

Article history:

Received 06 April 2026

Revised 01 September 2026

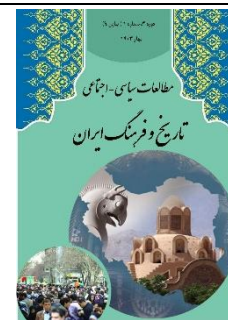
Accepted 08 September 2026

Initial Publication 12 September 2026

Final Publication 21 September 2026

Journal of Social-Political Studies of Iran's Culture and History

Volume 5, Issue 2, pp 1-20



A Historical and Futures-Oriented Analysis of Iran–Afghanistan Water Disputes over the Helmand River: From the 1973 Treaty to the 2036 Horizon

Masoud. Maleki¹, Hossein. Ahmadi^{2*}, Hamidreza. Jamali^{2*}¹ PhD Student in Political Science, International Relations Department, Islamic Azad University, Shah.C., Isfahan, Iran² Assistant Professor Islamic Azad University Shah.C., Isfahan, Iran

* Corresponding author email address: ahmadi@iichs.ir

Article Info

A B S T R A C T

Article type:

Original Research

How to cite this article:

Maleki, M., Ahmadi, H., & Jamali, H. (2026). A Historical and Futures-Oriented Analysis of Iran–Afghanistan Water Disputes over the Helmand River: From the 1973 Treaty to the 2036 Horizon. *Journal of Social-Political Studies of Iran's Culture and History*, 5(2), 1-20.



© 2026 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

The dispute over the Helmand River, as one of the longest-standing and most complex transboundary water disputes in West Asia, has cast a shadow over relations between Iran and Afghanistan for more than a century. Employing a descriptive-analytical method and an interdisciplinary approach integrating political science and international law, this study draws on historical analysis, documentary analysis, and scenario-based futures studies to examine the origins, trajectories, and dynamics of Iran–Afghanistan water disputes from 1920 to 2021 and to explore their prospective development through the 2036 horizon. The findings indicate that the 1973 Helmand River Water Treaty, despite its relatively comprehensive technical provisions at the time of its conclusion, lacks sufficient effectiveness to guarantee Iran's water rights under current conditions due to the destruction of water-measurement infrastructure at Dehrawud, ambiguity surrounding the concept of a "normal water year" in the context of climate change, the absence of a binding dispute-settlement mechanism, and its lack of conformity with the 1997 United Nations Convention on the Law of the Non-Navigational Uses of International Watercourses. Afghanistan's extensive dam-development program, particularly the Kajaki, Kamal Khan, and Pashdan dams, can be analyzed within the theoretical framework of "hydro-hegemony," given its disregard for the principles of equitable and reasonable utilization and the obligation not to cause significant harm, and constitutes a serious threat to Iran's water and national security. Scenario analysis indicates that, among four plausible scenarios—sustainable cooperation, a security crisis, continuation of the status quo, and internationalization of the crisis—the security-crisis scenario is the most probable through the 2036 horizon, given the intensification of drought, the completion of Afghanistan's dam projects, and the continuation of Kabul's unilateral approach. Accordingly, the article proposes a five-pillar model for the sustainable management of the dispute, based on joint institutionalization, revision of the 1973 Treaty, development of mutually beneficial bilateral projects, transparent joint monitoring, and strengthening of enforcement mechanisms.

Keywords: Helmand River Basin; water rights; 1973 Helmand River Water Treaty; water dispute; water security; hydro-hegemony; water diplomacy; futures studies

EXTENDED ABSTRACT

The Helmand River dispute is one of the longest-standing and most complex transboundary water conflicts in West Asia and has shaped the political, legal, environmental, and security relations between Iran and Afghanistan for more than a century. Rising demographic pressures, prolonged drought, climate change, growing agricultural demand, and intensified dam construction have transformed the basin from a conventional bilateral water-sharing issue into a multidimensional hydropolitical and national-security problem. The Helmand originates in the Hindu Kush highlands of Afghanistan, traverses the provinces of Helmand, Kandahar, and Nimroz, and eventually reaches the Sistan delta and the Hamun wetlands in Iran; although the overwhelming majority of the basin lies within Afghanistan, the livelihoods, ecological stability, and human security of the Iranian Sistan region remain highly dependent on the river's transboundary flow (Dehgan et al., 2014; Wikipedia, 2023). The historical roots of the dispute extend to nineteenth-century boundary settlements and British arbitration, which created a legacy of territorial and water-related ambiguity that subsequently influenced bilateral relations (Abidi, 1977). The 1973 Helmand River Water Treaty represented the most significant attempt to institutionalize water allocation between the two countries by determining Iran's share at 26 cubic meters per second under normal hydrological conditions, yet its implementation has remained inconsistent because of political upheaval in Afghanistan, the destruction of hydrometric infrastructure, recurrent drought, divergent treaty interpretations, and the absence of sufficiently effective enforcement mechanisms (Kazem, 2017; Loodin et al., 2023). Against this background, the present study seeks to identify the principal historical, legal, and geopolitical factors responsible for the persistence of the dispute from 1920 to 2021 and to assess its probable trajectory through the 2036 horizon. It addresses three central propositions: that the 1973 Treaty is no longer sufficiently effective to guarantee Iran's water entitlement under contemporary conditions; that Afghanistan's expanding dam-development strategy constitutes a serious challenge to Iran's water and national security; and that, if present trends continue, the dispute is likely to evolve toward a sustained security crisis by 2036.

The study adopts an interdisciplinary theoretical framework combining international relations, international water law, hydropolitics, and water-security studies. From a neorealist perspective, the anarchic structure of the international system and the absence of a supranational authority capable of enforcing water-sharing obligations encourage riparian states to maximize their relative security and bargaining power; in this context, Afghanistan's upstream position provides it with structural leverage over Iran despite Iran's greater aggregate economic and military capabilities (Waltz, 1979). By contrast, neoliberal institutionalism emphasizes the possibility of cooperation under anarchy through institutionalized rules, monitoring mechanisms, information exchange, and dispute-settlement procedures, suggesting that the persistent weakness of bilateral institutions has been a major obstacle to stable cooperation in the Helmand basin (Keohane, 1984). The central analytical framework, however, is the theory of hydro-hegemony, which conceptualizes control over transboundary water not simply as a function of geographic location but as the outcome of interactions among material, bargaining, and ideational forms of power (Warner et al., 2017; Zeitoun & Warner, 2006). Afghanistan's geographic control over headwaters and hydraulic infrastructure has progressively increased its hydropolitical leverage, while Iran's downstream position has constrained its practical ability to enforce treaty-based claims. The complementary "late developer" perspective further explains how the expansion of upstream hydraulic development may be justified through appeals to development rights, while principles such as equitable

and reasonable utilization can become contested when upstream and downstream states possess asymmetrical historical patterns of water use (Wegerich & Olsson, 2010). International water law provides an additional normative framework through the principles of equitable and reasonable utilization, prevention of significant transboundary harm, cooperation, and information exchange (Caflich, 1998; McCaffrey, 2007). The study also draws on benefit-sharing theory, which recommends moving beyond distributive bargaining over fixed volumes of water toward the creation of shared economic, environmental, and infrastructural gains (Sadoff & Grey, 2002), as well as contemporary hydropolitical and water-security approaches that connect water scarcity to political instability, migration, ecological degradation, and interstate tension (Grandi, 2020; Mikhalev, 2025).

Methodologically, the research is applied in purpose and descriptive-analytical and historical in design, complemented by a scenario-based futures approach. Data were collected through documentary and library research, including the texts of the 1939 agreement and the 1973 Helmand River Water Treaty, archival materials, international legal instruments, reports issued by international organizations, and relevant Iranian and international scholarly literature. The temporal scope was divided into three analytical periods: the historical period from 1920 to 1979, the contemporary period from 1979 to 2021, and the futures horizon from 2021 to 2036. The geographical scope covered the Helmand basin in Afghanistan, particularly Helmand, Kandahar, Nimroz, and Farah provinces, together with the Sistan region and the Hamun wetlands in Iran. The analysis was conducted at three levels. First, historical-narrative analysis reconstructed the evolution of the conflict from nineteenth-century arbitration through the Pahlavi period, the 1973 Treaty, the Soviet intervention in Afghanistan, the civil war, the first Taliban regime, the post-2001 reconstruction era, and the Taliban's return to power in 2021. Second, qualitative content analysis was employed to compare the provisions and implementation mechanisms of the 1973 Treaty with contemporary principles of international water law, especially those codified in the 1997 United Nations Convention on the Law of the Non-Navigational Uses of International Watercourses (Akbari et al., 2020; Karamzadeh & Moradian, 2017; Mousazadeh & Abbaszadeh, 2016). Third, scenario planning was used to identify key drivers and critical uncertainties shaping the future of the dispute, particularly Afghanistan's political regime, climatic trends, bilateral trust, the pace of dam construction, and the possible role of regional and international mediators. Source triangulation was used to strengthen analytical credibility by comparing legal texts, official reports, hydropolitical studies, and historical accounts, while the principal limitation of the research concerned the lack of consistent and independently verifiable hydrological data following the destruction or deterioration of key measurement infrastructure in Afghanistan (Loodin et al., 2023).

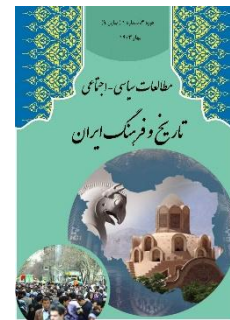
The historical and legal findings demonstrate that the present dispute is the cumulative outcome of inherited boundary arrangements, institutional weakness, asymmetric control over water infrastructure, and changing political conditions. The nineteenth-century Goldsmid and McMahon arbitrations failed to establish an enduring and mutually accepted system of quantitative water allocation, while subsequent efforts during the first Pahlavi period achieved only limited institutional progress. The 1973 Treaty established the principal legal framework that continues to govern the basin, yet subsequent instability in Afghanistan prevented sustained implementation. During the period from 1999 to 2001, the closure of the Kajaki Dam gates under Taliban rule sharply reduced or halted flows toward Iran, exposing the extreme vulnerability of downstream Sistan to unilateral upstream control (Loodin et al., 2023). After 2001, Afghanistan intensified hydraulic development through the rehabilitation and expansion of Kajaki Dam

and the construction of Kamal Khan Dam, thereby strengthening its capacity to regulate downstream discharge (Kocatepe, 2024). Legally, five major deficiencies in the 1973 Treaty were identified. First, the destruction of the Dehrawud hydrometric station weakened the technical basis for measuring treaty implementation. Second, the concept of a “normal water year” has become increasingly problematic under changing climatic conditions and recurrent drought. Third, the Treaty lacks a sufficiently robust and binding enforcement and dispute-settlement mechanism. Fourth, it predates the development of major contemporary principles of international water law and does not adequately integrate ecological requirements, particularly the environmental water needs of the Hamun wetlands (Jafarian, 2025; Thomas & Varzi, 2015). Fifth, divergent interpretations of proportional water release during dry years have enabled recurring disagreement over compliance. These deficiencies support the argument that the Treaty, although historically significant, requires substantive institutional and operational updating if it is to remain effective under twenty-first-century hydrological, political, and environmental conditions (Mirshkar et al., 2025).

The hydropolitical and futures analysis further indicates that Afghanistan’s dam-development strategy has altered the regional distribution of bargaining power and intensified Iran’s downstream vulnerability. Kajaki Dam provides Afghanistan with substantial control over the timing and volume of Helmand flows, while Kamal Khan Dam enhances its capacity to retain and redirect water near the Iranian border; more recent projects illustrate that Kabul’s hydraulic-development strategy extends beyond a single river and forms part of a broader policy of maximizing control over national surface-water resources (Asgari, 2023; Kocatepe, 2024). These developments can be interpreted as manifestations of upstream hydro-hegemony, particularly where unilateral infrastructure development occurs in the absence of effective consultation, transparent data-sharing, and transboundary impact assessment (Hayat et al., 2024; Zeitoun & Warner, 2006). At the same time, climate change magnifies the structural conflict by reducing precipitation, increasing temperature, weakening snowpack reliability in the Hindu Kush, and intensifying uncertainty in river discharge (Arc, 2025; Future Center, 2025). Four scenarios were therefore developed for the 2036 horizon: sustainable cooperation, security crisis, continuation of the status quo, and internationalization of the conflict. The security-crisis scenario emerged as the most plausible long-term trajectory because the combined effects of climatic deterioration, completion of upstream infrastructure, low bilateral trust, institutional weakness, and continued unilateralism could produce further degradation of the Hamun wetlands, large-scale migration, livelihood collapse, and recurrent border confrontation. Nevertheless, comparison with other transboundary basins demonstrates that escalation is not inevitable; institutionalized cooperation, reliable monitoring, mediation, and benefit-sharing can stabilize even politically adversarial riparian relationships (Sadoff & Grey, 2002). Accordingly, the study proposes a five-pillar model consisting of revitalizing a joint Helmand water institution, revising and updating the 1973 Treaty, establishing mutually beneficial bilateral projects, creating a transparent joint monitoring system based on remote sensing and shared hydrological data, and strengthening enforcement through phased dispute settlement and linkage of water cooperation to broader areas of trade, transit, energy, environmental rehabilitation, and regional connectivity.

In conclusion, the study demonstrates that the Helmand River dispute cannot be adequately explained as a simple disagreement over a fixed volume of water; it is a historically accumulated and structurally multidimensional conflict in which legal ambiguity, institutional weakness, geographic asymmetry, climate change, hydraulic development, and competing national-security perceptions interact

continuously. The three propositions advanced at the outset are supported by the findings: the 1973 Treaty in its current form is insufficient to ensure reliable implementation of Iran's water entitlement, Afghanistan's expanding control over upstream infrastructure creates a serious challenge to Iran's water and national security, and the continuation of present trends increases the probability of a sustained security crisis by 2036. At the same time, this trajectory is not predetermined. A durable settlement requires Iran to move from reactive and episodic water diplomacy toward a continuous, technically informed, legally sophisticated, and institutionally coordinated strategy, while Afghanistan must recognize that unilateral maximization of upstream control may generate long-term environmental, economic, and political costs for both sides. Sustainable management therefore depends on transforming the relationship from zero-sum water allocation to positive-sum benefit sharing, restoring transparent monitoring, incorporating ecological requirements into water governance, developing flexible drought-adjustment mechanisms, and creating enforceable procedures for dispute resolution. In the short term, technical dialogue and minimum-flow arrangements are essential; in the medium term, treaty revision, institutional reconstruction, and joint monitoring should become priorities; and in the long term, integrated basin management, climate adaptation, livelihood diversification, and regional water governance are necessary to reduce structural vulnerability. The Helmand should ultimately be understood not merely as a contested resource but as a shared ecological and strategic system whose sustainable governance is indispensable to the stability of both Iran and Afghanistan.



تحلیل تاریخی و آینده پژوهانه مناقشات آبی ایران و افغانستان بر سر رود هیرمند: از معاهده ۱۳۵۱ تا افق ۱۴۱۵

مسعود ملکی^۱، حسین احمدی^{۲*}، حمیدرضا جمالی^۳

۱. دانشجوی دکتری علوم سیاسی گرایش روابط بین الملل، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شهرضا، اصفهان، ایران

۲. استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شهرضا، اصفهان، ایران

*ایمیل نویسنده مسئول: ahmadi@iichs.ir

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله

پژوهشی اصیل

نحوه استناد به این مقاله:

ملکی، مسعود، احمدی، حسین، و جمالی، حمیدرضا. (۱۴۰۵). تحلیل تاریخی و آینده پژوهانه مناقشات آبی ایران و افغانستان بر سر رود هیرمند: از معاهده ۱۳۵۱ تا افق ۱۴۱۵. *مطالعات سیاسی-اجتماعی تاریخ و فرهنگ ایران*. ۵(۲)، ۲۰-۱.



© ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

مناقشه بر سر رود هیرمند، به عنوان یکی از دیرپاترین و پیچیده ترین مناقشات آبی منطقه غرب آسیا، بیش از یک قرن است که بر روابط ایران و افغانستان سایه افکنده است. این پژوهش با روش توصیفی-تحلیلی و رویکردی میان رشته ای (علوم سیاسی و حقوق بین الملل)، با بهره گیری از روش های تاریخی، تحلیل اسنادی و آینده پژوهی سناریومبنا، به بررسی ریشه ها، روندها و چشم انداز مناقشات آبی ایران و افغانستان طی سال های ۱۲۹۹ تا ۱۴۰۰ و ترسیم افق آن تا ۱۴۱۵ می پردازد. یافته های پژوهش نشان می دهد معاهده آب هیرمند مصوب ۱۳۵۱، علی رغم جامعیت فنی نسبی خود در زمان انعقاد، به دلیل تخریب زیرساخت سنجش آب در دهراود، ابهام مفهوم «سال نورمال آب» در پرتو تغییرات اقلیمی، فقدان سازوکار الزام آور حل اختلاف، و عدم انطباق با کنوانسیون ۱۹۹۷ سازمان ملل متحد، کارآمدی لازم برای تضمین حقابه ایران در شرایط کنونی را ندارد. توسعه گسترده سدسازی افغانستان، به ویژه سدهای کجکی، کمال خان و پاشدان، با نادیده انگاشتن اصول بهره برداری منصفانه و معقول و تعهد به عدم ایجاد خسارت قابل توجه، در چارچوب نظریه «هژمونی آبی» قابل تحلیل است و تهدیدی جدی برای امنیت آبی و ملی ایران به شمار می رود. تحلیل سناریویی نشان می دهد از میان چهار سناریوی محتمل (همکاری پایدار، بحران امنیتی، تداوم وضع موجود، و بین المللی شدن بحران)، سناریوی بحران امنیتی، با توجه به تشدید خشکسالی، تکمیل سدسازی های افغانستان و تداوم رویکرد یکجانبه گرایانه کابل، محتمل ترین وضعیت تا افق ۱۴۱۵ خواهد بود. بر این اساس، مقاله مدلی پنج رکنی مبتنی بر نهادسازی مشترک، بازنگری معاهده ۱۳۵۱، تعریف پروژه های منفعت زای دوجانبه، پایش شفاف مشترک و تقویت سازوکارهای ضمانت اجرا را برای مدیریت پایدار این مناقشه پیشنهاد می کند. **کلیدواژگان:** حوضه هیرمند؛ حقابه؛ معاهده ۱۳۵۱؛ مناقشه آبی؛ امنیت آبی؛ هژمونی آبی؛ دیپلماسی آب؛ آینده پژوهی

مقدمه

در سطح جهانی، بیش از ۲۸۶ حوضه آبریز فرامرزی وجود دارد که حدود ۴۰ درصد از جمعیت جهان را دربر می‌گیرند؛ پویایی روابط میان کشورهای واقع در این حوضه‌ها، طیفی از همکاری نهادینه تا مناقشه پایدار را دربر می‌گیرد (Grandi, 2020; Hayat et al., 2024). حوضه هیرمند، در مقایسه با بسیاری از این حوضه‌ها، نمونه‌ای از سوق‌یافتن تدریجی به سمت انتهای طیف مناقشه است؛ روندی که این مقاله می‌کوشد ریشه‌ها و مسیر آینده آن را تبیین کند.

مناقشه بر سر منابع آب فرامرزی به یکی از پیچیده‌ترین و چالش‌برانگیزترین مسائل روابط بین‌الملل در قرن بیست‌ویکم بدل شده است. در شرایطی که تغییرات اقلیمی، رشد جمعیت و توسعه اقتصادی فشار فزاینده‌ای بر منابع آبی محدود وارد می‌آورد، رودخانه‌ها و حوضه‌های آبریز مشترک به عرصه‌ای برای رقابت، تنش و گاه همکاری میان دولت‌ها بدل گشته‌اند. حوضه آبریز هیرمند، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین و در عین حال مناقشه‌برانگیزترین منابع آبی مشترک ایران و افغانستان، طی بیش از یک قرن گذشته صحنه منازعاتی بوده که ریشه در عوامل تاریخی، حقوقی، سیاسی و محیط‌زیستی دارد.

رودخانه هیرمند با پیمودن مسیری به طول حدود ۱۱۰۰ کیلومتر از کوه بابا در رشته‌کوه هندوکش افغانستان سرچشمه می‌گیرد و پس از عبور از ولایت‌های هلمند، قندهار و نیمروز، در مرز دو کشور وارد منطقه دلتایی شده و تالاب بین‌المللی هامون را در سیستان تغذیه می‌کند (Wikipedia, 2023). این حوضه با وسعتی بالغ بر ۱۵۴'۳۰۰ کیلومتر مربع، حدود ۹۵ درصد از مساحت آن در افغانستان و تنها حدود ۵ درصد در ایران قرار دارد، اما دشت سیستان با جمعیتی نزدیک به نیم میلیون نفر کاملاً به آن وابسته است. پیشینه مناقشات آبی بر سر هیرمند به قرن نوزدهم و مداخلات استعماری بریتانیا بازمی‌گردد؛ عهدنامه پاریس (۱۸۵۷) که به جدایی افغانستان از ایران انجامید و داوری‌های گلداسمیت (۱۸۷۲) و مک‌ماهون (۱۹۰۵) که با هدف تأمین منافع استراتژیک بریتانیا صورت گرفت، زمینه‌ساز اختلافات حقوقی عمیقی میان دو کشور شد (Abidi, 1977). در دوره پهلوی، تلاش‌هایی برای حل مسئله از طریق قرارداد ۱۹۳۹ و نهایتاً معاهده جامع ۱۹۷۳ صورت گرفت که حقایق ایران را ۲۶ مترمکعب در ثانیه (معادل ۸۵۰ میلیون مترمکعب در سال) تعیین کرد (Kazem, 2017).

با این حال، این معاهده به دلایل متعدد، از جمله تحولات سیاسی افغانستان (کودتا، جنگ با شوروی، جنگ داخلی، ظهور طالبان)، هرگز به‌طور کامل اجرا نشده است. پس از انقلاب اسلامی، تمرکز دیپلماسی ایران از شرق به غرب معطوف شد و در سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۱، طالبان با بستن دریچه‌های سد کجکی، جریان آب به سمت ایران را به‌طور کامل قطع کردند؛ رویدادی که به فاجعه‌ای زیست‌محیطی و انسانی در سیستان انجامید (Loodin et al., 2023). پس از سقوط طالبان در ۲۰۰۱، افغانستان با کمک‌های بین‌المللی گسترده، سدهای کجکی و کمال خان را تکمیل و توسعه داد (Kocatepe, 2024) و با خروج نیروهای آمریکایی و بازگشت طالبان در ۲۰۲۱، فصل تازه‌ای در این مناقشه گشوده شد که در مه ۲۰۲۳ حتی به درگیری مرزی و تلفات انسانی نیز منجر شد (Future Center, 2025). هم‌زمان، تغییرات اقلیمی و خشکسالی‌های پی‌درپی، ابعاد بحران را فراتر از یک مناقشه دوجانبه صرف ارتقا داده است؛ مدل‌های اقلیمی از کاهش ۲۰ تا ۳۰ درصدی بارندگی و افزایش ۱.۵ تا ۲ درجه‌ای دما در حوضه هیرمند طی پنج دهه آینده حکایت دارند (Mirshkar et al., 2025).

با وجود پیشینه طولانی این مناقشه، پژوهش‌های جامع و میان‌رشته‌ای که هم‌زمان ابعاد تاریخی، حقوقی، هیدروپلیتیک و آینده‌پژوهانه آن را در یک چارچوب تحلیلی واحد در نظر بگیرند، همچنان محدود است؛ بخش عمده مطالعات موجود یا صرفاً به تحلیل تاریخی قراردادهای پرداخته‌اند یا بر ابعاد حقوقی تمرکز کرده و از تحولات ژئوپلیتیکی و سناریوهای آینده غفلت ورزیده‌اند. این مقاله، که برگرفته و تلخیص‌شده از رساله دکتری نویسنده اول با عنوان «تحلیل تاریخی مناقشات آبی ایران و افغانستان و چشم‌انداز آینده (۱۹۲۰-۲۰۳۶)» است، در پی پاسخ

به این پرسش اصلی است: مهم‌ترین عوامل تاریخی، حقوقی و ژئوپلیتیکی مؤثر در تداوم مناقشات آبی ایران و افغانستان بر سر رود هیرمند طی سال‌های ۱۹۲۰ تا ۲۰۲۱ کدام‌اند و چشم‌انداز این مناقشات تا سال ۲۰۳۶ با توجه به تغییرات اقلیمی و تحولات سیاسی افغانستان چگونه قابل ارزیابی است؟

اهمیت علمی و عملی این پژوهش را می‌توان از چند زاویه توضیح داد. از منظر علمی، مناقشات آبی ایران و افغانستان بر سر رود هیرمند یکی از قدیمی‌ترین و پیچیده‌ترین مناقشات مرزی-آبی در منطقه غرب آسیا محسوب می‌شود، اما با وجود این پیشینه طولانی، تحقیقات جامعی که هم‌زمان ابعاد تاریخی، حقوقی و آینده‌پژوهانه مسئله را در یک چارچوب واحد بررسی کنند، همچنان محدود است؛ به‌کارگیری چارچوب‌های نظری نوین مانند هژمونی آبی (Zeitoun & Warner, 2006) و بهره‌برداری مشترک از منافع (Sadoff & Grey, 2002) در کنار بررسی تطبیقی معاهده ۱۹۷۳ با کنوانسیون ۱۹۹۷ نیویورک، به غنای نظری این حوزه می‌افزاید. از منظر عملی، منطقه سیستان یکی از محروم‌ترین و آسیب‌پذیرترین مناطق ایران از نظر امنیت انسانی، اقتصادی و زیست‌محیطی است و کاهش حقایق در دهه‌های اخیر به خشک‌شدن تالاب بین‌المللی هامون، فروپاشی معیشت سنتی، مهاجرت گسترده و تشدید طوفان‌های گردوغبار انجامیده است (Future Center, 2025). از منظر منطقه‌ای و بین‌المللی نیز، مناقشه هیرمند صرفاً یک مسئله دوجانبه نیست، بلکه بر ثبات و امنیت منطقه غرب آسیا تأثیر می‌گذارد و می‌تواند الگویی برای سایر حوضه‌های آبی مشترک منطقه (مانند هریرود، اترک و ارس) و نیز موردی مطالعاتی برای تفسیر و اجرای کنوانسیون ۱۹۹۷ در رویه قضایی بین‌المللی باشد.

در راستای پاسخ به این پرسش، سه فرضیه اصلی مورد آزمون قرار می‌گیرد: نخست آنکه معاهده ۱۹۷۳ در شرایط کنونی فاقد کارایی لازم برای تضمین حقایق ایران است؛ دوم آنکه پروژه‌های سدسازی افغانستان تهدیدی جدی برای امنیت آبی ایران محسوب می‌شود؛ و سوم آنکه مناقشه تا افق ۲۰۳۶ به یک بحران امنیتی پایدار تبدیل خواهد شد. هدف کلی مقاله، تحلیل تاریخی، حقوقی و آینده‌پژوهانه این مناقشه و ارائه مدلی برای حل پایدار آن است. ساختار مقاله به این ترتیب است: در بخش دوم، مبانی نظری و پیشینه پژوهش مرور می‌شود؛ بخش سوم به روش‌شناسی پژوهش اختصاص دارد؛ بخش چهارم یافته‌های پژوهش را در پنج زیربخش (پیشینه تاریخی، تحلیل حقوقی، تحلیل هیدروپلیتیک، سناریوهای آینده و مدل پیشنهادی) ارائه می‌کند؛ و در نهایت، بخش پنجم به بحث و جمع‌بندی می‌پردازد.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

چارچوب نظری

تحلیل مناقشات بر سر منابع آب فرامرزی نیازمند بهره‌گیری هم‌زمان از چند چارچوب نظری تکمیلی است. از منظر روابط بین‌الملل، رویکرد نفورثالیستی که با آثاری چون والتز در نظریه سیاست بین‌الملل بسط یافته، بر آنارشی نظام بین‌الملل، اولویت امنیت و قدرت، و رفتار خودیارانه (Self-help) دولت‌ها تأکید دارد (Waltz, 1979)؛ از این منظر، افغانستان به‌عنوان کشور بالادست، از موقعیت ژئوپلیتیک خود برای افزایش قدرت چانه‌زنی در برابر ایران بهره می‌گیرد. در مقابل، رویکرد نهادگرایی نئولیبرال که کوهین در پس از هژمونی صورت‌بندی کرده، بر امکان همکاری حتی در نظام آنارشیک از طریق نهادها و رژیم‌های بین‌المللی تأکید می‌کند و نشان می‌دهد چگونه فقدان نهادهای مؤثر می‌تواند مانع تحقق همکاری پایدار میان ایران و افغانستان شود (Keohane, 1984).

نظریه «هژمونی آبی» (Hydro-Hegemony) که توسط زیتون و وارنر صورت‌بندی (Zeitoun & Warner, 2006) و توسط وارنر و همکاران بسط داده شده است (Warner et al., 2017)، چارچوب تحلیلی محوری این پژوهش را تشکیل می‌دهد. بر اساس این نظریه، کنترل بر یک حوضه آبریز فرامرزی نه صرفاً تابع موقعیت جغرافیایی (بالادست/پایین‌دست)، بلکه محصول تعامل میان قدرت مادی (نظامی-اقتصادی)، قدرت چانه‌زنی (سازوکارهای بین‌المللی و ائتلاف‌سازی) و قدرت ایدئولوژیک (کنترل گفتمان و مشروعیت‌بخشی) است. در حوضه

هیرمند، علی‌رغم برتری نسبی قدرت مادی ایران، موقعیت بالادستی افغانستان و کنترل آن بر منابع آب، به این کشور برتری هیدروپلیتیکی قابل توجهی بخشیده است. مفهوم مکمل «توسعه‌یافته دیرتر» (Late Developer) که وگیش و اولسون مطرح کرده‌اند نیز نشان می‌دهد چگونه هنجارهای حقوقی نظیر «بهره‌برداری منصفانه و معقول» می‌تواند در عمل به نفع کشورهای تفسیر شود که دیرتر به توسعه منابع آب خود می‌پردازند و بدین‌ترتیب توازن نامتقارنی میان کشورهای بالادست و پایین‌دست ایجاد کند (Wegerich & Olsson, 2010).

در بعد حقوقی، حقوق بین‌الملل آب از قواعد هلسنکی (۱۹۶۶) تا کنوانسیون ۱۹۹۷ سازمان ملل متحد درباره کاربردهای غیرکشتیرانی آبراه‌های بین‌المللی تحول یافته و دو اصل بنیادین «بهره‌برداری منصفانه و معقول» و «تعهد به عدم ایجاد خسارت قابل توجه» را تثبیت کرده است (Caflich, 1998; McCaffrey, 2007). سادوف و گری نیز با مفهوم «فراتر از رودخانه» بر ضرورت گذار از رویکرد تسهیم آب به رویکرد تسهیم منافع حاصل از همکاری تأکید کرده‌اند؛ رویکردی که در این پژوهش برای طراحی مدل پیشنهادی به کار گرفته می‌شود (Sadoff & Grey, 2002). سرانجام، مفهوم «امنیت آبی» و پیوند آن با امنیت ملی، که کمبود یا عدم قطعیت در دسترسی به آب کافی و باکیفیت را تهدیدی برای ثبات اجتماعی، اقتصادی و سیاسی می‌داند (Grandi, 2020; Mikhalev, 2025)، چارچوب تکمیلی برای فهم پیوند میان بحران آب هیرمند و امنیت ملی ایران فراهم می‌آورد. در همین راستا، نظریه فشار جمعیتی که ریشه در آرای مالتوس دارد (Malthus, 1798) و در قالب مطالعات جدیدتر رابطه جمعیت و منازعه بسط یافته است (Gleditsch, 2012)، افزایش جمعیت و مصارف داخلی افغانستان را از دیگر عوامل تشدید رقابت بر سر منابع آب مشترک می‌داند.

در کنار این چارچوب‌های کلان، مفهوم «هیدروپلیتیک» به‌عنوان زیرشاخه‌ای از ژئوپلیتیک، به بررسی پیوند میان منابع آب، قدرت سیاسی و روابط میان‌دولتی می‌پردازد (Grandi, 2020). هیدروپلیتیک صرفاً به مطالعه مناقشات آبی محدود نمی‌شود، بلکه اشکال گوناگون قدرت (مادی، چانه‌زنی و ایدئولوژیک) را در تعامل با موقعیت جغرافیایی حوضه‌های آبریز تحلیل می‌کند؛ می‌خالف در بررسی مرزهای این رشته میان‌رشته‌ای، بر ضرورت تلفیق رویکردهای ژئوپلیتیک کلاسیک با تحلیل‌های زیست‌محیطی و حقوقی تأکید کرده است (Mikhalev, 2025). هایات، جمالی و احتشام نیز حکمرانی آب فرامرزی را از منظر روابط بین‌الملل بررسی کرده و نشان داده‌اند که رژیم‌های حقوقی ضعیف، بستر لازم برای رفتار یکجانبه‌گرایانه دولت‌های بالادست را فراهم می‌کنند (Hayat et al., 2024). سالمن نیز با طرح مفهوم «سلب حق» (Foreclosure) در حقوق بین‌الملل آب، نشان می‌دهد چگونه تأخیر یک کشور در بهره‌برداری از سهم خود می‌تواند به کاهش تدریجی حقوق آن در عمل بینجامد؛ مفهومی که در تحلیل مناقشه هیرمند نیز کاربرد دارد (Salman, 2010).

در بعد امنیتی، امنیت آبی نه صرفاً به‌معنای دسترسی کمی به آب، بلکه به‌معنای دسترسی پایدار، باکیفیت و قابل‌پیش‌بینی به آن تعریف می‌شود؛ فقدان چنین دسترسی‌ای می‌تواند به‌طور مستقیم به بی‌ثباتی اجتماعی، مهاجرت و حتی خشونت مرزی بینجامد. دهگان، پالمر-مولونی و میرزایی در تحلیل خود از ناامنی آبی در غرب افغانستان و سیستان و بلوچستان ایران، نشان داده‌اند که مناقشات آبی فرامرزی می‌تواند به یکی از مهم‌ترین منابع بی‌ثباتی منطقه‌ای در دهه‌های آینده بدل شوند (Dehgan et al., 2014). کافلیش نیز در تفسیر کنوانسیون سازمان ملل متحد درباره کاربردهای غیرکشتیرانی آبراه‌های بین‌المللی، بر این نکته تأکید می‌کند که این کنوانسیون، اگرچه لازم‌الاجرا نبودن آن برای همه کشورها (از جمله افغانستان) کاستی به شمار می‌رود، اما به‌عنوان تدوین حقوق عرفی بین‌المللی آب، مبنای مناسبی برای ارزیابی معاهدات دوجانبه کهن‌تر همچون معاهده ۱۹۷۳ فراهم می‌آورد (Caflich, 1998).

پیشینه پژوهش

در حوزه پیشینه داخلی، اکبری، مشهدی و کاظمی فروشانی به بررسی جنبه‌های حقوقی بهره‌برداری از رود هیرمند پرداخته‌اند (Akbari et al., 2020) و کرمزاده و مرادیان حقوق ایران در بهره‌برداری از این رود را از منظر حقوق بین‌الملل تحلیل کرده‌اند (Karamzadeh

(Moradian, 2017 & موسی‌زاده و عباس‌زاده نیز جنبه‌های حقوقی بهره‌برداری از هیرمند توسط دو کشور را بررسی کرده‌اند (Mousazadeh, 2016 & Abbaszadeh) و عسگری به تحول نقش افغانستان از هیدروپلیتیک به ژئوپلیتیک در این مناقشه پرداخته است (Asgari, 2023). در سطح بین‌المللی، عابدی از نخستین پژوهشگرانی است که مناقشه آب هیرمند را در چارچوب روابط ایران و افغانستان تحلیل کرده است (Abidi, 1977) و توماس و ورزی با تمرکز بر کاستی‌های معاهده ۱۹۷۳ در حفاظت از حوضه سیستان، تحلیلی حقوقی-زیست‌محیطی ارائه داده‌اند (Thomas & Varzi, 2015).

کوکاتپه در پژوهشی جامع، پیشینه تاریخی مناقشه، ریسک‌های بالقوه و راهکارهای پیشنهادی را بررسی کرده است (Kocatepe, 2024) و لودین و همکاران با تحلیل نیم‌قرن روابط میان کشورهای بالادست و پایین‌دست هیرمند (۱۹۷۳-۲۰۲۲)، بحران اعتماد میان دو کشور را در کانون توجه قرار داده‌اند (Loodin et al., 2023). المقدادی نیز با به‌کارگیری نظریه‌های روابط بین‌الملل، چرخه هیدروپلیتیک و مفهوم «دام هیدروپلیتیک» را در تحلیل مناقشات آبی، از جمله هیرمند، به‌کار برده است (Al-Muqdad, 2024). با این حال، مرور پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که غالب مطالعات موجود یا بر ابعاد تاریخی-حقوقی متمرکزند یا صرفاً به تحلیل مقطعی وضعیت کنونی می‌پردازند، و پژوهش‌های آینده‌نگر که با روش‌های سناریوپردازی به ترسیم آینده‌های محتمل مناقشه بپردازند، همچنان اندک‌اند؛ خلأیی که این مقاله در پی پرکردن آن است.

در سطح نظری-تطبیقی، سالکای و سالای با گردآوری مجموعه‌ای از مطالعات موردی حوضه‌های آبی فرامرزی در قالب نظریه‌پردازی آب‌های فرامرزی در روابط بین‌الملل، چارچوبی مقایسه‌ای برای فهم تفاوت میان حوضه‌هایی که به همکاری رسیده‌اند و حوضه‌هایی که در چرخه مناقشه گرفتار مانده‌اند ارائه داده‌اند؛ هیرمند به‌روشنی در دسته دوم قرار می‌گیرد (Hayat et al., 2024). شیرانی بیدآبادی و افشاری نیز با تمرکز بر حق بشری آب در حوضه هیرمند، مسیری برای حل‌وفصل مناقشه از دریچه حقوق بشر و نه صرفاً حقوق بین‌الملل کلاسیک آب پیشنهاد کرده‌اند که می‌تواند مکمل رویکرد بین‌دولتی این پژوهش باشد (Shirani Bidabadi & Afshari, 2020). با این‌همه، جمع‌بندی ادبیات موجود نشان می‌دهد پژوهش‌های پیشین عمدتاً به‌صورت مقطعی و تک‌بعدی (یا صرفاً تاریخی، یا صرفاً حقوقی) به مسئله پرداخته‌اند و کمتر پژوهشی یافت می‌شود که با تلفیق روش تاریخی و آینده‌پژوهی سناریومبنا، مسیر گذشته و آینده مناقشه را در یک قالب پیوسته و تا افق ۲۰۳۶ ترسیم کرده باشد؛ این مقاله می‌کوشد این خلأ پژوهشی را با تمرکز هم‌زمان بر تحلیل گذشته‌نگر و پیش‌نگر پر کند.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی-تحلیلی و تاریخی است که با رویکرد آینده‌پژوهانه تکمیل شده است. رویکرد پژوهش میان‌رشته‌ای بوده و دو حوزه علوم سیاسی (روابط بین‌الملل) و حقوق بین‌الملل را ترکیب می‌کند. گردآوری داده‌ها به روش اسنادی-کتابخانه‌ای صورت گرفته و شامل بررسی متون معاهدات (معاهده ۱۹۷۳ و قرارداد ۱۹۳۹)، اسناد آرشیوی وزارت امور خارجه، گزارش‌های نهادهای بین‌المللی (سازمان ملل متحد، بانک جهانی، برنامه محیط‌زیست سازمان ملل)، و پیکره‌ای از منابع علمی داخلی و بین‌المللی است.

قلمرو زمانی پژوهش به سه دوره تقسیم می‌شود: دوره تاریخی (۱۹۲۰ تا ۱۹۷۹)، دوره معاصر (۱۹۷۹ تا ۲۰۲۱)، و افق آینده‌پژوهی (۲۰۲۱ تا ۲۰۳۶). قلمرو مکانی پژوهش شامل حوضه آبریز رود هیرمند در افغانستان (ولایت‌های هلمند، نیمروز، قندهار و فراه)، منطقه سیستان در ایران، و تالاب بین‌المللی هامون است. قلمرو موضوعی پژوهش نیز پنج بُعد حقوقی، سیاسی، هیدروپلیتیک، زیست‌محیطی و اجتماعی-اقتصادی مناقشه را دربر می‌گیرد.

تحلیل داده‌ها در سه سطح انجام شده است: نخست، تحلیل تاریخی-روایی برای بازسازی سیر تحولات مناقشه از دوره قاجار تا کنون؛ دوم، تحلیل محتوای کیفی برای بررسی انطباق مفاد معاهده ۱۹۷۳ با اصول حقوق بین‌الملل آب، به‌ویژه کنوانسیون ۱۹۹۷؛ و سوم، سناریوپردازی به‌عنوان روش اصلی آینده‌پژوهی، که بر پایه شناسایی متغیرهای کلیدی و پیشران‌های عدم قطعیت (نوع رژیم سیاسی افغانستان، وضعیت اقلیمی، سطح اعتماد دوجانبه و نقش میانجی‌گران بین‌المللی) چهار سناریوی جایگزین برای افق ۲۰۳۶ ترسیم کرده است. اعتبار و پایایی پژوهش از طریق مثلث‌سازی منابع (تطبیق اسناد رسمی، گزارش‌های نهادهای بین‌المللی و ادبیات علمی) و مرور همتایان تأمین شده است. محدودیت اصلی پژوهش، محدودیت دسترسی به داده‌های هیدرولوژیک دقیق و شفاف به دلیل تخریب ایستگاه سنجش دهرآود است که بخشی از آن با اتکا به تصاویر ماهواره‌ای و گزارش‌های سازمان‌های بین‌المللی جبران شده است.

یافته‌های پژوهش

پیشینه تاریخی مناقشه هیرمند (۱۹۲۰-۲۰۲۱)

پیش از عهدنامه پاریس، رود هیرمند در قلمرو واحد ایران قرار داشت و مسئله تقسیم آب اساساً موضوعیت نداشت. با تجزیه هرات و مناطق شرقی از پیکره ایران در نتیجه جنگ‌های ایران و افغانستان (۱۸۳۷-۱۸۵۷) و فشار مستقیم بریتانیا، این رود به یک مجرای آبی فرامرزی بدل شد. بریتانیا در این فرایند، به جای نقش داور بی‌طرف، بازیگری بود که منافع ژئوپلیتیک خود در قبال روسیه تزاری (در چارچوب موسوم به «بازی بزرگ») را بر هرگونه راه‌حل عادلانه و پایدار برای تقسیم آب اولویت داد؛ همین رویکرد ابزاری، تا امروز در قالب ابهامات حقوقی باقی‌مانده از آن دوره، بر پیچیدگی مناقشه افزوده است.

داوری گلداسمیت (۱۸۷۲) که به ریاست ژنرال فردریک گلداسمیت انجام شد، عمدتاً بر تعیین خط مرزی تمرکز داشت و به‌رغم ادعای برخی منابع مبنی بر تعیین ضمنی سهم آب، فاقد سازوکار روشن برای تسهیم کمی آب بود. سی‌وسه سال بعد، داوری مک‌ماهون (۱۹۰۵) به ریاست هنری مک‌ماهون، در واکنش به تنش‌های فزاینده میان دو کشور بر سر برداشت آب صورت گرفت و برای نخستین‌بار سهم مشخصی (به میزان نصف جریان رودخانه در فصل غیرزراعی و سهم متغیر در فصل زراعی) به ایران تخصیص داد. با این حال، ایران این داوری را هرگز به‌طور رسمی نپذیرفت و آن را نتیجه فشار سیاسی بریتانیا برای حفظ منافع افغانستان به‌عنوان کشور حائل می‌دانست؛ این عدم پذیرش، عملاً بستر مناقشه حقوقی مستمر طی قرن بیستم را فراهم آورد.

در دوره پهلوی اول، علی‌رغم سیاست «حسن همجواری» رضاشاه، دستاورد محدودی در حل مسئله هیرمند به دست آمد. با این‌همه، قرارداد ۱۹۳۹ نخستین گام رسمی برای تنظیم روابط دو کشور بر سر آب بود، هرچند اجرای آن نیز ناقص ماند. در دوره محمدرضا شاه، مذاکرات پس از جنگ جهانی دوم و تشکیل کمیسیون بین‌المللی هیرمند در ۱۹۵۱ زمینه را برای انعقاد معاهده آب رود هیرمند در سال ۱۹۷۳ فراهم کرد؛ سندی که تاکنون مهم‌ترین چارچوب حقوقی حاکم بر روابط آبی دو کشور باقی مانده است (Kazem, 2017).

پس از پیروزی انقلاب اسلامی در ۱۹۷۹، مناقشه هیرمند ابعاد تازه‌ای یافت. جنگ تحمیلی عراق علیه ایران، تمرکز دستگاه دیپلماسی کشور را از شرق به غرب معطوف کرد، درحالی‌که افغانستان نیز خود درگیر جنگ با شوروی و سپس جنگ داخلی شد. در این دوره، ایستگاه سنجش آب در دهرآود - که مبنای اصلی محاسبه حقابه بر پایه معاهده ۱۹۷۳ بود - تخریب شد و امکان پایش و پیگیری حقوقی عملاً از میان رفت. در سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۱، طالبان که کنترل ولایت‌های جنوبی و غربی افغانستان را در دست داشت، با بستن دریاچه‌های سد کجکی جریان آب به سمت ایران را به‌طور کامل قطع کرد؛ اقدامی که به فاجعه‌ای زیست‌محیطی و انسانی در سیستان انجامید و ایران شکایت خود را در سال‌های ۲۰۰۱ و ۲۰۰۲ به سازمان ملل متحد تسلیم کرد. گزارش‌ها نشان داد که سد کجکی کاملاً پر از آب بوده و علت قطع جریان صرفاً بسته‌بودن دریاچه‌ها توسط طالبان بوده است (Loodin et al., 2023).

پس از سقوط طالبان در ۲۰۰۱، افغانستان با کمک‌های بین‌المللی گسترده، برنامه جامعی برای مهار آب‌های مرزی خود اجرا کرد: سد کجکی تکمیل و توسعه یافت، سد کمال خان در ولایت نیمروز نزدیک مرز ایران احداث شد، و سدهای متعددی نیز در حوضه‌های هیرمند و هریرود برنامه‌ریزی گردید (Kocatepe, 2024). این سدسازی‌ها بدون مشورت کافی با ایران و ارزیابی دقیق اثرات فرامرزی صورت گرفت. با خروج نیروهای آمریکایی از افغانستان و بازگشت مجدد طالبان در اوت ۲۰۲۱، فصل تازه‌ای در مناقشه گشوده شد؛ طالبان اگرچه بر پایبندی ظاهری به معاهده ۱۹۷۳ تأکید می‌کند، اما در عمل با استناد به خشکسالی و نیازهای داخلی از رهاسازی حقابه ایران خودداری می‌ورزد. در مه ۲۰۲۳، تنش بر سر آب حتی به درگیری مرزی و تلفات انسانی نیز انجامید (Future Center, 2025)، رویدادی که نشان داد مناقشه هیرمند تا چه اندازه به یک بحران امنیتی نزدیک شده است.

نقش قدرت‌های خارجی در شکل‌دهی به مناقشه هیرمند طی دوره ۱۹۲۰ تا ۱۹۷۹ را باید به‌طور مشخص در سه بازیگر جست‌وجو کرد. بریتانیا در مقام «معمار مناقشه» عمل کرد؛ داوری‌های گلداسمیت و مک‌ماهون که هر دو با هدف حفظ افغانستان به‌عنوان منطقه حائل میان امپراتوری بریتانیا و روسیه تزاری صورت گرفت، به‌جای حل عادلانه اختلاف، ابهام حقوقی پایداری بر جای گذاشت. ایالات متحده آمریکا از دهه ۱۹۵۰ با اجرای پروژه‌های توسعه‌ای در حوضه هلمند (از جمله احداث سدهای کجکی و اربند در دهه ۱۹۵۰ میلادی با کمک شرکت‌های آمریکایی)، بدون توجه کافی به آثار فرامرزی این پروژه‌ها بر ایران، عملاً زمینه کاهش جریان طبیعی رودخانه به سمت ایران را فراهم آورد؛ نقشی که در ادبیات موجود گاه به‌عنوان «میانجی» و گاه به‌عنوان بازیگری «منفعت‌طلب» توصیف شده است. اتحاد جماهیر شوروی نیز به‌عنوان رقیب منطقه‌ای آمریکا، از طریق حمایت از دولت‌های چپ‌گرای افغانستان در دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰، بر پویایی‌های داخلی این کشور و به‌تبع آن بر مناقشه آبی تأثیرگذار بود.

در همین دوره، سیاست آبی ایران نیز درخور نقد است. در دوره رضاشاه، سیاست «حسن همجواری» با وجود نیت مثبت، فاقد ضمانت اجرای کافی بود و نتوانست افغانستان را به تعهدات پایدار ملزم کند. در دوره محمدرضا شاه، رویکردی عمل‌گرایانه‌تر و بهره‌گیری از بستر بین‌المللی (میانجی‌گری آمریکا و تشکیل کمیسیون بین‌المللی هیرمند) به انعقاد معاهده ۱۹۷۳ انجامید، اما ضعف در پیگیری اجرای آن و نبود سرمایه‌گذاری کافی در زیرساخت‌های پایش، از همان ابتدا کارآمدی این سند را با چالش مواجه کرد. این کاستی‌های هم‌زمان در سیاست خارجی ایران و کارکرد قدرت‌های فرامنطقه‌ای، پیامدهای زیست‌محیطی و اجتماعی قابل‌توجهی برای شرق ایران، از جمله کاهش تدریجی آبدهی تالاب هامون از همان دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰، به همراه داشت.

تحلیل حقوقی معاهده ۱۹۷۳ و چالش‌های کارآمدی آن

معاهده آب رود هیرمند مصوب ۱۹۷۳، همراه با دو پروتکل ضمیمه آن، حقابه ایران را ۲۶ مترمکعب در ثانیه (معادل ۸۵۰ میلیون مترمکعب در سال) تعیین و جدول توزیع ماهانه آن را در ماده سوم مشخص کرده است. ماده یک معاهده مفهوم «سال نورمال آب» را تعریف و ماده چهارم نحوه تعدیل حقابه در سال‌های کم‌آب را تبیین می‌کند. با این حال، بررسی تطبیقی مفاد این معاهده با اصول حقوق بین‌الملل آب، به‌ویژه کنوانسیون ۱۹۹۷ سازمان ملل متحد، پنج کاستی اساسی را آشکار می‌سازد.

نخست، تخریب ایستگاه سنجش آب دهرآود در جریان جنگ‌های داخلی افغانستان، مبنای فنی اجرای معاهده را از میان برده است؛ فقدان داده‌های دقیق و قابل‌اعتماد از جریان آب در بالادست، امکان محاسبه دقیق حقابه و اثبات تخلفات احتمالی را از ایران سلب کرده است (Loodin et al., 2023). دوم، تغییرات اقلیمی و خشکسالی‌های مکرر طی پنج دهه گذشته، مفهوم «سال نورمال آب» را که مبنای محاسبه حقابه در معاهده است، با ابهام مواجه کرده است؛ در شرایطی که بارندگی حوضه ۲۰ تا ۳۰ درصد کاهش و دما ۱.۵ تا ۲ درجه افزایش یافته، این مفهوم فاقد تعریف عملیاتی روشنی است (Mirshkar et al., 2025). سوم، نبود سازوکار تضمین اجرا در معاهده ۱۹۷۳، اجرای آن را

کاملاً به حسن نیت طرفین وابسته کرده است؛ ماده نهم معاهده که هرگونه ادعای ایران نسبت به مقادیر بیشتر آب را سلب کرده، عملاً قدرت چانه‌زنی ایران را کاهش داده است (Kazem, 2017).

چهارم، این معاهده پیش از تصویب کنوانسیون ۱۹۹۷ منعقد شده و اصولی مانند «بهره‌برداری منصفانه و معقول» (ماده ۵ کنوانسیون) و «تعهد به عدم ایجاد خسارت قابل توجه» (ماده ۷ کنوانسیون) را با تأکید کافی منعکس نکرده است؛ به‌طور مشخص، نیاز آبی تالاب بین‌المللی هامون به‌عنوان یک اکوسیستم حیاتی که کنوانسیون رامسر نیز بر حفاظت از آن تأکید دارد، در تعیین حقابه ایران نادیده گرفته شده است (Jafarian, 2025; Thomas & Varzi, 2015). پنجم، تفسیر یکجانبه افغانستان از ماده چهارم معاهده (مربوط به سال‌های کم‌آب) به مانعی جدی در اجرای آن بدل شده است: افغانستان در سال‌های خشک با استناد به کاهش کلی جریان از رهاسازی هرگونه آب خودداری می‌کند، درحالی‌که تفسیر ایران بر لزوم رعایت نسبی حقابه حتی در شرایط خشکسالی مبتنی است. این پنج کاستی، در کنار یکدیگر، فرضیه نخست پژوهش را تأیید می‌کنند: معاهده ۱۹۷۳ در شرایط کنونی، بدون بازنگری اساسی، نمی‌تواند تضمین‌کننده حقابه ایران باشد.

فراتر از کنوانسیون ۱۹۹۷، دو سند بین‌المللی دیگر نیز در تحلیل حقوقی مناقشه هیرمند اهمیت دارند. قواعد هلسینکی (۱۹۶۶) که پیش‌تر توسط انجمن حقوق بین‌الملل تدوین شد، اگرچه فاقد ضمانت اجرای الزام‌آور است، اما مبنای عرفی اصل «بهره‌برداری منصفانه و معقول» را در حقوق بین‌الملل آب پی‌ریزی کرد و پایه استدلال‌های حقوقی بعدی، از جمله در کنوانسیون ۱۹۹۷، قرار گرفت. کنوانسیون رامسر (۱۹۷۱) درباره تالاب‌های بین‌المللی نیز که هم ایران و هم افغانستان به آن پیوسته‌اند، ظرفیت حقوقی نسبتاً مغفولی برای الزام افغانستان به تأمین حداقل نیاز آبی تالاب هامون به‌عنوان یک تالاب بین‌المللی ثبت‌شده فراهم می‌آورد؛ ظرفیتی که تاکنون در دیپلماسی آب ایران به‌طور نظام‌مند به‌کار گرفته نشده است.

پیوند میان امنیت آبی و امنیت ملی در حوضه هیرمند را می‌توان در چند سطح مشاهده کرد: در سطح اقتصادی، کاهش حقابه به افول کشاورزی و دامداری سنتی سیستم انجامیده؛ در سطح اجتماعی، به مهاجرت گسترده و فرسایش سرمایه اجتماعی منجر شده؛ در سطح زیست‌محیطی، به بحران ریزگرد و از میان رفتن تنوع زیستی تالاب هامون دامن زده؛ و در سطح امنیتی صرف، به تنش‌های مرزی و حتی درگیری مسلحانه محدود انجامیده است. این تودرتویی ابعاد گوناگون نشان می‌دهد که مسئله هیرمند را نمی‌توان صرفاً یک مسئله فنی یا حقوقی دانست، بلکه باید آن را در زمره مسائل امنیت ملی درجه اول ایران در مرزهای شرقی طبقه‌بندی کرد.

تحلیل هیدروپلیتیک: سدسازی‌های افغانستان و امنیت آبی ایران

سد کجکی، با ظرفیت ذخیره‌سازی حدود ۲.۸ میلیارد مترمکعب، عملاً کنترل جریان آب هیرمند را در اختیار افغانستان قرار داده است؛ تجربه سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۱ که طالبان با بستن دریچه‌های این سد جریان آب را قطع کرد، آسیب‌پذیری شدید ایران در برابر این اهرم فشار را آشکار ساخت. سد کمال خان که در سال ۲۰۲۱ به بهره‌برداری رسید، در پایین‌دست سد کجکی و نزدیک مرز ایران احداث شده و ظرفیت آبیاری ۸۰ هزار هکتار از اراضی نیمروز را دارد؛ اظهارات اشرف غنی، رئیس‌جمهور پیشین افغانستان، در مراسم افتتاح این سد مبنی بر اینکه افغانستان دیگر «آب رایگان» در اختیار کسی قرار نخواهد داد (Asia, 2017)، نشان‌دهنده رویکرد تازه افغانستان به آب به‌مثابه کالای اقتصادی و اهرم چانه‌زنی است. سد پاشدان نیز که در اوت ۲۰۲۵ بر روی هریرود افتتاح شد، بخشی از برنامه جامع‌تری است که شامل بیش از ۲۱ سد در پنج حوضه آبی افغانستان می‌شود.

تحلیل این اقدامات از منظر حقوق بین‌الملل آب نشان می‌دهد افغانستان دست‌کم در سه محور تعهدات بین‌المللی خود را نقض کرده است: نقض اصل بهره‌برداری منصفانه و معقول (ماده ۵ کنوانسیون ۱۹۹۷) از طریق سدسازی بدون ارزیابی اثرات فرامرزی؛ نقض تعهد به عدم ایجاد خسارت قابل توجه (ماده ۷) از طریق کاهش شدید جریان آب و خشکی تالاب هامون؛ و نقض تعهد به همکاری و تبادل اطلاعات (ماده

۸) از طریق امتناع از مشورت مؤثر با ایران در احداث سدهای کجکی و کمال خان. از منظر نظری، این روند را می‌توان مصداق «هژمونی آبی» دولت بالادست دانست که با بهره‌گیری از موقعیت ژئوپلیتیکی خود، ایران را در موضع ضعف چانه‌زنی قرار داده است (Zeitoun & Warner, 2006). این وضعیت، امنیت آبی ایران را در ابعاد اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی و سیاسی به‌طور هم‌زمان تهدید می‌کند و بدین ترتیب فرضیه دوم پژوهش را تأیید می‌کند.

تحلیل ذی‌نفعان و بازیگران مناقشه هیرمند نشان می‌دهد که فراتر از دو بازیگر دولتی اصلی (ایران و افغانستان)، طیفی از بازیگران منطقه‌ای، فرامنطقه‌ای و غیردولتی نیز در این معادله نقش دارند. در سطح منطقه‌ای، پاکستان و ترکمنستان به دلیل پیوندهای اقتصادی و ترانزیتی با افغانستان، ذی‌نفعان غیرمستقیم مناقشه‌اند؛ در سطح فرامنطقه‌ای، چین، هند، روسیه و ایالات متحده از طریق سرمایه‌گذاری در بخش آب و انرژی افغانستان، بر توازن قدرت در حوضه اثر می‌گذارند. در سطح غیردولتی، جوامع محلی سیستان و ولایت نیمروز، سازمان‌های مردم‌نهاد زیست‌محیطی، و نهادهای بین‌المللی مانند برنامه عمران ملل متحد و برنامه محیط‌زیست سازمان ملل، در کانون مستقیم پیامدهای بحران آب قرار دارند. تحلیل روابط قدرت میان این ذی‌نفعان نشان می‌دهد که عدم تقارن اطلاعاتی و نهادی به نفع افغانستان، یکی از عوامل تداوم برتری چانه‌زنی این کشور است.

در بعد زیست‌محیطی، پیوند میان تغییرات اقلیمی و مناقشه هیرمند را باید هم‌زمان در دو سطح در نظر گرفت: سهم عوامل طبیعی (کاهش بارندگی، افزایش دما، کاهش ذخایر برفی) و سهم عوامل انسانی (سدسازی، برداشت بی‌رویه، مدیریت ناکارآمد). بر اساس برخی برآوردها، خشک‌شدن تالاب هامون تا ۴۰ درصد نتیجه خشکسالی طبیعی و ۶۰ درصد نتیجه عملکرد افغانستان در مهار جریان آب بوده است (Future Center, 2025)؛ این یافته اهمیت راهبردی دارد، زیرا نشان می‌دهد بخش عمده بحران، برخلاف روایت رایج، صرفاً محصول تغییر اقلیم نیست، بلکه ریشه در تصمیمات سیاسی و مدیریتی قابل‌تغییر دارد.

بررسی مشخصات فنی سدهای کلیدی افغانستان در حوضه هیرمند و هیرود، ابعاد این چالش را روشن‌تر می‌سازد. سد کجکی که در دهه ۱۹۵۰ میلادی با کمک فنی و مالی ایالات متحده احداث شد، در دو مرحله (نیروگاه واحد اول در ۱۹۷۵ و توسعه ظرفیت در دهه ۲۰۰۰ با کمک آمریکا) گسترش یافت و امروزه هم برای تولید برق و هم برای ذخیره‌سازی آب کشاورزی ولایت هلمند مورد استفاده قرار می‌گیرد. سد کمال خان که ایده اولیه احداث آن به دهه ۱۹۷۰ بازمی‌گردد، اما اجرای آن به دلیل جنگ‌های داخلی چهار دهه به تعویق افتاد، در سال ۲۰۲۱ توسط دولت پیشین افغانستان و با حضور نمادین اشرف غنی افتتاح شد؛ ظرفیت ذخیره‌سازی آن حدود ۵۲ میلیون مترمکعب و هدف اصلی آن تنظیم جریان برای آبیاری دشت نیمروز و تولید برق است. سد پاشدان بر روی هیرود، که مسیر جداگانه‌ای از هیرمند دارد اما به لحاظ راهبردی با آن مرتبط است، نشان می‌دهد که راهبرد آبی افغانستان محدود به یک حوضه نیست، بلکه سیاستی فراگیر برای کنترل کامل منابع آب سطحی این کشور را دنبال می‌کند.

مقایسه مناقشه هیرمند با سایر حوضه‌های آبی فرامرزی منطقه، الگوهای مشترک و متمایزی را آشکار می‌سازد. در حوضه دجله و فرات، ترکیه به‌عنوان کشور بالادست با احداث مجموعه سدهای گاپ (GAP)، الگویی مشابه از هژمونی آبی را در قبال عراق و سوریه به نمایش گذاشته است؛ با این تفاوت که ترکیه، برخلاف افغانستان، در برخی مقاطع از طریق «پروتکل‌های موقت» به تعدیل نسبی رفتار خود تن داده است. در حوضه سند، پاکستان و هند علی‌رغم سه جنگ و تنش‌های مستمر، توانسته‌اند از طریق «معاهده آب سند» (۱۹۶۰) و با میانجی‌گری بانک جهانی، چارچوبی نسبتاً پایدار برای تسهیم آب حفظ کنند؛ تجربه‌ای که نشان می‌دهد حتی در روابط خصمانه، نهادسازی مؤثر می‌تواند مانع از تشدید مناقشه به سطح بحران امنیتی شود. این مقایسه‌ها نشان می‌دهد که مسیر هیرمند به سمت بحران، اجتناب‌ناپذیر نیست، بلکه پیامد مستقیم فقدان نهادسازی مؤثر و سازوکار میانجی‌گری بین‌المللی قابل‌اعتماد است.

سناریوهای آینده مناقشه تا افق ۲۰۳۶

بر پایه چهار متغیر کلیدی - نوع رژیم سیاسی افغانستان، وضعیت اقلیمی، سطح اعتماد دوجانبه، و نقش میانجی‌گران منطقه‌ای و بین‌المللی - چهار سناریوی جایگزین برای آینده مناقشه هیرمند تا افق ۲۰۳۶ ترسیم شده است. سناریوی نخست، «همکاری پایدار»، مبتنی بر بازنگری معاهده ۱۹۷۳، نهادسازی مشترک و گذار طالبان به رویکردی عمل‌گرایانه است. سناریوی دوم، «بحران امنیتی»، تشدید خشکسالی، تکمیل سدسازی‌های افغانستان و تداوم یکجانبه‌گرایی کابل را در نظر می‌گیرد که به فروپاشی کامل تالاب هامون، مهاجرت گسترده و درگیری‌های مرزی مکرر می‌انجامد. سناریوی سوم، «تداوم وضع موجود»، تنش‌های دیپلماتیک بدون فروپاشی یا حل‌وفصل قطعی را پیش‌بینی می‌کند؛ و سناریوی چهارم، «بین‌المللی‌شدن بحران»، ورود فعال نهادهای بین‌المللی و طرح دعوی حقوقی را دربر می‌گیرد.

تحلیل روندها و عدم قطعیت‌ها نشان می‌دهد سناریوی بحران امنیتی محتمل‌ترین وضعیت تا افق ۲۰۳۶ است. نخست، مدل‌های اقلیمی از تداوم و تشدید خشکسالی در حوضه هیرمند حکایت دارند؛ کاهش بارندگی (۲۰ تا ۳۰ درصد)، افزایش دما (حدود ۲ درجه سلسیوس) و کاهش ذخایر برفی هندوکش، جریان رودخانه را که هم‌اکنون نیز نسبت به دهه ۱۹۷۰ حدود ۳۰ تا ۴۰ درصد کاهش یافته، بیش از پیش می‌کاهد (Arc, 2025; Mirshkar et al., 2025). دوم، افغانستان برنامه جامعی برای مهار کامل آب‌های مرزی خود در دست دارد و با تکمیل سدهای در دست ساخت، کنترل و قدرت چانه‌زنی این کشور تقویت خواهد شد. سوم، با توجه به رویکرد کنونی طالبان و فقدان شناسایی رسمی این گروه از سوی جامعه بین‌المللی، انتظار تغییر اساسی در سیاست آبی کابل در کوتاه‌مدت واقع‌بینانه نیست. چهارم، ایران علی‌رغم برخورداری از قدرت اقتصادی و نظامی بیشتر، در معادله خاص هیدروپلیتیک هیرمند به دلیل موقعیت پایین‌دستی در موضع ضعف ساختاری قرار دارد و دیپلماسی آب کنونی این کشور نیز نتوانسته این نابرابری را جبران کند.

جزئیات هر یک از این چهار سناریو و شاخص‌های پایش تحقق آن‌ها را می‌توان به‌طور مشخص‌تر ترسیم کرد. در سناریوی «همکاری پایدار»، شاخص‌های کلیدی شامل از سرگیری فعالیت رسمی کمیسیون مشترک آبی، پذیرش داوری بین‌المللی برای تعیین حقایق، و آغاز پروژه‌های مشترک سرمایه‌گذاری در فناوری آب خواهد بود؛ این سناریو مستلزم تغییر بنیادین در رویکرد طالبان و بهبود چشمگیر روابط دیپلماتیک دو کشور است. در سناریوی «بحران امنیتی»، شاخص‌های هشداردهنده عبارت‌اند از تکمیل کامل ظرفیت سدهای در دست ساخت افغانستان، کاهش بیش از ۵۰ درصدی جریان ورودی به تالاب هامون نسبت به میانگین بلندمدت، و افزایش رویدادهای مرزی؛ در این سناریو، احتمال بروز درگیری‌های محدود مرزی و افزایش فشارهای مهاجرتی به‌شدت بالا خواهد بود. در سناریوی «تداوم وضع موجود»، الگوی کنونی تنش کنترل‌شده بدون فروپاشی کامل یا حل‌وفصل قطعی تداوم می‌یابد؛ مذاکرات پراکنده و بدون نتیجه، اعتراضات دیپلماتیک متناوب، و عدم پیشرفت محسوس در اجرای معاهده، از ویژگی‌های اصلی این سناریو خواهد بود. در سناریوی «بین‌المللی‌شدن بحران»، ورود فعال نهادهایی مانند سازمان ملل متحد، طرح دعوی احتمالی در دیوان بین‌المللی دادگستری، یا میانجی‌گری قدرت‌های منطقه‌ای (به‌ویژه قطر که پیش‌تر در مذاکرات غیررسمی افغانستان نقش داشته) پیش‌بینی می‌شود.

وزن‌دهی نسبی به این چهار سناریو بر پایه ماتریس عدم قطعیت-تأثیر صورت گرفته است. سناریوی بحران امنیتی هم از منظر احتمال وقوع (با توجه به روندهای فعلی) و هم از منظر شدت پیامد، در بالاترین رتبه قرار دارد؛ سناریوی تداوم وضع موجود، در کوتاه‌مدت (تا ۲۰۲۷) محتمل‌ترین وضعیت است، اما با تشدید تدریجی خشکسالی و تکمیل سدها، به تدریج به سمت سناریوی بحران امنیتی میل می‌کند؛ سناریوی همکاری پایدار، اگرچه مطلوب‌ترین وضعیت از منظر منافع دو کشور است، اما بدون تغییر اساسی در رویکرد سیاسی طالبان و ارتقای ظرفیت دیپلماسی آب ایران، احتمال وقوع پایینی دارد؛ و سناریوی بین‌المللی‌شدن بحران نیز مشروط به تشدید بحران به سطحی است که توجه جدی جامعه بین‌المللی را جلب کند.

پیامدهای سناریوی بحران امنیتی برای ایران فاجعه‌بار خواهد بود: فروپاشی کامل تالاب هامون، مهاجرت گسترده جمعیت سیستان (برآورد ۳۰۰ تا ۵۰۰ هزار نفر)، تشدید ناراضی‌های اجتماعی، و درگیری‌های مرزی مکرر با افغانستان. با این حال، این سناریو اجتناب‌ناپذیر نیست؛ با تغییر رویکرد ایران و بهره‌گیری از دیپلماسی فعال، احتمال تحقق سناریوهای مطلوب‌تر (همکاری پایدار یا بین‌المللی‌شدن بحران) افزایش می‌یابد. با روندهای کنونی اما، سناریوی بحران امنیتی محتمل‌ترین وضعیت است؛ یافته‌ای که فرضیه سوم پژوهش را تأیید می‌کند.

مدل پیشنهادی برای حل پایدار مناقشه

با توجه به نقد عملکرد هر دو کشور - غفلت تاریخی، دیپلماسی واکنشی و ضعف فنی-حقوقی ایران از یک سو، و ابزاری کردن آب و بی‌توجهی به تعهدات بین‌المللی از سوی افغانستان از سوی دیگر - این پژوهش مدلی پنج‌رکنی برای حل پایدار مناقشه هیرمند پیشنهاد می‌کند که بر پایه رویکرد «بهره‌برداری مشترک از منافع» به جای صرفاً «تسهیم آب» بنا شده است (Sadoff & Grey, 2002). منطق بنیادین این مدل آن است که تا زمانی که آب صرفاً به عنوان یک منبع محدود و رقابتی («بازی حاصل جمع صفر») تلقی شود، هرگونه راه‌حل صرفاً حقوقی یا فنی محکوم به شکست خواهد بود؛ در مقابل، بازتعریف رابطه آبی دو کشور در قالب منافع مشترک و متقابل (انرژی، کشاورزی، محیط‌زیست، ترانزیت) می‌تواند انگیزه‌های پایدارتری برای همکاری فراهم آورد.

نهادسازی مشترک: احیای کمیسیون مشترک آبی هیرمند بر اساس ماده پنجم معاهده ۱۹۷۳، با ترکیبی متوازن از کارشناسان فنی، حقوقی و سیاسی دو کشور و مشارکت ناظران بین‌المللی (نمایندگان سازمان ملل یا یک کشور بی‌طرف)، و تشکیل جلسات منظم فصلی با دبیرخانه دائمی.

بازنگری و به‌روزرسانی معاهده ۱۹۷۳: تعریف شفاف حقابه با لحاظ تغییرات اقلیمی و نیاز آبی مستقل تالاب هامون، پیش‌بینی سازوکار انعطاف‌پذیر تعدیل حقابه بر پایه شاخص‌های عینی (مانند شاخص بارندگی استانداردشده)، و الزام به اطلاع‌رسانی و مشورت قبلی درباره پروژه‌های جدید سدسازی.

تعریف پروژه‌های مشترک منفعت‌زا: سرمایه‌گذاری مشترک در فناوری‌های کاهش تبخیر، بهینه‌سازی آبیاری (آبیاری قطره‌ای و زیرسطحی)، انرژی‌های تجدیدپذیر (خورشیدی و بادی) در سیستان و نیمروز، و احیای تدریجی تالاب هامون از طریق رهاسازی حقابه زیست‌محیطی، با هدف ایجاد وابستگی متقابل مثبت (Positive Interdependence) میان دو کشور.

پایش شفاف مشترک: تأسیس مرکز پایش مشترک با بهره‌گیری از فناوری سنجش از دور و تصاویر ماهواره‌ای، با مشارکت ایران، افغانستان و یک نهاد بین‌المللی (مانند سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد)، برای تولید داده‌های شفاف و بی‌طرفانه با دسترسی برخط دو طرف.

تقویت سازوکارهای ضمانت اجرا و پیوند فرابخشی: پیش‌بینی سازوکار حل اختلاف چندمرحله‌ای (کارشناسی، سیاسی، داوری الزام‌آور)، و پیوند موضوع آب با سایر حوزه‌های همکاری دوجانبه (دسترسی به بنادر چابهار و بندرعباس، تجارت، ترانزیت، انرژی، مدیریت مهاجران افغان) برای افزایش قدرت چانه‌زنی ایران.

تحقق این مدل نیازمند اراده سیاسی، صبر راهبردی، و بهره‌گیری از ظرفیت میانجی‌گران منطقه‌ای (قطر، ترکیه) و بین‌المللی (سازمان ملل متحد) است. در غیر این صورت، حوضه هیرمند به صحنه بحران‌های مکرر و فزاینده‌ای بدل خواهد شد که هزینه‌های جبران‌ناپذیری برای هر دو کشور به همراه خواهد داشت.

نقد و تحلیل سیاست‌ها و اقدامات ایران و افغانستان

بررسی تاریخی و تحلیلی مناقشه هیرمند، ضعف‌های متعددی را در سیاست‌های ایران آشکار می‌سازد. نخست، غفلت تاریخی از مسئله هیرمند: ایران از زمان جدایی افغانستان (۱۸۵۷) تاکنون نتوانسته راهبرد بلندمدت و منسجمی برای تضمین حقایق خود تدوین کند؛ در دوره قاجار، اتکا به داوری قدرت‌های خارجی نتایج معکوسی به همراه داشت، و پس از انقلاب نیز به دلیل تمرکز بر مسائل داخلی و جنگ تحمیلی، موضوع هیرمند به حاشیه رانده شد. دوم، دیپلماسی واکنشی و فاقد ابتکار عمل: ایران عمدتاً در پاسخ به اقدامات یکجانبه افغانستان وارد مذاکره شده و کمتر با طرح ابتکارات جدید، دست بالا را در مذاکرات داشته است؛ برای نمونه، در برابر پروژه سد کمال خان صرفاً به اعتراض دیپلماتیک اکتفا شد. سوم، ضعف فنی و حقوقی در مذاکرات، ناشی از فقدان داده‌های دقیق هیدرولوژیک و نبود کارشناسان متخصص در تیم‌های مذاکره‌کننده (Kocatepe, 2024). چهارم، عدم تداوم و انسجام در سیاست‌ها به دلیل تغییر دولت‌ها، و پنجم، ایدئولوژی‌زدگی در برخی مقاطع که انتظار می‌رفت همبستگی اسلامی جایگزین منافع ملی صریح شود، اما در عمل چنین نشد.

در سوی مقابل، سیاست‌های افغانستان نیز درخور نقد جدی است. ابزاری کردن آب در روابط سیاسی، به‌ویژه در دوره حاکمیت طالبان و همچنین در دوره دولت جمهوری، یکی از آشکارترین الگوهای رفتاری این کشور بوده است؛ قطع عمدی جریان آب در شرایطی که سد کجکی پر بود، نمونه بارز این رویکرد است. افغانستان همچنین در احداث سدهای متعدد، اصول بنیادین حقوق بین‌الملل آب را نادیده گرفته و اقدامات خود را با استناد یکجانبه به «حق توسعه» توجیه کرده است؛ توجیهی که با توجه به ماده ۵ کنوانسیون ۱۹۹۷ (که بهره‌برداری منصفانه و معقول را مشروط به رعایت نیازهای سایر کشورها می‌داند) از منظر حقوقی محل تردید جدی است. عدم پایبندی عملی به تعهدات معاهده ۱۹۷۳، از جمله عدم احیای ایستگاه سنجش دهرآود و عدم رهاسازی حقایق در سال‌های خشک، مصداق دیگری از این الگوست. از مجموع این یافته‌ها می‌توان چنین نتیجه گرفت که مناقشه هیرمند نه محصول یک عامل واحد، بلکه برآیند تعامل میان کاستی‌های ساختاری معاهده، ضعف دیپلماسی ایران و رویکرد یکجانبه‌گرایانه افغانستان است.

جمع‌بندی درس‌آموخته‌های این پژوهش از تجربه یک‌قرنه مناقشه هیرمند را می‌توان در سه گزاره خلاصه کرد: نخست، هیچ معاهده آبی، هرقدر هم فنی و دقیق، بدون زیرساخت پایش مستقل و سازوکار ضمانت اجرا نمی‌تواند در بلندمدت پایدار بماند. دوم، در روابط نامتقارن میان کشور بالادست و پایین‌دست، صرفِ برخورداری از قدرت اقتصادی و نظامی برتر (مورد ایران در برابر افغانستان) برای جبران نابرابری موقعیت جغرافیایی کافی نیست؛ آنچه تعیین‌کننده است، ترکیب هوشمندانه قدرت چانه‌زنی، ائتلاف‌سازی بین‌المللی و طراحی منافع مشترک است. سوم، تغییرات اقلیمی، مناقشات آبی موجود را نه صرفاً تشدید، بلکه ماهیتاً دگرگون می‌کند؛ به این معنا که راه‌حل‌های طراحی شده برای شرایط هیدرولوژیک دهه ۱۹۷۰ لزوماً برای شرایط کنونی و آینده کارآمد نخواهند بود و بازطراحی مستمر رژیم‌های حقوقی آب فرامرزی را می‌طلبد.

بحث

یافته‌های این پژوهش در تقاطع چند چارچوب نظری قابل تبیین است. از یک‌سو، رفتار افغانستان در سدسازی یکجانبه و بی‌اعتنایی به مشورت با ایران، مصداقی از منطق نئورئالیستی قدرت و آنارشی است که در آن دولت بالادست از فقدان یک مرجع فرادولتی الزام‌آور برای حداکثرسازی منافع خود بهره می‌برد؛ در همان حال، دشواری ایران در بسیج نهادهای بین‌المللی و فقدان یک رژیم حقوقی منطقه‌ای مؤثر، دقیقاً همان خلأ نهادی است که رویکرد نهادگرایی نئولیبرال بر ضرورت پرکردن آن تأکید می‌کند. به این ترتیب، مناقشه هیرمند نمونه‌ای گویا از تنش میان دو منطق رقیب در روابط بین‌الملل است: منطق قدرت که افغانستان را به یکجانبه‌گرایی سوق می‌دهد، و منطق نهاد که در غیاب آن، امکان مدیریت مشترک منابع مشترک را محدود می‌کند.

از منظر حقوق بین‌الملل، یافته‌های این پژوهش هم‌راستا با نتایج توماس و ورزی (Thomas & Varzi, 2015) و جعفریان (Jafarian, 2025) نشان می‌دهد که فقدان انطباق معاهدات دوجانبه قدیمی با استانداردهای متأخرتر حقوق بین‌الملل آب، مسئله‌ای فراتر از حوضه هیرمند و مشترک میان بسیاری از رودخانه‌های فرامرزی جهان است؛ آنچه این پژوهش بر آن می‌افزاید، برجسته‌کردن نقش تخریب زیرساخت پایش (ایستگاه دهرآود) به‌عنوان یک مانع فنی-حقوقی مضاعف است که کمتر در ادبیات موجود مورد توجه قرار گرفته است. همچنین، برخلاف برخی مطالعات پیشین که مناقشه را عمدتاً در چارچوب دوجانبه ایران-افغانستان تحلیل کرده‌اند (Mousazadeh & Abbaszadeh, 2016)، این پژوهش با افزودن بُعد آینده‌پژوهانه و تحلیل سناریویی، نشان می‌دهد که تغییرات اقلیمی اکنون به‌عنوان یک متغیر مستقل و نه صرفاً زمینه‌ای، در حال تشدید نامتقارنی قدرت میان دو کشور است؛ یافته‌ای که با نتایج کوکاتپه (Kocatepe, 2024) و لودین و همکاران (Loodin et al., 2023) درباره بحران اعتماد فزاینده در حوضه هیرمند همخوانی دارد.

در بعد آینده‌پژوهی نیز، این پژوهش با تلفیق روش سناریوپردازی و نظریه هژمونی آبی، گامی فراتر از مطالعات پیشین برداشته است؛ در حالی که بیشتر پژوهش‌های موجود صرفاً وضعیت کنونی مناقشه را توصیف می‌کنند، این مقاله نشان می‌دهد که چگونه ترکیب متغیرهای سیاسی (نوع حکمرانی طالبان)، اقلیمی (تشدید خشکسالی) و نهادی (فقدان سازوکار حل اختلاف) می‌تواند مسیرهای متفاوتی از آینده را رقم بزند و کدام مسیر، بر اساس شواهد موجود، محتمل‌تر است. این رویکرد، ضمن حفظ دقت تحلیلی، رهیافتی عملی برای سیاست‌گذاران فراهم می‌آورد تا به‌جای واکنش صرف به رویدادها، در طراحی آینده مطلوب مشارکت فعال داشته باشند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

این پژوهش با تحلیل تاریخی، حقوقی و آینده‌پژوهانه مناقشات آبی ایران و افغانستان بر سر رود هیرمند طی سال‌های ۱۹۲۰ تا ۲۰۲۱ و ترسیم چشم‌انداز آن تا ۲۰۳۶، هر سه فرضیه پژوهش را تأیید کرد: معاهده ۱۹۷۳ در شرایط کنونی فاقد کارایی لازم برای تضمین حقایق ایران است؛ سدسازی‌های افغانستان تهدیدی جدی برای امنیت آبی و ملی ایران محسوب می‌شود؛ و با تداوم روندهای کنونی، سناریوی بحران امنیتی محتمل‌ترین آینده تا افق ۲۰۳۶ خواهد بود. ریشه‌های این وضعیت را باید هم در کاستی‌های ساختاری معاهده ۱۹۷۳ (تخریب زیرساخت پایش، ابهام مفهومی، فقدان ضمانت اجرا) و هم در ضعف‌های دیپلماسی آب ایران (واکنشی‌بودن، ناپیوستگی، ضعف فنی-حقوقی) و رویکرد یکجانبه‌گرایانه افغانستان (ابزاری‌کردن آب، بی‌اعتنایی به تعهدات بین‌المللی) جست‌وجو کرد.

بر این اساس، در کوتاه‌مدت (یک تا سه سال) پیشنهاد می‌شود دیپلماسی فوری از طریق کانال‌های موجود (قطر، ترکیه، سازمان ملل) برای دستیابی به تفاهم موقت درباره حداقل رهاسازی آب فعال شود، هیئت فنی مشترک برای ارزیابی وضعیت سدها تشکیل گردد، و پرونده حقوقی جامعی از تخلفات افغانستان تدوین شود. در میان‌مدت (سه تا هفت سال)، بازنگری معاهده ۱۹۷۳، احیای کمیسیون مشترک آبی، تأسیس مرکز پایش مشترک، و تعریف پروژه‌های منفعت‌زای دوجانبه در اولویت قرار می‌گیرد. در بلندمدت (هفت تا پانزده سال)، ایجاد یک رژیم حقوقی منطقه‌ای برای آب با مشارکت کشورهای همسایه، تغییر الگوی کشت در سیستان، مدیریت یکپارچه حوضه آبریز، و سرمایه‌گذاری در فناوری‌های نوین آب می‌تواند وابستگی یک‌سویه به هیرمند را کاهش داده و تاب‌آوری منطقه را افزایش دهد.

در سطح راهبردی‌تر، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که موفقیت هر یک از راهکارهای پیشنهادی مشروط به گذار دیپلماسی آب ایران از رویکردی واکنشی و بخشی‌نگر به رویکردی پیش‌دستانه، مستمر و فرابخشی است. تشکیل کارگروه ویژه آب هیرمند با مسئولیت معاون اول رئیس‌جمهور و عضویت دستگاه‌های ذی‌ربط (وزارت امور خارجه، وزارت نیرو، جهاد کشاورزی، سازمان محیط‌زیست)، می‌تواند از موازی‌کاری و ناهماهنگی تصمیم‌گیری جلوگیری کند. همچنین، تقویت دیپلماسی علمی و دانشگاهی میان دو کشور، از طریق ایجاد شبکه‌های پژوهشی مشترک و تبادل استاد و دانشجو، می‌تواند در بلندمدت به تولید دانش بومی و کاهش سوءتفاهم‌های متقابل کمک کند.

این پژوهش نیز مانند هر مطالعه دیگری با محدودیت‌هایی مواجه است، به‌ویژه محدودیت دسترسی به داده‌های هیدرولوژیک شفاف و به‌روز از داخل افغانستان. بر این پایه، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی به تحلیل تطبیقی معاهده ۱۹۷۳ با سایر معاهدات آبی منطقه (دجله و فرات، سند، آمودریا و سیردریا)، امکان‌سنجی طرح دعوی در دیوان بین‌المللی دادگستری، مدل‌سازی اثرات تغییر اقلیم با مدل‌های اقلیمی نسل جدید (CMIP6)، و بررسی پیامدهای اجتماعی-اقتصادی خشک‌شدن تالاب هامون بر جوامع محلی دو سوی مرز بپردازند. امید است یافته‌های این پژوهش بتواند راهگشای سیاست‌گذاران و دیپلمات‌های دو کشور در یافتن راه‌حلی پایدار برای این مناقشه دیرپا باشد، چرا که آب هیرمند نه تنها یک منبع اقتصادی، بلکه میراث مشترک دو ملت است.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازن اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازن و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

References

- Abidi, A. H. H. (1977). The Iran-Afghanistan Dispute over the Helmand Waters. *International Studies*, 16(3), 357-378.
- Akbari, N., Mashhadi, A., & Kazemi Ferooshani, H. (2020). Legal Aspects of the Utilization of the Helmand River. *Public Law Research*, 22(68), 291-324.
- Al-Muqdad, S. W. H. (2024). Theories of International Relations and the Hydropolitical Cycle: The Hydro-Trap and the Anarchic Nature of Water Conflict. In: Springer.
- Arc, G. I. S. S. (2025). Digging an Ever Deeper Hole: The Response to Climate Change in the Helmand River Basin. <https://storymaps.arcgis.com>
- Asgari, S. (2023). Afghanistan's Role in Transforming the Status of the Helmand River from Hydropolitics to Geopolitics. *Political Spatial Planning*, 5(3), 336-357.
- Asia, T. (2017). Iran and Afghanistan's Slow-Motion Water War. <https://asiatimes.com>
- Caflich, L. (1998). The UN Convention on the Law of the Non-Navigational Uses of International Watercourses. In: World Bank.
- Dehgan, A., Palmer-Moloney, L. J., & Mirzaee, M. (2014). Water Security and Scarcity: Potential Destabilization in Western Afghanistan and Iranian Sistan and Baluchestan Due to Transboundary Water Conflicts. In: Routledge.
- Future Center, U. A. E. (2025). Iran's Water Crisis: A Nexus of Environmental, Political, and Security Challenges. <https://futureuae.com>

- Gleditsch, N. P. (2012). Demography and Environment: A Review of the Population-Conflict Nexus. *International Studies Review*, 14(1), 40-62.
- Grandi, M. (2020). Hydropolitics. In. Oxford University Press.
- Hayat, S., Jamali, H., & Ihtisham, Y. (2024). Transboundary Water Governance through the Lens of International Relations. *Journal of Higher Education and Development Studies (JHEDS)*, 4(1), 85-108.
- Jafarian, M. (2025). The Legal Framework Governing the Helmand River: An International Law Perspective. *Journal of Afghan Legal Studies*, 3(1), 1-25.
- Karamzadeh, S., & Moradian, B. (2017). Iran's Rights in the Utilization of the Helmand River from the Perspective of International Law. *Energy Law Studies*, 3(2), 339-370.
- Kazem, S. A. (2017). An Analytical and Historical Review of the Helmand River Water Treaty between Afghanistan and Iran. <https://afghanistandsakazem.com>
- Keohane, R. O. (1984). *After Hegemony: Cooperation and Discord in the World Political Economy*. Princeton University Press.
- Kocatepe, D. (2024). The Helmand River Water Dispute between Iran and Afghanistan: Historical Background, Potential Risks and Proposed Solutions. *Kafkas Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*(29), 308-333.
- Loodin, N., Eckstein, G., Singh, V. P., & Sanchez, R. (2023). Assessment of the Trust Crisis between Upstream and Downstream States of the Helmand River Basin (1973-2022): A Half-Century of Optimism or Cynicism? *Acs Es&t Water*, 3(6), 1654-1668.
- Malthus, T. R. (1798). *An Essay on the Principle of Population*. J. Johnson.
- McCaffrey, S. C. (2007). *The Law of International Watercourses* (2nd ed.). Oxford University Press.
- Mikhalev, A. V. (2025). From Geopolitics to Hydropolitics: In Search of the Discipline Boundaries. *Rudn Journal of Political Science*, 27(1), 7-17.
- Mirshkar, H., Babaei, M., & Dehghan, R. (2025). Review and Analysis of International Conventions and the Helmand Water Right. *Encyclopedia of Comparative Jurisprudence and Law*, 3(1), 15-38.
- Mousazadeh, R., & Abbaszadeh, M. (2016). Legal Aspects of the Utilization of the Helmand River by Iran and Afghanistan. *Central Asia and the Caucasus Studies*, 22(93), 159-183.
- Sadoff, C. W., & Grey, D. (2002). Beyond the River: The Benefits of Cooperation on International Rivers. *Water Policy*, 4(5), 389-403.
- Salman, S. M. A. (2010). The Concept of Foreclosure in International Water Law. *Water International*, 35(6), 351-364.
- Shirani Bidabadi, F., & Afshari, L. (2020). Human Right to Water in the Helmand Basin: Setting a Path for the Conflict Settlement between Afghanistan and Iran. *Utrecht Law Review*, 16(2), 150-162.
- Thomas, V., & Varzi, M. M. (2015). A Legal Licence for an Ecological Disaster: The Inadequacies of the 1973 Helmand River Water Treaty for Protecting the Sistan Basin. *International journal of water resources development*, 31(4), 551-566.
- Waltz, K. N. (1979). *Theory of International Politics*. Addison-Wesley.
- Warner, J., Mirumachi, N., Farnum, R. L., Grandi, M., Menga, F., & Zeitoun, M. (2017). Transboundary 'Hydro-Hegemony': 10 Years Later. *WIREs Water*, 4, e1242.
- Wegerich, K., & Olsson, O. (2010). Late Developers and the Inequity of 'Equitable Utilization' and the Harm of 'Do No Harm'. *Water International*, 35(6), 707-717.
- Wikipedia. (2023). Iran's Water Right from the Helmand River. <https://fa.wikipedia.org>
- Zeitoun, M., & Warner, J. (2006). Hydro-Hegemony: A Framework for Analysis of Trans-Boundary Water Conflicts. *Water Policy*, 8, 435-460.