



Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0)



<http://dx.doi.org/10.22067/PG.2024.85724.1261>

پژوهشی

پردازش مفهوم امنیت آب از منظر مکتب کپنهاگ

مراد کاویانی‌راد (هیات علمی گروه جغرافیای سیاسی دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. نویسنده مسئول)

kaviani@khu.ac.ir

حامد رحمانی (دانشجوی دکتری جغرافیای سیاسی دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران)

ham_rahmani@yahoo.com

محمد سلیقه (گروه آب و هواشناسی، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران)

saligheh@khu.ac.ir

فرزانه ساسان‌پور (گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران)

sasanpour@khu.ac.ir

چکیده

کمبود و نبود آب، امنیت و توسعه کشورها را بر می‌آشوبد و به بی‌ثباتی آنها می‌انجامد. طی چند دهه اخیر مؤلفه‌های طبیعی و انسانی پرشماری کمیت و کیفیت آب و دسترسی پایدار به منابع سالم و کافی را درگیر چالش‌های بسیاری کرده‌اند. تهدید بقای زیست و زیستگاه، امنیت آب، را به یکی از جستارهای امنیت پژوهی تبدیل کرده است. پژوهش حاضر ماهیتی بنیادی دارد در قالب مکتب کپنهاگ در خصوص امنیت زیست‌محیطی با رویکردی تبیینی - تحلیلی به پردازش مفهوم امنیت آب و مقیاس‌های آن پرداخته است. سوالی که در این تحقیق سعی در پاسخ به آن داشته ایم این است که مفهوم امنیت آب از منظر مکتب کپنهاگ چگونه قابل ارزیابی است؟ نتایج تحقیق نشان داد که امنیت آب، در مقیاس‌های ملی می‌تواند همبستگی ملی، پیوستگی سرزمینی و کش متقابل فضایی واحدهای سیاسی - فضایی را تحت تأثیر قرار دهد. چالش امنیت آب، در مقیاس ملی ایجاد ناامنی برخاسته از عدم دسترسی پایدار به منابع آب، برای شهروندان است که ثبات و امنیت واحدهای سیاسی - فضایی را برمی‌آشوبد و منجر به چالش مشروعیت نظام سیاسی می‌شود. ناامنی آب، در مقیاس فراملی (منطقه‌ای و بین‌المللی) نیز اغلب در قالب تنش و کشمکش کشورها نمود می‌یابد. از این رو، کارکرد گسترده و محدودیت فزاینده منابع آب، این پدیده طبیعی راهبردی را در دستورکار امنیتی بسیاری از کشورها قرار داده است.

واژگان کلیدی: مکتب کپنهاگ، امنیت زیست‌محیطی، بحران آب، امنیت آب و امنیتی شدن آب

مقدمه

پس از جنگ سرد، کنش‌گران و بازیگران غیرنظامی و تهدیدهای نوپدیدی پا به عرصه وجود گذاشتند که در تغییرات محیط امنیتی کشورها نقش مهمی ایفا می‌کنند (Kaviani, 2017a: 121). پژوهشگران و سیاست‌گذاران، بیشترین تمرکز خود را بر چالش‌های امنیتی برخاسته از منابع غیرنظامی مانند کمبود غذا، دگرش‌های آب و هوایی، مهاجرت غیرقانونی قرار داده‌اند که بقا و رفاه دولت‌ها و مردم را تهدید می‌کنند. تهدیدات امنیتی غیرسنستی و نوپدیدی که زمینه بازنگری در مفهوم امنیت را فراهم آورده‌اند (Thapa, 2011: 3-4).

از این میان، تهدیدهای زیست‌محیطی و درهم‌تنیدگی آب و امنیت، سیلاب، کمبود آب و فقدان مدیریت آب در زمان تشدید آن در جایگاه تهدیدهای غیرسنستی که به ایجاد اختلاف و درگیری دولت‌ها انجامیده‌اند در کانون توجه پژوهش‌های امنیت قرار گرفته (Tarlock & Wouters, 2010: 54) که آب، با حیات و بقای واحدهای سیاسی- فضایی به ویژه کشورها پیوندی درهم‌تنیده و فزاینده پیدا کرده است. در بیشتر موارد صرفاً بُعد کالبدی و مادی آب، نیست که باعث ترس و نگرانی دولت‌هاست، بلکه بُعد سیاسی آن نیز ترس و تهدید مناطق گوناگون و دولت‌ها را در پی داشته به گونه‌ای که به دغدغه‌های امنیتی بسیاری از دولت‌ها تبدیل شده است. با نگرش به اهمیت وضعیت منابع آب، در مناسبات هیدروپلیتیک و وضعیت ویژه خاورمیانه، نوشتار پیش‌رو بر آن است تا با پردازش مفهوم امنیت آب، بحران آب، را به عنوان مسئله امنیت بین‌الملل از بعد نظری مورد بررسی و واکاوی قرار دهد و تصویری از سویه‌های امنیت آب، در مقیاس ملی، منطقه‌ای و فراملی و بحران‌های برخاسته از آن به دست دهد. پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که برخی از پژوهش‌ها مانند مقاله «منازعه در بر سر آب: امنیتی‌سازی‌ها در محیط جهانی» نوشته استفان استتر و همکاران^۱ (۲۰۱۱)، مقاله «امنیتی‌سازی منابع آبی مشترک: بررسی و واکاوی وضعیت هیدروپلیتیکي پروژه سد تاناکپور بین نپال و هند» نوشته ناهو میروماشی^۲ (۲۰۱۳)، مقاله «امنیتی‌سازی گفتمان آب، مبانی نظری، شکاف‌های تحقیق و اهداف موضوع خاص» نوشته فیشندلر و کاتز^۳ (۲۰۱۵)، مقاله «امنیتی‌سازی انسانی آب؟ نمونه پژوهی حوضه آب‌های سیند» نوشته پیتز برگس و همکاران^۴ (۲۰۱۶)، نوشته شده‌اند؛ مطالعه پیشینه تحقیق نشان می‌دهد که تاکنون پژوهشی با محوریت پردازش مفهوم امنیت یافت نشد. از این رو، مقاله حاضر با رویکردی توصیفی-تحلیلی بر آن است که مفهوم امنیت آب را بررسی و واکاوی کند.

¹ Stetter et al

² Mirumachi

³ Fischhendler and Katz

⁴ Burgess et al

بنیادهای مفهومی پژوهش

۱- مکتب کپنهاگ

مکتب کپنهاگ^۱ رویکرد خود را با نگارش کتاب «مردم، دولت و هراس» توسط باری بوزان^۲ و «امنیت: چارچوبی نو برای تحلیل»^۳ نوشته باری بوزان،^۴ اوله ویور و پاپ دووید^۵ پدید آورد و کوشید تا مطالعات امنیتی را از روابط نظامی کشورها فراتر ببرد. این مکتب مجموعه‌ای غنی از مفاهیم برای بازاندیشی درباره مفهوم امنیت به ویژه امنیت اجتماعی را مطرح کرد. این مهم با ارائه دو مفهوم «امنیتی‌سازی» و «غیرامنیتی‌سازی» انجام شده است. از دیدگاه مکتب کپنهاگ، «امنیت» موضوعی درباره «بقا» است و زمانی کانون توجه قرار می‌گیرد که مسئله‌ای به عنوان تهدید وجودی برای یک مرجع مطرح شود. این مرجع به طور سنتی و نه ضرورتاً دولت است که ملت، سرزمین و حکومت را در بر می‌گیرد (Buzan et al, 1998: 2). دستگاه مفهومی مکتب کپنهاگ با ترکیبی از مفاهیم نئورئالیستی و ساخت‌گرایی اجتماعی، تعریفی بسیار متفاوت از امنیت با تأکید بر سه مفهوم بخش‌های مختلف امنیت، مجموعه امنیت منطقه‌ای و امنیتی‌سازی به دست می‌دهد (Diskaya, 2013: 2).



شکل ۱. طیف گستره غیرسیاسی تا امنیتی‌سازی

بر بنیاد شکل ۱، امور غیرسیاسی، مسائلی هستند که دولت‌ها به ندرت به آنها ورود می‌کنند و کمتر موضوع بحث و تصمیم‌گیری همگانی نیز هستند؛ امور سیاسی شده، مسائلی هستند که بخشی از سیاست‌گذاری همگانی به‌شمار می‌روند و نیازمند تصمیم‌گیری و تخصیص منابع از سوی دولت یا به شکلی نادرتر نیازمند گونه‌ دیگری از نظارت و تدبیر جمعی هستند و امور امنیتی شده نیز همچون تهدیدی وجودی ظهور و بروز می‌یابند و نیازمند تمهیدات اضطراری هستند. در اصل، جایگاه موضوع روی این طیف ثابت و قطعی نیست: بسته به شرایط، هر موضوعی می‌تواند روی هر بخشی از این طیف قرار گیرد (Buzan et al, 1999: 49). امری که می‌تواند تابعی از شرایط سیاسی و فرهنگی و حتی تاریخی جامعه باشد.

¹ The Copenhagen School of thought

² Barry Buzan

³ Security: A New Framework for Analysis

⁴ Barry Buzan

⁵ Jaap de Wilde

جدول ۱. طیف امنیتی‌سازی (منبع، Collins, 2011: 274)

امنیتی شده	سیاسی شده	غیرسیاسی شده
مسئله از طریق کنش امنیتی‌ساز به عنوان مسئله‌ای امنیتی مطرح می‌شود.	مسئله در چارچوب نظام سیاسی استاندارد مدیریت می‌شود.	دولت مسئله را در دستو کار خود قرار می‌دهد.
کنشگر امنیتی‌ساز یک مسئله به تازگی سیاسی شده را به عنوان یک تهدید وجودی برای یک مرجع اشاره بیان می‌کند.	بخشی از سیاست عمومی است و نیازمند تصمیم حکومتی و تخصیص منابع است و گاه شکلی از حکمرانی عمومی است	مسئله در بحث‌های عمومی جایگاهی ندارد.

امنیتی کردن موضوع بدین معناست که آن را موضوعی وجودی، فوری و چنان بااهمیت جلوه دهیم که نباید درباره اش مانند سیاست عادی بحث کرد، بلکه رهبران بلندپایه باید پیش از مسائل دیگر، تکلیف آن را قاطعانه معین کنند (Buzan et al, 1998: 57). به عبارتی، مسائلی که وارد حوزه امنیتی می‌شوند، فوری و سری انگاشته می‌شوند؛ به‌طوری‌که تنها بازیگران انگشت شماری قادر به مشارکت در بحث سیاسی درباره نحوه بایسته برخورد با آن مسئله شناخته می‌شوند (Williams, 2014:134).

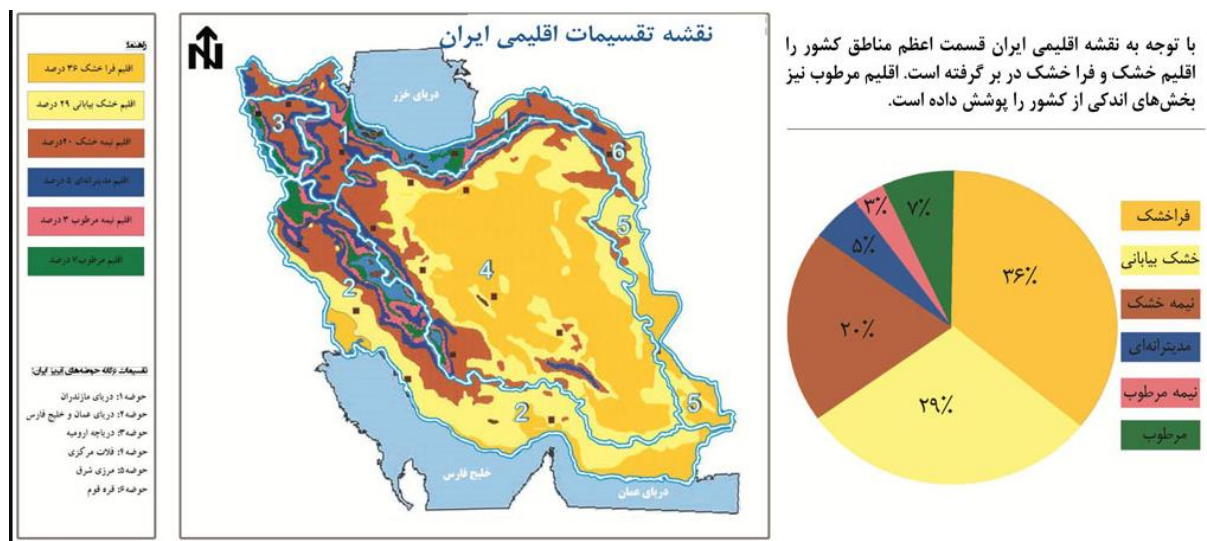
۲- امنیت زیست‌محیطی

بازیگرانی که در باب امنیت زیست‌محیطی مورد تهدید واقع می‌شوند، باید از طریق روش‌های دوگانه اجبار و همراه سازی، به نقش متعهد یا شریک تبدیل یا اینکه اساساً خنثی شوند. مفهوم امنیت که به موجب درک و دریافت کنش‌گران دولتی که در برابر مسائل جهانی کمتر از خود واکنش نشان می‌دهند، توسط کلر و توماس توسعه یافت و امنیت جهانی جایگزین بقای حکومت شد و مورد توجه قرار گرفت. آنها باور دارند که «امنیت» جهان، صرفاً امنیت نظامی نیست و مشمول امنیت زیست‌محیطی، بوم‌شناختی و اقتصادی نیز هست. از این رو، فرضیه آنها بر این اصل استوار است که تهدیدهای جهانی همه بازیگران را متأثر می‌کنند و همگی آمادگی و انگیزه برای همکاری و واکنش را دارند (Klare & Thomas, 1994: 17). ژئوپلیتیک زیست‌محیطی ساختاری دارد که بر بنیاد ژئوپلیتیک انتقادی بنا شده است. این رویکرد با تمرکز بر کیفیت مناسبات انسانی با بیوفیزیک جهانی، آن را تصویرسازی و سیاسی می‌کند و مباحث پیرامون تعارض بر سر منابع و نقش محیط‌زیست در امنیت و تعارض، در چهارچوب گفتمانی آن قرار می‌گیرد (کاویانی‌راد (الف)، ۱۳۹۰: ۱۲۰). ماهیت تهدیدهای زیست‌محیطی در قالب مخاطرات محیطی (انسانی و طبیعی) نمود یافته است. از جمله این دکترین جنگ آب استدلال می‌کند که بحران جهانی آب گریزناپذیر و رو به رشد است، که به پیدایش جنگ‌های بین‌المللی بین دولت‌ها یا دو یا چند کشور (مانند سد اتیوپی در مرز سودان) می‌انجامد (Barua et al., 2019: 20-23).

مکتب کپنهاگ بر این نظر است که تهدید زیست‌محیطی امنیت ملی، همچون تهدیدات اقتصادی و نظامی، به پایگاه مادی دولت آسیب می‌رساند و احتمال دارد تا جایی پیشرفت کند که تهدیدکننده سازمان دولت‌ها و نهادهای آن شود. از دید سنتی، به تهدیدهای زیست‌محیطی به نحوی نگریسته می‌شد که انگار اتفاقی بوده یا خیلی کم رخ می‌داد و به‌عنوان بخشی از شرایط طبیعی حیات نگریسته می‌شدند. با این حال، در مکتب کپنهاگ محیط‌زیست، دامنه نامشخصی برای امنیتی‌سازی دارد. هر چند این امر باعث نمی‌شود تا عده‌ای از کوشش برای امنیتی‌سازی موضوعات زیست‌محیطی از جمله آب دست بکشند. برای نمونه، در سال‌های ۲۰۰۷ و ۲۰۱۱، سازمان ملل متحد دگرش‌های اقلیمی به عنوان پدیده‌ای زیست‌محیطی را به عنوان مسئله امنیتی اعلام کرد (Warner & Boas, 2017).

۳- بحران آب

بحران آب وضعیتی است که در آن با توجه به شاخص‌ها و مدل‌های موجود، میزان سرانه یا میزان دسترسی به آب تجدیدپذیر مصرفی افراد در سال، کمتر از حد استاندارد جهانی است» (رضائیان و رضائیان، ۱۳۹۵: ۳).



شکل ۲. منابع آب کشور و نقشه پراکندگی بارش برگرفته شده از nejataab.blog.ir

مکتب کپنهاگ دامنه ارزش‌های امنیتی را متنوع‌تر از منافع دولت‌ها می‌بیند و به چند بعدی بودن مفهوم تهدید و نقش جامعه و افراد به عنوان مرجع امنیت تأکید دارد (UNWater Task Force on Water Security, 2013: 2).

یافته‌ها پژوهش

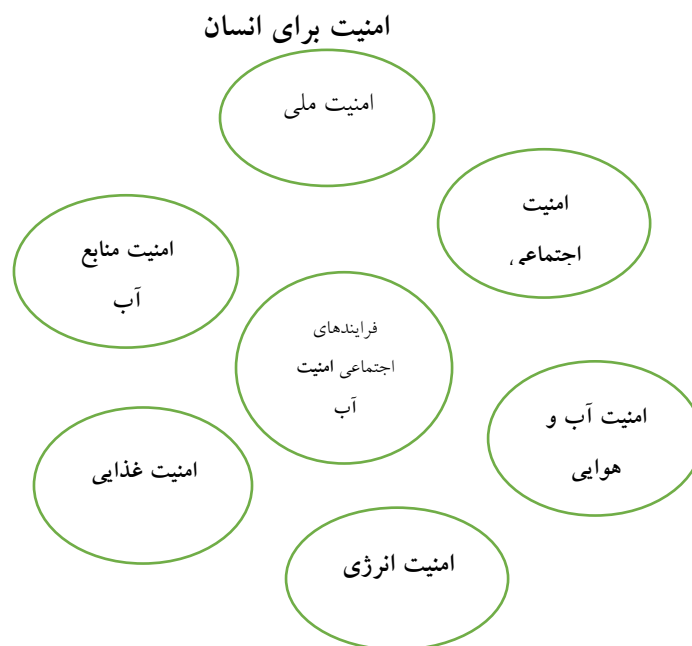
امنیت آب

امنیت برخاسته از وجود ساختارها و فرآیندهایی است که در پرتو آن فرد یا واحد خود را از نظر امنیتی برای تعیین اولویت موضوعات، بالا بردن جوانب امنیتی یک مسئله یا قالب‌بندی یک موضوع نوعی راهکار است. نتیجه اینکه، اغلب کنش‌گران، با عنایت به تأثیر منطق امنیتی، برای نشان دادن یک موضوع سیاست‌اعلی^۱ که در حالت معمول به عنوان موضوعی در ارتباط با سیاست پایین معرفی می‌شود، اصطلاحات امنیتی را به کار می‌برند (Fischhendler and Katz, 2013: 322).

امنیت آب به عنوان مفهومی نو در بردارنده سلامت زیست‌محیطی و نیازهای بشری و مقرون به صرفه و دسترسی آسان به آب است و سیاست‌گذاران و پژوهشگران نیز اقدام به استفاده از اصطلاح امنیت آب کرده‌اند و برای آن مفاهیم و مقیاس‌های گوناگونی در نظر گرفتند و آن را در قالب‌بندی متنوع محقق ساخته‌اند. بر این اساس، قالب‌بندی‌های امنیت آبی به هیچ وجه ثابت نبوده و با متن و دیدگاه‌های موجود در باره آب، تغییر می‌کند (Cook & Bakker, 2012: 97). برای نمونه امنیت آب توسط گروه آب سازمان ملل عبارت است از: «ظرفیت یک جمعیت برای حفاظت از دست‌یابی همیشگی آب با کیفیت و در اندازه قابل قبول به منظور توسعه اجتماعی، اقتصادی و حفظ معیشت و رفاه بشر در برابر آلودگی‌های ناشی از آب و بلایای مرتبط با آب و نگهداری از اکوسیستم‌ها در یک جو صلح و ثبات سیاسی» (UNWater Task Force on Water Security, 2013: 2).

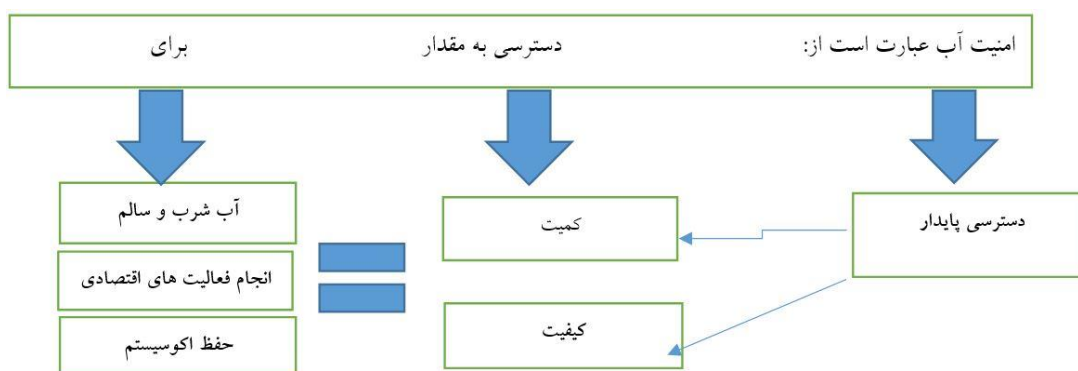
بر پایه این استدلال «امنیت آب رویکردی وسیع‌تر لازم دارد تا آنجا که توضیح دهنده علل اجتماعی، سیاسی و اقتصادی باشد» (Zeitoun et al., 2010: 230). به هر حال، دسترسی به آب شیرین با امنیت و ثبات اقتصادی و اجتماعی پیوندی در هم تنیده دارد و عدم دسترسی کافی به آب توسعه اقتصادی را بر می‌آشوبد. عدم توسعه اقتصادی یا نرخ پایین توسعه و رشد اقتصادی، امنیت غذایی، رفاه اجتماعی و اقتصادی را به مخاطره می‌اندازد و در نهایت به فروپاشی اجتماعی، اقتصادی و سیاسی جوامع می‌انجامد (Araghchi, 2013: 98). این مفهوم بدان معناست که آب منبع طبیعی است که نظامی پیچیده و چند بعدی دارد و صرفاً جنبه مادی و فیزیکی آن باعث ترس و نگرانی کشورها نشده است، بلکه در آن افزون بر اهمیت مرزهای سیاسی، مرزهای چندگانه طبیعی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی، نیز حائز اهمیت هستند.

¹ High politics



نمودار ۱. شبکه جهانی امنیت آب (Zeitoun, 2011: 290)

امنیت آب گواه بر وضعیتی است که در قالب آن، قلمروداران، امکان تأمین آب پایدار بر اساس کمیت و کیفیت مناسب در حوزه مصارف مختلف (خانگی، صنعتی و کشاورزی و حفظ اکوسیستم) متناسب با توانش‌های محیطی و با قیمت مناسب را دارند.

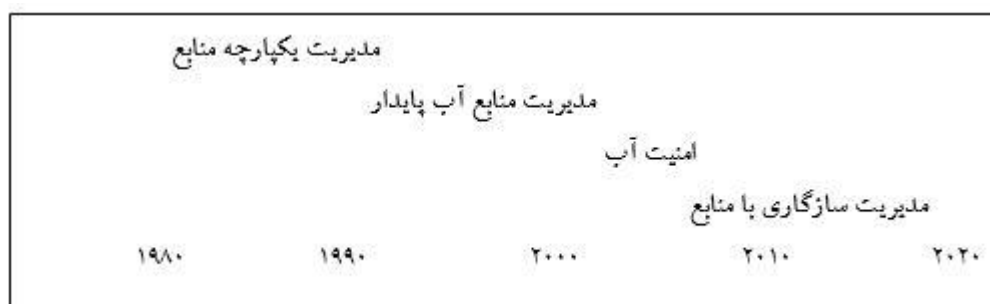


نمودار ۲. مفهوم کلی امنیت آب (کاویانی راد، ۱۳۹۷: ۳۷)

امنیت آب از دیدگاهی «در دسترس بودن میزان و کیفیت قابل قبول آب برای معیشت، اکوسیستم‌ها و تولید، سلامتی، به همراه میزان قابل قبول از پرهیز از خطرات مرتبط با آب برای محیط، مردم و اقتصاد» (Grey and Sadoff, 2007: 545) است و از نگاهی دیگر «دسترسی به آب به اندازه و میزان کافی بدون تبعیض قائل

شدن برای نیازهای دیگران، برای تأمین نیازهای معیشتی تمام خانوارها طی سال» (Calow et al., 2010) است. از این رو، می‌توان دریافت که امروزه مفهوم «امنیت آب» از مقیاس محلی (خانه) تا کروی (جهانی) اهمیت دارد؛ چراکه برخی نوشتارها با عناوینی مانند «مدیریت یکپارچه و پایدار آب»^۱ مورد توجه قرار گرفته‌اند، در حالی که امروزه با عنوان «امنیت آب» مطرح شده‌اند (Hoekstra et al, 2018: 1).

جدول ۲. ظهور مفاهیم جدید مرتبط با مدیریت آب در طول زمان (Hoekstra et al., 2018: 1)



به هر حال، امنیت آب در مکتب کپنهاگ فرآیندی گفتمانی است که بیان کننده ادعاهای پساساختارگرایان و سازه‌انگاران‌ای است مبنی بر اینکه «از طریق فرآیند تهدیدهای اجتماعی» «مبتنی بر متن و بازاندیشی که به پدید آوردن رویه‌ها و معانی می‌انجامد، ساخته و پرداخته می‌شوند» (Fischhendler and Katz, 2013).

مقیاس ملی

نبود امنیت روانی موجب بروز جنگ برای بقا خواهد بود زیرا حفظ امنیت بزرگ‌ترین تلاش بشری است، بدین معنا، در جایی که کمیابی منابع آب وجود داشته باشد، ترس از دست دادن جان منجر به بروز تنش میان شهروندان با یکدیگر و در مراحل حادثر شهروندان با حکومت خواهد بود که این امر خود منجر به تأثیرگذاری بر مشروعیت رژیم حاکم و در نهایت بروز چالش امنیتی است (کاویانی‌راد و همکاران، ۱۳۹۸: ۴۷). به باور شماری از کارشناسان بحران شامل فقدان اطمینان فزاینده درباره جریان آینده امور است، این امر به مفهوم تولد شرایط عدم اطمینان است. عدم اطمینان، باعث رخداد جنگ برای زیستن و بقا خواهد بود؛ چرا که حفظ امنیت بزرگ‌ترین تلاش بشری است که بر مشروعیت رژیم حاکم تأثیر می‌گذارد و در نهایت به بروز چالش امنیتی می‌انجامد (Rostami, 2014:180).



نمودار ۳. شرایط عدم اطمینان و تبدیل شدن به چالش امنیتی (Rostami, 2014:183)

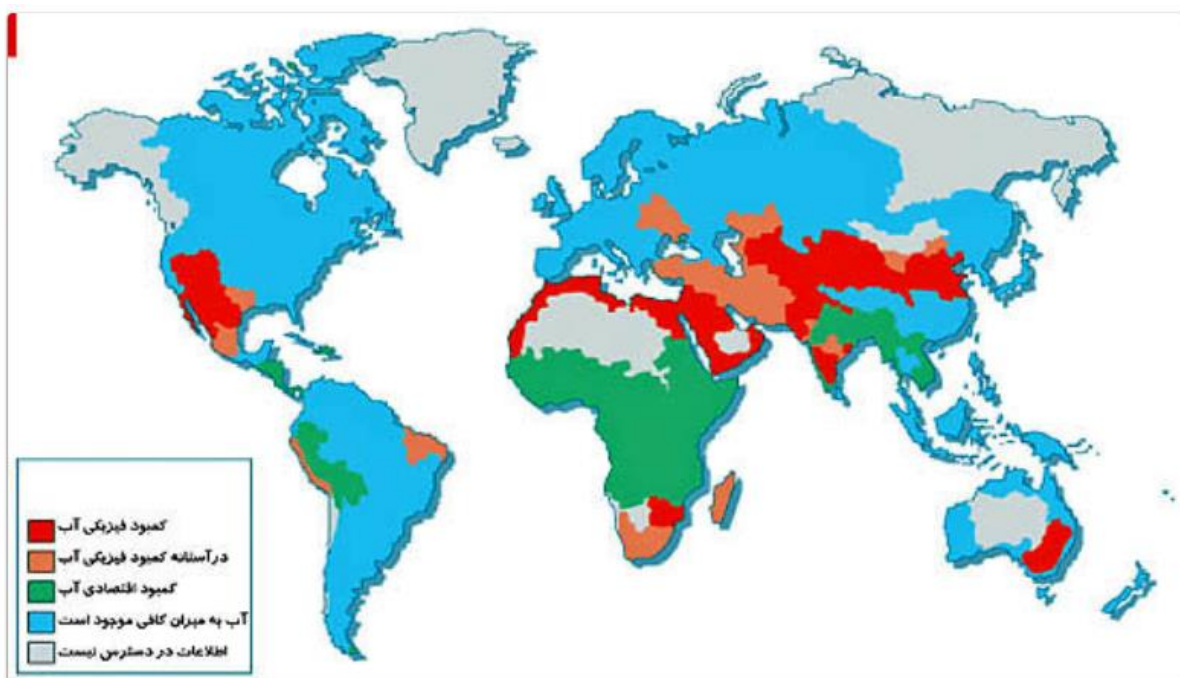
¹ Integrated and sustainable water management

در حال حاضر بحران آب در ردیف تنش‌های با «درجه حساسیت بالا» قرار دارد که در بین حکام بسیاری از کشورها به صورت جدی پیگیری می‌شود، اما عده‌ای نیز نسبت به آن بی‌تفاوتند که احتمالاً امنیت رژیم خود را جدای از امنیت آبی می‌دانند (همان).



مقیاس منطقه‌ای

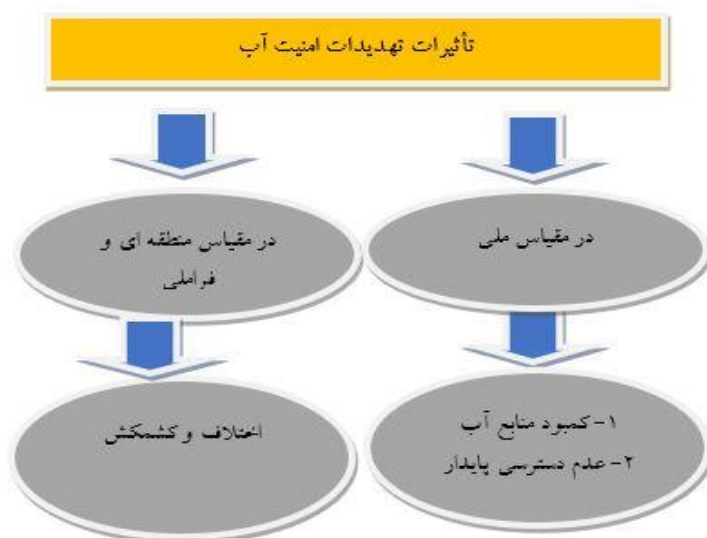
تأکید اصلی مکتب کپنهاگ در پردازش امنیت آب بر مقیاس منطقه‌ای است در این مقیاس دولت‌ها باید در سیاست خارجی‌شان، جایگاه ویژه‌ای به ابعاد منطقه‌ای امنیت اختصاص داده و اقدام به پیگیری امنیت در آن مقیاس کنند. به عبارتی، وجه تمایز اصلی، مطالعات امنیتی دوران پساجنگ سرد از دوران جنگ سرد، وسعت دامنه امنیت و شمولیت موضوعاتی مانند مهاجرت، سازمان‌های جنایی (تروریستی) فراملی و فروملی و محیط‌زیست و رفاه اقتصادی است که قبلاً در تعاریف امنیتی دیده نمی‌شدند؛ بنا بر آموزه‌های این مکتب امنیتی، آغاز فرآیند امنیتی‌سازی یک پدیده هنگامی است که موضوعی توسط بازیگر امنیت‌ساز از حوزه سیاست عادی بیرون و به عنوان تهدیدی وجودی شناسایی شود (Hadian, 2018:49). اگر میانه سال‌های ۹۰-۱۹۶۰ کاهش جهانی آب ۴۳ درصد بود، تا سال ۲۰۲۵ اما این به میزان ۶۴ درصد برآورد می‌شود، در آن صورت شاخص‌های مربوطه برای خاورمیانه و شمال آفریقا بسیار جدی و مهم هستند (Halliday, 2014:174) در واقع، کم آبی در کنار دیگر عوامل مانند قدرت، رفتار تهدیدآمیز و اهداف دشمنانه، به عنوان عامل تنش‌زای امنیتی می‌تواند در دولت مربوطه باعث افزایش هم‌پوشانی میان آب و نبود ثبات حاکمیت ملی و کاهش ثبات سیاسی شود (Pak, 2016: 67). اشکال زیر وضعیت کم‌آبی در خاورمیانه را نشان می‌دهد (شکل ۳).



شکل ۳. وضعیت کم آبی در ایران و خاورمیانه (<https://donya-e-eqtasad.com>)

بر پایه این نقشه ۱۵ کشور خاورمیانه با خطر تنش آبی بسیار زیاد مواجه خواهند شد. هنگامی که مجموعه برداشت آب اعم از کشاورزی صنعت و مصرف عمومی از میزان بارش و ذخیره منابع تجدیدپذیر آب درصد قابل توجهی باشد به نحوی که آینده مصرف و تجدید ذخیره آب با تهدید مواجه شود، آنگاه کشور در معرض تنش آبی قرار می‌گیرد. در گزارشی در مقیاس ملی حوضه‌های آبریز، تنش زایی به شرح زیر پیش بینی شده‌اند:

- حوضه آبریز رودهای مشترک میان عراق و ترکیه یعنی دجله و فرات؛
- حوضه آبریز مشترک میان سودان، مصر، شرق آسیا و اتیوپی یعنی رود نیل؛
- حوضه آبریز مشترک میان اردن، اسرائیل، لبنان و سوریه یعنی لیتانی و اردن (همان).



مقیاس فراملی

در سطح فراملی نیز بحران آب، ویژگی «فراگیری» دارد. به این معنا که بحران آب در سراسر جهان به خصوص در آسیا و آفریقا آشکار است. چنانچه شیوه‌های مصرف آب تغییر نکند، بروز خشک‌سالی گریزناپذیر است. همچنین این مرکز اعلام کرد، بیش از نیمی از آب آشامیدنی دنیا از آبخوان‌ها تأمین می‌شود و بیش از ۲۰ درصد این ذخایر در مناطق مختلف به ویژه در چین، هند و آمریکا، صرف کارهای غیر ضروری می‌شوند. این درحالی است که بیش از ۷۴۸ میلیون تن هنوز از دسترسی به آب پاک محروم هستند (Rostami, 2014:182). در جدول زیر گستره بحران آب، بازیگران، نوع بحران و ویژگی آنها آمده است.

جدول ۳. گستره بحران آب، بازیگران، نوع بحران و ویژگی آنها

گستره بحران	بازیگران	نوع بحران	ویژگی
ملی	شهروند- حکومت	اعتراض- تظاهرات	عدم اطمینان
منطقه ای	حکومت- حکومت	بحران‌های مقطعی- جنگ	عدم آشوب
فراملی	جهانی	بحران‌های پیوسته- مرگ و میر	فراگیری

(Rostami, 2014:182)

به نظر می‌رسد، تا سال ۲۰۲۵ (افق ۱۴۰۴) تغییرات آب‌وهوایی، باعث تغییرات متفاوتی مانند تغییر در عملکرد، سطح زیرکشت و آب در دسترس در محصولات منتخب می‌شود که این امر باعث تغییر در قیمت این محصولات خواهد شد و اغلب قیمت آن‌ها را افزایش می‌دهد.

جدول ۴. متوسط آب مورد نیاز برای محصولات مختلف (Kirby and et al, 2003) و (FAO,2003)

متوسط آب مورد نیاز برای محصولات مختلف					
محصول/کیلوگرم	آب مورد نیاز/لیتر	محصول/کیلوگرم	آب مورد نیاز/لیتر	محصول/کیلوگرم	آب مورد نیاز/لیتر
قهوه	۲۰۸۰۰	پنیر	۴۹۱۴	شکر	۱۵۰۰
چرم گاوی	۱۶۶۵۶	پودر شیر	۴۶۰۲	گندم	۱۳۳۴
گوشت گاو	۱۵۴۹۷	حبوبات	۴۰۵۵	نان	۱۳۳۳
لاستیک طبیعی	۱۳۰۵۸	گوشت بز	۴۰۴۳	مرکبات	۱۰۰۰
تی شرت	۱۰۸۸۰	گوشت مرغ	۳۹۱۸	شیر	۹۹۰
پارچه جین	۱۰۸۵۰	دانه پنبه	۳۶۴۴	میوه	۹۶۲
برگ چای	۹۲۰۵	برنج	۳۴۱۹	ذرت	۹۰۹
آجیل	۹۰۶۳	تخم مرغ	۳۳۴۰	موز	۹۰۰
پنبه	۸۴۰۰	دانه های روغنی	۲۳۶۴	سبزی	۳۲۲
گوشت گوسفند	۶۱۴۳	سویا	۱۷۸۹	سیب زمینی	۱۰۰
کره	۵۵۵۳	غلات	۱۶۴۴	فولاد	۳۹

دسترسی به آب شیرین با امنیت و ثبات اقتصادی و اجتماعی پیوندی درهم تنیده و هم‌افزا دارد و عدم دسترسی کافی به آب توسعه اقتصادی را مختل می‌کند. عدم توسعه اقتصادی یا نرخ پایین توسعه و رشد اقتصادی، امنیت غذایی، رفاه اجتماعی و اقتصادی را تهدید می‌کند و در نهایت منجر به فروپاشی اجتماعی، اقتصادی و سیاسی جوامع می‌شود. حتی کشورهایی که دارای منابع آب زیادی هستند و از امنیت آب برخوردارند به علت گرم شدن زمین و بروز دگرش‌های اقلیمی نگران شده‌اند (Rosegrant et al., 2002: 8). بر پایه ارزیابی‌های مؤسسه منابع جهانی تا سال ۲۰۴۰ نزدیک به ۴۰ کشور جهان دستخوش تنش آبی خواهند بود که نام ایران نیز در آن هست که در جدول زیر ۳۶ کشور مورد بررسی قرار گرفته‌اند (World Resources Institute report, 2021).

جدول ۵. اسامی کشورهای در معرض بحران آبی

(World Resources Institute report, 2021)

رتبه	نام کشور	امتیاز بحران آبی	رتبه	نام کشور	امتیاز بحران آبی	رتبه	نام کشور	امتیاز بحران آبی	رتبه	نام کشور	امتیاز بحران آبی
۱	آنتیگوا و باربودا	۵۰۰	۱	سنت لوسیا	۵۰۰	۱۹	عمان	۴۹۱	۲۸	لبنان	۴۰۴
۱	بحرین	۵۰۰	۱	سنت وینسنت و گرنادین	۵۰۰	۲۰	لیبی	۴۸۴	۲۹	سومالی	۴۰۳۸

رتبه	نام کشور	امتیاز بحران آبی	رتبه	نام کشور	امتیاز بحران آبی	رتبه	نام کشور	امتیاز بحران آبی	رتبه	نام کشور	امتیاز بحران آبی
۱	باربادوس	۵.۰۰	۱	سن مارینو	۵.۰۰	۲۱	وست بانک	۴.۸۳	۳۰	ازبکستان	۴.۳۲
۱	کومور	۵.۰۰	۱	سنگاپور	۵.۰۰	۲۲	قرقیزستان	۴.۸۲	۳۱	پاکستان	۴.۳۱
۱	قبرس	۵.۰۰	۱	ترینیداد و توبوگو	۵.۰۰	۲۳	تیمور شرقی	۴.۸۱	۳۲	ترکمنستان	۴.۳۰
۱	دومینیکا	۵.۰۰	۱	امارات متحده عربی	۵.۰۰	۲۴	ایران	۴.۷۸	۳۳	مراکش	۴.۲۴
۱	جامایکا	۵.۰۰	۱	صحاری غربی	۵.۰۰	۲۵	یمن	۴.۶۷	۳۴	مغولستان	۴.۰۵
۱	مولتا	۵.۰۰	۱۷	عربستان سعودی	۴.۹۹	۲۶	فلسطین	۴.۶۳	۳۵	قزاقستان	۴.۰۲
۱	قطر	۵.۰۰	۱۸	کویت	۴.۹۶	۲۷	اردن	۴.۵۹	۳۶	افغانستان	۴.۰۱

امنیتی شدن آب

بر پایه این مکتب امنیت‌ساز، آغاز فرآیند امنیتی‌سازی یک پدیده هنگامی است که موضوعی توسط بازیگر امنیت‌ساز از حیطه سیاست عادی بیرون شود و به عنوان تهدیدی وجودی شناسایی شود. به عبارت دیگر، بوزان نیز به این موضوع اشاره کرده که شکل‌گیری مکتب کپنهاگ در سال ۱۹۸۵ با کوشش برخی از پژوهشگران امنیت بین‌الملل (باری بوزان و الویور) درصدد برداشتن بار امنیتی از دوش مسائل عادی بوده است که با وسعت دادن گستره مسائل عادی (اجتماعی - غیرسیاسی) از سوءاستفاده دولت و نظامیانی که در موقعیت خاص قرار دارند، جلوگیری شود (Bigo, 2002: 63).

جدول ۶. گفتمان‌های امنیتی‌سازی و ویژگی‌های آنها

گفتمان‌های امنیتی‌ساز	ویژگی‌ها
بازیگران کارآمد	(۱) گروه یا افرادی هستند که فقط بر تصمیمات حوزه امنیت اثر دارند. (۲) بازیگران کارآمد مانند مؤسسات مطالعاتی، ایده‌پرداز مسائل امنیتی هستند.
بازیگران امنیتی‌ساز	(۱) گروه یا افرادی هستند که با بیان این موضوع که از نظر وجودی چیزی در معرض تهدید است، موضوعاتی را امنیتی می‌کنند. (۲) بیشتر بازیگران امنیتی‌ساز شامل رهبران، دولت‌ها، احزاب و مواردی مانند اینها هستند.

منبع: (Hadian & Righi, 2018:150).

برای امنیتی شدن آب، سیاست استفاده از سیل محرک مهمی در مقیاس فراملی است که در کشورها گونه‌ای ادراک تهدید را پدید آورده است و با سیاست منطقه مرتبط است و آب را به حوزه امنیت ملی کشورها ارتباط می‌دهد؛ از این سیاست به عنوان راهبرد «بمب آب» یاد می‌شود. این اصطلاح نشان دهنده نبود امنیت

آب و میزان آسیب‌پذیری و عمق فاجعه در یک کشور از منابع آبی است. از دیدگاه این کشورها، محصولات کشاورزی با ایجاد سیل و سرازیر شدن آب، آسیب می‌بیند در نتیجه اقتصاد این کشورها نیز که کشاورزی پایه است آسیب می‌بیند در نتیجه بی‌ثباتی حاصل می‌شود (همان). هرچند درباره مفهوم امنیت نظامی و زیست‌محیطی در آثار مربوط به امنیت آب، آنچنان تأکیدی نشده است (Cook and Bakker, 2012: 97). اما از آنجایی که امنیت ژئوپلیتیکی در ادبیات امنیت آبی منطقه خاورمیانه و جنوب آسیا درگیر نگرانی و دغدغه است، به شکل جدی‌تری بر موضوع امنیت نظامی تأکید می‌شود. علاوه بر محرک «سیاست استفاده از سیل» محرک بعدی که می‌تواند به امنیتی شدن آب در سطح بین‌الملل کمک کند، «ترس و نگرانی از انحراف آب و جریان آن و قطع شدن آب رودها» است که در حوزه آب نوعی ادراک تهدید را در تفکر کشورها نسبت به کشور رقیب پدید آورده است. نمونه‌ای این نوع محرک و درک از تهدید را می‌توان آب رودخانه سند پاکستان را به طور ضمنی «سلاح کشتار جمعی»^۱ دانستن عنوان کرد که هند برای اینکه پاکستان را به «بیایان» تبدیل سازد، آن را به کار می‌برد (Baqai, 2017).

راهکارهای امنیتی شدن آب (۱) سیاست استفاده از سیل (راهبرد بمب اتمی)
(۲) بیم از انحراف جریان آب و قطع آب رودخانه‌ها

نتیجه‌گیری

امروزه آب‌شناسان و حتی سیاستمداران بر این باور هستند که شیوه استفاده از منابع آب و چگونگی مصرف بهینه و مشترک از منابع آب شیرین در جهان که محدود، آسیب‌پذیر و عامل اصلی زندگی، توسعه و محیط است، می‌تواند تعیین‌کننده وضعیت جنگ یا صلح در عصر حاضر باشد. امنیت آب در پیدایش و زدایش مقیاس‌های ملی و فراملی بازتاب‌ها و پیامدهای بسزایی دارد. امنیت پس از جنگ سرد در مفهوم سنتی امنیت، دگرگونی‌هایی پدید آمد به گونه‌ای که از آن پس تهدیدهای غیرنظامی و چالش‌هایی نوپدید نیز به مفهوم امنیت وارد شدند. از این رو، دولت‌ها با تناسب تهدیدهای یاد شده با سیاست‌گذاری و رویه‌گذاری‌های نوین اهمیت خاصی به چالش‌های امنیتی که ناشی از منابع غیرنظامی مانند دگرش‌های آب و هوایی، کمبود منابع از جمله آب و محدودیت منابع دادند و آنها را در دستورکار امنیتی قرار دادند. بر اساس نتایج تحقیق تأکید اصلی مکتب کپنهاگ در پردازش امنیت آب بر مقیاس منطقه‌ای است و بر این مبناست که دولت‌ها باید در

^۱ - سلاح کشتار جمعی سلاحی آسیب‌رسان است که در مقیاس گسترده می‌تواند محیط‌زیست یا ساختارها را تخریب کند، به گونه‌ای که در صورت دست یافتن یک قدرت متخاصم به آن، یک تهدید جدی تلقی می‌شود.

سیاست خارجی‌شان، جایگاه ویژه‌ای به ابعاد منطقه‌ای امنیت اختصاص دهند و اقدام به پیگیری امنیت در آن مقیاس کنند. به عبارتی، وجه تمایز اصلی، مطالعات امنیتی دوران پساجنگ سرد از دوران جنگ سرد، وسعت دامنه امنیت و شمولیت موضوعاتی مانند مهاجرت، سازمان‌های جنایی (تروریستی) فراملی و فروملی و محیط‌زیست و رفاه اقتصادی است که قبلاً در تعاریف امنیتی دیده نمی‌شدند؛ بنا بر آموزه‌های این مکتب امنیتی، آغاز فرآیند امنیتی‌سازی یک پدیده هنگامی است که موضوعی توسط بازیگر امنیت‌ساز از حوزه سیاست عادی بیرون و به عنوان تهدیدی وجودی شناسایی شود.

کارکرد گسترده و محدودیت فزاینده منابع آب این پدیده طبیعی راهبردی را در دستورکار امنیتی بسیاری از کشورها قرار داده است. این وضعیت در آن دست‌کشورهایی که میزان بارش اندک و مصرف فزاینده دارند یا مصرف منابع آب بر جایگزین شدن آن پیشی گرفته به زودی ناگزیر از تغییر رویه و سیاست‌گذاری سازگار با تنگنای منابع آب خواهند شد. این وضعیت در کشورهایی که منابع آب مشترک مرزی دارند به تشدید تنش‌های هیدروپلیتیک خواهد انجامید، کشورهای پایین‌دست رودها را نگران امنیت آب خود خواهد کرد، امنیت غذایی و امنیت آب به سیاست خارجی هیدروپلیتیک محور آنها جهت و معنا خواهد داد. در سده بیست و یکم افزایش تقاضا به بروز و تشدید فشار به منابع آبی خواهد انجامید. از این رو، بحران کم آبی دیگر یک پیش‌بینی نیست، بلکه واقعیتی است که بشریت را به چالش کشانده و می‌تواند تغییرات ساختاری بر نظام‌های سیاسی در مدیریت سیاسی فضا در دو مقیاس ملی و فراملی تحمیل کنند. از این رو، کارگزاران و قلمروداران ناچار باید مسئله آب را در اولویت قرار دهند؛ از جمله تهدیدهای غیرنظامی آب‌های بین‌المللی هستند که افزون بر کارگزاران ذهن پژوهشگران را نیز به خود معطوف داشته‌اند، چراکه آب‌های مرزی و بین‌المللی نه تنها از دید فنی بلکه از نظر سیاسی می‌تواند در بین کشورهای همجوار رود، نوعی درک از تهدید را پدید آورد. در مجموع باید از طریق شناسایی عوامل پیدایش تهدیدهای امنیتی زیست‌محیطی، مانع شکل‌گیری تهدیدات امنیتی زیست‌محیطی شد و با نگرش به راهکارهای حقوقی، سیاسی، اقتصادی، در قالب دیپلماسی آب از شدت امنیتی آب کاسته و آن را به حوزه مدیریت سیاسی کشاند.

کتابنامه

1. Bozan, B., (2019). People, Governments and Fear, translated by Strategic Studies Research Institute, 6th edition, Tehran: Strategic Studies Research Institute.
2. Bozan, B., (conversation) (1379). getting to know the Copenhagen school in the field of security studies; Strategic Studies Quarterly, Volume 3, Number 3, pp. 36-36
3. Bozan, B., Weaver, E., & Wilde, P., (2019). A New Framework for Security Analysis, translated by Alireza Tayeb, third edition, Tehran: Strategic Studies Research Institute.

4. Rostami, F., & Naderi, M., (2014). Water shortage crisis and gap in national security; International Relations Research Quarterly, Volume 5, Number 15, pp. 161-192..[in Persian]
5. Rezaian, Ahad and Alihossein Rezaian (2016), future research of water crisis in Iran by scenario method; Journal of Ecohydrology, Volume 3, Number 1, pp. 1-17..[in Persian]
6. Attafar, Ali and Marzieh Shojaei (2013), the role of water in Iran's strategic position in the Middle East; Middle East Studies, Volume 18, Number 64..[in Persian]
7. Kaviani-Rad, Murad, Hamidreza Nosrati and Sasanpour, Farzaneh (2018), analysis of the concept of water security from the perspective of political geography and geopolitics; Geopolitics Quarterly, Volume 15, Number 53, pp. 23-59..[in Persian]
8. Kavyanirad, Murad (2014), hydropolitical relations between Iran and Afghanistan; Strategic Studies Quarterly, Volume 8, Number 2, pp. 86-111..[in Persian]
9. Kaviani-Rad, Murad (a) (2018), geopolitical relationship of environmental security and sustainable development; A case study of Lake Urmia; Strategic Studies Quarterly, Volume 14, Number 1, pp. 115-147..[in Persian]
10. Kavianirad, Murad(b) (2019), processing the concept of environmental security (the relationship between security and ecology); Journal of Geopolitics, Volume 7, Number 23, pp. 80-100..[in Persian]
11. Kavianirad, Murad(c) (2017), Iran's Environmental Security, Tehran: Strategic Studies Research Center Publications..[in Persian]
12. Kavianirad, Murad (d) (2010), environmental security from a geopolitical perspective; Geographical Sciences Applied Research Quarterly, Volume 11, Number 23, pp. 85-106..[in Persian]
13. Hadian, Nasser and Hanifa Righi (2018), Securitization and challenges of transboundary waters in South Asia: a case study of Pakistan; Strategic Studies Quarterly, Volume 22, Number 3, pp. 135-158..[in Persian]
14. Halliday, Fard, Barry Buzan and Hine Bush (2014), The New Middle East: Theory and Practice, translated by Asgar Kahramanpour, first edition, Tehran: Amirkabir Publications.
15. Williams, Paul D. (2014). An introduction to security studies, translated by Alireza Tayeb, Tehran: Amir Kabir.
16. Araghchi, Abbas (2013), "Water diplomacy, from conflict to cooperation", Jahan Politeh Quarterly, third volume, number 4..[in Persian]
17. Mokhtari Hashi, Hossein; Qadri Hajat, Mustafa (2017), "Hydropolitics of the Middle East in the horizon of 2025, a case study: Tigris and Euphrates, Jordan River and Nile River basins", International Quarterly of Geopolitics, Volume 4, Number 11, pp. 36-74..[in Persian]
18. Baqai, H. (2017), A ticking water bomb between India and Pakistan, *Available At: [https://www. Globalvillagespace. Com/Ticking-Water-Bomb-India-Pakistan/](https://www.Globalvillagespace.Com/Ticking-Water-Bomb-India-Pakistan/)*
19. Barua, A., Deka, A., Gulati, V., Vij, S., Liao, X., & Qaddumi, H. M. (2019), Re-Interpreting cooperation in transboundary waters: Bringing experiences from the Brahmaputra basin; *Water*, Vol. 11, No. 12, p. 2589.

20. Bob, M., Rahman, N., Elamin, A., & Taher, S. (2016), Rising groundwater levels problem in urban areas: a case study from the Central Area of Madinah city, Saudi Arabia; *Arabian Journal for Science and Engineering*, No. 41, pp. 1461-1472.
21. Burgess, J. P., Owen, T., & Sinha, U. K. (2016), Human securitization of water? A case study of the Indus Waters Basin; *Cambridge Review of International Affairs*, Vol. 29, No. 2, pp. 382-407.
22. Buzan, B., & Hansen, L. (2009), *The evolution of international security studies*, New York: Cambridge.
23. Calow, R. C., MacDonald, A. M., Nicol, A. L., & Robins, N. S. (2010), Ground water security and drought in Africa: linking availability, access, and demand; *Groundwater*, Vol. 48, No. 2, pp. 246-256.
24. Collins, J. (2011), *Global Palestine*, London: Hurst and company
25. Cook, C., & Bakker, K. (2012), Water security: Debating an emerging paradigm; *Global Environmental Change*, Vol. 22, No. 1, pp. 94-102.
26. Diskaya, A. (2013), Towards a critical securitization theory: the copenhagen and aberystwyth schools of security studies; *E-International Relations*, pp. 1-25.
27. Fischhendler, I., & Katz, D. (2013), The use of "security" jargon in sustainable development discourse: Evidence from UN commission on sustainable development; *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, No. 13, pp. 321-342.
28. Hoekstra, Arjen Y et al (2018). Urban water security: A review, *Environ. Res.*
29. Kirby Roy M: 'Bartram Jamir & Carr Richard(2003), *Water in food production and processing quantity and quality concerns*. Food control, Vol, 14, no5, pp. 283_299.
30. Klinke, I. (2009), Five minutes for critical geopolitics: A slightly provocative introduction; *Exploring Geopolitics*, pp. 1-8.
31. Krivilev, V. A. (2009), Geopolitics and environmental security, NATO science for peace and security series c: environmental security, <https://springerlink3.metapress.com/content/g4071444683837mw/resource-secured>
32. Lett. 13 (2018) 053002: <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/aaba52/pdf/>
33. Mirumachi, Naho (2013), "Securitising shared waters: an analysis of the hydropolitical context of the Tanakpur Barrage project between Nepal and India", *The Geographical Journal* Vol. 179, No. 4.
34. Pak J. H. (2016), Challenges in Asia China, India, and war over water; *Parameters*, Vol. 46, No. 2.
35. Sowers, J., Vengosh, A., & Weinthal, E. (2011), Climate change, water resources, and the politics of adaptation in the Middle East and North Africa; *Climatic Change*, Vol. 104, No. 3-4, pp. 599-627.
36. Stetter, S., Herschinger, E., Teichler, T., & Albert, M. (2011), Conflicts about water: Securitizations in a global context; *Cooperation and Conflict*, Vol. 46, No. 4, pp. 441-459.
37. Tarlock, A. D., & Wouters, P. (2010), Reframing the water security dialogue; *Journal of Water Law*, Vol. 20, No. 2/3, pp. 53-60.
38. Thapa, M. (2011), *Non-traditional security cooperation framework: A step towards regionalism in South Asia*, GCST new voices Series, (15), Global Consortium on Security Transformation (GCST).
39. The World Resources Report(2021),World Resources Institute's flagship publication,10 February.

40. UN-Water Task Force on Water Security. (2013), *Water security & the global water agenda, analytical brief*, UN university.
41. Warner, J., & Boas, I. (2017), Securitisation of climate change: The risk of exaggeration; *Ambiente & Sociedade*, No. 20, pp. 203-224.
42. Zeitoun, M., Allan, J. T., & Mohieldeen, Y. (2010), Virtual water 'flows' of the Nile Basin, 1998–2004: A first approximation and implications for water security; *Global Environmental Change*, Vol. 20, No. 2, pp. 229-242.