعه می‌پردازد و در پی پاسخ به این پرسش اساسی است که «بر اساس رویکرد حل منازعه، چه الگویی را می‌توان در خصوص مناقشات کمی هیدروپلیتیکی ارائه کرد؟». هدف این تحقیق، شناسایی مؤلفه‌های مؤثر بر مناقشات کمی و ارائه چارچوبی تحلیلی برای تبیین و مدیریت آن‌ها در قالب یک الگوی سیستمی است. ضرورت انجام پژوهش در آن است که ارائه چنین الگویی می‌تواند درک نظام‌مندتری از ریشه‌ها و ساز و کارهای مناقشات کمی فراهم آورد و زمینه را برای کاهش تنش‌ها و تقویت همکاری‌های فرامرزی در زمینه مدیریت آب‌های مشترک مهیا کند.

۲. پیشینه پژوهش

مطالعات مربوط به هیدروپلیتیک و رویکردهای متفاوت نسبت به آن از جمله رویکردهای همکاری تا منازعه به صورت جامع، مورد واکاوی پژوهشگران داخلی و خارجی قرار گرفته است که در ذیل چند نمونه مهم از آن‌ها به صورت مختصر بررسی می‌شود:

عراقچی (2015) در مقاله خود راهکارهایی عملی برای انطباق کشورها با کمبود منابع آب ارائه کرده است که شامل واردات کالاهای آب‌بر و تولید کالاهای آب‌بر در مناطق پرآب با سرمایه‌گذاری مشترک کشورهای کم‌آب می‌شود، و بر نقش دیپلماسی آب و سیاست خارجی فعال تأکید دارد. مرادی طادی (2017) نیز با نگاهی مفهومی‌تر، نشان می‌دهد که چگونه کمبود آب به مسئله‌ای سیاسی و امنیتی تبدیل می‌شود و از منظر کاربردی، بیشترین تأکید بر ایران و منطقه غرب آسیا مشاهده می‌شود. این دو پژوهش ضمن برجسته‌سازی بُعد همکاری، کمتر به ابعاد کمی منازعات آبی پرداخته‌اند. کاویانی‌راد و همکاران (2019) با تحلیل اشغال بلندی‌های جولان، آب را به‌عنوان عامل ژئوپلیتیکی در تداوم درگیری‌ها معرفی کرده‌اند. اخباری و همکاران (2020) نیز در بررسی روابط ایران و افغانستان، اختلافات آبی را از مهم‌ترین مؤلفه‌های تنش سیاسی دانسته و بر ضرورت مدیریت مشترک منابع آب تأکید می‌کنند. با این حال، بیشتر پژوهش‌های داخلی ماهیت توصیفی و منطقه‌ای دارند و فاقد چارچوبی تطبیقی برای تبیین منازعات در مقیاس جهانی هستند.

در مقیاس فراملی، کیبار اگلو و کانر سایان (2021) در مطالعه حوضه دجله و فرات نشان می‌دهند که سیاست‌های یک‌جانبه و بدون ساز و کارهای اعتمادساز، وضعیتی از «صلح ناقص» میان ترکیه، عراق و سوریه ایجاد کرده است؛ در حالی که مولر و همکاران (2021) با تأکید بر اثرات تغییر اقلیم در این منطقه، پیشنهاد می‌کنند همکاری فناوریانه و تبادل داده‌های هیدرولوژیک می‌تواند از تعمیق نابرابری‌ها جلوگیری کند. این دو مطالعه نقش مستقیم رویکرد حل منازعه در

جلوگیری از تشدید تنش‌های آبی را برجسته می‌کند. ذکی و اسدالهی (2020) نیز با بررسی پروژه گاپ ترکیه نشان می‌دهند که سدسازی‌های گسترده این کشور بر رودهای دجله و فرات، کاهش کیفیت و کمیت آب ورودی و پیامدهای زیست‌محیطی جدی را برای عراق و سوریه به همراه داشته و ترکیه را در جایگاه هیدروژمون منطقه قرار داده است. صدرانیا و همکاران (2022) نیز نشان داده‌اند که موقعیت جغرافیایی عراق و فقدان منابع آب پایدار کافی سبب شده است تا آینده امنیت و توسعه این کشور به رویکرد هیدروپلیتیک کشورهای پیرامونی از جمله ایران وابسته باشد.

الکس ویلنر (2005) با تمرکز بر پیوند کمبود منابع و منازعات سیاسی، چارچوبی برای تحلیل مناقشات آبی ارائه کرده است. آرون تی. ولف (2007) نیز در مقاله‌ای آب‌های مرزی را از منظر محیطی، سیاسی و توسعه انسانی بررسی کرده است و ضمن رد احتمال بالای جنگ بر سر آب، نشان می‌دهد که همکاری‌های بین‌المللی کافی نیز وجود ندارد و بر ضرورت همکاری‌ها تأکید می‌کند. جنی آر. کل (2011) در پژوهش خود درباره سازه‌های هیدروپلیتیکی نتیجه می‌گیرد که اتکای صرف به قدرت سخت در مدیریت آب‌های مشترک، ناکارآمد است و تنها از طریق ساز و کارهای نهادی می‌توان تعارضات را کاهش داد؛ یافته‌ای که با دیدگاه ولف همسو است. برآیند این سه پژوهش، برجسته‌سازی نقش ساختارهای نهادی و اعتماد متقابل در جلوگیری از بروز تنش‌های آبی است، هر چند هنوز ابعاد کمی و مدل‌سازی روابط قدرت کمتر مورد توجه قرار گرفته است.

در مورد حوضه نیل، تاییا و همکاران (2021) نتیجه‌گیری کردند که رژیم حقوقی نیل همواره میان دو رویکرد رقابتی و همکاری‌محور در نوسان بوده و نبود مکانیسم‌های الزام‌آور مانع شکل‌گیری همکاری پایدار شده است. حسن و همکاران (2021) نیز با استفاده از داده‌های ماهواره‌ای (GRACE) به تحلیل تغییرات حجم آب در حوضه نیل پرداخته و نشان داده‌اند که کاهش مداوم ذخایر آب زیرزمینی و سطحی این رودخانه، نه تنها تهدیدی زیست‌محیطی است؛ بلکه موجب افزایش فشارهای ژئوپلیتیکی شده است.

در شرق آسیا، هوانگ (2023) با بررسی کمی و کیفی چارچوب همکاری لانگ‌چانگ - مکونگ، اختلاف بر سر توزیع منافع و ضعف در ساز و کارهای هماهنگی را از مهمترین چالش‌های حکمرانی آب در این حوضه می‌داند و بر ایجاد ساز و کارهای شفاف و چندسطحی برای مدیریت مشترک تأکید می‌کند. یافته‌های او با پژوهش چونگ و همکاران (2023) همسو است که این هماهنگی و همکاری را نمونه‌ای موفق از کاهش تنش و تقویت اعتماد میان کشورهای منطقه معرفی کرده‌اند و می‌تواند به‌عنوان مصادیق عملی رویکرد حل منازعه در سایر حوضه‌ها مورد استفاده قرار گیرد. اسکات ام. مور (2018) در کتاب «هیدروپلیتیک محلی تعارض، همکاری و نهادسازی در حوضه رودخانه‌های مشترک» یک فصل را با عنوان دینامیک هیدروپلیتیک به موضوع تداوم درگیری و تسریع همکاری بر سر آب اختصاص داده است و اساس تعارضات و همکاری‌ها در این زمینه را بر پایه دو عامل متضاد هویت مقطعی و ساختار فرصت سیاسی می‌داند. با این حال، تحلیل مور بیش از آن که به ابعاد کمی منازعه بپردازد بر جنبه‌های نهادی و

اجتماعی، تمرکز دارد.

ذکی و محمودیان (2026) نیز در پژوهشی به شناسایی و طبقه‌بندی محرک‌های اصلی مناقشات هیدروپلیتیکی از جمله کمیت و کیفیت آب، سدسازی و زیرساخت‌های آبی، تولید برق آبی، کنترل سیلاب، آبیاری کشاورزی، اختلافات مرزی و حکمرانی حوضه‌های مشترک پرداخته‌اند و نشان داده‌اند که این عوامل غالباً به صورت درهم‌تنیده بر یکدیگر اثر می‌گذارند؛ با این حال، طبقه‌بندی ارائه‌شده فاقد رویکرد مشخصی برای حل منازعه است.

بررسی کلی مطالعات پیشین نشان می‌دهد که اگرچه پژوهش‌های متعددی به ابعاد مختلف منازعه و همکاری در زمینه آب پرداخته‌اند، اما بیشتر آن‌ها یا به بررسی موردی یک منطقه خاص محدود شده‌اند، یا فاقد چارچوبی منسجم برای تلفیق عوامل کمی و کیفی در تبیین مناقشات بوده‌اند. در نتیجه، رویکرد حل منازعه در تبیین مناقشات کمی هیدروپلیتیکی کمتر مورد توجه قرار گرفته است. پژوهش حاضر با هدف پر کردن این خلأ، تلاش می‌کند تا الگوی جامع و قابل تعمیم بر پایه رویکرد حل منازعه ارائه دهد.

۳. روش پژوهش

روش پژوهش حاضر از نظر هدف، اکتشافی و از نظر رویکرد با توجه به ماهیت موضوع، توصیفی - تحلیلی و با تکیه بر روش مطالعه سیستمی صورت گرفته است. داده‌های مورد استفاده شامل منابع کتابخانه‌ای، مقالات علمی - پژوهشی داخلی و خارجی، اسناد بین‌المللی (از جمله گزارش‌های سازمان ملل، FAO و WHO) و همچنین آثار نظری اندیشمندان حوزه‌های بحران، منازعه و هیدروپلیتیک است. در مرحله اول، اطلاعات مرتبط با موضوع پژوهش از منابع مکتوب و پایگاه‌های علمی گردآوری و سپس، با بهره‌گیری از روش تحلیل محتوای کیفی، مفاهیم کلیدی استخراج و طبقه‌بندی شد. در پایان نیز نظریه‌ها، الگوها و دیدگاه‌های مربوط به اندیشمندان حوزه بحران و منازعه مورد تحلیل تطبیقی قرار گرفت تا شاخص‌های مرتبط با مبحث هیدروپلیتیک و مناقشات آبی به‌عنوان متغیرهای مستقل شناسایی و تأثیرگذاری آن‌ها بر متغیر وابسته یعنی مناقشات کمی هیدروپلیتیکی بررسی شود. در نهایت با تلفیق یافته‌ها، چارچوبی سیستمی، برای تبیین الگوی مناقشات کمی هیدروپلیتیکی بر اساس رویکرد حل منازعه تدوین شد.

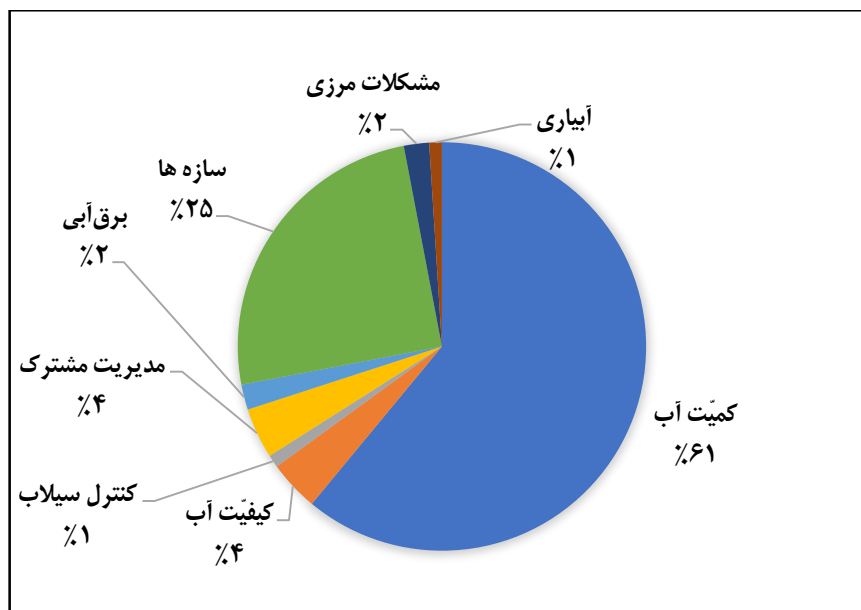
۴. مبانی نظری

۴-۱. مناقشه کمیتی آب

ولف (2009) در مطالعات خود پس از بررسی مناقشات آبی بر سر حوضه‌های رودخانه‌ای بین‌المللی، عنوان می‌کند که شایع‌ترین علت و منبع وقوع مناقشات آبی، موضوع «کمیت آب» است (نمودار ۱). مقدار آب معمولاً به‌عنوان حجم متوسط آب (در دوره‌های زمانی) مشخص می‌شود. همچنین ممکن است حداقل حجم، به‌عنوان درصدی از منابع

موجود یا توسط یک قانون دسترسی خاص مثلاً حق انتزاع حجم معین تحت شرایط خاص تعریف شود که متأثر از برداشت مصرفی مانند آبیاری و همچنین استفاده‌های غیرمصرفی مانند انرژی آبی است که می‌تواند هم مقدار مطلق و هم زمان‌بندی جریان آب را تغییر دهد (United Nations Economic Commission for Europe, 2021: 77).

نمودار ۱: سهم علل در وقوع مناقشات آبی به درصد



Source: Wolf, 2009

همچنان که در نمودار ۱ مشاهده می‌شود، در تعاملات و مناسبات میان کشورهای ساحلی بر سر منابع آبی مشترک و بین‌المللی، معمولاً مسئله کمیت آب، یعنی میزان سهم و حق‌آبه مشخص هر ذی‌نفع، شایع‌ترین علت مناقشه است. در رودخانه‌های متوالی بین‌المللی (رودخانه‌های فرامرزی)، سهم هر کشور ساحلی برای مصارف مختلف بسیار حائز اهمیت است. نمونه‌های عینی این نوع مناقشه کمیتی را می‌توان در سدسازی‌های گسترده ترکیه بر رودهای دجله و فرات و کاهش متعاقب سهم آبی عراق و سوریه (Zaki & Asadollahi, 2020: 6)، و نیز در کاهش آب رودهای مرزی ورودی از ایران به عراق مشاهده کرد (Sadranian et al., 2022: 112).

۴-۲. الگوها، مدل‌ها و نظریه‌های مرتبط با مناقشات و بحران‌های بین‌المللی

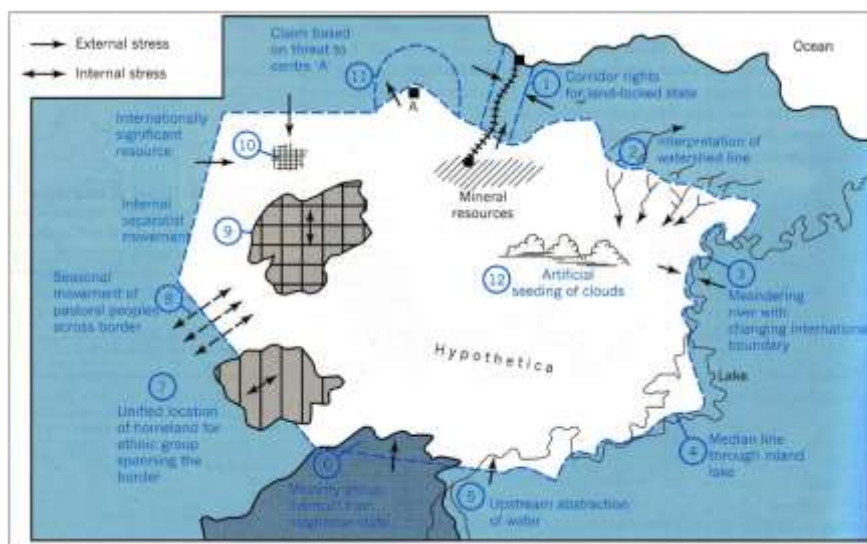
در ادامه به انواع الگوها، مدل‌ها و نظریه‌های مرتبط با مناقشات و بحران‌های بین‌المللی و منابع و علل مکانی - فضایی و سیاسی آن‌ها پرداخته شده است.

الگوی بحران بین‌المللی از دیدگاه مایکل برچر: این الگو شامل متغیرهای جامعی درباره مراحل چهارگانه بحران شامل پیدایش، گسترش، کاهش و نتیجه از جمله وضعیت منازعه، قابلیت، نسبت دو رژیم، فاصله جغرافیایی، عمر بازیگر، وسعت سرزمین، بی‌ثباتی داخلی، جرقه بحران، واکنش، تعداد بازیگران، ناهمسانی، اهمیت ژئواستراتژیک، قدرت‌های بزرگ، موضوعات شکل‌دهنده بحران، فنون مدیریت، و نتیجه یک بحران است (Brecher, 2003: 62-72).

نظریه زیست‌محیطی هرج و مرج آینده رابرت کاپلان: معتقد است در آینده فشار جمعیتی و زیست‌محیطی به صورت بحران در جهان در می‌آید که در آن هرج و مرج و جرم و جنایت به صورت یک خطر واقعی و راهبردی بروز می‌کند. امراض، رشد بی‌رویه جمعیت، جرم و جنایت تحریک نشده، کمیابی منابع، مهاجرین پناهنده، فرسایش فزاینده دولت‌های ملی و مرزهای بین‌المللی، تقویت ارتش‌های خصوصی، شرکت‌های امنیتی و اتحادیه‌های بین‌المللی مواد مخدر تهدیداتی هستند که به زودی تمدن با آن روبه‌رو خواهد شد (Kaplan, 1994).

مدل هایپوتیتیکا پیترو هاگت: پیترو هاگت بر این باور است که موجودیت کشورها همواره تحت تأثیر تنش‌های مستمر میان کشورهای دیگر قرار دارد (Haggett, 1996: 370). در الگوی ارائه شده توسط این جغرافی‌دان بریتانیایی، منابع جغرافیایی مؤثر در شکل‌گیری بسیاری از تنش‌های بین‌المللی در قالب کشور فرضی با نام «هایپوتیتیکا» به تصویر کشیده شده است (Drysedale & Blake, 1991: 14) (شکل ۱).

شکل ۱: مدل «هایپوتیتیکا» درباره منابع جغرافیایی تنش‌های بین‌المللی



Source: Haggett, 2001: 522

منازعات ژئوپلیتیک از دیدگاه جان کالینز: جان کالینز از جمله اندیشمندانی است که به بررسی منازعات ژئوپلیتیک میان کشورها می‌پردازد. وی در کتاب جغرافیای نظامی خود منازعات ژئوپلیتیک بین کشورها را در چهار بخش راهبردی، اقتصادی، فرهنگی و زیست‌محیطی دسته‌بندی کرده است (Collins, 1998: 284-288).

مدل عوامل مرزی و سرزمینی مؤثر در ایجاد منازعه میان کشورها جان رابرت پرسکات: پرسکات، اختلافات مرزی و سرزمینی را به چهار گروه تقسیم می‌کند: اختلافات و مناقشات سرزمینی؛ اختلافات موقعیتی؛ اختلافات عملکردی؛ و اختلافات بر سر تخصیص منابع که منشأ آن استفاده از بعضی منابع در ناحیه مرزی مانند وجود یک رودخانه، یک حوضه نفتی و غیره است (Prescott, 2006: 72).

الگوی عناصر جغرافیایی مناقشات در خاورمیانه جفری کمپ و رابرت هارکاوی: جفری کمپ و رابرت هارکاوی در کتاب خود با عنوان «جغرافیای استراتژیک خاورمیانه» به بررسی چهار عامل مرتبط که مناقشات این منطقه را شکل می‌دهند، پرداخته‌اند. این عناصر مشخص جغرافیایی شامل روندهای جمعیت‌شناسانه و بی‌قریبی‌ها؛ قومیت، مذهب و جنگ داخلی؛ اختلافات سرزمینی؛ و مناقشه بر سر آب است (Kemp & Harkavy, 2004: 165-174).

نظریه ژئواکونومی ادوارد ان. لوتواک: از نظر لوتواک، در دوره ژئواکونومی، نه تنها عوامل مناقشه بلکه ابزارهای آن نیز اقتصادی هستند. اگر اختلافات و منازعات تجاری به درگیری‌های سیاسی منجر شوند، حل و فصل این درگیری‌ها باید با استفاده از ابزارهای اقتصادی باشد. نمونه‌هایی از این ابزارها شامل محدودیت‌های وارداتی، اعطای یارانه به صادرات و تأمین مالی طرح‌های فناوری رقابتی است (Luttwak, 1990: 17-23).

۵. یافته‌های پژوهش و تجزیه و تحلیل

چارلز میسنر^۱ هیدروپلیتیک را مطالعه‌ای سازمان‌یافته در زمینه روابط میان دولت‌ها، بازیگران غیردولتی و سایر عناصر مانند نهادهای فرادولتی درباره بهره‌برداری انحصاری از منابع آب‌های بین‌المللی تعریف می‌کند (Turton, 2002: 15). اساساً در رویکردهای مختلف درباره هیدروپلیتیک، روی عواملی مانند منازعات، درگیری و همکاری، بازیگری دولت‌ها و حضور در حوضه‌های آبریز بین‌المللی تأکید می‌شود (Mojtahedzadeh, 2002: 31). اولین رویکرد در ادبیات هیدروپلیتیک به موضوع منازعه و همکاری اختصاص دارد. در آثار رابرت ایدن^۲، گرایش دولت به عنوان مقیاس (سطح تحلیل) اصلی شناخته می‌شود و تحقیقات عمدتاً بر منازعات و همکاری‌های مربوط به منابع آب در چارچوب دولت‌ها و روابط میان آن‌ها تمرکز دارند (Swatuk & Vale, 2000: 55). همچنین در مورد نقش روده‌های بین‌المللی در روابط

^۱ Charles W. Misner

^۲ Robert Anthony Eden

بین کشورها دو رویکرد و دیدگاه وجود دارد؛ رویکرد نخست، کشمکش و منازعه و رویکرد دوم، همکاری (Asgari, 2002: 498). توجه روزافزون به مباحث همکاری و مشارکت و نیز نزاع و درگیری بر سر آب اهمیت فزاینده‌ای پیدا کرده است و همگان شاهد همگرایی و تشریک‌مسابی درباره موضوع آب از یک‌سو و نیز افزایش مشاجرات هیدروپلیتیکی میان کشورها از سوی دیگر هستند (Zaki et al., 2021: 32). مهمترین چالش‌های پیش‌روی جامعه بین‌المللی در آب‌های مشترک است که باید برای رفع آن‌ها راهکارهایی مناسب ارائه شود (Rezaei, 2005: 69). اختلافات مربوط به کمیّت منابع آبی و کاهش آن، برخلاف مسائل مرتبط با کیفیت آب، به سختی قابل حل هستند و در بسیاری از موارد موجب بروز درگیری‌ها و منازعات میان کشورها می‌شوند. همچنین، فقدان قوانین و مقررات بین‌المللی و سازمانی مشخص برای تقسیم منابع آب رودخانه‌های بین‌المللی، احتمال بروز این تنش‌ها و منازعات را افزایش می‌دهد (Hafeznia et al, 2006: 34). با این حال، یافته‌های جدید در زمینه هیدروپلیتیک نشان می‌دهد که صرف تکیه بر تحلیل‌های نظری، پاسخگوی پیچیدگی‌های کنونی مناقشات آبی نیست؛ زیرا عوامل زیست‌محیطی، اجتماعی و فناورانه نیز در شکل‌دهی به این روابط نقش روزافزونی دارند (Ahmed, 2024; Ghoreishi et al., 2023). با جمع‌بندی نظریه‌ها و دیدگاه‌های اندیشمندان در قسمت مبانی نظری پژوهش، مجموع مؤلفه‌ها و شاخص‌های ذیل در خصوص منازعه و تشدید یا حل و فصل آن به دست آمده که در قالب جدول ۱ ارائه می‌شود.

جدول ۱: مؤلفه‌ها و شاخص‌های مستخرج از نظریه‌ها و دیدگاه‌های مربوط به بحران و منازعه

ردیف	نظریه	واضع	ایده اصلی	مؤلفه‌های جغرافیایی و ژئوپلیتیکی تأثیرگذار
۱	نظریه ظهور و سقوط بحران (Brecher, 2003)	مایکل برچر	تبیین علل و ریشه‌های بروز منازعه، مراحل، ابعاد و پیامدهای مختلف آن	- ساختار نظام بین‌الملل از لحاظ دوقطبی یا چندقطبی بودن - سطح بحران در نظام بین‌الملل - اقدامات خشونت‌آمیز و تهدید ارزش‌های اساسی همانند ارزش‌های جغرافیایی - دخالت قدرت‌های بزرگ - مداخله و تأثیرگذاری سازمان‌های بین‌المللی - اختلاف سطح قدرت طرف‌های درگیر - ماهیت رژیم‌های درگیر از لحاظ ن بودن - فاصله جغرافیایی کشورهای درگیر نسبت به منطقه مورد مناقشه

ردیف	نظریه	واضع	ایده اصلی	مؤلفه‌های جغرافیایی و ژئوپلیتیکی تأثیرگذار
				- وسعت سرزمینی کشورهای درگیر - بی‌ثباتی داخلی کشورهای درگیر - تعدد بازیگران دخیل - ناهمسانی نظام سیاسی، اقتصادی و فرهنگی کشورهای دخیل - واکنش طرف‌های درگیر - اهمیت ژئواستراتژیک منطقه مورد مناقشه - جرقه و موضوعات شکل‌دهنده بحران از لحاظ نظامی، سیاسی، اقتصادی و فرهنگی - نحوه مدیریت امور توسط کشورهای درگیر - نتیجه یک بحران یا منازعه از لحاظ توافق یا عدم توافق طرف‌های درگیر
۲	مدل هرج و مرج آینده (Kaplan, 2001)	رابرت کاپلان	نقش عوامل زیست‌محیطی در بحران یا منازعه	- عوامل زیست‌محیطی همچون کمبود منابع - خصوصاً آب منجر به افزایش آگاهی هویت قومی و ایجاد بحران
۳	مدل‌های پوتیتکا (Haggett, 1996)	پیتر هاگت	توجه به عوامل سرزمینی و هیدروپلیتیکی در ایجاد بحران	- دسترسی به دریا از طریق کشور همسایه برای کشور محصور در خشکی - خط تقسیم آب در مرزهای کوهستانی - مرز بین‌المللی رودخانه‌ای متغیر - مرز در دریاچه‌های مشترک و بهره‌برداری از منابع آن - برداشت بیشتر آب توسط کشور بالادست رودخانه - سرریز شدن گروه قومی - زبانی به کشور همسایه - استقرار یک گروه اقلیت نژادی و قومی در امتداد مرز بین‌المللی - جابه‌جایی کوچ‌نشینان در دو سوی مرز بین‌المللی

ردیف	نظریه	واضع	ایده اصلی	مؤلفه‌های جغرافیایی و ژئوپلیتیکی تأثیرگذار
				- جنبش جدایی طلبان قومی - استقرار یک منبع مهم طبیعی - ادعای یک کشور به خاک کشور همسایه - منازعات بر سر باروری مصنوعی ابرها
۴	مدل نقش اختلافات تجاری و اقتصادی در بروز بحران (Luttwak, 1990)	ادوارد ان. لوتواک	اهمیت عوامل اقتصادی در بروز بحران در روابط میان کشورها	- عوامل ژئواکونومیکی
۵	مدل ایجاد منازعه و بحران در خاورمیانه (Kemp & Harkavy, 2004)	جفری کمپ و رابرت هارکاوی	عوامل ژئوپلیتیک و جغرافیایی مؤثر در ایجاد بحران در غرب آسیا	- روندهای جمعیتی همچون مهاجرت - جنگ‌های قومی، مذهبی و داخلی - اختلافات سرزمینی لاینحل - کمبود آب آشامیدنی
۶	الگوی در خصوص ایجاد تنش و بحران در روابط کشورها (Collins, 1998)	جان کالینز	اهمیت عوامل جغرافیایی در بروز بحران	- اختلافات مذهبی، قومی، زبانی و نژادی - اختلافات فرهنگی همچون آداب و رسوم - ادعاهای مرزی و سرزمینی - تلاش برای کنترل نقاط و مکان‌های راهبردی - نظیر تنگه‌ها - رقابت‌های اقتصادی برای کنترل مناطق دارای ذخایر هیدروکربنی - اختلافات زیست‌محیطی همچون آلودگی هوا
۷	مدل منازعات	جان رابرت	تأثیر منازعات	- اختلافات و ادعاهای سرزمینی

ردیف	نظریه	واضع	ایده اصلی	مؤلفه‌های جغرافیایی و ژئوپلیتیکی تأثیرگذار
	مرزی و ایجاد بحران (Prescott, 2006)	پرسکات	مرزی در ایجاد بحران میان کشورها	- اختلافات بر سر موقعیت و مکان قرارگیری مرزها - اختلافات و مناقشات بر سر کارکرد مرزها - اختلاف بر سر استفاده از منابع آبی و هیدروکربنی مشترک در مکان‌های مرزی

۵-۱. مؤلفه‌های تأثیرگذار در مناقشات هیدروپلیتیکی

با بررسی جدول ۱ مشخص شد که شماری از مؤلفه‌ها و شاخص‌های مستخرج، از تأثیرگذاری بیشتری در ارتباط با مبحث هیدروپلیتیک و مناقشات آبی برخوردار هستند که در جدول ۲ ارائه شده و در ادامه به بحث و بررسی پیرامون آن پرداخته شده است.

جدول ۲: مؤلفه‌ها و شاخص‌های تأثیرگذار در مبحث هیدروپلیتیک و مناقشات آبی

ردیف	مؤلفه‌ها
۱	کمبود منابع آب شیرین
۲	خط تقسیم آب، دریاچه‌ها و رودهای مشترک و بهره‌برداری از آن‌ها
۳	فاصله جغرافیایی و تعدد کشورهای درگیر
۴	نحوه مدیریت امور توسط کشورهای درگیر
۵	مداخله و تأثیرگذاری سازمان‌های بین‌المللی و قدرت‌های بزرگ

Source: Research findings

۵-۱-۱. کمبود منابع آب شیرین

از میان تمام آب‌های موجود در کره زمین حدود یک درصد آن به عنوان آب شیرین در دسترس انسان‌ها قرار دارد. گزارش‌های توسعه جهانی آب^۱ نشان می‌دهد که چگونه بحران‌های مختلف جهانی که اخیراً گزارش شده از جمله تغییرات آب و هوا، انرژی، امنیت غذایی، رکود اقتصادی و تلاطم مالی به هم مرتبط، و دارای تأثیرات روی آب هستند. با افزایش تقاضای انسان برای آب، رقابت بین بخش‌های مصرف‌کننده آب تشدید می‌شود و کمبود آب به شکل‌های مختلف خود را نمایان می‌کند (FAO Report, 2012: 1). از این رو، کمبود آب و کاهش تدریجی آن به دلیل افزایش

^۱. UN-Water

مصرف، باعث شده است تا آب نقشی کلیدی‌تر در شکل‌دهی روابط سیاسی - اجتماعی ملت‌ها و جوامع انسانی، به‌ویژه در مناطق خشک جهان، ایفا کند. تغییرات اقلیم جهانی در سال‌های اخیر همچنین تأثیری مستقیم بر بعد اجتماعی، اقتصادی و امنیتی افغانستان داشته و تعداد سیلاب‌ها در حوضه هیرمند را افزایش داده است که نبود پناهگاه و آسیب شهروندان، ناآگاهی و ضعف آمادگی برای مقابله با این گونه حوادث در دولت افغانستان را نشان می‌دهد (Nori, 2020: 33). این تأثیرات هم می‌تواند جنبه‌های مثبت و همکاری بین کشورها را در بر گیرد و هم شامل جنبه‌های منفی و مناقشه‌برانگیزی مانند بحران کم‌آبی و اختلافات ناشی از آن باشد که با وجود گستردگی این مشکل، همچنان چالش‌برانگیز باقی‌مانده است (Nazarinia, 2021: 38). بررسی تجربه حوضه رود نیل در این زمینه نمونه‌ای بارز از تأثیر کمبود منابع بر تشدید تنش‌های منطقه‌ای است. داده‌های ماهواره‌ای نشان می‌دهد که در دو دهه اخیر، تراز آب‌های زیرزمینی و سطحی در بخش‌های شرقی و جنوبی نیل به طور مستمر کاهش یافته است. این کاهش ذخایر، به‌ویژه در پایین‌دست (مصر و سودان)، میزان تهدیدات را افزایش داده و بستر شکل‌گیری منازعات جدید را فراهم کرده است (Ali et al., 2023: 4059). واقعیت این است که بدون آب، ادامه زندگی امکان‌پذیر نیست و به همین دلیل، آب به عنوان منبعی بسیار ارزشمند شناخته می‌شود. این موضوع یکی از دلایل اصلی شکل‌گیری هیدروپلیتیک است؛ زیرا گروه‌های انسانی همواره بر سر منابع کمیاب و باارزش آب به رقابت پرداخته و دچار منازعه شده‌اند. این مسئله ممکن است ساده به نظر برسد، اما از آنجا که آب ماده‌ای نایاب و در عین حال حیاتی برای حیات، سلامت و رفاه است، رقابت بر سر آن اجتناب‌ناپذیر است؛ بنابراین، آب همواره با قدرت سیاسی در ارتباط بوده است (Araghchi, 2014: 96).

۵-۱-۲. خط تقسیم آب، دریاچه‌ها و رودهای مشترک و بهره‌برداری از آن‌ها

جانسون فیرچیلد^۱، جغرافی‌دان آمریکایی، در کتاب خود با عنوان «اصول جغرافیا» رودها را محل تبادل جریانات سیاسی می‌داند و می‌توان چنین برداشت کرد که در مناطقی که رودخانه‌های پرآب از یک شهر به شهر دیگری جریان دارند، موضوع آب یکی از اصلی‌ترین دلایل بروز مناقشات محسوب می‌شود (Nazarinia, 2021: 39). رودخانه‌های مرزی یکی از عناصر قدرت‌ساز و موازنه‌دهنده قدرت برای حکومت‌ها تلقی می‌شود و با توجه به اهمیت روزافزون منابع آب، منازعه در رودخانه‌های بین‌المللی از منظر هیدروپلیتیک ادامه خواهد داشت و حکومت‌ها به آسانی به سمت هیدروپلیتیک مثبت و همکاری در زمینه منابع آب مشترک گام برنخواهند داشت (Zaki et al., 2023: 246-247). طبق گزارش‌های سازمان بهداشت جهانی، در بسیاری از موارد بالغ بر نیمی از آب رودخانه‌ها توسط کشورهای بالادستی مصرف می‌شود. همان‌طور که در نقشه ۱ مشخص است، بیشتر رودخانه‌های اصلی و مشترک میان کشورها محل مناقشات هیدروپلیتیکی بوده‌اند.

¹. Johnson Fairchild

نقشه ۱: مناقشات بین‌المللی بر سر آب رودخانه‌های مشترک راین (۱)، دانوب (۲)، نیل (۳)، دجله و فرات (۴)، اردن (۵)، گنگ و براهماپوترا (۶)، مکونگ (۷)، پارانا (۸)، لوگا (۹)، ریوگراندا و کلرادو (۱۰)، و آمودریا و سیردریا (۱۱)



Source: Braden & Shelley, 2004

تحلیل داده‌های سه مرحله پر شدن سد النهضه اتیوپی بین سال‌های ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۲ نشان داد که این سد حدود ۲۳ درصد از ظرفیت خود را پر کرده و به ترتیب، ۵,۲ درصد، ۷,۴ درصد و بین ۱۲,۹ تا ۱۳,۷ درصد از جریان سالانه ورودی به سودان را در سه سال متوالی ذخیره کرده است. این فرایند باعث کاهش محسوس جریان آب پایین‌دست، ایجاد مشکلات در مدیریت سدهای رزایرس و سنار و نگرانی درباره امنیت آبی و کشاورزی سودان شد، در حالی که در مصر با وجود تأثیر مستقیم کمتر، تنش‌های سیاسی و دیپلماتیک با اتیوپی افزایش یافت (Ali et al., 2023: 4073).

۵-۱-۳. فاصله جغرافیایی و تعدد کشورهای درگیر

هر چه فاصله جغرافیایی یک تنش یا منازعه با طرف‌های درگیر کمتر و تعداد کشورها بیشتر باشد، احتمال تشدید و بالاگرفتن آن بیشتر خواهد بود و رفتار طرف‌های ذی‌نفع حساس‌تر و جدی‌تر نسبت به آن مسئله تعریف خواهد شد؛ بنابراین، مناطق احتمالی که در دو دهه آینده (تا سال ۲۰۳۵) بیشترین خطر بروز منازعات و تنش‌های آبی بین‌المللی را دارند، شامل موارد زیر هستند:

– منطقه ساحل در جنوب صحرای آفریقا شامل کشورهای موریتانی، سنگال، نیجر، مالی، چاد، بوركینافاسو و شمال

نیجریه، شامل حوضه رودهای سنگال و نیجر؛

– حوضه رود گنگ، براهماپوترا و سند شامل کشورهای هند، پاکستان، چین و بنگلادش؛

– حوضه رود نیل شامل ۱۱ کشور مصر، سودان، سودان جنوبی، اتیوپی، ارتیره، اوگاندا، کنیا، تانزانیا، رواندا، جمهوری

دموکراتیک کنگو و بروندي؛

- کشورهای ساحلی مدیترانه به‌ویژه سواحل جنوبی و شرقی شامل مراکش، الجزایر، تونس، لیبی، فلسطین، لبنان، سوریه و ترکیه و همچنین اسپانیا، پرتغال، ایتالیا و یونان؛

- کل منطقه غرب آسیا از جمله شبه‌جزیره عربستان، عراق، سوریه، ایران، لبنان، اردن و فلسطین شامل حوضه بین‌النهرین (دجله و فرات) و حوضه رود اردن؛

- حوضه رود مکونگ و دلتای آن شامل شبه‌جزیره‌های هند و چین (کامبوج، ویتنام، لاوس و تایلند) و کشور چین (Araghchi, 2014: 100).

در حوضه رودخانه‌های مکونگ، اختلاف منافع میان کشورهای درگیر ناشی از تفاوت در وابستگی به منابع آب خارجی است؛ به طوری که وابستگی کامبوج ۷۴٫۶۷ درصد، ویتنام ۵۹٫۳۵ درصد، تایلند ۴۸٫۸۱ درصد، میانمار ۱۴٫۱۳ درصد، لاوس ۴۲٫۹۱ درصد و چین تنها ۰٫۹۶ درصد است. این نابرابری باعث شده است تا کشورهای پایین‌دست برای تأمین آب، در برابر پروژه‌های سدسازی کشورهای بالادست دچار نگرانی شوند. در حالی که چین، لاوس و میانمار بر توسعه نیروگاه‌های برق‌آبی تمرکز دارند، ویتنام و تایلند آبیاری کشاورزی را در اولویت قرار داده‌اند و کامبوج نیز بر شیلات و زراعت در مناطق سیلابی تکیه دارد. با وجود ساز و کارهای همکاری منطقه‌ای، نبود نهاد مرکزی قدرتمند و تضاد منافع موجب شده است تا اصول همکاری در عمل کنار گذاشته شود (Huang, 2023: 369-370).

۵-۱-۴. شیوه مدیریت امور توسط کشورهای درگیر

هوای آلوده، از بین رفتن جنگل‌ها، سوء مدیریت در امور کشاورزی، ماهیگیری بیش از حد، سرریز مواد نفتی، استفاده بی‌رویه از آب و بی‌دقتی در دفع مواد زائد از جمله مواردی هستند که زیستگاه‌های محلی، ملی، منطقه‌ای و حتی جهانی را به نابودی می‌کشانند. این عوامل زیست‌محیطی اکنون موجب بروز کشمکش‌های کاری و تجاری شده است و می‌تواند آتش نبردهای مسلحانه را شعله‌ور کند (Collins, 2006: 198-210). از همین رو است که منابع آب مانند رودخانه‌ها غالباً به عنوان یک مشکل امنیتی در مقیاس‌های محلی، ملی و بین‌المللی تلقی می‌شود؛ چرا که در بسیاری از مناطق، مدیریت منابع آب با رقابت سیاسی و ژئوپلیتیکی پیوند خورده است (Ezzati, 2005: 319). در این میان، بحران آب بیش از آن که نتیجه کمبود طبیعی باشد، بازتابی از ضعف در حکمرانی و مدیریت مؤثر منابع است؛ چنان که پیتز راجرز^۱ در کتاب «بحران آب: افسانه یا واقعیت»^۲ آن را نه بحران منابع، بلکه بحران حکمرانی و مدیریتی می‌داند (Mokhtari Heshi, 2022: 11). وجود مناقشات بر سر آب در سراسر جهان، بیانگر لزوم تدوین الگوهای مؤثر مدیریتی بر پایه هم‌زیستی مسالمت‌آمیز از سوی کشورهای درگیر است. برخورداری از نگرش مشترک، زمینه تعامل و الگوی دوستی میان کشورها را فراهم می‌کند، در حالی که نبود رویکردی امنیتی

^۱. Peter P Rogers

^۲. Water Crisis: Myth or Reality

مشترک می‌تواند زمینه‌ساز رقابت و افزایش تنش‌ها میان کشورها در یک منطقه شود (Zarei & Mousavi Shahidi, 2021: 868). سیاست‌های مدیریت منابع در مناطق بالادست نقش تعیین‌کننده‌ای در میزان آسیب‌پذیری اقتصادی، معیشتی و کم‌آبی مناطق پایین‌دست دارند و بر تعاملات بین‌ساحلی تأثیر مستقیم می‌گذارند. در این میان، کشورهای بالادست معمولاً با تکیه بر اصل حاکمیت سرزمینی، خود را دارای حق کامل بهره‌برداری از منابع آبی می‌دانند (Mueller et al., 2021: 46)، در حالی که کشورهای پایین‌دست با استناد به اصل «عدم ایجاد آسیب» بر لزوم رعایت مسئولیت‌های مشترک و اقدامات پیشگیرانه برای جلوگیری از خسارت تأکید دارند (Shirazian et al., 2021: 78). به عنوان مثال، مدیریت منابع آب در حوضه مکونگ به دلیل تعدد ساز و کارهای همکاری، مداخله بازیگران خارجی و نابرابری قدرت اقتصادی میان کشورها با چالش‌های جدی روبه‌رو است. وجود نهادهای متعدد همکاری باعث همپوشانی وظایف، ائتلاف منابع و ضعف هماهنگی شده است. همچنین، ورود قدرت‌های فرامنطقه‌ای چون ایالات متحده آمریکا و ژاپن، در کنار رقابت‌های سیاسی میان چین و سایر کشورها، موجب پیچیدگی بیشتر تعاملات و تضعیف انسجام مدیریتی شده است. در این میان، سلطه اقتصادی و فنی چین بر کشورهای ضعیف‌تر مانند کامبوج، لائوس و میانمار، نگرانی‌هایی از شکل‌گیری «هیدروژمونی» و مدیریت نامتوازن آب ایجاد کرده است. به طور کلی، مدیریت آب در این منطقه بیشتر تحت تأثیر رقابت‌های ژئوپلیتیکی و نابرابری ساختاری میان کشورهای درگیر قرار دارد تا همکاری پایدار و مبتنی بر اصول برابری (Huang, 2023: 370-371).

۵-۱-۵. مداخله و تأثیرگذاری سازمان‌های بین‌المللی و قدرت‌های بزرگ

مداخله و تأثیرگذاری سازمان‌های بین‌المللی و قدرت‌های بزرگ در مناقشات بین‌المللی از جمله بر سر آب می‌تواند از جنبه‌های کمک‌های گوناگون مدیریتی، سیاسی یا اقتصادی باشد. همچنین تأثیر فعالیت‌های بزرگ در فرونشاندن منازعه یا گسترش آن نیز دارای اهمیت است. به طور کلی، فعالیت نهادهای بزرگ تحت تأثیر دو متغیر جغرافیا و ساختار نظام بین‌الملل قرار می‌گیرد. می‌توان گفت، عاملی که توجه به منابع آب را افزایش داده، اهمیت روزافزون مسائل محیط‌زیستی در چند دهه اخیر، به‌ویژه از اواخر دهه ۱۹۸۰، انتشار گزارش برانتلند، برگزاری کنفرانس‌های محیط‌زیست، توسعه سازمان ملل متحد و سپس برگزاری کنفرانس‌های جهانی مرتبط با بحران و مدیریت آب، و همچنین شکل‌گیری موجی از کنوانسیون‌ها، پروتکل‌ها و قراردادهای جهانی توسط جامعه بین‌المللی بوده است (Afshar & Dehshiri, 2020: 100). باید در نظر داشت که افزایش منابع آب شیرین در جهان و حل کامل این بحران امکان‌پذیر نیست و تنها راهکار موجود، بهبود و بهینه‌سازی روش‌های بهره‌برداری و مصرف آب است (Babran & Honarbakhsh, 2008: 194). در این بخش به تأثیر مستمر رژیم‌ها و نهادهای بر توان کشورهای که منافع مشترکی در همکاری دارند، توجه می‌شود، زیرا با توجه به عقلانی بودن دولت‌ها که به دنبال کسب سود و فایده بدون توجه به میزان دستاوردهای دیگران هستند، استفاده

از نهادهای افزایش می‌یابد و دولت‌ها به افزایش همکاری و تداوم آن به‌سوی رژیم‌ها و نهادهای روی می‌آورند (Moshirzadeh, 2011: 70). طبق بررسی نمونه‌های جهانی، موفقیت در به‌کارگیری این تجربیات به انطباق آن‌ها با شرایط خاص هر حوضه بستگی دارد. نقش سازمان‌ها و کشورهای بزرگ به‌عنوان بازیگران خارجی، دوجبه‌ی و تأثیرگذار توصیف شده است. از یک‌سو، این نهادهای و کشورها می‌توانند با فراهم‌سازی بستر گفت‌وگو، آموزش، تأمین مالی پروژه‌های مشترک و انتقال دانش مدیریتی، به تقویت همکاری‌های منطقه‌ای و اعتمادسازی میان کشورهای ساحلی کمک کنند و از سوی دیگر، مداخلات آن‌ها در صورت بی‌توجهی به شرایط سیاسی و تاریخی منطقه ممکن است موجب تشدید بی‌اعتمادی و رقابت میان کشورها شود. به‌ویژه در حوضه نیل، نفوذ کشورهای قدرتمند و نهادهای بین‌المللی گاهی موجب انحراف از رویکرد همکاری و حرکت به سمت منازعه شده است. در نتیجه، مدیریت نقش بازیگران خارجی باید متوازن و متناسب با نیازها و حساسیت‌های منطقه‌ای باشد تا به جای افزایش تنش، موجب تسهیل روند حل منازعه و شکل‌گیری نظامی عادلانه‌تر در بهره‌برداری از منابع مشترک آب شود (Deribe et al., 2024: 15).

۵-۲. حل منازعات هیدروپلیتیکی

۵-۲-۱. حل منازعه مربوط به کمبود منابع آب شیرین

مادامی که تقاضای آب نسبت به منابع در دسترس بیشتر باشد، رقابت و مناقشات در این زمینه امری اجتناب‌ناپذیر است و رویکرد کل‌نگرانه بر پایه در نظر گرفتن منافع جمعی به منظور حل منازعات ضروری به نظر می‌رسد. از سوی دیگر، نقش انسان در از بین بردن منابع محدود آب شیرین کاملاً محسوس است. مطالعات انجام شده در حوضه نیل نشان می‌دهد که این منطقه از مصادیق بارز این وضعیت است. بررسی داده‌های ماهواره‌ای در دو دهه اخیر، کاهش معنادار ذخایر آب سطحی و زیرزمینی در شمال و شرق حوضه را آشکار کرده است که نشانگر فشار ترکیبی برداشت انسانی و خشکسالی اقلیمی است و بررسی و پیش‌بینی داده‌ها تا سال ۲۰۵۰، کاهش ۱۰ تا ۳۰ درصدی ذخایر آبی را نشان می‌دهد (Hasan et al., 2021: 7). تحلیل وضعیت حوضه هیرمند نیز نشان می‌دهد که ریشه اصلی منازعه آبی ایران و افغانستان در همپوشانی عوامل طبیعی و هیدروپلیتیکی نهفته است. در کنار کاهش بارش و تغییرات اقلیمی، تصمیمات سیاسی و توسعه‌محور افغانستان در احداث سدهای بالادستی موجب تغییرات مورفولوژیکی رودخانه و کاهش جریان آب به ایران شده است. بر اساس رویکرد حل منازعه، کاهش تنش و دستیابی به همکاری پایدار تنها از طریق دیپلماسی آب، مدیریت مشترک منابع، و بازنگری در معاهدات موجود با تأکید بر منافع مشترک و جریان زیست‌محیطی امکان‌پذیر است و مطالعه دوره‌هایی که همکاری نسبی در آن شکل گرفته است (به‌ویژه بین سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۱) نشان می‌دهد که تعامل سازنده، تبادل اطلاعات، و مشارکت اقتصادی در پروژه‌های مشترک تا حد زیادی توانسته‌اند از بروز منازعات مستقیم جلوگیری کنند (Arfa et al., 2025: 15). بنابراین، مواجهه با بحران کمبود آب و نیز مقابله با

تشدید گرمای زمین و گازهای گلخانه‌ای امری ضروری برای پیشگیری از تشدید مناقشات هیدروپلیتیکی است. راه‌حل‌های صرفاً فنی مانند افزایش ظرفیت سدها یا انتقال آب نیز کافی نیستند و نیاز به ساز و کارهای چندسطحی حکمرانی آب و اعتمادسازی بین‌المللی وجود دارد تا از تبدیل «کمیابی» به «منازعه» جلوگیری شود.

۵-۲-۲. حل منازعه مربوط به خط تقسیم آب، دریاچه‌ها و رودهای مشترک و بهره‌برداری از آن‌ها

هیچ مجموعه سیاسی از کوچک‌ترین ناحیه تا نواحی به هم پیوسته، به منظور جلوگیری از بروز مناقشه، نباید بدون در نظر گرفتن نواحی و مناطق دیگر اقدام به بهره‌برداری و یا هر گونه مالکیت و حاکمیت بر آب‌های مشترک کند و تکیه بر اصل مدیریت یکپارچه منابع در این راستا سودمند خواهد بود. از سوی دیگر، یکی از مهمترین جنبه‌های عدم رعایت حق بهره‌برداری از منابع آبی مشترک، احداث پروژه‌های سدسازی به صورت یک‌جانبه و منفعت‌گرایانه صرف است. همچنان که اشاره شد، کمبود آب در داخل کشور موجب تضعیف ثبات سیاسی و اجتماعی، افزایش خطر بروز درگیری‌های خشونت‌آمیز و کاهش مشروعیت دولت می‌شود. در سطح بین‌المللی نیز این مسئله می‌تواند به تنش‌های میان دولت‌ها منجر شود. نمونه این تنش‌ها، اختلافات ناشی از ساخت سدها روی رودخانه‌های فرامرزی است که کشورهای پایین‌دست ممکن است نسبت به سازه‌های ساخته‌شده در بالادست به دلیل کنترل یا کاهش جریان آب، نگران باشند و امنیت تأمین منابع آبی خود را در معرض تهدید ببینند (Pohl et al., 2014: 14). در زمینه تقسیم منابع آبی و سدسازی در حوضه نیل شرقی، رویکرد حل منازعه بر پایه همکاری و شفافیت در مدیریت سدها می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در کاهش تنش‌ها داشته باشد. ساخت سد النهضة نظم پیشین قدرت آبی را تغییر داده و رقابت بر سر حلقه میان اتیوپی، سودان و مصر را تشدید کرده است. با این حال، مدل اجتماعی - هیدرولوژیکی مطالعه‌شده نشان می‌دهد که اگر فرآیند سدسازی و تقسیم آب بر اساس توافقات چندجانبه، تبادل داده‌ها و در نظر گرفتن نیازهای زیست‌محیطی و کشاورزی پایین‌دست انجام شود، امکان تبدیل منازعه به همکاری وجود دارد. در واقع، اعتمادسازی، تضمین عدم ضرر به منافع پایین‌دست و تأکید بر منافع مشترک توسعه‌ای می‌تواند رویکردی کارآمد برای حل اختلافات ناشی از سدسازی و تقسیم آب در رودخانه‌های مرزی باشد (Ghoreishi et al, 2023: 1214-1215)؛ لذا ایجاد ساز و کاری قدرتمند برای کنترل و نظارت بر شرایط و چگونگی احداث سد از سوی کشورها توسط نهادهای فراملی و بین‌المللی امری ضروری است.

۵-۲-۳. حل منازعه مربوط به فاصله جغرافیایی و تعدد کشورهای درگیر

مناقشات هیدروپلیتیکی، بین دو یا چند کشور رخ می‌دهد و هر چه تعداد کشورهای درگیر بیشتر باشد، با توجه به افزایش سطح ناهمگونی، عمق شکاف و مشکلات دیگر، حل و فصل منازعات با چالش‌های بیشتری روبه‌رو می‌شود. لذا در مناقشات هیدروپلیتیکی میان کشورهای همجوار جغرافیایی و احتمال تشدید حساسیت‌ها، کشورها باید بر مبنای

اصل مجاورت جغرافیایی و همزیستی مسالمت آمیز و در نظر گرفتن منافع متقابل و تمرکز بر روی اشتراکات جغرافیایی نسبت به حل منازعات، تصمیم‌گیری کنند. نمونه بارز این چالش در حوضه مکونگ و نیل دیده می‌شود، جایی که تعدد بازیگران و تفاوت در منافع ملی، مهم‌ترین عوامل شکل‌گیری منازعات آبی هستند و طرفین منازعه اهداف متفاوتی از توسعه نیروگاه‌های برق آبی تا تأمین آب کشاورزی و شیلات و افزایش ذخایر آبی را دنبال می‌کنند که موجب اختلاف در تقسیم منافع و بهره‌برداری از منابع مشترک آب شده است (Huang, 2023: 372; Ghoreishi et al, 2023: 1214). در راستای حل این تعارضات، رویکرد حل منازعه بر ایجاد ساز و کارهای شفاف تقسیم منافع، هماهنگی چندسطحی و اعتمادسازی میان بازیگران متعدد تأکید دارد تا از طریق گفت‌وگو و همکاری، مسیر مدیریت پایدار و عادلانه منابع فرامرزی فراهم شود.

۵-۲-۴. حل منازعه مربوط به شیوه مدیریت امور توسط کشورهای درگیر

رویکرد هیدرودیپلماسی مشروط بر برداشت مفهومی صحیح و همراه داشتن ساز و کار اجرایی، راهکاری مناسب برای برون‌رفت از شرایط موجود است. هیدرودیپلماسی نوعی همکاری مثبت به‌شمار می‌آید که بر کاهش اختلافات سیاسی، افزایش منافع مشترک و همکاری میان مناطق بالادست و پایین‌دست تمرکز دارد. به واسطه منافع مشترک ناشی از منابع آبی، این رویکرد می‌تواند محرکی برای پیشبرد دیپلماسی آبی باشد. برای مثال، بخشی از برق تولیدشده توسط نیروگاه‌های برق آبی در بالادست ممکن است به کشورهای پایین‌دست منتقل شود. اساس این همکاری مثبت، بر اعتمادسازی و برابری استوار است. چنین همکاری‌هایی در سطوح بالاتر، گرایش به امنیتی‌سازی را کاهش داده و ماهیت روابط را از یک بازی حاصل جمع صفر - که در آن سود یک طرف، زیان طرف مقابل است - به ساختاری مبتنی بر منافع متقابل و سود بردن طرفین تغییر می‌دهد. در مقابل، زمانی که بهره‌برداری از مزایای رودخانه‌های فرامرزی به عنوان یک بازی حاصل جمع صفر دیده شود، کشورهای ساحلی معمولاً به جای همکاری، تنش را تجربه می‌کنند (Rai et al., 2017: 45). برای تحقق همکاری مؤثر، ضروری است که بازیگران جدید وارد شوند و میزان وابستگی متقابل میان منابع آب، انرژی، غذا و فناوری‌های نوین افزایش یابد (Yildiz, 2015: 73). برای مثال می‌توان به هیدروپلیتیک ایران و عراق در اروندرود اشاره کرد. در درون شاخص همکاری، تقویت روابط، ایجاد فرصت‌های اقتصادی، کاهش تنش‌ها و گسترش همکاری‌های زیست‌محیطی نهفته است؛ از این رو، روابط میان ایران و عراق در حوضه اروندرود می‌تواند زمینه‌ساز تحولات مثبت آبی در ابعاد مختلف و تقویت پیوندهای زیست‌محیطی میان دو کشور باشد.

۵-۲-۵. حل منازعه مربوط به مداخله و تأثیرگذاری سازمان‌های بین‌المللی و قدرت‌های بزرگ

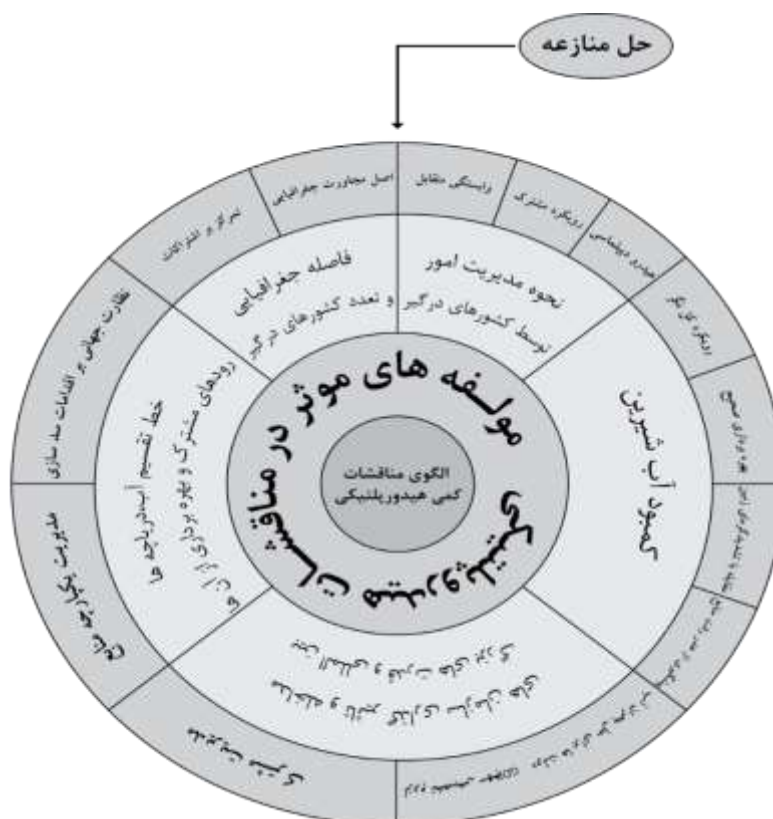
برای جبران هزینه‌های ناشی از بحران مدیریت آب در سطح جهانی، نیاز به همکاری‌های گسترده فراتر از مرزهای ملی

و تدوین برنامه‌ای جهانی برای فراهم کردن دسترسی همگانی به آب سالم احساس می‌شود. همچنین افزایش کمک‌های بین‌المللی به کشورهای در حال توسعه و توسعه‌نیافته از اهمیت بالایی برخوردار است. برنامه‌های مدیریت منابع آب در کشورها باید رویکردهای مدیریت تقاضا را که یکی از مسائل کلیدی در مدیریت منابع آب، به‌ویژه در کشورهای با محدودیت آبی است، در بر گیرند. اختصاص حداقل یک درصد از تولید ناخالص داخلی دولت‌ها به حل مشکلات و بحران‌های آبی در قالب برنامه‌ای جامع و پایدار، به همراه مشارکت مصرف‌کنندگان در تخصیص منابع آبی کمیاب، می‌تواند راهکار مناسبی برای رفع چالش‌های مرتبط با آب باشد. برای مقابله با بحران آب، همکاری‌های فرامرزی و منطقه‌ای میان کشورها امری بدیهی و ضروری است. در این راستا، منابع آب زیرزمینی که از حساسیت بالایی برخوردار هستند و به طور بی‌رویه مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرند، باید در هر کشور به طور دقیق مدیریت و مصرف آن به صورت مستمر کنترل شود. همچنین، مبادله و صادرات آب میان کشورهای منطقه باید با در نظر گرفتن توجیهات فنی، اقتصادی، اجتماعی، امنیتی، سیاسی و زیست‌محیطی و با رعایت حقوق ذی‌نفعان هر حوضه انجام گیرد (Afshar & Dehshiri, 2020: 114-115). به طور کلی و با در نظر گرفتن جنبه‌های گوناگون، جامعه جهانی با تکیه بر نظریه منابع مشترک یا مدیریت مشترک (همکاری مشترک و تعاون کشورهای حبابه‌بر) مبنی بر در نظر گرفتن منابع آب به عنوان یک واحد اقتصادی که باید منافع آن بین تمامی کشورهای ذی‌نفع به صورت عادلانه تقسیم شود، قادر به کنترل مناقشات هیدروپلیتیکی خواهد بود؛ مشروط بر اینکه این قرارداد به تصویب تمامی کشورهای ذی‌نفع برسد. به طور مثال در حوضه هیرمند، نهادها و سازمان‌های بین‌المللی نقشی کلیدی در بهبود وضعیت مدیریت آب‌های فرامرزی افغانستان دارند. نهادهایی مانند بانک جهانی و آژانس توسعه بین‌المللی ایالات متحده آمریکا با فراهم‌سازی آموزش، حمایت مالی و توسعه ظرفیت‌های مدیریتی، نقش اساسی در بهبود مدیریت آب‌های فرامرزی افغانستان دارند؛ لذا این همکاری‌ها به افغانستان کمک می‌کند تا با تقویت دانش فنی و دیپلماسی آبی، از منازعه بر سر منابع مشترک به سوی مدیریت مشارکتی و پایدار حرکت کند (Nori, 2020: 35). همچنین، در حوضه مکونگ، با وجود ایجاد ساز و کارهای متعدد همکاری مانند زیرسامانه بزرگ مکونگ (GMS) و ساز و کار همکاری لانسانگ - مکونگ (LMC)، همپوشانی نهادی، اختلاف منافع، و دخالت بازیگران خارجی مانند چین، ایالات متحده آمریکا و ژاپن، موجب کاهش کارایی و کندی روند همکاری‌ها شده است. در چارچوب رویکرد حل منازعه، این وضعیت نشان‌دهنده نبود هماهنگی میان نهادها و بی‌اعتمادی میان کشورها است که مانع مدیریت مشترک منابع آب می‌شود. هر چند نهادهایی چون بانک توسعه آسیا (ADB) و نهاد لانسانگ - مکونگ تلاش می‌کنند تا همکاری‌ها را تقویت کنند؛ اما تفاوت سطح اقتصادی و نفوذ بالادستی چین باعث شده است تا همکاری‌ها به صورت نامتوازن پیش برود و نگرانی از هیدروژمونی چین تشدید شود. بنابراین، دستیابی به مدیریت عادلانه و پایدار مستلزم شفافیت نهادی، توازن قدرت و تقویت اعتماد میان کشورها است (Huang, 2023: 370).

۵-۳. ارائه الگوی مناقشات کمی هیدروپلیتیکی بر اساس رویکرد حل منازعه

پس از بررسی مؤلفه‌های مشخص شده تأثیرگذار در مناقشات کمی هیدروپلیتیکی، عوامل مرتبط با رویکرد حل منازعه از یافته‌های پژوهش استخراج شده است که در راستای ارائه الگوی مدنظر یعنی الگوی مناقشات کمی هیدروپلیتیکی بر اساس رویکرد حل منازعه در قالب مدل ۱ ارائه می‌شود.

مدل ۱: الگوی مناقشات کمی هیدروپلیتیکی بر اساس رویکرد حل منازعه



Source: Authors

۶. نتیجه‌گیری

موضوع میزان بهره‌برداری از آب‌های مشترک از جمله چالش‌های بنیادین عصر حاضر است که در برخی موارد، تشدید اختلافات موجب بروز تنش و حتی درگیری بین طرف‌های ذی‌نفع شده است. تداوم چنین روندی، علاوه بر تهدید امنیت زیست‌محیطی و اقتصادی، به ناامنی سیاسی و اجتماعی نیز دامن می‌زند؛ لذا دستیابی به الگویی که بتواند در راستای حل منازعات کشورهای درگیر مفید واقع شود، لازم و ضروری است. در همین راستا، پس از بررسی جامع

نظریه‌ها، الگوها و دیدگاه‌های بحران و منازعه، مؤلفه‌هایی که مرتبط با مناقشات کمی هیدروپلیتیکی بوده‌اند در پنج دسته‌بندی مجزا مشخص شد و مورد بحث و بررسی قرار گرفت تا بتوان رویکردهای حل منازعات نسبت به هر یک را شناسایی و در قالب الگویی جامع، ارائه کرد.

در بخش اول مؤلفه کمبود آب شیرین به عنوان شاخصی زیربنایی پژوهش معرفی شد. مادامی که بشر توانایی کنترل و جلوگیری از بهره‌برداری ناصحیح و هدررفت منابع موجود را نداشته باشد و تقاضا نسبت به منابع در دسترس بیشتر باشد، بروز اختلافات در این زمینه اجتناب‌ناپذیر خواهد بود. یافته‌ها نشان داد که اتخاذ سیاست‌های پیشگیرانه در برابر هدررفت منابع، بهبود بهره‌وری، مقابله با تشدید گرمایش زمین و توجه به منافع جمعی در سطح منطقه‌ای می‌تواند در کاهش ریشه‌های بحران مؤثر باشد. این بخش بر ضرورت نگرش کل نگر به چرخه منابع آبی و درک پیوند آن با ساختارهای سیاسی و اقتصادی تأکید دارد.

در بخش دوم، مبحث حاکمیت و مالکیت بر منابع مشترک به عنوان یکی از اصلی‌ترین چالش‌های پیش رو عنوان شد. در این زمینه، اختلاف بر سر تعیین خطوط مرزی و تقسیم آب رودخانه‌ها از مهمترین دلایل تشدید مناقشات است. یافته‌ها نشان می‌دهد که مدیریت یکپارچه منابع، شفاف‌سازی حقوقی، و نظارت بین‌المللی بر پروژه‌های یک‌جانبه همچون سدسازی، از راهکارهای کلیدی در جلوگیری از تشدید اختلافات به شمار می‌رود. در واقع، همکاری میان کشورهای بالادست و پایین‌دست از مسیر ساز و کارهای مشترک و گفت‌وگوهای چندجانبه می‌تواند زمینه‌ساز ثبات و اعتماد متقابل شود.

در بخش سوم، مؤلفه فاصله جغرافیایی و تعدد کشورهای درگیر به عنوان عاملی ساختاری مورد توجه قرار گرفت. موضوع نزدیکی طرفین درگیر و تعدد ذی‌نفعان، اغلب موجب تضعیف همکاری‌ها و دشواری در تصمیم‌گیری‌های جمعی می‌شود. بر این اساس، کشورها باید با تأکید بر اشتراکات جغرافیایی، فرهنگی و تاریخی، اصل مجاورت و وابستگی متقابل را به عنوان بنیانی برای گفت‌وگو و همکاری در نظر گیرند. تجربه‌های بین‌المللی نشان می‌دهد که هر چه پیوندهای بین‌حوضه‌ای مستحکم‌تر باشد، احتمال میل به سوی همکاری و برون‌رفت از وضعیت مناقشه‌برانگیز نیز افزایش می‌یابد.

در بخش چهارم، مؤلفه نحوه مدیریت و تعامل دولت‌ها محور تحلیل بود. در این زمینه، هیدرودپلماسی به عنوان ابزار اصلی شناسایی و حل اختلافات، نقشی اساسی دارد. این نوع دیپلماسی بر پایه تشخیص دقیق مسائل زیست‌محیطی، تدوین راهبردهای مشترک و ایجاد وابستگی متقابل اقتصادی استوار است. در چنین چارچوبی، کشورها می‌توانند از الگوی بازی با حاصل جمع صفر به سمت روابط متقابل سودمند حرکت کرده و منازعات بالقوه را به فرصت‌های همکاری پایدار تبدیل کنند.

در بخش پنجم، مداخله و نقش سازمان‌های بین‌المللی و قدرت‌های بزرگ به عنوان یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های

تأثیرگذار در حل منازعات هیدروپلیتیکی مطرح شد. این نهادها می‌توانند با تدوین برنامه‌های اقدام جهانی، تعیین چارچوب‌های الزام‌آور، و الزام کشورها به تخصیص بخشی از تولید ناخالص داخلی برای مدیریت مشترک منابع، نقش تسهیل‌گر و میانجی را ایفا کنند. بدین ترتیب، حکمرانی آب نه صرفاً در مقیاس ملی، بلکه در قالب نظامی جهانی و هماهنگ با حقوق ذی‌نفعان هر حوضه قابل تحقق است.

در جمع‌بندی نهایی، یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که مناقشات کمی هیدروپلیتیکی ماهیتی چندبعدی دارند و حل آن‌ها نیازمند نگرشی سیستمی است که ابعاد طبیعی، سیاسی، اقتصادی و نهادی را به صورت هم‌زمان در نظر گیرد. رویکرد حل منازعه با تأکید بر گفت‌وگو، اعتمادسازی و منافع متقابل، می‌تواند ساز و کاری مؤثر برای گذار از وضعیت منازعه به همکاری فراهم آورد. در نتیجه، الگوی پیشنهادی این پژوهش ضمن برخورداری از پشتوانه نظری و تحلیلی، قابلیت بهره‌گیری در سیاست‌گذاری‌های منطقه‌ای و بین‌المللی را دارد و می‌تواند زمینه‌ساز کاهش تنش‌ها، ارتقای امنیت آبی و تقویت همکاری‌های فرامرزی شود.

لذا دستاورد تازه این پژوهش در ارائه الگوی تلفیقی و سیستمی برای تبیین مناقشات کمی هیدروپلیتیکی نهفته است که عوامل مؤثر در شکل‌گیری و حل منازعات را در چارچوبی یکپارچه گرد هم می‌آورد. از نظر کاربردی، نتایج تحقیق می‌تواند راهنمای سیاست‌گذاران و نهادهای منطقه‌ای در طراحی ساز و کارهای همکاری پایدار، دیپلماسی آب و توافقات چندجانبه میان کشورها باشد. افزون بر این، این الگو قابلیت انطباق با تمامی حوضه‌های بین‌المللی را دارد و می‌تواند مبنای ارزیابی سیاست‌های آبی در سطوح کلان قرار گیرد. در پایان، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با تمرکز بر تحلیل مقایسه‌ای میان حوضه‌های آبی منتخب و استفاده از داده‌های میدانی و مدل‌های کمی به آزمون تجربی این الگو و بررسی پویایی متغیرهای سیاسی، اقلیمی و اقتصادی در شرایط واقعی بپردازند.

تشکر و قدردانی

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند تا از حمایت‌های دانشگاه تهران تشکر و قدردانی را داشته باشند.

سهم نویسندگان

نویسنده اول (۵۰ درصد)، نویسنده دوم (۵۰ درصد)

تأییدیه اخلاقی، تعارض منافع

نویسندگان موردی گزارش نکرده‌اند.

منابع مالی، حمایت‌ها

نویسندگان موردی گزارش نکرده‌اند.

References

- Afshar, M., & Dehshiri, M. (2020). The water crisis in the Middle East. *Quarterly Journal of Strategic Political strategy*, 3 (11), 99–117. **[in Persian]**
- Ahmed, M., Abdelrehim, R., Elshalkany, M., & Abdrabou, M. (2024). Impacts of the Grand Ethiopian Renaissance Dam on the Nile River's downstream reservoirs. *Journal of Hydrology*, 633. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2024.130952>.
- Akhbari, A., Akhbari, M., Esmail PorRooshan, A. A., & Ranjbar, M. (2020). Hydropolitical Analysis of the New Structure of International Relations (Case Study: Iran and Afghanistan). *Quarterly Journal of Geography (Regional Planning)*, 10 (2), 15–41. **[in Persian]**
- Ali, A. M., Melsen, L. A., & Teuling, A. J. (2023). Inferring reservoir filling strategies under limited-data-availability conditions using hydrological modeling and Earth observations: the case of the Grand Ethiopian Renaissance Dam (GERD). *Hydrology and Earth System Sciences*, 27 (21), 4057-4086. DOI: <https://doi.org/10.5194/hess-27-4057-2023>
- Araghchi, S. A. (2015). Hydro Diplomacy: From Conflict to Cooperation. *World Politics*, 3(4), 91-119. **[in Persian]**
- Arfa, A., Ayyoubzadeh, S.A., Shafizadeh-Moghadam, H., & Minabadai, H. (2025). Transboundary hydropolitical conflicts and their impact on river morphology and environmental degradation in the Hirmand Basin, West Asia. *Sci Rep*, 15 (2754). DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-84501-1>
- Asgari, M. (2002). The new relationship between water resources and national security. *Journal of Strategic Studies*, 5 (2), 489-502. **[in Persian]**
- Babran, S., & Honarbakhsh, N. (2008). Water crisis in the world and Iran. *Rahbord Quarterly*, 16 (2), 193–212. **[in Persian]**
- Braden, K., & Shelley, F. M. (2004). *Engaging geopolitics* (A. Farshchi & H. Rahnama, Trans.). Tehran: Supreme War College Publications. **[in Persian]**
- Brecher, M. (2003). *Crisis in world politics: theory and reality* (Vol. 1), Translated by Mir Fardin Qureishi, Tehran: Strategic Studies Research Institute. **[in Persian]**
- Chuong, N., Co, N., Ngoan, L., & Binh, N. (2023). International Cooperation on Water Security in the Mekong River and Vietnam's Countermeasures. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 12(3), 220.
- Collins, J. M. (1998). *Military Geography for professionals and the public*. Brassey: Washington.

- Collins, J. M. (2006). *Military Geography (Vol. 2): Cultural geography*. Translated by Mohammad Reza Ahani & Bahram Mohseni. Tehran: Imam Hossein University Press. **[in Persian]**
- Deribe, M., Melesse, A., Kidanewold, B., Dinar, S., & Anderson, E. (2024). Assessing International Transboundary Water Management Practices to Extract Contextual Lessons for the Nile River Basin. *Water*, 16(14). DOI: <https://doi.org/10.3390/w16141960>.
- Dougherty, J. E. & Pfaltzgraff, R. L. (1981). *Contending Theories of International Relations: A Comprehensive Survey*. London: Longman Higher Education.
- Drysdale, A., & Blake, G. H. (1991). *The Middle East and North Africa: a political geography*, Translated by Dore Mirheyder, Tehran: Center for Political and International Studies. **[in Persian]**
- Ezzati, E. (2005). *Analysis of the Geopolitics of Iran and Iraq*. Tehran: Ministry of Foreign Affairs. **[in Persian]**
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2012). *Coping with water scarcity: An action framework for agriculture and food security* (FAO Water Reports No. 38). FAO. Retrieved from: <https://www.fao.org/4/i3015e/i3015e.pdf>
- Ghoreishi, M., Elshorbagy, A., Razavi, S., Blöschl, G., Sivapalan, M., & Abdelkader, A. (2023). Cooperation in a transboundary river basin: a large-scale socio-hydrological model of the Eastern Nile, *Hydrology and Earth System Sciences*, 25 (5), 1201-1219. DOI: <https://doi.org/10.5194/hess-27-1201-2023>
- Hafeznia, M., Mojtahedzadeh, P., & Alizadeh, J. (2006). Hirmand Hydropolitic and its Effect on the Political Relations of Iran and Afghanistan. *Journal of Spatial Planning*, 10 (2): 83-103. **[in Persian]**
- Haggett, P. (1996). *Geography A Modern Synthesis (Vol. 2)*, Translated by Shapor Gudarzinejad, Tehran: Samt Publications. **[in Persian]**
- Haggett, P. (2001). *Geography: A Global Synthesis*. New York: Prentice Hall.
- Hasan, E., Tarhule, A., & Kirstetter, P. E. (2021). Twentieth and Twenty-First Century Water Storage Changes in the Nile River Basin from GRACE/GRACE-FO and Modeling. *Remote Sensing*, 13 (5), 953. DOI: <https://doi.org/10.3390/rs13050953>
- Hassan, H. A. & Al Rasheedy, H. (2007). The Nile River and Egyptian Foreign Policy, *African Sociological Review/ Revue Africaine de Sociologie*, 11 (1), 25-37.

- Huang, W. (2023). Cooperative Governance of Transboundary Water in Greater Mekong Subregion: Challenges in the Lancang-Mekong Cooperation. *BCP Social Sciences & Humanities*, 21, 366-373. DOI: <https://doi.org/10.54691/bcpssh.v21i.3522>
- Jenny, R. K. (2011). Hydropolitical Complexes and Asymmetrical Power: Conflict, Cooperation, and Governance of International River Systems. *Journal of World-Systems Research*, 17 (1), 218-235. DOI: <https://doi.org/10.5195/jwsr.2011.429>
- Kaplan, R. D. (1994). Coming anarchy: how scarcity, crime, overpopulation, tribalism, and disease are rapidly destroying the social fabric of our planet. *The Atlantic Monthly*, 273 (2), 44-46.
- Kaplan, R. D. (2001). *The Coming Anarchy: Shattering the Dreams of the post cold War*. New York: Vintage.
- Karami, A., Hassanzadeh, J., & Pishgahifard, Z. (2016). The Hydropolitic impact on relations between Iraq and Turkey, with emphasis on the Tigris and Euphrates. *Political Studies of the Islamic World*, 5(17), 29-52. [in Persian]
- Kavianirad, M., Motaghi Dastnaei, A., Mokhtari Hashei, H., & Rashidinejad, A. (2019). The impact of hydropolitical relations on the emergence of international conflicts: Case study of the occupation of the Golan Heights. *Palestine Strategic Discourse Quarterly*, 1 (2), 67-93. [in Persian]
- Kemp, G., & Harkavy, R. (2004). *Strategic geography and changing Middle East* (Vol. 1), Translated by Sayed. Mahdi Hosseini Matin, Tehran: Strategic Studies Research Institute. [in Persian]
- Kibaroglu, A., & Sayan, R. C. (2021). Water and 'imperfect peace' in the Euphrates-Tigris river basin. *International Affairs*, 97 (1), 139-155. DOI: <https://doi.org/10.1093/ia/iaa161>
- Luttwak, E. N. (1990). From Geopolitics to Geo-Economics: Logic of Conflict, Grammar of Commerce. *The National Interest*, 6 (20), 17-23.
- Mojtahedzadeh, P. (2002). *Political Geography and Geopolitics*. Tehran: Samt Publications. [in Persian]
- Mokhtari Hashi, H. (2022). Politics and Space: A Theoretical Analysis of the Impact of Neoliberalism on Water Crisis. *The Journal of Spatial Planning and Geomatics*, 26(1), 1-29. doi: 10.50541/HSMSP.26.1.1 [in Persian]
- Moore, S. M. (2018). *Subnational hydropolitics: Conflict, cooperation, and institution building in shared river basins*. New York: Oxford University Press.

- Moradi Tadi, M. (2017). water, politics, hydropolitics, crisis, public policy. *Interdisciplinary Studies in the Humanities*, 9(4), 71-90. doi: 10.22631/isih.2017.1981.2512 [in Persian]
- Moshirzadeh, H. (2011). *Development in International Relations Theories*. Tehran: Samt. [in Persian]
- Mueller, A., Detges, A., Pohl, B., Reuter, M. H., Rochowski, L., Volkholz, J., & Woertz, E. (2021). Climate change, water and future cooperation and development in the Euphrates-Tigris basin. CIDOB (Barcelona Centre for International Affairs). November. Retrieved from: <https://www.cidob.org/en/publications/climate-change-water-and-future-cooperation-and-development-euphrates-tigris-basin>
- Nazarinia, O. (2021). The effect of Chaharmahal and Bakhtiari water on neighboring provinces. *Law Enforcement Knowledge of Chaharmahal and Bakhtiari Journal*, 9 (33), 35–64. [in Persian]
- Nori, S. M. (2020). Challenges of transboundary water governance in Afghanistan. *Central Asian Journal of Water Research*, 6 (1), 18-38. DOI: <https://doi.org/10.29258/CAJWR/2020-R1.v6-1/18-38.eng>
- Pohl, B., Carius, A., Conca, K., Dabelko, G. D., Kramer, A., Michel, D., Schmeier, S., Swain, A., & Wolf, A. T. (2014). *The rise of hydro-diplomacy: Strengthening foreign policy for transboundary waters*. adelphi research gGmbH. Retrieved from: https://climate-diplomacy.org/sites/default/files/2020-10/the_rise_of_hydro-diplomacy_adelphi.pdf
- Prescott, J. R. V. (2006). *Political geography*, Translated by Dore Mirheyder, Tehran: University of Tehran Press. [in Persian]
- Rai, S. P., Wolf, A. T., & Tiwari, H. (2017). Hydropolitics in transboundary conflict and cooperation. In *River system analysis and management*. Singapore: Springer.
- Rezaei, M. T. (2005). *Legal challenges and solutions in the management of shared water resources: With a look at the legal regime of Iran's border waters*. The second conference on the exchange of research, technical and engineering experiences. Tabriz. 10 November 2005. [in Persian]
- Sadrania, H., Kavianirad, M., & Nasri Fakhrdavood, S. (2022). The impact of the water scarcity crisis on Iran-Iraq hydropolitical relations. *Political Spatial Planning*, 4(2), 112–125. [in Persian]
- Shirazian, S., Karimidouzaji, A., & Anisi, M. S. (2021). Construction and

Development of Dams on Transboundary Rivers under Precautionary Principle (A case study of the Kajaki dam). *Journal of International Law*, 2 (4), 72-85. **[in Persian]**

- Swatuk, L. A., & Vale, P. (2000). *Swimming Upstream: Water and Discourses of Security. Security, Ecology, Community*. Working Paper Series no. 2. Centre for Southern African Studies, School of Government, University of the Western Cape, Cape Town, South Africa.
- Tayia, A., Ramos Barrado, A., & Alonso Guinea, F. (2021). The evolution of the Nile regulatory regime: A history of cooperation and conflict. *Water History*, 13 (3), 293–317. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12685-021-00287-3>
- Turton, A. (2002). Hydropolitics: The concept and its limitations. In: *Hydropolitics in the developing world: A southern African perspective*. Edited by Anthony Turton & Roland Henwood. Pretoria, South Africa: African Water Issues Research Unit (AWIRU), University of Pretoria.
- United Nations Economic Commission for Europe. (2021). *Handbook on water allocation in a transboundary context (ECE/MP.WAT/64)*. United Nations. Retrieved from: <https://unece.org/environment-policy/publications/handbook-water-allocation-transboundary-context>
- Wilner, A. (2005). Freshwater Scarcity and Hydropolitical Conflict: Between the Science of Freshwater and the Politics of Conflict, *Journal of Military and Strategic Studies*, 8 (1), 1-19.
- Wolf, A. T. (2007). Shared waters: Conflict and cooperation. *Annual Review of Environment and Resources*, 32 (1), 241–269. <https://doi.org/10.1146/annurev.energy.32.041006.101434>
- Wolf, A. T. (2009). A long term view of water and international security. *Journal of Contemporary Water Research & Education*, 142(1), 67–75. <https://doi.org/10.1111/j.1936-704X.2009.00056.x>
- Yildiz, D. (2015). International Water Issues Need More than Cooperation, *World Scientific News*, 12, 70-80.
- Zaki, Y., & Asadollahi, S. S. (2020). Hydropolitics of Turkey's GAP project and its impact on the environmental security of Iraq and Syria. *Political Spatial Planning*, 3(1), 1–9. **[in Persian]**
- Zaki, Y., & Mahmoudian, M. (2026). Classification of Hydro-Political Conflicts and their Manifestations, *Journal of Strategic Studies*, 28(4), 115-155. **[in Persian]**

- Zaki, Y., Afzali, R., Gharyaghzandi, D., & Noori, A. (2021). Explaining the relationship between transboundary hydropolitics and the national security of the Islamic Republic of Iran. *Quarterly of Passive Defense and Security*, 10 (37), 31–50. **[in Persian]**
- Zaki, Y., Talebi, M. S., Badiie Azandehi, M., & Yusefi Shatoori, M. (2023). The Role of GAP Project in Hydropolitics of Tigris and Euphrates Rivers Basin. *Quarterly Journal of Geopolitics*, 19 (3), 241–272. **[in Persian]**
- Zarei, B., & Mousavi Shahidi, S. M. (2021). Explanation of Settings and Contexts of Geopolitical Relations in the Persian Gulf Region. *Quarterly Journal of Foreign Relations*, 13 (4), 847–878. **[in Persian]**