

بحران آب و امنیت منطقه‌ای خلیج فارس: واکاوی بسترها و راهکارها

فریبرز ارغوانی پیرسلامی*

عضو هیأت علمی دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه شیراز

سارا اتابکی

دانش آموخته کارشناسی ارشد رشته مطالعات خلیج فارس، دانشگاه شیراز

(تاریخ دریافت ۹۶/۷/۳- تاریخ پذیرش ۹۶/۹/۲۹)

چکیده

بحران آب با گذشت زمان در منطقه‌ی خلیج فارس به یکی از عناصر موجد وضعیت خطرناک از لحاظ سیاسی تبدیل شده و این امر محتمل به نظر می‌رسد که در آینده‌ای نه چندان دور، یک عامل زیست‌محیطی مثل کمبود آب ممکن است به تنهایی مسیر را برای ایجاد تنش سیاسی هموار سازد. در این راستا نوشتار حاضر، با تأکید بر اهمیت بحران آب و تأثیر آن بر امنیت کشورهای حوزه‌ی خلیج فارس در پی ارائه‌ی پاسخ به این پرسش است که تأثیر بحران آب بر امنیت کشورهای حوزه‌ی خلیج فارس چیست و چه راهکارهای منطقه‌ای در جهت رفع بحران آب و دفع ناامنی و بی‌ثباتی سیاسی اتخاذ شده است؟ این مقاله با تأکید بر سطح تحلیل منطقه‌ای و استفاده از روش توصیفی-تبیینی، در قالب فرضیه بر این اعتقاد است که مسأله‌ی کمبود آب در بلندمدت و در صورت تداوم، به بحران زیست‌محیطی آب تبدیل شده که در این صورت به نظر می‌رسد شرایط تعارض و نهایتاً تخاصم بین کشورهای منطقه‌ی خلیج فارس محتمل باشد. با این حال، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که شیوه‌های مدیریت جمعی در قالب همکاری مانند: بهره‌برداری بهینه از منابع آبی مشترک در منطقه‌ی خلیج فارس، سرمایه‌گذاری عمومی در زیر ساخت‌های بهره‌برداری از منابع آبی، تصفیه کردن آب دریا، توسعه‌ی سرویس‌های جمع‌آوری آب‌های زائد و همکاری‌های مسالمت‌آمیز نهادها در سطح منطقه‌ای، بر روند جلوگیری و غلبه بر بحران زیست‌محیطی آب و همکاری در ایجاد ثبات سیاسی تأثیرگذار است.

کلیدواژه‌ها

بحران آب، امنیت، محیط‌زیست، خاورمیانه، خلیج فارس.

* E-mail: farghavani@shirazu.ac.ir

مقدمه

امنیت مفهوم پیچیده‌ای است که بسیاری از وجوه زندگی فردی و اجتماعی را تحت الشعاع خود قرار می‌دهد و اگر در گذشته صرفاً بعد سیاسی و نظامی آن مد نظر بوده، امروزه بالاخص بعد از جنگ جهانی دوم، ابعاد نوینی از آن مورد توجه قرار گرفته است، ابعاد اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی، طی سال‌های اخیر مورد بحث و بررسی است؛ به عنوان مثال، بعد زیست‌محیطی امنیت در منطقه‌ی خلیج فارس با توجه به آلودگی‌های شدید اکولوژیک منطقه و تشدید بحران در طی سال‌های اخیر، توجه بیشتری از سوی کشورهای منطقه را می‌طلبد؛ در همین راستا رهیافت‌های زیست‌محیطی و امنیتی، چارچوب‌های متفاوتی درباره‌ی امنیت ارائه می‌دهند. در رهیافت زیست‌محیطی، کمبود آب معضلی است که از شیوه‌ی مدیریت نادرست در اداره‌ی طبیعت و سیاست‌های نامعقول و ناپایدار در بهره‌برداری از این منابع حساس، ناشی می‌شود. در رهیافت امنیتی، اعتقاد اصلی بر این است که آب، یک منبع قدرت و کمبود آن یک معضل استراتژیک و حیاتی برای توسعه‌ی اجتماعی و اقتصادی است که ملت‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد و در پی آن قدرت سیاسی آن‌ها را تهدید می‌کند. با چنین رویکرد رئالیستی به معضل کمبود آب می‌توان پیش‌بینی کرد که کشورها برای تأمین مستمر آب برای رفع نیازهای کنونی و آینده، خود را برای جنگ با یکدیگر آماده می‌کنند. به عبارتی، با نگاه سنتی امنیتی به این مسأله و با تأکید بر منافع و میزان قدرت کشورها در یک ساختار آنارشیک پیشنهاد می‌شود که کمبود آب، معضل مهم نه تنها در بحث داخلی و ملی، بلکه به معضلی مهم در سطح منطقه‌ای و حتی جهانی تلقی شود که به ایجاد خشونت و تحریک و جنگ منجر خواهد شد. اما باید گفت که حملات نظامی به تأسیسات آبی کشور مقابل، می‌تواند ابزاری سیاسی باشد که در جنگ استفاده شود. دیدگاه واقع‌گرایی از سیاست‌های جهان بین مسأله‌ی کمبود منابع و ایجاد کشمکش و نزاع، رابطه‌ی مثبتی برقرار می‌کند؛ از این منظر، تاریخ بشر سرشار از جنگ بر سر منابع است. البته همه‌ی مناقشات منابع آبی به کشمکش خشونت‌آمیز منجر نمی‌شود، در واقع اکثراً مباحثه، مناظره، تفکر، مذاکره و راه‌حل‌های غیر خشونت‌آمیز (مسالمت‌آمیز) را در پی دارد. با مد نظر قرار دادن موضوع امنیت آب از چشم انداز زیست‌محیطی، به نظر می‌رسد گرفتاری‌ها و مشکلات، قابلیت تبدیل به فرصت‌ها و محرک‌های قدرتمند برای ارتقای صلح داشته باشد.

خاورمیانه یکی از مناطق جهان است که برجستگی‌های ژئوپلیتیک بسیاری دارد و به همین خاطر در این منطقه در هم تنیدگی منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای وجود دارد. خاورمیانه شامل تعدادی از کشورهاست که در حوزه‌ی شامات خلیج فارس و کشورهای شمال آفریقا قرار دارند. قسمتی از

خاورمیانه را کشورهای حوزه‌ی خلیج فارس به خود اختصاص داده‌اند و از این منظر دولت‌های حاشیه‌ی خلیج فارس در محدوده‌ی جغرافیای گرم و خشک قرار دارند که طبیعتاً با بحران آب (به عبارتی کمبود شدید آب در طولانی مدت) مواجه هستند؛ آب شیرین و قابل مصرف در این ناحیه خاصه برای آشامیدن به سختی به دست می‌آید و اگر این مشکل، روند صعودی را طی کند، این بحران حالتی جدی به خود می‌گیرد و ممکن است راه حل‌های نظامی نیز مطرح شود. در این راستا شورای همکاری خلیج فارس^۱ از اواسط دهه‌ی ۱۹۸۰ معضلات و مشکلات عرضه‌ی آب را مورد مطالعه قرار داده و تلاش کرده یک استراتژی محدود را تدوین و بررسی کند. با مشخص شدن این وضعیت که همه‌ی کشورهای حوزه‌ی خلیج فارس با معضلات مشابه آبی مواجه هستند، بنابراین محققان متقاعد شده‌اند که یک استراتژی آبی خلیج فارس محور، مورد نیاز است. البته این مسأله که آب در مواقع جنگ و نزاع در منطقه برای ضربه زدن به دشمن به کالایی استراتژیک تبدیل می‌شود، انکارناپذیر است. اهمیت استراتژیک آب در زمان جنگ پدیده‌ای جدید نیست چرا که حتی این مسأله (پیامدهای زیست‌محیطی فاجعه آمیز در جنگ خلیج فارس، به خصوص تخریب هدفمند سامانه‌ها و تأسیسات عرضه‌ی آب)، به این نظریه منجر شد که میان آب و جنگ پیوندهای زیادی وجود داشته اما در مناطق خشک و کم آب جهان به ویژه منطقه‌ی خلیج فارس (کشورهای واقع در این حوزه) کمبود منابع آب نه تنها به شکل مقطعی موجب جنگ و نزاع نیست بلکه سبب رقابت بین دولت‌هاست و ارزش‌های فرهنگی و اجتماعی آب را به بازی جمعی (بازی با حاصل جمع جبری مضاعف) تبدیل می‌کند.

بنابراین، نوشتار حاضر با تأکید بر اهمیت بحران آب و تأثیر آن بر امنیت کشورهای حوزه‌ی خلیج فارس در پی پاسخ به این پرسش است که بحران آب چه تأثیری بر امنیت کشورهای حوزه خلیج فارس داشته و چه راهکارهای منطقه‌ای در جهت رفع بحران آب و دفع ناامنی و بی‌ثباتی سیاسی ناشی از آن اتخاذ شده است؟ با در نظر داشتن این مفروض که مسأله‌ی کمبود آب در بلند مدت و در صورت تداوم، به بحران زیست‌محیطی آب تبدیل می‌شود، به نظر می‌رسد شرایط تعارض و نهایتاً تخاصم بین کشورهای منطقه‌ی خلیج فارس محتمل باشد. با این حال شیوه‌های مدیریت جمعی در قالب همکاری مانند بهره‌برداری بهینه از منابع آبی مشترک در منطقه‌ی خلیج فارس، سرمایه‌گذاری عمومی در زیر ساخت‌های بهره‌برداری از منابع آبی، تصفیه کردن آب دریا، توسعه‌ی سرویس‌های جمع‌آوری آب‌های زائد و همکاری‌های مسالمت آمیز نهادها در سطح

^۱GCC

منطقه‌ای، بر روند جلوگیری و غلبه بر بحران زیست‌محیطی آب و همکاری در ایجاد ثبات سیاسی، تأثیر گذار است.

با هدف واکاوی فرضیه‌ی حاضر، این نوشتار در بخش نخست با توجه به دو جزئی بودن پرسش مطروحه، پس از بررسی نظری، باتکیه بر مکتب کپنهاگ، تأثیر بحران آب بر امنیت کشورهای حوزه‌ی خلیج فارس (- امنیت منطقه‌ای در خلیج فارس - بحران زیست‌محیطی آب در خلیج فارس - بحران آب تهدیدی فراروی امنیت و محیط‌زیست خلیج فارس) مرتبط با قسمت اول پرسش، و در نهایت ارائه‌ی سیاست‌ها و راهبردهای حل بحران آب در خلیج فارس مرتبط با قسمت دوم پرسش، محورهای اصلی مورد بحث در این نوشتار است.

پیشینه‌ی تحقیق: در منابع موجود، در خصوص موضوع مورد بررسی که برخی از این منابع در نوشتار حاضر استفاده شده است، مانند: مقاله‌ی؛ بحران آب در خاورمیانه (چالش‌ها و راهکارها) نوشته‌ی خدا رحم بزی و دیگران (۱۳۸۹) که بیشتر متمرکز بر داده‌های آماری و با تکیه بر شاخص‌ها و با محوریت کل کشورهای منطقه‌ی خاورمیانه بوده و در کتاب؛ **جهان عرب در مقابل چالش مسالمت‌آمیز و تعارض برانگیز آب**، نوشته‌ی ژرژ موتن (۲۰۰۹) تأکید بیشتر مطالب بر حوزه‌ی جغرافیایی چندین کشور عربی، به خصوص در شمال آفریقا، است که مشتمل بر پیش بینی داده‌های آماری است؛ در حالی که، نوشتار حاضر علاوه بر تمرکز بر جزئی از کشور های منطقه‌ی خلیج فارس نه تنها به وصف تاریخی - آماری تکیه نکرده بلکه در نظر دارد تا با توجه به مبانی امنیتی، یک ایده‌ی مسالمت‌آمیز در حل مسأله‌ی مورد نظر ارائه دهد؛ گرچه منابعی که ذکر آنها رفت نیز واجد مشخصه‌های قابل اعتنایی بودند.

همچنین در کتاب؛ **کالبدشکافی تهدید نوشته‌ی اصغر افتخاری** به تحلیل جزئی مسأله‌ی تهدید پرداخته شده است. اما نوشتار حاضر تهدیدات زیست‌محیطی (به ویژه کمبود آب) را به عنوان نوعی فرصت تلقی کرده است که موجب ایده‌پردازی‌ها و اقدامات نوین در این حوزه خواهد شد. اگر چه در مقاله‌ی صلح آبی در بالاترین سطح در خاورمیانه، راه‌حل‌هایی مبنی بر بهبود وضعیت کشاورزی در رفع کمبود آب مطرح شده است اما این نوشتار در پی بهبود شرایط با نگاهی ترکیبی به چندین حوزه از جمله مسائل امنیتی زیست‌محیطی و روابط فراملی کشورهای منطقه‌ی خلیج فارس است. در این مقاله با تأکید بر سطح تحلیل منطقه‌ای، از روش توصیفی - تبیینی برای تشریح مسائل استفاده شده است.

۱. مبنای نظری

از نظریه پردازان مکتب کپنهاگ در باب مطالعات امنیتی می‌توان به افرادی همچون: مک سوئینی، الی ویور و باری بوزان اشاره کرد. از جمله مفاهیم مهم این مکتب، امنیتی ساختن و امنیت منطقه‌ای است که بوزان آن را مرکز ثقل علمی این مکتب می‌داند. باری بوزان در خصوص امنیت معتقد است که: بایستی امنیت را برابر با رهایی از تهدید تعریف نمود و از نظر وی امنیت در نبود مسأله‌ی دیگری به نام تهدید، درک می‌شود. این تعریف، به تعریف امنیت در دوران جنگ سرد که مضیق و تک بعدی و مورگنتایی بود، نزدیک است، ولی بوزان امنیت را پس از جنگ سرد، دیگر در نبود تهدید سنتی تعریف نمی‌کند و بر این عقیده است که: «امنیت را باید چندبعدی نگریست به عبارتی به سه دلیل، تحلیل امنیت منطقه‌ای در یک محیط امنیتی چند بخشی نیازمند رویکرد چند وجهی خواهد بود: نخست، در هم تنیدگی طبیعی بخش‌های مختلف (سیاسی، نظامی، زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی). دوم، تمایل سیاست‌سازان به ارتباط موضوعات مختلف به یکدیگر در یک تصویر و سوم این‌که نهادهای امنیتی در یک منطقه می‌کوشند موضوعات و مسائل را در چارچوب ژئوپلیتیک خود مورد بررسی و ارزیابی قرار دهند» (Buzan, 2000: 13-22).

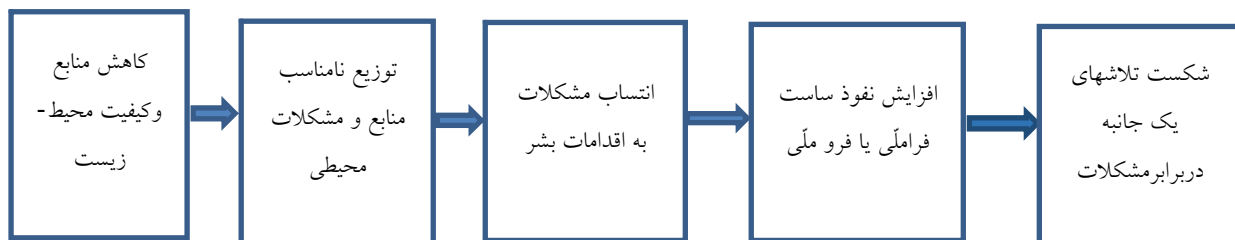
مفهوم «مجموعه‌ی امنیتی منطقه‌ای»^۱ برای نخستین بار توسط باری بوزان^۲ در کتاب مردم، دولت‌ها و هراس مطرح شد. وی بر این باور است که از آنجا که سطوح تحلیلی ملی و بین‌المللی نمی‌توانند برای تجزیه و تحلیل مسایل مربوط به مناطق، مناسب باشند، لذا وجود یک سطح تحلیل میانه برای این منظور ضروری خواهد بود. بوزان منظور از ارائه‌ی سطح تحلیل میانه را تلاشی در جهت پر نمودن شکاف میان سطح دولت و سیستم (نظام بین‌الملل) می‌داند. البته در این رابطه به وابستگی امنیت منابع و محیط در قالب امنیت ملی اشاره می‌شود؛ چرا که، زمانی سطح تحلیل میانه قابلیت تبیین و تحلیل می‌یابد که ابتدا به سطح تحلیل ملی توجه شود.

جدیدترین جنبه‌ی امنیت ملی که کمتر از سایر جنبه‌ها در این مفهوم ادغام شده است، امنیت منابع / محیطی است. امنیت منابع هم شامل دسترسی به منابع غیر قابل تجدید که برای ساختن نظام‌های تسلیحاتی ضروری است (مانند: مواد معدنی استراتژیک و سوخت‌های فسیلی) می‌باشد و هم دسترسی به منابع قابل تجدید (مورد نیاز برای حفظ زندگی مثل: غذا و آب) را در برمی‌گیرد. از طرف دیگر امنیت محیطی شامل آلودگی‌های تهدید کننده‌ی حیات و تغییرات تهدیدکننده‌ی محل

^۱.Regional security complex

^۲.Barry Buzan

زندگی طبیعی انسان می‌شود که مهم‌ترین نمودهای آن، گرم شدن کره‌ی زمین، نازک شدن لایه‌ی اوزن و باران‌های اسیدی، جنگل زدایی جهانی و ضایعات سمی است.



شکل ۱. ارتباط بین روندهای امنیتی منابع و محیط

(ماندل، ۱۳۷۷: ۱۴۵-۱۳۵)

در کنار مطالب فوق ذکر دونکته لازم است: بر مبنای نگرش باری بوزان مبنی بر امنیتی کردن رخدادها،^۱ تصوّرات سیاسی متفاوتی از رخدادها نزد بازیگر یا بازیگران ایجاد می‌شود که در نهایت به افزایش احساس ناامنی بین آن‌ها منجر شده و لذا کاربرد واژگان با حساسیت بالا از قبیل: بحران یا خطر موضوعیت می‌یابد (در این نوشتار گاه از عنوان بحران به مثابه واژه‌ای با حساسیت بیشتر برای کمبود آب استفاده شده که بعد امنیتی آن مدّ نظر بوده و احتمال وقوع تنش وجود داشته اما گاه از واژگان با حساسیت پایین چون موضوع یا مسأله‌ی آب نام برده شده که متکی بر بعد غیر امنیتی^۲ است و احتمال بروز همکاری وجود داشته است).^۳ (افتخاری، ۱۳۸۵: ۶۹).

به نظر می‌رسد مسأله‌ی کمبود آب و با حساسیت بالاتر، بحران آب، در پیوند با مسأله‌ی امنیت، یک تهدید مترقّبه در خاورمیانه- خاصّه در منطقه‌ی خلیج فارس- تلقّی می‌شود؛ چراکه، این نوع تهدید دارای شناسنامه‌ای تاریخی است و رخ دادن این پدیده به یکباره و دفعی نبوده و عنصر زمان در این خصوص قابل بررسی است. با توجّه به این مطلب که چنین تهدیداتی مقولاتی زمینه‌مند^۴ هستند که به یکباره پدیدار نمی‌شوند و فرآیند زمانی (در این باب تغییرات جوّی در ایجاد اقلیم خشک برای منطقه‌ی خاورمیانه در گذر زمان) در این باب مشهود است.^۵

^۱.Securitization

^۲.Desecuritization

^۳. این مطلب تلخیصی است از: (Waver, 1998:38-69)

^۴contextual

^۵. تلخیصی است از: (افتخاری، ۱۳۸۵: ۱۲۳-۱۲۵)

در این رابطه بررسی هر بعد امنیت، مانند بعد زیست‌محیطی، ممکن است در سطح سیستم بین‌الملل، سایر ابعاد امنیت را نیز تحت الشعاع خود قرار دهد. موضوعات امنیت محیطی بیشتر از مسائل امنیت منابع، دارای حالت جهانی است و مبادلات میان منافع ملی مختلف نیز در این زمینه‌ها کمتر به صورت حاصل جمع صفر بوده و به همین جهت برای همکاری میان ملت‌ها آماده‌تر به نظر می‌رسند. پس با نگاهی جامع به این مسأله می‌توان گفت که در چنین موضوعاتی با چارچوب ژئوپلیتیک، تمام سطوح تحلیل به صورت زنجیروار به دنبال یکدیگر می‌آیند و همانگونه که پیش‌تر ذکر شد، تحلیل بین‌المللی و نگرش جهانی مسائل، ناگزیر از تفسیر سطوح ملی و منطقه‌ای خواهد بود؛ هرچند، در نگاه اول چنین به نظر نرسد. در این راستا تلاش می‌شود تا نگرشی نسبتاً همه جانبه در خصوص موضوع این نوشتار ارائه شود. بنابراین بررسی، مسائل زیست‌محیطی در مورد آب در شرایط احتمالاً بحرانی، کمابیش صورت امنیتی نیز به خود می‌گیرد و تلفیق دو موضوع محیط‌زیست و امنیت، در سطح منطقه‌ای، مسأله‌ای مشترک بین کشورهای حوزه‌ی خلیج فارس است. بنابراین به دلیل موقعیت ژئوپلیتیک خاص منطقه‌ی خلیج فارس، همه‌ی کشورهای این منطقه با کمبود آب از گذشته تا به حال مواجه هستند که این مهم - چه در مرحله‌ی برخورد با موضوع و چه در مرحله‌ی چاره‌اندیشی - به طور ناگزیر همه‌ی کشورهای این منطقه را درگیر می‌کند. پس لازم است این موضوع را هم از نظر سطح تحلیل ملی و هم بین‌المللی بررسی کرد. البته در این نوشتار، تأکید بیشتر بر سطح تحلیل منطقه‌ای است.

۲. تأثیر بحران آب بر امنیت کشورهای منطقه‌ی خلیج فارس

۱.۲. امنیت منطقه‌ای در خلیج فارس

ویژگی‌ها، ساختارها و بهم پیوستگی‌های امنیتی در منطقه‌ی خلیج فارس، باعث شکل‌گیری شبکه‌ای از روابط امنیتی میان کشورهای این منطقه شده است؛ بر این اساس، امنیت این کشورها را نمی‌توان جدا از یکدیگر تصور نمود؛ به گونه‌ای که، هر گونه تغییر و تحول در وضعیت یکی از کشورها، وضعیت سایرین را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد. این مسأله به نوبه‌ی خود تشکیل یک مجموعه یا «زیر مجموعه‌ی امنیتی منطقه‌ای» در این منطقه را باعث می‌شود. از سوی دیگر این امر، منجر به ایجاد «وابستگی متقابل امنیتی» میان اعضای این مجموعه شده است. بدین ترتیب و در صورت پذیرش مسأله‌ی فوق، باید پذیرفت که مقابله با تهدیدات و چالش‌ها در سطح منطقه نیز نخست باید با حضور همه‌ی اعضای این مجموعه صورت پذیرد و در مرحله‌ی بعد، حل این

چالش‌ها تنها با یک اقدام دسته جمعی از سوی تمامی اعضای مجموعه و در قالب مدیریت امنیتی دسته جمعی امکان‌پذیر خواهد بود.

در صورت تعیین منطقه‌ی خلیج فارس به عنوان یک مجموعه یا زیر مجموعه‌ی امنیتی منطقه‌ای، به نظر می‌رسد اعضای این مجموعه از یک سو در جهت تنظیم روابط امنیتی میان خود و از سوی دیگر در جهت مقابله با تهدیدات و چالش‌های درون و برون منطقه‌ای، ناگزیر از تعامل، همکاری و اقدام دسته جمعی با مشارکت تمامی اعضا می‌باشند. زیرا در یک مجموعه‌ی امنیتی منطقه‌ای، مشارکت تمامی اعضا در جهت مدیریت و تأمین امنیت لازم و ضروری است. با این حال هدف اصلی در این نوشتار بحث در خصوص تبیین منطقه‌ی خلیج فارس به عنوان یک مجموعه یا زیر مجموعه‌ی امنیتی منطقه‌ای نیست. هر چند به درستی منطقه‌ی خلیج فارس را باید جزء مجموعه‌ی امنیتی منطقه‌ای خاورمیانه به حساب آورد، زیرا تحولات امنیتی این منطقه، آشکارا از تمام منطقه‌ی خاورمیانه تأثیر می‌پذیرد و همچنین بر آن تأثیر گذار است. با وجود این هدف عمده در استفاده از مفهوم مجموعه‌ی امنیتی منطقه‌ای، استفاده از برخی ویژگی‌های این نظریه، مانند: «وابستگی متقابل امنیتی» و نیز وجود الگوی دوستی و دشمنی میان اعضا است که در جهت تبیین یک مجموعه‌ی امنیتی منطقه‌ای به کار می‌رود. این ویژگی‌ها همچنین باعث شکل‌گیری یک مجموعه‌ی امنیتی میان کشورهای همسایه‌ی خلیج فارس می‌شود و بنابراین حتی جمهوری اسلامی ایران را نیز در تجزیه و تحلیل تهدیدات و چالش‌های منطقه‌ای و چگونگی برخورد با اقدامات این کشورها کمک می‌کند. پس از تعیین خلیج فارس به عنوان یک مجموعه، برای تنظیم روابط امنیتی میان کشورهای عضو از یک سو و مقابله با تهدیدات و چالش‌های درون و برون منطقه‌ای از سوی دیگر، به یک سیستم امنیتی کارآمد نیاز است. الگوی پیشنهادی مبتنی بر مشارکت و همچنین مسئولیت امنیتی چند جانبه است. بر اساس این الگو، به هر میزان بازیگران منطقه‌ای در شکل بندی ساختار امنیت خلیج فارس نقش مؤثری داشته باشند، بی‌ثباتی‌های موجود کاهش یافته و زمینه برای ایجاد ثبات منطقه‌ای فراهم می‌شود.

البته راه حل‌های پیشنهادی در خصوص رفع بحران آب تا به حال بیشتر وجه فنی داشته که هزینه‌های گزافی را بر دوش دولت‌ها گذاشته است، همچنین گاه بی‌اعتمادی کشورهای حوزه‌ی خلیج فارس به یکدیگر، رسیدن به توافق مشترک در راستای همکاری‌های منطقه‌ای را با دشواری روبرو ساخته است. در صورتی که این همکاری می‌تواند از یک فاجعه‌ی طبیعی جلوگیری کند (Mutin, 2009:3-4). در حال حاضر در سطح منطقه‌ی خلیج فارس تهدیدات بسیاری وجود دارد که جزء نگرانی‌های اولیه و مشترک کشورهای منطقه است. این تهدیدات همچنین به عنوان عوامل

بی‌ثبات کننده‌ی امنیت در منطقه، به عنوان مانعی در جهت شکل‌گیری هر گونه نظم امنیتی جدید نیز عمل می‌کند. تهدیدهای فراملی و منازعات میان دولتی، جنایات سازمان یافته، تکثیر سلاح‌های کشتار جمعی، بلایای بهداشتی و زیست‌محیطی مانند: بحران آب و مهاجرت‌های غیرقانونی، از جمله‌ی این عوامل محسوب می‌شوند (بوزان، ۱۳۷۸، صص ۲۱۰-۲۳۵).

بنابراین فارغ از هرگونه برداشتی از سوی کشورهای عضو مجموعه، تعامل آن‌ها در چارچوب یک نظم امنیتی، بیش از آنکه تابع اراده‌ی آن‌ها باشد، برخاسته از یک ضرورت و نیاز مشترک خواهد بود. بر این اساس کشورهای این منطقه در یک سیستم امنیتی به هم پیوسته و به عنوان یک مجموعه، متأثر از وابستگی متقابل امنیتی میان یکدیگر به سر می‌برند. این امر بیش از هر چیز دیگر بیانگر این مسأله است که تنها راه مقابله با تهدیدات و چالش‌های موجود و نیز تأمین امنیت و حفظ ثبات در منطقه، استفاده از سازوکاری است که در آن تمامی اعضا و با مشارکتی همه جانبه حضور داشته باشند. استفاده از سیستم امنیتی دسته جمعی این فرصت و امکان را در اختیار کشورهای منطقه قرار خواهد داد.

۲.۲. بحران زیست‌محیطی آب در منطقه‌ی خلیج فارس

کمبود آب در حال حاضر هر قاره را تحت تأثیر قرار داده است. در حدود ۱.۲ میلیارد نفر، یا تقریباً یک پنجم از جمعیت جهان، در مناطق کمبود فیزیکی آب زندگی می‌کنند و ۵۰۰ میلیون نفر در حال نزدیک شدن به این وضعیت قرار دارند. ۱.۶ میلیارد نفر، یا تقریباً یک چهارم جمعیت جهان، با کمبود آب اقتصادی (که آن کشورها فاقد زیرساخت‌های لازم برای بهره‌برداری از آب رودخانه‌ها و سفره‌های آب هستند) روبرو هستند. آب شیرین در این سیاره برای هفت میلیارد نفر وجود دارد اما به دلیل عدم توزیع یکنواخت و حتی توزیع بیش از حد در مناطقی خاص، آلودگی آب‌ها و هدر رفتن بیش از حد آب، اداره کردن آن سخت شده است. در خصوص کمبود آب و تأثیرات آن بر دستاوردهای اهداف توسعه‌ی هزاره می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. دسترسی به آب برای مصارف خانگی و تولید (کشاورزی، صنعت، و دیگر فعالیت‌های اقتصادی)، دارای تأثیر مستقیم بر فقر و امنیت غذایی است.

۲. بروز حوادث فاجعه بار اما اغلب عودکننده، از جمله: خشکسالی، قحطسالی.

۳. دسترسی به آب، به ویژه در شرایط کمبایی منابع.

۴. برنامه‌های عادلانه‌ی مدیریت منابع آب با توجه به آسیب پذیری مردم فقیر به شوک.

۵. دسترسی به آب و بهبود آب و مدیریت فاضلاب در شهرک‌های انسانی، کاهش خطرات انتقال بیماری توسط پشه از قبیل: مالاریا و تب دانگ.

۶. اصلاح سیستم فاضلاب منجر به فشار کمتر بر منابع آب شیرین، کمک به حفظ سلامت انسان و محیط‌زیست است.

۷. کمبود آب به طور فزاینده بر همکاری‌های بین‌المللی مؤثر است؛ بنابراین، تقویت زمینه‌های فناوری برای افزایش بهره‌وری آب، فرصت‌های مالی، و یک محیط بهتر برای به اشتراک گذاری مزایای مدیریت آب، مهم است (Human Development Report, 2006).

همچنین مؤلفه‌هایی نظیر: جغرافیا، آب و هوا، مقررات و رقابت برای منابع آب، دستیابی به این منابع را تنظیم می‌کنند؛ چرا که، گاه در کشورهایی این منابع آب شیرین به وفور یافت می‌شود اما آلوده شدن آن‌ها مانع از بهره‌برداری مؤثر خواهد شد. حال آن‌که در کشورهای در حال توسعه، دسترسی به آب قابل استفاده، سخت و متضمن صرف هزینه‌ی گزاف خواهد بود (Freshwater, 2015). البته مشکل کمبود آب برای هردو دسته از کشورهای در حال توسعه و پیشرفته مشکل ساز بوده است. افزایش جمعیت و پیامدهای ناشی از آن، فشار منابع آبی را بیشتر کرده است. به علاوه با تشدید و گسترش پیامدهای بحران آب بر جوامع بشری، کمبود آب، تأثیر مخربی روی اکوسیستم داشته است. موجودات زنده‌ی بی شماری سمی شده‌اند و با افزایش فعالیت‌های صنعتی، کشاورزی و اقدامات شهرداری‌ها که باعث تغییر مسیر رودخانه شده، باتلاق‌ها خشک و تخریب شده و کارکردهای طبیعی حساس اکوسیستم در معرض خطر قرار گرفته‌اند. تغییر اقلیم در حال حاضر یکی از مهم‌ترین چالش‌های زیست‌محیطی در سطح جهان است که افزایش درجه‌ی حرارت، ذوب شدن یخ‌های قطبی، بالا آمدن سطح آب‌های آزاد جهان و تغییر در آستانه‌های آب و هوایی از پیامدهای آن محسوب می‌شوند. در این میان از مهم‌ترین مسائل کنونی جهان، رقابت برای دسترسی به منابع آب است؛ مسأله‌ای که اکثر مناطق جهان و به‌ویژه کشورهای منطقه‌ی خاورمیانه را در آینده‌ای نه چندان دور، وارد ابعاد تازه‌ای از چالش خواهد کرد.

با توجه به عوامل مؤثر در مورد کمبود آب، در سال‌های اخیر، آب به عنوان یک منبع ضروری و غیر قابل تعویض به یک نگرانی در سطح جهانی تبدیل شده است. به خصوص با توجه به توزیع ضعیف منابع آب در شمال آفریقا و خاورمیانه این منطقه را به منطقه‌ی تهدید، تبدیل کرده است. مشکلات این منطقه با وجود اشتراک منابع فقیر، رقابت، درگیری در منطقه، توزیع نابرابر آب و حتی مسائل اجتماعی، سیاسی و اقتصادی، دوچندان شده است (Wessels, 2009). در این منطقه چالش‌های دیگری وجود دارد به طوری که بحران آب در خاورمیانه اساساً ناشی از متغیر بودن آب

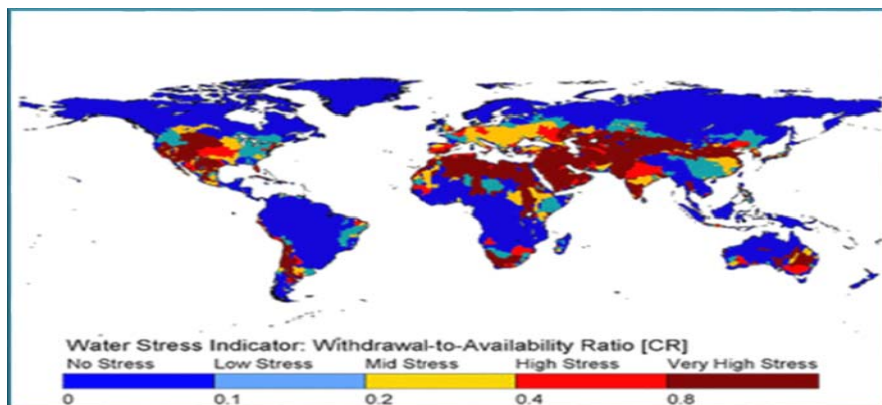
و هوای آن یعنی تغییرات وسیع مکانی دما و بارش‌های بسیار نامنظم است (دولتیار، ۱۳۸۹: ۱۳۳). اغلب کشورهای حوزه‌ی خلیج فارس دارای منابع آب سطحی و زیرزمینی مشترک بوده و بهره‌برداری از آن‌ها همواره منازعات مختلفی را در میان آن‌ها به وجود آورده است. کشورهای نفت خیز عربی نظیر: کویت، قطر عربستان و امارات متّحده‌ی عربی جزء پنج کشور از ۹ کشوری هستند که در سطح دنیا کمترین منابع آب سرانه را در اختیار دارند (بزی، ۱۳۸۹: ۸). در یک گزارش نگران کننده از سوی سازمان ملل متّحد، خاورمیانه و به ویژه چند کشور عربی در این منطقه از کمبود آب رنج می‌برند و این تعداد رو به افزایش است. دانشمندان رشد جمعیت را از عوامل اصلی این وضعیت وخیم دانسته و آبیاری‌های عظیم بخش کشاورزی را نیز مهم قلمداد کرده‌اند (Mutin, 2009: 156). کاهش منابع آب در این مناطق با توجّه به مسأله‌ی تغییر اقلیم، جهانی است. اخیراً گزارش‌هایی در سطح جهان منتشر شده که برای منابع آب در منطقه‌ی خاورمیانه - از جمله ایران - وضع هشدار دهنده‌ای را اعلام کرده‌اند. گزارش‌های مورد بررسی به عواملی مانند: افزایش مصرف، ضعف در مدیریت منابع آب، خشکسالی‌ها و به خصوص پدیده‌ی تغییر اقلیم به عنوان عوامل مؤثر در به وجود آوردن شرایط بحرانی اشاره می‌کنند. از دیگر عوامل کمبود آب در این مناطق سوء مدیریت و کاهش ذخایر آبی است؛ به صورتی که، با استفاده از منابع تجدیدپذیر آبی، این منطقه از مرحله‌ی بحران هم عبور کرده است. مخاطراتی که در نتیجه‌ی تغییر اقلیم متوجّه کشورهای مذکور خواهد بود، به مراتب فراتر از منابع آبی به حساب می‌آیند. بدین معنا که حوزه‌های دیگری مانند: سلامت، محیط‌زیست، امنیت غذایی و سیاسی هم در معرض تهدید هستند و این امر نیازمند سیاست‌گذاری‌های کلان و قانونگذاری برای سازگاری کشور با پدیده‌ی کاهش منابع آب و تغییر اقلیم است. مسأله‌ی مهم‌تر این‌که بحران آب علیرغم فراگیر بودن آن، شاید در هیچ جای دیگری به اندازه‌ی خاورمیانه و به ویژه حوزه‌ی خلیج فارس، ابعاد سیاسی - امنیتی نیافته است. کمبود طبیعی، توزیع نامتوازن اشتراکی و بدون جایگزین بودن منابع آب در کنار مسائلی نظیر: افزایش بی‌رویه‌ی جمعیت و مصارف آبی در کشورهای این محدوده، نیاز به کشاورزی، سوء مدیریت کلی، جمعی و تخصصات ارضی و مرزی و قومی و ایدئولوژیک این کشورها و فقدان قوانین بین‌المللی حاکم بر آب‌های مشترک، از جمله عوامل تشدید کننده‌ی این بحران هستند.

البته کمبود آب شاید در بعضی از مناطق دنیا مانند حوزه‌ی خلیج فارس وخیم باشد اما اطمینان صد در صد به کفایت منابع آبی موجود نیز چندان معقول به نظر نمی‌رسد. مدیریت صحیح آب‌های موجود و اتحاد کشورها و سازمان‌های منطقه‌ای برای نظارت بر آب - به ویژه در برخورد با تغییرات و نوسانات جدی آب و هوایی - امری ضروری است. پیش بینی شده است که تا سال ۲۰۲۵، دو

سوم از جمعیت جهان ممکن است با کمبود آب مواجه شوند و اکوسیستم در سراسر جهان در معرض خطرات شدیدی قرار گیرد (Water Scarcity, 2015).

تصاویر زیر شرایط وخیم منابع آب از حیث کمبود این منابع و از نظر عدم امنیت قابل توجه فیزیکی و اقتصادی منابع موجود در منطقه‌ی خاورمیانه، به ویژه منطقه‌ی خلیج فارس، را نشان می‌دهد.

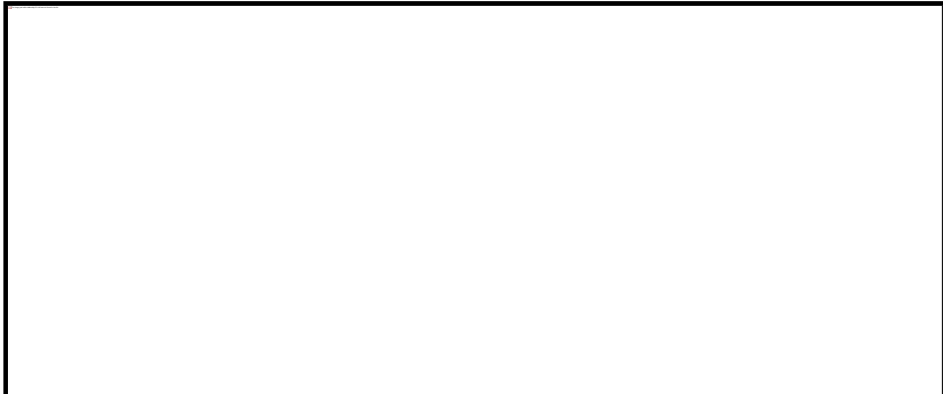
همانگونه که در (شکل ۱) دیده می‌شود؛ در کشورهای حوزه‌ی خلیج فارس، علی‌رغم ذخایر آبی بسیار کم، میزان بهره‌برداری از این منابع در حد هشدار می‌باشد. چنانکه در تصویر مشاهده می‌شود، میزان فشار آب در منطقه‌ی خاورمیانه (رنگ قرمز تیره) بسیار شدید است که این امر حاکی از محدودیت مضاعف است.



شکل ۱. شاخص فشار آب در جهان

Source: WaterGAP2.0 décembre 1999

در تصویر زیر امنیت اقتصادی و فیزیکی جهانی آب، مؤید نیاز کشورهایی است که در کنار مسأله‌ی کمبود آب، فاقد زیر ساخت‌های لازم برای بهره‌برداری از آب موجود هستند. در منطقه‌ی خلیج فارس (که با آبی کم‌رنگ مشخص شده) وضعیت فیزیکی آب، بحرانی نشان داده شده است و این مورد صرف نظر از بحران اقتصادی ناشی از کمبود آب، مبین موقعیت بسیار حساس منابع آبی موجود در این منطقه است که نیازمند اقدام فوری به حفظ امنیت است. کمبود اقتصادی و فیزیکی آب بیشتر در کشورهایی دیده می‌شود که فاقد زیرساخت‌های لازم جهت بهره‌برداری از منابع طبیعی آب، مانند: رودخانه‌ها و منابع زیرزمینی هستند.



شکل ۲. امنیت اقتصادی و فیزیکی جهانی آب

Source: World Water Assessment Programme (WWAP), March 2012.

بنابراین با توجه به آنچه ذکر شد، می‌توان گفت: امنیت زیست‌محیطی، حوزه‌ی نوینی از مطالعات امنیتی است که تضاد و کشمکش‌های ناشی از کمبود منابع طبیعی، فرسایشی و آلودگی محیطی و همچنین پیامدهای امنیتی آن بر پایداری زیست‌انسان‌ها، زمینه‌ی تقویت ادبیات آن را فراهم کرده است. (پیشگاهی فرد و مهکویی، ۱۳۹۲: ۸). در همین راستا نیز امنیت آب عبارت است از: دسترسی مطمئن به میزان قابل قبول کمی و کیفی آب برای تولید، حیات و سلامتی که همراه با سطح قابل قبول ریسکی که تأثیرات غیرقابل پیش‌بینی مرتبط با آب را در جامعه داراست (زرگرپور و نورزاد، ۱۳۸۸: ۷۹) همچنین از منظر برنامه‌ی ارزیابی جهانی آب سازمان ملل متحد، چهار شاخص اصلی به عنوان مؤلفه‌های امنیت آبی بیان می‌شود که عبارتند از: تأمین آب برای نیاز پایه‌ی انسانی، تأمین آب برای امنیت تمدنی، تأمین آب برای حفظ محیط‌زیست و تأمین آب برای صنعت و انرژی (WWAP, 2001). از زاویه‌ای دیگر، نقش و اهمیت امنیت آب در افزایش امنیت غذایی، افزایش یافته است و در میان منابع طبیعی، امنیت آب از اصلی‌ترین ارکان دستیابی به توسعه‌ی پایدار به شمار می‌رود. از این رو بهره‌برداری ناکارا از منابع آب، سبب تهی شدن ذخایر آبی و تضعیف توسعه‌ی اقتصادی شده و در نهایت به تهدیدی جدی برای امنیت بلندمدت غذایی تبدیل می‌شود. این در حالی است که آب از طریق اثرات متعدد آن در سلامت و تغذیه، تولید محصولات کشاورزی و فرآوری مواد غذایی، نقش مهم و کلیدی را در امنیت غذایی ایفا می‌کند (عابدی، ۱۳۹۶).

لازم است خاطر نشان کرد که یکی از ابعاد مهم که از مسأله‌ی کمبود آب تأثیرپذیری مستقیم دارد، مفهوم امنیت غذایی است که البته نباید آن را با خودکفایی غذایی اشتباه گرفت. در حالی که این دو، سرهای متضاد یک طیف هستند. این سوء برداشت مفهومی، بر سیاست کشاورزی ملت‌ها، در منطقه تأثیر گذاشته است. برای مثال، عربستان سعودی با بیش از بیست سال خودکفایی در تولید گندم، در سال ۲۰۰۸ اعلام کرد که در حال توقف تولید گندم است. دلیل اصلی طبیعت خشک کشور بود که در آن کشاورزی ناچیزی بدون آب وجود دارد. مطابق با شبکه‌ی جانمایی آب، یک مؤسسه‌ی اندازه‌گیری تأثیر آب در تولید کالاهای مختلف، متوسط آب مورد استفاده در تولید گندم ۱۸۲۷ لیتر بر کیلو گرم است. در کشوری که از کمبود آب رنج می‌برد، اتخاذ چنین سیاستی به نظرمی‌رسد که به خطر انداختن امنیت غذایی است. از این رو، با فرض افزایش جمعیت، کمبود آب و وابستگی اقتصادی به بخش کشاورزی، لازم است که کشورهای منطقه برای جلوگیری از بدتر شدن بحران آب فعلی در آینده، سیاست‌های استراتژیک امنیت غذایی خود را اصلاح کنند (واحدی پور، ۱۳۹۳: ۱). کمیابی روزافزون مواد غذایی و آب غیرآلوده مرتباً موجب بروز آشوب و بی‌ثباتی سیاسی شده و این مسائل را مستقیماً به متن حوزه‌ی امنیت می‌کشاند. حتی آب پاکیزه و شیرین که برای بقا از غذا نیز مهم‌تر بوده و در بسیاری از مناطق فقیر جهان تعیین کننده‌ی مرگ و زندگی است، علیرغم تلاش‌های گسترده‌ای که در خصوص ایجاد سد، جداکردن نمک از آب شور، بارور کردن ابرها و حمل قطعات عظیم یخ انجام گرفته، از توزیع نامناسب‌تری نسبت به غذا برخوردار است. برخی معتقدند که دورنمای کشمکش بر سر منابع قابل تجدید - به خصوص آب در خاورمیانه و شمال آفریقا - حتی شدیدتر از آن‌ها است. با وجود این موضوع مواد غذایی تحت تأثیر مستقیم مسأله‌ی آب است، چرا که اگر از لحاظ تولید مواد غذایی، کشورهای منطقه‌ی خلیج فارس دارای کفایت نسبتاً مطلوبی باشند اما به دلیل توزیع نامناسب منابع آبی (که تا حد زیادی ناشی از نوسانات جوی است) مسائل مربوط به تولید و توزیع مواد غذایی در این منطقه به حوزه‌ی مسائل استراتژیک وارد شدند. به همین دلیل، سیاست‌های اتخاذ شده توسط کشورها باید با توجه به منابع طبیعی قابل دسترس موجود آن‌ها باشد. با قبول کمبود آب در خاورمیانه و شمال آفریقا، لازم است کشورها سیاست‌های کشاورزی خود را به سمت استفاده‌ی مؤثر از منابع آب، بهبود بازدهی زیرساخت‌ها و ترجیح امنیت غذایی بر خودکفایی غذایی اصلاح کنند. با ملاحظه‌ی منابع کشاورزی طبیعی محدود، تأکید بر امنیت غذایی از طریق خودکفایی داخلی نه فقط از لحاظ اقتصادی غیر معقول به نظر می‌رسد، بلکه بحران آب را وخیم‌تر و امنیت غذایی را تهدید می‌کند.

۳.۲. بحران آب تهدیدی فراروی امنیت و محیط‌زیست خلیج فارس

آب یکی از بزرگترین چالش‌های قرن حاضر است که می‌تواند سر منشأ بسیاری از تحولات مثبت و منفی جهان قرار گیرد. از نظر سیاسی نیز دسترسی به آب‌های آزاد و بین‌المللی برای یک کشور موقعیتی ممتاز محسوب می‌شود و نقش مهمی در سیاست خارجی آن کشور دارد. به همین دلیل پیش‌بینی شده که در آینده یکی از عوامل منازعات میان دولت‌ها، منازعه بر سر منابع آب مشترک باشد.

امروزه تنش بر سر تقسیم منابع آب شیرین موجود در جهان که در تمام مناطق دنیا بروز کرده است، اشکال مختلفی دارد که از ایجاد تضاد میان "آب بران" شهری و کشاورزی در غرب ایالت متحده تا احتمال جنگ در خاورمیانه و منطقه‌ی خلیج فارس را در بر می‌گیرد. اما مناقشه بر سر "حق آب" در حوزه‌ی رودخانه‌ها و دریاچه‌هایی که بین دو یا چند کشور مشترک هستند، یا آبخانه‌هایی که فراتر از مرزهای بین‌المللی می‌روند، مشکل دسترسی به آب را باز هم پیچیده‌تر می‌کند (مینایی، ۱۳۸۶: ۱۳۳). از جمله فرضیه‌های مهم مربوط به منابع زیست‌محیطی این است که (۱) هرچه کم‌یابی منابع و همین‌طور کاهش کیفیت محیط‌زیست تشدید می‌شود، رابطه‌ی بین پیگیری دستیابی به منابع و حفاظت محیط‌زیست حادث‌تر شده و به حالت حاصل جمع صفر نزدیکتر می‌گردد. (۲) هرچه فشار بر منابع محیط‌زیست به گونه‌ای نامتساوی‌تر در جهان گسترش می‌یابد، ظرفیت مدیریت این فشارها نیز نامتساوی‌تر شده و تنش‌های امنیتی داخلی و خارجی را افزایش می‌دهد (ماندل، ۱۳۷۷: ۱۴۳). طبق گزارش‌های موجود، تعداد درگیری‌های به عمل آمده (البته نه در مقیاس بزرگ) برای اشتراک منابع آب در مناطق فاقد این منبع بیشتر از گرایش‌های وحدت طلبانه است. بنابراین تهدید امنیتی مهم در رابطه با کمبود آب، صرفاً در جنگ برای آب نیست بلکه تهدید در سطح ملی و بین‌المللی برای امنیت انسانی است. اهمیت این مسأله تا جایی است که افزایش جمعیت و کمبود مواد غذایی به دلیل کمبود منابع آبی و نیز مشکلات زیست‌محیطی و قحطی ممکن است موجب جریان مهاجرت هم شود. حتی مردم در حال فرار از درگیری‌های مسلحانه، متقاضی آب بیشتری هستند. پس به نظر می‌رسد درگیری‌ها تأثیر مستقیمی بر منابع آب و آلودگی آن دارد (Balami Coskun, 2007).

همان‌طور که پیش‌تر هم گفته شد، آب موازنه‌ای شکننده در خاورمیانه (به ویژه در حوزه‌ی خلیج فارس) دارد. در واقع، در حال حاضر یکی از مهم‌ترین عوامل چالش و درگیری بین دولت‌ها، محیط‌زیست و مسائل مربوط به آن است. بهره‌برداری غیر اصولی از منابع موجود در زمین و کمبود منابع، آلودگی دریاها و رودخانه‌ها، آلودگی هوا، تولید گازهای گلخانه‌ای و سوراخ شدن لایه‌ی

اوزون و تهدید زندگی بشر و به طور کلی در خطر قرار گرفتن تنوع زیستی و احساس اضطراب و استرس ناشی از این تهدیدها، صلح و امنیت کشورها را به چالش کشیده است.

طبق عملکرد کشورهای خاورمیانه - به ویژه دولت‌های حوزه‌ی خلیج فارس - می‌توان گفت که کند شدن روند اشتراک منابع آب در منطقه‌ی خلیج فارس قطعاً به دلیل تنش‌های سیاسی موجود است. اما دولت‌های این منطقه خواهان شروع یک جنگ متعارف برای دفاع و یا گسترش ادعاهای خود در رودخانه و دریاچه و آب‌های زیرزمینی نیستند. در نهایت باید توجه داشت که عدم وجود یک قانون بین‌المللی در جریان اشتراک منابع آب، بهره‌برداری هماهنگ از منابع و حل و فصل مسالمت آمیز اختلافات ناشی از آن را تسهیل نمی‌کند. دولت‌ها باید توافقنامه‌های دو جانبه یا چند جانبه و مذاکره‌های بلند مدت برای همکاری داشته باشند (Amiot, 2013). یکی از مسائل برجسته در کمبود منابع آب قابل استفاده در این منطقه را، بروز جنگ‌ها قلمداد کرده‌اند؛ چرا که، با بروز ناآرامی‌های نظامی پهنه‌های آبی موجود نیز از خطرات دور نمانده و نه تنها آلودگی ناشی از انفجارها و غرق شدن کشتی‌ها در آب‌ها، که از بین رفتن منابع آبی موجود، همه نشان از نابودی منابع محدود آب در این منطقه دارد. لزوم همکاری‌های منطقه‌ای و بین‌المللی نشأت گرفته از وجود رودخانه‌ها و سایر منابع آبی محدود در این منطقه است که با وجود مسأله‌ی کمبود آب تبدیل به مراکز ژئواستراتژیک بحران آب شده‌اند (Mulholland, 2011).

بنابراین کمبود منابع آبی در خاورمیانه، ناشی از عواملی چون شرایط محیطی و فقدان برنامه‌ریزی است. اما توزیع نامطلوب، تخصیص نامتناسب و هدر دادن آب را می‌توان علل اصلی این بحران پنداشت. بحران آب کنونی، تهدیدی علیه ثبات سیاسی داخلی و منطقه‌ای است. در سطح منطقه‌ای مدیریت منابع آب به طور روشن به عنوان ابزار سیاست خارجی، مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد و کشمکش بر سر منابع آب به طور فزاینده موجب تشنج در روابط بین دولت‌هاست. عامل اصلی کشمکش کنونی بر سر آب، تخصیص یک جانبه یا انحراف جریان آب مشترک به وسیله‌ی یک کشور مجاور رودخانه که در قسمت بالای رودخانه بدون انجام مشورت با سایر کشورهای سودبر، می‌باشد. البته احتمال مداخله‌ی نظامی بر سر منابع آب را نمی‌توان منتفی دانست. اما هزینه‌ی زیاد جنگ، عامل بازدارنده در این کار است. در خاورمیانه از کنترل منابع آب مشترک برای اعمال فشار سیاسی استفاده می‌شود. از دید بعضی از کشورها (حتی برخی از کشورهای خاور میانه مانند: ترکیه و مصر)، آب، سرمایه‌ی استراتژیک به حساب می‌آید و آن‌ها هیچ انگیزه‌ای برای از دست دادن این سرمایه‌ی استراتژیک ندارند. در عین حال مسأله‌ی آب خود به خود موجب همکاری‌های منطقه‌ای هم بوده است، اما این همکاری صرفاً به امور فنی، مانند: اطلاعات آب

شناسی، پیش‌بینی وقوع سیل، کارهای مشترک برای تولید نیروی برق و بازیابی آب محدود بوده است. همکاری‌های یاد شده به مقدار اندکی می‌تواند ایجاد اطمینان کرده و کشمکش‌های منطقه‌ای را کاهش دهد (رنجبران، ۱۳۸۷). به طور کلی اگر بحران آب را تهدیدی مستقیم برای امنیت تلقی کنیم، جنگ و سایر اقدامات نظامی مسأله را پیچیده‌تر و تهدید را حادث‌تر کرده و زمانی که کمبود منبعی همچون آب، سبب تفکر نظامی‌گری شود، اساساً بحرانی با برد بالاتر در قالب تهدید امنیتی شکل می‌گیرد که متضمن ضرر بیشتری می‌شود. بنابراین راه حل‌های همکاری جویانه تجویز می‌شود.

به همین دلیل، تأمین آب یکی از مسائل بسیار مهم زیست‌محیطی، اقتصادی و سیاسی در آینده ی کشورها خواهد بود. کارشناسان امور آب و ژئوپلیتیسین‌ها پیش‌بینی می‌کنند، در آینده‌ای نه چندان دور، تنش‌ها و درگیری‌های ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی بر سر کمبود و بحران آب خواهد بود و آب نقش مهمی را در روابط نظام بین‌الملل بازی خواهد کرد. (مهکویی و دیگران، ۱۳۹۳: ۱۴۲)

۳. سیاست‌ها و راهبردهای زیست‌محیطی حل بحران آب در منطقه‌ی خلیج فارس

(پیشنهادها، راهکارهای عملی و کاربردی) متناسب با مبنای نظری

امروزه با گسترش مسائل مربوط به محیط‌زیست و بالانگیز شدن بحران آب و ارتباط این مسائل، هرچند غیر مستقیم با مسائل سیاسی و بین‌المللی، از موضوعات زیست‌محیطی می‌توان برای ایجاد صلح و سازش بین کشورها بهره برد. این مورد به ذهن متبادر می‌شود که آیا محیط‌زیست می‌تواند حلقه‌ی واسط و مشترکی برای کاهش اختلافات و تقویت روابط با کشورهای جهان باشد؟ لازم به ذکر است که محیط‌زیست و توسعه‌ی دولت‌ها هیچ منافاتی با یکدیگر ندارند. واضح است که پیشبرد هرچه بهتر مسائل زیست‌محیطی باعث توسعه و حفظ منابع طبیعی می‌شود و همکاری دولت‌ها با یکدیگر در این زمینه، این نتایج مثبت را در سطح ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی گسترش می‌دهد. در نقطه‌ی مقابل نزاع بر سر دستیابی به منابع محیطی تجدیدناپذیر، نه تنها موجب تیرگی روابط و خسارات زیاد مالی است، بلکه موجب اتلاف این منابع نیز می‌شود. اصول اساسی مندرج در کنفرانس محیط‌زیست و توسعه‌ی پایدار در ریو، از نظر حقوقی نشان از راهبردهایی جهت رفع و جبران مشکلات زیست‌محیطی است: - اصل پرداخت جریمه توسط آلوده کننده - اصل سهم و نقش تاریخی کشورهای پیشرفته در ایجاد آلودگی - اصل مسئولیت مشترک اما متفاوت - اصل اتخاذ اقدامات پیشگیرانه. در این کنفرانس همچنین اهداف زمانی و کیفی در باب دسترسی به آب

شیرین و بهبود سیستم‌های بهداشتی آب و فاضلاب، مواد شیمیایی، فقرزدایی و بهداشت نیز مورد توافق قرار گرفت (ظریف و زهرانی، ۱۳۸۴: ۲۴۸-۲۵۳).

البته کنفرانس‌ها و اعلامیه‌های بین‌المللی فاقد ضمانت اجرای مؤثر برای رفع تکلیف شاید مفید باشد اما کافی نیست چرا که آب بیش از آن که مظهر جنگ و تضاد باشد، می‌تواند به نماد مشارکت و همکاری بین دولت‌ها و ملت‌ها تبدیل شود. اما در کنار این مسأله باید به این نکته نیز اشاره کرد که این همکاری‌ها باید با مطالعه و در نظر گرفتن تمامی جوانب دیپلماسی آب منطقه و به ویژه وضعیت کشورهای همکاری کننده در حوضه‌های آبریز بین‌المللی باشد و این‌که کشورها در یک منطقه‌ی خاص بهتر می‌توانند وضعیت موجود را درک کنند. باید این نکته را نیز در نظر داشت که وابسته کردن امنیت آبی به منابع آبی خارج از کشور در واقع وابسته کردن بخشی از امنیت ملی آن منطقه است که باید با مطالعات کامل و در نظر گرفتن تمامی ملاحظات سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و امنیتی و آشنایی کامل با چشم‌انداز دیپلماسی آب خاورمیانه صورت پذیرد تا این‌که برای رفع یک مسأله‌ی تهدید آمیز یا نزدیک به تهدید، مستقیماً تهدید تمام عیار علیه منافع حیاتی و اساسی کشورها پیش نیاید.

اخیراً کمبود منابع طبیعی، تقاضا برای بهره‌برداری از این منابع را افزایش داده است؛ به خصوص، منابع آبی که وضعیت آن در خاورمیانه بسیار وخیم گزارش شده است. البته طبق تحقیقات مؤسسات بین‌المللی، آب و انرژی در خاورمیانه دو عامل مهم محسوب می‌شوند که موقعیت منطقه را از نظر اقتصادی، سیاسی، زیست‌محیطی و اجتماعی و توسعه‌ی همکاری در برخورد با چالش‌ها تحت الشعاع خود قرار داده‌اند. از جمله اهداف ثانویه‌ی مختص این منطقه عبارتند از: ۱. توسعه‌ی پروژه‌هایی در حوزه‌ی آب و انرژی در منطقه که منجر به نتایج مستقیم مثبت برای شهروندان و شامل سهم فعال برای بازیگران دولتی می‌شود. ۲. ایجاد یک فرآیند منطقه‌ای برای هدایت، مشاوره و هماهنگی و ابتکار عمل در راستای توسعه‌ی نرم افزاری در داخل و بین کشورهای منطقه (Rico, 2010).

با توجه به جهانی بودن پدیده‌ی تغییر اقلیم و آسیب‌های ناشی از آن، لزوم توجه جدی به این موضوع چه در سطح ملی و چه در سطح منطقه‌ای و جهانی ضروری است و در این میان تدوین برنامه‌های جامع ساخت و ساز در نواحی ساحلی و مدیریت منابع آب از مهم‌ترین اقدامات محسوب می‌شود. اما انتظار می‌رود ارائه‌ی راهکارها در منطقه‌ی خلیج فارس با توجه به رهیافت حاکم، بیشتر از بعد همکاری‌های منطقه‌ای مورد توجه قرار گیرد.

سیاست‌ها و راهبردها: آب گنجینه‌ی مشترک انسان‌هاست که باید به نسل‌های بعدی سپرده شود لذا محورهای زیر اهمیت خاصی را در آینده‌ی برنامه‌های آب دارند.

۱. جلوگیری از تخریب منابع آب و حفظ، احیا و توسعه‌ی بهره‌برداری بهینه از این منابع و آب‌های مرزی.

۲. اعمال الگوی مصرف آب در بخش کشاورزی (آبیاری قطره‌ای و بارانی)، صنعت و شرب، هماهنگ با شرایط اقلیمی.

۳. تدوین روش‌های مدیریت برای مقابله با خشکسالی و سیل.

۴. تهیه‌ی برنامه‌ی جامع ملی به منظور جلوگیری از ورود آب‌های آلوده به چرخه‌ی طبیعی.

۵. احداث شبکه‌های آبیاری و زهکشی سدهای ساخته شده و در حال ساخت.

۶. اجرای برنامه‌های آبخیز داری در بالادست سدها.

البته این راه حل‌های پیشنهادی که ابتدائاً به بهبود وضعیت کمبود آب کمک می‌کند، باعث می‌شود تا دورنمای امنیت منطقه‌ای با چالش جدی‌ی روبرو نگردد.

همانطور که قبلاً ذکر شد، در حال حاضر کشورهای حوزه‌ی خلیج فارس به عنوان یک مجموعه‌ی امنیتی منطقه‌ای، به شدت تحت تأثیر اقدامات همدیگر قرار دارند؛ بنابراین، حتی اگر امنیت آن‌ها خدشه‌دار شود، چون در شبکه‌ای از تعاملات و وابستگی‌های متقابل امنیتی به هم پیوند خورده‌اند، آسیب جدی آن‌ها را تهدید نمی‌کند. بنابراین کشورهای منطقه از لحاظ امنیتی عمدتاً نگرانی‌های مشترکی در خصوص تهدیدات و چالش‌های امنیتی در سطح منطقه دارند که مقابله با این چالش‌ها تنها از طریق اقدام دسته جمعی با مشارکت تمامی کشورهای منطقه میسر خواهد بود. بدین ترتیب سیستم امنیت دسته جمعی در منطقه‌ی خلیج فارس، سیستمی بر پایه‌ی مشارکت تمامی اعضا خواهد بود و به عنوان محلی مناسب برای طرح مسائل و دغدغه‌های امنیتی و نگرانی‌های مشترک اعضا و همچنین مکانی برای شکل‌گیری الگوهای اعتماد ساز میان اعضا عمل خواهد نمود. با این حال این مسأله تا حدود زیادی به برداشت‌های کشورهای منطقه از این واقعیت بستگی خواهد داشت. بنابراین فارغ از هرگونه سابقه‌ی ذهنی، یک برداشت واقع‌گرایانه از سوی کشورهای حوزه‌ی خلیج فارس مطمئناً سودمندی‌های بسیاری در جهت مقابله با تهدیدات و چالش‌های موجود در سطح منطقه به همراه خواهد داشت.

۴. سیاست‌های مدیریت آب در کشورهای حوزه ی خلیج فارس

۱. سیاست های مؤثر و کارایی زیرساخت‌ها:

مطابق با اعلام بانک جهانی، نشت آب سیستم شهری کشورهای منطقه اغلب حدود ۴۰-۵۰ درصد است. با ملاحظه‌ی تأثیر آب در تولید محصولات کشاورزی لازم است کشورها با توجه به کمبود آب خود، سیاست‌های اثرگذاری را برگزینند؛ کشورهای منطقه باید واردات گندم را بر تولید داخلی آن که کمبود آب آن‌ها را شدیدتر می‌کند، ترجیح دهند. به علاوه، سرمایه‌گذاری عمومی در زیر ساخت‌ها باید به کاهش رکورد جهانی ۴۰-۵۰ درصدی نشت آب کشورهای منطقه کمک کند.

۲. توسعه‌ی کشاورزی

بسیاری از کشورهای خاورمیانه و آسیای شمالی از میزان بالای اتلاف آب در بخش کشاورزی رنج می‌برند. آمارها نشان می‌دهد که بیش از نصف آب منظور شده برای کشاورزی به کشت و زرع مورد نظر نمی‌رسد. این وضعیت به طور ویژه مستلزم هوشیاری و طراحی استراتژیک حکومت‌ها است. کشاورزی در کشورهای صنعتی شامل کشورهای خاورمیانه و آسیای شمالی به عنوان بخش اقتصادی پیش رو باقی می‌ماند. بنابراین، سیاست‌های اصلاح اقتصادی انتخاب شده بایستی به طور ویژه بر بهبود بهره‌وری آب در بخش کشاورزی، کاهش اتلاف آب و معرفی تکنیک‌های کشاورزی با تکنولوژی پیشرفته تأکید کند.

۳. سایر سیاست‌هایی که بانک جهانی برای کشورهای منطقه حیاتی می‌داند، عبارتند از:

- توسعه‌ی سرویس‌های فرآورش و جمع‌آوری آب‌های زائد، بهبود وضعیت بهداشتی مناطق شهری با فرآورش و جمع‌آوری آب‌های زائد. بهبود بازدهی سیستم آبیاری، استفاده‌ی مجدد از آب‌های زائد فرآورش شده و سایر موضوعات (واحدی پور، ۱۳۹۳: ۲).

ازجمله سیاست‌های مدیریتی کشورهای حوزه‌ی خلیج فارس در جهت حفظ منابع آبی موجود از این قبیل است: مدیریت آب‌های زیرزمینی، مدیریت منابع آبی غیرمرسوم، نمک‌زدایی و شیرین‌سازی آب دریا (از طریق ساخت تصفیه‌خانه‌ها و آب شیرین‌کن‌های مشترک و تحت مدیریت واحد، در ارائه‌ی خدمات یکسان به کشورهای این منطقه) و احیای آب فاضلاب‌ها؛ بعضی از کشورهای حوزه‌ی خلیج فارس از تصفیه‌ی آب فاضلاب استفاده‌ی مجدداً استفاده می‌کنند (مانند آبیاری محصولات علوفه‌ای و باغ‌ها و معابر سبز عمومی). در همین راستا انجمن صلح آبی^۱ در خاورمیانه با هدف ارائه‌ی طرح‌هایی در راستای حفاظت از آب موجود در این منطقه، منابع آبی در این مکان را دارای استراتژیک عنوان کردند. در این انجمن مسأله‌ی آب و بحران آن عاملی مهم

^۱.Blue Peace Forum

برای باز شدن راه بهبود مسائل سیاسی میان کشورهای منطقه معرفی شد. هدف بلند مدت برای همکاری در حوزه‌ی آب در خاورمیانه در حقیقت ایجاد یک مکانیسم نهادی مانند شورای همکاری برای مدیریت پایدار منابع آب است. لازم است خاطر نشان شود که مسأله‌ی آب به خودی خود هدف ایجاد توسعه‌ی پایدار است؛ بنابراین، نه فقط از بعد استراتژیک که از بعد انسانی نیز در آینده‌ای نه چندان دور مورد تبادل نظر و تعاملات منطقه‌ای و بین‌المللی قرار می‌گیرد (Strategic Foresight Group, 2015).

- سرمایه‌گذاری در علم هیدروپلیتیک؛ هیدروپلیتیک به معنای مطالعه و بررسی همه جانبه‌ی آب و توجه به وجوه سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی آن است. مطمئناً بدون شناخت وجوه چندگانه‌ی آب، درک جوانب مختلف بحران آب مقدور نبوده و این مسأله منجر به مواجهه‌ی چارچوب مند و اصولی کشورهای منطقه با بحران آب نخواهد شد. بنابراین کمک به توسعه‌ی علم هیدروپلیتیک در دانشگاه‌ها و ترویج تحقیقات آب شناسانه، کمک بسیار ارزشمندی به حل و فصل بحران آب و جلوگیری از عمیق‌تر شدن بحران در منطقه خواهد کرد (موسوی دهموردی، ۱۳۹۵).

- در پیش گرفتن دیپلماسی فعال آبی: از آنجایی که حل مشکلات ناشی از کمبود آب در خاورمیانه از عهده‌ی تک تک دولتهای منطقه بر نمی‌آید، بنابراین همکاری‌های دوجانبه، چندجانبه، منطقه‌ای و جهانی تنها را مواجهه با این مشکل و پیشگیری از تشدید آن است. ایجاد یک سازمان منطقه‌ای برای مبارزه با معضل کم آبی و جلوگیری از عمیق‌تر شدن بحران و حل اختلافات احتمالی فی مابین کشورهایی که دارای رود مشترک هستند، امری الزامی است. در این باره کوین واتکیز، از پژوهشگران سازمان ملل متحد، معتقد است: "اداره آب‌های مشترک می‌تواند عاملی برای صلح یا مناقشه باشد، لذا این تصمیم‌گیران سیاسی هستند که مسیر مناقشه یا صلح را برمی‌گزینند." (عراقچی، ۱۳۹۳: ۱۰۰)

- توجه به موضوع آب مجازی^۱: آب مجازی یکی دیگر از راه‌های مدیریت بحران آب در خاورمیانه است؛ آب مجازی به معنای استفاده از اصل مزیت نسبی در موضوع واردات است و به معنای واردات هوشمند "مواد غذایی و کالاهای آب بر" از سایر کشورهاست. در واقع از این طریق، به جای مصرف آب‌های داخلی برای کشاورزی و ...، این مواد از طریق کالاهای آب بری که از خارج وارد شده است، تأمین می‌گردد و دیگر نیازی به مصرف زیاد آب برای تولید این مواد غذایی

^۱ آبی که در مراحل گوناگون تولید یک کالا استفاده می‌شود، آب مجازی ذخیره شده در کالا نامیده می‌شود (Hoekstra 2003).

و سایر کالاهای آب بر نیست. از این مسأله به عنوان واردات آب مجازی یاد می‌شود. (موسوی دهموردی، ۱۳۹۵).

بنابراین باید گفت که این راه‌حل‌ها نمود عینی و ماحصل شکل‌گیری اجماع منطقه‌ای است که قطعاً برای پیشنهاد چنین راه‌حلی نیز وحدت نظری در سطح منطقه صورت گرفته است.

نتیجه‌گیری

امروزه آب به عنوان یک عنصر طبیعی برای افزایش قدرت دولت‌ها، کاربرد ی به نظر می‌رسد. هرچند در عصر حاضر انرژی‌های تجدیدناپذیر دیگری مهم‌تر از آب برای کسب قدرت هستند اما در کشورهای حوزه‌ی خلیج فارس با داشتن اقلیم خشک آب و هوایی، آب می‌تواند هم به عنوان یک منبع انرژی عامل مهمی در ایجاد همکاری و پیمان‌های منطقه‌ای و هم عاملی برای نیل به قدرت محسوب شود. بنابراین همیشه عوامل انسانی و سرزمینی از عوامل مهم کسب قدرت دولت‌ها نیستند، بلکه مؤلفه‌های طبیعی مثل آب و سایر منابع انرژی نیز نقش مهمی در کسب قدرت دولت‌ها دارند.

بحران آب، خواه ناخواه امنیت (به صورت بارز امنیت زیست‌محیطی) یک منطقه را تحت الشعاع خود قرار می‌دهد به خصوص در منطقه‌ی خلیج فارس که در موقعیت بحرانی نیز قرار گرفته است. هرچند این بحران ممکن است امنیت سیاسی را نیز خدشه‌دار کند و احتمالاً موجب بروز تنش سیاسی شود (گاه جنگ‌ها بر سر منابع آبی رخ داده‌اند و گاه به بهانه‌ی آب، اما حقیقت این جنگ‌ها خواسته‌های سیاسی و قدرت‌طلبی بوده است). طبق آنچه از پیش گفته شد، ایجاد مجموعه‌ی امنیتی منطقه‌ای در خلیج فارس خود مبین نوعی وابستگی متقابل و وجود نقاط اشتراک میان کشورهای حوزه‌ی خلیج فارس است که سبب می‌شود تا برای عبور از این مرحله‌ی حاد، اقدامات مشترک، جایگزین اقدامات خصمانه و از بین رفتن نیروهای انسانی و سرمایه‌های مادی این کشورها شود؛ چرا که، این همکاری و وابستگی متقابل موجب ایجاد نوعی امنیت می‌شود. قطعاً شروع جنگ بر سر منابع آبی مشترک و محدود در این منطقه به معنی صرف هزینه‌هایی گزاف‌تر از به دست آوردن منابع آبی است. همچنین طلب جنگ برای آب یعنی نابودی منابع انسانی، زیرساخت‌ها و تأسیسات موجود تأمین آب که خود ضرری مضاعف در پی دارد. این نکته حائز اهمیت است که اقدامات منطقه‌ای در حوزه‌ی خلیج فارس باید علاوه بر ظاهر همکاری مسالمت آمیز، دارای ضمانت‌های اجرایی مؤثر نیز باشد تا همه‌ی کشورها خود را ملزم به حفظ منابع موجود بدانند و از این مسأله‌ی مهم به راحتی عبور نکنند.

در پایان، طبق آنچه که در مبنای نظری بیان شده بود، باید گفت که در منطقه‌ی خلیج فارس کمبود منابع آب موجود و نیز نبود کیفیت مناسب محیطی، موجب مشکلات زیست‌محیطی و توزیع نامطلوب منابع آب مشترک شده است، البته افزایش اقدامات بین‌المللی و تا حدی عملیات یک‌جانبه، راهگشا بوده اما تلاش‌های دو یا چند جانبه در این مورد بسیار کاراتر خواهد بود. ناگفته نماند معایب مدیریتی محیط‌زیستی از جمله موارد مؤثر در تشدید این کمبود است. در نهایت می‌توان گفت که هر چند آب می‌تواند نقش مهم و تأثیر مستقیم در تأمین امنیت، فارغ از هر نوع تنش سیاسی در کشورهای حوزه خلیج فارس داشته باشد و کمبود شدید آب می‌تواند به جای ایجاد جنگ باعث همکاری بین دولت‌های حاشیه‌ی خلیج فارس شود. ارائه‌ی راهبردها و نظریات کاربردی در جهت استفاده‌ی بهینه از منابع موجود، حفظ منابع آبی محدود و مشترک بین دولت‌های منطقه، استفاده همراه با مدیریت آب در کشاورزی از سوی دولت‌ها توأم با همکاری می‌تواند در سایر جوانب سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی نیز موجب ایجاد توافقات گسترده‌ای شود که البته اتخاذ چنین تصمیمی برای این کشورها نافع‌تر خواهد بود. قطعاً در پیش گرفتن راه‌حل‌های معطوف به همکاری‌های مشترک، مانند کشاورزی یکپارچه در منطقه‌ی مشابه از نظر جغرافیایی و برداشت محصولات مشابه بدون نیاز به آب بسیار، نه تنها صادرات محصولات خاصی را در انحصار کشورهای این منطقه قرار می‌دهد که موجب صرفه‌جویی در هزینه‌ها نیز می‌شود، بلکه به تدریج باعث تعدیل روابط در سایر حوزه‌ها بین آن‌ها نیز می‌گردد.

منابع

الف) فارسی

۱. افتخاری، اصغر (۱۳۸۵)، *کالبد شکافی تهدید*، تهران: نشر مرکز مطالعات دفاعی و امنیت ملی.
۲. بزی، خدارحم و دیگران (۱۳۸۹)، «بحران آب در خاورمیانه (چالش‌ها و راهکارها)»، *مجموعه مقالات چهارمین کنگره‌ی بین‌المللی جغرافیدانان جهان اسلام* (ICIWG 2010)، صص ۱۵-۱.
۳. بوزان، باری (۱۳۷۸)، *مردم، دولت‌ها و هراس*، ترجمه‌ی پژوهشکده‌ی مطالعات راهبردی، تهران: انتشارات پژوهشکده‌ی مطالعات راهبردی.
۴. پیشگاهی فرد، زهرا و مهکویی، حجّت (۱۳۹۲)، *تهدیدات زیست‌محیطی و امنیت ملی*، تهران: انتشارات آوای دانش گستر.
۵. دولتیاری، مصطفی و تیم‌اس.گری (۱۳۸۹)، *سیاست آب در خاورمیانه*، ترجمه‌ی رسول افضل‌ی و رضا التیامی نیا، تهران: چاپ و نشر بین‌الملل.
۶. رنجبران، علی (۱۳۸۷)، *نقش منابع آب در کشمکش‌های سیاسی خاورمیانه*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه امام صادق (ع).
۷. زرگرپور، رسول و علی نورزاد (۱۳۸۸)، «ارائه مدل مفهومی و تدوین الگوی مدیریت یکپارچه منابع آب با تأکید بر امنیت آبی کشور»، *فصلنامه‌ی تحقیقات منابع آب ایران*، سال پنجم، شماره‌ی ۳، زمستان، صص ۷۶-۸۸.
۸. ظریف، محمد جواد و مصطفی زهرانی (۱۳۸۴)، *روندهای جدید بین‌المللی*، تهران: مرکز چاپ و انتشارات وزارت امور خارجه.
۹. عابدی، سمانه (۱۳۹۶)، «تأمین امنیت آب، لازمه حفظ امنیت غذایی»، *مجله اخبار ایران (اقتصاد)*، (تاریخ دسترسی: ۱۴ / ۱۱ / ۱۳۹۶) در: <<http://www.tejaratefarda.com>>،
۱۰. عراقچی، سید عباس (۱۳۹۳)، «دیپلماسی آب، از منازعه تا همکاری»، *فصلنامه سیاست جهانی*، دوره‌ی سوم، شماره‌ی ۴، زمستان، صص ۹۱-۱۱۹.
۱۱. ماندل، رابرت (۱۳۷۷)، *چهره متغیر امنیت ملی*، ترجمه‌ی پژوهشکده مطالعات راهبردی، تهران: انتشارات پژوهشکده مطالعات راهبردی.
۱۲. موسوی دهموردی، سید محمد (۱۳۹۵)، *بحران آب و آینده خاورمیانه؛ چالش‌ها و راهکارها* مؤسسه آینده پژوهی جهان اسلام، (تاریخ دسترسی: ۱۲ / ۱۱ / ۱۳۹۶) در: <<http://www.iiwfs.com/islam-world/islam-world-notes-and-papers/5649>>

۱۳. مهکویی، حجت، جاجرمی، کاظم و زهرا پیشگاهی فرد (۱۳۹۳)، «تهدیدات زیست‌محیطی در کشورهای منطقه ژئوپلیتیکی خلیج فارس با تأکید بر بحران منابع آب»، *فصلنامه‌ی برنامه‌ریزی منطقه‌ای*، سال چهارم، شماره‌ی ۱۳، بهار، صص ۱۴۳-۱۳۳.
۱۴. مینایی، مهدی (۱۳۸۶)، «آب عاملی مؤثر در تعیین نقش و جایگاه ژئواکونومیک ایران در منطقه خاورمیانه»، *فصلنامه‌ی مطالعات خاورمیانه*، سال چهاردهم و پانزدهم، شماره‌ی او۴، زمستان و بهار، صص ۱۵۳-۱۳۳.
۱۵. واحدی پور، غریب (۱۳۹۳)، «کمبود آب: یک موضوع امنیت غذایی برای کشورهای منطقه»، *تاریخ دسترسی: ۱۳۹۴/۱۱/۲۸* در: <www.totamnews.ir>

(ب) انگلیسی

1. Buzan, Bary, (2000), *The logice of Regional Security in the Post Cold War World*, London, Macmillan Press, pp. 13-22.
2. Coping with water scarcity. Challenge of the twenty-first century.>,(access 20/02/2016).
UN-Water FAO, (2007), at:<www.fao.org/nr/water/.../escarcity.pdf
3. Hoekstra, Arjen. Y, (2003), *Virtual Water Trade, Proceedings of the International Expert Meeting on Virtual Water Trade*, Delft University: Netherlands.
4. **The Human Development Report** (2006), United Nations. Development programme (UNDP) (access : 20/02/2016).,at: <hdr.undp.org/.../reports/.../hdr0 >
5. Mulholland. Holly(2011), *Water Politics in the Middle East :A Multicase Approach to Regional Water Shortage* : Orlando: University of Central Florida.
6. **Strategic Foresight Group and University of Geneva In Cooperation with Swiss Agency for Development and Cooperation and Human Security Division, Federal Department of Foreign Affairs**(2015) , Blue peace in the middle east high level forum . Geneva, Switzerland.
7. waver.ole(1998), **Securitization & Desecuritization.in: onsecurity**.Clumbia. New York.
8. Wessels.Joshka(2009), Water Crisis in the Middle East: An Opportunity for New Forms of Water Governance and Peace. *Journal of Diplomacy and International Relations*, *Seton Hall University*,at: <<http://law-journals.vlex.com/vid/middle-east-opportunity-governance-peace-227840679>>(access date:2016/02/16)
9. **The UN** (2012), World Water Development Report World Water Assessment Programme (WWAP), March at:<<http://www.un.org/waterforlifedecade/scarcity.shtml>>, (access date:15/03/2016)
10. **The nationalgeographic** (2015), Freshwater Crisis, at: <http://environment.nationalgeographic.com/environment/freshwater/freshwater-crisis>, (access date : 15/03/2016).

11. **worldwildlife**(2015), **WaterScarcity**at: <<http://www.worldwildlife.org/threats/water-scarcity>>, (access date: 15/03/2016).
12. World Water Assessment Program, (2001), WWAP.
13. Amiot, hervé(2013), L'eau au Moyen Orient, en:<www.lesclesdumoyenorient.com/L-eau-au-Moyen-Orient.html>, (Date d'accès 15/03/2016).
14. Balamir Coskun, bezen(2007), Au-delà des guerres pour l'eau : l'eau et la sécurité internationale en:<<http://www.nato.int/docu/review/2007/issue4/french/analysis5.html>>, (Dated'accès: 15/03/2016)
15. Mutin, Georges(2009), *Le Monde arabe face au défi de l'eau Enjeux et Conflits*, Institut d'Etudes Politiques, Lyon.
16. Rico, Marion(2010), Leau au Moyen-Orient ou la nécessité d'une coopération. en:<www.iemed.org/anuari/2010/farticles/Rico_eau_fr.pdf>, Bilan. Politiques méditerranéennes, (Date d'accès : 2016/02/15).
17. **The worldwatercouncil (1999)** WaterGAP2.0décembre, en:<<http://www.worldwatercouncil.org/f/bibliotheque/archives/la-crise-de-l'eau/>>, (Date d'accès: 15/03/2016).