

---

## **Analysis of Hydropolitical Issues in National Security in the Western Iran (Case Study: Kermanshah and Ilam Provinces)**

*Yusof Feizi Bashkand*<sup>1</sup>  
*Yusof Zeinolabedin Amoughin*<sup>2</sup>  
*Alireza Abbassi*<sup>3</sup>  
*Hojjat Mahkouee*<sup>4</sup>

### **ABSTRACT**

The link between national security and water has become one of the main pillars of government issues in regional and international relations. Strategic supervision along with control and evaluation plays a fundamental and decisive role in leading stability and proper management. From the Islamic Perspective, monitoring is one of the basic issues in the religious, political and social fields. This study has examined the situation of realization of general policies of the system in the defense industry, considering the strategy of the Supreme Leader, based on organizing the issue of monitoring the implementation of policies, while examining the paradigms and models of strategic monitoring of policy implementation at the national and transnational levels. The main purpose of this study was to provide a model of strategic oversight of the implementation of the system's general policies in the defense industry. In terms of purpose, application and development and its research method, this research, is a mixed method. In this research, first qualitative data then quantitative data have been collected. The combination of qualitative and quantitative data is also exploratory; Thus, in the first stage, qualitative approaches have been used to achieve the main elements of the model of monitoring and controlling the implementation of general policies of the system (during implementation) in the defense industry, and in the second stage, the identified elements and variables have been completed and validated with a quantitative approach. The presented model consists of 7 dimensions, 33 components and 86 indicators, which systematically include in-situ monitoring. Dimensions include overseeing the development of policy-making translators, overseeing policy-making contexts, and overseeing policy implementation requirements.

**Keywords:** Controlling Sample, General Policy, General Policy, Defensive Industry.

- 
1. PH.D in Political Geography, Department of Geography, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran  
Heliya.feizy@gmail.com
  2. Corresponding Author: Associate Professor, Department of Geography, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran
  3. Assistant Professor, Department of Geography, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran
  4. Assistant Professor, Department of Geography, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran  
Hojat\_59\_m@yahoo.com

## واکاوی مسائل هیدروپولیتیکی در امنیت ملی در غرب ایران (مورد مطالعه: محدوده استان‌های کرمانشاه و ایلام)

یوسف فیضی‌باشکند<sup>۱</sup>، یوسف زین‌العابدین عموقین<sup>۲</sup>، علیرضا عباسی<sup>۳</sup>، حجت مهکویی<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۳/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۵/۳۱

### چکیده

پیوند میان امنیت ملی و آب در عصر حاضر یکی از ارکان اصلی مسائل دولت‌ها در روابط منطقه‌ای و بین‌المللی است. در وابستگی امنیتی‌ای که کشورهای مجموعه‌های امنیتی با هم دارند و قابل اغماض هم نیست، منابع آب مشترک، این نوع وابستگی را دوچندان می‌کند. با تهدیدات زیست‌محیطی که به دلایل سوءمدیریتی، افزایش جمعیت، کاهش منابع و ... نمایان شده است، منابع آب و نحوه برداشت و دسترسی به آن، یکی از دغدغه‌های مهم دولت‌هایی که با بحران کم‌آبی مواجه هستند بدل گشته است. این مهم در مجموعه‌هایی هیدروپولیتیکی، امنیت ملی را بیشتر درگیر می‌کند. با هر نوع چالش در روابط میان کشورهای این مجموعه‌ها، نحوه بهره‌برداری از منابع آب مشترک مانند رودخانه‌ها، تحت تأثیر قرار می‌گیرد؛ به ویژه برای کشورهایی که در بالادست یا پایین‌دست قرار دارند، نوع برداشت و بهره‌برداری متفاوت خواهد شد. این مسئله باعث شده تا این مقاله به این موضوع بپردازد. هدف اصلی مقاله، واکاوی مسائل هیدروپولیتیکی در روابط ایران و عراق در محدوده استان‌های کرمانشاه و ایلام است که با روش کیفی و با رویکرد و ماهیت روش توصیفی-تحلیلی و با استفاده از منابع کتابخانه‌ای و سایت‌های اینترنتی انجام گرفته است. پرسش اصلی مطرح‌شده این است که آیا تهدید امنیت آبی در منطقه غرب کشور به تهدید امنیت ملی دو کشور ایران و عراق می‌انجامد؟ یافته‌ها نشان می‌دهند با توجه به نیاز استان‌های مرزی کرمانشاه و ایلام در ایران به منابع آب برای کشاورزی و کاهش سطح آب‌های زیرزمینی در این دو استان، همچنین وابستگی مردم عراق به آب رودهای دجله و فرات و چالش‌هایی که این کشور با ترکیه و سوریه دارد، روابط هیدروپولیتیکی بین دو کشور ایران و عراق رو به چالش است. همچنین باید به این نکات نیز اشاره کرد که وضعیت آینده روابط هیدروپولیتیکی دو کشور، متأثر از ثابت بودن میزان ذخایر آب تجدیدپذیر، افزایش جمعیت، بالا رفتن کیفیت زندگی، توسعه صنایع و کشاورزی و خشکسالی خواهد بود که رودخانه‌های مرزی، نقشی به مراتب بیشتر در تأمین منابع آبی پیدا خواهند کرد؛ بنابراین، منطقه غربی کشور به عنوان یکی از حوضه‌های آبریز ایران در مجموعه هیدروپولیتیکی حوضه دجله و فرات، با چالش‌هایی در بهره‌برداری از منابع آب روبه‌رو است و روابط هیدروپولیتیک ایران و عراق، امنیت ملی دو کشور را تهدید می‌کند.

**کلیدواژه‌ها:** امنیت ملی، هیدروپولیتیک، مجموعه‌های هیدروپولیتیک، مناطق مرزی، ایران، عراق.

۱. دانشجوی دکتری جغرافیای سیاسی، گروه جغرافیا، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران  
Heliya.feizy@gmail.com
۲. نویسنده مسئول: دانشیار، گروه جغرافیا، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران
۳. استادیار، گروه جغرافیا، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران
۴. استادیار، گروه جغرافیا، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران  
Hojat\_59\_m@yahoo.com

## مقدمه

امنیت یکی از نیازهای اساسی برای زندگی و بقا انسان است. نیاز به امنیت فقط از احساس خطر انسان، نشأت نمی‌گیرد. تأمین امنیت و احساس داشتن محیط امن از حقوق اساسی برای مردم در هر جامعه‌ای است. امنیت، یکی از تأثیرگذارترین مؤلفه‌ها بر توسعه و پیشرفت درون کشورهاست (حشمتی جدید و حقیقت، ۱۳۹۹: ۱۳۰). امنیت و امنیت ملی درون جوامع به واسطه کمبود و کاهش منابع، مورد تهدید قرار می‌گیرد. برای مثال، دسترسی نامناسب و ناکافی به منابع آب، امنیت انسان و امنیت ملی کشورها را تهدید می‌کند. آب به تدریج در حال تبدیل شدن به کالایی راهبردی است. این روند در مناطق کم آب، از شدت و حدت بیشتری برخوردار است. اختلاف بر سر کمیت منابع آب و مسئله کاهش منابع آب، برخلاف مشکلات مربوط به کیفیت آب، به دشواری قابل حل است و در بسیاری از موارد، عاملی برای درگیری و منازعه میان کشورها می‌باشد (بوربور و عباسی، ۱۴۰۰: ۱۳۴). به ویژه در مجموعه‌های امنیتی که وابستگی‌های امنیتی دارند مسئله آب می‌تواند به یکی از ابعاد مهم مسائل راهبردی میان آن‌ها بدل شود. در مجموعه‌های هیدروپولیتیکی امنیتی، مسئله آب و بهره‌برداری از منابع آبی مشترک، به عنوان موضوع اصلی شکل‌گیری این مجموعه‌ها است. از هشت مجموعه هیدروپولیتیکی که کهل<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) نام می‌برد، دو تا از آن‌ها در خاورمیانه و در منطقه عربی قرار دارند. مسئله کمبود آب در منطقه خشک عربی اهمیت بالایی دارد، جایی که کمبود آب همیشه واقعیت سخت و منبع تکرار درگیری بوده است؛ بنابراین، مدیریت صحیح منابع آب مشترک به عنوان یک مؤلفه اصلی امنیت آب و توسعه پایدار در کشورهای عربی شناخته شده است (INVENTORY OF SHARED WATER RESOURCES IN WESTERN ASIA, 2013: 7).

اینگونه است که آب مرزهای سیاسی را نمی‌شناسد. در سراسر جهان، ۲۶۳ حوضه رودخانه فرامرزی و حداقل ۳۰۰ سفره آب فرامرزی و سیستم آبخوان وجود دارد. ماهیت مشترک این منابع، فرصتی برای همکاری است، اما چالش‌هایی را نیز در قالب افزایش نزاع، آلودگی و استفاده بدون هماهنگی از سوی کشورهای حاشیه ساحلی ایجاد می‌کند. استفاده بهینه و محافظت مؤثر از آب‌های مرزی فقط در صورت استفاده کشورهای ساحلی، که اصول آب مجتمع را در مدیریت منابع آب (IWRM<sup>۱</sup>) با روحیه همکاری اعمال می‌کنند، امکان‌پذیر است (INVENTORY OF SHARED WATER RESOURCES IN WESTERN ASIA, 2013: 7). همکاری بین کشورها بر سر

1. Jenny R. Kehl  
2. Integrated Water Resources Management

منابع آب به میزان زیادی با روابط سیاسی و اقتصادی و میزان اطمینان و اعتماد سیاسی طرفین به یکدیگر ارتباط دارد، تا زمانی که کشورهای حاشیه رودخانه دیدگاه‌های سیاسی مشترک داشته باشند یا روابط اقتصادی و تجاری گسترده‌ای با یکدیگر داشته باشند این عامل امکان همکاری و در نهایت دستیابی به توافق بین آن‌ها را افزایش می‌دهد (بس کرر و ناتاشا، ۱۹۹۳: ۱۵). برعکس زمانی که کشورهای حاشیه رود فاقد روابط سیاسی و اقتصادی گسترده هستند و یا تاریخچه‌ای از خصومت بین آن‌ها وجود داشته باشد، این عوامل در نهایت به عدم اعتماد سیاسی بین کشورهای حاشیه رود منجر می‌شود، که احتمال همکاری را کاهش می‌دهد. در چنین شرایطی کشورهای بخش بالادست رود سعی می‌کنند که از آن به عنوان یک اهرم سیاسی اقتصادی برای تحت فشار قرار دادن کشورهای بخش پایین دست رود استفاده نمایند. تداوم همکاری بین کشورهای حاشیه رودخانه‌ها، نیازمند دستیابی به توافق تمام کشورهای حاشیه آن و تقسیم منصفانه آب بین آن‌هاست (حافظ‌نیا، ۱۳۸۳: ۶۹).

کشورهای ایران و عراق در مجموعه هیدروپولیتیکی حوضه دجله و فرات، قرار دارند. براساس آمار، چالش‌های آبی که در ایران اتفاق افتاده، و موضوعاتی از قبیل انتقال آب میان حوضه‌ای که مطرح شده است، نشان‌دهنده دغدغه‌های رفع کمبود آب برای برخی مناطق و شهرها در کشور است. در اینجا مسئله اصلی قابل طرح این است که چالش‌های منطقه مرزی غرب کشور از نظر وضعیت منابع آب چگونه است؟ آیا ممکن است منابع آب مشترک، امنیت ملی دو کشور ایران و عراق را تهدید کند؟ بنابراین، با بررسی متغیر مستقل امنیت آبی در مجموعه‌های هیدروپولیتیک و وابسته بودن متغیر امنیت ملی به آن، با توجه به سطح توسعه منطقه مرزی غرب ایران، وابستگی این منطقه به کشاورزی و بهره‌برداری از منابع آبی مشترک، تنش‌هایی را ایجاد کرده و در آینده نیز ممکن است امنیت ملی دو کشور را با تهدیداتی مواجه کند.

### پیشینه پژوهش

در بررسی پیشینه‌های (داخلی و خارجی) مرتبط با موضوع مقاله، می‌توان به این پژوهش‌ها اشاره

کرد:

جدول ۵. پیشینه‌های داخلی و خارجی مرتبط با موضوع مقاله

سال	نویسنده	نوع	عنوان	نتیجه
۱۳۹۴	فرشته‌پور و همکاران	مقاله	چالش‌های ژئوپلیتیک منابع آب‌های زیرزمینی با تأکید بر منابع مشترک ایران	مشکلات پیش روی ایران در بهره‌برداری از آبخوان‌های مشترک با همسایگان شرقی و غربی تبیین شده و راهکارهای لازم برای مدیریت بهره‌برداری از این منابع مرزی پیشنهاد شده است.

سال	نویسنده	نوع	عنوان	نتیجه
۱۳۹۶	مهکویی	مقاله	تحلیلی بر بحران منابع آب در کشورهای اسلامی منتخب	کشورهای مطرح در این مقاله در وضعیت بحرانی از نظر منابع آبی قرار دارند.
۱۳۹۶	موسوی‌نیا	مقاله	چالش‌های هیدروپولیتیک: مطالعه موردی ایران و عراق	رشد جمعیت، گسترش شهرها، توسعه کشاورزی، بحران‌های زیست‌محیطی و صنایع از عوامل به وجود آمدن چالش‌های هیدروپولیتیک در روابط ایران و عراق می‌باشند.
۱۳۹۷	نیرومندفر و شهیدی	مقاله	هیدروپولیتیک ایران و عراق و بهینه کردن مصرف آب‌های مشترک مرزی	هیدروپولیتیک ایران در برخورد با عراق باید رویکردی تنش‌زدا و هیدرودپلماسی داشته باشد و چشم‌انداز آینده هیدروپولیتیک ایران و عراق می‌بایست بر محور مدیریت مشترک دو کشور در ارون‌دروود باشد.
۱۳۹۹	روغنی و همکاران	مقاله	هیدروپولیتیک آبخوان‌های فرامرزی: به سوی همکاری‌های کاربردی	به مرور تعدادی از مهم‌ترین توافقات انجام شده در عرصه جهانی در قاره‌های اروپا، آفریقا و آمریکا پرداخته و تجربیات حاصل از هر کدام را بررسی می‌کند. در نهایت با توجه به نقاط قوت و ضعف موجود در فرایند ایجاد و دوران حیات این موافقت‌نامه‌ها، چارچوبی برای تدوین موافقت‌نامه‌های کاربردی ارائه شده که می‌تواند به خوبی در حل مسائل مربوط به آبخوان‌های فرامرزی استفاده شود.
۱۴۰۰	بوربور و عباسی	مقاله	تأثیر بحران هیدروپولیتیک بر زیست‌پذیری مناطق جغرافیایی با تأکید بر جغرافیای مرزی ایران و افغانستان	با توجه به شکننده بودن جغرافیای منطقه مرزی ایران و افغانستان هرگونه دخالتی در اکوسیستم طبیعی منطقه منجر به وارد آمدن ضربات اساسی بر عناصر زیست‌پذیری منطقه و تضعیف توان اقتصادی و اجتماعی منطقه خواهد شد.
۲۰۱۲	سوهاردیمین و گئوردانو <sup>۱</sup>	مقاله	فرایند محوری در تجزیه و تحلیل منابع آب‌های مرزی	رویکردهای مطرح شده در این مقاله می‌توانند درک ما از نتایج آب‌های مرزی بین‌المللی را بهبود بخشند و تمرکز جدیدی را در مورد چگونگی شکل‌گیری شبکه‌های اتحادها و شکل‌دهی مناظر تصمیم‌گیری در سطوح و عرصه‌های مختلف حکومت نشان می‌دهد.
۲۰۱۶	جی شرودر <sup>۲</sup>	مقاله	هیدرو جغرافیا	با کمک فناوری‌ها و مهندسی نوین کشورهای همسایه، میزان آب‌های جاری در افغانستان با روش علمی محاسبه گردد تا در برنامه‌های آینده کشور و تصمیم‌گیری‌ها در این

1. Souhardimn and Geourdaneo
2. J Sheroder

واکاوی مسایل هیدروپولیتیک در امنیت ملی در غرب ایران

سال	نویسنده	نوع	عنوان	نتیجه
				زمینه به آن‌ها استناد شود.
۲۰۱۷	هرینگتون <sup>۱</sup>	مقاله	ماهیت‌شناسی سیاسی مدیریت مشترک آب	مدیریت مشارکتی موجب تقویت همکاری‌های برنامه‌ریزی مشارکت آبی در آینده خواهد شد.
۲۰۱۸	راهی <sup>۲</sup>	مقاله	مدیریت شوری در رودخانه [اروندرو]	همکاری کشورهای همسایه می‌تواند در محافظت و مراقبت این رودخانه تأثیرگذار باشد.
۲۰۲۰	لوپسیجا و همکاران	مقاله	هیدروپولیتیک بین حوضه‌ای برای تخصیص بهینه منابع آب	در ارتباط با حوضه سفیدرود ایران دو سناریو ارائه می‌دهند که سناریوی اول مربوط به تخصیص آب با سدهای موجود و سدهای در حال ساخت است. سناریوی دوم به تخصیص آب اضافه می‌کند که سدهایی که هم‌اکنون در مرحله مطالعه هستند به موارد در نظر گرفته شده در سناریو ۱ اضافه می‌شود. ضریب جینی تحت سناریوی اول حدود ۰/۱ است که نشانگر غلبه عدالت اقتصادی حوزه است. ضریب جینی تحت سناریوی دوم حدود ۰/۴ است که نشان‌دهنده افزایش بی‌عدالتی در تخصیص آب در هنگام بررسی عملکرد آینده سدها در حال بررسی است.
۲۰۲۰	کانرسان و همکاران <sup>۳</sup>	مقاله	قدرت نرم، ائتلاف‌های گفت‌وگویی و انتقال آب بین حوضه‌ای مطرح شده میان دریاچه چاد و رودخانه کنگو	این مقاله به بررسی فعل و انفعالات آب مرزی بین دو حوضه نسبتاً کم تحقیق دریاچه چاد و رودخانه کنگو می‌پردازد. این نشان می‌دهد که چگونه بازیگران غیر دولتی (به ویژه شرکت‌ها) منجر به تغییر شکل سیاست‌های فرامرزی آب شده‌اند.

با بررسی پیشینه‌های پژوهش، آب به عنوان مسئله و موضوعی که در این قرن (۲۱) به عنوان یکی از چالش‌های مهم و مطرح در روابط داخلی و خارجی کشورها در برخی مناطق نقش دارد، پی می‌بریم. مثلاً در مقاله فرشته‌پور و همکاران (۱۳۹۴) بیان می‌کنند که ایران با وجود یازده آبخوان مرزی در شمال غرب و شمال شرق و بحرانی بودن وضعیت ۷۸ درصد منابع آب زیرزمینی خود و همچنین تحرکات منطقه‌ای کشورهای همسایه، نیازمند اتخاذ رویکردی همکارانه مبتنی بر امنیت انسانی در زمینه آب‌های زیرزمینی است. نیرومندفر و شهیدی (۱۳۹۷) بیان می‌کنند که اگر عراق از قدرت بالایی برخوردار باشد تهدیدی برای ایران به حساب می‌آید، چون همیشه از طرف زمامداران عراق عنوان شده که مرز آبی و دسترسی عراق به آب‌های آزاد با محدودیت زیادی مواجه است؛ بنابراین، عراق در صورت

1. Harington
2. Khayyun Amtair Rahi
3. Ramazan Caner Sayan, Nidhi Nagabhatla, Marvel Ekwuribe

برخورداری از قدرتی بالاتر به طور قطع اقدام به حل مشکل ژئوپولیتیکی خود خواهد کرد و بحران ژئوپولیتیکی را با به دست گرفتن ارزش و منفعت جغرافیایی (اروندرو) و تسلط بر آن، به نفع خود کنترل خواهد کرد. اما در این مقاله به طور خاص به چالش‌های هیدروپولیتیکی در غرب ایران و تأثیر آن بر روابط ایران و عراق پرداخته شده است.

## مبانی نظری

### منطقه مرزی

بر مبناي نظر فیلیپ جونز و تریور وایلد<sup>۱</sup>، مناطق مرزی اساساً به عنوان مناطق حاشیه‌ای و توسعه‌نیافته شناخته می‌شوند. این حاشیه‌ای بودن اگرچه می‌تواند معلول شرایط جغرافیایی منطقه مرزی باشد، اما اساساً پدیده مرزی بودن، بسیاری از امکانات و قابلیت‌های آن منطقه را نیز مضمحل می‌کند (زرقانی، ۱۳۹۸: ۲۱۹). این دو پژوهشگر، با تکیه بر پایه‌های نظریه مکان مرکزی کریستالر و کارهای لوش<sup>۲</sup> ابراز کردند که توسعه نیافتگی مناطق مرزی مربوط به دو محور محدودیت‌های تجارت خارجی در نواحی مرزی و تهدیدهای نظامی و عوامل ناامنی است. آنها بیان می‌کنند که شهرهای واقع در نواحی مرزی، در توسعه خود با محدودیت‌هایی روبه‌رو هستند. آنان همچنین به پیروی از روملی و مینچی (۱۹۹۱) معتقدند که «نواحی مرزی، علاوه بر پدیده توسعه نیافتگی ناشی از موقعیت جغرافیایی خود همچون دوری از مرکز، تأثیر مستقیم مرزها را در ساختار فضایی و کالبدی آنها منتقل می‌کنند» (Jones & Wild, 1994 : 270). «نکته قابل تأمل این است که در استان‌های مرزی برخورداری از ضعف اقتصادی و فرهنگی، سطوح دغدغه‌های امنیتی نیز گسترده‌تر است. به همین منظور شناسایی مهار پارامترهای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، که قابلیت تبدیل به تهدید امنیتی را دارند، باید با توجه به مؤلفه‌های امنیتی مورد توجه قرار گیرند؛ زیرا در صورت بالا بودن ضریب رکود اقتصادی، بیکاری و فقر نمی‌توان نسبت به تحقق امنیت فراگیر در سطح استان‌های مرزی، خوشبین بود» (سرور و همکاران، ۱۳۹۳: ۲۸-۲۷).

---

1. Philip Jones & Trevor Wild  
2. Losch

## واکاوی مسایل هیدروپولیتیکی در امنیت ملی در غرب ایران

جدول ۱. مؤلفه‌ها و مشخصات مناطق مرزی کشورها

مؤلفه	مشخصات
دوری از مرکز	بیانگر فاصله مکانی - جغرافیایی مناطق مرزی از سرزمین اصلی است.
انزوا و حاشیه‌ای بودن	مناطق مرزی، به ویژه در کشورهای در حال توسعه و توسعه‌نیافته، بیانگر تفاوت‌های عمیق عملکردی - ساختاری هستند.
ناپایداری الگوی اسکان و سکونت	به دلیل شرایط جغرافیایی مناطق مرزی که به طور معمول مناطق با طبیعت خشن و صعب‌العبور هستند.
نظام و الگوی مراودات و تبادلات	مناطق مرزی با توجه موقعیت مراوده‌های خود در مرز سیاسی بین دو کشور، از فرصت و ظرفیت لازم برای تقویت کنش‌های اقتصادی ویژه برخوردارند.
تفاوت‌های فرهنگی و قومی و نژادی	در بسیاری از کشورهایی که خطوط مرزی گسترده‌ای داشته و تنوع قومیت‌ها در آن شدید است، مسئله تفاوت‌های فرهنگی و قومی بین نواحی مرکزی و مرزی حالت شدیدتری به خود می‌گیرد.
تهدیدهای خارجی	مناطق مرزی به دلیل اتصال به کشورهای همجوار، ممکن است با تعارض‌های سیاسی همراه باشند.
ساختار دوگانه و دوگانگی نظام‌مند	در نگرش نظام‌مند به عناصر سرزمین ملی مشاهده می‌شود که به طور معمول، مناطق مرزی از ساختاری دوگانه برخوردارند که این امر موجب تضعیف و بروز تعارض‌های توسعه‌ای در کشور می‌شود.

منبع: آفتاب و هوشمند، ۱۳۹۷: ۱۶۲

## آب و امنیت

امنیت آب به معنای اطمینان از موجودیت منابع آب شرب کافی و باکیفیت و نیز دسترسی آسان به آن و ایمنی از آسیب بلا و تعارضات مرتبط با آب است. به ناچار، داشتن سیستم‌های آبی مطمئن که از خطرات انواع بلاها در امان باشند بعد مهمی از مفهوم امنیت آب را تشکیل می‌دهد (فضائلی و رشیدی، ۱۳۹۸: ۱۳۲). سازمان ملل، امنیت آب را اینگونه تعریف می‌کند: «ظرفیت یک جمعیت برای حفاظت از دسترسی پایدار به مقادیر کافی آب باکیفیت قابل قبول برای تأمین معیشت، رفاه انسان و توسعه اقتصادی - اجتماعی، برای اطمینان از محافظت در برابر آلودگی ناشی از آب و بلاهای مربوط به آب، و برای حفظ اکوسیستم‌ها در اقلیم و صلح و ثبات سیاسی» (Molokwane & Dlamini, 2020, p: 9). در حال حاضر، توجه جامعه اطلاعاتی جهانی به امنیت آب، قابل درک است. همراه با جمعیت رو به رشد جهانی و افزایش تقاضای آب برای اهداف کشاورزی و شهری، آمریکا باید برای کاهش منابع آب شیرین در داخل و جهان آماده شود. در یک یادداشت طبقه‌بندی نشده که سال گذشته (۲۰۲۰) منتشر شد، شورای اطلاعات ملی آمریکا، پیش‌بینی کرد که با افزایش یک و نیم میلیارد



نفری جمعیت جهان، مصرف آب در جهان تا سال ۲۰۵۰ تا ۵۰ درصد افزایش یابد. طبق این یادداشت، در حال حاضر دو میلیارد نفر با دسترسی محدود یا غیر قابل اطمینان به منابع کافی آب تمیز وجود دارد (Villiger, 2021).

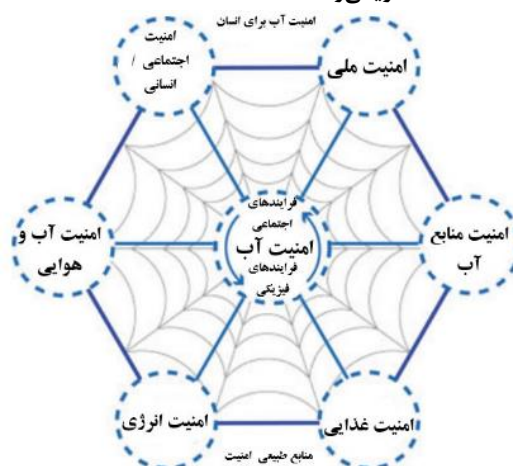
هرجا که امنیت آب به دست نیامده تغییر آب‌وهوا دستاوردها و موجودیت‌های آن را با چالش جدی روبه‌رو کرده است. در قرن ۲۱، امنیت آبی، چالش جهانی خواهد بود. براساس آمار و اطلاعات منتشرشده، گرمایشی که در سطح کره زمین رخ داده است باعث تغییراتی در نحوه زیست جانداران شده است. برای مثال گلدهی زودرس برخی گیاهان و مهاجرت زودتر از موعد برخی پرندگان، نشان می‌دهد که تعداد روزهای فصول چهارگانه سنتی تغییر کرده است. با بررسی‌های انجام گرفته در بازه زمانی ۲۰۱۱-۱۹۵۲ درمی‌یابیم که زمان و تاریخ شروع چهار فصل تغییر کرده است و تغییرات در آینده تقویت می‌شوند. در طی دوره مذکور، زمان تابستان از ۷۸ به ۹۵ روز و در بهار، پاییز و زمستان به ترتیب از ۱۲۴ به ۱۱۵، ۸۷ به ۸۲ و ۷۶ به ۷۳ روز کاهش یافته است. علاوه بر این، پیش‌بینی می‌شود که تابستان تقریباً نیمی از سال را در بر بگیرد، اما زمستان تا سال ۲۱۰۰ کمتر از ۲ ماه طول می‌کشد. چنین تغییراتی می‌تواند زنجیره‌ای از واکنش‌ها را در کشاورزی ایجاد کند؛ بنابراین، سیاست‌گذاری برای مدیریت کشاورزی و پیشگیری از بلایا نیاز به تعدیل متناسب دارد (Wang & et.al, 2021).

به علاوه، گفته می‌شود که جذب منابع هنگامی اتفاق می‌افتد که «گروه‌های قدرتمند در یک جامعه ... توزیع منابع به نفع آنها است.» به این ترتیب، جذب منابع به طور معمول با ایجاد «واقعیت‌هایی در زمین» انجام می‌شود که کنترل دسترسی به منبع را امکان‌پذیر می‌کند. این موارد ممکن است شامل تملک زمین، الحاق زمین یا ساخت آثار هیدرولیک در مقیاس بزرگ باشد. در مواردی که رودخانه مرز بین رقبای را تشکیل می‌دهد، بندهای انحرافی ممکن است تقاضای یک رقیب را برآورده سازند و دیگری را خشک کنند. در مورد آب‌های زیرزمینی مرزی، چاه‌های عمیق و پمپ‌های با ظرفیت بالا می‌توانند سطح آب را از دسترس چاه‌های کم‌عمق رقیب، با ظرفیت کمتر رقیب واقع در آن طرف مرز، رها کنند (Zeitoun & Warner, 2006: 444). یکی از مؤلفه‌های اصلی امنیت زیست‌محیطی اثرگذار بر امنیت ملی کشورها، موضوع آب است. مفهوم امنیت آب گواه بر پیدایش شرایط و به تبع پیدایش شرایط جدیدی است که امروزه امنیت و ثبات را در رأس توجه مراکز و کانون‌های علمی و مطالعات امنیتی قرار داده است، اما امنیت آب به عنوان عملکردی از وابستگی متقابل بخش‌های امنیتی است که در داخل شبکه‌ای از نیروهای اجتماعی-اقتصادی و سیاسی در مقیاس مختلف فضایی پخش شده است. امروزه مفهوم امنیت آب از مقیاس خانگی تا جهانی دارای اهمیت شده است (کاوایانی راد و

جدول ۲. طبقه‌بندی بی‌ثباتی‌های برخاسته از ناامنی آبی

تشنش‌ها	کنشگر	زمینه‌های درگیری
تأمین آب و دسترسی به آب، ریشه‌های تنش هستند.	دولتی و غیردولتی	کنترل منابع آبی
منابع آب طی عملیات نظامی از سوی ملت یا دولت به عنوان سلاح استفاده می‌شود.	دولت	ابزار نظامی
منابع آب از طرف بازیگر ملت، دولت یا غیردولتی برای اهداف سیاسی استفاده می‌شود.	دولتی و غیردولتی	ابزار سیاسی
منابع آب اهداف یا ابزار خشونت یا اجبار از سوی بازیگران غیردولتی هستند.	غیردولتی	تروریسم
منابع آب اهداف عملیات نظامی ملت‌ها یا دولت‌ها هستند.	دولت	اهداف نظامی
منابع آب منبع اصلی کشمکش و تنش در زمینه توسعه اقتصادی و اجتماعی هستند.	دولتی و غیردولتی	گسترش اختلافات

کاویانی‌راد، ۱۳۹۷: ۲۸



نمودار شماره ۱. شبکه جهانی امنیت آب

کاویانی‌راد و دیگران، ۱۳۹۸: ۳۴

امنیت و توسعه رابطه متقابلی دارند، این در حالی است که [کمبود و کاهش منابع] آب یکی از اصلی‌ترین عوامل محدودکننده توسعه برای هر کشوری است که باعث می‌شود کشورها، بر این مبنا رویکردهای متفاوتی اتخاذ کنند. در این میان عدم تقارن قدرت سیاسی در بین کشورهای مشترک در یک حوضه آبریز، مسائلی نظیر هیدروژمونی را پدید می‌آورد که کشورهای قوی تر فارغ از موقعیت هیدرولوژیکی و جغرافیایی، بیشتر از سهم خود از حوضه برداشت می‌کنند (روغنی و همکاران، ۱۳۹۹:

۱۹۵). تفکر در مورد هیدروهمژمونی نیز مستلزم پیوند با سیاست‌های قدرت هیدرولیک است که در درجه اول در سطح حوضه‌های رودخانه بین‌المللی است. مشاهده روابط متقابل کشور ساحلی بر سر منابع آب فرامرزی مفید است که در جایی بین نهایت همکاری واقعی و بریدن گلوی رقابت قرار دارد. از آنجا که آب از نظر فیزیکی کمیاب است، می‌توان انتظار داشت که این تعامل رقابتی باشد که برای کنترل بیشتر حجم بیشتری از جریان‌ها مبارزه می‌کند. در جایی که آب فراوانی وجود دارد، ممکن است یک کشور ساحلی به دنبال کنترل جریان‌های آبی باشد در حالی که دیگری ممکن است به دنبال کنترل مدیریت سیلاب باشد. در موارد خاص، کنترل منابع ممکن است برای دستیابی به اهداف غیرآبی وابسته به سیاسی منصرف شود. صرف نظر از انگیزه‌های کنترل منابع، قوی‌ترین و ضعیف‌ترین کشورهای ساحلی، خود را درگیر در هر سه موقعیت می‌کنند. کنترل منابع به یکی از حالات و دلایل زیر می‌تواند باشد:

الف) مشترک (به معنای اینکه نوعی از همکاری وجود دارد)؛

ب) به نفع کشور قوی تر ادغام شده است (جایی که همکاری حداقل است و رقابت خاموش است)؛

پ) به چالش کشیده شده (هنگامی که رقابت در شدیدترین حالت خود قرار دارد) (Zeitoun & Warner, 2006: 446).

برای توضیح رابطه بین بازیگران ساحلی، سیاست‌های آنها و توزیع مشخصاً نابرابر سهم آب در زمینه‌های فرامرزی، قدرت کلیدی است که به کار برده می‌شود. رابطه بین آب و قدرت توسط محققانی که در «چارچوب هیدروهمژمونی» کار می‌کنند، مفهوم‌سازی شده است. آنها با تجزیه و تحلیل اعمال قدرت بازیگران ساحلی برای کنترل آب ضمن بررسی عدم تقارن قدرت بین این بازیگران، به صراحت الگوهای همکاری و تعارض در حوضه‌های فرامرزی را آشکار کرده‌اند. این ادبیات سه بُعد قدرت - مادی، چانه‌زنی و ایده‌پردازی - را توصیف می‌کند و به توضیح نقش عدم تقارن قدرت و قدرت در شکل‌گیری فعل و انفعال آب فرامرزی کمک می‌کند (Caner Sayan & et.al, 2020, ) (جدول شماره ۳). (pp: 5-6)



نمودار ۲. پایه‌های هیدروهژمونی  
(Zeitoun & Warner, 2006: 450)

جدول ۳. تعاریف و طبقه‌بندی انواع قدرت، در ادبیات سیاست آب‌های فرامرزی

تاکتیکها و راهبردها (انتخاب شده)	دسته‌بندی	تعریف	بُعد
نیروی نظامی، تحریم‌های اقتصادی و اقدامات پنهانی	قدرت سخت	موقعیت ساحلی، اندازه، قدرت نظامی، قدرت اقتصادی و ظرفیت‌های ساختاری آن	قدرت مادی
تنظیم دستورکار، تظاهرات رهبری، پیوند موضوع و محوریت از روند مذاکره	قدرت نرم	توانایی بازیگران برای کنترل قوانین بازی و تعیین دستورکار	قدرت چانه‌زنی
دانش‌سازی و ارزش‌گذاری	قدرت نرم	توانایی یک ساحل در تحمیل و مشروعیت بخشیدن به ایده‌ها و روایت‌های خاص	قدرت ایده‌پردازی

Caner Sayan & et.al, 2020, pp : 6

### نظریه مجموعه‌های هیدروپولیتیکی امنیتی

موضوع مجموعه‌های امنیتی، اول بار توسط باری بوزان مطرح شد. «یکی از اهداف ابداع مفهوم مجموعه‌های امنیتی منطقه‌ای حمایت از سطح منطقه‌ای به عنوان سطحی مناسب برای گستره وسیعی از تحلیل‌های امنیتی کاربردی بوده است. مجموعه‌های امنیتی، دریاچه امنیتی منطقه‌اند؛ هر چند ممکن است

از زوایای دیگر، منطقه محسوب نشوند. اگر در یک حالت فرضی تمام نگرانی‌های امنیتی موجود در جهان را احصا و نقشه‌ای ترسیم کنیم که هر مرجع، تأمین امنیت را به منبع تهدید آن و نیز بازیگران اصلی متصل کند که نقش مثبت یا منفی در این تهدید دارند، تصویر به دست آمده آهنگ تغییر شدت تهدیدات را نشان خواهد داد. برخی نقاط گرهی، شاهد خطوط اتصالی هستند و از برخی مناطق فقط چند خط عبور می‌کند. نظریه مجموعه‌های امنیتی، پیش‌بینی می‌کند بسیاری از خوشه‌های تشکیل شده مبنای سرزمینی خواهند داشت. البته در مناطق کم‌جمعیت هم بین مجموعه‌های امنیتی منطقه‌ای، اتصالاتی وجود خواهند داشت و برخی خوشه‌های غیرسرزمینی مثلاً حول تروریسم بین‌المللی شکل خواهند گرفت» (بوزان و ویور، ۱۳۸۸: ۵۴).

با استفاده از نظریه بالا، نظریه مجموعه هیدروپولیتیک امنیتی<sup>۱</sup> از سوی شولز<sup>۲</sup> (۱۹۹۵) به عنوان یک شکل خاص از مجموعه امنیتی ابراز شد؛ با این ادعا که کمبود آب باعث شده است که هیدروپولیتیک، به عنوان شکلی از اکوپولیتیک، یک مسئله مهم برای تعدادی از کشورهای خاورمیانه مانند ترکیه و عراق است. به این ترتیب، مسئله آب نگرانی‌های مختلف مربوط به امنیت ملی کشورهای مربوطه در منطقه را به هم پیوند می‌دهد. استفاده از مجموعه امنیت منطقه‌ای را در شرایطی پیشنهاد می‌دهد که دولت‌ها با مسائل مشترک امنیتی مرتبط هستند. یک عنصر باارزش از مفهوم شولز از یک مجموعه امنیتی هیدروپولیتیک این واقعیت است که اجازه می‌دهد تا پیوندهای مختلفی شناسایی شود. وی به وجود هر دو پیوند افقی و عمودی در مجتمع امنیتی هیدروپولیتیک دجله و فرات اشاره می‌کند. نمونه‌هایی از پیوندهای افقی درگیری فلسطین و رژیم صهیونیستی و بعد اکولوژیکی توسعه پایدار در کل منطقه خاورمیانه است. نمونه‌هایی از پیوندهای عمودی مسئله کرد است که تعامل سیاسی ترکیه، سوریه، عراق، ایران و اتحاد جماهیر شوروی سابق را به هم پیوند زده است (Turton, 2001 : 8). تعریف وی از «مجموعه هیدروپولیتیک امنیتی» شامل آن دسته از کشورهایی است که از نظر جغرافیایی مالک و از نظر فنی استفاده‌کننده بخشی از رودخانه مشترک هستند و در نتیجه رودخانه‌ها را به عنوان یک موضوع امنیت ملی مهم در نظر می‌گیرند (میرزایی‌پور، ۱۳۸۹: ۲۷).

در واقع مجموعه هیدروپولیتیک امنیتی، شولز به گروهی از کشورها اشاره دارد که به واسطه منابع آبی (رودها، دریاچه‌ها و یا آبخوان‌ها) با عنوان یک منطقه قابل شناسایی بوده چه بسا مرز جغرافیایی مشترکی هم نداشته باشند، اما امنیت ملی و امنیت هیدروپولیتیک آنان چنان درهم تنیده است که چالش

---

1. Hydropolitical Security Complex  
2. Michael Schulz

امنیتی و هیدروپولیتیک هر یک از آنها نمی تواند جدای از هم واکاوی و راهکاریابی شود. به عبارتی تهدید امنیت آبی (هیدروپولیتیک) هر یک از اعضای یک مجموعه هیدروپولیتیک، ممکن است به بروز تهدید امنیت ملی دیگر اعضای بینجامد و برعکس. این بدان معنا است که در یک مجموعه هیدروپولیتیک امنیتی احتمال بروز همکاری بین بازیگران مجموعه، همواره محتمل است و طیف مناسبات قدرت در این مجموعه ها محدود به هموردی، تنش و جنگ نشده، همکاری را نیز در بر می گیرد. در واقع، هراس از تنش، بی ثباتی سیاسی - اقتصادی، جنگ، آوارگی و حتی فرارگیری در منطقه ای با کشورهای فقیر، کشورهای «هیدروهمون» را به همکاری با دیگر اعضا خواهد انگیخت. از این منظر، حوضه رودخانه «اورنج»<sup>۱</sup> را می توان به عنوان مجموعه هیدروپولیتیک امنیتی نابالغ قلمداد کرد؛ چرا که همه بازیگران آن، هنوز پیامدهای راهبردی کمیابی آب را بر رشد اقتصادی و رفاه بلندمدت خود درک نکرده اند. یا اینکه در وضعیت کاملاً فنی، می توان آن را نوع خاصی از مجموعه امنیتی ناهمگن دانست که اعضای آن تنها در دو یا چند بخش از محدوده حوضه رودخانه به تعامل رسیده اند (Turton, 2001 : 21).

مجموعه های هیدروپولیتیک برای مذاکره در مورد سیاست های تقسیم آب که ترویج ثبات سیاسی، امنیت منطقه ای، رونق اقتصادی و پایداری محیط زیست است، ظاهر می شوند. با این حال، اختلافات بین المللی آب در بیشتر مجموعه های هیدروپولیتیک رخ می دهد. تصمیم برای حل و فصل این اختلافات از طریق توافقات مذاکره شده یا تشدید اختلافات به خشونت، محاسبه ای پیچیده و بحث برانگیز است. توضیحات مبتنی بر آب در مورد تعارض و همکاری باید اقتصاد، اکولوژی، فناوری، امنیت، سیاست و خط مشی را در بر بگیرد. همان طور که آرون الهانس<sup>۲</sup> (۱۹۹۹) در کار اصلی خود «هیدروپولیتیک در جهان سوم: درگیری و همکاری در حوضه های رودخانه بین المللی»<sup>۳</sup>؛ مفصل بیان می کند استفاده چند برابر از آب فرامرزی باعث می شود هیدروپولیتیک «یکی از ضروری ترین، پیچیده ترین و بحث برانگیزترین موضوعاتی باشد که کشورهای در حال توسعه و جامعه بین المللی» باید در قرن آینده با آن روبه رو شوند و برطرف شود. اگرچه ترتیبات موفقیت آمیز در زمینه توزیع آب وجود دارد، اما مدیریت همکاری حوضه های بین المللی آب هنوز بسیار نادر است. یکی از موانع اساسی مدیریت همکاری عدم تقارن قدرت در مجتمع های آبی است که بر مشروعیت، پیچیدگی و امکان سنجی

۱. رودخانه اورنج (Orang river)، طولی ترین رودخانه در جنوب آفریقا است که در مسیر خاور به باختر حوضه آبریز آن در چهار کشور نامیبیا، بوتسوانا، آفریقای جنوبی و لسوتو گسترده شده است (Turton, 2001: 11).

2. Arun Elhance

3. *Hydropolitics in the Third World: Conflict and Cooperation in International River Basins*

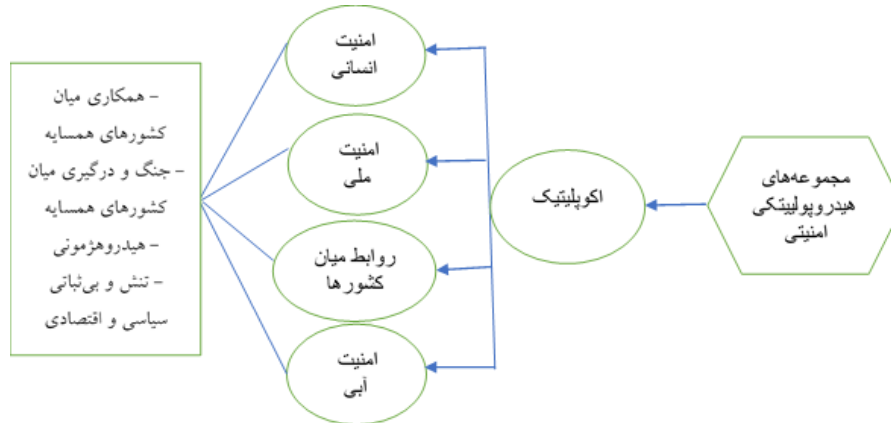
ترتیبات بین‌المللی تقسیم آب تأثیر می‌گذارد (Kehl, 2010: 2).

عدم تقارن توان داخلی در مجموعه‌های هیدروپولیتیکی برای درک همکاری و درگیری در حوضه‌های رودخانه بین‌المللی دارای ارزش توضیحی قابل توجهی است، و برای شناسایی دلایل کشورهای ساحلی ضعیف اغلب با سیاست‌های نامطلوب مطابقت دارد. با این حال، پویایی قدرت داخلی به تنهایی نتیجه ارتباط بین مجتمع‌های آبی و سیستم جهانی را به دست نمی‌آورد. کشورهای ضعیف ممکن است منابع و قدرت لازم برای ارائه مشوق‌های همکاری و تحمیل محدودیت‌ها برای کشورهای ساحلی قوی را نداشته باشند، با این حال، آن‌ها غالباً برای ارائه مشوق‌ها و محدودیت‌های لازم به کشورهای خارجی روی می‌آورند. کشورهای خارجی نقش مهمی در جذب منابع و اعمال قدرت در سیستم‌های آب بین‌المللی دارند و این نقش ممکن است با توجه به کمبود فزاینده منابع آب و تمرین‌های تقسیم آب بین‌المللی، به طور فزاینده‌ای مهم شود که منازعه را افزایش دهد. همان‌طور که آرون الهانس بیان کرد: «ابتکارات و پشتیبانی بین‌المللی پایدار اغلب برای غلبه بر موانع بسیاری در زمینه همکاری‌های بین‌المللی در حوضه آب و همچنین ترغیب و فعال کردن کشورهای حاشیه‌نشین مربوطه و همکاری به عنوان "موقعیت برنده" برای همه کشورهای وابسته، مورد نیاز است». کشورهای ساحلی قوی این توانایی را دارند که کشورهای ساحلی ضعیف را وادار به رعایت دستورالعمل‌های تقسیم آب کنند که ممکن است بر آنها تأثیر منفی بگذارد، اما اگر کشورهای ساحلی ضعیف از حمایت بازیگران خارجی برای فراهم کردن مشوق‌ها و تحمیل محدودیت‌ها برخوردار شوند، ممکن است کشورهای قدرتمند نتوانند پیروز شوند. مگر اینکه آن‌ها در یک فرایند مذاکره مشارکتی و یک سیاست عادلانه‌تر تقسیم آب شرکت کنند (Kehl, 2010 : 8).

جدول ۴. حوضه‌های رودخانه بین‌المللی، کشورهای موردی در هشت مجموعه هیدروپولیتیکی در جهان

حوضه گنگ و براهماپوترا	حوضه ایندوس	حوضه دجله و فرات	حوضه اردن
بنگلادش، بوتان، چین، هند، میانمار، نپال، تبت - سرزمین‌های مورد اختلاف	هندوستان، پاکستان، کشمیر - سرزمین‌های مورد اختلاف،	عراق، ایران، سوریه، ترکیه	رژیم صهیونیستی، اردن، لبنان، سوریه، فلسطین - سرزمین‌های مورد اختلاف
حوضه پارانا - لاپلاتا	حوضه زامبزی	حوضه نیل	حوضه آمازون
آرژانتین، بولیوی، برزیل، پاراگوئه، اوروگوئه	آنگولا، بوتسوانا، کنگو کینشازا، مالاوی، موزامبیک، نامیبیا، تانزانیا، زامبیا، زیمبابوه	مصر، اتیوپی، سودان، کنیا، اوگاندا، رواندا، بروندي، کنگو - زئیر، تانزانیا	بولیوی، برزیل، کلمبیا، اکوادور، گویان فرانسه، گویان، پرو، سورینام، ونزوئلا

Source : Kehl, 2010 : 18



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

### روش پژوهش

این مقاله از نظر هدف کاربردی، با روش کیفی و رویکرد و ماهیت روش توصیفی-تحلیلی و با استفاده از منابع کتابخانه‌ای و سایت‌های اینترنتی انجام گرفته است. با توجه به روش و ابزار گردآوری اطلاعات، متغیرهای تحقیق مورد بررسی قرار گرفته‌اند. متغیر تهدیدات امنیت آبی به عنوان متغیر مستقل است که امنیت ملی دو کشور ایران و عراق را به عنوان متغیر وابسته متأثر خواهد کرد. پرسش اصلی مطرح شده این است که آیا تهدید امنیت آبی در منطقه غرب کشور به تهدید امنیت ملی دو کشور ایران و عراق می‌انجامد؟ انگاره حاصل این پاسخ را می‌دهد که با توجه به سطح توسعه منطقه مرزی غرب کشور تهدید امنیت آبی در این منطقه به تهدید امنیت ملی دو کشور ایران و عراق می‌انجامد.

### یافته‌های پژوهش

#### معرفی محدوده مورد مطالعه

استان‌های ایلام و کرمانشاه به عنوان محدوده مورد مطالعه در منطقه غرب کشور در نظر گرفته شده‌اند. این دو استان در منطقه مرزی غرب کشور، مشخصات کامل یک منطقه محروم را دارند و این مسئله به طور مشخص براساس پژوهش‌ها و آمارها نمایان است. کرمانشاه یکی از استان‌های غربی ایران است. این استان ناحیه‌ای کوهستانی است که در بین فلات ایران و جلگه میان رودان قرار گرفته است. در بین مدار جغرافیایی ۲۰' ۳۹" تا ۴۵' ۵۸" و ۱' ۵۸" تا ۴۸' طول جغرافیایی شرقی و ۳۳' ۳۷" تا ۱۷' ۱۸" عرض جغرافیایی شمالی قرار گرفته است. وسعت استان کرمانشاه ۲۴۶۳۶۰۰ هکتار است که در



ارتفاع ۱۳۲۲ متری از سطح دریا واقع شده است. استان کرمانشاه از شمال به استان کردستان، از جنوب به استان‌های لرستان و ایلام، از شرق به استان همدان و از سمت غرب به کشور عراق محدود می‌شود که ۳۳۰ کیلومتر مرز مشترک با این کشور دارد. جمعیت استان در سرشماری ۱۳۹۵ برابر با ۱۹۴۵۲۲۷ نفر بوده است که از این تعداد، ۱۳۵۵۰۹۴ نفر در مناطق شهری و ۵۸۶۶۲۱ نفر در مناطق روستایی سکونت داشته‌اند. دارای ۱۴ شهرستان، ۲۷ بخش، ۲۶ شهر، ۸۵ دهستان و ۳۱۷۲ روستا بوده است. متوسط بارش سالانه در استان کرمانشاه ۳۰۰ تا ۸۰۰ میلی‌متر است. بلندترین قله این استان، قله شاهو با ارتفاع بیش از ۳۰۰۰ متر می‌باشد. این استان با داشتن بارش مناسب نسبت به بارش متوسط کشور و همچنین پایین بودن میزان تبخیر دارای منابع آب سطحی قابل توجهی است که رودخانه‌های استان بخشی از این منابع است. بعضی از رودهای استان مانند الوند رود، ليله، زیمکان رود از داخل استان و بعضی دیگر مانند سیروان و گاماسیاب از خارج از محدوده استان سرچشمه می‌گیرند (سبزابی و دیگران، ۱۳۹۵: ۳۹-۳۸) (حیدری ساریان و همکاران، ۱۳۹۷: ۶۲) (جباری و عبدلی، ۱۳۹۸: ۷۴).

جدول ۶. جمعیت استان کرمانشاه در سال ۱۳۹۵

مکان‌ها	تعداد جمعیت	تعداد مردان	تعداد زنان	تعداد خانوار
نقاط شهری	۱۳۵۵۰۹۴	۹۷۸۷۳۸	۶۷۶۳۵۶	۳۷۹۸۲۳
نقاط روستایی	۵۸۶۶۲۱	۳۰۱۱۹۷	۲۸۵۴۲۴	۱۵۰۸۳۴
غیرساکن	۳۵۱۲	۱۸۴۵	۱۶۶۷	۸۴۰
کل جمعیت	۱۹۴۵۲۲۷	۹۸۱۷۸۰	۹۶۳۴۴۷	۵۳۱۴۹۷

منبع: سایت مرکز آمار ایران، ۱۳۹۹

دومین استان در غرب کشور، استان ایلام با ۲۰۱۳۸ کیلومتر مربع است که حدود ۲ درصد مساحت کل کشور را تشکیل می‌دهد. این استان در غرب سلسله جبال زاگرس بین  $32^{\circ} 3'$  تا  $34^{\circ} 2'$  عرض شمالی از خط استوا و  $45^{\circ} 40'$  تا  $48^{\circ} 3'$  طول شرقی از نصف النهار گرینویچ در گوشه غربی کشور واقع شده است. دارای ۱۰ شهرستان، ۲۶ بخش، ۲۵ شهر، ۴۹ دهستان و ۶۳۰ آبادی دارای سکنه است. در منطقه‌ای کوهستانی در حاشیه جنوب غربی رشته جبال زاگرس قرار گرفته است. قسمت زیادی از مساحت استان را مناطق کوهستانی و یا تپه‌های ماهور تشکیل می‌دهند که با شیب‌های تندی به دشت‌های کم ارتفاع منتهی می‌شوند. رشته کوه‌های مرتفع و موازی کبیرکوه به طول ۱۶۰ کیلومتر از شمال غربی تا جنوب شرقی استان را در بر گرفته و قسمتی از مناطق غربی و شمال غرب ایلام را از قسمت‌های دیگر مجزا می‌نماید. همچنین بلندترین ارتفاع کبیرکوه به نام ورزرین دارای ۳۰۶۲ متر ارتفاع از سطح دریا است و در بخش‌های میانی استان کوه‌های مانشت در شمال ایلام با ارتفاع ۲۶۵۶

## واکاوی مسایل هیدروپولیتیک در امنیت ملی در غرب ایران

متر قرار دارد (سالنامه آماری استان ایلام، ۱۳۹۳: ۲۵). تعداد جمعیت استان و شهرستان‌ها در جدول شماره ۷ آورده شده است. استان ایلام با داشتن بیش از ۴۰۰ کیلومتر مرز مشترک با عراق تحت تأثیر شرایط سیاسی و اقتصادی ناشی از موقعیت مرزی قرار گرفته است. این استان مرزی با وجود داشتن منابع عظیم نفتی، آب و هوای مناسب برای توسعه کشاورزی و دامپروری و نیروی انسانی کارآمد از جمله استان‌های توسعه نیافته کشور است، به طوری که از نظر زیرساخت‌های عمرانی از جمله راه‌های مواصلاتی، شهرک‌های صنعتی، صنایع تبدیلی و ... در جایگاه آخر کشور قرار دارد (مهدی‌پور، ۱۳۹۷: ۱).

جدول ۷. جمعیت استان ایلام در سال ۱۳۹۵

مکان‌ها	تعداد جمعیت	تعداد مردان	تعداد زنان	تعداد خانوار
نقاط شهری	۳۵۶۸۹۴	۱۸۰۳۷۷	۱۷۶۵۱۹	۸۸۰۲۴
نقاط روستایی	۱۹۹۳۳۷	۱۰۱۳۶۹	۳۷۹۵۸	۴۷۴۰۷
غیرساکن	۱۳۷۶	۷۲۲	۶۵۴	۳۰۱
کل جمعیت	۵۵۷۵۹۹	۲۸۲۴۶۸	۲۷۵۱۳۱	۱۳۵۷۳۲

منبع: سایت مرکز آمار ایران، ۱۳۹۹

### چالش‌های روابط هیدروپولیتیک ایران و عراق

روابط هیدروپولیتیک ایران و عراق در حوضه آبریز دجله تعریف می‌شود و متأثر از آن است؛ بنابراین، قبل از ورود به بحث اصلی، به طور اجمالی این حوضه آبریز معرفی می‌شود. حوضه رودخانه دجله دارای چندین زیرحوضه است که بین عراق و ترکیه یا بین ایران و عراق مشترک است. شاخه‌های اصلی مشترک عبارتند از: زاب بزرگ، فش خابور، زاب کوچک و دیاله. با بیش از  $27 \text{ BCM}^1$  شاخه‌های دجله به طور قابل توجهی در کل جریان رودخانه دجله نقش دارند. سهم اصلی در تخلیه از رودخانه‌های زاب بزرگ و زاب کوچک سرچشمه می‌گیرد که ۴۰ تا ۶۰ درصد از کل دجله را در بغداد تشکیل می‌دهد. به طور کلی، چهار شاخه مشترک دارای رژیم‌های جریان مشابه هستند و نوسانات طبیعی سال‌های مرطوب و خشک در اطراف میانگین جریان سالانه وجود دارد. اگرچه از دهه ۱۹۶۰ زاب کوچک و دیاله کمتر آسیب دیده است، اما در حال حاضر هیچ مدرکی مبنی بر تنظیم یک رژیم جریان تنظیم شده وجود ندارد. مدیریت منابع آب از یک حوضه مشترک به دیگری متفاوت است.

1. Billion Cubic Metres

در حالی که به نظر می‌رسد زاب بزرگ تا به امروز غیر قابل تنظیم باشد، چندین سد و تنظیم کننده در مورد زاب کوچک و دیاله از پروژه‌های کشاورزی آبیاری در منطقه پشتیبانی می‌کنند. هیچ توافقنامه ویژه‌ای برای آب در مورد هر چهار شاخه دیگر حاکم نیست (INVENTORY OF SHARED WATER RESOURCES IN WESTERN ASIA, 2013: 128).

چهار شاخه اصلی رودخانه دجله یعنی فش خابور، زاب بزرگ، زاب کوچک و دیاله، از کوه‌هایی توروس-زاگرس در ایران و ترکیه سرچشمه گرفته‌اند. در محدوده کوهستانی بالاتر، آب‌های زیرزمینی از سفره‌های اصلی کارستی (آبخوان‌های بخم و پیلا اسپی) درون چشمه‌ها تخلیه می‌شود. در حوضه‌های بین کوهی، آب‌های زیرزمینی نیز از طریق پوشاندن رسوبات غیر تلفیقی وارد بسترهای جریان می‌شوند. بیشتر این چشمه‌های آب احتمالاً برای بالابردن اهداف آبیاری و آبرسانی به بالادست منحرف شده است. در محدوده کوهپایه توروس-زاگرس، آب‌های زیرزمینی از سفره‌های بای حسن مقدار غالباً در شاخه‌های اصلی دجله تخلیه می‌شوند. فش خابور از محدوده‌ای در کوه‌های شرقی توروس در غرب هاککاری، در محدوده‌ای با اوج‌های بالاتر از ۳۰۰۰ متر مکعب بر ثانیه بالا می‌رود. حوضه آبریز نسبتاً کوچک در قلمرو ترکیه عمدتاً توسط کانسارهای پرتوی مجموعه هاککاری پوشانده شده است و فیش خابور فوقانی احتمالاً دارای جریان اصلی قابل توجهی از تخلیه آب‌های زیرزمینی در مسیر خود به منطقه همسایه در شمال عراق نیست. در حوضه زاخو در شمال غربی عراق، رودخانه فش خابور قرار دارد و جریان آب‌های زیرزمینی را از سفره‌های آبی کواترنر در دوران سوم دریافت می‌کند. در انتهای پایین حوضه زاخو، در منطقه مرزی بین عراق، سوریه و ترکیه، آب‌های زیرزمینی در سفره‌های کم عمق احتمالاً به سمت رود دجله در منطقه حزیل سویو<sup>۱</sup> جریان می‌یابد. جزئیاتی در مورد روابط سطح آب زیرزمینی برای محدوده در دسترس نیست.

منبع زاب بزرگ در ارتفاعی تقریباً ۳۰۰۰ متر مکعب بر ثانیه در کوه‌های زاگرس در شرق دریاچه وان در ترکیه قرار دارد. از سهم جریان فرامرزی در تخلیه زاب بزرگ، و نه در مورد رواناب فصلی و جریان پایه از دبی آبخوان‌ها در حوضه فوقانی سیستم رودخانه، اطلاعاتی در دست نیست. زهکشی گسترده آب‌های زیرزمینی به بستر رودخانه زاب بزرگ در حوضه اربیل در کوهپایه کوه‌های زاگرس رخ می‌دهد. سرچشمه اصلی زاب کوچک در ارتفاعی در حدود ۳۰۰۰ متر مکعب بر ثانیه در حاشیه شرقی کوه‌های زاگرس در ایران قرار دارد. علاوه بر جریان فرامرزی دیاله، به نظر می‌رسد که جریان

1. Hezil Suyu

واکاوی مسایل هیدروپولیتیک در امنیت ملی در غرب ایران

زیرسطحی از کوه‌های ایران به دشت حلبچه می‌رود و در چشمه بزرگ زولوم<sup>۱</sup> تخلیه می‌شود. رژیم آب زیرزمینی/سطحی در دشت احتمالاً تحت تأثیر اتصال بین سفره‌های کم‌عمق، بسترهای جریان و سایر منابع است. تعامل بین جریان آب‌های زیرزمینی در سفره‌های کم‌عمق و آب‌های سطحی احتمالاً در حوضه دیاله میانه در منطقه مرزی بین ایران و عراق رخ می‌دهد ( INVENTORY OF SHARED WATER RESOURCES IN WESTERN ASIA, 2013: 135-138).

جدول ۸. فاکتورهای زیرحوضه‌های رود دجله

رودخانه	فش خابور	زاب بزرگ	زاب کوچک	دیاله
محدوده مشترک حوضه	عراق ۴۳ و ترکیه ۵۷ درصد	عراق ۶۵ و ترکیه ۳۵ درصد	ایران ۲۴ و عراق ۷۶ درصد	ایران ۲۵ و عراق ۷۵ درصد
مساحت حوضه	۶/۱۴۳ کیلومتر مربع	۲۶/۳۱۰ کیلومتر مربع	۱۹/۷۸۰ کیلومتر مربع	۳۳/۲۴۰ کیلومتر مربع
طول رودخانه	۱۸۱ کیلومتر	۴۶۲ کیلومتر	۳۰۲ کیلومتر	۵۷۴ کیلومتر
متوسط حجم جریان سالیانه	۲ BCM	۱۲/۷ BCM	۷/۸ BCM	۴/۶ BCM
سدها	ثابت نشده تا به امروز	ثابت نشده تا به امروز	۲ (~7 BCM capacity)	4 (>7 BCM capacity)
مساحت پروژه آبیاری شده	~37,000 ha	..	..	..

Source: INVENTORY OF SHARED WATER RESOURCES IN WESTERN ASIA, 2013

جدول ۹. خلاصه آمار سالانه حجم جریان برای شاخه‌های اصلی رودخانه دجله در عراق

رودخانه (مساحت زهکشی به کیلومتر مربع)	ایستگاه (مساحت زهکشی به کیلومتر مربع)	دوره	متوسط (BCM)	حداقل (BCM)	حداکثر (BCM)	CV <sup>2</sup> (-)
فش خابور (۶/۱۴۳)	زاخو (۳/۵۰۰)	۱۹۵۸-۱۹۸۹	۲/۰	۰/۹	۴/۳	۰/۴۱
زاب بزرگ (۲۶/۳۱۰)	اسکی کالاک (۲۰/۵۰۰)	۱۹۳۱-۲۰۱۱	۱۲/۷	۳/۷	۲۳/۶	۰/۳۱
زاب کوچک (۱۹/۷۸۰)	دوکان (۱۱/۵۰۰)	۱۹۳۱-۲۰۱۱	۶/۰	۱/۷	۱۵/۱	۰/۴۲
دیاله (۳۳/۲۴۰)	درندیکان (۱۷/۸۰۰)	۱۹۳۱-۲۰۱۱	۴/۶	۱/۲	۱۴/۴	۰/۴۸

Source: Compiled by ESCWA-BGR based on data provided by USGS, 2012; Ministry of Water Resources in Iraq, 2012.

1. Zulum Spring

۲. ضریب تغییر (Coefficient of Variation).

تقریباً ۳۰ میلیارد مترمکعب آب‌های حوضه آبریز مرزی از ۶۸ رودخانه از مرزهای بین‌المللی کشور خارج می‌شوند و حدود ۶ میلیارد مترمکعب به دریای خزر، ۱۶ میلیارد مترمکعب به دریای عمان و خلیج فارس و ۸ میلیارد مترمکعب به کشورهای عراق، پاکستان و ترکمنستان وارد می‌شود. ۱۰ استان از مجموع استان‌های کشور دارای رودخانه مرزی مشترک با کشورهای همسایه هستند (نامی و محمدپور، ۱۳۸۹: ۱۴۲). به علاوه سالانه حدود ۹/۷ میلیارد مترمکعب آب از طریق ده‌ها رودخانه بزرگ و کوچک از قبیل زاب کوچک، سیروان، الوند و ... از ایران به دجله و حوضه‌های آبریز آن سرازیر می‌شود. بر این اساس نزدیک به یک پنجم آب‌های جریان‌یافته در حوضه آبریز دجله مربوط به آب‌های سطحی سرازیر شده از ایران است و کل منشأ حدود ۱۲ درصد از حجم آب‌های سطحی کشور ایران به عراق سرازیر می‌شود (نیرومندفر و شهیدی، ۱۳۹۷: ۲۴۲).

هارزا<sup>۱</sup> (۱۹۶۳) اظهار داشته است: تحولات روی رودخانه‌های کارون و کرخه در ایران ممکن است اجازه ورود جدی اروندرود به درون آب دریای خلیج فارس را تغییر بدهد، و به تبع آن باغ‌های خرمای آن را با کاهش محصول مواجه کند، مگر اینکه کمک‌های قابل توجهی از دجله و فرات دریافت کند. علاوه بر این، جریان رودخانه‌های کارون و کرخه ایران به دلیل کنترل کامل ایران بر رودخانه‌ها از طریق تنظیم و سازه‌های هیدرولیکی انحرافی، کاملاً قطع می‌شود که آخرین مورد آن انحراف کارون قبل از تلاقی آن با رودخانه اروندرود بوده است (Rahi, 2018: 128-130). باتوجه به اینکه عراق وابستگی زیادی به آب رودخانه‌های دجله و فرات دارد، بزرگ‌ترین ضعف هیدروپولیتیکی این کشور سرچشمه گرفتن این دو رودخانه از کشورهای همسایه است. بغداد همواره این نگرانی را دارد که سوریه و ترکیه با برداشت بیشتر از آب این دو رود، باعث خشک شدن جریان آب به عراق شوند. در حقیقت کاهش آب به واسطه عملیات هیدرولیکی کشورهای همسایه، کشور عراق را در عرصه کشاورزی و تولید انرژی الکتریکی دچار مشکل کرده است. برای نمونه با احداث سد طبقاً و قرار دادن توربین‌های قوی در آن توسط سوریه، عراقی‌ها اعلام کردند که ۴۰ درصد از نیروگاه‌های تأمین‌کننده برق این کشور رو به خاموشی می‌روند. در این بین واپایش آب‌های خروجی از ایران هم برای عراق و هم برای ایران از حساسیت ویژه‌ای برخوردار است (خالدی و همکاران، ۱۳۹۳: ۶۸).

در سال‌های اخیر، رودخانه وند (الوند) در مرکز اختلافات بین ایران و عراق بوده است. در سال ۲۰۰۸، خبرگزاری‌ها گزارش دادند که دریاچه هم‌رین به دلیل سدسازی رودخانه الوند در ایران حدود ۸۰ درصد ظرفیت خود را از دست داده و موجب اعتراض و تظاهرات در مرز ایران و عراق شد. در

1. Harza

### واکاوی مسایل هیدروپولیتیکی در امنیت ملی در غرب ایران

سال ۲۰۱۱، پارلمان عراق به این موضوع پرداخته و متعاقباً مقامات عراقی راه‌حل‌های این مشکل را با هم‌تایان ایرانی خود گفتگو کردند. بند دیاله<sup>۱</sup> در حدود ۱۰ کیلومتری پایین‌دست سد هم‌رین و در حدود ۱۳۰ کیلومتری محل تلاقی دیاله با دجله واقع شده است که در اواخر دهه ۱۹۶۰ ساخته شد. هدف اصلی از این بند منحرف کردن خروجی سد هم‌رین به کانال‌های آبیاری است. در ایران دو سد در سرچشمه دیاله واقع شده است: سد قشلاق<sup>۲</sup> (یا وحدت) در رودخانه قشلاق<sup>۳</sup> واقع شده است، درحالی‌که سد گاوشان<sup>۴</sup> بر روی رودخانه گاوه<sup>۵</sup> قرار دارد. سد قشلاق در سال ۱۹۷۹ با حجم مخزن بالقوه ۲۲۴ (میلیون مترمکعب) به پایان رسید. سد گاوشان بین سال‌های ۱۹۹۲ تا ۲۰۰۴ و در درجه اول برای اهداف آبیاری ساخته شده است (جدول ۱۰). این سد علاوه بر پشتیبانی از نیروگاه برق آبی، آب شرب شهر کرمانشاه را نیز تأمین می‌کند. آب از طریق یک تونل از مخزن سد گاوشان به حوضه رودخانه رضوار<sup>۶</sup> منحرف می‌شود (INVENTORY OF SHARED WATER (RESOURCES IN WESTERN ASIA, 2013: 145).

جدول ۱۰. سدهای ساخته‌شده و برنامه‌ریزی‌شده در شاخه‌های اصلی رودخانه دجله به ترتیب زمانی ساخت و ساز

کشور	نام سد	رودخانه	سال تکمیل	ظرفیت (MCM)	هدف <sup>۷</sup>	اطلاعات پس زمینه
عراق	دوکان	زاب کوچک	۱۹۶۱	۶/۹۷۰	I, FC, HP	این سد بخشی از پروژه آبیاری کرکوک است.
عراق	دربندیخان	دیاله	۱۹۶۲	۳/۰۰۰	I, FC, HP, WS	قسمت اعظم حوضه آبخیز این سد با ۱۷/۸۵۰ کیلومتر مربع در ایران قرار دارد.
عراق	دیبیس	زاب کوچک	۱۹۶۵	..	FD	سد تنظیم‌کننده‌ای که آب را از زاب کوچک به سمت پروژه آبیاری کرکوک هدایت می‌کند. ظرفیت سرریز سد ۴۰۰۰ متر مکعب بر ثانیه است.

1. Diyala Weir
2. Qeshlagh (or Vahdat) Dam
3. Gheshlagh River
4. Gavoshan Dam
5. Gaveh River
6. Razavar
7. (a) Irrigation (I), Flood Control (FC), Hydropower (HP), Flow diversion (FD), Water Supply (WS).

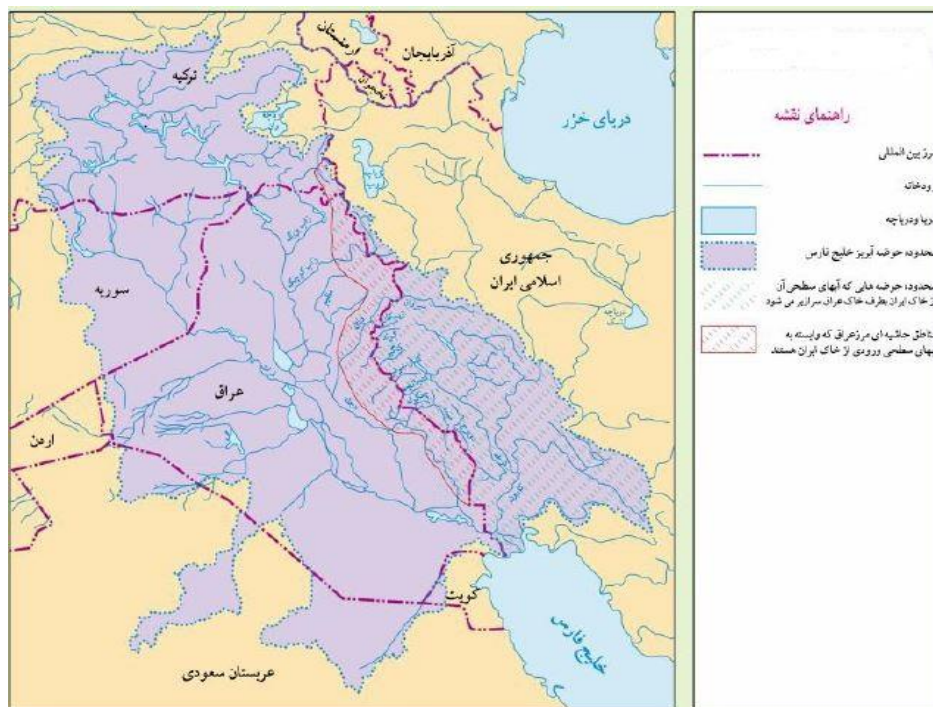
نشریه علمی مدیریت و پژوهش‌های دفاعی، سال بیستم، شماره ۹۲، تابستان ۱۴۰۰

کشور	نام سد	رودخانه	سال تکمیل	ظرفیت (MCM)	هدف <sup>۷</sup>	اطلاعات پس زمینه
عراق	بند دیاله	دیاله	۱۹۶۹	..	FD	این سازه تنظیم‌کننده در پایین دست مخزن هم‌رین قرار دارد و آب را به رودخانه دیاله سفلی و کانال‌های آبیاری توزیع می‌کند.
ایران	قشلاق (وحدت)	قشلاق (سرچشمه دیاله)	۱۹۷۹	۲۲۴	I, HP, WS	-
عراق	هم‌رین	دیاله	۱۹۸۱	۴/۰۰۰	..	در سال ۲۰۰۸، دریاچه هم‌رین به دنبال سدسازی ایران در رودخانه وند، ۸۰٪ ظرفیت خود را از دست داد.
ایران	گاوشان	دیاله	۲۰۰۴	۵۵۰	I, HP, WS	این سد برای تأمین MCM ۳۱۰۰۰ برای آبیاری ۱۱ هکتار از اراضی، تولید ۱۱ مگاوات نیروگاه برق و تأمین MCM ۶۳ آب آشامیدنی به شهر کرمانشاه ساخته شده است.
عراق	تاق تاق	زاب کوچک	زمان‌بندی شده برای تکمیل: ۲۰۱۵	..	..	-
عراق	بخم	زاب بزرگ	زمان‌بندی شده برای تکمیل: ۲۰۱۵	..	I	تا حدی ساخته شده
عراق	ماندوا	زاب بزرگ	زمان‌بندی شده برای تکمیل: ۲۰۱۵	..	..	-
ترکیه	کوکورسا	زاب بزرگ	طراحی شده	..	HP	ظرفیت برنامه‌ریزی شده نیروگاه: ۲۴۵ مگاوات
ترکیه	دوگانلی	زاب بزرگ	طراحی شده	..	HP	ظرفیت برنامه‌ریزی شده نیروگاه: ۴۶۲ مگاوات
ترکیه	هاخاری	زاب بزرگ	طراحی شده	..	HP	سد در مرحله طراحی نهایی

واکاوی مسایل هیدروپولیتیکی در امنیت ملی در غرب ایران

کشور	نام سد	رودخانه	سال تکمیل	ظرفیت (MCM)	هدف <sup>۷</sup>	اطلاعات پس زمینه
						خود است. ظرفیت برنامه ریزی شده نیروگاه: ۲۴۵ مگاوات

Source: Compiled by ESCWA-BGR based on General Directorate of State Hydraulic Works in Turkey, 2009; Ministry of Environment in Iraq et al., 2006; FAO, 2009; IRIN, 2008; UNESCO, 2009.



شکل ۲. نقشه موقعیت رودخانه‌های مرزی ایران و عراق

نامی و محمدپور، ۱۳۸۹: ۱۵۱

به نظر می‌رسد تشدید نیازهای آبی به دلیل خشکسالی و برنامه‌های توسعه‌ای درازمدت ملی، به ویژه در استان‌های محروم‌تر غربی، دولت ایران را تشویق به استفاده بیشتر از آب‌های رودخانه‌ها و حتی انحراف آب آن‌ها به بخش‌های داخلی خواهد کرد. «برداشت‌های کلان مقیاس ایران از رودخانه‌های وارده به عراق، می‌تواند موضوع مناقشه‌های نوینی باشد که حتی منابع قدیمی مشاجره را تحت الشعاع خود قرار خواهد داد؛ مناقشاتی که هم‌اکنون مشکل پایه‌ای در روابط ترکیه-عراق است» (کریمی‌پور، ۱۳۸۰: ۴۳-۴۲). در کل سواحل نامناسب کشور عراق، افزایش جمعیت و سرانه مصرف آب در ایران و



عراق، طرح‌های ایران برای کنترل آب‌های ورودی به عراق و وابستگی عراق به آب‌های سطحی کشورهای همسایه از طرفی می‌تواند در آینده امنیت دو کشور ایران و عراق را تهدید کرده و زمینه ساز بروز جنگ بین این دو کشور شود و از سوی دیگر می‌تواند زمینه ساز همکاری اقتصادی-سیاسی بین دو کشور باشد (خالدی و همکاران، ۱۳۹۳: ۷۰).

### چالش‌های آبی در منطقه مرزی غرب کشور

باید اشاره کرد که مرزهای غربی ایران با عراق، از نمونه مرزهای تپیک در مسائل ژئوپولیتیک در روابط بین‌الملل است. به عبارت دیگر کمتر مرزهایی در دنیا میان کشورها، اینگونه پتانسیل بحران‌زایی و مناقشه را دارند. روابط تاریخی، وضعیت قومی-فرهنگی، مذهب از عوامل تقویت‌کننده و مشترک روابط دو کشور است که تحت تأثیر مسائل سیاسی و تفکرات و تصمیمات دولتمردان تهران-بغداد قرار داشته است (نامی و محمدپور، ۱۳۸۹: ۱۵۷). حال با توجه به این عوامل تقویت‌کننده در روابط دو کشور، اگر بخواهیم چالش‌های آبی دو کشور را تبیین کنیم، می‌توان گفت این چالش‌ها عبارتند از:

**چالش اول**، وابستگی شدید عراق به آب و آن هم منابع آبی که از مرزهای خارج از سرزمین این کشور سرچشمه می‌گیرند که اگر این وابستگی به خارج از مرزها را به آن اضافه کنیم، شرایط خاصی شکل می‌گیرد. در غرب کشور در دو استان ایلام و کرمانشاه، ۲۱ رودخانه (جدول شماره ۱۱)، که با احتساب استان‌های کردستان، آذربایجان غربی و خوزستان ۲۵ رودخانه می‌شوند، تقریباً ۷ میلیارد مترمکعب (بیش از ۹ میلیارد مترمکعب نیز برآورد شده است) آب را از ایران خارج نموده و به عراق وارد می‌کنند (نامی و محمدپور، ۱۳۸۹: ۱۴۲). در کل منشأ ۱۲ درصد از حجم آب‌های سطحی کشور عراق از ایران است که ۱۰ درصد از کل حجم آب‌های سطحی کشور ایران را شامل می‌شود (نیرومندفر و شهیدی، ۱۳۹۷: ۲۳۳).

**چالش دوم** اینکه، در غرب کشور، استان کرمانشاه به عنوان یکی از استان‌هایی که در زمینه فعالیت‌های کشاورزی مطرح می‌باشد تولیدکننده اصلی بسیاری از محصولات مهم و راهبردی به حساب می‌آید به طوری که تولیدکننده حداقل ۱۰ درصد نیازهای غذایی کشور است. اما این موضوع نمایان است که اولاً این استان از نظر سرمایه‌گذاری و توجه، مدیریت صحیحی ندارد با وجود اینکه دارای توان و پتانسیل‌های بالقوه فراوانی در بخش کشاورزی است؛ دوم، توزیع فضایی توان‌های موجود به طور یکسان نیست و باعث تأثیرگذاری بر سطح توسعه کشاورزی در استان شده است و سوم اینکه، سطح شهرستان‌های استان از نظر شاخص‌های انسانی-مدیریتی در توسعه کشاورزی تفاوت‌های

فاحشی با یکدیگر دارند. میزان بارندگی در استان، سالیانه بیش از ۱۱ میلیارد مترمکعب است. حوضه آبریز داخلی استان حوضه علیای کرخه است که حوضه سیمره نیز نامیده می‌شود و حوضه آبریز خارجی استان کامل وارد عراق می‌شوند. شهرستان‌های «قصرشیرین، پاوه، ثلاث باباجانی» و «جوانرود و سرپل ذهاب» در حوضه آبریز خارجی استان قرار دارند و از نظر توان‌های طبیعی بخش کشاورزی به ترتیب از مناطق کم‌استعداد و نیمه‌مستعد در استان می‌باشند که شهرستان‌های مرزی ایران و عراق نیز هستند. از زیرساخت‌های کشاورزی، وجود کانال‌های سرپوشیده و بتنی برای کاهش تبخیر آب است که از این حیث، شهرستان سرپل ذهاب با ۷/۵ کیلومتر در هر ۱۰۰ کیلومترمربع کانال سرپوشیده رتبه اول، شهرستان پاوه با ۳ کیلومتر، رتبه دوم و شهرستان ثلاث باباجانی با ۱/۷ کیلومتر در رتبه بعدی قرار دارد که این موضوع، نشان‌دهنده وضعیت نامناسب استان در داشتن این نوع کانال‌ها است. نحوه بهره‌برداری آبیاری نوین در استان با میانگین ۱۰ درصد است که فاصله زیادی تا سطح مطلوب را نشان می‌دهد. شاخص استفاده از برق برای فعالیت‌های کشاورزی میانگین ۱۲/۵ درصد را نشان می‌دهد (توکلی، ۱۳۹۲: ۲۶۲-۲۵۵).

**چالش سوم، نقش منابع آب بر سکونتگاه‌های روستایی در استان کرمانشاه نیز قابل توجه است.** در مقاله‌ای که مارابی و همکاران (۱۳۹۸) ارائه کرده‌اند، نشان می‌دهند که خصوصیات ژئوهیدرولوژی در پراکندگی یا تراکم روستاها در این استان نقش داشته است. فاصله از آب‌های سطحی به عنوان یکی از عوامل طبیعی و منابع آب به عنوان یکی از بسترهای طبیعی، شرایط برای استقرار روستاها را به وجود می‌آورند. در استان کرمانشاه بیشترین تراکم نقاط روستایی در جهت شیب غربی واقع شده و به لحاظ مورفومتری زمین، در مناطق مسطح و شیب کم، مساکن روستاییان بنا شده است. در مورد چینش و الگوی پراکنش نقاط روستایی در این استان به ترتیب تراکم درجه آبراهه، ارتفاع، تراکم آبراهه، ناهمگنی، شیب، فاصله از خط‌الراس و ... اثرگذار بوده است. به گونه‌ای که با کاهش هر کدام از این شاخص‌ها، تراکم نقاط روستایی کاهش و با افزایش شاخص‌ها، تراکم نقاط روستایی افزایش را نشان داده‌اند در مجموع، محیطی که دسترسی به منابع آب‌های سطحی دائمی‌تر، ارتفاعات پایین‌تر، زمین‌های غیرمتضررتر، شیب‌های ملایم، فاصله گرفتن از ستیغ‌ها و خط‌الرأس‌ها، دوری‌گزینی از مسیل‌ها و باتلاق‌ها، استقرار در پهنه‌های وسیع و هموار و عمدتاً در جهات غربی دلایل گزینش سکونتگاه‌های روستاییان استان کرمانشاه بوده است (مارابی و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۰۳-۹۲).

در حوضه زیمکان رود در حدود ۲۲۵ روستا وجود داشته که اکنون تعدادی از آنها تخلیه شده و تازه‌آباد و گهواره نیز به شهر تبدیل شده‌اند؛ بنابراین، تعداد مناطق مسکونی باقی‌مانده به ۲ شهر و ۱۴۹

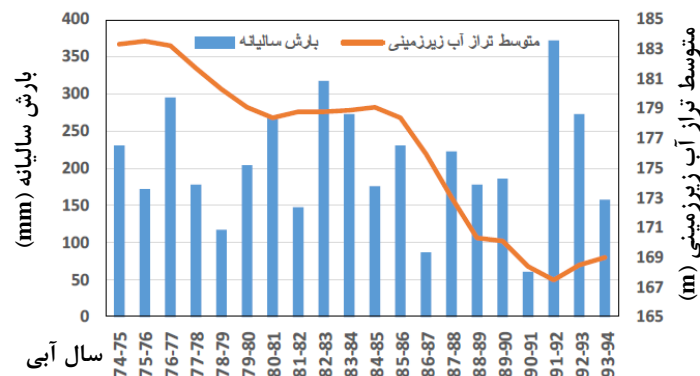
روستا می‌رسد که جمعیتی در حدود ۳۹۹۷۲ نفر را در خود جای داده‌اند. دو شهر تازه‌آباد و گهواره با جمعیتی به ترتیب ۷۸۱۸ و ۴۹۱۸ نفر، بیشترین تمرکز جمعیتی این حوضه به شمار می‌روند و بقیه، روستاهایی هستند که کمتر از ۱۰۰۰ نفر جمعیت دارند. در این منطقه فعالیت‌های اقتصادی، تنها در بخش کشاورزی و دامداری متمرکز شده است. کشت نخود، جو و گندم مهم‌ترین کشت‌های دیم و کشت ذرت و حبوبات و باغ‌ها، مهم‌ترین کشت آبی این منطقه را به خود اختصاص می‌دهند. پرورش دام نیز از اهمیت خاصی برخوردار است. مراکز جمعیتی در حوضه زیمنگان نیز خیلی گسترده نیست. به دلیل کمبود امکانات، جمعیت زیادی از این منطقه کوچ کرده‌اند و روستاهای زیادی تخلیه شده است. روستاهای زیادی نیز وجود دارد که تنها در فصل زمستان از ساکنان خود پذیرایی می‌کنند و در فصول گرم، اهالی آن به مناطق سردسیر کوچ می‌کنند. ۴۸ روستای این حوضه از آب چشمه‌ها، چاه‌ها و در صورت لزوم، تانکرهای حامل آب استفاده می‌کنند. بنا به گفته‌های فرمانداری شهرستان دالاهو، مقدار مصرف سرانه آب این منطقه در حدود ۰/۱۳ متر مکعب است (جباری، ۱۳۹۱: ۹۹-۹۷).

**چالش چهارم،** افزایش رو به رشد تلفات منابع آب و خاک حوضه‌های آبخیز است که به دلیل بهره‌برداری غیراستاندارد از منابع، شدت فزاینده‌ای داشته است. در حوضه حاجی‌آباد (در شهرستان کنگاور) در سال‌های گذشته تعداد ۱۶۷ بند اصلاحی خشکه چین (به روش خریزه چینی)، تعداد ۴ بند اصلاحی توری سنگی و تعداد ۱۱۰ کانال خاکی با هدف ذخیره‌سازی رواناب و کنترل سیلاب از سوی اداره آبخیزداری استان کرمانشاه احداث شده است. حجم کل رسوب سالیانه در این حوضه تقریباً ۱۰۷۱۲/۱۱ تُن برآورد شده است و مقدار رسوب ویژه حوضه ۹۵۹/۱۰ تُن در کیلومتر مربع در سال بوده است. در مجموع، اراضی آبی در حوضه حاجی‌آباد بیشترین رسوب و فرسایش ویژه را موجب می‌شوند به علاوه شیب رواناب از دیگر عوامل فرسایش خاک در این حوضه است. از این رو لازم است تا اصول کشت آبی در حوضه رعایت شود تا فرسایش را کنترل کرد (حصادی و همکاران، ۱۳۹۳: ۵۰-۴۳).

**چالش پنجم،** وضعیت منابع آبی در استان ایلام به عنوان همسایه جنوبی کرمانشاه و شرقی عراق، نیز متأثر از چالش‌های هیدروپولیتیکی است. برای مثال در تغییرات تراز آب زیرزمینی که به صورت داده ماهیانه طی سال‌های آبی ۷۵-۷۴ تا ۹۴-۹۳ در دشت مهران بررسی شده است، سطح تراز آب زیرزمینی چاه‌های منطقه مورد نظر از مهرماه سال آبی ۷۵-۷۴ تا فروردین ۹۲-۹۱ روند نزولی و پس از آن مقداری افزایش در تراز سطح آب زیرزمینی اتفاق افتاده است. انتظار می‌رود در سال‌هایی که بارش افزایش پیدا می‌کند، سطح آب زیرزمینی نیز افزایش پیدا کند، اما با بررسی آمارهای سطح آب

### واکاوی مسایل هیدروپولیتیکی در امنیت ملی در غرب ایران

زیرزمینی منطقه در شکل ۳ نشان می دهد که سطوح آب زیرزمینی منطقه روند کاهشی داشته است. در سال های آبی ۷۶-۷۷، ۸۰-۸۱، ۸۰-۸۱، ۸۵-۸۶، ۸۸-۸۷ و ۹۲-۹۱ علی رغم افزایش بارش سالیانه، متوسط تراز آب های زیرزمینی با افت مواجه بوده است که احتمالاً بارش های با پراکنش نامناسب و شدت زیاد در دشت اتفاق افتاده باشد که فرصت تغذیه را از آبخوان گرفته است. به همین علت، علی رغم افزایش بارش در بعضی سال ها، آبخوان با افت مواجه بوده است، اما با توجه به شدت افت در سال های مذکور، علاوه بر شدت و پراکنش بارش، قطعاً عوامل دیگر نیز مزید بر علت شده و بر نوسانات تراز آب های زیرزمینی دشت تأثیر می گذارند (زمانی و همکاران، ۱۳۹۶:۲۲).



شکل ۳. نمودار تغییرات هم زمان بارش سالیانه و متوسط تراز آب های زیرزمینی دشت مهران طی سال های ۷۴-۷۵ تا ۹۴-۹۳ (زمانی و همکاران، ۱۳۹۶:۲۲)

#### جدول ۱۱. رودخانه های خروجی از استان های ایلام و کرمانشاه به عراق

ردیف	نام رودخانه	حوضه اصلی آبریز	زیر حوضه	میزان آب خروجی (میلیون مترمکعب)	استان
۱	زیمکان	خلیج فارس	سیروان	۲۸۲/۵	کرمانشاه
۲	هواسان	خلیج فارس	مرزی غرب	۱۵۱/۳	کرمانشاه
۳	قوره تو	خلیج فارس	مرزی غرب	۵۳/۶	کرمانشاه
۴	الوند	خلیج فارس	مرزی غرب	۵۲۰/۳	کرمانشاه
۵	کنگاکوش	خلیج فارس	مرزی غرب	۶۸/۴	کرمانشاه
۶	کنگیر	خلیج فارس	مرزی غرب	۱۵۷/۶	کرمانشاه و ایلام
۷	کانی شیخ	خلیج فارس	مرزی غرب	-	ایلام
۸	سده (صد)	خلیج فارس	مرزی غرب	-	ایلام
۹	تلخاب	خلیج فارس	مرزی غرب	-	ایلام
۱۰	گدارخوش	خلیج فارس	مرزی غرب	۱۵۱/۳	ایلام
۱۱	چم سرخ	خلیج فارس	مرزی غرب	-	ایلام

۱۲	کنجانچم	خلیج فارس	مرزی غرب	۱۷۹/۷	ایلام
۱۳	گاوی	خلیج فارس	مرزی غرب	۳۴/۶	ایلام
۱۴	چنگوله	خلیج فارس	مرزی غرب	۱۶۷/۱	ایلام
۱۵	کلالی	خلیج فارس	مرزی غرب	-	ایلام
۱۶	نصریان	خلیج فارس	مرزی غرب	-	ایلام
۱۷	چای قره تپه	خلیج فارس	مرزی غرب	-	ایلام
۱۸	آب غریب	خلیج فارس	مرزی غرب	-	ایلام
۱۹	آب جلال	خلیج فارس	مرزی غرب	-	ایلام
۲۰	میمه	خلیج فارس	مرزی غرب	۱۶۳/۹	ایلام
۲۱	دوبریج	خلیج فارس	مرزی غرب	۱۴۸/۲	ایلام

نامی و محمدپور، ۱۳۸۹: ۱۴۹

### تحلیل یافته‌ها

با توجه به اهمیتی که آب در زندگی انسان دارد، در آینده از موضوعات اساسی که چالش‌هایی را به طور مستمر در سطوح سیاسی، امنیتی، اقتصادی و اجتماعی بروز می‌دهد، وضعیت منابع آبی و دسترسی به آب است. این مسئله را از آمار و اطلاعات منتشر شده از پژوهش‌های انجام گرفته می‌توان دریافت. مطابقت نداشتن مرزهای سیاسی با مرزهای طبیعی و حوضه‌های آبریز رودخانه‌های بین‌المللی، باعث شده که امروزه بیش از ۴۰ درصد از جمعیت جهان در مناطق با حوضه آبریز مشترک زندگی کنند. همان‌طور که ۵۰ تا ۶۰ درصد وسعت هر کدام از قاره‌های دنیا را حوضه‌های آبریز مشترک در بر می‌گیرد تعامل میان دولت‌ها در این زمینه برگرفته از تعامل میان مردم محلی و ملت‌ها در نحوه بهره‌برداری از این حوضه‌های آبریز مشترک است که طیف گسترده‌ای از روابط دوستانه و همکاری همراه با سازگاری تا مناقشه و درگیری و حتی جنگ را می‌تواند دربرگیرد (فرجی و رنجبرحیدری، ۱۳۹۶: ۳۱۵). به اعتقاد مجتهدزاده، هیدروپولیتیک به مطالعه اثر تصمیم‌گیری‌های مربوط به استفاده از آب در شکل‌گیری‌های سیاسی در روابط میان کشورها با یکدیگر با روابط میان دولت‌ها و مردم حتی در یک کشور می‌پردازد. کمبود آب یا اجازه عبور آب از مرزهای بین‌المللی به گونه‌ای روزافزون در روابط سیاسی دولت‌ها و ملت‌های خود و روابط کشورها با یکدیگر اثر می‌گذارد (مجتهدزاده، ۱۳۸۱: ۱۳۱).

در کشور ایران، بررسی سیاست‌ها و برنامه‌های حفاظت از منابع آب حاکی از نارسایی‌های قابل توجهی در این بخش است. بر اساس مطالعات مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری (۱۳۹۷) فقدان مدیریت یکپارچه منابع آب، نادیده گرفتن نقش مشارکت‌های مردمی در حفاظت و بهره‌برداری از منابع

آب و ضعف هماهنگی بین دستگاه‌های مختلف در زمینه‌های مرتبط با آب تنها بخش کوچکی از مشکلات و نارسایی‌های سیاست‌گذاری برای حفاظت کمی و کیفی منابع آب کشور است. این نارسایی‌ها، در حوضه‌های فرامرزی آثار نامطلوب بیشتری را در پی دارد (روغنی و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۸۹). دولتمردان ایران همواره بر سر تقسیم آب‌های مرزی با همسایگان خود اختلاف داشته‌اند و ایران در این خصوص بیش از ۲۵ جنگ را در طی چهارصد سال گذشته تجربه کرده است. شاید مناقشه برانگیزترین این حوضه‌ها، مرز مشترک ایران با عراق باشد که به رغم قراردادهای و توافق‌های بسیار، مسائل آن تاکنون حل نشده است و یک جنگ هشت ساله با پیامدهای منفی بسیار برای هر دو کشور را موجب شده است. نزاع بین ایران و عراق بر سر مرز شط‌العرب (اروندرو) یک مثال کلاسیک از اختلافات مکانی در ارتباط با مرز است. در کشور عراق به علت فقدان بندرهای مناسب ساحلی؛ بندهای رودخانه‌ای مثل بصره، به طور سنتی اهمیت فراوانی داشته‌اند. نظارت بر رودخانه اروندرود نیز یک هدف عمده سیاسی عراق بوده است. همین امر سبب کشمکش با ایران طی چند دهه اخیر بوده است (نیرومندفر و شهیدی، ۱۳۹۷: ۲۳۶). مسئله آلودگی رودخانه‌ها در غرب کشور نیز بر روابط هیدروپولیتیک ایران و عراق تأثیرگذار بوده است؛ مثلاً آلودگی رودخانه سیکان (یکی از شاخه‌های انتهایی حوضه‌ی آبریز سیمره)، به وسیله پساب‌های کشاورزی رخ می‌دهد (جباری، ۱۳۹۱: ۹۴). همچنین شوری و آلودگی جریان‌های وارده و کاهش دبی آب وارده به عراق، به مشکلات آبی این کشور افزوده و وخامت وضعیت را بیشتر می‌کند (پیشگاه‌هادیان و حجازی، ۱۳۸۹: ۱۵۱).

از سوی متخصصان و کارشناسان حوضه هیدروپولیتیک و امنیت، بر رابطه میان دسترسی به منابع آب و تأثیر آن بر امنیت ملی فراوان تأکید شده است و حتی گذر قرن حاضر را با امنیت آب، پیوند می‌دهند. اعتراضات و جیره‌بندی‌هایی که برای آب در دنیا در کشورهای مانند ایران، بولیوی و ... شکل گرفته است این موضوع را تأیید می‌کنند. با مشاهده جدول شماره ۱۱، تعداد ۲۱ رودخانه مرزی در غرب کشور به سرزمین عراق وارد می‌شوند، همواره این همه منابع آبی در کشورهای توسعه‌یافته به نحو احسن مدیریت می‌شوند، اما در ایران به دلایل مدیریت ضعیفی که وجود دارد با توجه به نیازهای آبی منطقه غرب کشور و همچنین در کل کشور، همچنان هدررفت این منابع را می‌بینیم. وضعیت استان‌های ایلام و کرمانشاه در سطوح اقتصادی، زیرساخت‌های عمرانی، کشاورزی و ... گویای عدم توجه به این منطقه مرزی است. در نقشه شماره ۱، محدوده وابستگی عراق به آب‌های سطحی وارده از ایران و محدوده حوضه‌ای آب‌های سطحی که از ایران به عراق سرازیر می‌شوند مشاهده می‌شود؛ قطعاً این وابستگی به آب‌های سطحی از سوی عراق به آب‌های خروجی از ایران، با هرگونه کاهش عمده در

میزان دبی آب از سوی ایران، می‌تواند باعث چالش‌ها و نگرانی‌های عمده شود که این اقدام همراه با چالش‌های عراق در ارتباط با کشورهای ترکیه و سوریه نیز وضعیت نگران‌کننده‌تری را خواهد داشت. این وضعیت نگران‌کننده گفته می‌شود، چون در عرصه همکاری روابط هیدروپولیتیک میان کشورهای ایران و عراق، اقدامات موفقیت‌آمیزی انجام نگرفته است.

### نتیجه‌گیری

وضعیت منابع آب در مجموعه‌های هیدروپولیتیکی به عنوان مسئله‌ای اصلی مطرح است. در حال حاضر رابطه آب و امنیت، رابطه‌ای وابسته به هم شده است. در مجموعه‌های هیدروپولیتیکی امنیتی که شولز از آن صحبت می‌کند، کشورهایی که در این مجموعه‌ها قرار می‌گیرند، به واسطه منابع آبی (رودها، دریاچه‌ها و یا آبخوان‌ها) با عنوان یک منطقه قابل شناسایی هستند، چه بسا مرز جغرافیایی مشترکی هم نداشته باشند، اما امنیت ملی و امنیت هیدروپولیتیک آنان چنان درهم تنیده است که چالش امنیتی و هیدروپولیتیک هر یک از آن‌ها نمی‌تواند جدای از هم واکاوی و راهکاریابی شود. به عبارتی تهدید امنیت آبی (هیدروپولیتیک) هر یک از اعضای یک مجموعه هیدروپولیتیک، ممکن است به بروز تهدید امنیت ملی دیگر اعضا بینجامد و برعکس. از مجموع هشت مجموعه هیدروپولیتیکی که در دو تای آنها در منطقه ژئوپولیتیکی خاورمیانه قرار دارد.

در حوضه رود دجله و فرات به عنوان یکی از مجموعه‌های هیدروپولیتیکی، دو کشور ایران و عراق در آن قرار دارند. در حال حاضر، وضعیت روابط هیدروپولیتیک این دو کشور، پیچیده بودن این روابط را نشان می‌دهد؛ با توجه به قرابت‌های مذهبی-فرهنگی هر دو کشور، در منطقه مرزی غرب ایران و شرق عراق، سکونتگاه‌های انسانی با مشکلات بهره‌برداری از منابع آب مشترک روبه‌رو هستند. چالش‌هایی که به طور مشخص به آنها می‌توان اشاره کرد عبارتند از:

۱. وابستگی شدید عراق به آب و آن هم منابع آبی که از مرزهای خارج از سرزمین این کشور سرچشمه می‌گیرند که اگر این وابستگی به خارج از مرزها را به آن اضافه کنیم، شرایط خاصی شکل می‌گیرد؛
۲. در غرب کشور، استان کرمانشاه به عنوان یکی از استان‌هایی که در زمینه فعالیت‌های کشاورزی مطرح می‌باشد، تولیدکننده اصلی بسیاری از محصولات مهم و راهبردی به حساب می‌آید به طوری که تولیدکننده حداقل ۱۰ درصد نیازهای غذایی کشور است. با افت سطح آب‌های زیرزمینی و یا بهره‌برداری بیش از اندازه از آب رودخانه‌ها، از یکسو کشاورزی و تولیدات آن با خسران مواجه می‌شوند و از سوی دیگر اعتراض مردم عراق در آن سوی مرز به دلیل کاهش دبی آب رودخانه‌ها، شکل می‌گیرد؛

۳. نقش منابع آب بر سکونتگاه های روستایی در استان کرمانشاه نیز قابل توجه است، همان طور که خصوصیات ژئوهیدرولوژی در پراکندگی یا تراکم روستاها در این استان نقش داشته است. این در حالی است که دو کشور، هنوز به توافقنامه ای که جامع باشد و بتواند مشکلات آبی یکدیگر را برطرف کنند دست نیافته اند؛ بنابراین، عدم توافقات میان دو کشور در قالب معاهدات، در صورت هر نوع تغییر حکومت ها، باعث ایجاد درگیری و منازعه خواهد شد؛ همان گونه که در دوران حکومت صدام حسین اینگونه شد. نیاز استان های مرزی کرمانشاه و ایلام در ایران به منابع آب برای کشاورزی که به عنوان شغل اصلی و راه درآمد مردم این استان ها می باشد و وابستگی زیاد مردم عراق به آب رودهای دجله و فرات و همچنین چالش هایی که با دولت های ترکیه و سوریه دارد، مجموعه عواملی را شکل می دهند که وضعیت کنونی را چالش زا نشان می دهند. همچنین باید به این نکات نیز اشاره کرد که وضعیت آینده روابط هیدروپولیتیکی دو کشور، متأثر از ثابت بودن میزان ذخایر آب تجدیدپذیر، افزایش جمعیت، بالا رفتن کیفیت زندگی، توسعه صنایع و کشاورزی و خشکسالی خواهد بود که رودخانه های مرزی، نقشی به مراتب بیشتر در تأمین منابع آبی پیدا خواهند کرد؛ بنابراین، ایران به عنوان کشور بالادست از توانایی بیشتری در کنترل آب های مرزی برخوردار است؛ به همین دلیل پروژه های اجرایی مانند انتقال آب میان حوضه ای در طرح های اجرایی برای کاهش کمبود منابع آب می تواند یکی از راه حل های کاهش بحران آب باشد. به طور کلی، با توجه به وضعیت موجود در منطقه مرزی دو کشور، این پتانسیل وجود دارد که امنیت ملی ایران و عراق، تهدید شود. در ادامه، مواردی به عنوان راهکار پیشنهاد می شود:

- ۱) دو کشور ایران و عراق با توجه به قرابت های فرهنگی و تاریخی، می توانند روابط بهتر و مناسب تری را در زمینه های مذهبی، سیاسی و اقتصادی با یکدیگر دنبال کنند؛
- ۲) استفاده از کارشناسان مجرب و متخصص در ارتباط با مسائل آبی برای برطرف کردن چالش های موجود در این زمینه؛
- ۳) آگاهی رسانی و فرهنگ سازی در منطقه مرزی میان دو کشور برای مردم در راستای تقویت همکاری های محلی؛
- ۴) با ایجاد بازارچه های مرزی، پیوند اقتصادی و اشتغال ایجاد شود تا وابستگی نسبت به منافع ایجاد شود.



## کتابنامه

### الف) منابع فارسی

۱. آفتاب، احمد و هوشمند، اکبر (۱۳۹۷). تدوین راهبردهای دفاعی و امنیتی در مناطق مرزی استان آذربایجان غربی با رویکرد آمایش سرزمین. **فصلنامه راهبرد دفاعی**، سال شانزدهم، شماره ۳، صص ۱۸۷-۱۵۴.
۲. بس‌کرنر، ناتاشا (۱۳۷۱). آب و امنیت و خاورمیانه. ترجمه پیروز ایزدی، تهران: انتشارت پژوهشکده علوم رفاهی و استراتژیک دانشگاه امام حسین (ع).
۳. بوزان، باری و ویور، آلی (۱۳۸۸). **مناطق و قدرت‌ها**. ترجمه رحمان قهرمان‌پور، تهران: انتشارات پژوهشکده مطالعات راهبردی، چاپ اول.
۴. بوربور، مجتبی و عباسی، مصیب (۱۴۰۰). تأثیر بحران هیدروپولیتیک بر زیست‌پذیری مناطق جغرافیایی با تأکید بر جغرافیای مرزی ایران و افغانستان. **فصلنامه نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی**، سال سیزدهم، شماره سوم، تابستان، صص ۱۵۷-۱۳۳.
۵. پیشگاه‌هادیان، حمید و حجازی، علیرضا (۱۳۸۹). چالش‌های مشترک هیدروپولیتیک ایران با عراق و افغانستان، از سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۰ مطالعه موردی اروند و هیرمند. **فصلنامه مطالعات روابط بین‌الملل**، دوره ۳، شماره ۱۲، پاییز، صص ۱۶۸-۱۱۹.
۶. توکلی، جعفر (۱۳۹۲). ارزیابی بسترهای طبیعی-مدیریتی توسعه در شهرستان‌های استان کرمانشاه. **فصلنامه فضای جغرافیایی**، سال سیزدهم، شماره ۴۲، تابستان، صص ۲۷۲-۲۵۳.
۷. جباری، ایرج (۱۳۹۱). طراحی سامانه‌ی پایشی برای ارزیابی کیفیت آب زمکان رود کرمانشاه. **فصلنامه جغرافیا و پایداری محیط**، شماره ۵، زمستان، صص ۱۱۱-۹۳.
۸. جباری، ایرج و عبدلی، شکوفه (۱۳۹۸). بهره‌برداری‌های اقتصادی و گردشگری از رودخانه‌های استان کرمانشاه و تأثیر آن در ویژگی‌های زیبایی‌شناختی. **فصلنامه آمایش جغرافیایی فضا**، سال نهم، شماره مسلسل سی‌ودوم، تابستان، صص ۸۸-۷۱.
۹. حافظ‌نیا، محمدرضا (۱۳۸۳). تحلیل کارکردی مرز بین‌المللی، مرز ایران و افغانستان. **فصلنامه مدرس علوم انسانی**، دوره ۸، شماره ۴.
۱۰. حشمتی جدید، مهدی و حقیقت، مسعود (۱۳۹۹). ارزیابی امنیت فضاهای شهری با تأکید بر اصل دسترسی‌پذیری و معابر شهری (مطالعه موردی: منطقه ۲۱ تهران). **فصلنامه مدیریت و پژوهش‌های دفاعی**، سال نوزدهم، شماره ۸۹، پاییز، صص ۱۵۴-۱۲۹.

## واکاوی مسایل هیدروپولیتیک در امنیت ملی در غرب ایران

۱۱. حصادی، همایون و امید، نرگس و مسعودی‌تبار، رضا (۱۳۹۳). ارزیابی تأثیر عملیات مکانیکی آبخیزداری بر کاهش سیلاب (مطالعه موردی: حوضه آبخیز حاجی‌آباد). فصلنامه جغرافیا و پایداری محیط، شماره ۱۰، بهار، صص ۴۳-۵۵.
۱۲. حیدری‌ساریان، وکیل و باختر، سهیلا و زیارتی، مینا (۱۳۹۷). تأثیر سرمایه اجتماعی بر توسعه پایدار کشاورزی در مناطق روستایی (مطالعه موردی: روستاهای استان کرمانشاه). فصلنامه جغرافیا و پایداری محیط، شماره ۲۷، تابستان، صص ۷۴-۵۹.
۱۳. خالدی، حسین و همکاران (۱۳۹۳)، بررسی نقش رودخانه‌های مرزی در روابط ایران و عراق (مورد مطالعه: اروندرود). فصلنامه علوم و فنون مرز، سال پنجم، شماره ۳، پاییز، صص ۸۱-۵۳.
۱۴. روغنی، بردیا و فرشته‌پور، محمد و علیایی، محمدعلی (۱۳۹۹). هیدروپولیتیک آبخوان‌های فرامرزی: به سوی همکاری‌های کاربردی. فصلنامه ژئوپولیتیک، سال شانزدهم، شماره دوم، تابستان، صص ۲۱۶-۱۸۷.
۱۵. زرقانی، سیده‌ادی (۱۳۹۸). درامدی بر امنیت پایدار مرز و مناطق مرزی با تأکید بر مرزهای شرقی. تهران: انتشارات انجمن ژئوپولیتیک ایران، چاپ اول.
۱۶. زمانی، طاهره و کریمی، حاجی و توکلی، محسن و علی‌مرادی، صادق (۱۳۹۶). عوامل مؤثر بر افت آب زیرزمینی دشت مهران، استان ایلام. فصلنامه هیدورژئولوژی، سال دوم، شماره ۲، زمستان، صص ۲۸-۱۷.
۱۷. سایت مرکز آمار ایران، سرشماری ۱۳۹۵
۱۸. سالنامه آماری استان ایلام، ۱۳۹۳
۱۹. سبزقبایی، غلامرضا، دشتی، سولماز، جعفرزاده، کاوه و بزم‌آرابلشتی، مژگان (۱۳۹۵). ارزیابی الگوهای چشم‌انداز شهری برای اندازه‌گیری آثار شهرنشینی بر ساختار چشم‌انداز (مطالعه موردی: شهر کرمانشاه). فصلنامه جغرافیا و پایداری محیطی، شماره ۲۱، زمستان، صص ۵۰-۳۵.
۲۰. سرور، رحیم و محمدی‌حمیدی، سمیه و ویسیان، محمد (۱۳۹۳). بررسی شاخصهای توسعه در مناطق مرزی در راستای تحقق امنیت پایدار (مطالعه موردی شهرستان‌های مرزی استان آذربایجان غربی). فصلنامه پژوهشنامه جغرافیای انتظامی، سال دوم، شماره هفتم، پاییز، صص ۵۴-۲۵.
۲۱. فرجی، محمدرضا و رنجبرحیدری، وحید (۱۳۹۶). هیدروپولیتیک خاورمیانه: مطالعه موردی حوضه دجله و فرات، رود نیل و رود اردن. فصلنامه راهبرد اجتماعی- فرهنگی، سال ششم، شماره ۲۵، زمستان، صص ۳۳۱-۳۱۱.
۲۲. فضائلی، مصطفی و رشیدی، مهناز (۱۳۹۸). رابطه امنیت آب و بلایای طبیعی در حقوق بین‌الملل. فصلنامه مطالعات حقوق انرژی، دوره ۵، شماره ۱، بهار و تابستان، صص ۱۵۴-۱۳۱.
۲۳. کاویانی‌راد، مراد، ساسان‌پور، فرزانه و نصرتی، حمیدرضا (۱۳۹۸). واکاوی مفهوم امنیت آب از منظر جغرافیای سیاسی و ژئوپولیتیک. فصلنامه ژئوپولیتیک، سال پانزدهم، شماره اول، بهار، صص ۵۹-۲۳.

۲۴. کاویانی‌راد، مراد (۱۳۹۷). امنیت زیست‌محیطی ایران. تهران: انتشارات پژوهشکده مطالعات راهبردی، چاپ اول
۲۵. کریمی‌پور، یدالله (۱۳۸۰). مقدمه‌ای بر ایران و همسایگان (منابع تنش و تهدید). تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی دانشگاه تربیت معلم تهران، چاپ اول
۲۶. ماریبی، هاجر و رحیمی، حمید و عزمی، آئیژ (۱۳۹۸). اثر ویژگی‌های ژئوهیدرولوژی بر پراکنش و الگوی توزیع نقاط روستایی استان کرمانشاه. فصلنامه فضای جغرافیایی، سال نوزدهم، شماره ۶۵، بهار، صص ۹۱-۱۰۵.
۲۷. مجتهدزاده، پیروز (۱۳۸۱). جغرافیای سیاسی و سیاست جغرافیایی. تهران: انتشارات سمت.
۲۸. مهدی‌پور، آسیه (۱۳۹۷). موقعیت مرزی و توسعه‌نیافتگی در استان ایلام. همایش ملی جامعه‌شناسی مرز: سیاستهای توسعه و حیات اجتماعی مرزنشینان، کردستان، دانشگاه کردستان،
- [https://www.civilica.com/Paper-CSCB01-CSCB01\\_001.html](https://www.civilica.com/Paper-CSCB01-CSCB01_001.html)
۲۹. میرزایی‌پور، طاهره (۱۳۸۹). تبیین هیدروپولیتیک حوضه دجله و فرات. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، استاد راهنما حمیدرضا محمدی، تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
۳۰. نامی، محمدحسن و محمدپور، علی (۱۳۸۹). بررسی هیدروپولیتیک حوضه‌های غرب کشور مطالعه موردی (زاب، سیروان و الوند). مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، بهار و تابستان، صص ۱۶۵-۱۳۳.
۳۱. نیرومندفر، فریبا و شهیدی، علی (۱۳۹۷). هیدروپولیتیک ایران و عراق و بهینه کردن مصرف آب‌های مشترک مرزی. فصلنامه سیاست جهانی، دوره هفتم، شماره دوم، تابستان، صص ۲۵۹-۲۳۳.

#### ب) منابع خارجی و وبگاه‌ها

1. Caner Sayan, R & Ekwuribe, M & Nagabhatla, N. (2020). Soft Power, Discourse Coalitions, and the Proposed Interbasin Water Transfer Between Lake Chad and the Congo River; <https://www.researchgate.net/publication/343430851>
2. Compiled by ESCWA-BGR based on General Directorate of State Hydraulic Works in Turkey (2009). Ministry of Environment in Iraq et al., 2006; FAO, 2009; IRIN, 2008; UNESCO.
3. Jones, P.N. and Wild, T. (1994). Opening the Frontier: Recent Spatial Impacts in the Former Inner-German Border Zone, Regional Studies, Vol. 28, No. 3, PP. 259-273. <https://doi.org/10.1080/00343409412331348236>
4. INVENTORY OF SHARED WATER RESOURCES IN WESTERN ASIA; (2013). United Nations Publication E/ESCWA/SDPD/2013/Inventory ISBN-13. 978-92-1-128361-7 e-ISBN. 978-92-1-056032-0 Sales No. E.13.II.L.4, 13-0019.
5. Kehl J.R. (2010). Hydropolitical Complexes and Asymmetrical Power: Conflict, Cooperation, and Governance of International River Systems. Journal of World-Systems Research, forthcoming spring.
6. Molokwane, P.E. & Dlamini, T.T.C. (2020). National Water Security Framework for South Africa; <https://www.nationalplanningcommission.org.za/assets/Documents/National%20Water%20Security%20Framework%20Extended.pdf>

7. Rahi, K. A. (2018). Salinity Management in the Shatt Al-Arab River; International Journal of Engineering & Technology, 7 (4.20), pp 128-133, [www.sciencepubco.com/index.php/IJET](http://www.sciencepubco.com/index.php/IJET)
8. Turton, A.R. (2001). Hydropolitics and Security Complex Theory: An African Perspective Paper presented at the 4th Pan-European International Relations Conference University of Kent, Canterbury (UK). 8-10 September.
9. Villiger, Erwin (2021). Water Scarcity: A National Security Challenge; <https://www.lmi.org/blog/water-scarcity-national-security-challenge>, March 29.
10. Wang, Jiamin & Others (2021). Changing Lengths of the Four Seasons by Global Warming; <https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1029/2020GL091753>, 19 February
11. Zeitoun, M & Warner, J. (2006). Hydro-hegemony – a framework for analysis of trans-boundary water conflicts; IWA Publishing, doi: 10.2166/wp.2006.054