



Lorestan University



An Investigation into the Impacts of the Islamic Republic of Iran's Water Policies on the Security of Iran Iraq Border Areas (Case Study: The Border Adjacent to the Kurdistan Region of Iraq)

Valiallah Ghasemi¹ , Davod Hassanabadi² , Ali Amiri³ , and Mehdi Jorabloo⁴ 

1. PhD Student in Political Geography, Garmsar Branch, Islamic Azad University, Garmsar, Iran.
Email: valiallah.ghasmi@iau.ac.ir
2. Corresponding Author, Department of Geography, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Garmsar Branch, Garmsar, Iran. Email: davod.hasanabadi@iau.ac.ir
3. Department of Geography, Faculty of Literature and Humanities, Lorestan University, Khorramabad, Iran.
Email: amiri.ali@lu.ac.ir
4. Department of Water Engineering, Garmsar Branch, Islamic Azad University, Garmsar, Iran.
Email: mehdi.jorabloo@iau.ac.ir

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:

Received 22 January 2026
Received in revised form 21 April 2026
Accepted 23 May 2026
Available online 22 June 2026

Keywords:

Hydropolitics,
Security,
Water Security,
Environmental Security,
Kurdistan Region

ABSTRACT

Objective: Many analysts believe that the Middle East will face a serious geopolitical water crisis in the near future, a crisis whose signs are already evident. Iran and Iraq, as neighboring countries, are both facing water scarcity, and each is dissatisfied with the water policies of upstream countries. Since Iran is located upstream of some of the rivers flowing into Iraq, its water policies can significantly influence the border regions of the two countries, particularly from a security perspective. Therefore, the objective of this study is to examine the security implications of Iran's water policies in the areas adjacent to the border of the Kurdistan Region of Iraq.

Method: In this study, data were collected through both library research and fieldwork. The data were analyzed using a descriptive analytical approach and the Delphi method. The main data collection instrument in the fieldwork stage was a questionnaire completed by experts and specialists in the fields of hydropolitics, political science, political geography, and water resource management.

Results: The results indicate that Iran's water policies and actions may lead to consequences such as water scarcity, environmental changes, and a decline in agricultural production in the Kurdistan Region of Iraq. These impacts may, in turn, trigger reciprocal responses from the Kurdistan Regional Government and the Iraqi central government.

Conclusion: Based on the findings, the consequences of Iran's upstream water policies may lead to tensions and increased insecurity in Kurdistan Province, particularly in border areas. Therefore, cooperative water resource management and greater attention to the security implications of water policies in border regions appear necessary for reducing tensions and strengthening regional stability.

Cite this article: Ghasemi, V., Hassanabadi, D., Amiri, A., & Jorabloo, M. (2026). An Investigation into the Impacts of the Islamic Republic of Iran's Water Policies on the Security of Iran Iraq Border Areas (Case Study: The Border Adjacent to the Kurdistan Region of Iraq). *New Research in Islamic Humanities Studies*, 5 (10), 1-22.
<https://doi.org/10.22034/api.2025.2050127.1172>



© Author(s) retain the copyright and full publishing rights.

DOI: <https://doi.org/10.22034/api.2025.2050127.1172>

Publisher: Lorestan University.

Introduction

Natural resources, including water, do not conform to political boundaries. Among these resources, freshwater holds particular importance as the most essential element for human survival and societal continuity. Consequently, ensuring sustainable access to water especially in arid and semi-arid regions has become a major concern for governments. Factors such as climate change, declining precipitation, rapid population growth, expanding urbanization and industrialization, inefficient consumption patterns, and the depletion of groundwater resources have increasingly elevated water from a purely environmental issue to a critical security concern. In many parts of the world, water scarcity has already contributed to tensions and, in some cases, to water-related conflicts. The Middle East, characterized largely by an arid and semi-arid climate, limited freshwater resources, and high levels of water consumption particularly in the agricultural sector provides a significant context for potential competition and conflict over water resources. Iraq, due to its downstream geographical position within major transboundary river basins and its strong dependence on rivers originating in neighboring countries, occupies a relatively vulnerable hydropolitical position compared to upstream states such as Turkey, Iran, and Syria. The majority of Iraq's surface water resources are supplied by the Tigris and Euphrates rivers, a considerable portion of which originates outside the country's borders.

In recent years, Iran has implemented various water management projects in its western basins, including the regulation and control of transboundary surface waters, which have influenced the volume of water flowing into Iraq. Among these shared water resources, the Sirvan River originating in Iran's Kurdistan Province and flowing into the Kurdistan Region of Iraq represents one of the most important transboundary rivers between the two countries. Several dams have been constructed on the tributaries of this river within Iran to supply drinking water and support agricultural activities, thereby affecting the quantity of water reaching downstream areas in Iraq. Border regions in Iraq, particularly the Kurdistan Region, are highly dependent on water resources originating from Iran. Any reduction in these flows may significantly affect agricultural production and economic activities in these areas. Consequently, Iran's water policies in its western regions especially those related to rivers flowing toward Iraq may provoke responses from both the Iraqi central government and the Kurdistan Regional Government. Such responses may take the form of either cooperation or confrontation. Accordingly, this study aims to examine the impact of the water policies of the Islamic Republic of Iran on the security of western border regions adjacent to the Kurdistan Region of Iraq.

Method

In this study, data were collected through both library research and fieldwork. The data were analyzed using a descriptive analytical approach and the Delphi method. The main data collection instrument in the fieldwork stage was a questionnaire completed by experts

and specialists in the fields of hydropolitics, political science, political geography, and water resource management.

Results

The results indicate that Iran's water policies and actions may lead to consequences such as water scarcity, environmental changes, and a decline in agricultural production in the Kurdistan Region of Iraq. These impacts may, in turn, trigger reciprocal responses from the Kurdistan Regional Government and the Iraqi central government.

Conclusion

In recent years, rapid population growth, expanding urbanization, and the development of agricultural activities have significantly increased water consumption. As a result, shared water resources and transboundary rivers have become one of the most critical challenges in relations among neighboring countries. Upstream states, through the construction of dams and the regulation of river flows, can influence the availability of water for downstream countries. This situation may lead to tensions and disputes; however, if properly managed, it can also create opportunities for cooperation and mutual development. In political relations, socio-economic conditions, the Middle East, where water scarcity is a persistent concern.

The findings of this study indicate that water resource limitations along the Iran Iraq border generate several security implications that can be categorized into four main dimensions: regional insecurity, political relations, socio-economic conditions, and environmental conditions. These results were obtained through a mixed-method approach, combining qualitative and quantitative techniques, including document analysis, expert interviews, the Delphi method, and exploratory factor analysis. According to the findings, Iran's water policies in the western regions of the country particularly in the basins of rivers such as the Greater Zab, Lesser Zab, and Sirvan may affect the environmental security of downstream areas in Iraq, especially within the Kurdistan Region. Such impacts may provoke reactions from both the Iraqi government and society. Consequently, these dynamics may contribute to hydropolitical tensions and increased insecurity in border areas.

Therefore, although these policies may strengthen Iran's water security, they should be implemented with greater flexibility and with careful consideration of their security, environmental, and transboundary implications. Revising and adjusting water policies while taking into account downstream conditions can contribute to reducing border tensions, strengthening regional cooperation, and promoting more sustainable security for both countries.

Author Contributions

All authors contributed equally to the conceptualization of the article and writing of the original and subsequent drafts.

Data Availability Statement

Data available on request from the authors.

Acknowledgements

The authors would like to thank the anonymous reviewers for their insightful comments and constructive feedback, which significantly improved the quality of this manuscript. We also extend our gratitude to our colleagues for their valuable discussions and technical support throughout this research.

Ethical Considerations

The authors strictly adhered to the highest standards of research integrity. The authors avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and any other form of scientific misconduct.

Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest.



بررسی تأثیرات سیاست‌های آبی جمهوری اسلامی ایران بر امنیت نواحی مرزی ایران و عراق

(مطالعه موردی: مرز مجاور اقلیم کردستان عراق)

ولی الله قاسمی^۱، داود حسن آبادی^۲ ✉، علی امیری^۳، مهدی جورابلو^۴

۱. دانشجوی دکتری جغرافیای سیاسی، واحد گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، گرمسار، ایران. رایانامه: valiallah.ghasmi@iau.ac.ir
۲. نویسنده مسئول، گروه آموزشی جغرافیا، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد گرمسار، گرمسار. رایانامه: davod.hasanabadu@iau.ac.ir
۳. گروه جغرافیا، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران. رایانامه: amiri.ali@lu.ac.ir
۴. گروه مهندسی آب، واحد گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، گرمسار، ایران. رایانامه: mehdi.jorabloo@iau.ac.ir

| اطلاعات مقاله | چکیده |
|---|--|
| نوع مقاله: مقاله پژوهشی، | هدف: بسیاری از تحلیلگران معتقدند خاورمیانه در آینده نزدیک با یک بحران ژئوپلیتیکی جدی در حوزه آب روبه‌رو خواهد شد؛ بحرانی که نشانه‌های آن هم‌اکنون نیز قابل مشاهده است. ایران و عراق به عنوان دو کشور همسایه با مشکل کمبود منابع آبی مواجه‌اند و هر دو از سیاست‌های آبی کشورهای بالادست خود ناراضی هستند. از آنجا که ایران در بالادست بخشی از رودخانه‌های ورودی به عراق قرار دارد، سیاست‌های آبی آن می‌تواند بر مناطق مرزی دو کشور، به‌ویژه از منظر امنیتی، تأثیرگذار باشد. از این‌رو هدف این پژوهش بررسی تأثیرات امنیتی سیاست‌های آبی ایران در مجاورت مرز اقلیم کردستان عراق است. |
| تاریخچه مقاله: تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۱/۰۲ | روش پژوهش: در این پژوهش داده‌ها با استفاده از روش‌های کتابخانه‌ای و میدانی گردآوری شده‌اند. تحلیل داده‌ها با رویکرد توصیفی-تحلیلی و با بهره‌گیری از روش دلفی انجام گرفته است. ابزار اصلی گردآوری داده‌ها در بخش میدانی پرسشنامه بوده که توسط کارشناسان و نخبگان حوزه‌های هیدروپلیتیک، علوم سیاسی، جغرافیای سیاسی و مدیریت منابع آب تکمیل شده است. |
| تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۲/۰۱ | یافته‌ها: نتایج پژوهش نشان می‌دهد سیاست‌ها و اقدامات آبی ایران می‌تواند پیامدهایی نظیر کاهش منابع آب، بروز تغییرات زیست‌محیطی و کاهش تولیدات کشاورزی در اقلیم کردستان عراق به همراه داشته باشد. این پیامدها به نوبه خود می‌تواند زمینه‌ساز واکنش‌های متقابل از سوی اقلیم کردستان و دولت عراق شود. |
| تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۳/۰۲ | نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌ها، پیامدهای ناشی از سیاست‌های آبی ایران در مناطق بالادست ممکن است به بروز تنش‌ها و افزایش ناامنی در استان کردستان، به‌ویژه در مناطق مرزی، منجر شود. بنابراین مدیریت همکاری محور منابع آب و توجه به پیامدهای امنیتی سیاست‌های آبی در مناطق مرزی، برای کاهش تنش‌ها و تقویت ثبات منطقه‌ای ضروری به نظر می‌رسد. |
| تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۴/۰۱ | کلیدواژه‌ها: هیدروپلیتیک، امنیت، امنیت آبی، امنیت زیست محیطی، اقلیم کردستان |

استناد: قاسمی، ولی الله؛ حسن آبادی، داود؛ امیری، علی و جورابلو، مهدی. (۱۴۰۵). بررسی تأثیرات سیاست‌های آبی جمهوری اسلامی ایران بر امنیت نواحی مرزی ایران و عراق (مطالعه موردی: مرز مجاور اقلیم کردستان عراق). *پژوهش‌های نوین در مطالعات علوم انسانی اسلامی*، (۱۰) ۵، ۲۲-۱.

<https://doi.org/10.22034/api.2025.2050127.1172>



DOI: <https://doi.org/10.22034/api.2025.2050127.1172>

© نویسندگان.

ناشر: دانشگاه لرستان.

مقدمه

پراکنش منابع طبیعی منطبق بر مرزهای سیاسی نیست. طبیعت به هر جایی، گونه خاصی از منابع و ذخایر را ارزانی داشته است. در این میان، هیچ یک از منابع طبیعی، به اندازه آب شیرین برای زیست و ماندگاری انسان، ارزش و اولویت ندارد. از اینرو، فراهم کردن آب به ویژه در آن دسته از واحدهای سیاسی- فضایی که کمبود منابع آب شیرین دارند، به کوشش‌های قلمروداران (کارگزاران و حاکمان) جهت و معنا داده است. کوشش برای دستیابی به آب شیرین پایدار همواره از نگرانی‌ها و دلمشغولی‌های واحدهای سیاسی - فضایی به ویژه در مناطق واقع بر کمر بند خشک جهان بوده است. به دلیل مسائلی نظیر دگرگونی اقلیم در مقیاس جهانی، تغییر الگوی بارش در مقیاس منطقه‌ای، کاهش بارش، ناکارآمدی الگوی مصرف و تشدید تغییرات الگوی پخش بارش در مقیاس ملی و فروملی، افت میزان اندوخته آبی آبخوان‌ها و فرونشست زمین در بسیاری از کشورهای مناطق خشک و نیمه‌خشک جهان، جستار آب در جایگاه یکی از حساس‌ترین و شکننده‌ترین مسائل امنیتی قرار گرفته است. افزایش نیازهای آبی باعث می‌شود که این وضعیت در آینده تشدید گردد و تبعات امنیتی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، اقتصادی و محیط‌زیستی ناشی از آن، چالش‌های بنیادی پایداری ایجاد نماید. شواهد نشان می‌دهد که تنش‌های آبی که در برخی موارد به شکل بحران یا حتی جنگ آب متجلی شده‌اند، دیرگاهی است که در مقیاس فروملی و منطقه‌ای آغاز شده است. این در حالی است که برنامه‌ها و زیرساخت‌های موجود ناتوان از روبرویی با تنش آبی فراگیر کنونی و آینده هستند (مختاری و کاویانی راد، ۱۳۹۸: ۱۶).

تقاضا برای آب در سطح جهانی همگام با رشد جمعیت و با سرعتی بیشتر از آن، که ناشی از عواملی همچون ارتقا سطح زندگی و بهداشت، گسترش شهرنشینی، گسترش صنایع، کشاورزی و ... است در حال افزایش است. به طوری که مصرف آب در سطح جهانی در ۳۰۰ سال گذشته ۳۵ برابر افزایش یافته که بیش از نیمی از آن افزایش بعد از ۱۹۵۰ صورت گرفته است و تقاضا برای آب در سطح جهانی سالانه حدود ۳/۲ درصد افزایش می‌یابد. امروزه علاوه بر آمارهایی که نشان دهنده کمبود آب در سطح کره زمین است، آمارهایی نیز نشان دهنده تشدید این وضعیت در دهه‌های اخیر می‌باشد. کمیابی منابع آب، کشورهای مختلف جهان به ویژه کشورهای مناطق خشک را به اتخاذ تصمیمات و سیاست‌های مختلفی وا داشته است که از جمله این سیاست‌ها می‌توان به استفاده از آب‌های فسیلی، شیرین کردن آب‌های شور، انتقال حوضه به حوضه آب، تغییر الگوی تولید و مصرف و ... اشاره کرد (مختاری هشی، ۱۳۹۲: ۵۰).

جنوب غرب قاره آسیا از پانزده کشور تشکیل شده و بیشتر آنها روی نوار بیابانی جهان با اقلیمی گرم و خشک تا نیمه خشک قرار دارند. از این رو بارش اندک، تبخیر بالا و منابع آب شیرین محدود هستند. این در حالی است مصرف آب در این کشورها با نگرش به افزایش جمعیت، صنعتی شدن، گسترش کشاورزی ناکارا (در این منطقه ۸۵ درصد منابع آب صرف کشاورزی می‌شود)، رشد و گسترش شهرنشینی روند فزاینده‌ای یافته است. بر این پایه، زمینه برای هم‌آوردی و کشمکش واحدهای سیاسی فضایی از مقیاس فروملی تا منطقه‌ای فراهم است. در این میان، عراق با گستره‌ای نزدیک به ۴۳۷,۰۰۰ کیلومتر مربع، سرزمینی هموار و گرمسیری است که حیات و بقا این کشور پیوند سراسری با رودخانه‌هایی دارد که خاستگاه برون سرزمینی دارند. شیب زمین در این کشور به موقعیت پایین دستی و ضعف هیدروپلیتیک این کشور نسبت به کشورهای ترکیه، ایران و سوریه انجامیده است (صدرنیا و همکاران، ۱۴۰۱: ۱۱۶). از نظر هیدروگرافیکی عراق را می‌توان به روش‌های مختلفی تقسیم کرد، اما به طور کلی سه منطقه متمایز دارد: ارتفاعات در شمال شرقی (با ارتفاع تقریبی ۳۰۰۰ متر، بیابان در جنوب غربی و غرب (ارتفاع ۶۰۰ تا ۹۰۰ متر)، و دشت‌ها در بخش جنوب- مرکز کشور (زیر ۱۰۰ متر). دشت‌ها تحت تسلط سیستم‌های رودخانه‌ای دجله و فرات قرار دارند که در جنوب شرقی کشور به هم می‌رسند و آبراه شط العرب را تشکیل می‌دهند، آب وسیعی که به خلیج فارس می‌ریزد. دجله و فرات به عنوان دو رودخانه اصلی کشور، بیش از ۹۸ درصد از آب شیرین سطحی این کشور را تامین می‌کنند (Unruh, 2018: 263). شایان ذکر است که بخش عمده‌ای از فرات و نیمی از آب دجله در عراق از کشورهای همسایه سرچشمه می‌گیرد. تعدادی از رودخانه‌های فصلی و دائمی در غرب ایران که به حوضه دجله می‌ریزند، در تامین امنیت آب در برخی از مناطق شرقی عراق نقش اساسی دارند. آمارها نشان می‌دهد که پروژه‌های آبی

ایران در حوزه‌های غربی باعث کاهش جریان آب به عراق شده است که بازتاب آن کاهش آب ورودی به عراق، حتی قطع آب در دوره‌های خشکسالی و اعتراضات کارگری در بخش آب عراق است (kavianirad, 2022:72).

ایران نیز از طریق مهار آبهای خروجی از کشور، هر چند خروج آب از کشور در قیاس با ترکیه نقش بسیار اندکی دارد، اما مدیریت منابع آبهای مرزی کشورمان در کانون توجه دولتمردان عراق قرار دارد و بارها خواهان دریافت سهم بیشتری از منابع آبی یاد شده بوده‌اند. رویکردی که از این پس بسامد بیشتری خواهد داشت. در این میان، استان کردستان به واسطه شیب زمین، جهت‌گیری برخی از مهمترین رودهای آن به عراق است که نقش جدی در خروج آب از ایران دارند. رودخانه سیروان یکی مهم‌ترین و معروفترین رودخانه‌ها و مسیر نسبتاً طولانی و پرپیچ‌وخمی دارد. این رودخانه از بخش رزاب و مریوان در کردستان سرچشمه گرفته و پس از عبور از شمال غربی اورامانات، دوآب و شمال هرتا، رودخانه‌های ژاد رود، قشلاق رود، لبله، لوشه، زمکان، دشت حر به آن پیوسته و پس از طی مسیری در میان دره کوه‌های کوچک خرما، کوه شاهو و سالان وارد کردستان عراق شده و به دریاچه سد دربندیخان می‌ریزد. سدهای سلیمان‌شاه، گاوشان، وحدت (سد قشلاق)، آزاد، آزادی و داریان بر روی سرشاخه‌های این رودخانه در ایران برای تامین آب شرب و کشاورزی احداث شده‌اند. از میان رودخانه‌های واریزی به کشور عراق، رودخانه سیروان سالیانه به طور متوسط حدود ۸۱/۹ میلیون متر مکعب از ایران خارج و به کشور عراق می‌ریزد. در نتیجه عراق با دریافت چنین منابع عظیمی از آب‌های سطحی ایران و نیاز مبرم مناطق حاشیه مرزی تا عمق صد کیلومتری به این منابع وابستگی شدیدی به ایران پیدا می‌کند؛ زیرا بدون دریافت این منابع زندگی و فعالیت‌های کشاورزی و اقتصادی مرزی عراق با مشکل اساسی روبه‌رو خواهد شد (افشین، ۱۳۷۳:۲۵۷).

بر این اساس، سیاست‌های آبی ایران در غرب کشور، به خصوص در حوزه رودخانه‌های زاب بزرگ و کوچک، می‌تواند واکنش کشور عراق را در پی داشته باشد. نه تنها از جانب دولت و ملت عراق این واکنش‌ها می‌تواند رخ دهد، بلکه واکنش بازیگر محلی عراق؛ یعنی اقلیم کردستان عراق را نیز به همراه دارد. هر چند این واکنش‌ها می‌تواند به همکاری‌های متقابل و تقویت نواحی مرزی منجر شود، اما بیشتر از نوع تقابلی بوده است. لذا این پژوهش درصد این است که به بررسی تأثیرات آبی جمهوری اسلامی ایران بر نواحی مرزی غرب کشور در مجاورت اقلیم کردستان عراق بپردازد. اینکه امنیت نواحی مرزی در محدوده مذکور، چگونه می‌تواند تحت تأثیر سیاست‌های آبی قرار گیرد، هدف این پژوهش را رقم می‌زند.

مبانی نظری تحقیق

هیدروپلیتیک ایران در غرب کشور

دسترسی به منابع آب از اهمیت زیادی برخوردار بوده و آب که یکی از عوامل طبیعی است که جزو عوامل ژئوپلیتیکی به‌شمار می‌رود. با توجه به اهمیت منابع آب در سرنوشت جوامع بشری است که ژئوپلیتیک آب یا هیدروپلیتیک موضوعیت پیدا کرده است. از این‌رو، می‌توان گفت که هیدروپلیتیک به مطالعه نقش آب در مناسبات و مناقشات اجتماعات انسانی و ملت‌ها و دولت‌ها می‌پردازد؛ اعم از آنکه در داخل کشورها و یا بین آن‌ها دارای ابعاد فراکشوری، منطقه‌ای و بین‌المللی باشد. بر این اساس، هیدروپلیتیک شاخه‌ای از علم جغرافیای سیاسی است که به مطالعه نقش آب در رفتارهای سیاسی و بحران‌های برآمده از آن در مقیاس‌های گوناگون می‌پردازد؛ هیدروپلیتیک ترکیبی از دو واژه آب و سیاست است که تأثیر و نقش‌آفرینی منابع آب بر روابط سیاسی کشورها را بررسی و مطالعه می‌کند. در هر کشوری هیدروپلیتیک و سیاست‌های آبی به راهبردها و برنامه‌های مربوط به منابع آب برمی‌گردد که مبتنی بر وضعیت جغرافیایی و جایگاه آن در محیط بین‌الملل است. هر کشور به طور کلی، دارای سیاست‌های آبی در بخش‌های گوناگون آشامیدنی، کشاورزی و صنعتی است و برای ایجاد سازه‌هایی به‌منظور ذخیره‌سازی، آب‌رسانی، تصفیه آب و آب‌خیزداری، برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری می‌کند و مؤسساتی برای این مهم ایجاد می‌شوند. از این‌روست که به مدیریت منابع آب در داخل می‌پردازند تا در سطح خارج از کشور بهتر بتواند با سیاست‌های آبی در جهت منافع و اهداف ملی گام بردارند (گل کرمی و کاویانی راد، ۱۳۹۶: ۱۱۶).

تحقیقات در زمینه هیدروپلیتیک متنوع، پویا و بیشتر شبیه رودخانه ای پر پیچ و خم با شاخه های متعدد است تا یک کانال مستقیم. به این ترتیب، تحقیقات هیدروپلیتیک از مجموعه ای پر بار از نظریه های علوم سیاسی (عمدتاً روابط بین الملل، همچنین سیاست عمومی، اقتصاد سیاسی و اکولوژی سیاسی)، علوم محیطی، حقوق (به ویژه حقوق بین الملل آب و قانون زیست محیطی) و مطالعات علم و فناوری استفاده می کند. با این پیش زمینه نظری گسترده، محققان هیدروپلیتیک در دهه های گذشته به بسیاری از مسائل پیچیده پرداخته اند، مانند: آب های فرامرزی منشا درگیری یا همکاری هستند؟ پاسخ به بحث درگیری یا همکاری در طول زمان تغییر کرده است. بدین ترتیب، می توانیم تفاسیر مربوط به معضل درگیری یا همکاری را به سه رشته تقسیم کنیم: (۱) آب فرامرزی به عنوان محرک (یا علت اصلی) درگیری. (۲) آب فرامرزی به عنوان محرکی برای همکاری. و (۳) آب فرامرزی به عنوان محرک هم درگیری و هم همکاری. محققان اولیه هیدروپلیتیک بر ارتباط بین آب و درگیری متمرکز بودند (Bréthaut & others, 2021: 3)

هیدروپلیتیک به مطالعه اثر تصمیم گیری های مربوط به آب که در شکل گیری سیاسی روابط دولت ها با یکدیگر و مردم و دولت حتی در یک کشور دخیل است، می پردازد. کمبود آب یا اجازه عبور آب از مرزهای بین المللی به گونه ای روزافزون در سیاست کشورها تأثیر گذار است. حافظ نیا بیان می کند: هیدروپلیتیک نقش آب را در مناسبات و مناقشات اجتماعی انسان ها و دولت ها مطالعه می کند، اعم از آنکه در داخل کشورها یا در سطح منطقه ای و جهانی و بین المللی باشد (کیانی و دیگران، ۱۴۰۱: ۳۳۰).

امنیت زیست محیطی

مسائل زیست محیطی از دهه ۱۹۶۰ وارد مباحث ژئوپولیتیک شد و نهضت هایی چون صلح سبز و رقای زمین را در امریکای شمالی، استرالیا و اروپای غربی سبب شد. در سطح دولت ها و حکومت ها نیز اجلاس های بین الملل در پی داشت. عناصر بنیادی امنیت زیست محیطی شامل: بهسازی وضعیت کمبود منابع طبیعی، حفظ سلامت محیط زیست، بهسازی فروسایبی محیط طبیعی، پیشگیری از نابسامانی اجتماعی و کشمکش و افزایش اجتماعی است. علاوه بر این تشریک مساعی میان دولت ها برای حفظ امنیت محیط زیست، جهان شاهد نوعی کشمکش بر سر منابع کمیاب نیز هست. جالب اینکه محل قرار گرفتن معادن، چاه های نفت، لوله ها و مسیرهای صادرات نفت از نظر جغرافیایی چه در سطح داخلی کشورها و چه در سطح بین الملل قابل مشاهده است (یزدان پناه و دیگران، ۱۳۹۷: ۳۹).

امنیت زیست محیطی، اصطلاحی است که توسط اندیشمندان و عمل گرایان برای اثبات پیوستگی میان شرایط محیط زیستی و تهدیدات امنیتی به کار گرفته شد. امنیت محیط زیستی در پی آسیب پذیری بنیادهای زیستی، زیست بوم ها و محیط زیست و پیامدهای امنیتی آن ظاهر شد. این فرایند در برخی منابع با اصطلاح «امنیت اکولوژیکی» بیان شده که منظور از آن، مقاومت و پایداری محیط زیست در برابر تغییرات اقلیمی و تهدیدات محیط زیستی است (ویسی، ۱۴۰۳: ۸۷). امنیت زیست محیطی به معنای پایداری محیط زیست و بهره برداری به صرفه از منابع آب، و طبیعت جانوری و گیاهی اطراف ما است. فقدان و یا کمبود امنیت نسبت به هر یک از این موارد موجبات کاهش رضایت مردمی، شکل گیری هسته های اعتراض و در نتیجه آسیب پذیری حکومت را در پی خواهد داشت. بنابراین، همپای تهدیدات اساسی سستی همچون تهدید نظامی و سیاسی باید به سایر ابعاد تهدید همچون تهدیدات زیست محیطی توجه بیشتری صورت گیرد (رستمی و نادری، ۱۳۹۴: ۱۷۱).

پس از جنگ سرد، محیط زیست به عنوان کانون اصلی نگرانی ها و علت بالقوه کشمکش های سیاسی، سر برآورد و پیامدهای بین المللی فروسایبی محیط زیست در بازنگری جستار امنیت جایگاه ویژه ای یافتند. طرح مفهوم امنیت زیست محیطی در قالب امنیت انسانی و ملی در میان کنشگران و بازیگران سیاسی، ناظر بر اهمیت جهانی محیط زیست در مناسبات قدرت، توسعه و امنیت واحدهای سیاسی است. بر همین پایه تا کنون از امنیت زیست محیطی نیز تعاریف مختلفی به عمل آمده است: امنیت زیست محیطی وضعیتی است که یک کشور یا یک منطقه از رهگذر حکمروایی شایسته، مدیریت توانمند و استفاده پایدار از منابع طبیعی و محیط زیست، گام های مؤثری به سوی ایجاد ثبات اقتصادی، اجتماعی و سیاسی و تضمین رفاه جمعیت (اش) بردارد. امنیت زیست

محیطی محافظت از محیط طبیعی، منافع حیاتی شهروندان، جامعه و دولت از تأثیرات داخلی و خارجی (برخاسته از) روندها و تهدیدات منفی در توسعه است که سلامت انسان، تنوع زیستی و عملکرد پایدار زیست بوم و بقای نوع بشر را تهدید می‌کند. بر این پایه، امنیت زیست محیطی بخشی جدایی‌ناپذیر از امنیت ملی است (کاوایانی راد، ۱۳۹۰: ۹۰).

رابطه بین تغییرات محیطی، تنش، و تخریب محیط زیست نسبت به موضوع امنیت، با ظهور چالش‌های جدید پس از پایان جنگ سرد، اهمیت بیشتری پیدا کرده است. مسئله رابطه بین محیط زیست و امنیت اکنون یکی از علایق مشترک در بین گروه‌های علمی و سیاسی است، به خصوص که مفاهیم امنیت سنتی مبتنی بر حاکمیت ملی به دنبال تغییرات در چشم‌انداز سیاسی اروپا در پایان قرن بیستم مورد بازنگری قرار گرفته است. مفهوم امنیت زیست محیطی به طور تاریخی با درگیری‌های محیط زیستی ناشی از تخریب محیط زیست در یک یا چند زمینه زیر مرتبط بوده است: استفاده بیش از حد از منابع تجدیدپذیر، آلودگی، یا فقیر شدن مکان‌های مسکونی. این مفهوم عمدتاً توسط محققان سیاست بین‌الملل توسعه یافته است و بر نقش کمبود منابع تجدیدپذیر مانند زمین‌های زراعی، جنگل‌ها، آب و ذخایر ماهی متمرکز شده است. توجه به تجزیه و تحلیل نظری به مسیرهای احتمالی ناامنی معطوف شده است که با کمبود شروع می‌شود و منجر به شیوع خشونت می‌شود. بنابراین امنیت زیست محیطی به عنوان مفهومی از سیاست امنیتی بین‌المللی مورد بحث قرار گرفته است. تخریب محیطی تأثیرات مختلفی بر رفتار بازیگران درگیر دارد و ممکن است به عنوان دلیل، محرک، هدف، سوق دهنده و تسریع بخش درگیری‌ها نقش داشته باشد. کاهش کمیت و کیفیت منابع، رشد سریع جمعیت، و دسترسی نابرابر به منابع، محرک‌های اصلی افزایش خطرات امنیتی مرتبط با محیط زیست هستند. به ویژه منابع تجدیدپذیر مانند آب و زمین، عوامل مهمی در مسائل امنیتی، به ویژه با توجه به بی‌ثباتی و مهاجرت بین و در داخل آنها کشورها یا مناطق هستند (Zurlini, 2008, 1350).

امنیت آبی و تنش‌های هیدروپولیتیکی

آب را منشأ و بنیاد پیدایش و تداوم و کارایی واحدهای سیاسی- فضایی در قلمرو جغرافیای سیاسی جهان می‌دانند. امنیت آب نشان از موفقیت حکم رانان و کاردانی آنها برای تامین خواسته‌های زیستی و نیازهای اجتماعی و اقتصادی و زیست محیطی توسط آنان است. به بیان ساده، امنیت آب به عنوان عملکردی از وابستگی متقابل حوزه‌های مختلف امنیتی است که در داخل شبکه‌ای از نیروهای اجتماعی-اقتصادی و سیاسی در مقیاس مختلف فضایی پخش شده است. این شبکه شامل منابع امنیتی طبیعی (آب، انرژی، آب و هوا، غذا) و امنیت گروه‌های اجتماعی (فرد، جامعه و ملت) است. از سوی دیگر، فرایندهای پیچیده سیاسی-اقتصادی و زیست محیطی نیز در موضوع امنیت آب مورد توجه قرار می‌گیرد که ناشی از مطالعاتی است که در زمینه اقتصاد سیاسی بین الملل و آسیب پذیری و ریسک پذیری زیست محیطی بر روی آب انجام شده است. طبق نظر کارگروه آب سازمان ملل، امنیت آب عبارت است از توانایی جمعیت برای حفظ دسترسی پایدار به توازن کمیت و کیفیت آب قابل قبول در دسترس به منظور تقویت معیشت، بهزیستی بشر و توسعه اجتماعی اقتصادی، اطمینان از مراقبت در برابر آلودگی‌هایی که از آب ناشی شده و بیماری‌هایی که در ارتباط با آب هستند و پاسداری از اکوسیستم‌ها در صلح و ثبات سیاسی. در تعریفی دیگر امنیت آب عبارت است از دسترسی به آب به مقدار لازم و با کیفیت قابل قبول برای سلامتی، معیشت، اکوسیستم‌ها و تولید و ارتباط آن با سطحی از خطرات مرتبط با آب برای مردم، محیط زیست و اقتصاد (بدیعی و دیگران، ۱۴۰۱: ۱۳۹).

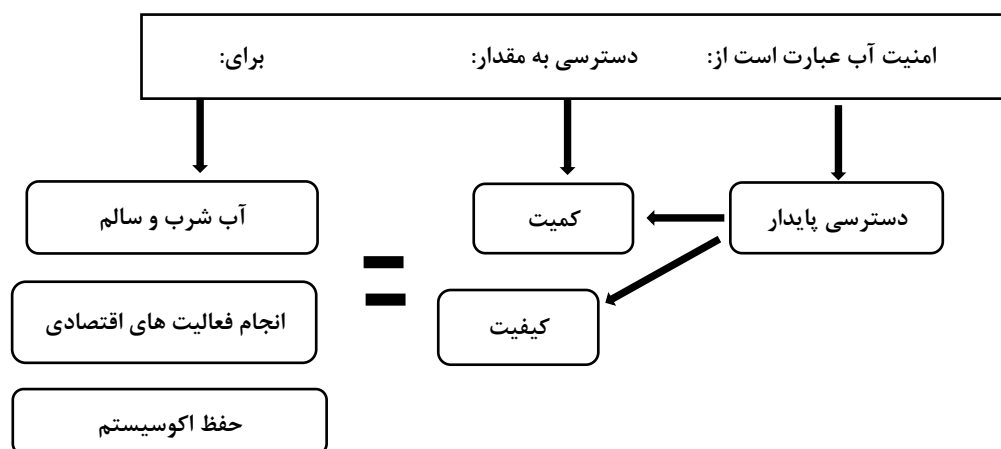
امنیت آب یک مفهوم نسبتاً جدید است و در دو دهه گذشته به طور گسترده در سطح جهانی مورد بحث قرار گرفته است. تعاریف آن از تعریف کوتاه «سطح قابل تحمل خطر مرتبط با آب برای جامعه» تا تعاریف پیچیده تر و مفصل تر متغیر است. UN-Water امنیت آب را به عنوان «ظرفیت جمعیت برای تضمین دسترسی پایدار به مقادیر کافی آب با کیفیت قابل قبول برای حفظ معیشت، رفاه انسانی و توسعه اجتماعی-اقتصادی، برای تضمین حفاظت در برابر آلودگی‌های ناشی از آب و بلایای مربوط به آب، و برای حفظ صلح و ثبات اکوسیستم‌ها در یک محیط زیست» تعریف می‌کند. تعریف بانک توسعه آسیایی تا حدودی مشابه است، یعنی «در دسترس بودن آب کافی برای تضمین تامین آب سالم و مقرون به صرفه، بهداشت فراگیر برای همه، بهبود معیشت، و

اکوسیستم های سالم، با کاهش خطرات مرتبط با آب در راستای حمایت از اقتصادهای پایدار و تاب آور روستایی-شهری...» (MacAlister & others, 2023: 13).

بانک جهانی تنها نهادی است که امنیت آب را به صورت کمی عنوان نموده است که عبارت است از تأمین سالیانه ۱ متر مکعب آب شرب و بهداشتی برای شرب فرد، تأمین ۱۰۰ متر مکعب آب بهداشتی فرد برای بهداشت فرد و تأمین ۱۰۰۰ متر مکعب آب برای تولید کشاورزی، صنعتی و زیست محیطی، لذا از منظر این نهاد تأمین ۱۱۰۱ متر مکعب در سال برای هر نفر به مفهوم تأمین امنیت آب است. در تعریفی دیگر، امنیت آب عبارت است از «دسترسی به آب به مقدار لازم و با کیفیت قابل قبول برای سلامتی، معیشت، اکوسیستم ها و تولید و ارتباط آن با سطحی از خطرات مربوط با آب برای مردم، محیط زیست و اقتصاد. اخیراً کارگروه آب سازمان ملل تعریفی در ارتباط با امنیت آب ارائه داده است که به وضوح، تعاملات میان سیستم های اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و محیط زیستی را نشان می دهد. طبق نظر کارگروه آب سازمان ملل، امنیت آب عبارت است از: توانایی جمعیت برای حفظ دسترسی پایدار به توازن کمیت و کیفیت آب قابل قبول در دسترس به منظور تقویت معیشت، بهزیستی بشر و توسعه اجتماعی اقتصادی، اطمینان از مراقبت در برابر آلودگی هایی که از آب ناشی شده و بیماری هایی که در ارتباط با آب هستند و پاسداری از اکوسیستم ها در صلح و صفا و ثبات سیاسی. بنابراین، امنیت آب گواه بر وضعیتی است که در قالب آن، قلمروداران، امکان تأمین آب پایدار بر اساس کمیت و کیفیت مناسب در حوزه مصارف مختلف (خانگی، صنعتی و کشاورزی و حفظ اکوسیستم) متناسب با توانش های محیطی و با قیمت مناسب را دارند (نصرتی و دیگران، ۱۳۹۹: ۳۶-۳۷).

شکل ۲. مفهوم کلی امنیت آب

(نصرتی و دیگران، ۱۳۹۹: ۳۷)



برای تحلیل امنیت آب و محیط زیست، ارائه شاخص های کلی نمی تواند تأمین کننده امنیت برای ذی مدخلان باشد؛ بلکه نیاز است امنیت آب و محیط زیست در هر زمان و هر مکانی با توجه به چهار بعد عینی، بعد اجتماعی، بعد سیاسی و بعد فرابخشی بازتعریف گردد و متناسب با این ابعاد، پس از شاخص های مناسبی در هر مقیاس تعریف شود. بعد عینی در قالب شاخص های عینی تبلور می یابد. این بعد عمدتاً توسط محققان، تحلیل گران و موسسات پژوهشی مورد توجه قرار می گیرد که باید معیارهای فنی را برآورد کنند. بعد اجتماعی مبین آن است که شاخص های حاصل از بعد عینی باید در پیوند با ایدئولوژی، ارزش ها و هویت های جوامع تبیین شود. در بعد سیاسی به بررسی منش امنیتی زدایی برای مدیریت امنیت می پردازد و نشان می دهد مطلوب امنیتی سازی یا امنیتی زدایی در هر زمان و مکان چیست و هشدار می دهد که اتخاذ امنیتی سازی یا امنیتی زدایی می تواند به مثابه منش مدیریتی کارگشا باشد، اما لزوماً امنیت را در بر ندارد. بعد فرابخشی نیز مبین آن است که در هم تنیدگی مسائل آبی با مسائل اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و امنیتی سبب شده است که حکمرانی مسائل آبی تنها به بخش آب محدود نشود. بسیاری از محرک ها در استفاده از آب، از خارج از بخش آب بر حکمرانی و مدیریت این منبع اثرگذار هستند. لذا فرایندهای سیاست

گذاری و مدیریتی در این حوزه اغلب تحت تأثیر تصمیم‌های اتخاذ شده در بخش‌های دیگر نیز قرار می‌گیرند (میان‌آبادی و قریشی، ۱۴۰۰: ۲۵۵).

در میان بنیادهای زیستی و امنیت محیط زیستی، مهمترین عنصر، امنیت آبی است. در بسیاری از مناطق جهان، امنیت آبی ساکنان با تهدید مواجه است. باید توجه داشت امنیت آبی، مفهومی بیشتر از کمبود منابع فیزیکی آب است. توزیع نابرابر منابع آب و بارش، تغییرات آب و هوایی، خشکسالی و از همه مهم‌تر رشد فزاینده جمعیت و شهرگرایی و الگوهای نامناسب مصرف (مصرف گرایشی) همراه با روند رشد صنعتی و کشاورزی، منابع آب شیرین را به کالایی مهم و استراتژیک تبدیل کرده است که دولت‌ها، شهرها و جوامع مختلف برای دسترسی هر چه بیشتر به منابع آب رقابت می‌کنند. به خطر افتادن امنیت آبی، سایر ابعاد امنیت را نیز به خطر می‌اندازد. مهاجرت و آوارگی یکی از ده‌ها پیامد تغییرات آب و هوایی و ناامنی آبی است. بسیاری از پژوهشگران، کاهش دسترسی به منابع آب را مستعد ایجاد تنش و درگیری‌های خشونت‌آمیز و آشوب‌های اجتماعی می‌دانند و خطوط شکاف و درگیری را چه در عرصه داخلی و چه در عرصه منطقه‌ای و بین‌المللی را عمیق‌تر می‌کند (ویسی، ۱۴۰۳: ۸۸).

ظهور مفهوم امنیت آب به عنوان یک نگرانی عمده جهانی، به شدت با کمبود آب و خطرات مربوط به امنیت غذایی، امنیت انرژی، امنیت زیست محیطی و به طور کلی هر چیزی که مربوط به امنیت موجود زنده باشد، در سراسر جهان ارتباط دارد. ماهیت امنیت آب گویای دسترسی به آب کافی با کیفیت و حجم مناسب، برای حفظ و پایداری اکوسیستم خشکی، تنوع زیستی و امنیت غذایی است. این ماده حیاتی پیوند فزاینده‌ای با امنیت غذا، انرژی، آب و هوا، رشد اقتصادی و امنیت انسانی یافته است و حتی ممکن است نقش مهمی در ایجاد درگیری و جنگ داشته باشد که پیامد آن امنیت انسان و محیط را تهدید کند. نتیجه اینکه، مسئله آب زمانی وارد مطالعات امنیتی شده است که به عنوان عاملی مهم و اصلی بر روی کیفیت زندگی مردم، امنیت سیاسی کشورها و یا عامل تنش میان کشورها و به صورت مستقیم، بر روی امنیت محیطی، سیاسی، اقتصادی و اجتماعی کشورها تأثیر گذار شده است. آب در مقیاس ملی به عنوان در دسترس بودن مقدار قابل قبول و کیفیت آب برای سلامتی، معیشت، اکوسیستم‌ها و تولید همراه با سطح قابل قبول خطرات مربوط به آب نسبت به مردم، محیط‌ها و اقتصادها تعریف شده است. بسیاری از مناطق جهان به ویژه مناطق خشک و نیمه خشک، آب منبعی کمیاب به شمار می‌رود و پیش‌بینی‌های مختلفی وجود دارد درباره اینکه تنش‌ها بر سر دسترسی به آب به درگیری‌های هیدروپلیتیک ختم گردد. کارشناسان و سیاست‌مداران نیز از این مشکل درک یکسانی دارند. به عقیده آنها آب منبعی است که با منازعه هیدروپلیتیک و درگیری ارتباط مستقیمی دارد و این موضوع دامنه وسیعی از احتمال تا قطعیت را در بر می‌گیرد. لازم به ذکر است دیدگاه محققان در مورد اثرات این منبع حیاتی بر شکل‌گیری مناسبات میان دولت‌ها متفاوت باشد. برخی بر این باورند کمبود منابع آب می‌تواند به ایجاد نزاع هیدروپلیتیک بیشتر کشورها ختم گردد. اما دسته‌ای دیگر بر نزاع و کشمکش و جنگ بر سر آب اعتقاد ندارند. افرادی مانند گلیک، کاپلان، هومردیکسون، شاه حسین پادشاه سابق اردن و پتروس غالی دبیر کل پیشین سازمان ملل و تعداد بسیاری از محققان بر این عقیده‌اند که منابع واجد ظرفیتی برای تبدیل شدن به نزاع بوده و چالش آب و سرانجام به نزاع یا کشمکش هیدروپلیتیک ختم خواهد شد. گواه این مدعا نیز نزاع‌های فراوانی است که بر مبنای آب روی داده است. این گروه به آب از نظر رویکرد هیدروپلیتیک نگرینده می‌شود، که مبین ارتباط آب با سیاست می‌باشد و عملکرد سیاست خارجی یک دولت را در تأمین منابع آب تبیین می‌نماید (بدیعی و دیگران، ۱۴۰۱: ۱۴۰-۱۴۱).

با ادامه این روند در آینده، برخی بر این باورند که آب به‌عنوان کالایی کمیاب و گران‌بها به جای نفت در کانون رویارویی‌ها و آشوب‌ها قرار خواهد گرفت، زیرا کمبود رو به تزاید آب و منافع مشترک دولت‌ها بر سر آب‌های بین‌المللی نظیر رودخانه‌ها سبب شده است که آب عاملی تعیین‌کننده در روابط دولت‌ها با یکدیگر باشد و حتی بر روابط واحدهای سیاسی در درون کشورها نیز تأثیر بگذارد. به‌گونه‌ای که امروزه به‌صورت ماده‌ای رقابتی و مطلوب و در عین حال عامل نگران‌کننده حیات و زیست انسان‌ها وارد عرصه مناسبات و مناقشات دولت‌ها شده است. در تأیید این موضوع می‌توان به ۳۰۰ پیمان بین کشورهای گوناگون جهان اشاره کرد که برای حل مسائل موردی درباره منابع آب منعقد شده و در متن‌های حدود ۲۰۰۰ پیمان بین‌المللی بندهایی درباره آب آمده است. از این منظر، تاریخ بشر آکنده از کشمکش بر سر این منابع است، زیرا میزان آب شیرین ثابت و مصرف آن روزافزون است و

از آن با عنوان منشاء ستیزهای آینده بشر یاد می‌شود. تنش‌های آبی در بیشتر کشورهای خاورمیانه و مناطق خشک جهان دیده می‌شود. تنش‌های آبی در سطح داخلی کشورها نیز بین ساکنان مکان‌های روستایی و شهری نیز به چشم می‌خورد. این تنش‌ها در کشورهایی که سازماندهی سیاسی فضایی آن‌ها بدون در نظر گرفتن عوامل طبیعی و جغرافیایی است، بیشتر نمایان و چشمگیر است (گل کرمی و کاویانی راد، ۱۳۹۶: ۱۱۶).

در قرن بیست و یکم، مسائل زیست‌محیطی، به‌ویژه تقسیم آب و بحران آب در صدر اولویت سیاست‌های داخلی و خارجی کشورهای درگیر در بحران آب قرار خواهد گرفت. این امر، زمامداران این کشورها را به مدیریت بر منابع آب به‌عنوان ضرورتی انسانی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی ملزم می‌کند و آنان را با چالشی مخاطره‌آمیز که گریزی از آن نیست، روبه‌رو می‌سازد (گل کرمی و کاویانی راد، ۱۳۹۶: ۱۱۶). به این ترتیب بعضی از کشورهای خاورمیانه و آفریقا که در دسته کشورهای با درآمد کم و تنش آبی زیاد طبقه بندی مذکور قرار دارند، اولین قربانیان بحران آب در جهان محسوب خواهند شد. علت کاهش سرانه‌ها افزایش جمعیت دنیاست که در طول قرن بیستم از ۲ میلیارد نفر به حدود ۶ میلیارد نفر رسیده است و پیش بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۵ به بیش از ۸ میلیارد نفر بالغ شود (با نرخ رشد موالید سه نفر در ثانیه). افزایش جمعیت از یک طرف و کاهش سرانه مصرف آب شیرین از طرفی دیگر شرایطی را فراهم آورده است که منابع آب شیرین از یک منبع تجدید شونده به یک منبع نیمه تجدیدشونده و میرا تبدیل شود. در منطقه خاورمیانه که یکی از مناطق کم آب جهان به شمار می‌رود، شمار مواردی که آب یک دلیل مهم برای بروز اختلاف یا منازعه شده، ظاهراً در حال افزایش است. بطوری که در سال‌های اخیر میان ترکیه، سوریه و عراق بر سر فرات؛ میان اردن، اسرائیل و لبنان به دلیل سرچشمه رود اردن میان ایران و افغانستان بر سر رود هیرمند، ایران و عراق به خاطر رودخانه‌های ورودی به عراق، و میان ۹ کشور ساحلی رود نیل اختلافات در حال افزایش است. براساس آمار فائو در حالی که این منطقه ۱۴ درصد مساحت کره زمین را به خود اختصاص داده تنها ۲ درصد از منابع آب را در اختیار دارد (معماری، ۱۴۰۳).

روش‌شناسی پژوهش

یافته‌ها و اطلاعات مورد نیاز پژوهش حاضر با شیوه کتابخانه‌ای و اسنادی و میدانی به صورت پرسش‌نامه و با روش دلفی از کارشناسان و خبرگان گردآوری شده است. از تکنیک دلفی بصورت یک رویکرد تحقیقی جهت بدست آوردن اجماع با استفاده از پرسشنامه‌ها با طیف لیکرت به غربال عوامل اهمیت دار و در نهایت رتبه بندی آنها به کمک روش تحلیل عامل، استفاده گردیده است.

یافته‌های پژوهش

هیدرولوژی و هیدروپولیتیک ایران با عراق

ایران پانزده مرز مشترک آبی دارد. این مرزها سالانه حدود ده میلیارد مترمکعب را به ایران وارد و براساس برآورد وزارت نیرو بیش از ده میلیارد مترمکعب آب را نیز از کشور خارج می‌کنند و در نهایت ۱۸ رودخانه از غرب کشور بیش از هفت میلیارد مترمکعب آب از ایران خارج کرده و به عراق می‌ریزند. آب‌های خروجی از کشور زمانی دو چندان می‌شود که به این واقعیت توجه نماییم؛ درحالی که کل حجم آب تجدید شونده کشور ۱۳۰ میلیارد مترمکعب است، با روند افزایشی جمعیت چنانچه جمعیت کشور در سال ۱۴۰۰ به ۹۰ میلیون نفر برسد، مردم به حدود ۱۴۰ میلیارد مترمکعب آب نیاز خواهند داشت؛ یعنی با ادامه این روند در آینده نزدیک، با کسری ده میلیارد مترمکعبی آب روبرو خواهیم شد. در این راستا در قانون برنامه چهارم توسعه بند «د» (ماده ۱۷) به منظور تسریع در اجرای طرح‌های استحصال، تنظیم، انتقال و استفاده پیشینه از آب‌های رودخانه‌های مرزی و منابع آب مشترک، دولت موظف است سالانه دو درصد از مجموع اعتبارات طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای بودجه ماده عمومی را در لویح بودجه سنواتی هزینه کند. همچنین در بند «و» ماده مذکور نیز اشاره شده است که (مبادله آب با کشورهای همجوار با رعایت اصل ۷۷ قانون اساسی و منافع ملی و توجیه‌های فنی، اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی و بر اساس طرح جامع آب کشور و با تصویب

هیأت وزیران به عمل آید). این موارد نشان از عزم جدی مسئولان در جهت مهار آب‌های سطحی است (نیرومندفرد و شهیدی، ۱۳۹۷: ۲۴۰).

از دامنه‌های غربی رشته کوه‌های زاگرس در ایران ۲۵ رود بدون احتساب حوضه آبریز کارون حدود ۱۸ میلیارد مترمکعب را از آبهای سطحی کشور به وسیله رودخانه‌هایی مانند: زاب، سیروان، چنگوله، میمه، دویرج، کنجان چم، زیمکان، لوند، کرخه، گدارخوش، کنگیر، چیغاب و ... به کشور عراق منتقل می‌کنند. در این میان تنها از حوضه زاب کوچک و سیروان سالیانه به طور متوسط حدود ۸ میلیارد مترمکعب از ایران خارج و به کشور عراق می‌ریزد. در نتیجه عراق با دریافت چنین منابع عظیمی از آبهای سطحی ایران و نیاز مبرم مناطق حاشیه مرزی این کشور تا عمق دویست کیلومتری به این منابع، وابستگی شدیدی به ایران پیدا می‌کند. زیرا بدون دریافت این منابع، زندگی و فعالیت‌های کشاورزی و اقتصادی در مناطق مرزی عراق با مشکل اساسی روبرو خواهد شد (خلف زاده و دیگران، ۱۴۰۰: ۶۱). رودخانه‌های یادشده به دو دسته رودخانه‌های با آبدهی کم تا متوسط و رودخانه‌های با آبدهی زیاد تقسیم می‌شوند. در بخش رودهای با آبدهی کم تا متوسط از رودهایی چون قوره تو، کنگیر، دویرج و میمه را می‌توان نام برد که عموماً به صورت متوالی از ایران سرچشمه می‌گیرند. عراق، بخش کلان آب مورد نیاز در بخش‌های آشامیدنی، آبیاری و صنعتی جمعیت فزاینده خود را از رودهای دجله و فراتی فراهم می‌کند که طی دو دهه گذشته رو به کاهش داشته‌اند. در این میان، طی یک دهه گذشته ایران در قالب طرح «آبهای غرب و شمال غرب کشور» با اجرای شبکه‌های آبیاری و زهکشی، متناظر با شبکه‌های اصلی رودخانه‌های باختر و شمال باختری در استان‌های ایلام، کرمانشاه، کردستان و بخشی از آذربایجان غربی به مساحت ۱۱۲ هزار و ۲۴۴ هکتار ۵٫۶ میلیارد مترمکعب از آبهای مرزی را مهار کرده است. در مهر ماه سال ۱۴۰۰؛ مهدی رشید الحمدانی وزیر منابع آب عراق، از قصد وزارت امور خارجه و پارلمان عراق برای تشکیل پرونده رسمی علیه ایران در دادگاه لاهه به دلیل سدسازی‌های گسترده خبر داد. وی به روزنامه الصباح گفت: «در حالی که مذاکرات بغداد با ترکیه در مورد آبهای مشترک نتایج خوبی به همراه داشت، آنها با ایران به توافق نرسیدند». عراق مدعی است که اقدامات ایران در سال‌های اخیر در رابطه با آبهای مشترک آسیب جبران ناپذیری به اقتصاد عراق و جمعیت منطقه وارد کرده است. این در حالی است که پیشتر نیز در میانه تابستان، ۱۴۰۰ وزارت منابع آب عراق در قالب یک بیانیه اعتراضی ضمن تأکید بر قطع آب رودهای زاب که بخشی از آب این رود به دریاچه ارومیه هدایت می‌شود و نیز آب رود سیروان که برای طرح‌های آبیاری به کرمانشاه و سرپل ذهاب هدایت می‌شوند این کار را خلاف قوانین بین‌المللی دانست (نصری فخرداود و دیگران، ۱۴۰۰: ۲۳۸).

همچنین، طرح سامانه گرمسیری نام بزرگ‌ترین طرح آبی در مدیریت آب رودخانه‌های مرزی غرب ایران است که شامل پروژه‌های متعدد سدسازی، حفر تونل، کانال‌کشی، زهکشی، لوله‌گذاری، ایستگاه پمپاژ آب و ... می‌شود که بعضی از این پروژه‌ها مانند حفر تونل ۴۸ کیلومتری نوسود به گفته وزیر پیشین نیرو «وحید چیت چیان» بزرگترین تونل خاورمیانه و دومین تونل آبی دنیاست. طرح یا سامانه انتقال آب به طول حدود ۴۵۰ کیلومتر و در پهنه‌ای به گستره حدود ۱۰۰۰۰۰ هکتار اراضی دشت‌های گرمسیری واقع در استان‌های کرمانشاه و ایلام در حال اجرا است (کیانی و دیگران، ۱۴۰۱: ۳۳۰).

در میان کشورهای همسایه، ایران با کشور عراق دارای بیشترین پیوند توپوگرافی و تداخل حوضه آبریز از نظر جریان آب‌های سطحی است و به علت قرار گرفتن ایران در بالا دست و داشتن موقعیت کوهستانی، سالانه میلیاردها متر مکعب آب از کشور ایران به عراق جریان می‌یابد و این رودخانه‌ها به طور کلی به دو دسته رودخانه‌های با آب‌دهی کم تا متوسط و رودخانه‌های با آب‌دهی زیاد تقسیم بندی می‌شوند. در بخش رودخانه‌های با آب‌دهی کم تا متوسط، رودخانه‌هایی همچون قوره تو، کنگیر، میمه، دویرج و ... وجود دارند که عموماً از استان ایلام سرچشمه گرفته و به طور متوالی هستند. رودخانه‌هایی که خط مرز دو کشور را قطع می‌کنند، متوالی و رودخانه‌های در امتداد مرز دو کشور را محاذی می‌گویند. در بخش رودخانه‌های با آبدهی زیاد رودخانه‌های زاب و سیروان قرار دارند، رودخانه زاب و سیروان در مجموع آورد متوسط سالیانه ۳-۴ میلیارد متر مکعب آب را از کشور خارج می‌کنند. (کیانی و دیگران، ۱۴۰۱: ۳۳۲).

طرح «سامانه گرمسیری» نام یکی از مهم‌ترین پروژه‌های توسعه پایدار آب و خاک در استان‌های غربی کشور است. طرح گرمسیری یکی از سه حوضه آبیگری در غرب کشور و در کنار حوضه‌های آب‌گیری سیروان و زاب است. این طرح از آغاز در

استان های کردستان و کرمانشاه در طول مسیر و تا مقصد در استان ایلام و اخیانا بخش کوچکی از خوزستان حدود ۴۰۰ تا ۴۶۵ کیلومتر طول دارد. طرح یاد شده در مسیر خود از ابتدا تا انتها، ۱۰۵ کیلومتر تونل دارد که بزرگترین و مهم ترین آن تونل نوسود یا زاگرس با ۴۸ کیلومتر طول می باشد (کیانی و دیگران، ۱۴۰۱: ۳۳۴).

طرح ساماندهی رودخانه های حوضه مرزی غرب موسوم به سامانه گرمسیری با هدف کنترل و ساماندهی آب های مرزی در استان های ایلام و کرمانشاه در دست اجرا می باشد. وسعت شبکه آبیاری پایاب سامانه گرمسیری در استان های ایلام و کرمانشاه حدود ۹۰۰۰۰ هکتار می باشد. پروژه شامل احداث چندین سد مخزنی و انحرافی روی رودخانه سیروان و انتقال آب به دشت های گرمسیری استان های کرمانشاه و ایلام می باشد. در مسیر انتقال آب رودخانه سیروان، ساماندهی رودخانه های مرزی گذارخوش، کنجان چم، گاوی، چنگوله، دویرج و میمه نیز مد نظر قرار گرفته است. با اجرای طرح انتقال آب این رودخانه به دشت های گرمسیری سالانه از خروج ۹۲۸ میلیون متر مکعب آب از کشور جلوگیری می شود. طرح انتقال آب گرمسیری از سد داریان با حجم مخزن ۳۳۸ میلیون متر مکعب شروع شده و سپس با تونل ۴۸ کیلومتری نوسود با قطر دهانه ۹ متری و قابلیت انتقال ۷۰ مترمکعب در ثانیه به دشت ازگله انتقال داده می شود. اراضی تحت پوشش سامانه گرمسیری در استان ایلام شامل دشت های لیگ، گذارخوش، مهران، زرین آباد، دهلران و موسیان جمعاً به مساحت ۴۷ هزار هکتار می باشد (عزیزیان و دیگران، ۱۴۰۰: ۲۸۹۹).

مردم کردنشین شهرهای خانقین، کلار، مندلی و ... که بیشتر از شیعیان متمایل به ایران هستند، ادعا دارند که کاهش آب ورودی رودخانه هایی مانند الوند، موجب تنگناهای معیشتی مردم شده و بر اکوسیستم منطقه اثر ناگواری گذاشته است. به گونه ای که موجب از بین رفتن باغات و حتی کشاورزی معیشتی آنها شده است و این مسئله عرصه را برای فرصت طلبان و معاندان جمهوری اسلامی ایران فراهم آورده تا با نسب پلاکاردهایی اقدام تهران را به بستن آب از سوی کوفیان تشبیه کنند. جلال طالبانی رئیس جمهور وقت عراق در دی ماه سال ۱۳۸۶ در اقدام غیرمنتظره سیاسی و پرسش برانگیزی اعلام کرد که توافق نامه الجزایر را لغو شده می داند. این اظهارات با واکنش تند مقامات جمهوری اسلامی ایران روبه رو شده به گونه ای که رئیس جمهور عراق از سخنان خود عقب نشینی نمودند. وزیر بازرگانی عراق در سال ۱۳۹۱ اذعان کرد که ایران مانع سرازیر شدن آب ۴۹ رودخانه کوچک به عراق شده و تأکید کرده است که این وزارت خانه تصمیم گرفته است که تا زمان حل این مسئله، هیچ قراردادی با جمهوری اسلامی ایران به امضاء نرساند. محمد رشید الحمدانی، وزیر منابع آب عراق: «ایران هیچ پاسخی [پاسخ مثبتی] به و خواسته های ما نداده اند و همچنان آب رودخانه های سیروان، کارون، کرخه و الوند را قطع کرده و به ساکنان استان های دیاله که به آب ورودی ایران متکی هستند، خسارات زیادی وارد کرده است» ایشان تهدید کرد، عراق در صورت عدم همکاری ایران در مورد حقوق آبی خود به سازمان ملل شکایت خواهد کرد. روستاییان و فعالان محیط زیست عراق اعلام کردند به دلیل کنترل تمام آب رودخانه سیروان به وسیله ایرانی ها، آبی به این سوی مرز نمی رسد. روستاییان عراق می گویند دو سال است که تأثیر کاهش حجم آب از ایران را احساس کرده اند. ایده پور فرماندار شهرستان مرزی پاره می گوید: هوشیار زیباری وزیر خارجه عراق طی شکایتی مراتب اعتراض خویش را متوجه سد داریان نموده و خواستار پیگیری موضوع شد (کیانی و دیگران، ۱۴۰۱: ۳۴۰-۳۴۱).

یافته های میدانی

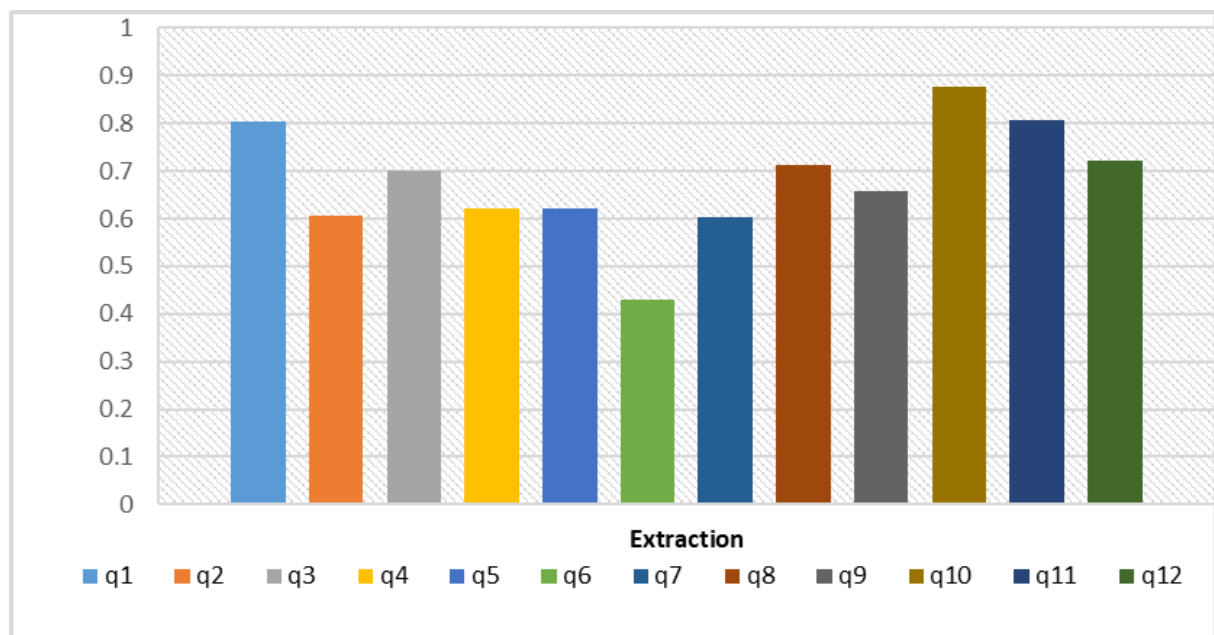
برای شناسایی بازتاب های امنیتی سیاست های آبی جمهوری اسلامی ایران، بعد از استخراج شاخص های مورد نظر از مبانی نظری و مصاحبه های صورت گرفته، به کمک تکنیک دلفی بصورت یک رویکرد تحقیقی جهت بدست آوردن اجماع با استفاده از پرسشنامه ها به غربال عوامل اهمیت و در نهایت رتبه بندی آن به کمک روش تحلیل عامل، استفاده گردیده است. ابتدا به بررسی مقادیر اشتراکات مربوط به هر متغیر با سایر متغیرهای مربوطه محاسبه می شود که میزان واریانس مشترک یک متغیر با سایر متغیرهای بکار گرفته شده در تحلیل را نشان می دهد. هر چقدر میزان آن در هر شاخص بالاتر باشد، نشان می دهد که آن شاخص دارای ارتباط بیشتری با سایر شاخص های به کار گرفته شده در موضوع است. در این مرحله و در راستای شناسایی شاخص هایی که بیشترین ارتباط با موضوع را داشته باشد، شاخص هایی که مقادیر عددی آنها کمتر از ۰.۴ باشد را از فرآیند محاسبات حذف نموده تا مقدار KMO، افزایش یافته و قدرت تبیین کنندگی مدل بیشتر گردد. با توجه به جدول اشتراکات هیچ کدام از متغیرها از

روند تحلیل عاملی خارج نمی‌گردد و در نهایت برای ۱۱ متغیر که دارای ارتباط با سایر متغیرها می‌باشد، تحلیل عاملی صورت گرفته است.

جدول ۱. اشتراکات متغیرهای موثر بر بازتاب‌های امنیتی محدودیت منابع آبی

| Initial | Extraction | متغیر ضوابط و مقررات طرح |
|---------|------------|--|
| 1 | .803 | درسیاست‌های آبی در مرزهای کردستان ابعاد امنیتی و بازتاب‌های آن بخوبی مد نظر قرار گرفته است |
| 1 | .606 | سیاست‌های آبی کشور باعث ایجاد امنیت بیشتر در استان کردستان می‌شود |
| 1 | .700 | کاهش ورودی آبها به اقلیم کردستان روابط ج.ا.ایران و اقلیم کردستان را تحت تاثیر قرار می‌دهد |
| 1 | .620 | اقلیم کردستان عراق در صورت کاهش ورودی آبها از مرزهای ایران از اهرم ایجاد نامنی در کردستان ایران استفاده خواهد کرد |
| 1 | .622 | اقلیم کردستان عراق در صورت سیاست‌های آبی ج.ا.ایران در روابط امنیتی خود با ایران تجدید نظر می‌کند |
| 1 | .431 | کاهش روابط ایران و اقلیم کردستان باعث افزایش قاچاق سلاح به ایران می‌شود |
| 1 | .604 | کم آبی و فشار به کشاورزان اقلیم کردستان در پی سیاست‌های آبی ایران، مقامات اقلیم از رسانه های خود برای شورش در کردستان ایران استفاده خواهند کرد |
| 1 | .714 | سیاست‌های آبی کشور در استان کردستان باعث خشکسالی و نارضایتی ساکنین محلی می‌شود |
| 1 | .659 | فعالان زیست محیطی و فرهنگی استان کردستان مخالف سیاست‌های آبی اجرا شده هستند |
| 1 | .877 | سیاست‌های آبی ایران در کردستان در قبال اقلیم کردستان عراق تاثیر غیرمستقیمی در انتشار ریزگردها در جنوب غرب و غرب کشور دارد |
| 1 | .808 | فعالان زیست محیطی، فرهنگی و مدنی اقلیم کردستان توجه ویژه ای به اقدامات آبی ایران در مرزهای خود دارند |

نمودار ۱. مقادیر اشتراکات متغیرهای درونی



مرحله ی سوم، در جدول ۴-۹: مقدار کایزر مییراولکین (kmo) و آزمون بارتلت محاسبه می‌گردد. که با توجه به مقدار $kmo=0.598$ ، در واقع در فاصله ی ۰.۵۰-۰.۶۹، می‌باشد. همچنین مقدار آماره بارتلت نیز در حد پذیرش قرار دارد. لازم به توضیح است برای رسیدن مقدار kmo ، به حالت نرمال؛ نیازی به کاهش تعداد شاخص شاخص های بازتابی امنیتی محدودیت منابع آبی نمی‌باشد.

جدول ۲. KMO و بارتلت در شناسایی عوامل درونی بازتابی امنیتی محدودیت منابع آبی

| KMO مقدار | | 598 |
|--------------|-------------------|---------|
| آزمون یارتلت | مقدار کای اسکویپر | 119,363 |
| | درجه آزادی | 66 |
| | سطح معنی داری | 0.000 |

در مرحله چهارم، بعد از کنترل و مناسبت آزمون های آماری مربوطه که داده های خام را برای کاربست در تحلیل عاملی آزمایش و سنجش می نمایند، به محاسبه ماتریس محاسبات مقدماتی پرداخته می شود، که در آن واریانس تبیین شده بوسیله هر عامل مشخص می گردد. بررسی موضوعات و شروط فوق در جدول ۴-۱۱، نشان می دهد که از بین ۱۲ عامل نهایی ۴ عامل به عنوان عوامل موثر بر بازتابی امنیتی شناخته می شوند. دلیل اول این موضوع این است که مقادیر ویژه هر یک از عوامل فوق بالاتر از ۱ بوده است. این مقدار در عامل اول ۲۰۸۴۲، در عامل دوم ۲۰۴۶۲، در عامل سوم ۱۰۴۴۳... می باشد، در واقع در ۴ عامل شرط اول برقرار است. بررسی شرط دوم نشان می دهد که واریانس تجمعی تبیین شده توسط عوامل مربوطه قویاً به موضوع بر بازتابی امنیتی مربوط بوده است و حدود ۶۸۰۰۴ درصد می باشد. که بر اساس ماهیت مطالعات انسانی دقت بالایی را نشان می دهد. عامل اول ۲۳۶۸۰ درصد واریانس و عامل دوم ۴۴۰۱۹۷ درصد و در عامل سوم ۵۶۰۲۲۶ درصد واریانس و در نهایت عامل چهارم ۶۸۰۰۴ درصد واریانس را تبیین می نماید، که باتوجه به بزرگترین مقدار نشان می دهد مهمترین عامل موثر بر بازتابی امنیتی محدودیت منابع آبی در این ۴ عامل نهفته است.

جدول ۳. مجموع واریانس تبیین شده شاخص های بازتابی امنیتی

| عوامل | مقادیر خاص آغازین | | | مجموع مجذور بارهای استخراجی | | | مجموع مجذور بارهای چرخش یافته نهایی | | |
|-------|-------------------|--------------|--------------------|-----------------------------|--------------|--------------------|-------------------------------------|--------------|--------------------|
| | کل | درصد واریانس | درصد واریانس تجمعی | کل | درصد واریانس | درصد واریانس تجمعی | کل | درصد واریانس | درصد واریانس تجمعی |
| ۱ | ۳،۵۸۷ | ۲۹،۸۹۴ | ۲۹،۸۹۴ | ۳،۵۸۷ | ۲۹،۸۹۴ | ۲۹،۸۹۴ | ۲،۸۴۲ | ۲۳،۶۸۰ | ۶۸۰،۲۳ |
| ۲ | ۱،۹۳۵ | ۱۶،۱۲۲ | ۱۶،۱۲۲ | ۱،۹۳۵ | ۱۶،۱۲۲ | ۱۶،۱۲۲ | ۲،۴۶۲ | ۲۰،۵۱۷ | ۴۴،۱۹۷ |
| ۳ | ۱،۴۹۶ | ۱۲،۴۷۰ | ۱۲،۴۷۰ | ۱،۴۹۶ | ۱۲،۴۷۰ | ۱۲،۴۷۰ | ۱،۴۴۳ | ۱۲،۰۲۹ | ۵۶،۲۲۶ |
| ۴ | ۱،۱۴۶ | ۹،۵۵۰ | ۹،۵۵۰ | ۱،۱۴۶ | ۹،۵۵۰ | ۹،۵۵۰ | ۱،۴۱۷ | ۱۱،۸۰۹ | ۶۸۰،۲۶ |

مرحله پنجم، محاسبه ماتریس عاملی دوران یافته و تعیین مقادیر ارتباط شاخص ها با عوامل منتخب، از ماتریس دوران یافته عاملی جهت تشخیص ارتباطات، همبستگی ها و شفاف شدن ارتباطات، جهت تحلیل نهایی عامل ها استفاده می شود. بر اساس ماتریس عاملی چرخش یافته نهایی بعد از ۹ تکرار دوران واریانس، ۴ عامل نهایی موثر بر بازتاب های امنیتی محدودیت منابع آب بدست آمد. این عامل منتخب توسط ۴ شرط انتخابی در حدود ۲۳۶۸۰ درصد واریانس کل را تبیین می نماید. براساس ماتریس فیلتر شده نهایی با عوامل دیدن نقش امنیتی محدودیت منابع آب در سیاست های مدیریتی محدودیت منابع آبی، نقش اهرم ایجاد ناامنی در صورت کاهش ورودی آبهای مرزی، نقش افزایش قدرت دیگر کشورهای غیرهمسو در سطح منطقه در صورت اختلاف کشورهای با مرز مشترک آبی، که این ۳ شاخص را می توان با نام بازتاب ناامنی در منطقه در نتیجه سیاست های نادرست منابع آبی مرزی دسته بندی نمود. در عامل دوم که ۲۰،۵۱۷ درصد واریانس کل را تبیین می کند، شاخص های نقش ایجاد امنیت در تدوین سیاست های محدودیت منابع آبی، نقش کاهش میزان حبابه در روابط ج.ا بین کشورهای ذی نفع و نقش تجدیدنظر سیاسی در روابط امنیتی اشاره کرد که این سه شاخص را می توان با نام بازتاب ناامنی در روابط سیاسی کشورهای ذی نفع در محدودیت استفاده از منابع آبی دسته بندی کرد. در عامل سوم که

۱۲۰۰۲۹ درصد واریانس کل را تبیین می نماید، شاخص های نقش کاهش حقایق در افزایش قاچاق، خشکسالی و فشار به معیشت کشاورزان، بروز نارضایتی را می توان با یک محور دسته بندی کرد که این ۳ شاخص را می توان با نام بازتاب نامنی در وضعیت اجتماعی- اقتصادی در نتیجه سیاست های نادرست در بهره برداری از منابع آبی مرزی دسته بندی نمود. در عامل چهارم نیز شاخص های زیست محیطی از جمله آلودگی های هوا و ریزگردها، اعتراض و توجه فعالان زیست محیطی، فرهنگی، مدنی و دوستدار طبیعت در کشورهای ذی نفع اشاره کرد.

جدول ۴. بارهای عاملی شاخص های بازتابی امنیتی محدودیت منابع آبی

| ماتریس عاملی چرخش یافته نهایی بعد از ۵ تکرار دوران واریماکس | | | | |
|--|----------|----------|----------|------------|
| بازتابی امنیتی محدودیت منابع آبی در دو سوی مرز ایران و عراق | | | | |
| | عامل اول | عامل دوم | عامل سوم | عامل چهارم |
| درسیاستهای آبی در مرزهای کردستان ابعاد امنیتی وبازتابهای آن بخوبی مد نظر قرار گرفته است | -۰.۷۵۸ | | | |
| سیاستهای آبی کشور باعث ایجاد امنیت بیشتر در استان کردستان میشود | | -۰.۵۷۰ | | |
| سیاستهای آبی کشور باعث ایجاد امنیت بیشتر در استان کردستان میشود | | ۰.۷۳۷ | | |
| اقلیم کردستان عراق در صورت کاهش ورودی آنها ازمرزهای ایران از اهرم ایجاد نامنی در کردستان ایران استفاده خواهد کرد | ۰.۴۵۷ | | | |
| اقلیم کردستان عراق درصورت سیاستهای آبی ج.ا.ایران درروابط امنیتی خود با ایران تجدید نظر میکند | | ۰.۵۹۷ | | |
| کاهش روابط ایران واقليم کردستان باعث افزایش قاچاق سلاح به ایران میشود | | | ۰.۵۱۵ | |
| کم آبی و فشار به کشاورزان اقلیم کردستان در پی سیاستهای آبی ایران،مقامات اقلیم از رسانه های خود برای شورش در کردستان ایران استفاده خواهند کرد | | | ۰.۷۴۴ | |
| سیاستهای آبی کشور دراستان کردستان باعث خشکسالی ونارضایتی ساکنین محلی میشود | | | ۰.۷۴۲ | |
| فعالان زیست محیطی و فرهنگی استان کردستان مخالف سیاستهای آبی اجرا شده هستند | | | | ۰.۸۰۱ |
| سیاستهای آبی ایران در کردستان درقبال اقلیم کردستان عراق تاثیر غیرمستقیمی در انتشار بیشتر ریزگردها در جنوب غرب و غرب کشور دارد | | | | ۰.۸۷۰ |
| فعالان زیست محیطی،فرهنگی ومدنی اقلیم کردستان توجه ویژه ای به اقدامات آبی ایران در مرزهای خود دارند | | | | ۰.۸۹۱ |
| اختلافات آبی ج.ا.ایران واقليم کردستان باعث افزایش قدرت دیگر کشورهای غیرهمسوسه در پی نامنی مرزهای غربی ایران هستند خواهد شد | ۰.۸۲۵ | | | |
| Extraction Method: Principal Component Analysis Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization... | | | | |
| a. Rotation converged in 5 iterations. | | | | |

بنابراین در نتیجه تحلیل عاملی می توان به ۴ عامل موثر بر بازتاب امنیتی محدودیت منابع آبی در دو سوی مرز ایران و کشور عراق اشاره داشت. که عامل بازتاب نامنی در منطقه به عنوان عامل بیشترین درصد واریانس، عامل بازتاب در روابط سیاسی به عنوان عامل دوم، عامل بازتاب در وضعیت اجتماعی- اقتصادی، به عنوان عامل سوم و عامل چهارم با عنوان بازتاب در وضعیت محیط زیستی شناسایی شده است.

نتیجه گیری

در سال های اخیر به علت رشد جمعیت، گسترش شهرها و توسعه کشاورزی مصرف آب افزایش چشمگیری داشته است. در این زمان آبهای مشترک و رودخانه های مرزی می توانند به چالش برانگیزترین مسئله تبدیل و سبب بروز مشکلات آبی و منازعه بین

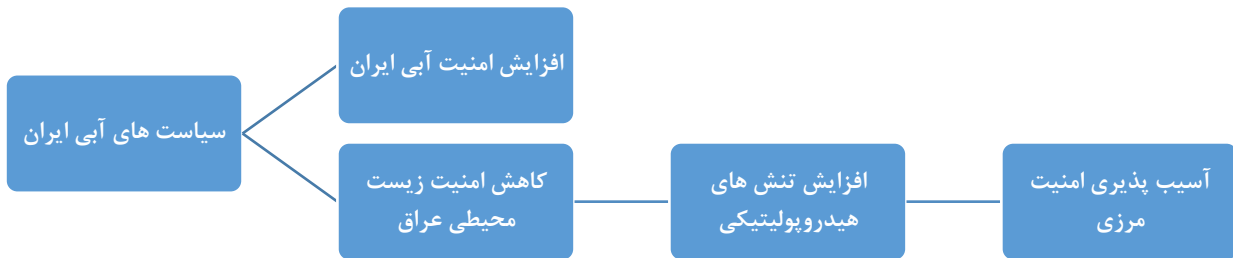
کشورها در مورد استفاده از آنها شوند. کشورهایی که در بالادست رودخانه گرفته اند، می‌توانند با ساخت سدهای مخزنی روی این رودخانه‌ها و مهار و مصرف بی‌رویه مانع رسیدن آب به کشورهای پایین دست شوند. البته این موضوع علاوه بر اینکه می‌تواند مسبب بسیاری از تحولات منفی شود اگر با مجموعه راهکارهای مدیریتی مهار شود، می‌تواند باعث تحولات مثبت در راستای منافع مشترک و توسعه هر دو کشور باشد. این موضوع به خصوص در خاورمیانه نمود بیشتری پیدا کرده است.

نتایج پژوهش کیفی بیانگر آن است که مناسبت‌ترین عوامل در بازتاب‌های امنیتی محدودیت منابع آبی در دوسوی مرز ایران و عراق شامل ۴ عامل و ۱۲ شاخص است. به منظور پاسخگویی به سؤال پژوهش مبتنی بر اینکه بازتاب‌های سیاست‌های آبی ج.ا.ایران چگونه امنیت نواحی مرزی را در استان کردستان تحت تاثیر قرار می‌دهد از روش آمیخته (تلفیقی از روش کیفی) و جزء طرح‌های تحقیقی ترکیبی اکتشافی استفاده شد. در بخش کیفی به مدد مطالعه اسناد و مدارک علمی و قانونی و مصاحبه با خبرگان و همچنین تلخیص داده‌ها، ۱۵ کد باز(گویه) به دست آمد که پس از دسته‌بندی آنها با حذف و ترکیب برخی از کدهای مفهومی نهایتاً ۱۲ گویه (کدگذاری محوری) دسته‌بندی شدند. سپس با برگزاری فن دلفی و بارش مغزی طی مرحله کدگذاری انتخابی، برخی گویه‌ها حذف و تعدادی اضافه شد.

که در بخش کمی نیز از تحلیل عاملی اکتشافی به منظور تائید نتایج حاصل شده در بخش کیفی پژوهش استفاده شد. در نهایت با ۴ عامل شاخص‌ها دسته‌بندی گردید که در نهایت شاخص‌ها را حول عوامل بازتاب نامنی در منطقه، بازتاب در روابط سیاسی، بازتاب در وضعیت اجتماعی-اقتصادی و بازتاب در وضعیت محیط زیستی برحسب بیشترین درصد وارپانس رتبه‌بندی شده است. باتوجه به اظهارنظر خبرگان، به منظور ارتقای امنیت منطقه و جلوگیری از ایجاد ناامنی سیاست‌های آبی ایران در اقلیم کردستان عراق نیازمند نیازمند انعطاف‌پذیری بیشتری می‌باشد، که میانگین آرا نشان‌دهنده ضرورت تجدید در سیاست‌های کنونی و لزوم توجه بیشتر به ابعاد امنیتی و بازتاب‌های آن در سیاست‌های آبی در مرزهای ایران و عراق می‌باشد.

ایران همچون بسیاری از کشورهای جهان، به خصوص کشورهای همسایه و منطقه خاورمیانه، به خاطر افزایش روزافزون نیازهای آبی مجبور است به فکر امنیت آبی خود باشد. لذا، با توجه به تکنولوژی روز، تدوین سیاست‌های آبی در قالب سدسازی و طرح‌های انتقال آب از مهمترین اقدامات ایران به خصوص در زمینه رودهای مرزی و خارج شده از کشور، مثل رودخانه‌های وارد شده به کشور عراق می‌باشد. از آنجا که اجرای این سیاست‌ها، چرخه طبیعی وابسته به این رودخانه‌ها را به هم می‌ریزد، امنیت زیست محیطی مسیر آنها دچار تنش شده و مشکلات عدیده‌ای در این خصوص رخ می‌دهد. این مسئله خصوصاً زمانی که امنیت غذایی و یا آبی انسان‌ها هم اضافه گردد به شدت منجر به بحران‌های زیست محیطی و امنیتی می‌شود. بر همین اساس، همانگونه که در شکل زیر دیده می‌شود، اجرای سیاست‌های آبی ایران در غرب کشور به خصوص در حوزه رودخانه‌های زاب بزرگ و کوچک و سیروان باعث شده که امنیت زیست محیطی فرودست این رودخانه‌ها در کشور عراق و به خصوص در اقلیم کردستان عراق به خطر بیفتد. تلاش‌های مردمی و دولتی رخ داده در عراق در پاسخ به سیاست‌های آبی ایران، واکنشی است در راستای کاهش آسیب‌پذیری‌های ذکر شده. پیامد امنیتی این فرایند بروز تنش‌های هیدروپلیتیکی و به مخاطره افتادن امنیت جدار مرزی ایران می‌باشد. لذا ایران باید مراقب باشد و دقت نماید که با اینکه این سیاست‌ها، امنیت آبی در غرب کشور را به ارمغان می‌آورد، اما می‌تواند تنش‌های امنیتی در جوار مرز را افزایش دهد. لذا تدوین و تعدیل سیاست‌های آبی ایران با در نظر گرفتن امنیت آبی و زیست محیطی آن سوی مرز، می‌تواند امنیت پایدارتری را برای طرفین و به خصوص ایران رقم زده و مانع از تعمیق تنش‌های هیدروپلیتیکی و مسائل امنیتی در مرز شود.

شکل ۱. چگونگی تأثیرگذاری سیاست‌های آبی بر امنیت مرزی ایران و عراق.



ملاحظات اخلاقی

مشارکت نویسندگان

نویسنده اول: طراحی پژوهش، جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل کیفی و نگارش اولیه مقاله.
 نویسنده دوم: نظارت علمی، تحلیل نهایی، ویرایش مقاله و پاسخگویی به داورها
 نویسنده سوم: کمک در طراحی روش‌شناسی و کدگذاری داده‌ها
 نویسنده چهارم: مشاوره در بخش‌های نظری و ویرایش نهایی متن

تعارض منافع

بر اساس اظهارات نویسندگان، این مقاله تعارض منافی ندارد.

حامی مالی

بنابر اظهارات نویسندگان این پژوهش هیچگونه حامی مالی ندارد.

سپاسگزاری

از تمامی مشارکت‌کنندگان در این پژوهش سپاسگزاری می‌شود.

منابع

- افشین، یدالله. (۱۳۷۳). رودخانه های ایران، تهران: وزارت نیرو.
- بدیعی ازندهی، مرجان؛ پیشگاهی فرد، زهرا و نجفی نخجوانلو، وحید. (۱۴۰۱). امنیتی شدن آب های داخلی و تأثیر آن بر امنیت ملی ایران، پژوهش های جغرافیای سیاسی، ۷(۴)، ۱۳۵-۱۵۸. DOI: 10.22067/pg.2022.74143.1120
- رستمی، فرزاد و نادری، مسعود. (۱۳۹۴). بحران کم آبی و گسست در امنیت ملی، پژوهش های روابط بین الملل، ۵(۱۵)، ۱۶۱-۱۹۲.
- صدرانیا حسن، کاویانی راد مراد، نصری فخرداد صدیقه. (۱۴۰۱). تأثیر بحران کم آبی بر مناسبات هیدروپلیتیک ایران و عراق. *آمایش سیاسی*، ۴(۲): ۱۱۲-۱۲۵
- عزیزیان، آرزو؛ محمدی قلعه نی، مهدی؛ عزیززاده، حمزه علی و علیمردی، صادق. (۱۴۰۰). بررسی اثرات انتقال آب سامانه گرمسیری بر رفتار آبخوان دشت مهران با استفاده از نرم افزار *GMS*. تحقیقات آب و خاک ایران، ۵۲(۱۱)، ۲۸۹۷-۲۹۰۹.
- DOI: 10.22059/ijswr.2021.331850.669093
- کاویانی راد، مراد. (۱۳۹۰). امنیت زیست محیطی از منظر ژئوپلیتیک، تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۱۱(۲۳): ۱۰۶-۸۵
- کیانی، علی رضا؛ سعیدی نژاد، حمیدرضا؛ فتاحی، شهرام و محبی، سیروس. (۱۴۰۱). مدیریت آب رودخانه های مرزی غرب ایران و تأثیر آن بر تعاملات اقتصاد سیاسی ایران و عراق (مطالعه موردی طرح سامانه گرمسیری). *مطالعات اقتصاد سیاسی بین الملل*، ۵(۱)، ۳۲۱-۳۵۶.
- DOI: 10.22126/ipes.2022.7732.1463
- گل کرمی، عابد و کاویانی راد، مراد. (۱۳۹۶). تأثیر محدودیت منابع آب بر تنش های هیدروپلیتیک (نمونه موردی: حوضه آبریز مرکزی ایران با تأکید بر حوضه آبریز زاینده رود). *جغرافیا و برنامه ریزی محیطی*، ۲۸(۱)، ۱۱۳-۱۳۴.
- DOI: 10.22108/gep.2017.97903.0
- مختاری هشی، حسین و کاویانی راد، مراد. (۱۳۹۸). پردازش مفهوم هیدروپلیتیک. آب و توسعه پایدار، ۶(۲)، ۱۵-۲۶.
- DOI: 10.22067/jwsd.v6i2.75117
- مختاری هشی، حسین. (۱۳۹۲). هیدروپلیتیک ایران؛ جغرافیای بحران آب در افق سال ۱۴۰۴. *فصلنامه بین المللی ژئوپلیتیک*، ۹(۳۱)، ۴۹-۸۳.
- معماری، غلامعلی. (۱۴۰۳). نگاهی به وضع موجود آب در جهان، مجله اینترنتی ویستا.
- میان آبادی، حجت و قریشی، سیده زهرا. (۱۴۰۰). بازتعریف مؤلفه های امنیت آبی. *تحقیقات منابع آب ایران*، ۱۷(۱)، ۲۳۹-۲۶۱.
- نصرتی، حمید رضا؛ کاویانی راد، مراد و ساسان پور، فرزانه. (۱۳۹۹). واکاوای مفهوم امنیت آب از منظر جغرافیای سیاسی و ژئوپلیتیک. *فصلنامه بین المللی ژئوپلیتیک*، ۱۵(۱)، ۲۳-۵۹.
- نصری فخرداد، صدیقه؛ کاویانی راد، مراد؛ صدرانیا، حسن و حمید، حسین. (۱۴۰۰). چالش های سیاستگذاری منابع آب ایران و عراق. *سیاستگذاری عمومی*، ۷(۴)، ۲۳۷-۲۶۲. DOI: 10.22059/jppolicy.2021.84841
- خلف زاده، رشید؛ عزتی، عزت الله و جاجرمی، کاظم. (۱۴۰۰). اثر مهار رودهای غرب کشور بر قدرت نرم جمهوری اسلامی ایران. *فصلنامه علمی مطالعات قدرت نرم*، ۱۱(۲)، ۵۱-۷۹.
- نیرومند فرد، فریبا و شهیدی، علی. (۱۳۹۷). هیدروپلیتیک ایران و عراق و بهینه کردن مصرف آب های مشترک مرزی. <https://civilica.com/doc/1998457>
- ویسی، هادی. (۱۴۰۳). تأثیر سیاست های رشد بر تنش آبی و امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران. *پژوهش های جغرافیای انسانی*، ۵۶(۴)، ۸۳-۱۰۲. DOI: 10.22059/jhgr.2024.360636.1008607
- یزدان پناه درو، کیومرث؛ عبدی، عطاءالله؛ کامران دستجردی، حسن و جوکار، فرزاد. (۱۳۹۷). تحلیل ژئوپلیتیک امنیت زیست محیطی پدیده ریزگردها مطالعه موردی: جنوب غرب آسیا. *جغرافیا (فصلنامه علمی انجمن جغرافیایی ایران)*، ۱۶(۵۶)، ۳۶-۵۱.

References

- Afshin, Y. (1994). Rivers of Iran. Tehran: Ministry of Energy.
- Azizian, A., Mohammadi Ghalehni, M., Alizadeh, H. A., & Alimoradi, S. (2021). Investigation of the effects of the Tropical Water Transfer System on the behavior of the Mehran Plain aquifer using GMS software. *Iranian Journal of Soil and Water Research*, 52(11), 2897-2909. <https://doi.org/10.22059/ijswr.2021.331850.669093>
- Badii Azandahi, M., Pishgahi Fard, Z., & Najafi Nakhjavanloo, V. (2022). Securitization of internal waters and its impact on Iran's national security. *Political Geography Research*, 7(4), 135-158. <https://doi.org/10.22067/pg.2022.74143.1120>
- Bréthaut, C., Ezbakhe, F., McCracken, M., Wolf, A., & Dalton, J. (2021). Exploring discursive hydropolitics: a conceptual framework and research agenda. *International Journal of Water Resources Development*, 38(3), 464-479. <https://doi.org/10.1080/07900627.2021.1944845>
- Golkarami, A., & Kavianirad, M. (2017). The effect of water resource constraints on hydropolitical tensions (Case study: Central Iran Basin with emphasis on Zayandeh Rood Basin). *Journal of Environmental Geography and Planning*, 28(1), 113-134. <https://doi.org/10.22108/gep.2017.97903.0>
- Kavianirad, M. (2011). Environmental security from a geopolitical perspective. *Applied Researches in Geographical Sciences*, 11(23), 85-106.
- Kavianirad, M., Sadrania, H., Nasri Fakhredavood, S., & Hamid, H. (2022). Water diplomacy role in easing Iran-Iraq hydropolitical tensions. *Geopolitics Quarterly*, 18(4), 71-93.
- Khalafzadeh, R., Ezzati, E., & Jajarmi, K. (2021). The effect of controlling the rivers of the west of the country on the soft power of the Islamic Republic of Iran. *Soft Power Studies*, 11(2), 51-79.
- Kiani, A. R., Saeidi Nejad, H. R., Fattahi, S., & Mohebbi, S. (2022). Water management of western border rivers of Iran and its impact on Iran-Iraq political economy interactions (Case study of Tropical System project). *International Political Economy Studies*, 5(1), 321-356. <https://doi.org/10.22126/ipes.2022.7732.1463>
- MacAlister, C., Baggio, G., Perera, D., Qadir, M., Taing, L., & Smakhtin, V. (2023). Global Water Security 2023 Assessment. United Nations University, Institute for Water, Environment and Health, Hamilton, Canada.
- Memari, G. (2024). A look at the current state of water in the world. Vista Magazine. <https://vista.ir/w/a/16/d77qk>
- Mianabadi, H., & Ghoreishi, S. Z. (2021). Redefining the components of water security. *Iran-Water Resources Research*, 17(1), 239-261.
- Mokhtari Hashi, H. (2013). Hydropolitics of Iran: Geography of the water crisis in the horizon of 2025. *Geopolitics Quarterly*, 9(31), 49-83.
- Mokhtari Hashi, H., & Kavianirad, M. (2019). Processing the concept of hydropolitics. *Water and Sustainable Development*, 6(2), 15-26. <https://doi.org/10.22067/jwsd.v6i2.75117>
- Nasri Fakhredavood, S., Kavianirad, M., Sadrania, H., & Hamid, H. (2021). Challenges of water resources policy in Iran and Iraq. *Public Policy*, 7(4), 237-262. <https://doi.org/10.22059/jppolicy.2021.84841>

- Niroomand Fard, F., & Shahidi, A. (2018). Hydropolitics of Iran and Iraq and optimizing the consumption of common border waters [Conference paper]. Civilica. <https://civilica.com/doc/1998457>
- Norti, H. R., Kavianirad, M., & Sasanpour, F. (2020). Analyzing the concept of water security from the perspective of political geography and geopolitics. *Geopolitics Quarterly*, 15(1), 23-59.
- Rostami, F., & Naderi, M. (2015). Water crisis and disruption in national security. *International Relations Research*, 5(15), 161-192.
- Sadrana, H., Kavianirad, M., & Nasri Fakhredavood, S. (2022). The impact of water crisis on Iran-Iraq hydropolitical relations. *Political Space Planning*, 4(2), 112-125.
- Unruh, J. D. (2018). The geography of water and oil resource governance in post-conflict Iraq. *The Arab World Geographer*, 21(4), 261–278. <https://doi.org/10.5555/1480-6800-21.4.261>
- Veisi, H. (2024). The impact of growth policies on water stress and national security of the Islamic Republic of Iran. *Human Geography Research*, 56(4), 83-102. <https://doi.org/10.22059/jhgr.2024.360636.1008607>
- Yazdan Panah Darou, K., Abdi, A., Kamran Dastjerdi, H., & Jokar, F. (2018). Geopolitical analysis of environmental security of the dust phenomenon: A case study of Southwest Asia. *Geography (Journal of the Iranian Geographical Association)*, 16(56), 36-51.
- Zurlini, G. (2008). Environmental security. In S. E. Jørgensen & B. D. Fath (Eds.), *Encyclopedia of Ecology* (Vol. 4, pp. 1350-1356). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-008045405-4.00707-2>