



Qualitative meta-analysis of researches related to hydropolitical relations between Iran and Iraq

Zakeyeh Aftabi¹ | Morad Kaviani Rad^{2✉} | Hamid Kardan Moghadam³

1. Phd student of political geography, Faculty of Geographical Sciences, University of Kharazmi, Tehran, Iran.
Email: aftabi_z@yahoo.com
2. Corresponding author, Associate Professor, Department of political geography, Faculty of Geographical Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran. E-mail: kaviani75@yahoo.com
3. Assistant professor, water research institute, ministry of Energy water research institute. Tehran. Iran.
E-mail: h.kardan@wri.ac.ir

Article Info	ABSTRACT
<p>Article type: Research Article</p> <p>Article history: Received 2023/10/23 Received in revised 2024/02/08 Accepted 2024/04/15 Published 2024/04/16 Published online 2025/05/21</p> <p>Keywords: Hydropolitical relations, Southwest Asia, Iran, Iraq.</p>	<p>Water is a strategic and scarce resource that has become increasingly limited in recent years due to a variety of national and transnational factors, significantly impacting security, stability, development, and prosperity in various countries. The profound influence of water on these domains has positioned it at the forefront of the foreign policy and hydropolitical relations of numerous nations, including those in South West Asia. In recent years, despite the prominence of the water crisis and its implications for the relations between Iran and Iraq within scholarly, political, and media discussions, the complexities of this issue remain poorly understood, leading to disparate interpretations.</p> <p>The current research, which is exploratory in nature, utilized library methods for data collection with the aim of achieving a qualitative understanding of the multifaceted hydropolitical relations between Iran and Iraq. This study not only seeks to identify the content and methodological characteristics of existing literature but also aims to uncover research gaps in this field employing a qualitative meta-analysis approach. Through this method, the research examined 34 studies published between 2014 and 2023, including domestic scientific articles, theses, and contributions to reputable international journals. The findings indicate that a comprehensive analysis of the various dimensions of hydropolitical relations between Iran and Iraq has yet to be undertaken. In this context, the absence of accurate and reliable data, alongside the inadequacy of theoretical and cognitive frameworks, represents significant deficiencies in the existing research on the bilateral relations of these two countries.</p>

Cite this article: Aftabi, Zakeyeh., Kaviani Rad, Morad., & Kardan Moghadam, Hamid. (2025). Qualitative meta-analysis of researches related to hydropolitical relations between Iran and Iraq. *Journal of Applied Researches in Geographical Sciences*, 25 (77), 88-105. DOI: <http://dx.doi.org/10.61186/jgs.25.77.22>



© The Author(s). Publisher: Kharazmi University.

DOI: <http://dx.doi.org/10.61186/jgs.25.77.22>



Extended Abstract

Introduction

The continuity and dependence of life and habitat on water resources have been salient since the emergence of the first human societies. The sustainability of human life and other living organisms is fundamentally incompatible with conditions of dehydration. This study explores the background of the water crisis and examines the interactions of political and spatial units, particularly countries, regarding common water resources within the context of power relations. The geographical location of Iraq, situated in the southwest of Asia, is characterized by a significant expanse of desert. In this region, permanent rivers originating from within the country are scarce, and its water supply is predominantly derived from rivers that flow from upstream countries. Notably, a portion of the water entering the Tigris River is sourced from rivers originating in Iran. Iraq's water demands from these rivers coincide with Iran's own challenges, as Iran is also experiencing water scarcity. Consequently, hydropolitics has been, and will continue to be, a persistent aspect of the bilateral relationship between Iran and Iraq. This research addresses the question of the shortcomings in existing studies on the various dimensions of hydropolitical relations between these two nations. Therefore, the objective of this study is to analyze the research conducted in the field of hydropolitical relations between Iran and Iraq, identifying and critiquing the contributions made in this area.

Material and Methods

This research employed the meta-analysis methodology, which offers a comprehensive overview and interpretation of the existing data and studies pertaining to a specific topic. Meta-analysis aims to identify the fundamental factors and variables present in the examined research by integrating and synthesizing the methods, findings, and results of these studies. This process facilitates the conceptualization of their outcomes and overarching trends in a new framework, ultimately leading to the interpretation and explanation of these elements and findings. For this purpose, qualitative meta-analysis was utilized.

Results and Discussion

The studies concerning the hydropolitical relations between Iran and Iraq during the years 1384 to 1402 were reviewed, revealing a temporal increase in research activity. The majority of these studies were conducted by faculty members, with internal research primarily emerging from the fields of political geography and political science, while most ISI-listed studies were conducted within the realm of water resources engineering. Internal studies predominantly employed library and field methods, whereas ISI studies primarily utilized library methods. The findings derived from the reviewed research warrant considerable attention. Various outcomes emerged from the examined studies, with the identification of hydropolitical challenges in the relations between Iran and Iraq representing the highest percentage of research results. This aspect was particularly



Kharazmi University

Journal of Applied Researches in Geographical Sciences

Print ISSN: 2228-7736

Online ISSN: 2588-5138

<https://jgs.khu.ac.ir/>



prevalent in internal research, including scientific articles and dissertations, while 60% of ISI articles indicated cooperation between Iran and Iraq as a significant outcome.

Conclusion

Research on the hydropolitical relations between Iran and Iraq has garnered significant attention from scholars over the past decade, reaching its peak in 1401. However, there remains a notable deficit in research within this field, particularly given the sensitivities and realities facing both countries in the low water region of Southwest Asia. The primary focus of most recent studies has been the identification of factors influencing the hydropolitical relations between Iran and Iraq. The repetition of research efforts and the lack of a comprehensive approach in studies related to hydropolitical relations can be attributed to several factors:

- a) The absence of accurate information and data, the failure to develop a systematic model, the lack of a theoretical foundation in the conducted studies, the nascent nature of hydropolitical research, reliance on descriptive and normative claims, and the involvement of multiple disciplines.
- b) Hydropolitical issues are inherently multi-level and multi-scale, involving various stakeholders. Addressing the complexity of these issues necessitates the application of sophisticated models. In this context, the approach and logic of networks can provide substantial added value to hydropolitical research.
- c) Given the significance of hydropolitical relations between Iran and Iraq and its implications for their political interactions, the establishment of a scientific-specialist association that encompasses all relevant disciplines in this field, along with the promotion of information exchange, could enhance the applicability of studies conducted in this domain.



فرا تحلیل کیفی پژوهش‌های مرتبط با مناسبات هیدروپلیتیک ایران و عراق

زکبه آفتابی^۱، مراد کاویانی راد^۲، حمید کردان مقدم^۳

۱. دانشجوی دکتری جغرافیای سیاسی، گروه جغرافیا، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

رایانامه: aftabi_z@yahoo.com

۲. نویسنده مسئول، دانشیار جغرافیای سیاسی، گروه جغرافیا، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

رایانامه: kaviani75@yahoo.com

۳. استادیار پژوهشکده آب و وزارت نیرو، تهران، ایران. رایانامه: h.kardan@wri.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	آب، منبعی راهبردی و کمیاب است که طی سال‌های اخیر متأثر از متغیرهای مختلف ملی و فراملی به شدت محدود شده و حوزه‌های امنیت، ثبات، توسعه و رفاه در کشورها را به شدت متأثر ساخته است. اثرگذاری بالای آب در حوزه‌های یاد شده آب را در کانون سیاست خارجی و مناسبات هیدروپلیتیک بسیاری از کشورها از جمله جنوب باختری آسیا قرار داده است. در سال‌های اخیر، به‌رغم طرح مسئله بحران آب و نقش آن در مناسبات دو کشور ایران و عراق در محافل علمی، سیاسی و رسانه‌ای، همچنان ابعاد این مسئله ناشناخته مانده و تفسیرهای متفاوتی از آن به دست داده‌اند. پژوهش حاضر که ماهیت کاربردی دارد و درون‌داده‌های موردنیاز آن به روش کتابخانه‌ای گردآوری شده با هدف دستیابی به شناختی کیفی درباره ابعاد و زوایای مناسبات هیدروپلیتیک ایران و عراق، بر آن است که افزون بر مشخص کردن ویژگی‌های محتوایی و روش‌شناختی، خلأهای پژوهشی موجود در این زمینه را با روش فرا تحلیل کیفی شناسایی کند. این پژوهش با بهره‌گیری از روش فرا تحلیل کیفی، ۳۴ پژوهش انجام شده در بازه زمانی ۱۴۰۲-۱۳۸۴ در قالب مقالات علمی-پژوهشی داخلی، پایان‌نامه و مقالات موجود در فصلنامه‌های معتبر بین‌المللی را بررسی کرده است. نتایج پژوهش نشان داد که مطالعه جامعی انجام نشده است که ابعاد گوناگون مناسبات هیدروپلیتیک ایران و عراق را بررسی و واکاوی کرده باشد. در این خصوص نبود داده‌های دقیق و واقعی و ضعف مبانی نظری-معرفتی پژوهش از کاستی‌های پژوهش‌های انجام شده در زمینه مناسبات دو کشور است.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۸/۰۱	
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۱۱/۱۹	
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۲۶	
تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۱۱/۲۷	
تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۴/۰۴/۰۱	
کلیدواژه‌ها: مناسبات هیدروپلیتیک، جنوب غرب آسیا، ایران، عراق.	

استناد: آفتابی، زکبه؛ کاویانی راد، مراد و کردان مقدم، حمید (۱۴۰۴). فرا تحلیل کیفی پژوهش‌های مرتبط با مناسبات هیدروپلیتیک ایران و عراق. *تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی*، ۲۵ (۷۷)، ۱۰۵-۸۸. <http://dx.doi.org/10.61186/jgs.25.77.22>



© نویسندگان.

ناشر: دانشگاه خوارزمی تهران.

مقدمه

پیوستگی و وابستگی زیست و زیستگاه به منابع آب از زمان پیدایش نخستین جوامع انسانی مناسبت ساز بوده است. منابع آب شیرین پایه‌ای‌ترین بنیاد زیستی هستند که پراکنش و حجم آن تابع ویژگی‌های آب‌وهوایی، الگوی بارش، موقعیت و عوارض جغرافیایی مناطق است. بر این بنیاد، مناطق به فراخور عوامل برشمرده، میزان دریافت بارش و اندوخته آب ناهمسانی دارند. زیست پایدار انسان و دیگر زیست‌مندان با بی‌آبی و کم‌آبی سازگاری چندانی ندارد. در آن دست نواحی که بارش اندک و کم‌آبی دارند تکاپو برای فراهم کردن آب از دیرباز در کانون توجه قلمروداران بوده به‌گونه‌ای که پویش تأمین آب طی چندین دهه اخیر در پیدایش و گسترش ابعاد مختلف حوزه هیدروپلیتیک نقش داشته است. اصطلاح هیدروپلیتیک به معنای سیاست متأثر از منابع آب است (ناجی و وارنر، ۲۰۲۰: ۸۳۶). هدف مطالعات هیدروپلیتیک، شناخت رابطه ثبات سیاسی جوامع، امنیت منطقه‌ای، توسعه اقتصادی و توسعه پایدار با مسئله آب است (تورتون و هینود، ۲۰۰۲: ۹) که در آغاز ناظر بر مناسبات سیاسی کشورها بر سر دسترسی به منابع آب شیرین بود اما بعدها دایره فراگیری آن به مباحث فروملی نیز گسترش یافت (کاویانی راد و صدرانیا، ۱۴۰۰: ۱۷). به عبارتی، هیدروپلیتیک دانشی است که درهم تنیدگی مناسبات قدرت با اندرکنش‌های جوامع و واحدهای سیاسی- فضایی بر سر منابع آب شیرین از مقیاس محلی تا جهانی را مطالعه می‌کند (کاویانی راد، ۱۳۹۸: ۴۰).

نابرابری در حوزه هیدروپلیتیک پیشینه دیرپایی دارد که این موضوع ریشه در توزیع نابرابر منابع طبیعی در سطح کره زمین دارد. نابرابری‌های طبیعی، جغرافیایی و زیست‌محیطی با افزایش جمعیت در کشورهای درحال توسعه و سطح بی‌سابقه مصرف انسان در کشورهای ثروتمند و تازه صنعتی شده، تشدید شده (کل، ۲۰۱۱: ۲۲۱) و زمینه‌ی شکل‌گیری بحران آب و شیوه تعامل واحدهای سیاسی- فضایی به‌ویژه کشورها بر سر منابع آب مشترک در چارچوب مناسبات قدرت را در پی داشته است.

رویکردهای مختلف و باورهای ناهمسانی درباره مناسبات هیدروپلیتیک در میان کارشناسان و کارگزاران وجود دارد (آفتابی و همکاران، ۱۴۰۲: ۴۸۹). به عبارتی از دهه ۱۹۹۰ بین دو گروه که بر جنگ و صلح تمرکز داشتند، مباحث دوگانه درگیری و همکاری بر سر منابع آب مطرح شد (وارنر، ۲۰۱۲: ۱۷۵). بدین معنا که مدیریت و شیوه تخصیص منابع آب می‌تواند به ایجاد همکاری یا تنش بین ذینفعان مختلف در یک حوضه آبریز بینجامد (آفتابی و همکاران، ۱۴۰۲: ۴۹۸). سه گروه با دیدگاه و نظرات متفاوت نسبت به مناسبات واحدهای سیاسی فضایی بر سر منابع محدود آب شیرین (برتاوت، ۲۰۲۰: ۴۷۰) در طی زمان شکل گرفته است.

گروه نخست که عقایدشان بر اساس پارادایم رئالیسم (جولین، ۲۰۱۲: ۴۷) ارائه می‌شود و محققان اولیه مطالعات هیدروپلیتیک را شامل می‌شوند (برتاوت، ۲۰۲۲: ۴۶۵). بر این باور هستند که کمبود آب در شرایط سیاسی ناپایدار به درگیری مسلحانه و جنگ آب پایه می‌انجامد (کولی، ۱۹۸۴؛ وستینگ، ۱۹۸۶؛ گلیک، ۱۹۹۴؛ دولتیار و گری، ۲۰۰۰؛ گلیدیتهش، ۲۰۰۶). گروه دوم خوش‌بین‌تر هستند و ایده آب در برابر صلح را مطرح کردند. آن‌ها پس از تأمل در درگیری‌های تاریخی و رویکردهای نظری موجود به این نتیجه رسیده‌اند که آب از ویژگی‌ها و زمینه‌های گسترده‌ای برای همکاری منطقه‌ای و بین‌المللی برخوردار است (سدوف و گری، ۲۰۰۲؛ یوفی، ۲۰۰۳؛ ولف، ۲۰۰۷؛ گرلاک، ۲۰۰۹؛

¹ Nagheby and Warner

² Turton and Henwood

³ Kehl

⁴ Julien

⁵ Brehaut

⁶ Cooly

⁷ Westing

⁸ Gleik

⁹ Dolatyar and Gray

¹⁰ Gleditch

¹¹ Sadoof and Grey

¹² Yoffe

وارادی^{۱۵}، ۲۰۰۹؛ دی استیفانو^{۱۶}، ۲۰۱۰). تغییر در درک تضاد و همکاری تعاملات منابع آب در سطوح چندگانه سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، حقوقی، فنی و غیره گروه دیگری از نظریه‌پردازان حاکمیت آب‌های فرامرزی را پدید آورد که بر این باور هستند، همکاری و تعارض مطلق وجود ندارد و زمینه‌های همکاری و تعارض در یک حوضه توأمان وجود دارند (زیتون و وارنر^{۱۷}، ۲۰۰۶؛ میروماچی و آلان^{۱۸}، ۲۰۰۷؛ دومبروسکی^{۱۹}، ۲۰۰۹؛ زیتون^{۲۰}، ۲۰۱۱؛ وارنر^{۲۱}، ۲۰۱۲) و اصولاً بر گفتمان تأکید دارند (برتاوت، ۲۰۲۲: ۴۶۶). کمبود منابع آب، گفتمان غالب غرب آسیاست (بارلو و هول^{۲۲}، ۲۰۱۵: ۷۵؛ بارلو^{۲۳}، ۲۰۱۶: ۸۵۷۵؛ یگانه و بخشنده^{۲۴}، ۲۰۲۲: ۲).

غرب آسیا از آن دست مناطق به ذات کم بارشی است که روی نوار بیابانی زمین قرار دارد. طی چند دهه گذشته کشورهای این منطقه به واسطه افزایش جمعیت به تبع تشدید نیازهای آبی و تنگناهای فزاینده منابع آب، درگیر یک رشته مناسبات تنش‌آمیز هیدروپلیتیک محور شده‌اند. منطقه با تنش شدید آب و به تبع آن، کاهش انعطاف‌پذیری اجتماعی برخاسته از چالش‌های اقتصادی و سیاسی است (بارلو^{۲۵}، ۲۰۱۶: ۸۵۷۶) و درگیر اختلافات بین‌المللی بر سر جریان رودهای فرامرزی است (اگراوالا و همکاران^{۲۶}، ۲۰۰۱: ۲؛ لائوتزا و همکاران^{۲۷}، ۲۰۰۶: ۶). اختلافاتی که در آینده نمود بیشتری خواهند یافت؛ زیرا پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهند در مناطق و جمعیت‌هایی که دستخوش آسیب‌پذیری بالا هستند، نسبت به دیگر مناطق و جوامع درگیر خطرات بیشتری در زمینه منابع آب خواهند شد (آی. پی. سی. سی^{۲۸}، ۲۰۲۲: ۲۴۲۵).

موقعیت جغرافیایی عراق واقع در جنوب غرب آسیا به‌گونه‌ای است که بخش پهناور آن را بیابان فرا گرفته است. در این کشور رودهای دائمی که از این سرزمین سرچشمه بگیرند، کم آب و اندک هستند و منابع آب آن از رودهای با خاستگاه کشورهای بالادست تأمین می‌شود. به عبارتی بیش از ۹۵ درصد از منابع آب موردنیاز کشور عراق از دو رودخانه دجله و فرات (یاسین^{۲۹}، ۲۰۲۱: ۲۳۲) تأمین می‌شود. از دهه ۷۰ میلادی کشور ترکیه که در بالادست این رودخانه‌ها واقع است، اقدام به ساخت سد کرد (بیجنس^{۳۰}، ۲۰۲۱: ۱۱۷). اقدامی که بازتاب آن به کاهش شدید حجم منابع آب و افت کیفیت آب در عراق انجامید (عبد-آل - موتی^{۳۱}، ۲۰۱۶: ۱۵).

بخشی از آب ورودی دجله از رودهای سرازیر شده از ایران تأمین می‌شود. در این میان، کشور ایران که ۸۵ درصد از مساحت آن آب‌وهوای خشک و نیمه‌خشک دارد (سامعیان و همکاران^{۳۲}، ۲۰۲۲: ۴)، طی سال‌های اخیر به علت رشد سریع و توزیع نامناسب فضایی جمعیت (مدنی^{۳۳}، ۲۰۱۴: ۳۲۰)، رشد شهرنشینی (پله‌ور^{۳۴}، ۲۰۲۱: ۴)، تغییر اقلیم (منصوری دانشور^{۳۵}، ۲۰۱۹: ۷)، بروز خشک‌سالی‌های پی‌درپی (مدنی و همکاران^{۳۶}، ۲۰۱۶: ۹۹۸) و مجموعه عوامل دیگر با خشکیدن

¹³ Wolf

¹⁴ Gerlak

¹⁵ Varady

¹⁶ Destefano

¹⁷ Ziton and warner

¹⁸ Miromachi and Allan

¹⁹ Domborosky

²⁰ Ziton

²¹ Warner

²² Barlow and Holl

²³ Barlow

²⁴ Yeganeh and Bakhshandeh

²⁵ Barlow

²⁶ Agrawala et. al

²⁷ Lautza et. al

²⁸ IPCC

²⁹ Yassen

³⁰ Bijnes

³¹ Abd- El- Mooty

³² Saemian et. al

³³ Madani

³⁴ Pilehvar

³⁵ Mansouri

³⁶ Madani et. al

رودخانه‌ها و دریاچه‌ها، بیابان‌زایی و آلودگی هوا، کاهش سطح آب‌های زیرزمینی و به‌طور کلی با ورشکستگی آب (سامعیان و همکاران^{۳۷}، ۲۰۲۲: ۷) مواجه است. از سوی دیگر بررسی ابعاد سیاسی مسئله نشان می‌دهد عراق از سرشاخه‌های رود دجله که از ایران سرچشمه می‌گیرند و وارد کشور عراق می‌شود و در نهایت به دجله سرازیر می‌شود، مطالبات آبی دارد. از این رو، هیدروپلیتیک بخش ثابت جهت‌دهنده به مناسبات دو کشور ایران و عراق بوده و خواهد بود. با نگرش به اهمیت این موضوع و توجه به این مطلب که درک سازوکار درگیری و همکاری در یک حوضه آبریز به‌هیچ‌وجه چالشی ساده نیست (وی و همکاران^{۳۸}، ۲۰۲۲: ۲۱۳۲)، پژوهشگران علوم مختلف از جنبه‌های گوناگون در قالب مقالات علمی- پژوهشی، مقالات آبی، اس‌آی، پایان‌نامه و تحلیل‌های راهبردی به بررسی مناسبات هیدروپلیتیک ایران و عراق پرداخته‌اند. واکاوی مطالعات مرتبط با مناسبات هیدروپلیتیک دو کشور ایران و عراق زمینه شناسایی عوامل مرتبط، مسئله‌دار، بحران آفرین و اولویت‌دار در مناسبات هیدروپلیتیک دو کشور ایران و عراق است که می‌تواند ابزار مناسبی برای پژوهشگران، به‌ویژه سیاستمداران و برنامه‌ریزان باشد تا برای تنظیم سیاست‌های مرتبط، موردتوجه واقع شود. در راستای رسیدن به این هدف از روش فراتحلیل کیفی استفاده شده است.

بر خلاف علوم طبیعی که مبانی صریح و روشنی دارند، مطالعات علوم انسانی از مفاهیم انتزاعی و درحال توسعه شکل یافته‌اند، روش فراتحلیل این امکان را فراهم می‌کند که جمع‌بندی مشخصی از این‌گونه مطالعات صورت گیرد. پژوهش حاضر بر این پرسش استوار است که کاستی‌های حاکم بر پژوهش‌های انجام شده درباره ابعاد گوناگون مناسبات هیدروپلیتیک ایران و عراق کدام است؟ از این رو، تحقیق با هدف واکاوی پژوهش‌های صورت گرفته در حوزه مناسبات هیدروپلیتیک دو کشور ایران و عراق به شناسایی و تحلیل پژوهش‌های انجام شده در این زمینه می‌پردازد. بر این اساس، پس از شناسایی پژوهش‌های به عمل آمده به بررسی آن‌ها با روش فراتحلیل کیفی پرداخته است تا زمینه مطالعاتی قوی در مناسبات هیدروپلیتیک دو کشور ایران و عراق گرد هم آورد.

روش شناسی

منطقه مورد مطالعه

رودخانه دجله از منابع اصلی آب تمدن‌های باستانی بین‌النهرین بوده و همواره در طول تاریخ از نظر سیاسی و اقتصادی نقش مهمی در منطقه غرب آسیا داشته است. این رودخانه با طول ۱۸۵۰ کیلومتر از کوه‌های توروس در منطقه آناتولی شرقی ترکیه سرچشمه و مسیری به طول ۵۲۳ کیلومتر را در خاک ترکیه، به سمت جنوب طی می‌کند. در ۴۰ کیلومتری شهر مرزی سیزر، مرز ترکیه و سوریه را به طول ۳۲ کیلومتر تشکیل می‌دهد و وارد کشور عراق می‌شود (وارول و سین^{۳۹}، ۲۰۱۲: ۲) و در ۶۴ کیلومتری بصره به فرات می‌پیوندد و در نهایت پس از تشکیل بخشی از مرز ایران به نام اروندرود به خلیج فارس می‌ریزد. رودهای زاب بزرگ، بتمن، گارزان، بوتان و هزیل، سرشاخه‌های اصلی رودخانه دجله در ترکیه هستند. رود زاب کوچک، دیاله، دیروچ و سیروان از کوه‌های زاگرس واقع در ایران سرچشمه و در ۶۴ کیلومتری شهر بصره به دجله می‌پیوندند. رود العظیم که از کوه‌های زاگرس در استان سلیمانیه عراق سرچشمه می‌گیرد، از دیگر سرشاخه‌های رودخانه دجله است. سوریه هیچ منبع آبی به دجله اضافه نمی‌کند اما از آب دجله بهره‌برداری می‌کند. از دهه ۱۹۷۰ ترکیه برنامه‌ریزی برای اجرای پروژه جنوب شرقی آناتولی را که شامل ساخت بیش از ۲۲ سد بر روی رودخانه‌های دجله و فرات است، آغاز کرد که باعث کاهش کمیت و کیفیت آب دجله و خواهرخوانده آن فرات شد.

حوضه رودخانه دجله از پرخطرترین حوضه‌های فرامرزی در جهان است که سابقه اختلاف در آن به ۶۰۰۰ سال قبل می‌رسد. این اختلافات دلیل اصلی جنگ‌های بزرگ گذشته بوده و اکنون درگیری‌های جدیدی را در منطقه تهدید می‌کند (گیلیک^{۴۰}، ۲۰۱۵: ۳۳۵).

³⁷ Saemian et. al

³⁸ Wei et. al

³⁹ Varol and Sen

⁴⁰ Gelik

داده و روش کار

هدف از پژوهش حاضر، ترسیم سیمای مناسبات هیدروپلیتیک ایران و عراق است. برای دستیابی به این هدف، از روش فرا تحلیل بهره گرفته شده است. روش فرا تحلیل، تصویری جامع و تفسیری از داده‌ها و پژوهش‌هایی که تاکنون به موضوع خاصی پرداخته است، ارائه می‌دهد. فرا تحلیل در پی آن است تا با یکپارچه کردن و ترکیب روش‌ها، یافته‌ها و نتایج پژوهش‌های انجام شده، عوامل و متغیرهای اساسی آن پژوهش‌ها را کشف و نتایج و جهت‌گیری کلی آن‌ها را قالب جدیدی مفهوم‌سازی کند و در نهایت به تفسیر و تبیین آن عناصر و یافته‌ها بپردازد. آنچه بر اهمیت و کاربرد این روش تحقیق افزوده، نقش آن در ترکیب و یکپارچه‌سازی پژوهش‌هایی است که به صورت انفرادی و پراکنده انجام گرفته است. فرا تحلیل به دو روش کمی و کیفی انجام می‌شود. فرا تحلیل کمی به منظور منسجم کردن نظریه و یافته‌های پژوهش‌های انجام شده در یک حوزه پژوهشی خاص، از طریق فنون آماری پیچیده به برآورد دقیق، تبیین ناهماهنگی‌ها و کشف عوامل تعدیل کننده و مزاحم می‌پردازد. فرا تحلیل کیفی افزون بر منسجم کردن روش‌ها و یافته‌ها، تفسیر جامعی از موضوع پژوهش ارائه می‌دهد. برتری فرا تحلیل کیفی بر فرا تحلیل کمی در ارائه تفسیرهای جامعی است که نه تنها به مرور و بررسی داده‌های آماری می‌پردازد بلکه موضوع پژوهش را به لحاظ فرهنگی- اجتماعی تحلیل و تفسیر می‌کند (آندرسن و همکاران^{۴۱}، ۲۰۰۷: ۱۱۵). در این خصوص پژوهشگران این پژوهش با بهره‌گیری از روش فرا تحلیل کیفی به واکاوی پژوهش‌های انجام شده در زمینه مناسبات هیدروپلیتیک محور دو کشور ایران و عراق، پرداخته است.

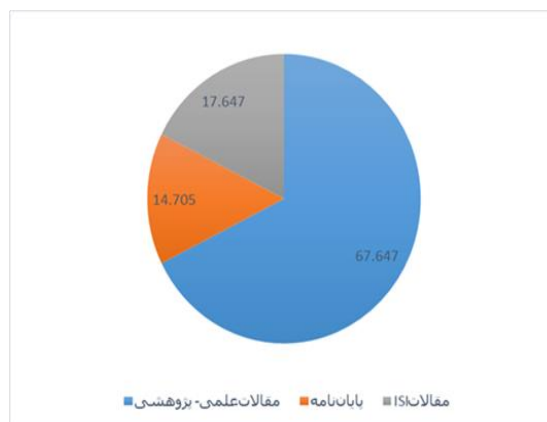
نتایج و بحث

قالب پژوهش‌های بررسی شده

پژوهش‌های بررسی شده در بازه زمانی ۱۴۰۲-۱۳۸۴ نشان دهنده این موضوع است که مقالات علمی- پژوهشی (۶۷/۶۴۷ درصد) با اختصاص بالاترین درصد، بیش‌ترین قالب پژوهش‌های بررسی شده را در مناسبات هیدروپلیتیک دو کشور ایران و عراق به خود اختصاص داده است.

جدول (۱). قالب پژوهش‌های بررسی شده

ردیف	قالب پژوهش‌های بررسی شده	فراوانی	درصد
۱	مقاله علمی- پژوهشی	۲۳	۶۷/۶۴۷
۲	پایان‌نامه	۵	۱۴/۷۰۵
۳	مقاله ISI	۶	۱۷/۶۴۷
	جمع کل	۳۴	۱۰۰



شکل (۱). نمودار دایره‌ای قالب پژوهش‌های بررسی شده

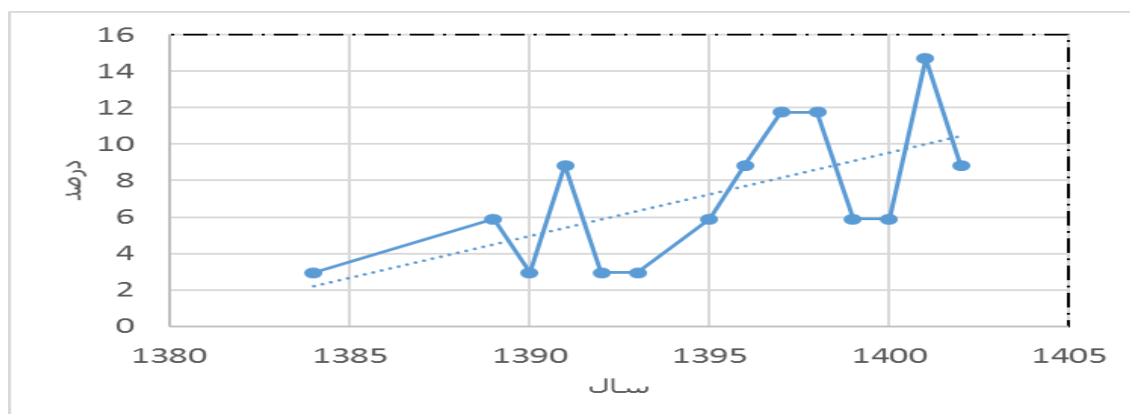
⁴¹ Andreassen

بازه زمانی پژوهش‌های بررسی شده

معیار بازه زمانی، تاریخ انتشار و نه تاریخ انجام پژوهش است. توزیع پژوهش‌های منتشر شده با مضمون مناسبات هیدروپلیتیک ایران عراق به‌طور کلی از سال ۱۳۸۴ رشد داشته و در سال ۱۴۰۱ با ۱۴/۷۰۵ درصد بیشترین رشد را به خود اختصاص داده است.

جدول (۲). بازه زمانی چاپ پژوهش‌های بررسی شده

ردیف	سال	فراوانی	درصد
۱	۱۳۸۴	۱	۲/۹۴۱
۲	۱۳۸۹	۲	۵/۸۸۲
۳	۱۳۹۰	۱	۲/۹۴۱
۴	۱۳۹۱	۳	۸/۸۲۳
۵	۱۳۹۲	۱	۲/۹۴۱
۶	۱۳۹۳	۱	۲/۹۴۱
۷	۱۳۹۵	۲	۵/۸۸۲
۸	۱۳۹۶	۳	۸/۸۲۳
۹	۱۳۹۷	۴	۱۱/۷۶۴
۱۰	۱۳۹۸	۴	۱۱/۷۶۴
۱۱	۱۳۹۹	۲	۵/۸۸۲
۱۲	۱۴۰۰	۲	۵/۸۸۲
۱۳	۱۴۰۱	۵	۱۴/۷۰۵
۱۴	۱۴۰۲	۳	۸/۸۲۳
	جمع کل	۳۴	۱۰۰



شکل (۲). نمودار بازه زمانی پژوهش‌های بررسی شده

شناسایی وضعیت پژوهشگران

نوع شناسی پژوهشگران

۵۸/۶۲۰ درصد از پژوهشگران اعضا هیئت‌علمی دانشگاه‌ها، ۳۹/۰۸۰ درصد دانشجو و ۲/۲۹۸ درصد سایرین بوده‌اند؛ بنابراین اعضا هیئت‌علمی بیشترین سهم را در انجام پژوهش‌های مرتبط با مناسبات هیدروپلیتیک دو کشور ایران و عراق داشته‌اند. آقای دکتر مراد کاویانی راد دانشیار دانشگاه خوارزمی با انجام ۵ پژوهش (۱۴/۷۰۵ درصد) از بین ۳۴ پژوهش بررسی شده، با بیشترین تعداد پژوهش در مناسبات هیدروپلیتیک ایران و عراق همکاری داشته است.

جدول (۳). نوع پژوهشگران پژوهش‌های بررسی شده

ردیف	نوع پژوهشگر	تعداد	درصد
۱	هیئت علمی	۵۱	۵۸/۶۲۰
۲	دانشجو	۳۴	۳۹/۰۸۰
۳	سایرین	۲	۲/۲۹۸
	جمع کل	۸۷	۱۰۰

جنسیت پژوهشگران

۱۴/۹۴۲ درصد از پژوهشگران را زن و حدود ۸۵ درصد از پژوهشگران را مردان تشکیل می‌دهند.

جدول (۴). جنسیت پژوهشگران پژوهش‌های بررسی شده

ردیف	جنسیت پژوهشگر	فراوانی	درصد
۱	زن	۱۳	۱۴/۹۴۲
۲	مرد	۷۴	۸۵/۰۵۷
	کل	۸۷	۱۰۰

رشته تحصیلی پژوهشگران

بیشترین شمار پژوهشگرانی که به موضوع مناسبات هیدروپلیتیک ایران و عراق پرداخته‌اند مربوط به رشته جغرافیای سیاسی با ۴۷/۰۵۸ درصد است. تمامی پژوهش‌های مربوط به رشته جغرافیای سیاسی و علوم سیاسی مطالعات داخلی (مقالات علمی- پژوهشی و پایان‌نامه) را شامل می‌شود. بیشترین درصد مقالات آی. اس. آی در مناسبات هیدروپلیتیک ایران و عراق مربوط به رشته مهندسی منابع آب است.

جدول (۵). رشته تحصیلی پژوهشگران پژوهش‌های بررسی شده

ردیف	رشته تحصیلی	فراوانی	درصد
۱	مهندسی منابع آب	۶	۱۷/۶۴۷
۲	مهندسی عمران	۱	۲/۹۴۱
۳	برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای	۱	۲/۹۴۱
۴	علوم سیاسی و روابط بین‌الملل	۱۰	۲۹/۴۱۱
۵	جغرافیای سیاسی	۱۶	۴۷/۰۵۸
	جمع کل	۳۴	۱۰۰

روش‌شناسی پژوهش‌های انجام شده

روش جمع‌آوری داده و اطلاعات

روش کتابخانه‌ای با ۷۶/۴۷۰ درصد، بیشترین روش جمع‌آوری داده و اطلاعات پژوهش‌های بررسی شده را به خود اختصاص داده است. تمام پایان‌نامه‌ها از روش کتابخانه‌ای بهره گرفته است. تمامی مقالات آی. اس. آی با روش کتابخانه‌ای به جمع‌آوری داده و اطلاعات پرداخته است. تفاوت جمع‌آوری کتابخانه‌ای پژوهش‌های داخلی (مقالات علمی- پژوهشی و پایان‌نامه) و مقالات آی. اس. آی در این است که مقالات آی. اس. آی علاوه بر بررسی پژوهش‌های انجام شده از پایگاه داده برای جمع‌آوری داده و اطلاعات استفاده کرده است. ولی پژوهش‌های داخلی از دیگر پژوهش‌های انجام شده بهره برده است.

جدول (۶). روش جمع‌آوری داده و اطلاعات پژوهش‌های بررسی شده

ردیف	روش جمع‌آوری داده و اطلاعات	فراوانی	درصد
۱	کتابخانه‌ای	۲۶	۷۶/۴۷۰
۲	کتابخانه‌ای و میدانی	۸	۲۳/۵۲۹
	کل	۳۴	۱۰۰

روش تجزیه و تحلیل داده و اطلاعات پژوهش‌های بررسی شده

۷۶/۴۷۰ درصد از پژوهش‌های بررسی شده از روش توصیفی-تحلیلی بهره گرفته است. مقالات آی. اس. آی با ۸۴/۴ درصد بیشترین بهره را از مدل و نرم‌افزار، برای تجزیه و تحلیل داده و اطلاعات پژوهش‌های بررسی شده، برده است. نوع مدل و نرم‌افزار مورد استفاده در پژوهش‌های داخلی با مقالات آی. اس. آی متفاوت بود. استفاده از مدل و نرم‌افزار از سال ۱۳۹۹ در مقالات علمی-پژوهشی داخلی رواج یافت. نرم‌افزارهای مورد استفاده در پژوهش‌های داخلی شامل نرم‌افزار میک مک و سناریو ویزارد^{۴۲} است که استفاده از نرم‌افزار آینده‌پژوهی میک مک بیشترین درصد را به خود اختصاص داده است. مدل‌های مورد استفاده در مقالات علمی-پژوهشی داخلی شامل کوپراس فازی^{۴۳}، سوارا فازی^{۴۴}، تاپسیس^{۴۵}، سوات^{۴۶} و ای اچ پی^{۴۷} است که مدل سوات بیشترین آمار را به خود اختصاص داده است. مقالات آی. اس. آی اصولاً از مدل نظریه بازی‌ها برای تجزیه و تحلیل داده و اطلاعات خود بهره برده است.

جدول (۷). روش تجزیه و تحلیل داده و اطلاعات پژوهش‌های بررسی شده

ردیف	روش تجزیه و تحلیل	فراوانی	درصد
۱	توصیفی-تحلیلی	۲۶	۷۶/۴۷۰
۲	مدل و نرم‌افزار	۸	۲۳/۵۲۹
	کل	۳۴	۱۰۰

نتایج پژوهش‌های بررسی شده

یافته‌هایی که از نتایج پژوهش‌های بررسی شده به دست آمده قابل تأمل است. نتایج مختلفی از پژوهش‌های بررسی شده به دست آمد. وجود چالش‌های هیدروپلیتیک در روابط دو کشور ایران و عراق بیشترین درصد نتایج پژوهش‌های بررسی شده را به خود اختصاص داد که این نتیجه مربوط به پژوهش‌های داخلی (مقالات علمی-پژوهشی و پایان‌نامه) است. ۶۰ درصد مقالات آی. اس. آی همکاری دو کشور ایران و عراق را به عنوان نتیجه بیان کردند.

جدول (۸). نتایج پژوهش‌های بررسی شده

ردیف	نتیجه	فراوانی	درصد
۱	برتری موقعیت ایران نسبت به عراق (بالادست بودن نسبت به عراق)	۲	۵/۸۸۲
۲	ارتقا امنیت انسانی	۱	۲/۹۴۱
۳	تحریک مناطق کردنشین سنی مذهب	۱	۲/۹۴۱
۴	همکاری	۶	۱۷/۶۴۷
۵	عدم سوءاستفاده ایران از موقعیت بالادستی خود	۲	۵/۸۸۲
۶	توجه به دیپلماسی آب	۳	۸/۸۲۳
۷	چالش‌های هیدروپلیتیک در روابط دو کشور ایران و عراق	۷	۲۰/۵۸۸

⁴² Micmac and Scenario Wizard

⁴³ F COPRAS

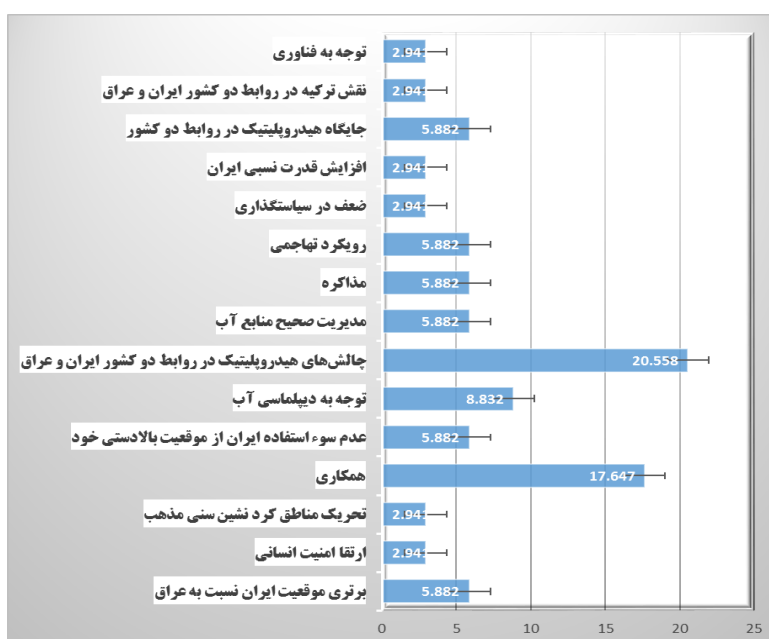
⁴⁴ F SOARA

⁴⁵ TOPSIS

⁴⁶ SWOT

⁴⁷ AHP

۵/۸۸۲	۲	مدیریت صحیح منابع آب	۸
۵/۸۸۲	۲	مذاکره	۹
۵/۸۸۲	۲	رویکرد تهاجمی	۱۰
۲/۹۴۱	۱	ضعف در سیاست‌گذاری	۱۱
۲/۹۴۱	۱	افزایش قدرت نسبی ایران	۱۲
۵/۸۸۲	۲	جایگاه هیدروپلیتیک در روابط دو کشور	۱۳
۲/۹۴۱	۱	نقش ترکیه در روابط دو کشور ایران و عراق	۱۴
۲/۹۴۱	۱	توجه به فناوری	۱۵
۱۰۰	۳۴	کل	



شکل (۳). نمودار نتایج پژوهش‌های بررسی شده

متغیرهای مستقل پژوهش‌های بررسی شده

اگر مناسبات هیدروپلیتیک دو کشور ایران و عراق را متغیر وابسته Y در نظر بگیریم. متغیرهای مستقل X تأثیرگذار بر آن قابل تقسیم‌بندی به عوامل اجتماعی- فرهنگی، اقتصادی، جغرافیایی سیاسی- حقوقی، زیست‌محیطی و فناوری است.

جدول (۹). متغیرهای مستقل پژوهش‌های بررسی شده

اجتماعی- فرهنگی (x1)
رشد و افزایش جمعیت، گسترش شهرنشینی، خالی از سکنه شدن روستاها، مهاجرت و تهی شدن شهرهای مرزی غرب ایران از جمعیت، کشمکش‌های قومی، مخالفت مردم و نخبگان محلی در ایران با خروج آب از کشور، نقش کردها در مناسبات آبی ایران و عراق، روابط نزدیک ایران با شهرهای شیعه‌نشین عراق، اشتراکات فرهنگی کشور ایران و عراق، ضعف همبستگی ملی و تمامیت ارضی در مناطق مختلف عراق، وجود جریان‌های افراطی قومی- مذهبی در عراق، سطح بالای فقر و حاشیه‌نشینی در عراق، بی‌ثباتی اجتماعی در عراق، گرایش‌های مذهبی اکثریت مردم ایران به سمت حرم ائمه اطهار در عراق، همسوئی برخی جریان‌های شیعی با مواضع جمهوری اسلامی ایران، روحیه و عرق ملی ایرانیان نسبت به عراق، اختلافات شیعه و سنی در غرب ایران، اعزام زائران شیعه ایرانی به شهرهای مذهبی عراق
اقتصادی (x2)
تهدید امنیت غذایی، کشاورزی آب بر، صنعتی شدن، اهمیت منابع آب برای ایجاد اشتغال در عراق، اهمیت منابع آب برای ایجاد اشتغال در ایران، افزایش تولید و صادرات نفت ایران و تمایل به تقویت بخش کشاورزی در غرب، تأثیر تحریم‌های بین‌المللی بر اقتصاد ایران، حضور گردشگران

ایرانی در عراق، حضور گردشگران عراقی در ایران، هزینه بالای شیرین کردن آب برای کشور ایران و عراق، عدم اجرای صحیح طرح آمایش سرزمین در مناطق مرزی ایران و استان خوزستان

جغرافیایی (x3)

موقعیت جغرافیایی ایران، موقعیت جغرافیایی عراق، تغییر اقلیم، دگرش اقلیم، کمبود شدید منابع آب در دشتهای حاصلخیز جنوب غرب ایران، تغییر مورفولوژیکی رودهای مرزی و مشترک دو کشور ایران و عراق، بحران کم‌آبی در ایران، بحران کم‌آبی در عراق، وضعیت ژئوپلیتیکی عراق (محدودیت دسترسی به آب‌های آزاد)

سیاسی - حقوقی (x4)

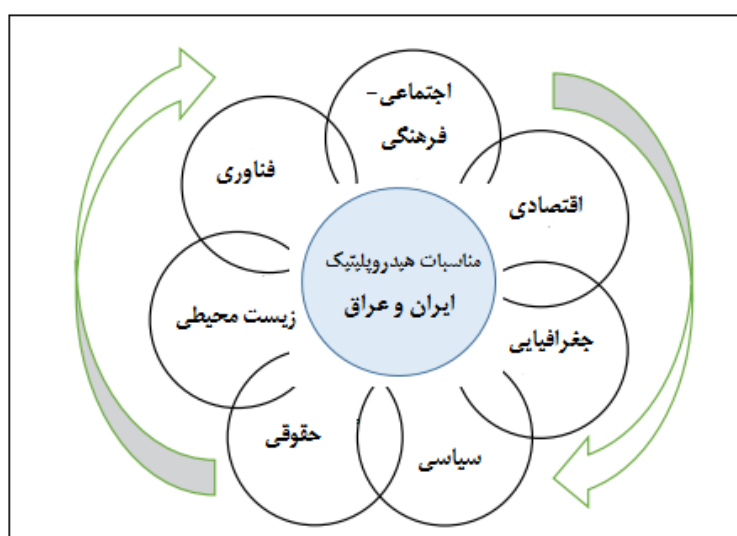
نبود اطلاعات دقیق و چارچوب تفسیری مشترک درباره بهره‌برداری از رودهای مرزی و مشترک، نبود قوانین الزام‌آور بین‌المللی درباره رودهای مرزی و مشترک، پایبند نبودن عراق به مفاد عهدنامه الجزایر، وجود جریان‌های سیاسی - نظامی در عراق متمایل به ایران، قطع و کاهش شدید آب سرشاخه‌های دجله و فرات توسط ترکیه، تهدید امنیت منابع آب ایران و عراق، نداشتن مدیریت یکپارچه آب در حوضه رودهای مرزی کشور ایران و عراق، منافع راهبردی آب برای دو کشور ایران و عراق، تشدید تهدید و منازعه، نقش نیروهای مداخله‌گر منطقه‌ای و فرا منطقه‌ای، نبود اطلاعات قابل‌اعتماد درباره حوضه منابع آب دو کشور ایران و عراق، ناآرامی داخلی عراق، اهمیت منابع آب برای حفاظت از امنیت ملی نواحی باختری ایران، نقش سازمان‌های منطقه‌ای، وجود گروه‌های تروریستی، قرابت مذهبی و نظام سیاسی ایران با شهرهای شیعه‌نشین عراق، فعالیت سازمان‌های مدنی، کارکرد راهبردی اروند رود برای عراق (اتصال به آب‌های آزاد)، سوءگیری ایران برای هیدروژموم بودن، مخالفت ایران با استقلال کردستان عراق در سال ۲۰۱۷، تأثیر ثبات و امنیت سوریه، اتحاد ملی و یکپارچگی سرزمین، برتری قدرت دیپلماسی ایران نسبت به عراق، اتحاد و همسویی ایران و روسیه بر سر مناقشات منطقه، گروه‌های تروریستی، پروژه‌های ایران هراسی و تبلیغات منفی علیه ایران، سابقه تاریخی و تخصصی عراق به ایران

زیست‌محیطی (x5)

آلودگی منابع آب، ریزگردها، نابودی زیست‌بوم‌ها، کاهش آب سالم، تهدید حوضه هورالعظیم، نابودی جنگل‌های غرب ایران، وسعت و گسترش مناطق خشک ایران، گسترش بیابان‌زایی در عراق، افزایش شوری آب، خشکیدن آبخوان‌ها به دلیل تغذیه ناکافی آب در ایران، مطالبه حقایق زیست‌محیطی ایران و عراق از ترکیه، وابستگی محیط زیستی خوزستان به اروند رود،

فناوری (x6)

سندسازی‌های ترکیه بر سرشاخه‌های دجله و فرات، سندسازی‌های سوریه بر سرشاخه‌های دجله و فرات، طرح سندسازی‌های عراق روی شط‌العرب، سندسازی‌های ایران در غرب کشور ضعف فناوری پیشرفته در زمینه منابع آب در ایران و عراق، انجام طرح‌های مختلف توسعه در کشورهای حوضه آبریز دجله و فرات با استفاده از منابع آب، انتقال بین حوضه‌های منابع آب در ایران، ضعف زیرساختی کانال‌های آب‌رسانی و زهکشی عراق، کم‌توجهی به پایداری توسعه در ایران و عراق، مشارکت ایران در پروژه‌های توسعه عراق، مشارکت ایران در پروژه‌های توسعه عراق، فناوری سبز، برتری نیروی دریایی ایران، پیشرفت دانش هسته‌ای ایران، برتری توان علمی و تحقیقاتی ایران، ناکارآمدی بنادر خوزستان ایران



شکل (۴). متغیرهای مستقل مؤثر بر مناسبات هیدروپلیتیک ایران و عراق

فراهم‌سازی آب برای زیست شهروندان، بقا و امنیت ملی نخستین کار ویژه همه حکومت‌ها است. بر اساس داده‌های موجود (<http://gis.nace.org>) طی سال‌های گذشته دسترسی واحدهای سیاسی- فضایی و جوامع به منابع محدود آب شیرین، درگیر یک رشته تنگناهای فزاینده‌ای شده است. طبیعی است هراندازه دسترسی به این منبع راهبردی بی‌جایگزین محدودتر شود به همان اندازه کوشش‌ها و کشمکش‌ها، معطوف به راه‌کاریابی برای رفع این نگرانی بیشتر خواهد بود. از نیمه دوم سده بیستم این نگرانی وجود داشته است که جنگ‌های آینده به‌ویژه در غرب آسیا آب‌پایه خواهند بود. از سویی نشانه‌های فراوانی از کشمکش کشورهای بالادست و پایین‌دست حوضه‌های آبریز مشترک بر سر مدیریت و تخصیص منابع آب مشترک و رودهای مرزی وجود دارد (سامعیان و همکاران^{۴۸}، ۲۰۲۲؛ آفتابی و همکاران، ۱۴۰۲؛ راهی^{۴۹} و همکاران، ۲۰۱۹؛ عبد- آل موتی^{۵۰} و همکاران، ۲۰۱۶؛ آل انصاری^{۵۱} و همکاران، ۲۰۱۴).

با نگرش به واقع شدن دو کشور ایران و عراق در منطقه خشک و بیابانی زمین و اهمیت مسئله آب در روابط سیاسی دو کشور، مطالعات بسیاری به پژوهش در مناسبات هیدروپلیتیک ایران و عراق پرداخته‌اند. محققان در پژوهش حاضر بر آن شدند با توجه به اهمیت موضوع با تحلیل پژوهش‌های انجام شده به واکاوی این پژوهش‌ها بپردازند. روند شناسی مطالعات انجام شده از سال ۱۳۸۴ تا ۱۴۰۲ نشان داد که نتیجه پژوهش‌های یاد شده طی زمان تغییرات چشمگیری داشته است. به‌طور کلی نتیجه مطالعات ابتدایی به وجود چالش در مناسبات هیدروپلیتیک دو کشور ایران و عراق ختم می‌شد و با نتیجه ترغیب دو کشور به گفتگو، ادامه یافت. مطالعات منتج به سال‌های اخیر بر همکاری هیدروپلیتیک محور دو کشور تأکید دارند. با نگرش به مناسبات هیدروپلیتیک دو کشور ایران و عراق و اهمیت این مسئله در مناسبات سیاسی دو کشور، ایجاد انجمن علمی- تخصصی با فعالیت تمام تخصص‌های مطالعاتی در این زمینه و تبادل اطلاعات، می‌تواند به کاربردی شدن مطالعات کمک شایانی کند.

نتیجه‌گیری

پژوهش درباره مناسبات هیدروپلیتیک ایران و عراق مسئله‌ای است که طی یک دهه گذشته توجه بسیاری از پژوهشگران را به خود جلب کرده به‌گونه‌ای که در سال ۱۴۰۱ به بالاترین رشد خود رسیده است، اما با توجه به حساسیت مسئله و واقع شدن دو کشور ایران و عراق در منطقه کم آب جنوب باختری آسیا، کمبود پژوهش در این حوزه احساس می‌شود. محور اصلی بیشتر پژوهش‌های انجام شده طی سال‌های اخیر شناسایی عوامل تأثیرگذار بر مناسبات هیدروپلیتیک دو کشور ایران و عراق است. تکرار پژوهش‌ها و دست نیافتن به رویکردی جامع در پژوهش‌های پیونددار با مناسبات هیدروپلیتیک ایران و عراق را می‌توان به عوامل زیر نسبت داد:

- بهره نرفتن از اطلاعات و داده‌های دقیق: داده‌های استفاده شده در بیشتر پژوهش‌های انجام شده به‌ویژه پژوهش‌های داخلی از نوع شناسایی عوامل است. به‌گونه‌ای که عوامل مؤثر بر مناسبات هیدروپلیتیک ایران و عراق را از طریق مطالعات کتابخانه‌ای یا مطالعات کتابخانه‌ای و مصاحبه با خبرگان، توأمان، شناسایی و در نهایت با بهره‌گیری از روش‌های گوناگون یک یا چند عامل را به‌عنوان مهم‌ترین عوامل مؤثر بر مناسبات هیدروپلیتیک دو کشور ایران و عراق معرفی کرده است.

- عدم دستیابی به الگویی نظام‌مند برای ارزیابی عوامل مؤثر شناسایی شده در مناسبات هیدروپلیتیک ایران و عراق: نحوه تعریف، سنجش و تحلیل عوامل شناسایی شده بیش و کم متفاوت است و نیازمند دستیابی به الگویی نظام‌مند و ابزارهای استاندارد یا حداقل نیمه استاندارد برای ارزیابی تأثیر عوامل شناسایی شده است.

- خلأ بنیان نظری در پژوهش‌های انجام شده: اکثر پژوهش‌های انجام شده فاقد بنیان نظری هستند و فقط به ارائه تعاریفی از هیدروپلیتیک، بحران آب، مسائل کلی حقوق منابع آب فرامرزی و غیره بسنده کرده است.

- نوپا بودن مطالعات هیدروپلیتیک.

⁴⁸ Saemian et. al

⁴⁹ Rahi et al et. al

⁵⁰ Abd- El- Mooty et. al

⁵¹ AL- Ansari et. al

- پژوهش‌های بررسی شده اغلب بر ادعاهای توصیفی یا هنجاری بدون توضیح و شاید کمتر واقع‌بینانه متمرکز است.
 - مشارکت دانشگاهیان رشته‌های علمی مختلف، نشان دهنده اختلاف قابل تأمل در نتایج پژوهش‌های انجام شده است.
 تقویت جنبه‌های میان‌رشته‌ای هیدروپلیتیک در صورت‌بندی مسائل و موضوعات مطرح شده می‌تواند مفید واقع شود.
 مسائل هیدروپلیتیک مسائل چند سطحی، چند مقیاسی و با ذینفعان متعدد است که پیچیدگی برخورد با آن نیازمند به‌کارگیری الگوهای پیچیده است. در این باره رویکرد و منطق شبکه‌ها می‌تواند ارزش‌افزوده شایانی در مطالعات هیدروپلیتیک داشته باشد.
 عمده پژوهش‌های بررسی شده منفرد، متنوع و بدون ارتباط با هم و بعضاً متمرکز بر شناسایی عوامل مؤثر بر مناسبات دو کشور ایران و عراق است و در نهایت یک یا چند عامل به‌عنوان مهم‌ترین عامل معرفی شده است. این عوامل در جدول ۹ شناسایی و لیست شد. لازم به بیان است که همه عوامل شناسایی شده در مناسبات هیدروپلیتیک دو کشور ایران و عراق نقش دارند؛ اما شدت اثرگذاری عوامل متفاوت است؛ بنابراین نباید عاملی را بی‌تأثیر در نظر گرفت. هر چند این عوامل باید بیشتر واکاوی شوند اما برنامه‌ریزها و سیاستمداران باید با توجه به نقش تمامی عوامل گوناگون اثرگذار، سیاست‌های خود را تدوین و تنظیم کنند.

منابع

- Abd-El Mooty, M., mansoh, R., & abdulhadi, A. (2016). Accelerating the words research. *Hydrology current research*, 7(4). 1-8. 10.4172/2157-7587.1000260.
- Aftabi, Z., Kaviani Rad, M., & Kardan Moghadam, H. (2023). Explaining the future scenarios of the hydro political relations of the border rivers of Iran and Iraq. *Water and irrigation management*, 13(2), 487- 507. (in pearsian). 10.22059/JWIM.2023.351144.1032.
- Agrawal, S., Barlow, M., Cullen, H., & Lyon, B. (2001). The drought and humanitarian crisis in central and southwest Asia: A climate perspective. *IRI Rep.* 1(11), 1-24. <https://doi.org/10.7916/D8NZ8FHQ>.
- Al-ansari, N.A., Ali, A., & Knutson, S. (2014). present conditions a future challenges of water resources problems in Iraq, *journal of water resource and protection*, 6(1), 1066-1098. <https://doi.org/10.2166/wp.2006.054>.
- Andreassen, S., Randers, I., Ternulf Nyhlin, K., & Mattiasson, A. C. (2007). A meta-analysis of qualitative studies on living with oesophageal and clinically similar forms of cancer, seen from the perspective of patients and family members. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 2(2), 114-127. <https://doi.org/10.1080/17482620701305589>.
- Barlow, M., & Hoel, A. (2015). Drought in the middle east and central- south west Asia during winter. *Journal article*, 96(12), 71-76. <https://www.jstor.org/stable/26233144>.
- Barlow, m., zaitchik, b., paz, s., black, e., elansi, j & hell, a. (2016). A review of drought in the middle east and southwest asia, *Journal of climate*. 29(33). 8547- 8574. <https://doi.org/10.1175/JCLI-D-13-00692.1>.
- Bijmens, T. (2021). Hydrologic Structures in the Tigris-Euphrates Basin and Their Impact on the Vitality of the Marshes. In Southern Iraq's Marshes. *Their Environment and Conservation*, 113-125. https://doi.org/10.1007/978-3-030-66238-7_7.
- Bréthaut, C., Ezbakhe, F., McCracken, M., Wolf, A., & Dalton, J. (2022). Exploring discursive hydro politics: A conceptual framework and research agenda. *International Journal of Water Resources Development*, 38(3), 464-479. <https://doi.org/10.1080/07900627.2021.1944845>.
- Brethaut, C., Ezbakhe, F., Mccracken, M., Wolf, A., & Paltoun, J. (2022), Exploring discursive hydro politics: a conceptual framework and research agenda. *International journal of water resources development*. 38(1): 464-479. <https://doi.org/10.1080/07900627.2021.1944845>.

- Cooley, J. K. (1984). The war over water. *Foreign Policy*, 54(1), 3–26. <http://www.jstor.org/stable/1148352>.
- De Stefano, L., Edwards, P., De Silva, L., & Wolf, A. T. (2010). Tracking cooperation and conflict in international basins: Historic and recent trends. *Water Policy*, 12(6), 871–884. <https://doi.org/10.1080/07900627.2021.1944845>.
- Dolatyar, M., & Gray, T.S. (2000). the politics of water scarcity in the middle east. *environmental politics*, 9(1): 65-88. <https://doi.org/10.1080/09644010008414538>.
- Dombrowsky, I. (2009). Revisiting the potential for benefit sharing in the management of trans-boundary rivers. *Water Policy*, 11(2), 125-140. <https://doi.org/10.2166/wp.2009.020>.
- Gerlak, A., Varady, R; Haverland, A. (2009). Hydrosolidarity and international water governance. international negotioation. 14(1): 311-328. <https://doi.org/10.1163/157180609X432842>
- Gleditsch, N. P., Furlong, K., Hegre, H., Lacina, B., Owen, T., (2006). Conflicts over shared rivers: Resource scarcity or fuzzy boundaries? *Political Geography*, 25(4), 361-382. <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2006.02.004>
- Gleick, P. H. (1994). Water, war & peace in the Middle East. *Environment. science and policy for sustainable development*, 36(3), 6-42. <https://doi.org/10.1080/00139157.1994.9929154>.
- Gleick, P. H., (2014). Water, drought, climate change, and conflict in Syria. *Weather. climate, and society*, 6(3), 331-340. <https://doi.org/10.1175/WCAS-D-13-00059.1>.
<http://gis.nace.org>.
- IPCC, (2022). Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York,
- Julien, F. (2012). Hydropolitics is what societies make of it (or why we need a constructivist approach to the geopolitics of water). *International Journal of Sustainable Society*, 4(1-2), 45-71. <https://doi.org/10.1504/IJSSOC.2012.044665>.
- Kaviani Rad, M. (2019). Hydro politics, strains and approaches. Tehran: Research in statute of strategic studies. (In Persian).
- Kaviani Rad, M., & Sadrania., H. (2020). Hydro politics, the future research of hydro political relations between Iran and Afghanistan in Harirrood watershed. Tehran: Research in statute of strategic studies. (In Persian).
- Kehl, J. R., (2011), Hydropolitical complexes and asymmetrical power: Conflict, cooperation, and governance of international river systems, *Journal of World-Systems Research*, 218-235. <https://doi.org/10.5195/jwsr.2011.429>.
- Lautze, S., E. Stites, N. Nojumi., & F. Najimi. (2002). Qaht-e-Pool—A cash famine: Food insecurity in Afghanistan 1999–2002. Feinstein International Famine Center Rep., 61 pp.
- Madani, K. (2014). Water management in Iran: what is causing the looming crisis. *Journal of environmental studies and sciences*, 4(1) 315-328. <https://doi.org/10.1007/s13412-014-0182-z>.
- Madani, K., AghaKouchak, A., & Mirchi, A. (2016). Iran's socio-economic drought: challenges of a water-bankrupt nation. *Iranian studies*, 49(6), 997-1016. 193–207. doi:10.4236/acs.2013.32021.
- Mansouri Daneshvar, M. R., Ebrahimi, M., & Nejadsoleymani, H. (2019). An overview of climate change in Iran: facts and statistics. *Environmental Systems Research*, 8(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s40068-019-0135-3>.
- Mirumachi, N., Allan, J. A. (2007). Revisiting transboundary water governance: Power, conflict cooperation and the political economy. In Proceedings from CAIWA international conference on adaptive and integrated water management: Coping with scarcity. Basel, Switzerland.
- Nagheeb, m., & warner, j. (2018). The geopolitical overlay of the hydropolitics of the harried river basin. *international environmental agreements: politics, law and economic*, 18(1), 839-860. <https://doi.org/10.1007/s10784-018-9418-9>.
- Pilehvar, A., (2021). Spatial-geographical analysis of urbanization in Iran. *Humanities and Social Sciences Communications*, 8(1), 1-12. <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00741-w>

- Rahi, K. A., Al-Madhhachi, A. S. T., & Al-Hussaini, S. N. (2019). Assessment of surface water resources of eastern Iraq. *Hydrology*, 6(3), 57. <https://doi.org/10.3390/hydrology6030057>.
- Sadoff, C. W., & Grey, D., (2002). Beyond the river: the benefits of cooperation on international rivers. *Water policy*, 4(5), 389-403. [https://doi.org/10.1016/S1366-7017\(02\)00035-1](https://doi.org/10.1016/S1366-7017(02)00035-1).
- Saemian, P., Tourian, M. J., AghaKouchak, A., Madani, K., Sneeuw, N. (2022). How much water did Iran lose over the last two decades. *Journal of Hydrology: Regional Studies*, 41(1), 1-23. <https://doi.org/10.1016/j.ejrh.2022.101095>
- Turton, A., Henwood., R. (2002), Hydropolitics in the developing world: A Southern African perspective: IWMI.
- Varady, R., Gerlak, A., & Haverland, A. (2009). Hydro solidarity and international water governance. *International Negotiation*, 14(2), 311-328. <https://doi.org/10.1163/157180609X432842>
- Varol, M., & Şen, B. (2012). Assessment of nutrient and heavy metal contamination in surface water and sediments of the upper Tigris River, Turkey. *Catena*, 92, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.catena.2011.11.011>.
- Warner, J. (2012). Three lenses on water war, peace and hegemonic struggle on the Nile. *International Journal of Sustainable Society*, 4(1-2), 173-193. <https://doi.org/10.1504/IJSSOC.2012.044672>.
- Wei, Y., Wei, J., Wu, Sh., Yu, D., Ghoreish, M., Lu, Y., Souza, F., Sivapaalan, M., Tian, F. (2022). Asocio hydrological framework for undersboundary rivers. *hydrology and earth system sciences*. 26(8). 2131-2146. <https://doi.org/10.1177/00438222108>.
- Westing, A. H. (1986). *Global resources and international conflict: environmental factors in strategic policy and action*: Oxford University Press on Demand.
- Wolf, A. T. (2007). Shared waters: Conflict and cooperation. *Annu. Rev. Environ. Resour*, 32, 241-269. <https://doi.org/10.116/anurev. Energy.32.041006.101434>.
- Yaseen, Z. M., Sulaiman, S. O., & Sharif, A. (2021). The Nature of Tigris–Euphrates Rivers Flow: Current Status and Future Prospective. Tigris and Euphrates Rivers. *Their Environment from Headwaters to Mouth*, 2(1), 229-242. https://doi.org/10.1007/978-3-030-57570-0_8.
- Yeganeh, Y., & Bakhshandeh, E. (2022). Iran's model of water diplomacy to promote cooperation and prevent conflict over transboundary rivers in Southwest Asia. *World Affairs*, 185(2), 331-358. <https://doi.org/10.1177/00438200221081210>
- Yoffe, S., Wolf, A. T., & Giordano, M., (2003). Conflict and cooperation over international freshwater resources: Indicators of basins at risr 1. *JAWRA Journal of the American Water Resources Association*, 39(5), 1109-1126. <https://doi.org/10.1111/j.1752-1688.2003.tb03696.x>.
- Zeitoun, M., & Warner, J., (2006). Hydro-hegemony—a framework for analysis of trans-boundary water conflicts. *Water policy*, 8(5), 435-460. <https://doi.org/10.2166/wp.2006.054>.
- Zeitoun, M., Mirumachi, N., & Warner, J. (2011). Transboundary water interaction II: The influence of 'soft 'power. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 11, 159-178. <https://doi.org/10.1007/s10784-010-9134-6>.