



Quarterly.risstudios.org

Article history:  
Received 30 January 2024  
Accepted 02 June 2024  
Published online 07 September 2024

## Strategic Studies Quarterly

Volume 27, Issue 2, pp 147-176



P-ISSN: 1735-0272  
E-ISSN: 2980-910X

# An Analysis of Turkiye's Water Policy Towards Iran and Iraq, Using the Hypothetica and Swain Models

Reza Dolati <sup>1</sup>, Seyyed Abbas Ahmadi <sup>2\*</sup>, Mohammad Bagher Ghalibaf <sup>3\*</sup>, Mahmood Vasegh <sup>4\*</sup>

<sup>1</sup> Ph.D. candidate of Political Geography, University of Tehran, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Faculty member of Tehran University, Department of Political Geography, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Faculty member of Tehran University, Department of Political Geography, Tehran, Iran

<sup>4</sup> Faculty member of Tehran University, Department of Political Geography, Tehran, Iran

\* Corresponding author email address: abbas\_ahmadi@ut.ac.ir

Article Info

Extended Abstract

### Article type:

Original Research

### How to cite this article:

Dolati, R., Ahmadi, S. A., Ghalibaf, M. B., & Vasegh, M. (2024). An Analysis of Turkiye's Water Policy Towards Iran and Iraq, Using the Hypothetica and Swain Models. *Strategic Studies Quarterly*, 27(2), 147-176. doi: 10.22034/srq.2024.446294.4153



© 2024 the authors. Published by Research Institute of Strategic Studies (RISS), Tehran, Iran. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) License.

### Introduction

Authoritarian policies that prioritize state power often hinder the development of constructive international relationships, fueling tensions and reducing opportunities for cooperation. This is particularly evident in the Middle East, where countries in the Tigris and Euphrates river basins are deeply affected. The region's unique geopolitical and hydropolitical context makes it especially vulnerable to such conflicts. In recent years, relations between Iran, Turkiye, and Iraq have grown increasingly complex due to various factors, including dam construction, persistent droughts, and Turkiye's authoritarian policies. These elements have heightened sensitivities in their relations, compounding the challenges of their already tumultuous history.

In such a complex environment, it becomes increasingly crucial to accurately understand and thoroughly analyze the ongoing regional processes. Additionally, forecasting future trends is critical for preventing international crises. A detailed examination of the impact of dam construction on the flow of the Tigris and Euphrates rivers, coupled with an assessment of the consequences of recurring droughts on the region's water resources, is essential. Analyzing the water policies of key regional players, particularly Turkiye, can also further enhance our understanding of the current situation and inform more effective responses.

Furthermore, exploring how these policies affect relations between neighboring countries can provide valuable insights. Through such studies, it is possible to propose solutions that promote more effective cooperation in water resource management. This could involve sharing information, creating joint mechanisms for managing water resources, and developing collaborative projects focused on sustainable usage. Ultimately, prioritizing cooperation over competition and hostility can foster a more constructive environment for addressing regional challenges. Achieving this, however, requires a shift in attitudes and broader policies among regional countries, but it can safeguard the long-term interests of all parties involved.



## Methodology

Research methods generally fall into three categories: quantitative, qualitative, and mixed (a combination of both). This study employs a descriptive-analytical approach to assess and interpret the current situation. In the descriptive phase, data is gathered through library research, while the analytical one applies a deductive method, utilizing Peter Haggett's Hypothetica model and Ashok Swain model for data analysis. In the quantitative section, Food-Energy-Water (FEW) indicators are employed to demonstrate and derive key concepts.

The research process involves gathering information, conducting a thorough analysis of the collected data, and identifying patterns based on the assumptions of the two models. The final step is to pinpoint and articulate the challenges that need to be addressed to enhance the current situation. To clearly and comprehensively present the research findings, diagramming software is used to infer and illustrate the conceptual model. This model visually represents the relations and connections among various research elements. This integrated approach enables a deep, multifaceted examination of the topic and leads to a well-rounded and actionable analysis.

This mixed-method approach, which combines descriptive-analytical techniques with quantitative analysis using FEW indicators, offers a strong foundation for the study. It facilitates a thorough examination of the current situation while also enabling a data-driven analysis of trends and patterns. By integrating the Hypothetica and Swain models into the analytical process, the study gains a deeper interpretation of the data, revealing insights that might be overlooked when using a single methodological approach.

By clearly mentioning the existing challenges, this research goes beyond merely describing the current state—it also lays the groundwork for potential solutions and improvements. This forward-thinking approach significantly enhances the study's practical relevance, making it valuable for policymakers and stakeholders alike. The comprehensive methodology, which seamlessly integrates qualitative and quantitative approaches and is further supported by visual modeling, allows for a detailed and nuanced exploration of the topic. As a result, the research not only provides valuable insights but also establishes a strong foundation for future studies and practical applications.

## Result and discussion

Authoritarian or power-centric policies focus on consolidating and expanding governmental authority, both within a nation and in its foreign relations. However, an excessive reliance on this approach can hinder constructive international engagement, often leading to tensions and even potential crises. The Middle East, particularly the Tigris and Euphrates river basins encompassing Iran, Türkiye, and Iraq, is especially vulnerable due to its unique geopolitical importance and the complex interplay of regional dynamics.

The findings reveal that Türkiye's unilateral and authoritarian management of water resources - primarily through large-scale dam construction and hydropower projects designed to enhance agricultural development - has deepened regional disparities and heightened tensions. Iraq's geographical disadvantages, combined with its limited financial and technological resources, have left it ill-equipped to effectively counter Türkiye's actions. The advanced dam projects in Türkiye, along with similar initiatives in Iran, have severely affected Iraq's water resources, exacerbating water scarcity and contributing to environmental degradation.

Türkiye's centralized and dominant approach to dam construction has worsened the region's water supply and demand imbalance. At the same time, internal conflicts and divergent water priorities between the Iraqi government and the Kurdistan Regional Government hinder a cohesive response to regional water disputes, underscoring significant organizational weaknesses within Iraq.

As Türkiye's influence expands, Iraq's vulnerabilities become increasingly evident, largely due to its central authority deficiencies and organizational weaknesses. Iraq faces significant consequences, including environmental degradation and threats to human life. However, Türkiye is also affected by its actions, such as diverting water from the Tigris and Euphrates, which disrupt Kurdish regions in Iraq and risk fueling unrest and instability.

The Swain model demonstrates that population growth, driven by the Food-Energy-Water (FEW) nexus, leads to resource depletion and heightened tensions. This growth further intensifies water scarcity and regional instability. As a result, population growth strategies centered around these components become increasingly costly and demand a fundamental reassessment by the countries involved.

An analysis of the Food-Energy-Water (FEW) components shows that Türkiye holds a relatively stronger position compared to Iran and Iraq, though this advantage may not be sustainable in the long run. However, with its abundant water reserves and extensive dam infrastructure, Türkiye is not on the verge of a water crisis. Iran, although better off than Iraq in terms of water resources, still confronts considerable challenges. Iraq, in the most vulnerable position, faces severe threats to its water supply, underscoring the serious security and environmental implications for the country.

## Conclusion

Active and close cooperation between Iraq and Iran in managing water resources is crucial. This partnership can foster the creation of joint programs and strategies for water management, helping to maintain a balanced approach to resource usage while easing regional tensions. Through such collaboration, both countries can improve water security in the region by addressing risks and ensuring that the water needs of affected communities are met effectively.

At large, addressing barriers and challenges to sustainable and equitable water management in the region requires a multifaceted approach: 1) Strengthened regional cooperation; 2) Adoption of water-saving technologies; and 3) International interventions and mediation. By implementing these strategies collectively, the region can move toward more sustainable water management practices and reduce tensions in this geopolitically sensitive area.

**Keywords:** Authoritarian Policies; Geopolitics; International Crisis; Hypothetica Model; Swain Model.



## تحلیل سیاست‌های آبی ترکیه در قبال کشورهای ایران و عراق با بهره‌گیری از مدل‌های های پوتیتکا و سوئین

رضا دولتی<sup>۱</sup>، سیدعباس احمدی<sup>۲\*</sup>، محمد باقر قالیباف<sup>۳</sup>، محمود وائق<sup>۴</sup>

۱. کاندیدای دکتری جغرافیای سیاسی دانشگاه تهران، تهران، ایران.
  ۲. دانشیار گروه جغرافیای سیاسی، دانشکده جغرافیای سیاسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
  ۳. دانشیار گروه جغرافیای سیاسی، دانشکده جغرافیای سیاسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
  ۴. دانشیار گروه جغرافیای سیاسی، دانشکده جغرافیای سیاسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
- \* ایمیل نویسنده مسئول: abbas\_ahmadi@ut.ac.ir

### چکیده

### اطلاعات مقاله

سیاست‌های اقتدارگرایانه با تأکید بر تقویت قدرت دولت‌ها، گاه مانع از تعامل سازنده بین کشورها می‌شود و زمینه‌ساز بروز تنش‌های بین‌المللی است. منطقه خاورمیانه و به‌ویژه کشورهای حوضه آبریز دجله و فرات از مناطقی هستند که به‌دلیل موقعیت ژئوپلیتیکی و هیدروپلیتیکی خاص، از این قاعده مستثنی نیستند. در دهه‌های اخیر، به‌رغم فراز و نشیب‌های تاریخی، روابط ایران، ترکیه و عراق به‌دلیل احداث سدها و خشکسالی‌های مکرر، از یک‌سو و سیاست‌های اقتدارگرایانه ترکیه از سوی دیگر، حساس‌تر شده است. بنابراین لزوم آشکارسازی و تحلیل فرایندهای جاری در منطقه و پیش‌بینی روندها مهم و حائز اهمیت بوده است چراکه امکان جلوگیری از بحران‌های بزرگ را فراهم می‌کند. در همین راستا این مقاله با اتخاذ روش تحقیق آمیخته و ترسیم مدل مفهومی تلاش کرده است به این سؤال پاسخ دهد که اقدامات ترکیه در حوزه مدیریت آبی، از چه الگویی پیروی کرده و چه پیامدهایی برای همسایگان این کشور می‌توان متصور شد؟ در این پژوهش از مدل فرضی های پوتیتکا و مدل سوئین جهت بررسی شرایط استفاده شده است. فرضیه پژوهش حاکی از آن است که سیاست‌های آبی ترکیه، اقتدارگرایانه بوده به‌گونه‌ای که کشورهای همسایه به‌ویژه ایران و عراق را با کمبود منابع آب و تنش روبه‌رو خواهد ساخت. نتایج نشان می‌دهد که در صورت ادامه روند کنونی، ایران در طولانی‌مدت و عراق در کوتاه‌مدت دچار بیشترین آسیب در امنیت آبی در مقایسه با سایر کشورها خواهند شد.

### نوع مقاله

پژوهشی/اصلی

### نحوه استناد به این مقاله:

دولتی، رضا، احمدی، عباس، قالیباف، محمدباقر، و وائس، محمود. (۱۴۰۳). تحلیل سیاست‌های آبی ترکیه در قبال کشورهای ایران و عراق با بهره‌گیری از مدل‌های های پوتیتکا و سوئین. فصلنامه مطالعات راهبردی، ۲۷(۲)، ۱۴۷-۱۷۶

doi:

10.22034/srq.2024.446294.4153



© ۱۴۰۳ حق نشر (کپی رایت) این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY 4.0) صورت گرفته است.

**کلیدواژه‌گان:** سیاست‌های اقتدارگرایانه، ژئوپلیتیک، بحران بین‌المللی، های پوتیتکا، سوئین.

## مقدمه

امنیت منابع آب یکی از مهم‌ترین چالش‌های ژئوپلیتیک و ژئواکونومیک در منطقه خاورمیانه به شمار می‌رود. کشورهای همسایه ترکیه، ایران و عراق با توجه به موقعیت‌های متفاوت جغرافیایی و هیدروپلیتیک خود، رویکردها و استراتژی‌های متمایزی را در قبال مدیریت منابع آب مشترک از جمله رودخانه‌های دجله و فرات در پیش گرفته‌اند. این امر زمینه‌ساز اختلافات و تنش‌های گسترده منطقه‌ای شده است. یکی از عوامل کلیدی در این زمینه، سیاست‌های اقتدارگرایانه و تمرکزگرایانه ترکیه در حوزه آب بوده است. ترکیه به عنوان کشور بالادست، با احداث سدهای متعدد و کنترل جریان آب رودخانه‌های مرزی، سهم آبی کشورهای پایین‌دست همچون عراق و سوریه را کاهش داده و چالش‌های جدی امنیتی و زیست‌محیطی برای آنها ایجاد کرده است. در این مقاله با بهره‌گیری از مدل‌های پوتیکا و سوئین، به تحلیل سیاست‌های اقتدارگرایانه ترکیه در حوزه آب و تأثیرات آن بر کشورهای ایران و عراق می‌پردازیم. مدل‌های پوتیکا چارچوبی را برای درک پیچیدگی‌های هیدروپلیتیک و روابط میان کشورهای بالادست و پایین‌دست فراهم می‌کند. همچنین مدل سوئین به بررسی ارتباط میان امنیت آب، انرژی و غذا و تأثیرات متقابل آنها بر توسعه پایدار می‌پردازد. با این رویکرد می‌توان به درک عمیق‌تری از ریشه‌های اختلافات آبی و راهکارهای احتمالی برای کاهش تنش‌ها و دستیابی به همکاری‌های منطقه‌ای دست یافت. در دنیای امروز، سیاست‌ها و راهبردهای مختلفی توسط کشورها به منظور حفظ و تقویت قدرت و اقتدار خود اتخاذ می‌شوند. برخی از این سیاست‌ها، به عنوان سیاست‌های اقتدارگرا<sup>۱</sup> شناخته می‌شوند که تمرکز اصلی آنها بر تقویت نقش و قدرت دولت‌ها است. این سیاست‌ها معمولاً با ایجاد و تحکیم نیروهای نظامی، توسعه صنعت نظامی، افزایش قدرت اقتصادی و تمدنی و کسب‌وکارهای استراتژیک صورت می‌گیرند؛ اما به‌رغم هدف قابل‌تحسین این سیاست‌ها، گاهی اوقات باعث می‌شوند تعاملات سازنده<sup>۲</sup> بین کشورها محدود شده و در نتیجه، تنش‌های خارجی و خشونت زاده شود. تمرکز بر تقویت قدرت دولت‌ها می‌تواند منجر به ایجاد رقابت‌های نابرابر و عدم توازن در قدرت‌های منطقه‌ای و جهانی شود. این مسئله می‌تواند به دنباله‌ای از واکنش‌ها و مقابله‌های نظامی بین کشورها منجر شده و در نهایت به تنش‌های جدی و حتی جنگ‌های بین‌المللی بینجامد. علاوه بر این، سیاست‌های اقتدارگرا می‌توانند به نوعی باعث تضعیف

1. Authoritarian policies

2. Constructive interactions

سیاست‌های همکاری و تعاون بین‌المللی شوند؛ زیرا در این سیاست‌ها، معمولاً تأکید بر منافع ملی و حفظ قدرت و نفوذ دولت‌هاست و ممکن است نیازمندی‌ها و آرزوهای دیگر کشورها را نادیده بگیرند.

در حال حاضر، منطقه خاورمیانه به عنوان یک منطقه حساس و پرتنش در صحنه بین‌المللی شناخته می‌شود. این منطقه که در آن کشورهای حوضه آبریز دجله و فرات قرار دارند، تحت تأثیر سیاست‌های اقتدارگرایانه قرار گرفته‌اند و این مسئله بر تعاملات بین‌المللی این کشورها نیز تأثیرگذار بوده است. این سیاست‌ها که بر تقویت قدرت دولت‌ها تکیه دارند، می‌توانند منجر به بروز تنش‌های بین‌المللی در منطقه شوند. یکی از نمونه‌هایی که نشان‌دهنده تأثیر سیاست‌های اقتدارگرایانه در منطقه خاورمیانه است، روابط بین ایران، ترکیه و عراق است. این سه کشور در گذشته با تاریخچه‌هایی پیچیده و روابط متغیر با یکدیگر دست‌وپنجه نرم می‌کردند، اما در دهه‌های اخیر، به دلیل عوامل متعددی از جمله ساخت سدها و خشکسالی‌های مکرر، روابط آن‌ها به چالش کشیده شده است. رقابت بین این کشورها، منجر به افزایش حساسیت و تنش در روابط آن‌ها شده است. حکومت‌های اقتدارگرا در استراتژی خود به مسئله هیدروپلیتیک<sup>۱</sup> توجه ویژه داشته و از هر رویکردی برای تأثیرگذاری در سطوح محلی، ملی و منطقه‌ای استفاده می‌کنند.

پژوهش حاضر این پرسش را مطرح می‌کند که اقدامات ترکیه در حوزه آبی با مؤلفه رشد جمعیت برپایه FEW چه پیامدهایی برای منطقه داشته و چه پیامدهایی برای همسایگان این کشور می‌توان متصور شد؟ فرضیه این است که ترکیه با توجه به منابع آبی و سدهای فراوانی که در اختیار دارد، احتمال بحران آبی شدید را تجربه نخواهد کرد. این وضعیت باعث ارجحیت بیشتر منافع داخلی، انعطاف کمتر و اجتناب از همکاری‌های مؤثر با کشورهای همسایه از سوی این کشور شده است. در صورت فقدان رسیدگی و استمرار در این بی‌توجهی، ایران و عراق از لحاظ هیدروپلیتیک، در تالاب هورالعظیم مستقیماً دچار آسیب می‌شوند و مسائلی نظیر گردوغبار محلی در شهرهای ایران از جمله خوزستان بیشتر بروز خواهد داشت.

## الف) پیشینه پژوهش

سیاست‌های آبی ایران، ترکیه و عراق به عنوان سه کشور همسایه در حوضه آبریز مشترک دجله و فرات، همواره مورد توجه محققان و پژوهشگران بوده است. مطالعات کلان‌شهر و همکاران در سال ۲۰۱۰ میلادی به بررسی الگوی بهره‌برداری بهینه از منابع آبی رودخانه‌های مرزی ایران و عراق

<sup>۱</sup> Hydropolitics

پرداخته است. باقری دولت‌آبادی و همکاران نیز در سال ۱۳۹۷ به ارزیابی شاخص بهره‌وری صرفه‌جویی در مصرف آب در ایران/عراق از طریق تجارت مجازی آب با ترکیه پرداخته‌اند. علاوه بر این، تأثیر سدسازی‌های ترکیه بر امنیت آبی و محیط زیست ایران، بررسی آثار تغییر اقلیم بر منابع آبی منطقه توسط وارنر در سال ۱۳۹۰ و همچنین چالش‌های مدیریت منابع آبی مشترک مورد مطالعه سازمان‌های بین‌المللی مانند FAO در سال ۲۰۱۸، از دیگر محورهای مهم مطالعات انجام‌شده در این حوزه به شمار می‌روند. به طور خلاصه برخی از مهم‌ترین تحقیقات انجام‌گرفته درباره مسائل آبی سه کشور ایران، ترکیه و عراق در پیشنه تحقیقاتی به شرح جدول شماره ۱ است:

جدول ۱: مهم‌ترین تحقیقات انجام‌گرفته پژوهش

نام اثر	گردآورنده	هسته بحث
ارزیابی شاخص بهره‌وری صرفه‌جویی در مصرف آب در ایران/عراق از طریق تجارت مجازی آب با ترکیه .	دولت آبادی ، ن. ، بنی حبیب ، م. ای. ، روزبهانی، ا. و چتین ، ا. (۲۰۱۹). مجله اکوهیدرولوژی ایران، ۶ (۴) ، ۱۰۱۵-۱۰۲۷ .	واردات محصولات کشاورزی می‌تواند یکی از مؤثرترین راهکارهای صرفه‌جویی در مصرف آب در ایران و عراق باشد. با رویکرد ارائه‌شده در این مقاله می‌توان سیاست‌های تجاری و تأثیرات تجارت این محصولات بر محیط را بهبود بخشید. علاوه بر این ، رویکرد ارائه‌شده در اینجا می‌تواند در شکل‌گیری سیاست‌های تجاری مبتنی بر صرفه‌جویی در منابع آب از طریق تبادل مجازی آب در جهان مؤثر باشد.
ارزیابی هیدروپلیتیک حوضه‌های غربی در ایران: یک مطالعه موردی در مورد زاب ، سیروان و الوند	نامی ، م. ، و محمدپور ، ا. (۲۰۱۰). مجله جغرافیا و توسعه منطقه‌ای ، ۸ (۱۴)	تحقیق حاضر با بهره‌گیری از روش توصیفی - تحلیلی ، بر ارزیابی سیاسی - سیاسی این حوضه‌ها و پیامدهای سیاسی آنها متمرکز است. در عین حال، تحقیق حاضر سعی در ارائه رویکردهای مناسب برای کاهش هزینه‌های سیاسی و اجتماعی اجرای این پروژه‌ها دارد.
تأثیر هیدروپلیتیک بر روابط عراق و ترکیه با تأکید بر دجله و فرات	کریمی و همکاران، مطالعات سیاسی جهان اسلام. دوره ۵، شماره ۱ - بهار ۱۳۹۵؛ صفحه (های) ۲۹ تا ۵۱.	این پژوهش توصیفی- تحلیلی نتیجه می‌گیرد که با توجه به شرایط موجود، توسعه پروژه‌های آبی توسط ترکیه یکی از موانع اصلی در راه دستیابی به اجماع هیدروپلیتیک در این حوزه است. با توجه به روابط فعلی سوریه و ترکیه در ناآرامی‌های اخیر در سوریه، ما همچنین باید منتظر تشدید درگیری‌ها بر روی حوزه آب باشیم.



<p>نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که کشورهایی با ساحلی ضعیف (کشورهایی با سواحل آسیب‌پذیر) ، دارایی‌ها و ظرفیت‌های بازیگران خارجی مانند کشورهای حامی مالی و بانک جهانی را برای افزایش اهرم نیروگاه‌هایشان در مجتمع‌های هیدروپلیتیک بسیج می‌کنند. این مطالعه نشان می‌دهد که استراتژی‌های متعادل‌سازی قدرت سخت‌عمدتاً بی‌اثر هستند. آنها در دستیابی به توافقات مشترک آب مشترک موفق نیستند و درگیری را بیشتر می‌کنند. در مقابل ، استراتژی‌های متعادل‌سازی قدرت اقتصادی و قدرت نرم، مانند دسترسی به بازار و مشروعیت سیاسی، در ارتقای همکاری و جلوگیری از درگیری در مجتمع‌های نیروگاه سیاسی بسیار موفق هستند.</p>	<p>جنی آر. کهل، (۲۰۱۲). دانشگاه راتگرز، مجله تحقیقات سیستم‌های جهانی ، ۱۷ (۱) ، ۲۱۸-۲۳۵.</p>	<p>مجتمع‌های هیدروپلیتیک و قدرت نامتقارن: درگیری، همکاری و حاکمیت سیستم‌های بین‌المللی رودخانه مجله تحقیقات سیستم‌های جهانی</p>
<p>پروژه چند سد گاپ در جنوب شرقی آناتولی برای مهار آب از فرات و دجله ، واکنش، سازمان‌های غیردولتی اجتماعی و زیست‌محیطی و تخصصانی را که هدف آنها بین‌المللی است، به همراه داشت. بنابراین، وجود پتانسیل شکل‌دادن به سیاست حوضه ، اعتراض داخلی، حوضه‌ای و بین‌المللی بر سر «سد ایمن‌سازی» سد ایالسو در ترکیه ثابت شده است.</p>	<p>وارنر، ج. (۲۰۱۲). موافقت‌نامه‌های بین‌المللی زیست‌محیطی: سیاست، حقوق و اقتصاد ، ۱۲ (۳) ، ۲۳۱-۲۵۰.</p>	<p>مبارزه بر سر سد ایلیسو ترکیه: پیوندهای امنیتی داخلی و بین‌المللی</p>
<p>بیشتر آب عراق از ترکیه (۷۱درصد) تأمین می‌شود ، توسط ایران (۹.۶درصد) و سوریه (۴درصد). باقی‌مانده ، تنها ۸درصد ، از منابع داخلی است.</p>	<p>الانصاری، ن. (۲۰۲۱). علوم زمین و مهندسی ژئوتکنیک، ۱۱ (۲) ، ۱۵-۳۴.</p>	<p>منابع آب عراق</p>
<p>این مقاله در چارچوب مدل نموداری برای حل تعارض برای مدیریت سوبرداشت‌ها توسعه یافته است، برای دستیابی به بینش استراتژیک در مورد این درگیری‌ها و برای حل‌وفصل اختلافات احتمالی اختلافات استفاده می‌شود.</p>	<p>الجفیری و همکاران، تصمیم‌گیری و مذاکره گروهی، ۲۸ (۲) ، ۳۰۵-۳۴۰.</p>	<p>تحلیل استراتژی منازعات هیدروپلیتیکی پیرامون سد بزرگ رنسانس اتیوپی</p>
<p>یافته‌های تحقیق حاکی از همبستگی بالای متغیرهای اقلیمی و به‌ویژه تبخیر-تعرق و دما با تغییرات زمانی آب در منطقه بوده است. بنابراین، تأثیر تغییرات اقلیم جهانی بر هیدرولوژی و محیط‌زیست حوضه، اهمیت و حساسیت بسیار بالای دریاچه‌های منطقه همچون رزازه، نثرار، حمرین و حبانیه را به تغییرات آب‌وهوایی برجسته می‌کند.</p>	<p>افسری، ر. برهانی، ک. جعفری، ش. (۱۴۰۳). ارزیابی تغییرات پهنه‌های آبی حوضه دجله و فرات مبتنی بر تحلیل سری زمانی عوامل محیطی مختلف. پژوهش‌های جغرافیای طبیعی، ۵۶ (۲)، ۱۷-۳۲.</p>	<p>ارزیابی تغییرات پهنه‌های آبی حوضه دجله و فرات مبتنی بر تحلیل سری زمانی عوامل محیطی مختلف</p>

## ب) نوآوری پژوهش

با بررسی منابع مذکور و سایر اسناد، مشاهده می‌شود که اکثر مطالعات انجام‌شده، تمرکز خود را بر روی تحلیل توصیفی یا بررسی صرفاً کمی گذاشته‌اند. در این مطالعات، بحث‌های کمی تنها به منظور تأیید فرضیه و اعطای اعتبار استفاده شده‌اند و تحلیل‌ها بر اساس دیدگاه نویسندگان و بدون بهره‌گیری از مفاهیمی مانند نظریه، الگوریتم یا مدل و بدون اهمیت به سیاست خارجی کشورها به انجام رسیده‌اند. در نتیجه، تحقیق جامعی که با تأکید بر اثرات سیاست خارجی اقتدارگرا و مدل‌های نظری ارائه شود، تاکنون به صورت کامل و جامع انجام نشده است. چنین تحقیقی نه تنها به بهبود دانش علمی کمک خواهد کرد، بلکه در عملکرد سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان نیز تأثیرات عمده‌ای خواهد داشت. این تحقیق می‌تواند به شناخت عمیق‌تری درباره رابطه پیچیده بین تصمیمات سیاست خارجی، پیامدهای آن‌ها و چارچوب‌های نظری که می‌تواند آن‌ها را توضیح دهد، کمک کند. با یکپارچه‌سازی دیدگاه‌های نظری، الگوریتم‌ها و مدل‌ها در تحلیل، پژوهشگران می‌توانند نتایج دقیق‌تر و بیشتری درباره دنیای پیچیده سیاست خارجی به دست آورند. در این پژوهش از مدل‌های مفهومی استفاده شده که دارای مزایای زیر است:

- تسهیل در تفسیر یافته‌های پژوهش کیفی بدون نیاز به مواجهه با پیچیدگی‌های بیش از حد متون و معانی؛

- امکان تجزیه و تحلیل عمیق یافته‌ها و استخراج یک مدل و الگویی برای درک ساده‌تر؛

- امکان بررسی همه‌جانبه موضوع از طریق ترکیب مباحث در یک نگاه؛

- فراهم آوردن تصویر جامع و روشن از وضعیت موجود؛

- افزایش اعتبار و قابلیت تعمیم نتایج.

پژوهش‌های انسانی و مطالعات فرهنگی  
رتال جامع علوم انسانی

## ج) روش تحقیق

به طور کلی سه نوع روش تحقیق برای انجام پژوهش وجود دارد: کمی، کیفی و آمیخته (ترکیبی). بخش اول این پژوهش با استفاده از روش توصیفی-تحلیلی به بررسی و تفسیر وضعیت و شرایط موجود می‌پردازد. در بخش توصیفی، اطلاعات موردنیاز با بهره‌گیری از روش کتابخانه‌ای جمع‌آوری می‌شود، در حالی که بخش تحلیلی با استفاده از روش قیاسی و با تکیه بر دو مدل‌های پوتیتکا و سوئین، به تحلیل داده‌ها می‌پردازد. برای بخش کمی از شاخص‌های FEW جهت ترسیم و استنباط مفاهیم استفاده شده است. فرایند پژوهش شامل جمع‌آوری اطلاعات، تحلیل



دقیق داده‌های گردآوری شده، الگویی با استفاده از مفروضات دو مدل و در نهایت شناسایی و بیان چالش‌های موجود در راستای بهبود وضعیت کنونی است. برای ارائه تصویری جامع و قابل درک از یافته‌های پژوهش، از نرم‌افزار دیاگرام<sup>۱</sup> برای استنباط و ترسیم مدل مفهومی استفاده شده است. این مدل، روابط و ارتباطات میان عناصر مختلف پژوهش را به صورت بصری نمایش می‌دهد. این رویکرد ترکیبی، امکان بررسی عمیق و چندجانبه موضوع را فراهم می‌آورد و به ارائه تحلیلی جامع و کاربردی منجر می‌شود.

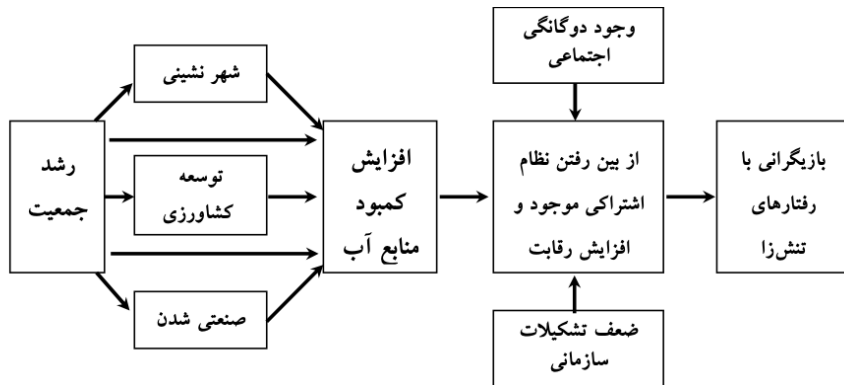
## د) چهارچوب نظری

### ۱. مدل سوئین<sup>۲</sup>

آشوک سوئین استاد تحقیقات صلح و درگیری، دانشگاه اوپسالا است. در سال ۲۰۱۷، وی به عنوان کرسی همکاری بین‌المللی آب در یونسکو منصوب شد. در مورد درگیری‌های آب مدلی را ارائه داده که علل چالش‌های بازیگران را بررسی می‌کند. وی در مقاله‌ای تحت عنوان، «نبردهای آب» که در سال ۲۰۱۵ منتشر شد، بیان داشت که بسیاری بر این باورند که وابستگی جدی بسیاری از کشورها به تأمین آب خارجی ممکن است آنها را مجبور کند تا جهت محافظت یا حفظ چنین شرایطی، روش‌های حفظ امنیت ملی خود را تغییر جهت دهند چراکه آب تخصیص یافته از منابع آبی در توافقات مشترک موجود در بیشتر موارد قادر به تأمین تقاضای روزافزون نیست. از طرفی دامنه تقویت بیشتر آب رودخانه در مناطق خشک و نیمه‌خشک جهان به دلیل تأثیرات احتمالی تغییر آب و هوای جهانی در حال محدود شدن است. تغییرات آب‌وهوایی جهانی این امکان را دارد که در آینده نزدیک چشم‌انداز امنیت آب را به طرز چشمگیری تغییر دهد (Swain, 2015: 447).

1. Visual-paradigm app

2. Conceptual model of Ashok Swain



شکل ۱: مدل سوئین، منبع: مختاری هشی و قادری حاجت، ۱۳۸۶: ۴۶

از نظر سوئین، کمبود آب در سراسر جهان در حال افزایش و کیفیت آب به طور مداوم رو به زوال است؛ تنش روبه‌رشد جهانی آب، تهدیدی برای بقا و شکوفایی نسل‌های کنونی و آینده است و رشد جمعیت همراه با سه مؤلفه صنعتی‌شدن شتاب‌زده، شهرنشینی عظیم و افزایش فعالیت‌های کشاورزی به تقاضای منابع آب و همچنین آلودگی منابع آب منجر خواهد شد. سوئین رشد جمعیت را با سه مؤلفه شهرنشینی، توسعه کشاورزی و صنعتی‌شدن در ارتباط مستقیم می‌داند که محصول خروجی این سه مؤلفه، روند فزاینده کمبود منابع آب است (Swain, 2004: 18-20). با توجه به استدلال سوئین، می‌توان بیان کرد که کمبود منابع آبی موجب رقابت و تنش بین کشورها برای کنترل و تسلط بر آن منابع می‌شود. در این رقابت، دو عامل اصلی نقش مهمی ایفا می‌کنند:

- ضعف تشکیلات سازمانی در یک کشور: اگر یک کشور دارای نهادها و ساختارهای ضعیف و ناکارآمد برای مدیریت منابع آبی باشد، این امر زمینه را برای رقابت و درگیری با کشورهای دیگر فراهم می‌کند.
- وجود دوگانگی اجتماعی: حضور گروه‌های قومی مختلف در دو طرف مرزهای کشورها و سابقه درگیری‌های قومی یا جنبش‌های استقلال‌طلبانه در این مناطق، موجب تشدید تنش‌ها و رقابت‌های بین کشورها بر سر منابع آبی می‌شود.

با وجود این دو عامل، سوئین معتقد است که ظهور بازیگرانی با رفتارهای تنش‌زا در این رقابت بر سر منابع آبی اجتناب‌ناپذیر است. به عبارت دیگر، کمبود آب و عوامل سیاسی-اجتماعی

زمینه‌ساز بروز تعارضات و درگیری‌های بین کشورها در این زمینه خواهد بود ( Swain, 2015: 20).

## ۲. مدل فرضی «های پوتیتکا» - پیتر هاگت<sup>۱</sup>

ارزش‌ها و عوامل جغرافیایی و ژئوپلیتیکی اغلب نقش مهمی در بروز تنش میان کشورها ایفا می‌کنند که می‌تواند منجر به درگیری و منازعه نیز شود. از آنجا که این عوامل جغرافیایی و ژئوپلیتیکی در مقایسه با سایر علل تنش‌زا از ثبات و دوام بیشتری برخوردارند و دولت‌ها قادر نیستند در کوتاه‌مدت این تنش‌ها را حل و فصل کنند، شناسایی و طبقه‌بندی این دسته از عوامل ضروری است. در این بین علل و عوامل ریشه‌ای منازعات میان دولت‌ها و پیامدهای ناشی از آن، همواره از مباحث محوری نظریه‌های ژئوپلیتیک به‌شمار می‌رود. بر این اساس، نظریه‌پردازان ژئوپلیتیک با ارائه نظریه‌ها و مدل‌های گوناگون، تلاش کرده‌اند تا راهکارهایی برای کاهش و پیشگیری از درگیری‌های میان دولت‌ها ارائه دهند. یکی از نظریات برجسته در این زمینه، مدل فرضی «های پوتیتکا» اثر پیتر هاگت است که با بررسی عوامل داخلی تأثیرگذار بر رفتار خارجی دولت‌ها، تلاش می‌کند تا الگوها و دلایل منازعات میان آن‌ها را تبیین نماید (صادقی و همکاران، ۱۳۹۹: ۸). همانطور که در شکل ۲ قابل مشاهده است، عامل تنش در مؤلفه شماره ۵ مربوط به ربودن آب علیای رود توسط کشور بالادست بوده که در این مقاله مورد توجه قرار گرفته است.



شکل ۲: عوامل آفریننده بیشترین تنش، منبع: صادقی و همکاران، ۱۳۹۹: ۸

<sup>1</sup>. Model Peter Hoggets putitka

### ۳. بازتولید با شاخص FEW<sup>۱</sup> در یک کشور

مفهوم بازتولید<sup>۲</sup> بیشتر در مقالات اقتصادی به کار می‌رود. در این پژوهش بازتولید به معنای بازنمایی و بازآفرینی روابط و پدیده‌های موجود در متن و انطباق با واقعیت به طور همزمان است. به عبارت دیگر، نویسنده در این متن تلاش کرده است وضعیت و روابط واقعی میان این کشورها را به طور دقیق با واقعیت وفق دهد و رخدادها را بازنویسی کند. این نمونه‌سازی و بازتولید اجتماعی همان چیزی است که منجر به «واقعیت» می‌شود (David and Simon, 2003: 10). برای بازتولید نیاز به شاخصی جهت انطباق است و در اینجا ما از شاخص FEW استفاده می‌کنیم. FEW به مفهوم پیوندهای تنگاتنگ و وابستگی متقابل بین سه منبع حیاتی غذا، انرژی و آب اشاره دارد و به این واقعیت اشاره می‌کند که این سه حوزه (غذا، انرژی و آب) به شدت به یکدیگر مرتبط هستند و نمی‌توان آنها را به صورت مجزا مدیریت کرد. به عنوان مثال، تولید غذا نیاز به آب و انرژی دارد و تأمین آب و تولید انرژی نیز به نوبه خود به غذا وابسته است. رویکرد FEW به دنبال یک دیدگاه جامع و یکپارچه برای رسیدگی به چالش‌های جهانی است. با بررسی این سه مؤلفه در یک کشور و مقایسه آن‌ها با یکدیگر می‌توان به یک جمع‌بندی در خصوص آینده کشورها و پیوندهای متقابل آن‌ها با یکدیگر پرداخت (Zhang et al., 2019: 215).

### ۵) چشم‌انداز ژئوپلیتیک و هیدروپلیتیک ترکیه، ایران و عراق

ژئوپلیتیک و هیدروپلیتیک ترکیه، ایران و عراق تحت پوشش مطالعات جغرافیایی است که به تأثیر متقابل جغرافیا، سیاست، امنیت و توسعه این کشورها بر هم می‌پردازد. از منظر ژئوپلیتیک و هیدروپلیتیک، ترکیه، ایران و عراق موقعیت‌های متفاوتی دارند که منجر به اختلافات و چالش‌های فراوانی در زمینه منابع آب مشترک شده است. با قدرت گرفتن حزب عدالت و توسعه به رهبری رجب طیب اردوغان از سال ۲۰۰۲، سیاست خارجی این کشور رویکردی اقتدارگرایانه‌تر در پیش گرفت (Bengtsson, 2019: 18). در حوزه منابع آبی مشترک نیز ترکیه مواضع سخت‌گیرانه‌تری اتخاذ کرد؛ به گونه‌ای که با احداث سدهای متعدد بر روی رودخانه‌های دجله و فرات، کنترل اصلی جریان آب این رودها را در اختیار گرفت (Kibaroglu, 2021: 193). این مسئله به کاهش شدید سهم آبی عراق و بروز چالش‌هایی برای ایران منجر شد.

1. Food-Energy-Water

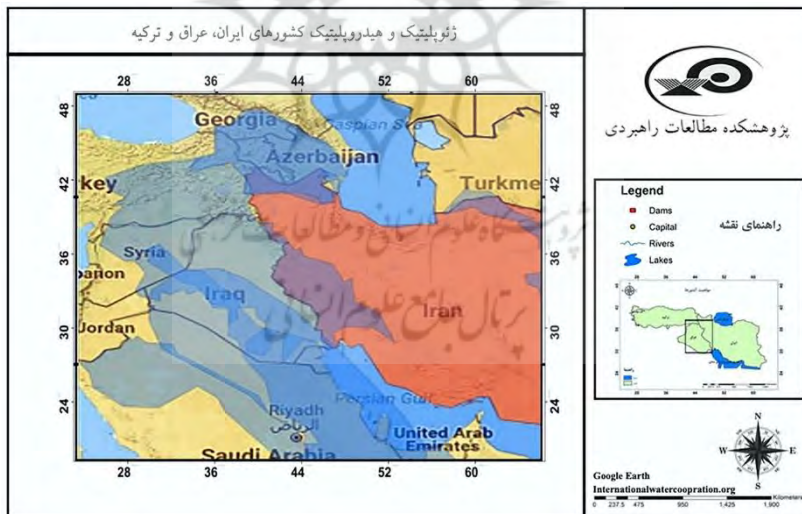
2. Reproduction

سوئین مطرح می‌کند که رشد جمعیت به همراه سه مؤلفه صنعتی‌شدن، شهرنشینی و توسعه کشاورزی، افزایش کمبود منابع آب در سراسر جهان را در پی داشته است. این کمبود آب به‌عنوان یک تهدید برای بقا و شکوفایی نسل‌های کنونی و آینده در نظر گرفته می‌شود (Swain, 2004: 36). از این رو، سیاست‌های اقتدارگرایانه ترکیه در حوزه امنیت آبی، به ویژه اقداماتی مانند ساخت سدها و توسعه زیرساخت‌های آبی به‌منظور تأمین منابع آب برای کشاورزی و صنعت، می‌تواند باعث افزایش تنش‌های جهانی آب شود و این اقدامات می‌توانند با روابط ایران و عراق در این زمینه نیز هماهنگ شوند یا تضادهای بیشتری ایجاد کنند. در مجموع، می‌توان گفت ترکیه طی دو دهه گذشته، با تکیه بر سیاست‌های اقتدارگرایانه، کنترل منابع آبی منطقه را به ابزاری برای اعمال نفوذ و قدرت خود تبدیل کرده است (Kibaroglu et al., 2019: 142). یکی از این اختلافات که به تدریج ظهور کرد، اختلاف بر سر منابع آب بود که با رشد سریع جمعیت در قرن گذشته، شدت بیشتری یافت (Najafi and Vatanfada, 2013: 142).

به طور کلی، روابط میان کشورهای بالادست و پایین‌دست در حوزه هیدروپلیتیک، پیچیده است. هر مانعی باعث کاهش ارتباط و سوءتفاهم بیشتر شده، بی‌اعتمادی را افزایش می‌دهد و در نهایت می‌تواند به درگیری بالقوه منجر شود (Van Veenen, 2010: 2). با ادامه این روند، مشکلات آبیاری پیش خواهد آمد، به ویژه با توجه به اینکه ۶۰-۷۰ درصد منابع آب در کشاورزی مصرف می‌شود. در این شرایط، بخش کشاورزی کوچک شده، کشورهای پایین‌دست با چالش امنیت غذایی روبه‌رو خواهند شد، کشاورزان شغل خود را از دست خواهند داد و انتظار کاهش جمعیت و موج آوارگی می‌رود. این جابه‌جایی جمعیت می‌تواند پیامدهای شدید اجتماعی در پی داشته باشد و بار بیشتری بر مناطق پایین‌دست تحمیل کند. درازمدت، هنگامی که این موج آوارگان از مرزها عبور می‌کنند و به عنوان مهاجر شناخته می‌شوند، این تأثیر حتی می‌تواند به مناطق بالادست نیز برسد. مهمترین شاخص در این چرخه همواره با یک تصمیم سیاسی (توسعه) آغاز می‌شود و با یک تصمیم سیاسی (درگیری) نیز پایان می‌یابد. رشد سریع جمعیت و افزایش نرخ شهرنشینی در خاورمیانه همراه با مدیریت ناکارآمد و بهره‌برداری نامناسب از منابع آبی، موجب تشدید بحران آب در این منطقه شده و برای حل این بحران، همکاری میان کشورهای منطقه ضروری است. این همکاری باید بدون دخالت قدرت‌های خارجی صورت گیرد تا بتوان به طور مؤثر و پایدار به مدیریت منابع آبی در خاورمیانه پرداخت (Moghadam, 2008: 282-284). در مورد این موضوعات به‌خصوص در قالب تحلیل سه کشور با توجه به شکل ۳ می‌توان به نکات زیر اشاره کرد:

- **ترکیه:** ترکیه با موقعیت جغرافیایی مناسب در بالادست رودخانه‌های دجله و فرات، کنترل جریان آب این رودخانه‌ها را در اختیار دارد. با روی کار آمدن حزب عدالت و توسعه از سال ۲۰۰۲، ترکیه رویکردی اقتدارگرایانه در پیش گرفته و با احداث سدهای متعدد، جریان آب به کشورهای پایین‌دست را کاهش داده است. این امر ابزاری برای اعمال نفوذ و قدرت ترکیه در منطقه محسوب می‌شود.
- **ایران:** ایران از موقعیت میانی برخوردار است و هم در بالادست برخی رودخانه‌های فرعی و هم در پایین‌دست رودخانه‌های دجله و فرات قرار دارد. کاهش جریان آب این رودخانه‌ها توسط ترکیه، چالش‌هایی را برای ایران در زمینه‌های کشاورزی و محیط زیست ایجاد کرده است.
- **عراق:** عراق به عنوان کشور پایین‌دست، بیشترین آسیب را از کاهش جریان آب دجله و فرات متحمل شده است. این امر، امنیت آبی، کشاورزی و محیط زیست عراق را با چالش‌های جدی مواجه کرده است.

شکله ۳: ژئوپلیتیک و هیدروپلیتیک کنشگر همدیگر، امنیت آبی، کشاورزی و محیط زیست عراق؛ Zarei, 2020: 87

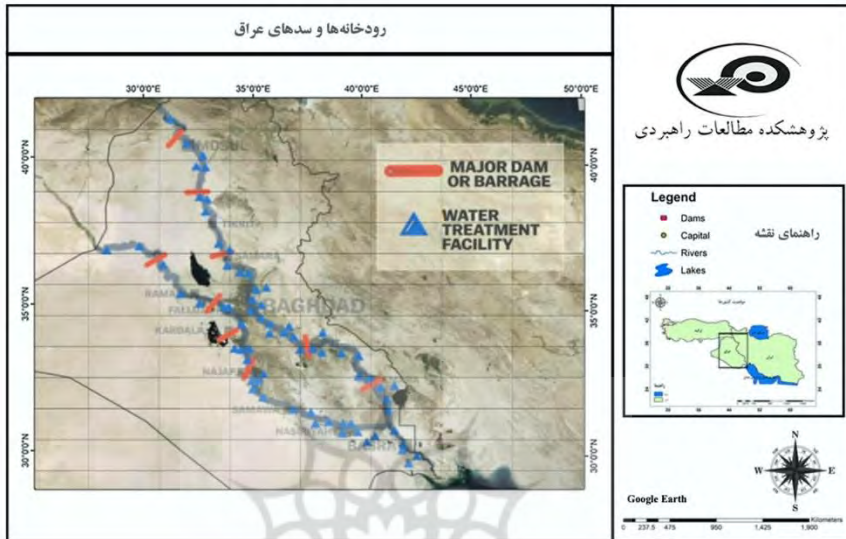


## و) تحلیل استراتژی کشورهای عراق، ترکیه و ایران در سیاست‌های آبی

### ۱. استراتژی کشور عراق در قبال سیاست‌های آبی

عراق به عنوان یک کشور خاورمیانه‌ای که بخش قابل توجهی از آب موردنیاز خود را از رودخانه‌های مرزی دریافت می‌کند، با چالش‌های زیادی در زمینه مدیریت منابع آب مواجه است. (Al-Obaidy and Al-Khateeb, 2013: 832). جمعیت عراق در سال ۲۰۰۳ حدود ۲۶ میلیون و ۳۴۰ هزار نفر برآورد شده است و انتظار می‌رود در سال ۲۰۲۵ به ۴۰ میلیون نفر افزایش یابد. ۶۷ درصد از کل جمعیت، شهرنشین هستند. با وجود این، متوسط رشد جمعیت در دوره ۱۹۸۰-۱۹۹۰ در حدود ۳/۶ درصد تخمین زده شده است، اما مهاجرت کارگران خارجی و مشکلات اقتصادی شدید این نرخ را از سال ۱۹۹۰ کاهش داده است (UNEP, 2003). استراتژی کلی این کشور برای مقابله با این چالش‌ها را می‌توان بدین صورت خلاصه کرد که اولین هدف عراق، حفظ حقوق آبی خود در رودخانه‌های مرزی مانند دجله و فرات است. برای این منظور، عراق تلاش می‌کند تا از طریق مذاکره و تعامل با کشورهای همسایه مانند ترکیه و سوریه که بر سر سهم آبی با آنها اختلاف دارد، بتواند این حقوق را تضمین کند. در کنار این موضوع، عراق در تلاش است تا با ایجاد زیرساخت‌های لازم برای ذخیره‌سازی و بهره‌برداری بهینه از آب‌های سطحی و زیرزمینی موجود در داخل خاک خود، به استقلال آبی بیشتری دست یابد. این امر از طریق سدسازی و راه‌اندازی شبکه‌های آبیاری صورت می‌گیرد. افزایش بهره‌وری در مصرف آب در بخش‌های مختلف به ویژه کشاورزی نیز یکی دیگر از اهداف استراتژیک عراق است. باید به این نکته اشاره کرد که پیش‌بینی‌های آینده کمبودهای بیشتر و کاهش منابع آب زیرزمینی را نشان می‌دهد. کمبود آب بین سال‌های ۲۰۲۰ تا ۲۰۴۰ در رودخانه‌های دجله و فرات به دلیل افزایش تقاضا در کشورهای حاشیه رودخانه ایجاد شود (Al-Ansari, 2016: 146). بنابراین اکثریت آب در عراق تحت تأثیر پروژه گاپ قرار می‌گیرد، پروژه‌ای که هم‌اکنون از نظر کمی و کیفی باعث تغییر قابل توجهی در رژیم جریان فرات و تا حدودی دجله شده است. کاهش جریان فرات در حال حاضر باعث افزایش شوری در پایین‌دست رودخانه شده است و کشاورزی را تحت تأثیر جدی قرار می‌دهد (Al-Obaidy and Al-Khateeb, 2013: 836). از طرفی بنابه گزارش سال ۲۰۱۴ کمیسیون عالی پناهندگان سازمان ملل متحد نشان داد که شرایط آب نامناسب در اردوگاه‌های آوارگان وجود دارد و نظرسنجی‌های خانواده نشان می‌دهد که فقط بین ۲۵ تا ۵۹ درصد آب آشامیدنی کافی دارند (King, 2018). متأسفانه دولت عراق به علت مشکلات امنیتی

تاکنون نتوانسته است تلاش جدی برای رفع مشکلات آب انجام دهد ( Abdulrahman, 2017: 2).



شکل ۴: رودخانه و سدهای عراق منبع؛ نگارندگان

به طور کلی، رودخانه‌های دجله و فرات بیش از ۹۸ درصد تقاضای آب عراق را برای اهداف مختلفی که با سایر کشورها مشترک است، تأمین می‌کنند و در نتیجه رشد جمعیت و توسعه اقتصادی در عراق، نیاز به منابع آبی در حال افزایش دارد (Abd-El-Mooty, 2016: 1). از این رو، دولت عراق ناگزیر است تا استراتژی جامعی را در قبال این چالش‌های آبی اتخاذ کند. این استراتژی شامل مواردی همچون تقویت دیپلماسی آب، سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های آبی، توسعه منابع آب جایگزین، اصلاح الگوهای کشت، افزایش آگاهی عمومی و همکاری با جامعه بین‌المللی است. با ادامه روند کمبود آب و اعتراضات مردمی عراق نگران گسترش خشکسالی و کاهش سطح آب رودخانه‌های دجله و فرات به‌واسطه پایان پروژه‌های بزرگ سدسازی ترکیه، از جمله سد آتاتورک و سد ایلیسو است.



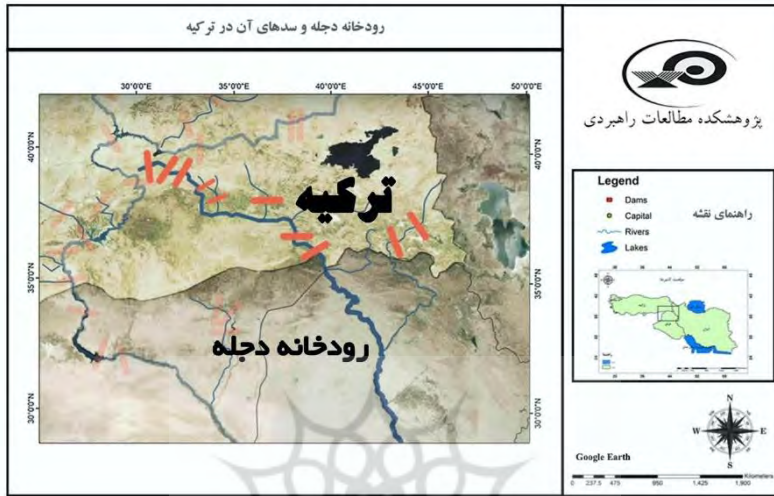
جدول ۲: استراتژی قوت و ضعف کشور عراق منبع: نگارندگان

ردیف	نوع	عنوان
۱	قوت	قانون اساسی و سیستم سیاسی بالقوه همراهی جامعه جهانی و کشورهای منطقه پتانسیل توریست مذهبی برای درآمدزایی
۲	ضعف	بیشترین منبع آب فرامیزی کمترین ذخیره آب در بین سه کشور واقع شدن در منطقه گرمایشی بالا ضعف تشکیلات سازمانی وجود چندگانگی اجتماعی کشاورزی سنتی و کم بازده جمعیت رو به افزایش و کمی صنعتی شدن غیر اصولی

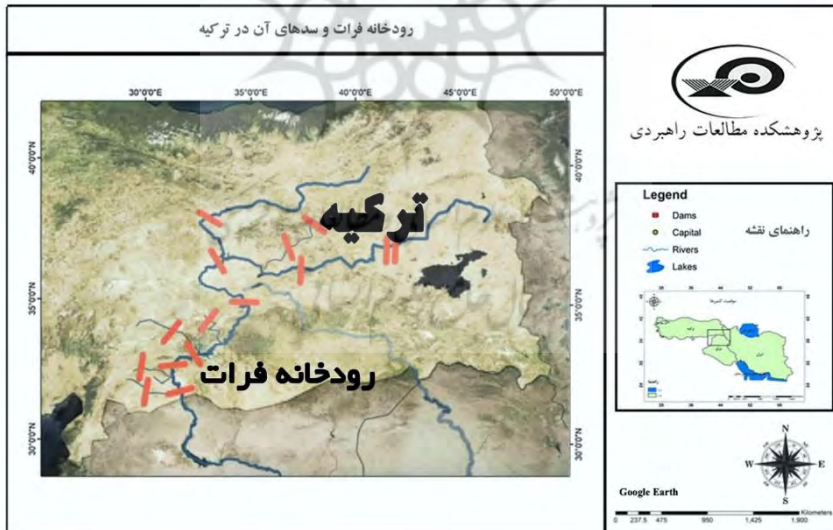
## ۲. استراتژی کشور ترکیه در قبال سیاست‌های آبی

ترکیه با موقعیت جغرافیایی مناسب در بالادست رودخانه‌های مهم دجله و فرات، کنترل اصلی جریان آب این رودخانه‌ها را در اختیار دارد. این امر به ترکیه قدرت هیدروپلیتیک قابل توجهی در منطقه بخشیده است. با این حال، استفاده ترکیه از این قدرت با اقداماتی همچون احداث سدهای متعدد و کاهش جریان آب، منافع کشورهای پایین‌دست را به چالش کشیده است (Sakal, 2022: 294). با روی کار آمدن اردوغان در سال ۲۰۰۲، به خصوص از ۲۰۱۴ سیاست خارجی ترکیه رویکرد اقتدارگرایانه‌تری یافت (Aras, 2019: 4-5). در این راستا ترکیه سعی کرد منابع آبی مشترک با همسایگان خود را به عنوان ابزاری برای تقویت قدرت خود به کار گیرد (نادری و دیگران، ۱۴۰۲). پس از ۲۰۰۲ دولت ترکیه با جدیت بیشتری شروع به اجرای طرح‌های بلندپروازانه توسعه آب موسوم به پروژه جنوب شرقی آناتولی (GAP) کرد که در دهه ۱۹۷۰ آغاز شده بود. این پروژه شامل ۲۲ سد، نوزده نیروگاه برق آبی و کانال‌های آبیاری شبکه‌ای برای رودخانه‌های دجله و فرات است (Al-Obaidy and Al-Khateeb, 2013: 836). متأسفانه ترکیه در قبال سیاست‌های آبی، استراتژی مشخصی را دنبال می‌کند که به جای رویکرد جامع و متوازن، بر افزایش ساخت سدها و استفاده حداکثری از منابع آبی به عنوان ابزار قدرت متمرکز است. این استراتژی فاقد توجه به دیپلماسی آب، استفاده پایدار از منابع و رعایت حقوق کشورهای پایین‌دست می‌باشد. بنابراین ترکیه نیازمند یک استراتژی جامع و متوازن در قبال سیاست‌های

آبی است تا بتواند از یک سو منافع ملی خود را تأمین کند و از سوی دیگر، همکاری‌های منطقه‌ای را حفظ نماید.



شکل ۵: رودخانه دجله و سد های آن در ترکیه



شکل ۶: رودخانه فرات و سد های آن در کشور ترکیه منبع: نگارندگان

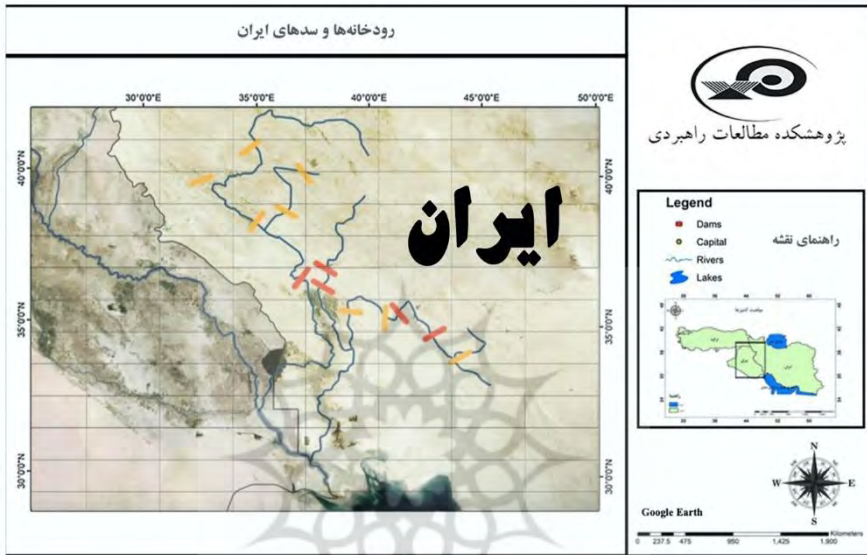
جدول ۳. استراتژی قوت و ضعف کشور ترکیه منبع: نگارندگان

ردیف	نوع	عنوان
۱	قوت	قانون اساسی و سیستم سیاسی بالفعل بالادستی منابع آب توانایی‌های تکنولوژیکی کنترل و مدیریت منابع آب سیستم سیاسی مقتدر در پیش‌برد اهداف پتانسیل توریست گردشگری برای درآمدزایی بیشترین ذخیره آب در بین سه کشور واقع شدن در منطقه گرمایشی پایین‌تر قدرت تشکیلات سازمانی کشاورزی صنعتی و پر بازده جمعیت روبه‌افزایش و کیفی سدسازی و صنعتی شدن اصولی
۲	ضعف	عدم همراهی جامعه جهانی و کشورهای منطقه ایجاد مشکلات برای همسایه جنوبی و ناامنی روبه‌گسترش امکان مهاجرت و تنش نظامی وجود دوگانگی اجتماعی

### ۳. استراتژی ایران در قبال سیاست‌های آبی

ایران با توجه به موقعیت میانی خود در حوضه‌های آبریز مشترک با همسایگان، هم در بالادست برخی رودخانه‌های فرعی و هم در پایین دست رودخانه‌های اصلی مانند دجله و فرات قرار دارد. این موقعیت ویژه، ایران را با چالش‌های دوگانه‌ای در زمینه سیاست‌های آبی مواجه کرده است. از یک سو، باید حقوق خود را در دسترسی به آب‌های سرچشمه گرفته از کشورهای بالادست مطالبه کند و از سوی دیگر، نیازهای کشورهای پایین دست خود را نیز مدنظر قرار دهد. از طرفی ایران عمدتاً از یک خشکسالی اقتصادی رنج می‌برد که ورشکستگی آبی نامیده می‌شود، جایی که تقاضای آب بیش از منبع طبیعی آب است. یکی از دلایل این مشکلات، وابستگی‌های بین کشورهای منطقه به رودخانه‌های فرات و دجله است (Madani, 2014: 4). ایران نگرانی‌های خاص خود را در رابطه با کاهش منابع آب خود دارد. در طول سال‌ها، تغییرات جهانی آب و هوایی ایران را بی تأثیر نگذاشته است (Al-Obaidy and Al-Khateeb, 2013: 834). همانند عراق، کشور ایران نیز از الگوهای ساختاری نادرستی نسبت مدیریت آب رنج می‌برد که بر تشدید شرایط می‌افزاید. از نظر تئوری، این مشکل می‌تواند با برقراری تعادل بین عرضه و تقاضای آب، حل شود

(Madani, 2014: 4). ایران در تلاش برای مقابله با اثرات وخامت اوضاع، اقدامات گسترده‌ای در زمینه برنامه‌ریزی آب انجام داده است. تا بهار ۱۳۹۶، در مجموع ۶۴۷ سد در کشور به بهره‌برداری رسیده است (وصال و تجریشی، ۱۳۹۸: ۲۴۹). این پروژه‌ها اثرات چشمگیری بر مناطق مرکزی و جنوبی عراق داشته‌اند (Abdulrahman, 2018: 31).



شکل ۷: رودخانه‌ها و سدهای کشور ایران منبع؛ نگارندگان

با توجه به شکل ۷ می‌توان بیان کرد، ایران علاوه بر خشکسالی، نگران گسترش مولدهای تولید ریزگرد در مناطق غربی و جنوبی این کشور و همچنین در خاک عراق است و استراتژی ایران حفظ وضع موجود و جلوگیری از بحران ریزگردها است که به طور خلاصه اهداف ایران حفظ شهرنشینی و عدم ناامنی در غرب ایران و جلوگیری از مهاجرت مردم و خالی از سکنه‌شدن مناطق غرب و جنوب غرب و نهایت افزایش جمعیت در صورت امکان است. بنابراین با توجه به استراتژی ایران، این کشور نیازمند یک استراتژی کارآمدتری در حوزه آبی است که رویکردهایی چون دیپلماسی آبی، مدیریت یکپارچه منابع آب، بهره‌وری آب و همکاری‌های منطقه‌ای را دربرگیرد. این استراتژی باید متضمن تأمین نیازهای داخلی و حفظ حقوق ایران در عین مسئولیت‌پذیری در قبال همسایگان باشد.

جدول ۴: استراتژی قوت و ضعف کشور ایران منبع: نگارندگان

ردیف	نوع	عنوان
۱	قوت	بالادستی منابع آب توانایی‌های تکنولوژیکی کنترل و مدیریت منابع آب سیستم سیاسی مقتدر در پیش‌برد اهداف پتانسیل توریست گردشگری برای درآمدزایی قدرت تشکیلات سازمانی
۲	ضعف	ایجاد مشکلات برای همسایه غربی و نامنی رو به گسترش امکان مهاجرت و تنش نظامی پدیده ریزگردها واقع‌شدن در منطقه گرمایشی بالا کشاورزی سنتی و کم‌بازده جمعیت رو به افزایش و کیفی-کمی سدسازی و صنعتی‌شدن غیراصولی

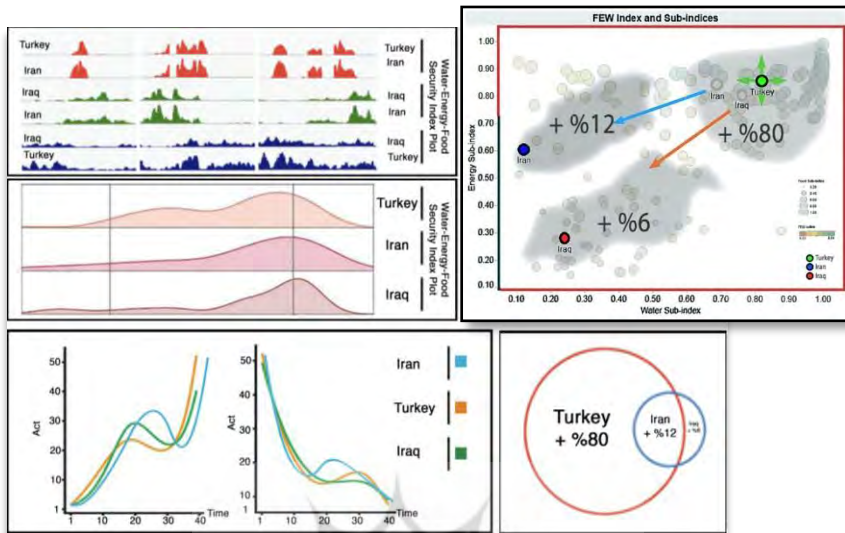
#### ۴. تحلیل استراتژی همزمان هر سه کشور در قبال امنیت آبی

مسئله امنیت آبی و دسترسی به منابع آب مشترک، یکی از چالش‌های اصلی در روابط میان ترکیه، ایران و عراق محسوب می‌شود. ترکیه به عنوان کشور بالادست، به دنبال استفاده حداکثری از منابع آب برای توسعه بخش کشاورزی و اقتصادی است، حتی اگر به کاهش سهم کشورهای پایین‌دست مانند عراق و سوریه منجر شود (Rashid et al., 2022: 2701). عراق که ۹۸ درصد نیازهای آبی خود را از دجله و فرات تأمین می‌کند، با چالش جدی کاهش این منابع آبی فرامرزی مواجه است (Zarei, 2020: 84) و از پدیده‌های متعاقب آن مانند طوفان گرد و غبار رنج می‌برد. همچنین وقوع دو خشکسالی شدید در سال‌های ۱۹۹۹-۲۰۰۰ و ۲۰۰۷-۲۰۰۹ باعث تشدید وضعیت بحرانی شده است (Darvishi Boloorani, 2024: 2). گزارش‌های فائو حاکی از افزایش جمعیت و کاهش منابع آب تجدیدپذیر در این سه کشور از ۱۹۹۷ تا ۲۰۱۷ است که می‌تواند پتانسیل درگیری بر سر آب را افزایش دهد. بنابراین، ایجاد توافقات دوجانبه بر اساس گفتگوهای سازنده میان کشورهای بالادست و پایین‌دست ضروری به نظر می‌رسد. مطابق با گزارش‌های فائو، شاخص‌های FEW با رشد جمعیت از ۱۹۹۷ تا ۲۰۱۷ افزایش یافته است که می‌تواند پتانسیل درگیری بر سر آب به ویژه در منابع آب فرامرزی را افزایش دهد. طبق گزارش فائو، جمعیت ایران، عراق و ترکیه در بازه زمانی ۱۹۹۷ تا ۲۰۱۷ افزایش یافته است. همچنین، کل منابع آب تجدیدپذیر ایران، عراق و ترکیه در دوره ۱۹۹۷ تا ۲۰۱۷ کاهش یافته است. نکته جالب در این

گزارش درصد برداشت آب شیرین در این کشورها است. بر خلاف ترکیه و ایران، درصد برداشت آب شیرین در عراق از سال ۱۹۹۷ تا ۲۰۱۷ کاهش یافته است. دلیل این امر را می‌توان پروژه‌های بالادستی ساخت و توسعه دانست که باعث کاهش تعادل منابع آبی فرامرزی دجله و فرات می‌شود که ۹۸ درصد را تأمین می‌کرد. بنابراین نیازهای ملی عراق در زمینه آب، ایجاد توافقات دوجانبه بین کشورهای بالادست و پایین دست بر اساس گفتگوهای پیوندی را ضروری کرده است ( Zarei, 2020: 93).

جدول ۵: پارامترهای FEW مربوط به ایران، عراق و ترکیه منبع؛ Zarei, 2020: 90

پارامترها	ایران	عراق	ترکیه
شاخص غذا، آب و انرژی	۰.۶۸	۰.۶۵	۰.۷۵
زیرشاخص مواد غذایی	۰.۵۳	۰.۴۵	۰.۶۱
دسترسی به غذا	۰.۳۲	۰.۲۷	۰.۳۷
در دسترس بودن غذا	۰.۸۸	۰.۷۴	۱.۰۰
زیرشاخص انرژی	۰.۸۴	۰.۸۰	۰.۸۴
دسترسی به انرژی	۰.۹۷	۰.۹۷	۰.۹۷
در دسترس بودن انرژی	۰.۷۲	۰.۶۶	۰.۷۲
زیرشاخص آب	۰.۶۹	۰.۷۶	۰.۸۲
دسترسی به آب	۰.۹۳	۰.۸۶	۰.۹۷
در دسترس بودن آب	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰
ظرفیت تطبیقی آب	۰.۳۵	۰.۵۲	۰.۵۶



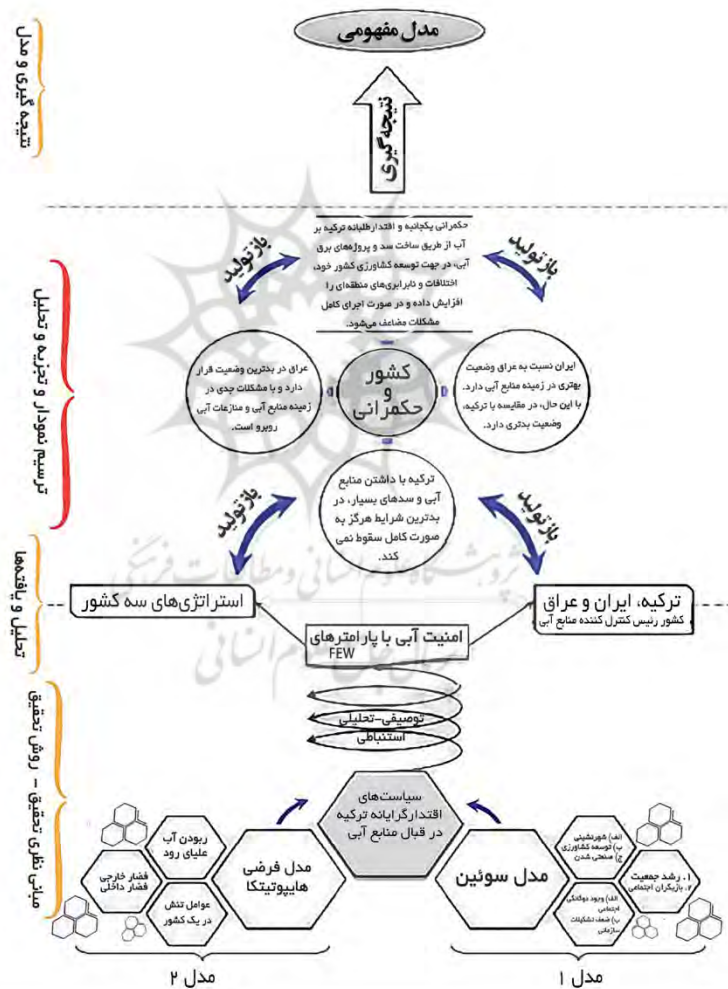
شکل ۸: وضعیت سه کشور با توجه به شاخص FEW نسبت به هم (منبع: نگارندگان با نرم افزار دیاگرام و APS 2024)

با توجه به شکل ۸ می‌توان بیان کرد که ترکیه، ایران و عراق در زمینه‌های آب، انرژی و غذا دارای وضعیت‌های مختلف هستند. ترکیه به عنوان کشور بالادست، در موقعیت بهتری نسبت به ایران و عراق قرار دارد. این کشور با وجود برخی چالش‌ها، در معرض بحران آبی نیست و سیاست‌های مدیریت آبی نسبتاً مؤثری دارد. ترکیه حدود ۸۰ درصد از منابع آبی منطقه را در اختیار دارد و با ساخت سدهای متعدد توانسته است تا حدود زیادی بر این منابع آبی تسلط داشته باشد. همچنین، این کشور از فناوری‌های نوین در بهره‌برداری از منابع آبی استفاده می‌کند و با برنامه‌ریزی مناسب، تا حد زیادی از چالش کمبود آب در امان مانده است.

در مقابل، وضعیت ایران و عراق به مراتب نامساعدتر است. ایران با داشتن تنها ۱۲ درصد از منابع آبی، با چالش جدی کمبود آب روبرو است. این مسئله به‌ویژه در نواحی مرکزی و شرقی کشور، که عمدتاً مناطق خشک و کم‌آب هستند، بیشتر قابل مشاهده است. همچنین، تشدید تغییرات اقلیمی و افزایش دمای هوا در این مناطق، موجب کاهش بیشتر منابع آبی ایران شده است. عراق نیز با وضعیت بدتری روبرو است. این کشور تنها ۶ درصد از منابع آبی را در اختیار دارد و به‌شدت تحت تأثیر سیاست‌های ترکیه در زمینه مدیریت آب قرار گرفته است. این مسئله موجب بروز مشکلات جدی برای عراق در تأمین نیازهای آبی کشاورزی، صنعت و مصارف شرب

شده است. در کوتاه‌مدت، عراق می‌تواند با استفاده از ظرفیت‌های دیپلماتیک خود در مجامع بین‌المللی، بخشی از مشکلات خود را پیگیری و حل کند. اما ایران به دلیل محدودیت‌های ناشی از تحریم‌ها و کمبود امکانات دیپلماتیک، در طولانی‌مدت با چالش‌های جدی‌تری روبرو خواهد بود و وضعیت آبی این کشور از عراق نیز بدتر خواهد شد.

شکل ۹: نمودار مفاهیم و روابط پژوهش منبع: نگارندگان





همانگونه که در شکل ۹ قابل مشاهده است، پژوهشی در زمینه بررسی سیاست‌های اقتدارگرایانه ترکیه در منابع آبی منطقه انجام شده که در قالب چهار بخش اصلی ارائه شده است. در بخش اول، مبانی نظری و روش تحقیق مورد بررسی قرار گرفته است. این بخش خود شامل دو زیربخش است. در زیربخش نخست، از دو مدل مختلف استفاده شده است تا استناد کتابخانه‌ای را به طور دقیق بررسی کنند. در زیربخش دوم به استنباط پرداخته شده است، برای این کار از شاخص FEW (غذا، انرژی و آب) برای کشورهای ترکیه، ایران و عراق استفاده شده تا وضعیت این کشورها را از منظر امنیت آبی تبیین و پیش‌بینی کنند. این بخش با ترسیم مدل مفهومی-دیاگرامی انجام شده است.

در راستای توضیح مدل‌ها باید اشاره کنیم که دو مدلی که در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفته‌اند، شامل مدل سوئین و مدل‌های پوتیتکا هستند. این دو مدل، به درک سیاست‌های اقتدارگرایانه ترکیه در قبال منابع آبی کمک شایانی کرده‌اند. مدل سوئین بر این اساس استوار است که کمبود منابع آبی موجب رقابت بین کشورها برای تسلط بر آن منابع می‌شود و در این رقابت، دو عامل مهم نقش ایفا می‌کنند: ضعف تشکیلات سازمانی در یک کشور و وجود دوگانگی اجتماعی. در این بین مدل فرضی‌های پوتیتکا نیز به بررسی این موضوع پرداخته است که ربودن آب علیا چه تبعات سنگینی برای کشورهای زیر دست دارد.

در میانه تحقیق استراتژی سه کشور مورد بررسی قرار گرفته و از طرفی بررسی امنیت آبی با استفاده از شاخص FEW نشان داده است که کشور و حکمرانی در هر سه کشور ترکیه، ایران و عراق با اشکالاتی مواجه هستند. به عبارت دیگر، ضعف تشکیلات سازمانی و وجود دوگانگی اجتماعی در این کشورها به عنوان عوامل مهم در رقابت بر سر منابع آبی شناسایی شده است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که چالش‌های متعددی در حوزه مدیریت و حکمرانی آب در این کشورها وجود دارد که نیازمند توجه و اقدام جدی است. در مجموع، این پژوهش با رویکردی میان‌رشته‌ای و استفاده از ابزارهای تحلیلی متنوع، به شناسایی چالش‌های موجود در حوزه مدیریت منابع آبی در کشورهای ترکیه، ایران و عراق پرداخته است و پس از بررسی به بازتولید روابط و مدل مفهومی رسیده است. با توجه به شکل ۸ و شکل ۹ می‌توان بیان کرد در این مطالعه، روابط موجود میان این سه کشور به صورت دقیق بازتولید شده است.

نتایج این بازتولید از منابع کتابخانه‌ای و یافته‌های FEW تأیید می‌کند که ترکیه توانسته است کنترل و تسلط خود بر منابع آبی را افزایش دهد و این امر موجب شده است که وضعیت عراق روزبه‌روز بدتر شود. در واقع، بستن منابع آبی توسط ترکیه، عراق را در موقعیت ضعیف‌تری

قرار داده است. از سوی دیگر، ایران هرچند از نظر وضعیت آبی در میانه این دو کشور قرار دارد، اما در بلندمدت آسیب‌پذیرتر از عراق است چراکه از عرصه دیپلماسی آبی محروم است. در واقع، ضعف ایران در حوزه دیپلماسی آبی، موجب می‌شود که این کشور نتواند به اندازه کافی برای حفظ و تأمین منابع آبی خود تلاش کند و در رقابت با کشورهای دیگر در این زمینه موفق نباشد. این در حالی است که کشورهایی مانند ترکیه با برخورداری از قدرت سیاسی و دیپلماتیک بیشتر، توانسته‌اند موقعیت خود را در این زمینه تقویت کنند. بنابراین، به‌رغم اینکه ایران در حال حاضر در موقعیت بهتری از عراق قرار دارد، اما در بلندمدت و با ادامه این روند، آسیب‌پذیرتر از عراق خواهد بود. علاوه بر این، اقتدارگرایی ترکیه در این زمینه مشکلات را تشدید کرده است. این کشور هم قدرت سیاسی دارد و هم قدرت آبی، بنابراین توانسته است موقعیت خود را تقویت کند و بر رقبای خود برتری یابد.

## نتیجه‌گیری

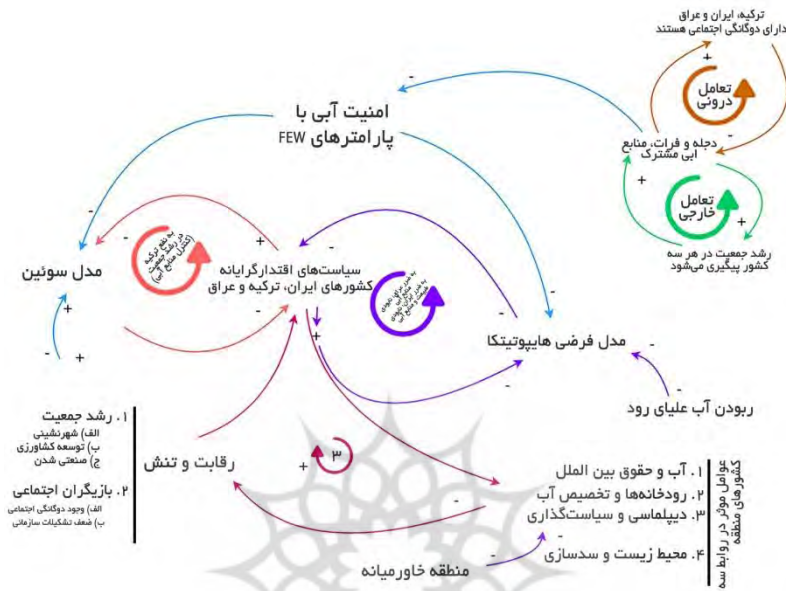
سیاست‌های اقتدارگرایی یا همان سیاست‌های پایداری اقتدار دولت در حکمرانی، به حفظ و تقویت قدرت و اقتدار دولت در داخل کشور و در روابط خارجی آن تأکید دارند. این گرایش ممکن است در برخی موارد، به نداشتن تعامل سازنده با کشورهای دیگر، تضاد و تعارض بین دولت‌ها منجر شده و در نهایت ممکن است مقدمات بحران‌های بین‌المللی را فراهم کند. یکی از مناطق بسیار حساس از نظر تعاملات، منطقه خاورمیانه است، به‌خصوص کشورهای حوضه‌های آبی دجله و فرات، در کشورهای ایران، ترکیه و عراق، که به دلیل موقعیت ژئوپلیتیکی خاص خود همواره در طول تاریخ دارای حساسیت و جایگاه ویژه‌ای هستند. در دوره‌های تاریخی، روابط بین این سه کشور دارای فراز و نشیب بوده است، اما در دهه‌های اخیر این حساسیت‌ها به دلیل اقداماتی مانند ساخت سدهای عظیم و مواجهه با خشکسالی‌های فراوان، به ویژه در نتیجه سیاست‌های اقتدارگرایانه ترکیه در رهانکردن آب از سدها، بیش از پیش افزایش یافته است. در تحلیل‌های یافته‌شده از مدل سوئین نتایج نشان می‌دهد که حکمرانی یک‌جانبه و اقتدارطلبانه ترکیه در مسئله آب، از طریق ساخت سدها و پروژه‌های برق آبی، در جهت توسعه کشاورزی خود، اختلافات و نابرابری‌های منطقه‌ای را افزایش داده و در صورت اجرای کامل، مشکلات را مضاعف می‌کند. پروژه‌های پیشرفته سدسازی در ترکیه و موارد مشابه آن در ایران، منجر شده است که زیرساخت‌های منابع آب عراق به شدت آسیب ببیند و از توان طبیعی خود چه به لحاظ کیفی و چه به لحاظ کمی، کاسته شود. به عبارت دیگر سیستم مقتدر و یکپارچه

ترکیه در حمایت برای احداث سد جهت تولید برق در منطقه مدیترانه، باعث پیشبرد این امر مهم شده و عدم تعادل در تأمین آب و تقاضا در منطقه را تشدید کرده است.

در مدل سوئین رشد جمعیت یکی از شاخصه‌های اصلی شکل‌گیری بحران است. در این بین، دلیل ترکیه توسعه کشاورزی و به تبع آن رشد جمعیت است. همانند ترکیه، ایران نیز به دلیل جمعیت بالای خود مجبور به اتخاذ سیاست مشابه سدسازی شده است. از طرفی در مدل‌های پوتیتکا ربودن آب علیا یکی از بحران‌آفریننده‌ترین مسائل بین‌المللی است. با سدسازی‌های غیراصولی و نوع استراتژی پیاده‌شده از دو کشور ایران و ترکیه، آب علیای کشور عراق از دست رفته است و این کشور را مستقیماً دچار تأثیر کرده و به صورت غیرمستقیم بر خود ایران و ترکیه نیز اثر گذاشته است.

در نهایت می‌توان بیان کرد که ترکیه می‌خواهد کنترل غالب منابع آبی منطقه را به دست بگیرد. طبق مدل سوئین اگر ضعف تشکیلات سازمانی و وجود دوگانگی اجتماعی در کشورهای منطقه وجود داشته باشد، نظام اشتراکی موجود از بین می‌رود و رقابت تنش‌زا می‌شود. از طرفی کشورهای عراق، ایران و ترکیه دوگانگی اجتماعی دارند و همچنین عراق بعد صدام دارای ضعف تشکیلات سازمانی است. طبق این مدل، تنش اجتناب‌ناپذیر است و دیر یا زود رخ خواهد داد. ترکیه به صورت اقتدارگرایانه‌ای بدون توجه به خواسته‌های سایر کشورها عملیات سدسازی را انجام می‌دهد. در نهایت می‌توان بیان کرد نیاز به منابع آب در ترکیه، ضعف تشکیلاتی در عراق، وجود دوگانگی اجتماعی در هر سه کشور، ربودن آب علیا توسط ترکیه به احتمال بسیار بالایی در طولانی‌مدت نظام اشتراکی موجود را از بین می‌برد و با افزایش رقابت، بازیگرانی با رفتارهای تنش‌زا که می‌توانند بحران‌های بین‌المللی ایجاد کنند، شکل می‌گیرند.

شکل ۱۰: مدل مفهومی پژوهش منبع: نگارندگان



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## فهرست منابع

- صادقی، سیدشمس‌الدین، زینب شریفی، سمیرا مرادی و حمیدرضا حشمتی جدید (۱۳۹۹). مدل هاگت و تحلیل منازعات منطقه‌ای: مطالعه موردی جنگ ایران و عراق، پژوهش‌های جغرافیایی سیاسی، ۵(۱)، ۹۵-۱۲۴.
- مختاری هشی، حسین و مصطفی قادری حاجت (۱۳۸۷). هیدروپلیتیک خاورمیانه در افق سال ۲۰۲۵م مطالعه موردی: حوضه‌های دجله و فرات، رود اردن و رود نیل، فصلنامه بین‌المللی ژئوپلیتیک، ۴(۱۱)، ۳۶-۷۴.
- نادری، محمد، مهناز گودرزی و سید جواد امام‌جمعه‌زاده (۱۴۰۲). تأثیرات سدسازی‌های ترکیه بر امنیت ملی ایران، امنیت ملی، ۱۳(۵۰)، ۱۵۵-۱۸۴.
- وصال، محمد و محمدسعید تجریشی (۱۳۹۸). اثرات اقتصادی سدسازی در ایران، تحقیقات منابع آب ایران، ۱۵(۱)، ۲۴۷-۲۵۶.
- Abd-El-Mooty, Mohamed Rawya Kansoh and Ahmed Abdulhadi (2016). Challenges of water resources in Iraq, *Hydrology Current Research*, 7 (260), 2.
- Abdulrahman, Salam Abdulqadir (2017). Natural resources in Kurdistan and the legitimacy of their exploitation by the regional authority: water, oil and gas, *International Journal of Environmental Studies*, 74(6), 1013-1030.
- Abdulrahman, Salam Abdulqadir (2018). The drying up of the Lower Zab River and future water disputes between Iran, Kurdistan Region and Iraq, *International Journal of Environmental Studies*, 75(1), 29-44.
- Al-Ansari, Nadhir (2016). Hydro-politics of the Tigris and Euphrates basins. *Engineering*, 8(3), 140-172.
- Al-Obaidy, Abdol hameed M. Jawad and Mukdad Al-Khateeb (2013). The challenges of water sustainability in Iraq, *Eng. & Tech. Journal*, 31(5), 828-840.
- Alexander, David and Simon Archer (2003). On economic reality, representational faithfulness and the 'true and fair override'. *Accounting and Business Research*, 33(1), 3-17.
- Aljefri, Yasir M., Liping Fang, Hipel Keith W. and Kaveh Madani (2019). Strategic analyses of the hydropolitical conflicts surrounding the grand Ethiopian renaissance dam, *Group Decision and Negotiation*, 28(2), 305-340.
- Aras, Bulent (2019). The crisis and change in Turkish foreign policy after July 15, *Alternatives*, 44(1), 6-18.
- Aydin, Mustafa (2020). Grand strategizing in and for Turkish foreign policy: Lessons learned from history, geography and practice, *Journal of International Affairs*, 25(2), 203-226.
- Bengtsson, Carl (2019). *The End of 'Turkish Exceptionalism': Turkish foreign policy re-orientation during Erdoğan's era*, Swedish Defence University, Available online: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1328026/FULLTEXT01.pdf> (accessed on 08 July 2019).
- Darvishi Bolorani, Ali, Masoud Soleimani, Ramin Papi, Nastaran Nasiri, Najmeh Neysani Samany, Saham Mirzaei and Ali Al-Hemoud (2024). Assessing the role of drought in dust storm formation in the Tigris and Euphrates basin. *Science of The Total Environment*, v. 921 p.171193, 1-31.
- Brett, Walton (2013). *Groundwater Pumping a Major Cause of Declining Water Storage in the Middle East*, Circle of Blue, Available online: [www.circleofblue.org/2013/world/report-groundwater-pumping-a-major-cause-of-declining-water-storage-in-middle-east](http://www.circleofblue.org/2013/world/report-groundwater-pumping-a-major-cause-of-declining-water-storage-in-middle-east), (accessed on 13 February 2013).
- Dowlatabadi, Narges Khatoon, Mohammad Ebrahim Banihabib, Abbas Roozbahani and Öner Çetin (2019). Assessment of Water Saving Efficiency Index in Iran/Iraq through Virtual Water Trade with Turkey, *Iranian journal of Ecohydrology*, 6(4), 1015-1027.

- Kehl, Jenny R. (2011). Hydropolitical complexes and asymmetrical power: Conflict, cooperation, and governance of international river systems, *Journal of World-Systems Research*, 17(1), 218-235.
- KIBAROGLU, Aysegul (2021). *BUILDING A REGIME FOR THE WATERS OF THE EUPHRATES-TIGRIS RIVER BASIN*, BRILL.
- Kibaroglu, Aysegul, Waltina Scheumann and Annika Kramer (2019). *Turkey's water policy: National frameworks and international cooperation*, Springer Nature.
- WebSite: King, Marcus (2018). A Watershed Moment for Iraqi Kurdistan: Subnational Hydropolitics and Regional Stability, *Climate Diplomacy*, Available online: <https://climate-diplomacy.org/magazine/environment/watershed-moment-iraqi-kurdistan-subnational-hydropolitics-and-regional>, (accessed on 25 May 2018).
- Madani, Kave (2014). Water management in Iran: what is causing the looming crisis?, *Journal of environmental studies and sciences*, 4(4), 315-328.
- Moghadam, Valentine (2008). *Population growth, urbanization, and the challenges of unemployment. Understanding the Contemporary Middle East*, 3rd edn. Boulder, CO: Lynne Rienner.
- Najafi, Alireza and Jabbar Vatanfada (2013). Transboundary water management improvements, the way forward in the middle east; case study: transboundary water management of iran and neighbors, *Geopolitics Quarterly*, 8(4), 135-155.
- Nami, Mohammad and Ali Mohammadpour (2010). Hydropolitical Assessment of the Western Basins in Iran: A Case Study on Zab, Sirvan, and Alvand, *Journal of Geography and Regional Development*, 8(14), 133-165.
- Rashid, Hiwa, Asmar Abdul Rahim and Haslinda Mohd Anuar. (2022). Water Projects by Turkey and Iran: The Impacts on the Right of Iraq to Access Equitable Share of Water. *resmilitaris*, 12(3), 2699-2721.
- Rateb, Ashraf, R. Scanlon Bridget, Schmieid Hannes Müller and Emad Hasan (2021). How Severe is Water Stress in the Middle East and North Africa Region?, *EGU General Assembly*, 14(2), 21-49 <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-13724>
- Sakal, Halil Burak (2022). The risks of hydro-hegemony: Turkey's environmental policies and shared water resources in the South Caucasus, *Caucasus Survey*, 10(3), 294-323.
- Swain, Ashok (2004). *Managing Water Conflict: Asia, Africa and the Middle East*, Routledge.
- Swain, Ashok (2015). *Water wars*, International encyclopedia of the social & behavioral sciences, ElsevierEditors.
- Van Veenen, Jelle (2010). Dealing with Miscommunication, Distrust, and Emotions in Online Dispute Resolution. *SSRN on Elsevier*. Available online: [papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1626212](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1626212) (accessed on 28 September 2019).
- Warner, Jeroen (2012). The struggle over Turkey's Ilisu Dam: domestic and international security linkages, *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 12(3), 231-250.
- WebSite: IAU (2010). *Water in Iraq Factsheet*, Available at: <https://www.iraqicivilsociety.org/wp-content/uploads/2014/02/Water-Factsheet.pdf> (accessed on 1 March 2013).
- WebSite: UNEP (2003). *Desk Study on the Environment in Iraq*, Available at: <https://www.unep.org/resources/report/desk-study-environment-iraq>, (accessed on 22 October 2003).
- WebSite: World Bank (2010). *Human Development Report - 20th Anniversary*, Editions washington WB Group, Available at: <https://www.undp.org/publications/human-development-report-2010>, (accessed on 11 September 2013).
- Zarei, Mohanna (2020). The water-energy-food nexus: A holistic approach for resource security in Iran, Iraq, and Turkey, *Water-Energy Nexus*, (10)3, 81-94.
- Zhang, Peipei, Liming Zhang, Yan Chang, Min Xu, Yue Hao, Sai Liang and Can Wang (2019). Food-energy-water (FEW) nexus for urban sustainability: A comprehensive review. *Resources, Conservation and Recycling*, 142, 215-224.