



Scientific Journal Quarterly of Middle East Studies

Vol 31. No 2. Summer 2024

Received date: 2024.01.07

Acceptance date: 2024.04.29



مرکز پژوهش‌های علمی و
مطالعات استراتژیک خاورمیانه

Home page: www.cmess.sinaweb.net

DOR: 20.1001.1.15601986.1403.31.2.1.3

The Role of Water in Conflicts: Actor, Tool, and Victim; an Analysis from the Perspective of Human Rights Laws

Hossein Rabiei¹, Yousef Khalaj Amirhosseini²



Abstract

The historical evidence indicates that water resources and water infrastructure have been utilized as tools, objectives, or weapons in conflicts, disputes, and wars throughout various periods on different scales-local, national, regional, and even global. Despite the development and implementation of international humanitarian laws over the past centuries, it has not been able to sufficiently address and protect essential non-military infrastructures, especially water resources and related facilities. Consequently, the existing laws appear inadequate, sometimes ineffective or lacking in adequate and suitable enforcement guarantees. As a result, the presented data suggests a rising trend of abuse and conflicts related to water, indicating shortcomings in the legal frameworks. This article examines the role of violence against water resources and associated systems within the framework of international human rights laws, reviewing and highlighting some past attacks and abuses from ancient times to the present. It also explores weaknesses and deficiencies in the current systems and proposes solutions for improving international frameworks to safeguard vital water infrastructures, drawing on the insights of expert opinions.

Keywords: Water, Water Systems, Environmental Security, Human Rights, Water Resources.

1 - Associate Professor of Political Geography, University of Kharazmi, Tehran, Iran.

2 - Master's student in Hydropolitics, University of Kharazmi, Tehran, Iran.



مرکز پژوهش‌های علمی و
مطالعات استراتژیک خاورمیانه

فصلنامه علمی مطالعات خاورمیانه

سال ۳۱، شماره ۲، پیاپی (۱۱۶)، تابستان ۱۴۰۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۱۰

Home page: www.cmess.sinaweb.net

DOR: ۲۰.۱۰۰۱.۱.۱۵۶۰۱۹۸۶.۱۴۰۳.۳۱.۲.۱.۳

نوع مقاله: پژوهشی

نقش آب در درگیری‌ها: عامل، ابزار و قربانی؛ تحلیلی از منظر حقوق بشر

حسین ربیعی^۱، یوسف خلیج امیرحسینی^۲



چکیده

بررسی گزارش‌ها و شواهد تاریخی نشان می‌دهد که از گذشته‌های دور آب و تأسیسات آبی به‌عنوان ابزار، هدف یا سلاح و اهرمی برای فشار بر طرفین اختلاف، درگیری و جنگ‌ها در بسیاری از دوره‌ها، در مقیاس‌های مختلف محلی، ملی، منطقه‌ای و حتی جهانی مورد سوءاستفاده قرار گرفته است. داده‌های موجود نشان می‌دهد که در ادوار مختلف آب به‌عنوان ابزار رقابت‌های نظامی و ژئوپلیتیک مورد استفاده قرار گرفته و قوانین حاضر از کفایت لازم برای محدود کردن سیاستمداران برخوردار نیست. از سوی دیگر وضع و اجرای قوانین بین‌المللی حقوق بشر و بشردوستانه طی چند قرن اخیر، نتوانسته به اندازه کافی زیرساخت‌های اساسی غیر نظامی، به‌ویژه منابع آب و تأسیسات مرتبط را مورد توجه قرار داده و از آنها محافظت کند. از این رو به نظر می‌رسد قوانین موضوعه ناکافی یا بعضاً نارسا و یا حتی فاقد ضمانت‌های اجرایی کافی و مناسب باشند به همین دلیل، گزارشات روند رو به افزایش سوءاستفاده و درگیری‌های مرتبط با آب و حوادث خشونت‌بار علیه سیستم‌های طبیعی یا بشرساز آبی را نشان می‌دهد. این مقاله ضمن مرور و اشاره به برخی حملات و سوءاستفاده‌ها از گذشته‌های دور تا عهد حاضر، نقش خشونت علیه منابع آبی و سیستم‌های مرتبط در چارچوب قوانین بین‌المللی بشر را مورد بررسی قرار داده و در راستای رفع مشکلات حقوقی و سیاسی، راهکارهایی برای بهبود نظام‌های بین‌المللی به منظور حفاظت از زیرساخت‌های حیاتی آب ارائه شده است.

واژگان کلیدی: آب، سیستم‌های آبی، امنیت محیطی، حقوق بشر، منابع آب.

۱- مقدمه

از ابتدای تاریخ بشر تا کنون منابع آبی اصلی‌ترین منبع حیات و مهم‌ترین عامل شکل‌گیری تمدن‌های کهن بوده است؛ اما این منبع حیاتی طی چند دهه و قرن اخیر تحت تأثیر عوامل مختلفی به شدت به لحاظ کمی و کیفی آسیب دیده، طوری که امروزه جمعیت زیادی از انسان‌ها با چالش و نگرانی‌های جدی در این زمینه درگیر هستند. با وجود اینکه قریب به ۷۱ درصد مساحت کره زمین را آب پوشانده، اما ۹۷.۵ درصد این مقدار، آب شور دریاها و اقیانوس است و تنها ۲.۵ درصد آن شیرین و از مجموع کل آب‌های شیرین موجود در جهان ۷۷.۲ درصد به صورت یخ‌های قطبی، ۲۲.۴ درصد به صورت سفره‌های زیرزمینی، ۰.۳۵ درصد در دریاچه‌های آب شیرین، ۰.۰۱ درصد نیز آب رودخانه‌ها و ۰.۰۴ درصد بخار موجود در جو را شامل می‌شود (Ganoulis. J & Fried. J, 2018).

آمار بالا نشان می‌دهد که از کل حجم آب موجود در کره زمین تنها ۰.۰۱ درصد از آب‌های شیرین که به صورت آب‌های سطحی در جریان بوده و بخش دیگری از آب‌های زیرزمینی قابل استفاده برای بشر هستند. این محدودیت در کنار توزیع فضایی و زمانی نابرابر و ناموزون بارش در سطح کره زمین مشکلات بشر را مضاعف نموده است (خلج امیرحسینی و عباسی راد، ۱۴۰۲). از سوی دیگر دگرش‌های اقلیمی و گرم شدن کره زمین باعث شده تا نه تنها میزان بارش در بسیاری از کشورها کاهش یابد بلکه تغییرات زمانی و نوع بارش‌ها نیز مشکلات بشر را مضاعف نماید. پیش‌بینی‌ها حکایت از رشد تقاضای آب کشاورزی در جهان بین ۷۰ تا ۹۰ درصدی تا سال ۲۰۵۰ دارد. موضوع دیگر اینکه امروزه بیش از چهارصد و پنجاه میلیون نفر در بیست و نه کشور جهان از کمبود آب رنج می‌برند (همان).

در کنار موارد یاد شده رشد روزافزون جمعیت و تغییر سبک و الگوی زندگی نیاز به منابع جدید را چند برابر کرده و هم‌زمان فاضلاب و پساب‌های تولیدی اندک منابع موجود را نیز با کاهش و تخریب مواجه نموده است. وجود آب‌های مرزی و بین‌المللی که بهره‌برداری از آنها میان دو یا چند کشور مشترک است، به دلیل محدودیت‌های فوق‌الذکر مسائل مضاعفی را برای بهره‌برداران و ذی‌نفعان به همراه داشته و خواهد داشت. داده‌ها نشان می‌دهند که حدود ۶۰ درصد از جریان جهانی رودخانه‌ها، در حوضه‌های رودخانه‌های فرامرزی قرار دارد (Wolf et al, 1999)، که تقریباً نیمی از سطح زمین را در بر می‌گیرند و از این جهت که ۴۰ درصد از جمعیت جهان در این حوضه‌ها زندگی می‌کنند، همچنین ۴۵ درصد از کل سطح سیاره ما زمین، در این نواحی قرار دارند (هاشمی، ۱۳۹۸: ۸۵).

نقش و اهمیت انکارناپذیر آب، منابع آبی و تأسیسات مرتبط با این مایع حیات و بقای آدمی، موجب شده در طول تاریخ، آب در جنگ‌ها تبدیل به سلاحی جهت سرکوب طرف مقابل و یا قربانی کشمکش‌ها و حتی وسیله و اهرمی جهت اعمال فشار توسط برخی کشورها و گروه‌ها شود. در طول هزاران سال درگیری انسانی، ترکیبی از آموزه‌های دینی، سیاست دولتها، دستورالعمل‌های نظامی و سازمان‌های بین‌المللی، محدودیت‌ها و معیارهای رفتاری قابل اجرا در زمان جنگ را ایجاد کرده‌اند (Gleick, 2019) تا در هنگام جنگ و درگیری‌ها، برخی اقدامات خاص از سوی طرفین مخاصمه، استفاده انواع خاصی از سلاح‌ها و رفتارها به‌ویژه علیه جمعیت غیر نظامی، اسیران جنگی، پرسنل و تأسیسات پزشکی، اموال و زیرساخت‌های غیر نظامی از جمله منابع آب و سیستم‌های آبی را محدود کند.

یکی از بدترین پیامدهای جنگ و خشونت برای جامعه پس از تأثیرات مستقیم انسانی و محیطی، تخریب عناصر اصلی تمدن و توسعه اقتصادی مدرن یعنی پتانسیل توسعه واقعی جوامع است (Kadri, 2014). در طول چند دهه گذشته، جنگ و خشونت مداوم منجر به توسعه‌ناپذیری شهرها، مناطق و کشورها شده، زیرساخت‌ها ویران، موجب کاهش درآمدها و کیفیت زندگی، باروری، بقای نوزادان و نرخ امید به زندگی شده، بیکاری افزایش یافته و تعداد زیادی از مردم از خانه و زندگی خود آواره و از ابتدایی‌ترین جنبه‌های زندگی محروم شده‌اند. در چنین شرایطی حتی دسترسی به انرژی‌های اولیه، آب سالم و حتی سرویس بهداشتی مردم نیز به چالش کشیده شده و جوامع را دچار معضلات جدی نموده است (Brown & Langer 2012; Collier et al, 2003; Gates et al, 2012).

از سوی دیگر به نظر نمی‌رسد قوانین موجود در خصوص جنگ بتواند محدودیت‌های مؤثری را برای عملیات نظامی که زیرساخت‌های آبی را هدف قرار می‌دهد، ایجاد کند و یا برای احداث سازه‌ها و فعالیت‌های بالادست مسیر رودخانه‌های بین‌المللی و مشترک که باعث آسیب به ذی‌نفعان پایین دست می‌شود، مانعی جدی باشد. علت بخشی از مشکل این است که در قوانین موجود، توجه کمتری به پیامدهای ثانویه یا غیر مستقیم تخریب زیرساخت‌های غیر نظامی یا دست‌اندازی‌ها به مسیر جریان طبیعی شده است. با وجود مجموعه قابل توجهی از حقوق بین‌الملل توسعه یافته در طول زمان، با هدف اطلاع‌رسانی به کارشناسان و سیاست‌گذاران آب در مورد چالش‌های آب، سه مشکل خاص در این خصوص به شرح زیر شناسایی شده است (Gleick, 2019):

- قوانین بین‌المللی جنگی کنونی در جنگ داخلی یا درگیری‌های محلی به اندازه کافی از سیستم‌های آبی محافظت و حمایت نمی‌کنند.
- نظامیان به طور متناقض اهداف مشروع و نامشروع را شناسایی می‌کنند و ابهام در قوانین و توافق‌نامه‌های جاری، خلأهایی را برای نظامیان در توجیه اهداف مورد نظر ایجاد کرده است.
- اجرای قوانین جنگ و مجازات ناقضان این قوانین نادر و ذهنی است، یعنی ضمانت اجرایی قوی و کافی برای برخورد با ناقضان مشاهده نمی‌شود.

تجارب تاریخی و وضعیت کنونی استفاده ابزاری از منابع آب برای مقاصد سیاسی و نظامی نشان می‌دهد که با وجود پژوهش‌های انجام شده و دستاوردهای علمی و عملی موجود، با این حال قوانین بازدارنده کافی برای جلوگیری سوءاستفاده از آب در کشمکش‌های بین‌المللی وجود ندارد؛ به‌ویژه در خاورمیانه که مستعدترین منطقه جهان برای درگیری و نیازمندترین مناطق به آب است، نیاز به پژوهش‌های پیرامون آب بیشتر وجود دارد. بنابراین در این پژوهش به دنبال بررسی جایگاه آب در مناسبات و کشمکش‌های بین جوامع مختلف است و نقش آب را در درگیری‌ها به‌عنوان ریشه درگیری، ابزار درگیری و قربانی درگیری‌ها بررسی کرده و بسترهای حقوقی آن را مورد مطالعه و واکاوی قرار می‌دهد. مقاله حاضر از نظر ماهیت کاربردی و از لحاظ روش توصیفی-تحلیلی است. داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز از منابع معتبر بین‌المللی به روش کتابخانه‌ای و با بررسی مقالات، نشریات، کتب و سایر منابع معتبر تهیه شده است.

۲- ادبیات پژوهش

۲-۱- آب و امنیت

یکی از مؤلفه‌های اصلی امنیت محیط زیستی اثرگذار بر امنیت ملی کشورها مسئله امنیت آب است. واژه امنیت آب نشان‌دهنده پیدایش شرایط و به تبع آن گفتمان جدیدی است که امروزه در کانون توجه مراکز و کانون‌های علمی و مطالعات امنیتی قرار گرفته است. تعاریف ارائه شده از مفهوم امنیت آب عموماً دارای چند وجه مشترک هستند: نخست، تمرکز این تعاریف بر دسترسی به آب پایدار و مطمئن برای نیازهای اساسی انسان است. دوم مربوط به تأمین آب برای فعالیت‌های تولیدی است (تولید کشاورزی، مواد غذایی، کالاهای صنعتی و...). سوم، تمرکز بر حفظ محیط زیست یا حفاظت از محیط زیست است و چهارم، جلوگیری از پیشامدها و بلایای مربوط به نبود و کمبود آب است. همچنین

سازمان ملل متحد امنیت آب را این گونه تعریف می‌کند: ظرفیت جمعیت برای حفظ دسترسی پایدار به مقادیر کافی و باکیفیت مطلوب آب برای حفظ معیشت، رفاه بشری و توسعه اجتماعی و اقتصادی و همچنین حفاظت از انسان‌ها در برابر آلودگی ناشی از آب و بلایای طبیعی مرتبط با آب و در نهایت حفظ اکوسیستم‌ها در شرایط صلح و ثبات سیاسی. از سوی دیگر امنیت آب مربوط به سه چالش مرتبط با آن است: کمبود آب (آب کم)، آلودگی آب (آب ناسالم) و خطر سیل (آب بیش از حد) (مختاری هشی، ۱۳۹۸: ۶۲). دسترسی پایدار کشورها به امنیت آب، نقش عمده‌ای در توسعه متوازن، اداره بهینه سرزمین، پایداری، حفظ یکپارچگی ملی و پیوستگی سرزمینی یا برعکس عدم دسترسی به منابع آبی پایدار تنش و کشمکش در مقیاس ملی و فرا ملی به همراه دارد. به عبارت دیگر، آب و منابع آبی، اثرگذاری پایدار بر شاخص‌ها و مؤلفه‌های امنیت‌ساز و امنیت‌زدای واحدهای سرزمینی در مقیاس خرد تا کلان دارد.

اهمیت امنیت آب به گونه‌ای است که امروزه منابع آبی به‌عنوان یکی از شاخصه‌های منافع ملی کشورها به‌ویژه در مناطق خشک و نیمه خشک جهان در نظر گرفته می‌شود. برای نمونه کشور مصر رود نیل را خط قرمز امنیت ملی خود اعلام کرده است. محدود بودن منابع آب از یک سو و افزایش مصرف و تقاضای جهانی آن از سوی دیگر، موجب به صدا درآمدن زنگ‌های هشدار برای فراهم‌سازی امنیت آب در سراسر جهان شده است. بر این اساس، اطمینان تمام واحدهای سیاسی از دسترسی پایدار به منابع آب کافی برای مدیریت بهتر فضای سرزمینی خود، موجب طرح مفهوم امنیت آب شده است (کاویانی و همکاران، ۱۳۹۸: ۲۵-۲۶).

موضوع دیگری که در کنار تأمین منابع آبی پایدار، سالم و کافی و به طور کلی امنیت آب رنگ و مفهومی جدی می‌یابد، مسئله سدها، مخازن، تأسیسات و شبکه‌های آبرسانی و تصفیه‌خانه‌ها (به طور کلی زیرساخت‌های نگهداری، انتقال، تصفیه، جمع‌آوری پساب و...) هستند که نقش مهمی در ارائه و تأمین آب موردنیاز برای جوامع دارد.

۲-۲- خطرات امنیتی سیستم‌ها و زیرساخت‌های آب

باید پذیرفت که پیوندهای نزدیکی بین دسترسی به آب، امنیت و ثبات اجتماعی و سیاسی موجود است (Postel, 2000; Gleick, 1993; Conca, 2006)، طوری که جامعه اطلاعاتی در ایالات متحده ارتباط بین آب، تنش‌های اجتماعی، شکست دولت و نگرانی‌های امنیتی را در سطح ملی و بین‌المللی

ارزیابی کرده و در سال ۲۰۱۲، دفتر مدیریت اطلاعات ملی آمریکا چندین نتیجه‌گیری کلیدی در رابطه با استفاده از آب به‌عنوان سلاح، اهرم سیاسی و تروریسم از جمله موارد زیر را ارائه کرده است:

- مشکلات آب زمانی که با فقر، تنش‌های اجتماعی، تخریب محیط زیست، رهبری ناکارآمد و نهادهای سیاسی ضعیف همراه باشد، به اختلالات اجتماعی کمک می‌کند که می‌تواند منجر به شکست دولت‌ها شود (مانند آنچه در سوریه مشاهده شد).

- در شرایط موجود استفاده از آب به‌عنوان یک سلاح برای پیشبرد اهداف تروریستی نیز بیش از ۱۰ سال آینده، محتمل‌تر خواهد شد.

- برخی از بازیگران غیر دولتی (تروریست‌ها یا افراط‌گرایان) تقریباً به طور قطع زیرساخت‌های آبی آسیب‌پذیر را برای دستیابی به اهداف خود هدف قرار خواهند داد (مانند اقدامات سال‌های گذشته داعش در عراق و سوریه)

- آب همچنین در داخل کشورها برای فشار بر جمعیت و سرکوب عناصر جدایی‌طلب استفاده خواهد شد (مشابه آنچه امروز اسرائیل در نوار غزه مرتکب می‌شود) (Defense Intelligence Agency, 2012).

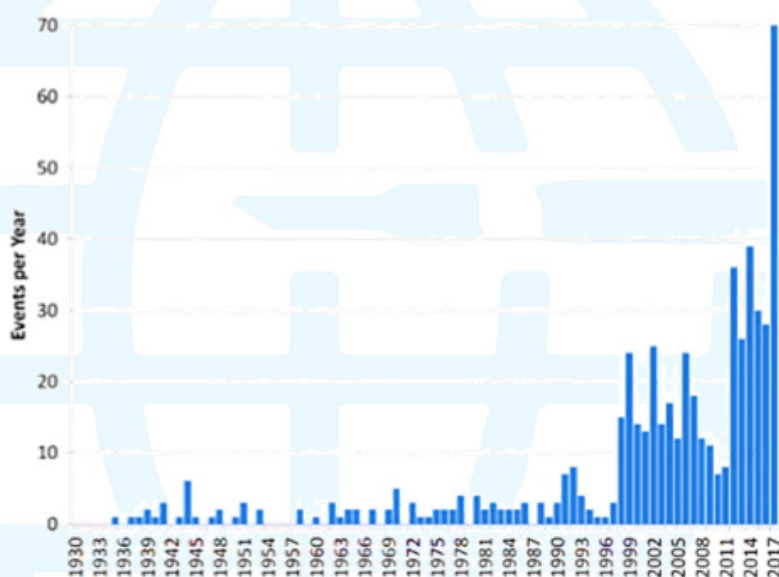
مطالعات نشان می‌دهد که سیستم‌های آبی در عصر حاضر بیش از پیش مورد سوءاستفاده و هدف تخریب قرار داشته و خطرات امنیتی جدی در سراسر جهان متوجه آنها است؛ لذا توجه جدی‌تر جوامع بین‌المللی به این موضوع در راستای تأمین امنیت زیرساخت‌های آبی امری جدی و اجتناب‌ناپذیر خواهد بود.

۲-۳- تهدیدات مرتبط با آب

در سال‌های اخیر، تحولی در روش‌ها، ابزارها و فراوانی حملات به زیرساخت‌های آب غیر نظامی و انواع گروه‌های درگیر به وجود آمده، به طوری که درگیری‌ها بیشتر شکل درگیری‌های داخلی مداوم، جنگ شهری و جنگ‌های داخلی با چندین شرکت‌کننده نیابتی به خود گرفته‌اند. شکل ۱ تعداد رویدادهای ثبت شده در هر سال از ۱۹۳۰ و افزایش چشمگیر آن در سال‌های اخیر را نشان می‌دهد. در مورد نوع درگیری‌ها، دو روند از سال ۱۹۸۰ قابل مشاهده است: نخست تغییر از درگیری‌های چند دولتی (ملت با ملت) به سمت جنگ داخلی، رویدادهای و همچنین ناآرامی داخلی (شکل ۲) و افزایش حملات به زیرساخت‌های خدمات آب، از جمله سدها، خطوط لوله، تصفیه‌خانه‌های آب و سیستم‌های توزیع (شکل ۳).

هر سه شکل نشان‌دهنده افزایش قابل توجه و چشمگیر تعداد رویدادهای گزارش شده از اواسط دهه ۱۹۸۰ به بعد است. البته بایستی توجه داشت که به دلیل تغییرات حاصله در ابزارهای گزارش‌دهی و کیفیت دسترسی به اطلاعات در طول زمان، نتیجه‌گیری قطعی در مورد روند درگیری‌های مرتبط با آب باید با احتیاط انجام شود. با این وجود، ارزیابی داده‌ها در چند دهه گذشته که دسترسی به اطلاعات نسبتاً ثابت بوده، نشان می‌دهد که بروز درگیری‌های مرتبط با آب به سرعت در حال افزایش است. افزایش جمعیت، شهرنشینی، تغییر سبک زندگی، صنعتی شدن و در کنار اینها، گرمایش جهانی و خشکسالی‌های دوره‌ای، (که جملگی موجبات کاهش دستیابی به مطلوب کمیاب شده‌اند) برخی از متغیرهایی است که تا حدودی می‌تواند این وضعیت را توضیح دهد.

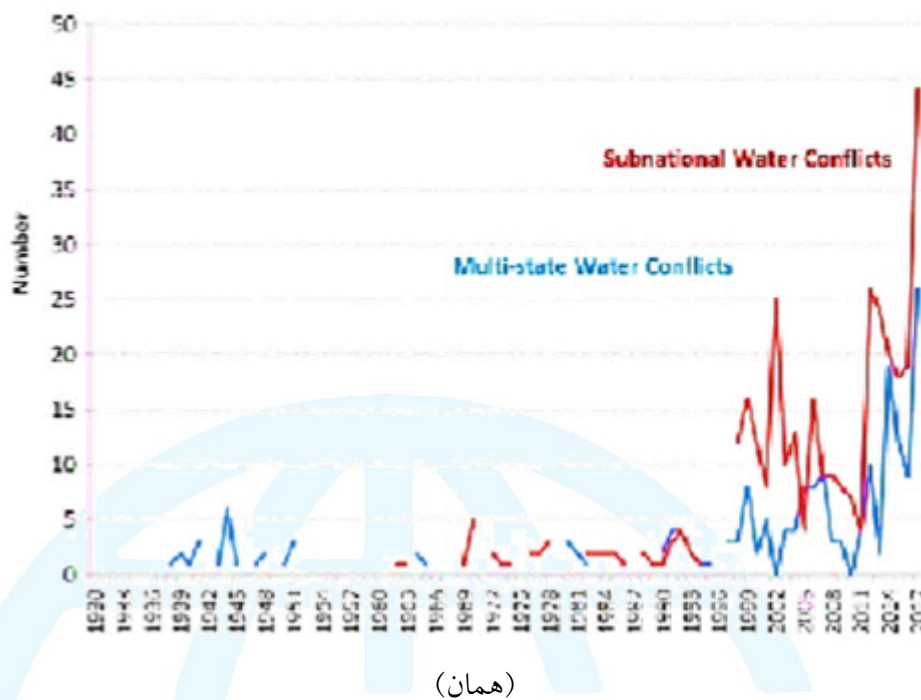
شکل ۱: درگیری بر سر آب در سال‌های ۱۹۳۰ تا ۲۰۱۷



(گاه‌شماری درگیری آب، www.worldwater.org)

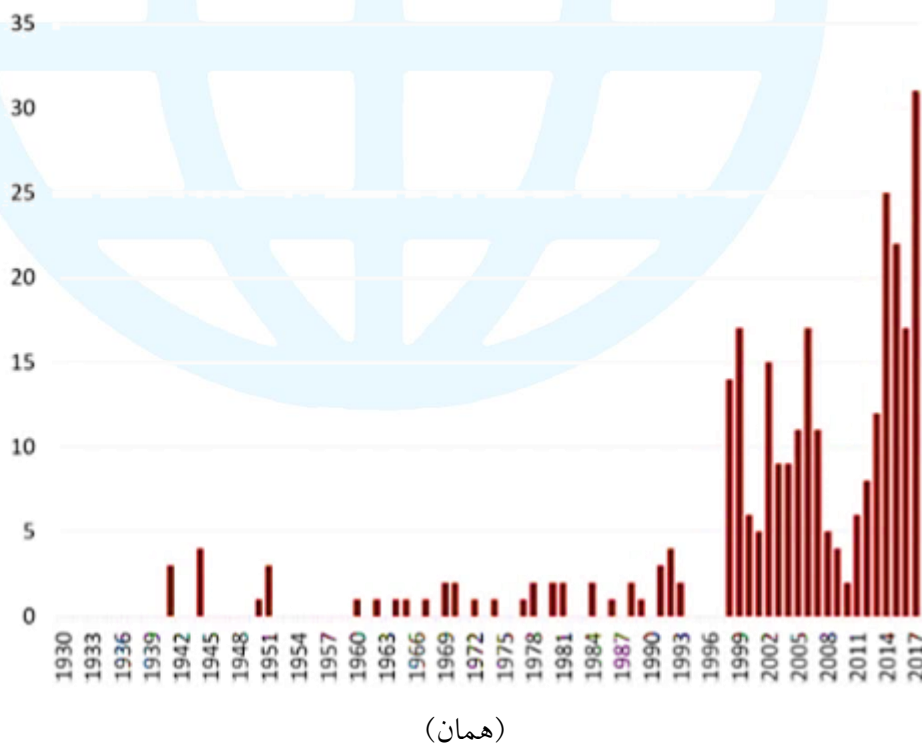
شکل ۱ و ۲ آشکارا نشان می‌دهند که از دهه ۱۹۹۰ درگیری‌ها بر سر آب رشد چشمگیری داشته و حتی در سال‌های ۲۰۱۰ و ۲۰۱۱ هم که آمار کم است، احتمالاً به خاطر تشدید درگیری‌های دیگر به‌ویژه در خاورمیانه متأثر از بهار عربی است و گرنه به اغلب احتمال درگیری‌های آب بی‌وقفه افزایشی بوده است.

شکل ۲: خشونت مرتبط با آب تا سال ۲۰۱۷



رویدادهای درگیری آب بین‌کشوری (آبی) در مقایسه با رویدادهای درگیری آب (داخلی) ملی (قرمز).

شکل ۳: سیستم‌های آبی به‌عنوان اهداف درگیری، از سال ۱۹۳۰ تا ۲۰۱۷



شکل سه نیز به نوعی مکمل و موبد شکل‌های یک و دو بوده و نشان می‌دهد که درگیری‌ها بر سر آب چگونه موجب آسیب و خسارت فوق‌العاده بر سیستم‌های زیرساختی آب شده و چگونه تاسیسات آبی هدف درگیری‌های فزاینده در سال‌های اخیر بوده است.

۳- یافته‌های پژوهش

۳-۱- آب و سیستم‌های آبی به‌عنوان قربانیان درگیری

در دنیا یک پایگاه داده جامع از درگیری‌های مربوط به آب (کرونولوژی یا تاریخ‌نگاری درگیری آب) توسط مؤسسه آرام نگهداری می‌شود. داده‌های ورودی پایگاه شامل مواردی از خشونت یا تهدید به خشونت مربوط به منابع آب شیرین و زیرساخت‌های سیستم آب است که به بیش از ۴۵۰۰ سال پیش باز می‌گردد؛ ورودی‌ها، با نقل قول‌های کامل، در سه دسته کلی بر مبنای نحوه سوءاستفاده از آب، منابع آبی و تاسیسات مرتبط، تحت عناوین ماشه یا اقدام به شلیک، سلاح و قربانی یا تلفات دسته‌بندی می‌شوند. در اینجا زمانی که خشونت (آسیب یا مرگ) یا تهدید به خشونت (از جمله تهدیدهای کلامی، مانورهای نظامی، یا نمایش قدرت) که شامل یا مربوط به سیستم‌های آب شیرین و آب مدیریت شده باشد، درج می‌شود (Gleick, 2019). یکی از دلایل مهم استفاده از آب به‌عنوان قربانی درگیری‌ها، حیاتی بودن این ماده برای زندگی است. وابستگی تام انسان به این عنصر حیاتی باعث می‌شود تا در درگیری‌های نظامی نخستین هدف برای به زانو درآوردن رقیب تلقی شده و هدف حملات یا سوءاستفاده قرار گیرد. در ادامه نمونه‌های تاریخی از سوءاستفاده و علل درگیری‌های آبی در قالب تقسیم‌بندی سه‌گانه فوق (ماشه، سلاح و یا تلفات) ارائه خواهد شد.

۳-۱-۱- ماشه

آب به‌عنوان محرک یا علت اصلی درگیری: جایی که دسترسی اقتصادی یا فیزیکی به آب، یا کمبود آب، باعث خشونت می‌شود. شاید مهم‌ترین نمونه سوءاستفاده از منابع آبی در چند دهه اخیر در قالب ماشه و تحت تأثیر کمبود آب، جبران نیازها و تسلط بر منابع آبی دیگران، درگیری میان اعراب و اسرائیل در حوضه رودهای لیتانی و اردن باشد. در این حوضه در یک سو اسرائیل قرار دارد و در سوی دیگر لبنان، سوریه و اردن. این حوضه کوچک‌ترین منطقه جغرافیایی محل رقابت بر سر آب در خاورمیانه است که تا کنون از منظر سیاسی بزرگ‌ترین مشکلات و منازعات را به خود اختصاص داده است (فغانی، ۱۳۷۸). حوضه آبخیز رود اردن شامل اسرائیل، سرزمین‌های فلسطینی، کرانه باختری، نوار

غزه، بلندی‌های جولان، اردن و جنوب غربی سوریه است. رودخانه حاصبانی و چشمه دان در لبنان و رود بانیاس در بلندی‌های جولان سرچشمه‌های قسمت بالایی رود اردن هستند (کرنر، ۱۳۷۲). مهم‌ترین عامل این درگیری‌ها، هدف اسرائیل در دست داشتن کنترل بر همه سرچشمه‌های رود اردن و بخش‌هایی از رود لیتانی واقع در منطقه امنیتی جنوب لبنان بوده است. در مجموع باید توجه نمود که اسرائیل هم‌زمان با شکل‌گیری در سال ۱۹۴۸ در تعیین مرزهای خود از عامل آب به‌عنوان ماشه بهره جسته است. به طور کلی یکی از دلایل جنگ ۱۹۶۷ آب‌های رودخانه اردن بود. طبق اظهارات موشه‌دایان^۱ (نخست‌وزیر وقت رژیم صهیونیستی) اسرائیل برای کنترل بر منابع آب خودی و منابع آب اعراب وارد این جنگ شد. حتی بعد از جنگ شش روزه موضوع معاوضه تپه‌های جولان با رودخانه اردن در دستور کار قرار گرفت. در این روند اسرائیل علاوه بر جلوگیری از پروژه سدسازی سوریه در مقابل آب‌های روان به سمت دریاچه الخلیل (جليله) در شمال فلسطین اشغالی، اعلام کرد که در صورت تأسیس چنین سدی، برای مقابله با آن از هیچ اقدامی دریغ نخواهد کرد. همچنین به دلیل واکنش تند رژیم صهیونیستی پروژه مشترک سدسازی سوریه با اردن بر روی رودخانه یرموک به حالت تعلیق درآمد. هم‌زمان کانال جونلی در اردن نیز به مدت طولانی زیر حملات شدید رژیم صهیونیستی قرار داشت (قلی‌زاده، ۱۳۹۰: ۵). در همین خصوص برخی کارشناسان مدعی هستند که احتمال درگیری‌های مسلحانه برای دسترسی به آب در دوازده نقطه جهان به شرح زیر وجود دارد: «سنگال و موریتانی به دلیل سد دیاما بر روی رود سنگال»، «اسلواکی و مجارستان به دلیل رودخانه دانوب»، «اوکراین و روسیه بر سر کانال کریمه تنش آبی در لبنان و خشک شدن برخی منابع آبی در خاورمیانه»، «ترکیه و عراق و سوریه به دلیل حقایق بیشتر از رودخانه‌های دجله و فرات»، «اتیوپی، سودان و مصر به دلیل سد النهضة»، «جنگ به دلیل کم‌آبی در یمن»، «هند و پاکستان به دلیل اختلاف بر سر آب رودخانه سند»، «چین، لائوس و ویتنام به دلیل احداث سدهایی روی رودخانه مکونگ»، «کانادا و آمریکا به دلیل معاهده رود کلمبیا»، «آمریکا و مکزیک به دلیل خشک شدن رودخانه ایالت کلرادو»، «برزیل، آرژانتین و پاراگوئه به دلیل تنش در روخانه پارانا».

همچنین در تحقیق دیگری از نظر مناقشات بالقوه و یا ظرفیت نهادی، از حوضه‌های: گنگ-براهماپوترا، هان، اینکوماتی، کوننه، ارس-کورا، دریاچه چاد، لاپلاتا، لمپا، لیمپوپو، مکونگ، اوب (ارتیس)،

اوکاوانگو، نارنج، سالوین، سنگال، تومن و زامبزی، در قالب حوضه‌های در معرض ریسک نام برده می‌شود (Ganoulis. J & Fried. J, 2018).

۳-۱-۲- سلاح

آب به عنوان سلاح درگیری: جایی که منابع آب یا سیستم‌های آبی به عنوان ابزار یا سلاح در یک درگیری خشونت‌آمیز استفاده می‌شود که در طول تاریخ، بشر شاهد موارد متعددی از این گونه سوءاستفاده بوده که در اینجا به برخی از آنها اشاره می‌شود.

در قرن چهارم پیش از میلاد، اسکندر مقدونی سدهای دفاعی ساخته شده توسط ایرانیان در امتداد رود دجله را خراب کرد و تلاش برای مسدود کردن دسترسی در امتداد رودخانه را، به عنوان حمله برای مردان که در نبرد پیروز بودند، توصیف کرد (Chinnock, 1884; Hatami & Gleick, 1994). نیروهای نظامی ایالات متحده در طی حمله به فلوجه عراق، علی‌رغم حضور نظامیان در این شهر از بمب‌هایی فسفر سفید استفاده کردند (غفوری زرنندی، ۱۳۸۸: ۱۷). این روش‌ها فراسوی اثرات فوری خود، دارای نتایج تخریبی درازمدت هستند. از موارد دیگر آسیب به تأسیسات آبی، می‌توان به انفجار سد نوآکاخوفکا در اوکراین در ژوئن ۲۰۲۳ اشاره کرد و جدا از اینکه کدام یک از طرفین درگیری (روسیه یا اوکراین) عامل اصلی این اقدام هستند، نتیجه این حمله جاری شدن سیل در منطقه خرسون، تخلیه ۱۷ هزار نفر سکنه محلی و در معرض خطر غرق قرار گرفتن بیش از ۴۹ هزار نفر و کشته شدن بیش از ۴۰ نفر بود (العربی، ۲۰۲۳). از موارد دیگر مشابه در پاییز سال ۲۰۲۳ استفاده رژیم اسرائیل از آب برای راندن و خسارت وارد کردن به نیروهای حماس در تونل‌های غزه می‌تواند باشد. به گزارش ایسنا، روزنامه تایمز رژیم صهیونیستی مدعی شد، عملیات غرق کردن تونل‌های حماس در نوار غزه عملاً آغاز شده و با اینکه یک اقدام آزمایشی محدود بوده، اما موفقیت‌آمیز بوده است (خبرگزاری دانشجویان ایران ایسنا، ۱۴۰۲). شاید مهم‌ترین مطالعه در این زمینه، مطالعه لاکوست درباره بمباران سدهای رودخانه سرخ در سال ۱۹۷۲ در شمال ویتنام باشد. وی اعتقاد داشت که هدف این بمباران ایجاد سیل مصیبت‌بار در دلتای رودخانه بود که در آن حدود ده میلیون نفر جمعیت بسیار متراکم غیر نظامی سکونت داشتند (حیدری فر، ۱۳۹۲: ۱۰۴).

۳-۱-۳ - تلفات یا قربانی

منابع آب یا سیستم‌ها و تأسیسات آبی به‌عنوان یک قربانی درگیری: جایی که منابع آب یا سیستم‌های آبی، تلفات عمدی یا تصادفی یا اهداف خشونت هستند و همچنین مورد سوءاستفاده به منظور تحت فشار قرار دادن طرف مقابل به کار گرفته می‌شوند.

در تاریخ آمده پس از عزل عمرو بن عاص از حکومت مصر و گماشتن عبدالله بن ابی‌سرح به جای او در سال ۳۵ هجری، بنا بر منابع حدود ششصد نفر از مصریان برای اعتراض به مدینه رفتند و این آغاز اعتراضات علیه عثمان خلیفه سوم بود. معترضان خانه عثمان را محاصره کرده و از ورود آب و غذا به داخل خانه به مدت چهل روز جلوگیری کردند، در نهایت این جریان منجر به قتل خلیفه سوم شد (ابن‌اعثم، ۱۴۱۱: ۱۲-۱۳). در روز اول محرم سال ۶۱ هجری قمری نیز سپاه حربن یزید ریاحی راه را بر کاروان امام سوم شیعیان بست و مانع از حرکت آنها شد؛ همچنین در روز هفتم سپاه یزید مانع از دسترسی کاروان امام به آب شده (جهت تحت فشار قرار دادن امام به منظور اخذ بیعت) و بالاخره تا روز دهم که با حمله به کاروان امام و جنگ با یاران ایشان اجازه رسیدن قطره‌ای آب به کاروان امام که در آن تعداد قابل توجهی زن و کودک حضور داشتند، با شهادت امام حسین^(ع) و ۷۲ یار ایشان این محاصره و عدم دسترسی به آب ادامه داشت (الدینوری، ۲۷۷ قمری: ۲۵۵).

در شب شانزدهم می ۱۹۴۳ نوزده فروند بمبافکن لنکستر انگلیسی شامل ۱۳۳ نفر خدمه از فرودگاه «سکامپتون» واقع در لینکلن شایر انگلستان به هوا برخاستند. در ۵۶ دقیقه بامداد سد موهن و یک ساعت بعد سد «ادر» مورد اصابت قرار گرفت. در اثر جاری شدن سیل از سد موهن ۱۲۰۰ غیر نظامی شامل ۶۰۰ نفر نیروی کارگر اسیر از اروپای شرقی کشته شدند و همچنین تعداد زیادی از خطوط راه‌آهن و کارخانجات صنعتی مهم آلمان به شدت آسیب دید و ویران شد و آب شهر «کاسل» (یک شهر مهم تولیدکننده تجهیزات نظامی) را در بر گرفت (حمله هوایی به سدهای آلمان، ۱۳۸۸).

در طول هشت سال جنگ بین ایران و عراق، ارتش عراق بارها به تأسیسات آبی ایران ت عمداً حمله نموده و خساراتی را نیز بار آورد از جمله این حملات می‌توان به حمله دو فروند هواپیمایی عراقی در ۲۵ مرداد ۱۳۶۵ و پرتاب چهار راکت به تأسیسات سد دز در دزفول و سد شهید عباسپور در مسجد سلیمان اشاره نمود و یا حمله دیگر جنگنده‌های عراقی و شلیک هشت راکت به سد دز در دوم مهر ماه ۱۳۶۶ را ذکر کرد (خبرگزاری جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۹۸). از جمله موارد دیگر سوءاستفاده از آب و منابع آبی به‌عنوان قربانی می‌توان به استفاده از گاز سارین توسط ارتش عراق اشاره کرد. سارین

جزء عوامل اعصاب و یکی از سمی‌ترین گازها و از تسلیحات شیمیایی خطرناک است؛ ماده‌ای بی‌رنگ و بی‌بو و با ثبات بسیار کم که به راحتی در آب حل نمی‌شود. عراق در طول جنگ تحمیلی و به‌خصوص عملیات کربلای ۸ برای اولین بار، به وسیله موشک‌های کاتیوشا، از این گاز سمی علیه اهداف غیر نظامی مثل تصفیه‌خانه آب استفاده نمود و طی آن حمله، اکثر کارکنان تصفیه‌خانه آب خرمشهر مسموم و شهید شدند. در سال ۱۹۹۱ هنگام جنگ خلیج فارس، آمریکایی‌ها سیستم‌های تأمین آب بغداد، از قبیل تأسیسات آبی و سدهای روی فرات را هدف قرار دادند و عراقی‌ها هم متقابلاً آب شیرین‌کن‌های کویت را هدف گرفتند. در ۲۸ مارچ سال ۱۹۹۲ حمله‌ای به نیروی هوایی ترکیه در استانبول انجام شد که در آن متوجه شدند مخازن آب محتوی غلظت بالایی از سیانید پتاسیم است (۱۵۰ میلی‌گرم در لیتر)، قبل از اینکه کسی صدمه ببیند، آلودگی شناسایی شد. گروه PPK در کردستان ترکیه مسئول این حمله بود. در سال ۱۹۹۹ در منطقه کوزوو چاه‌های آب به وسیله صرب‌ها آلوده شد، در مناطق اطراف چاه‌ها، اجساد کوزوویی‌های آلبانی دفن شده بود. در این سال ناتو سیستم‌های آب را در یوگوسلاوی هدف قرار داد و سیستم تأمین آب را از کار انداخت. در سال ۲۰۰۶ حملات گسترده رژیم اشغالگر قدس در جنگ ۳۳ روزه، به تأسیسات زیربنایی و زیرساخت‌های مهم لبنان از قبیل بیمارستان‌ها و تأسیسات آبرسانی خسارات گسترده‌ای به آنها وارد نمود (انجمن تخصصی مهندسی علوم آب، ۱۳۹۸). در سال ۱۹۹۱ جنگ داخلی سومالی منجر به تخریب گسترده سیستم آبی آنها شد که به نوبه خود باعث شیوع وبا شده که ۵۵۰۰۰ نفر را تحت تأثیر قرار داد (Lorenz. FM & Shaver. G, 2003). تخریب سیستم آبی یمن بین سال‌های ۲۰۱۶ و ۲۰۱۸ منجر به شیوع وبا شد که تا مارس ۲۰۱۸ حدود ۲۲۰۰ نفر را کشته و بیش از یک میلیون نفر را بیمار کرده است (Al Jazeera News, 2018). همچنین در شهریور ۱۳۹۳ نیروهای آمریکایی، سد حدیثه را که بر رود فرات در منطقه انبار در غرب عراق ساخته شده و در حدود ۱۸۰ کیلومتری شمال غربی بغداد قرار دارد، به بهانه حضور نیروهای داعش بمباران کردند (بمباران سد حدیثه، ۱۳۹۳).

موارد فوق‌الذکر در کنار بسیاری از موارد دیگر از جمله اتفاقی که این روزها در نوار غزه توسط ارتش اسرائیل با قطع جریان آب به این منطقه و یا هدف قراردادن تأسیسات آبی به منظور تحت فشار قرار دادن مردم و تسلیم نیروهای حماس در حال انجام است، طوری که جنگنده‌های رژیم صهیونیستی مخازن آب، ژنراتورهای برق، ایستگاه‌های انرژی خورشیدی و حتی کشتی ماهیگیران را هم هدف قرار

دادند (فارس، ۱۴۰۲)، همگی مصادیقی از سوءاستفاده از منابع آبی و تأسیسات و زیرساخت‌های آبی به‌عنوان قربانی یا اهرم فشار بر طرف مقابل در راستای کسب امتیاز به شیوه‌های مذموم و غیر انسانی بوده که تماماً مغایر با اصول و حقوق بشردوستانه هستند.

۲-۳- قوانین و حقوق جنگ و تخریب زیرساخت‌ها و سیستم‌های آبی

قوانین بین‌المللی جنگ از غیر نظامیان و زیرساخت‌های غیر نظامی محافظت کرده و چارچوبی مرتبط با حملات به سیستم‌ها و زیرساخت‌های آبی غیر نظامی را فراهم می‌کند. در تئوری، این چارچوب هدف قرار دادن عمدی غیر نظامیان را ممنوع و حملات نظامی به اهداف غیر نظامی را محدود می‌کند و ایجاب نموده که آسیب‌های جانبی علیه غیر نظامیان در رابطه با هرگونه مزیت نظامی به دست آمده بیش از حد نباشد. یکی از مهم‌ترین علل آن نقش اساسی و ویژه آب در زندگی، بقا و ادامه حیات بشر است و شاید یکی از دلایل دیگر آن عدم توجه به این موضوع است که اساساً جنگ و درگیری مصداق زیر پا گذاشتن منطق و قانون و نشانه آشکار بی‌قانونی و هرج و مرج است و در این شرایط حتی وجود قوانین و مقررات جنگی تضمین عملی ندارد و به اغلب احتمال نادیده گرفته می‌شود. بنابراین طبیعی است که در شرایط جنگی قوانین و حقوق بین‌المللی کارایی و بازدارندگی نداشته باشند.

۱-۲-۳ از بیانیه لیبر ۱۸۶۳ تا کنوانسیون ۱۹۴۹ ژنو

در دوران مدرن، تکامل کدها یا قوانین رفتاری در طول جنگ، به قوانین و توافقات بین‌المللی از اواخر دهه ۱۸۰۰ آغاز شد. قانون لیبر در سال ۱۸۶۳، که توسط رئیس‌جمهور لینکلن در طول جنگ داخلی ایالات متحده منتشر شد، راهنمایی‌هایی را برای ارتش ایالات متحده در این زمینه ارائه کرد (Lieber, 1863). در بخشی از این بیانیه آمده است:

ضرورت نظامی به هیچ وجه استفاده از سم را برای ویرانی ناخواسته یک منطقه و یا فریبکاری و اعمال خیانت‌آمیز نپذیرفته و به طور کلی، ضرورت نظامی شامل هیچ گونه اقدام خصمانه‌ای نمی‌شود که بازگشت به صلح را دشوار کند (ماده ۱۶). با این وجود، همان‌طور که تمدن در طول قرون گذشته پیشرفت کرده، به همین ترتیب به دلیل پیشرفت‌های نظامی در ادوات و تکنیک‌ها، بایستی در جنگ خصوصاً جنگ‌های زمینی بین افراد نظامی و غیر نظامی کشورهای متخاصم تمایز قائل شد. این اصل بیش از پیش مورد اذعان قرار گرفته که از تعرض به شخص، مال و ناموس شهروند غیر مسلح تا آنجا که مقتضیات جنگ اذعان می‌کند، پرهیز شود (ماده ۲۲).

استفاده از سم به هر شکلی، خواه برای مسموم کردن آب چاه‌ها، غذا یا به‌عنوان سلاح باشد، به طور کامل در جنگ ممنوع شده و کسی که از آن استفاده می‌کند خود را از حالت جنگی و استفاده از قوانین جنگ خارج می‌کند (ماده ۷۰).

کنوانسیون ژنو، در حمایت از اسیران جنگی و سربازان مجروح، در سال ۱۸۶۴ تدوین شد و شامل زبانی مشابه برای حمایت از غیر نظامیان بود (Schindler, D & Toman, J, 1988). در سال ۱۸۶۸، اعلامیه سن‌پترزبورگ به غیر قانونی بودن اقدامات فاقد هدف نظامی مشخص اشاره و محدودیتی را برای برخی ابزارهای مخرب نظامی بیان کرد (St. Petersburg Declaration, 1868). مقدمه این اعلامیه بیان می‌دارد که ضرورت‌های جنگ باید تسلیم نیازهای بشریت باشد و تنها هدف مشروعی که دولت‌ها باید در طول جنگ برای دستیابی به آن تلاش کنند، تضعیف نیروهای نظامی دشمن است (Nijhoff, 1915). در سال ۱۸۷۴، پروتکل بروکسل صراحتاً هرگونه تخریب یا مصادره اموال دشمن را که به طور اجباری بر اساس ضرورت جنگ اقتضا نمی‌کرد، ممنوع نمود (Brussels Declaration, 1874). این اعلامیه‌های اولیه، از حقوق بین‌الملل جامع‌تری که با کنوانسیون‌ها و اعلامیه‌های ۱۸۹۹ و ۱۹۰۷ لاهه شروع به شکل‌گیری کرد، خبر داد. هدف از کنوانسیون ۱۹۰۷ لاهه که در مقدمه بیان شده: کاهش شرارت‌های جنگ، تا آنجا که الزامات نظامی اجازه می‌دهد (Kalshoven, 2016) بوده و شامل بند معروف مارتنز بود:

طرفین معظمین متعاهدین مصلحت می‌دانند تا زمان صدور آیین‌نامه کامل‌تر قوانین جنگ، اعلام کنند در مواردی که مشمول مقررات مصوب آنها نمی‌شود، ساکنان و متخصصین تحت حمایت و حاکمیت دولت خواهند بود زیرا اصول حقوق ملت‌ها، ناشی از کاربردهای ایجاد شده در میان مردمان متمدن، از قوانین بشریت و دستورات وجدان عمومی است.

اعلامیه لاهه شامل موادی است که از زیرساخت‌های اساسی مانند سیستم‌های آبی، شهرهای بی‌دفاع، روستاها، خانه‌ها یا ساختمان‌ها محافظت می‌کنند (ماده ۲۵) و خواستار در حد امکان محدود کردن ساختمان‌های اختصاص یافته به امور مذهبی، هنر، علم یا اهداف خیریه، تاریخی و بناهای تاریخی و امکانات پزشکی که در آن زمان برای مقاصد نظامی استفاده نمی‌شد، است (ماده ۲۷).

پس از جنگ جهانی دوم، تلاش‌هایی برای توسعه حمایت‌های حقوقی بسیار گسترده‌تر صورت گرفت. کنوانسیون چهارم ژنو (United Nations Documents, 1949) تخریب عمدی یا بدون تبعیض اموال متعلق به افراد یا دولت یا سایر مقامات دولتی (ماده ۵۳) و تخریب گسترده و تصرف اموالی که با

ضرورت نظامی توجیه نشده و به طور غیر قانونی و عمدی انجام شده باشد را ممنوع می‌کند (ماده ۱۴۷). با این حال، صریح‌ترین حفاظت‌ها برای زیرساخت‌های مرتبط با آب تا زمان اضافه شدن پروتکل‌های ۱۹۷۷ به کنوانسیون ژنو اعمال نشد.

۳-۲-۲- پروتکل‌های الحاقی ۱۹۷۷ به کنوانسیون ژنو ۱۹۴۹

در این خصوص باید به دو پروتکل کنوانسیون ۱۹۴۹ ژنو که در ژوئن ۱۹۷۷ تصویب و در دسامبر ۱۹۷۸ لازم‌الاجرا شد، توجه ویژه معطوف شود (United Nations Documents, 1977). پروتکل یک از قربانیان درگیری‌های مسلحانه بین‌المللی محافظت می‌کند در حالی که پروتکل دو از قربانیان درگیری‌های مسلحانه غیر بین‌المللی محافظت می‌نماید. هر دو پروتکل با زبان صریح، حفاظت از سیستم‌های آب غیر نظامی را ارائه می‌دهند. پروتکل یک ابزارها و روش‌های جنگی را که باعث آسیب‌های زیادی یا رنج غیر ضروری یا آسیب گسترده، طولانی مدت و شدید به محیط زیست طبیعی می‌شود را محدود می‌کند (ماده ۳۵، بندهای ۱-۳)، همچنین حملات بی‌رویه به غیر نظامیان و زیرساخت‌های غیر نظامی را ممنوع کرده است (ماده ۵۱، بندهای ۴-۵) و از زیرساخت‌های غیر نظامی حیاتی برای بقای جمعیت غیر نظامی محافظت می‌کند (با همان زبانی که در مواد ۱۳ و ۱۴ پروتکل ۲ استفاده می‌شود):

حمله، تخریب، حذف یا تبدیل کردن اشیاء به مواد غیر قابل استفاده برای بقای مردم غیر نظامی، مانند مواد غذایی، مناطق کشاورزی برای تولید مواد غذایی، محصولات کشاورزی، دام، تأسیسات آب آشامیدنی و تجهیزات و کارهای آبیاری، برای موارد خاص ممنوع است. هدف از انکار آنها به خاطر ارزش رزق و روزی آنها برای مردم غیر نظامی یا طرف مخالف، صرف نظر از انگیزه، خواه به منظور گرسنگی دادن به غیر نظامیان، یا برای کوچ دادن آنها یا هر انگیزه دیگری که باشد (پروتکل اول ماده ۵۴، بند ۲، با تأکید اضافه شده است)، نظامیان باید از حمله به چنین تأسیساتی خودداری کنند تا جمعیت غیر نظامی را با غذا یا آب ناکافی که باعث گرسنگی یا تحرک آنها شود، رها نکنند (پروتکل ۱، ماده ۵۴، بند ۳، با تأکید اضافه شده است).

ماده ۵۶ پروتکل یک و ماده ۱۵ پروتکل ۲ حمله به زیرساخت‌های حاوی نیروهای خطرناک از جمله سدها و دایک‌ها را ممنوع می‌کند، در صورتی که چنین حملاتی ممکن است منجر به رهاسازی نیروهای خطرناک و در نتیجه خسارات شدید در میان مردم غیر نظامی شود.

ماده ۵۷ پروتکل یک اقدامات احتیاطی در طول جنگ را پوشش می‌دهد و پیشنهاد می‌کند که اقدامات نظامی زمانی نامتناسب است که آسیب جانبی به اشیاء غیر نظامی و غیر نظامیان در رابطه با دستاوردهای نظامی بیش از حد باشد. این توافق‌نامه‌ها حتی زمانی که اهداف نظامی ادعا می‌شود، حفاظت از غیر نظامیان را مورد تاکید قرار داده و در عین حال لازم می‌داند که نظامیان با قرار دادن اهداف نظامی در مناطق پرجمعیت یا نزدیک به آن، غیر نظامیان را به خطر نیندازند.

سایر اعلامیه‌ها، قوانین و موافقت‌نامه‌های بین‌المللی به موضوع حفاظت از محیط زیست و منابع طبیعی خود در برابر پیامدهای جنگ و درگیری پرداخته‌اند. بند ۳ ماده ۳۵ پروتکل الحاقی یک کنوانسیون ۱۹۷۷ در مورد ممنوعیت استفاده نظامی یا هر گونه استفاده خصمانه از تکنیک‌های اصلاح یا تغییر محیط زیست شامل حفاظت خاص از هیدروسفر است که روش‌ها یا وسایل جنگی را که در نظر گرفته شده یا ممکن است آسیب‌های گسترده، طولانی مدت و شدیدی به محیط طبیعی وارد کند را ممنوع می‌شمارد. منشور جهانی طبیعت (و به زبانی مشابه، اعلامیه استکهلم و اعلامیه ریو) می‌گوید که دولت‌ها باید اطمینان حاصل کنند که فعالیت‌های تحت صلاحیت یا کنترل آنها به سیستم‌های طبیعی واقع در سایر کشورها آسیب وارد نمی‌کند و طبیعت باید در برابر آن و تخریب ناشی از جنگ یا سایر فعالیت‌های خصمانه ایمن شود (United Nations General Assembly, 1982).

۳-۲-۳- پروتکل‌های حفاظتی بین‌المللی بیشتر برای آب و زیرساخت‌های آبی

ساورز و همکاران طیف وسیعی از توافق‌نامه‌ها، بیانیه‌ها و دستورالعمل‌های بین‌المللی بیشتری را توصیف می‌کنند که حملات به زیرساخت‌های غیر نظامی مانند سیستم‌های تصفیه و تحویل آب را نیز محدود می‌کند، به عنوان مثال (Sowers et al, 2017):

- اعلامیه ۱۹۹۰ قاهره در مورد حقوق بشر در اسلام بیان می‌کند که از بین بردن محصولات کشاورزی یا احشام، تخریب ساختمان‌ها و تأسیسات غیر نظامی دشمن با گلوله باران، انفجار یا هر وسیله دیگر ممنوع است [ماده ۳ (ب) اعلامیه قاهره در مورد حقوق بشر در اسلام. اعلامیه قاهره در مورد حقوق بشر در اسلام ۱۹۹۰ (CDHRI)].

- اساسنامه دادگاه کیفری بین‌المللی رم (ICC) که در سال ۱۹۹۸ به تصویب رسید، مقرر می‌دارد که حمله عمدی علیه اشیاء غیر نظامی، یعنی اشیایی که اهداف نظامی نیستند، جنایت جنگی در درگیری‌های مسلحانه بین‌المللی محسوب می‌شود [ماده ۸ (۲) (ب) (ii) (اساسنامه رم) (دادگاه کیفری بین‌المللی) ۱۹۹۸ (ICC)] (International Criminal Court, 1998).

• دبیرکل سازمان ملل متحد در سال ۱۹۹۹ اعلام کرد که نیروهای [صلح‌بان] سازمان ملل از حمله، تخریب، حذف یا تبدیل کردن اشیاء ضروری برای بقای مردم غیر نظامی به اشیاء بی‌مصرف، مانند مواد غذایی، محصولات کشاورزی، تأسیسات و تجهیزات آب آشامیدنی و دامی منع شده‌اند (بخش ۶.۷) (United Nations Secretary-General, 1999).

در مجموع، توجیه بشردوستانه برای این حمایت‌ها تا حدی بر این درک استوار است که دسترسی به آب سالم و بهداشتی برای سلامت انسان حیاتی است و برعکس، تخریب سیستم‌های آبی منجر به رنج عظیم انسانی می‌شود. در نتیجه این پیامدهای بهداشت عمومی، کمیته بین‌المللی صلیب سرخ^۱ (ICRC) مدت‌ها است که برای محافظت از سیستم‌های آب و کارشناسان غیر نظامی که آنها را مدیریت می‌کنند، قوانین بین‌المللی بشردوستانه قوی و محکم‌تری را مطرح کرده است [International Committee of the Red Cross (ICRC), 1994].

علاوه بر موارد ذکر شده در خصوص رعایت و حفظ آب، منابع آبی و تأسیسات وابسته به عنوان اهداف نظامی در هنگام نزاع و جنگ، می‌بایست به شکل دیگر سوءاستفاده از این منابع که موجب آسیب‌های جدی به ذی‌نفعان خواهد شد، اشاره نمود. بر مبنای ماده ۴ قواعد هلسینکی، هر دولت در قلمرو خود از حق بهره‌مندی منصفانه و معقول از آب‌های حوضه بین‌المللی برای استفاده مفید برخوردار است. مفید بودن استفاده به این معنا است که این استفاده باید از نظر اقتصادی و اجتماعی ارزشمند باشد (سید مرتضی حسینی، ۱۳۹۸: ۲۴۹). همچنین ماده ۱۲ قواعد برلین با تکرار مواد ۴ قواعد هلسینکی و ۵ کنوانسیون ۱۹۹۷، بر استفاده معقول و منصفانه از آبراهه‌های بین‌المللی تأکید کرده است. البته الزام به خودداری از ایراد آسیب جدی و مدیریت آب‌های حوضه بین‌المللی به روش معقول و منصفانه نیز به این ماده افزوده شده است (محمدی دینانی و همکاران، ۱۳۹۷: ۵۷۰).

۴- تجزیه و تحلیل یافته‌ها

با توجه به آنچه پیش‌تر آمد، با وجود اهمیت حیاتی آب از یک سو و تأکید برخی قوانین، پروتکل‌ها و کنوانسیون‌ها در مورد خودداری کشورها از آسیب زدن به افراد و تأسیسات غیر نظامی، با این حال بررسی‌ها نشان می‌دهد که محدودیت‌ها و نقاط ضعف عمده‌ای در حقوق بشردوستانه بین‌المللی وجود دارد که مانع از اقدام مؤثر، به موقع و همچنین حمایت لازم از آسیب و تخریب منابع و تأسیسات

مرتبط با آب شده و می‌شود. در ادامه سعی خواهد شد به برخی از مهم‌ترین این نواقص و نقاط ضعف اشاره نمود.

۴-۱-۱- کاربرد قوانین بین‌المللی جنگ در جنگ داخلی و خشونت داخلی

بررسی‌های به عمل آمده نشان می‌دهد که بیشتر محدودیت‌های اعمالی در کنوانسیون‌ها و مقررات بین‌المللی، در چارچوب جنگ‌های بین دو یا چند کشور تعریف و فرموله شده‌اند، نه جنگ‌ها و خشونت‌های داخلی و درگیری‌های محلی. این در حالی است که سازمان ملل متحد خاطر نشان می‌کند، حدود ۸۰ درصد از قربانیان درگیری‌های مسلحانه از سال ۱۹۴۵ تا کنون قربانی درگیری‌های غیر بین‌المللی بوده‌اند (United Nations, 1977). با ارزیابی داده‌های گاه‌شماری درگیری‌های آب، تغییر آشکاری در سال‌های اخیر به سمت رویدادهای فرعی (دولتی - جنگ داخلی - ناآرامی‌های داخلی) مشاهده می‌شود (شکل ۲)، دقیقاً همان انواع درگیری‌هایی که پروتکل‌های الحاقی ۱۹۷۷ قرار بود به آنها رسیدگی کنند. از این رو در واقع دو مشکل کلیدی در اینجا شناسایی و نمایان می‌شود: نخست ابهام زبان یا نحوه بیان در قوانین جنگ که نمی‌تواند اقدامات نظامی را محدود کند و در ادامه عدم اجرای محدودیت‌های موجود توسط جامعه بین‌المللی با توجه به اینکه این درگیری و جنگ‌ها بیشتر در درون مرزهای یک کشور و نه در محیط‌های بین‌المللی و میان کشورها در جریان است.

۴-۱-۲- چالش‌های نظامی در شناسایی اهداف مشروع و نامشروع

نظامیان به طور متناقض اهداف مشروع و نامشروع را شناسایی و برای آنها تمایز قائل می‌شوند. زبان مبهم در قوانین و توافق‌نامه‌های جاری، باعث ایجاد تردید در مورد آنچه لازم است و حتی می‌تواند باعث ایجاد خلأهایی در رژیم قانونی شود، مشاهده می‌گردد. بیان موجود در کنوانسیون‌ها و پروتکل‌های بین‌المللی در عمومی‌ترین شکل خود، ایجاب می‌کند که نظامیان بین اهداف مشروع و نامشروع تمایز قائل شوند، اما هیچ راهنمایی روشنی برای چگونگی انجام این کار فراتر از مفهوم ضرورت و تناسب نظامی، با در نظر گرفتن ماهیت تهدید مورد توجه و بزرگی پاسخ نظامی، دیده نمی‌شود (McMahan, 2004).

به طور خاص، ماده ۵۲ پروتکل الحاقی ۱۹۷۷ اهداف نظامی مشروع و نامشروع را به شرح زیر تعریف می‌کند:

تا آنجا که به اشیا مربوط می‌شود، اهداف نظامی محدود به اشیایی است که به دلیل ماهیت، مکان، هدف یا استفاده خود کمک مؤثری به اقدام نظامی می‌کنند و تخریب، تصرف یا خنثی‌سازی کامل یا جزئی آنها در شرایط حاکم در آن زمان، یک مزیت نظامی قطعی دارد.

به همین ترتیب، ماده ۱۷ پروتکل ۲ می‌گوید: جابه‌جایی غیر نظامیان به دلایل مربوط به درگیری نباید دستور داده شود، مگر اینکه امنیت غیر نظامیان درگیر یا دلایل ضروری نظامی چنین باشد. برخی از کشورها یا دولت‌ها تلاش می‌کنند تا برای نیروهای مسلح خود دستورالعمل‌هایی تهیه کنند؛ مثلاً در سال ۱۹۹۳، وزارت دفاع ایالات متحده در گزارشی به کنگره در مورد حفاظت از منابع طبیعی و فرهنگی در زمان جنگ اظهار داشت:

... اموال فرهنگی، اشیای غیر نظامی و منابع طبیعی تا زمانی که برای مقاصد نظامی مورد استفاده قرار نگیرند، در برابر حمله عمدی محافظت می‌شوند (وزارت دفاع ایالات متحده (United States Department of Defense (DoD) 1998).

دستورالعمل مشابهی در کتاب راهنمای نیروی دریایی ایالات متحده ارائه شده که می‌گوید:

فرماندهان نیروی دریایی باید همه اقدامات احتیاطی منطقی را با در نظر گرفتن ملاحظات نظامی و بشردوستانه انجام دهند تا تلفات و خسارات غیر نظامی را به حداقل برسانند که مطابق با انجام مأموریت و امنیت نیرو باشد (United States Department of the Navy, 2007). سازمان ملل متحد قوانین مشابهی را برای نیروهای نظامی تحت کنترل سازمان ملل متحد اعلام کرده است (United Nations Secretary-General, 1999):

نیروهای سازمان ملل از حمله، تخریب، حذف یا تبدیل کردن اشیای غیر قابل استفاده برای بقای مردم غیر نظامی مانند مواد غذایی، محصولات کشاورزی، تأسیسات و تجهیزات دام و آب آشامیدنی منع شده‌اند.

نیروی سازمان ملل متحد نباید تأسیسات حاوی نیروهای خطرناک، یعنی سدها، دایک‌ها و ایستگاه‌های تولید برق هسته‌ای را هدف عملیات نظامی قرار دهند، در صورتی که چنین عملیاتی ممکن است باعث رهاسازی نیروهای خطرناک و در نتیجه خسارات شدید در میان مردم غیر نظامی شود.

با این حال، حتی این دستورالعمل‌ها به اندازه کافی شفاف نیستند تا محدودیت‌های واقعی کمی را بر تلاش‌های عملیاتی در این زمینه تحمیل کنند. برای فرماندهان نظامی، این عبارت و مفاهیم شرایط حاکم در آن زمان، دلایل نظامی ضروری و مزیت نظامی قطعی، راه را برای تفسیر گسترده و همان‌طور

که در بالا ذکر شد، برای تعداد زیادی از حملات واقعی به زیرساخت‌های آب غیر نظامی باز می‌کند. همان‌طور که فالک اشاره می‌کند:

استانداردهای موجود که در قانون جنگ گنجانده شده‌اند، به راحتی و پیوسته تابع ایده‌های «انجام مأموریت» بوده و تقریباً هیچ محدودیت و یا محدودیت قابل تشخیصی را ایجاد و تحمیل نمی‌کنند و در مسائل نهایی جنگ و صلح، اگر پابندی به قانون در دستیابی به اهداف نظامی اختلال ایجاد کند، قانون و اخلاق باید نادیده گرفته شود (Falk, 2000).

۴-۱-۳- مشکلات اجرایی

حتی زمانی که تخلفات آشکار و بدون ابهام به نظر می‌رسد، اجرای قوانین جنگ و مجازات متخلفان این قوانین نادر است. از نظر تنوری، کشورهای عضو کنوانسیون ژنو موظف به اجرای مفاد آن و محاکمه افرادی هستند که ادعا می‌شود مفاد آن را نقض کرده‌اند. یکی از چالش‌های اصلی کاهش استفاده از آب یا سیستم‌های آبی به عنوان سلاح یا اهداف درگیری، ناتوانی یا عدم تمایل آشکار کشورها به ویژه فاتحان در درگیری‌های خاص در اجرای مقررات مربوطه یا اعتراف و پیگرد قانونی نقض‌های خود بوده است؛ این موضوع اخیر به عنوان عدالت پیروز نیز شناخته می‌شود. این ایده که به طور برجسته توسط منتقدان با استناد به دادگاه نورنبرگ و دیگر دادگاه‌های جنایات جنگی تأسیس شده پس از جنگ جهانی دوم نشان داده شده که برنده در یک درگیری اعلام می‌کند که اقدامات انجام شده در طول یا پس از درگیری مناسب، عادلانه و لازم بوده‌اند (McMahan, 2004). به عنوان جایگزین، دادگاه یا دادگاه‌های بین‌المللی ایجاد شده‌اند تا مسیر دیگری را برای اجرا فراهم کنند. برای مثال، اساسنامه رم، دادگاه کیفری بین‌المللی دائمی (ICC) را برای رسیدگی به جنایات جنگی، جنایات علیه بشریت و نقض قوانین بین‌المللی بشر در صورتی که دولت‌های ملی در انجام این کار کوتاهی کنند، تأسیس کرد (United Nations, 1998). شاید تنها نمونه دادگاه کیفری بین‌المللی که مستقیماً به نقض حقوق بشردوستانه بین‌المللی در زمینه منابع آب پرداخته است، کیفرخواست عمر حسن احمد البشیر باشد. البشیر، رئیس‌جمهور سابق جمهوری سودان بود که به دلیل اقداماتی که در دارفور سودان دستور داده بود، به پنج فقره جنایت علیه بشریت، دو فقره جنگ و سه فقره نسل‌کشی متهم شده است. در میان اتهامات خاص، جرایمی از جمله آلودگی چاه‌ها و پمپ‌های آب شهرها و روستاهایی که عمدتاً توسط اعضای گروه‌های فور، ماسالیت و زاواوا سکونت دارند، است که نیروهای دولت سودان به آنها حمله کردند (International Criminal Court, 2018). با وجود این کیفرخواست‌ها، دیوان کیفری بین‌المللی نتوانسته او را دستگیر و به

کیفرخواست عمل کند. با این حال، کیفرخواست‌ها حرکت بشیر را به طور قابل توجهی محدود می‌کند، زیرا سایر کشورهای طرف اساسنامه دیوان کیفری بین‌المللی در صورت ورود وی به قلمرو خود، ملزم به انتقال او به دیوان کیفری بین‌المللی هستند.

علاوه بر موارد فوق بایستی به حمایت‌های سیاسی و جناح‌بندی‌های موجود جهانی و حتی امتیاز حق وتو در خصوص آرا و تصمیمات سازمان ملل متحد نیز اشاره نمود؛ طوری که بارها مشاهده شده اقدامات مغایر با قوانین بشردوستانه و مقررات بین‌المللی توسط برخی دولت یا حکومت‌ها آشکارا نقض و نادیده گرفته می‌شود، اما جامعه جهانی به دلایل مختلف سیاسی چشم بر آنها بسته و از آن ناشیسته‌تر اینکه علی‌رغم اجماع جهانی در محکومیت و مقابله با چنین اقداماتی در سازمان ملل، تنها با حق وتو یکی از ۵ قدرت جهانی موضوع نادیده گرفته می‌شود. از آن جمله می‌توان به کشتن بیش از ۸ هزار مرد و پسر مسلمان بوسنیایی هنگام حمله نیروهای صرب بوسنی به شهر شرقی سربرنیتسا در جولای ۱۹۹۵، با وجود حضور نیروهای حافظ صلح هلند اشاره کرد (خبرگزاری میزان، ۱۴۰۲). همچنین اقداماتی که رژیم اسرائیل بارها در جنوب لبنان، سوریه و اخیراً در غزه انجام داده و می‌دهد، حتی محکومیت‌ها و قطعنامه‌های صادر از سوی سازمان ملل متحد و شورای امنیت علیه این اقدامات بارها توسط آمریکا وتو شده است.

نکته آخر در ارتباط با نقاط ضعف قوانین و اقدامات مرتبط، زمان‌بر بودن و فرایند طولانی از زمان اعلام یا شکایت تا به ثمر رسیدن و حصول نتیجه از سوی مجامع و دادگاه‌های بین‌المللی است که این امر خود موجب شده تا بسیاری از خاطیان در آرامش و بدون توجه به جرایم و محکومیت‌ها به نقض قوانین و تعرض به حقوق دیگران اقدام نموده و به اعمال خود ادامه دهند.

۵- نتیجه و پیشنهاد

منابع آب و زیرساخت‌های بنا شده برای جمع‌آوری، انتقال، پاکسازی، تصفیه و ارائه خدمات مرتبط با آب، از عناصر حیاتی جامعه مدرن بوده که برای رفاه، تأمین بهداشت و سلامت انسان ضروری هستند. هر گونه آسیب رساندن به منابع حیات، امنیت جانی بشر و امنیت زیستی کره زمین را به خطر می‌اندازد. وابستگی فزاینده بشر به منابع آبی انسان را به شدت آسیب‌پذیر کرده و به خطر افتادن منابع آبی می‌تواند چرخه ناآرامی و ناامنی را تشدید و دائمی کند. نتایج درگیری‌های مسلحانه داخلی افزایش تعداد پناهندگان و مهاجرین، بحران‌های بهداشت عمومی و بدتر شدن استانداردهای اقتصادی و اجتماعی زندگی خواهد بود. با این حال به نظر می‌رسد اصول قابل اجرا در حقوق بین‌الملل بشردوستانه بر این

فرض استوار است که چنین منابع و زیرساخت‌ها فقط به صورت جانبی و نه عمدی آسیب می‌بینند، در حالی که تعداد قابل توجهی از ممنوعیت‌های قانونی و نهادی علیه چنین حملاتی وجود دارد، اما تا کنون این قوانین و مصوبات در جلوگیری و تشدید این حملات مؤثر نبوده‌اند و روندهای جاری نشان می‌دهد که سازمان‌ها و نهادهای بین‌المللی اعم از جهانی و منطقه‌ای در برابر تهدیدهای موجود تسلیم و منفعل هستند و نمی‌توانند اثر بازدارنده واقعی داشته باشند. در همین راستا، چهار استراتژی به‌عنوان پیشنهاد می‌تواند به کاهش خطرات چنین اقداماتی در آینده کمک نمایند:

(۱) موافقت‌نامه‌ها و قوانین بین‌المللی باید برای منع آسیب‌های زیست محیطی در زمان جنگ و تلاش‌های هدفمند، توسعه مجدد، تقویت و غیره، امضاکنندگان باید تشویق شوند تا به عضویت قوانین و موافقت‌نامه‌های بین‌المللی درآیند.

(۲) ارتش‌ها و گروه‌های مسلح محلی باید قوانین داخلی را برای حفاظت از غیر نظامیان و زیرساخت‌های غیر نظامی روشن و تقویت کنند.

(۳) دولت‌های ملی و نهادهای حقوقی بین‌المللی باید ناقضین حقوق بشر و قوانین بشردوستانه بین‌المللی که از منابع آب و سیستم‌های آبی محافظت می‌کنند را در حداقل زمان و به سرعت تحت پیگرد قانونی قرار دهند.

(۴) توسعه و بهبود میزان انعطاف‌پذیری و قابلیت اطمینان سیستم‌های آب غیر نظامی و توجه به اقدامات پدافند غیر عامل در راستای کاهش ریسک و خطرپذیری این منابع و سازه‌ها در مقابل حملات و اقدامات نظامی و تروریستی خرابکارانه.

(۵) تشدید هم‌فکری‌ها و رایزنی‌های دیپلماتیک برای تدوین و تصویب قوانین بازدارنده در سطح جهانی و به کارگیری دیپلماسی فعال در نهادهای بین‌المللی مرتبط از جمله مجمع عمومی سازمان ملل برای تدارک تضمین‌های عملی برای رویارویی با اقدامات خرابکارانه و سوءاستفاده از منابع آب در درگیری‌های بین‌المللی.

در مجموع، سیستم کنونی قوانین و موافقت‌نامه‌های حفاظت از آب و زیرساخت‌های لازم برای تحویل آن به اندازه کافی مفید، به موقع و کارآمد عمل نمی‌کند و این گونه عملکرد باعث شده تا حملات عمدی به این سیستم‌ها به طور نگران‌کننده‌ای رایج شده و افزایش یابند. این اقدامات عمدی هنگامی که با آسیب‌های اتفاقی به آنها که اغلب ناشی از درگیری‌های مسلحانه است ترکیب شود، جامعه جهانی با یک مشکل جدی و فزاینده مواجه می‌شود. در کنار فعالیت‌های نظامی و حملات سازمان یافته به

منابع آب، ضروری است از اقدامات مخرب برخی از دولت‌ها در خصوص انحراف جریان آب از مسیر اصلی و ایجاد آسیب و ضررهای جدی به کشورهای ساحلی ذی‌نفع به طور ویژه پرداخته شود؛ چرا که آسیب‌های وارده ناشی از چنین اقداماتی چه بسا می‌تواند زیان‌بارتر از برخی اقدامات مستقیم نظامی بر منابع آبی و تأسیسات مرتبط باشد. لزوم رعایت اصول بهره‌برداری معقول و منصفانه به همراه تعهد به شرط عدم وارد نمودن آسیب و ضرر قابل توجه، هرچند در موارد متعدد کنوانسیون‌های بین‌المللی ذکر شده اما این موارد نیز به دلایل مختلف از جمله تفسیر و برداشت‌های متفاوت از مفاد و ضمانت‌های اجرایی در برخورد سریع و به موقع با خاطیان موجب شده که امروزه وقوع این اقدامات رو به افزایش گذارد.

فهرست منابع

منابع فارسی

- ۱- ابن اعثم، الفتوح (۱۴۱۱ق). جلد ۳، مترجم محمدبن احمد مستوفی هروی (از محققان قرن ششم هجری)، انتشارات علمی فرهنگی، سال انتشار ۱۳۹۶.
- ۲- حیدری‌فر، محمدرئوف (۱۳۹۲). پیامدهای سیاسی-امنیتی مخاطرات اکولوژیکی-انسانی، در اکولوژی سیاسی. پژوهشکده مطالعات راهبردی.
- ۳- خلیج امیرحسینی، یوسف، و عباسی راد، ابوالفضل (۱۴۰۲). ایزوتوپ‌های محیطی در چرخه هیدرولوژیکی آب‌های سطحی. تهران: انتشارات به‌آفرین.
- ۴- الدینوری، اخبار الطوال (۲۷۷ق). ترجمه محمود مهدوی دامغانی، انتشارات نشر نی، سال انتشار ۱۴۰۲.
- ۵- سید مرتضی حسینی، راحله (۱۳۹۸). رژیم حقوقی حاکم بر بهره‌برداری از رودهای بین‌المللی با نگاهی بر وضعیت اروند رود، در هیدروپلیتیک.
- ۶- غفورزندی، علیرضا (۱۳۸۸). تهدیدات بالقوه سدها، فراروی امنیت ملی. مجله حصون، ۱۹.
- ۷- فغانی، حجت‌اله (۱۳۷۸). ابعاد سیاسی امنیتی بحران آب در خاورمیانه عربی و آینده مذاکرات صلح اعراب و اسرائیل. تهران: دفتر مطالعات سیاسی و بین‌المللی.
- ۸- قلی‌زاده، علی ولی (۱۳۹۰). نقش آب به‌عنوان ابزار سیاسی در مناقشه فلسطین-رژیم صهیونیستی. فصلنامه سیاست خارجی، ۲۵ (۲).
- ۹- کاویانی راد، مراد؛ ساسان پور، فرزانه، و نصرتی، حمیدرضا (۱۳۹۸). واکاوی مفهوم امنیت آب از منظر جغرافیای سیاسی و ژئوپلیتیک آب از منظر جغرافیای سیاسی و ژئوپلیتیک. فصلنامه ژئوپلیتیک، ۱۵ (۱)، ۲۵-۲۶.
- ۱۰- کرنر، بس (۱۳۷۲). آب، امنیت و خاورمیانه. ترجمه پیروز ایزدی، تهران: پژوهشکده علوم دفاعی استراتژیک، دانشگاه امام حسین^(ع)

- ۱۱- محمدی دینانی، منصور و همکاران (۱۳۹۷). اصل بهره‌برداری معقول از منابع آب در حقوق بین‌الملل و رویه مورد عمل در ایران. *فصلنامه مطالعات حقوق عمومی*، ۴۸ (۳).
- ۱۲- مختاری هشی، حسین (۱۳۹۸). آب، قدرت و هیدروهمزگونی، در *هیدروپلیتیک سویه‌ها و رویکردها*. تدوین‌کننده مراد کاویانی راد، پژوهشکده مطالعات راهبردی.
- ۱۳- هاشمی، توحید (۱۳۹۸). منطقه‌گرایی چارچوبی برای حل پایدار منازعات هیدروپلیتیک، در *هیدروپلیتیک سویه‌ها و رویکردها*. تدوین‌کننده مراد کاویانی راد، پژوهشکده مطالعات راهبردی.

منابع غیر فارسی

- 1- Al Jazeera News (2018). Yemen's cholera epidemic likely to intensify: WHO. Al Jazeera. Retrieved from <https://www.aljazeera.com/news/2018/02/yemen-cholera-epidemic-intensify-180227070010656.html>. Accessed 14 Feb 2019.
- 2- Brown, G., & Langer, A. (2012). Conflict, post-conflict, and state fragility: conceptual and methodological issues. In G. K. Brown, & A. Langer (Eds.), *Elgar Handbook of Civil War and Fragile States*, 1-15.
- 3- Brussels Declaration. (1874). Project of an International Declaration concerning the Laws and Customs of War. Retrieved from <https://ihl-databases.icrc.org/applic/ihl/ihl.nsf/xsp/.ibmmodes/domino/OpenAttachment/applic/ihl/ihl.nsf/42F78058BABF9C51C12563CD002D6659/FULLTEXT/IHL-7-EN.pdf>.
- 4- Cairo Declaration on Human Rights in Islam (CDHRI). (1990). Cairo Declaration on Human Rights in Islam. 1990. (Full text). Nineteenth Islamic Conference of Foreign Ministers. Retrieved from <http://www.fmreview.org/Human-Rights/cairo.html>. Accessed 14 Feb 2019.
- 5- Chinnock EJ (Trans). (1884). *The Anabasis of Alexander or, The History of the Wars and Conquests of Alexander the Great: Literally Translated, with a Commentary from the Greek of Arrian the Nicomedian*. Hodder and Stoughton, United Kingdom.
- 6- Collier P; Elliott V; Hegre H; Hoeffler A; Reynal-Querol M, Sambanis N. (2003). Civil War as Development in Reverse. In *Breaking the conflict trap: civil war and development policy* (Vol. A World Bank policy research report). World Bank and Oxford University Press, Washington D.C. Retrieved from <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/13938>. Accessed 14 Feb 2019.
- 7- Conca K. (2006). *The new face of water conflict*, vol 3. Woodrow Wilson International Center for Scholars, Washington DC.
- 8- Defense Intelligence Agency. (2012). *Global Water Security*. The Office of the Director of National Intelligence. Intelligence Community Assessment No. ICA 2012-08
- 9- Falk R. (2000). The Inadequacy of the Existing Legal Approach to Environmental Protection in Wartime. In *The Environmental Consequences of War: Legal, Economic, and Scientific Perspectives* (J.E. Austin and C.E. Bruch, editors). *Cambridge University Press*, Cambridge, United Kingdom, 137-155.
- 10- Ganoulis. j, Fried. J, *Transboundary Hydro-Governance*, Springer International Publishing AG, part of Springer Nature. (2018). 34-55. https://doi.org/10.1007/978-3-319-78625-4_1
- 11- Gates S; Hegre H; Nygård HM, Strand H. (2012). Development Consequences of Armed Conflict, *World Dev* 40(9):1713-1722. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2012.04.031>
- 12- Gleick HP. (2019). *Water as a Weapon and Casualty of Conflict: Freshwater and International Humanitarian Law*, Springer Nature B.V

- 13- Gleick PH. (1993). Water and conflict: Fresh water resources and international security. *Int Secur*, 18(1), 79–112.
- 14- Hatami H, Gleick PH. (1994). Conflicts over water in the myths, legends, and ancient history of the Middle East. *Environ Sci Policy Sustain Dev*, 36(3), 10–11.
- 15- International Committee of the Red Cross (ICRC). (1994). Experts call for absolute protection of water supplies and water engineers during armed conflict. ICRC New Release. Retrieved from <https://www.icrc.org/eng/resources/documents/news-release/2009-and-earlier/57jm46.htm>. Accessed 14 Feb 2019.
- 16- International Criminal Court. (2018). Case Information Sheet: The Prosecutor v. Omar Hassan Ahmad Al Bashir. ICC-PIDS-CIS-SUD-02-006/18. International Criminal Court, The Hague, The Netherlands. Retrieved from <https://www.icc-cpi.int/CaseInformationSheets/albashirEng.pdf>. Accessed 14 Feb 2019.
- 17- International Criminal Court (ICC). (1998). Rome Statute. ICC A/CONF.183/9. Retrieved from https://www.icccpi.int/nr/rdonlyres/ea9aeff7-5752-4f84-be940a655eb30e16/0/rome_statute_english.pdf. Accessed 14 Feb 2019.
- 18- Kadri A. (2014). Arab Development Denied: Dynamics of Accumulation by Wars of Encroachment. Anthem Press. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/j.ctt1gxp8px>. Accessed 14 Feb 2019.
- 19- Kalshoven F. (2016). The history of international humanitarian law treaty-making. In *Routledge Handbook of the Law of Armed Conflict*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203798362>.
- 20- Lieber F. (1863). Instructions for the government of armies of the United States, in the field. United States War Dept; United States Adjutant-General's Office. D. Van Nostrand, New York. Retrieved from <https://archive.org/details/governarmies00unitrich>. Accessed 14 Feb 2019.
- 21- Lorenz FM, Shaver G. (2003). The Protection of Water Facilities Under International Law (No. PCCP Series No.1). UNESCO – IHP, Paris, 55
- 22- McMahan J. (2004). The ethics of killing in war. *Ethics*, 114(4), 693–733.
- 23- Nijhoff M. (1915). *Conventions and Declarations: Between the Powers Concerning War, Arbitration and Neutrality*. Springer, The Hague. Retrieved from http://avalon.law.yale.edu/19th_century/decpeter.asp. Accessed 14 Feb 2019.
- 24- Postel SA. (2000). Entering an Era of Water Scarcity: The Challenges Ahead. *Ecol Appl*, 10(4), 941–948. [https://doi.org/10.1890/1051-0761\(2000\)010\[0941: EAEOWS\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1890/1051-0761(2000)010[0941: EAEOWS]2.0.CO;2)
- 25- Schindler D, Toman J. (1988). The Laws of Armed Conflicts. 36(3). M. Nijhoff Publisher, Dordrecht. Retrieved from <https://www.cambridge.org/core/article/d-schindler-and-j-toman-the-laws-ofarmed-conflicts-third-revised-and-completed-edition-henry-dunant-institute-geneva-m-nijhoff publdordrecht1988-1070-pp-dfl-375-17250-12425/38CFEFD60671FA41E6022FAC569E415E>. Accessed 13 June 2018
- 26- Sowers JL; Weinthal E, Zawahri N. (2017). Targeting environmental infrastructures, international law, and civilians in the new Middle Eastern wars. *Secur Dialogue*, 48(5), 410–430 St.
- 27- St. Petersburg Declaration. (1868). Declaration Renouncing the Use, in Time of War, of Explosive Projectiles under 400 Grammes in Weight. Retrieved from <https://ihl-databases.icrc.org/applic/ihl/ihl.nsf/xsp/.ibmmmodres/domino/OpenAttachment/applic/ihl/ihl.nsf/3C02BAF088A50F61C12563CD002D663B/FULLTEXT/IHL-6-EN.pdf>. Accessed 14 Feb 2019.

- 28- United Nations. (1977). Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949, and relating to the Protection of Victims of Non-International Armed Conflicts (Protocol II). International Committee of the Red Cross (ICRC).
- 29- United Nations. (1998). Rome Statute on the International Criminal Court, UN Doc. A/Conf. 183/9.
- 30- United Nations Documents. (1949). Geneva Conventions of 12 August 1949. UN Documents. Retrieved from <http://www.un-documents.net/gc.htm>. Accessed 14 Feb 2019.
- 31- United Nations Documents. (1977). 1977 Additional Protocols I and II to the Geneva Conventions of 12 August 1949. UN Documents. Retrieved from <http://www.un-documents.net/k-002997.htm>. Accessed 14 Feb 2019.
- 32- United Nations General Assembly. (1982). World Charter for Nature. A/RES/37/7. Available at 22 I.L.M. 455. Retrieved from <http://www.un.org/documents/ga/res/37/a37r007.htm>. Accessed 14 Feb 2019
- 33- United Nations Secretary-General. (1999). Observance by United Nations forces of international humanitarian law. UNSG ST/SGB/1999/13. Retrieved from <https://www.icrc.org/en/doc/resources/documents/article/other/57jq7l.htm>. Accessed 14 Feb 2019.
- 34- United States Department of Defense (DoD). (1998). Report to Congress on International Policies and Procedures Regarding the Protection of Natural and Cultural Resources During Times of War. Washington D.C.
- 35- United States Department of the Navy. (2007). The Commander's Handbook on the Law of Naval Operations. NWP 1-14M/MCWP 5-12.1/COMDTPUB P5800.7A. Department of the Navy, Office of the Chief of Naval Operations, The U.S. Marine Corps, Department of Homeland Security, and the U.S. Coast Guard.
- 36- Wolf. A. et al. (1999). International River basins of the world. *Int J Water Resour Dev*, 15(4), 387-427.

منابع اینترنتی

- ۱- انجمن تخصصی مهندسی علوم آب (۱۳۹۸). پدافند غیر عامل در مهندسی آب. https://waterse.ir/passive-defense/#comments_section
- ۲- بمباران سد حدیثه، توسط جنگنده‌های آمریکایی (۱۳۹۳). خبرگزاری جمهور. <https://www.jomhornews.com/fa/news/55611>
- ۳- حمله هوایی به سدهای آلمان در جنگ جهانی دوم (۱۳۸۸). <http://www.military.ir/forums/topic/7835>
- ۴- خبرگزاری جمهوری اسلامی ایران (۱۳۹۸). مروری بر حمله‌های هوایی رژیم بعث به تأسیسات ایران. <https://www.irna.ir/news/83483689>
- ۵- خبرگزاری دانشجویان ایران ایسنا (۱۴۰۲). اشغالگران در حال آزمایش پمپاژ آب دریا به داخل تونل‌های غزه هستند. <https://www.isna.ir/news/1402092417462>
- ۶- خبرگزاری میزان (۱۴۰۲). نسل‌کشی سربرنیتسا؛ بزرگ‌ترین تراژدی انسانی در اروپا. <https://www.mizanonline.ir/fa/news/4723180>
- ۷- العربیه فارسی (ژوئن ۲۰۲۳). روسیه و اوکراین درگیر جنگ متقابل یکدیگر را به تخریب سد «نوا کاخوفکا» متهم می‌کنند. <http://farsi.alarabiya.net/international/2023/06/21/>

۸- فارس (۱۴۰۲). تاسیسات حیاتی غزه، هدف بمباران اشغالگران.

<https://www.farsnews.ir/news/14020813000444>.

