چشم‌انداز بحران آب در ژئوپلیتیک جهان اسلام

فرشید فرهادی؛ پژوهشگر مرکز آینده‌پژوهی جهان اسلام



مقدمه

در شرایط حاضر، رشد جمعیت، ارتقای سطح زندگی و بهداشت، گسترش شهرنشینی، گسترش صنایع مختلف و... موجب افزایش مصرف آب و اهمیت بیشترِ منابع آب شده است. بر طبق برخی محاسبات، در شرایط حاضر، میزان مصرف آب، نسبت به سه قرن اخیر، بیش از ۵۰ برابر شده است.

در این میان، برخی مناطق به‌دلیل موقعیت خاص جغرافیایی و شرایط اقلیمی خاصشان، بیش از سایرین، تحت‌تأثیر نوسانات مربوط به منابع آب قرار می‌گیرند. جهان اسلام از جمله مناطقی است که به‌دلیل قرارگیری در کمربند خشک جهانی، با خطرات و تهدیدهای ناشی از کمبود منابع آب در آینده روبه‌روست. بر اساس تحقیقات انجام‌شده توسط مؤسسهٔ منابع جهانی، ۲۰ کشور از ۳۳ کشوری که به‌احتمال زیاد در سال ۲۰۴۰م. (۱۴۱۹ ه.ش.) با تنش کم‌آبی مواجه خواهند شد، از کشورهای اسلامی در خاورمیانه و شمال افریقا خواهند بود. از این تعداد، ده کشورِ بحرین، مصر، کویت، فلسطین اشغالی، قطر، امارات متحده عربی، عربستان سعودی، ایران، عمان و لبنان در ردهٔ کشورهای به‌شدت تحت‌فشار تنش کم‌آبی قرار گرفته‌اند. این مناطق با وجود دارابودن ۵ درصد جمعیت جهان (۶۴۴ میلیون)، تنها ۱ درصد از آب‌های شیرین قابل‌دسترس را در اختیار دارند. نکتهٔ مهم این است که این ۱ درصد آب شیرین در حوضه‌های آبریز مشترک قرار دارد؛ ازاین‌رو با توجه به کمبود آب، این مسئله از منابع بالقوه و بالفعل تضاد و تعارض در این مناطق است. این شرایط، سبب شده است حوضه‌های آبریز مشترک مابین کشورهای اسلامی به گسل‌های فعال هیدروپلیتیکی تبدیل شوند، همانند آنچه ساموئل هانتینگتون در برخورد تمدن‌ها و شروع درگیری‌ها از خطوط گسل‌های تمدنی مطرح کرده است. حال با این اوصاف، این پرسش مطرح می‌شود که چه آینده‌ای برای مسائل مربوط به آب در جهان اسلام قابل‌تصور است.

تصاعد بحران آب در چشم‌انداز آینده

گرم‌شدن فزاینده

تا سال ۲۰۳۰، تخریب محیط‌زیست در جهان اسلام، همراه با رشد زیاد جمعیت، به وخامت جدی در کیفیت زندگی مردم کشورهای اسلامی منجر خواهد شد و این، خود، پیامدهای سیاسی، اجتماعی و اقتصادی در پی خواهد داشت. اقلیم کشورهای اسلامی در چند سال آینده، متعاقب گرم‌شدن کرهٔ زمین، گرم‌تر خواهد شد. خاورمیانه در ده سال آینده تا ۲ درجهٔ سانتی‌گراد گرم‌تر می‌شود و این سبب خواهد شد بسیاری از شهرهای خاورمیانه، اعم از شهرهای نیمه‌جنوبی ایران، بسیاری از شهرهای جنوب عراق و شهرهای واقع در کشورهای عرب حاشیهٔ خلیج فارس، به‌معنای واقعی کلمه، غیرقابل‌سکونت شوند.

افزایش دورهٔ چرخه‌های خشک‌سالی

افزایش دما با ایجاد عدم تعادل در چرخهٔ نزولات جوی به کم‌بارشی و افزایش چرخه‌های خشک‌سالی و در پی آن، بحران آب در بسیاری از کشورهای اسلامی منجر خواهد شد. بنابراین، بسیاری از شهرهای اسلامی در چند سال آینده، با ناآرامی‌های اجتماعی به‌دلیل کمبود آب و برق روبه‌رو خواهند شد. این در حالی است که بسیاری از مناطق جهان اسلام، به‌دلیل مشکلات ناشی از سال‌ها آشوب و جنگ از ۲۰۱۱ تاکنون، از آمادگی لازم برای مقابله با تغییرات اقلیمی برخوردار نیستند.

بحران تأمین مواد غذایی

اثر کمبود آب فقط به کاهش قابل‌توجه ذخایر آب خلاصه نمی‌شود. اثر مهم دیگر کمبود آب بر کشاورزی است. کشاورزی در گسترهٔ سرزمین‌های اسلامی در چند سال آینده با آسیب جدی روبه‌رو خواهد شد و سه اثر مهم در پی خواهد داشت. نخست اینکه در چند سال آینده، با کاهش سطح زیر کشت زمین‌های کشاورزی، بسیاری از کشورهای جهان اسلام به واردکنندگان عمدهٔ مواد غذایی تبدیل خواهند شد. برای مثال، عربستان سعودی در دو دههٔ گذشته، از تولیدکنندگان بزرگ غلات در جهان بود؛ اما در پنج سال گذشته، با کمبود قابل‌توجه آب، بسیاری از زمین‌های زیر کشت در این کشور به بیابان تبدیل شده و عربستان به بزرگ‌ترین واردکنندهٔ مواد غذایی تبدیل شده است. این، سرنوشت شوم و محتمل برای بسیاری از کشورهای اسلامی در ده سال آینده خواهد بود. همچنین، کمبود آب و کشاورزی باعث بیکاری گسترده در سطح کشورهای اسلامی خواهد شد. سهم اشتغال بخش کشاورزی در اقتصادِ اکثر کشورهای اسلامی چشمگیر است؛ بنابراین، کاهش فعالیت‌های کشاورزی به‌معنای رشد گستردهٔ بیکاری است و در کنار سایر نارسایی‌ها در کشورهای اسلامی، تهدیدی برای شکل‌گیری ناآرامی‌های اجتماعی به حساب می‌آید.

گسترش بی‌وقفهٔ بیابان‌ها

بیان‌زایی از عوامل مهم تخریب سرزمین در نقاط مختلف جهان، به‌ویژه کشورهای اسلامی است. پیامد مهم دیگر تغییر اقلیم در کشورهای اسلامی، بیابان‌زایی است. در چند سال آینده، افزایش گرمی هوا و متعاقب آن، کاهش بارندگی به گسترش هرچه بیشتر نواحی بیابانی در کشورهای اسلامی خواهد انجامید. مشکل شن‌های روان در چند سال آینده به خطری بزرگ برای نواحی

شهری و روستایی در کشورهای اسلامی تبدیل خواهد شد. گسترش این فرایند در چند سال آینده به کاهش چشمگیر پتانسیل حاصل‌خیزی اراضی زراعی، مرتعی و جنگلی، کاهش زیست تودهٔ جانوری و گیاهی، شورشدن و فرسایش خاک و نیز افت کمّی و کیفی اندک‌منابع آب سطحی و زیرزمینی در کشورهای اسلامی منتهی خواهد شد. این مسائل هزینه‌های گزافی برای کشورهای اسلامی در راستای مبارزه با شن‌های روان و گسترش بیابان‌ها به دنبال خواهد داشت. با توجه به اینکه در چند سال گذشته، اقدامات فقط به مالچ‌پاشی‌های محدود و نقطه‌ای محدود بوده است و اقدام مؤثری، از جمله کاشت نهال درختان مقاوم در برابر خشکی، در این زمینه انجام نشده است، باید گسترش فزایندهٔ اثرات و زیان‌ها در این خصوص را محتمل دانست.

هوای آلوده

خشک‌سالی، افزایش دما و ساخت سد در نواحی بالادست به خشک‌شدن بسیاری از تالاب‌ها و افزایش هرچه بیشتر مساحت بیان‌ها در کشورهای اسلامی در چند سال آینده منجر خواهد شد. یکی دیگر از آثار شوم این چالش‌ها گسترش ریزگردها خواهد بود. خشکی مزارع و تالاب‌ها و در نتیجه، افزایش بیابان‌ها سبب خواهد شد با وزش طوفان و باد، این ریزگردها به هوا برخاسته و آلودگی شدید به بار آید که این، تهدیدی بزرگ برای سلامت انسان‌هاست.

همچنین، تعداد روزهای آلوده در شهرهای بزرگ و صنعتی کشورهای اسلامی افزایش خواهد یافت. بسیاری از شهرهای بزرگ جهان اسلام با مشکل آلودگی صنعتی روبه‌رو هستند. ذکر این نکته حائز اهمیت است که ناپایداری‌های جوی، از جمله باران، نقش مهمی در کاهش این آلایندگی‌ها بر عهده دارد؛ اما با خشک‌سالی و افزایش ثبات جوی در سال‌های آینده، مشکل آلودگی شهرهای بزرگ کشورهای اسلامی، بیش از پیش، برجسته خواهد شد. ثبات جوّی در زمستان و وارونگی دما سبب خواهد شد آلودگی شهرهایی مانند تهران در زمستان غیرقابل‌تحمل شود.

پناهندگان اقلیمی

تغییر اقلیم، مهم‌ترین دلیل جابه‌جایی‌های جمعیتی است. فشارها و چالش‌های اقلیمی در هر ناحیه سبب جابه‌جایی جمعیتی در قالب مهاجرت برای فرار از تبعات احتمالی خواهد شد. تغییرات آب‌وهوایی و تخریب محیط‌زیست تأثیر قابل‌توجهی در جابه‌جایی مردم سراسر جهان داشته است. واکنش افراد در پاسخ به تغییرات اقلیم متفاوت است و مهم‌ترین واکنش افراد به زوال زیست‌محیطی و دفع خطر جابه‌جایی است. مهاجرت‌هایی که در اثر تغییرات اقلیمی و پیامدهای آن شکل می‌گیرد، پناهندهٔ اقلیمی را شکل می دهد و سابقه‌ای به‌اندازهٔ قدمت بشر دارد. مهاجرت از روستاها به شهرها و مهاجرت از کشوری به کشور دیگر از راهبردهای متداول مقابله با اثرات ناشی از تغییر اقلیم است و خالی از سکنه شدن تعداد زیادی از روستاهای کشورهای اسلامی طی خشک‌سالی‌های پی‌درپی در چند دههٔ اخیر، یکی از شواهد موجود بر این امر است. این روند با ادامهٔ خشک‌سالی در چند سال آینده، تشدید خواهد شد. بسیاری از روستاها در ایران، عربستان، عراق، سوریه و کشورهای شمال آفریقا در ده سال آینده، خالی از سکنه خواهند شد. بخشی از این جمعیت مهاجر به نواحی شهری مهاجرت خواهند کرد و برخی نیز به کشورهای اروپایی سرریز خواهند شد. این جمعیت مهاجر، به‌دلیل هزینهٔ زیاد سکونت در مناطق شهری، در نواحی پیرامونی

ساکن خواهند شد. بنابراین در ده سال آینده، مناطق حاشیه‌ای در اطراف شهرهای بزرگ کشورهای اسلامی با سرعت زیادی رشد خواهند کرد. با توجه به چالش‌های ناشی از کرونا برای اقتصاد کشورهای اسلامی و سایر آسیب‌پذیری‌های فزاینده، این جمعیت زیاد پتانسیل مهمی برای ایجاد تنش سیاسی، امنیتی و اجتماعی خواهند شد. به‌تعبیر روشن‌تر، شرایط ناشی از بیکاری این جمعیت و هزینهٔ زیاد سکونت در مناطق شهری به افزایش تنش‌های اجتماعی در شهرهای بزرگ کشورهای اسلامی در چند سال آینده منجر خواهد شد.

جنگ برای آب

آنچه ناشی از تغییرات اقلیمی است و برای چند سال آینده در کشورهای اسلامی برجسته خواهد شد، نزاع بر سر آب است. در برخی مناطق جهان اسلام، مانند خاورمیانه، این نزاع برجسته‌تر خواهد بود؛ چراکه منطقه‌ای مانند خاورمیانه با وجود دارابودن ۵ درصد جمعیت جهان تنها ۱درصد از منابع آب شیرین را در اختیار دارد که این منابع نیز عمدتاً در حوضه‌های آبریز مشترک است. در ده سال آینده، افزایش جمعیت و تغییر اقلیم به کاهش قابل‌ملاحظهٔ ذخایر آب و در نهایت، شکل‌گیری بحران‌های هیدروپلیتیکی[1] در خاورمیانه منتهی خواهد شد. به‌تعبیر روشن‌تر، با توجه به کاهش بارش و تداوم الگوی خشک آب‌وهوایی در منطقه، بسیاری از کشورهای منطقه در چند سال آینده با کاهش شدید منابع آب روبه‌رو خواهند شد واین به فعال‌شدن گسل‌های هیدروپلیتیکی در منطقهٔ خاورمیانه و متعاقب آن، افزایش تنش و تضاد در بین کشورهای منطقه خواهد انجامید. اندک‌دولت‌هایی که در مناطق بالادست حوضه‌های آبی مشترک قرار دارند، از این برتری به‌عنوان اهرمی برای توسعهٔ نفوذ منطقه‌ای خود استفاده خواهند کرد. ترکیه از جمله کشورهایی است که سعی خواهد کرد از موقعیت برتر راهبردی خود، به‌عنوان منطقهٔ بالادست در حوضهٔ میان‌رودان، نهایت بهره‌برداری ژئوپلیتیکی را ببرد. در چند سال آینده با کاهش ورودی آب به میان‌رودان، نزاع بر سر آب میان سوریه، عراق، ترکیه و تا حدی ایران، بیش از پیش، برجسته خواهد شد. سوریه برای تأمین آب مناطق شرقی خود به‌کل به دجله و فرات وابسته است. عراق نیز برای تأمین حدود ۸۰ درصد از منابع آب مصرفی خود به منابع آبی کشورهای همسایه و بیشتر، ترکیه وابسته است. با توجه با احداث سد آتاتورک توسط ترکیه و سد الثوره توسط سوریه، حقابه عراق کاهش یافته است و این کشور در چند سال آینده با بحران جدی روبه‌رو خواهد شد.

جمهوری اسلامی ایران نیز از نظر منابع آبی از وضعیت مناسبی برخوردار نیست. مناطق جنوب شرقی ایران وابسته به منابع آب ناشی از هیرمند است. احداث سد کمال‌خان توسط افغانستان خطر کاهش حقابهٔ ایران را در پی خواهد داشت و این مسئله در چند سال آینده به مناقشه‌ای جدی میان دو کشور منجر خواهد شد. حوضه‌های آبی مشترک میان ایران و ترکمنستان در شمال شرق، و ایران و عراق در غرب نیز در چند سال آینده خطر تنش و درگیری را در پی خواهد داشت. عراق در پی مقابله با ایران به‌دلیل کاهش دریافت ورودی آب از سوی ایران است.

1. Hydro-politics

حوضهٔ رود اردن از دیگر گسل‌های هیدروپلیتیکی فعال در منطقهٔ خاورمیانه است که در چند سال آینده، خطر تنش و درگیری را به دنبال دارد. این حوضه بین اردن، رژیم‌صهیونیستی، سرزمین‌های اشغالی (کرانهٔ باختری)، سوریه، لبنان و مصر مشترک است. این رود ۵۰ درصد از نیازهای آب شیرین رژیم‌صهیونیستی را تأمین می‌کند. استفادهٔ بیش از اندازهٔ رژیم‌صهیونیستی، در کنار خشک‌سالی، در چند سال آینده، فشار زیادی به منابع آب وارد خواهد آورد و در نتیجه، کاهش منابع آبی را سبب خواهد شد و همین مسئله به منبع بالقوهٔ تعارض تبدیل خواهد شد.

حتی آن دسته از کشورهای منطقهٔ خاورمیانه، مانند امارات، عربستان سعودی، قطر، بحرین، عمان و کویت نیز که خطر مناقشهٔ آبی با همسایگان را ندارند، تأسیسات گستردهٔ تصفیه آبشان با معمای امنیت روبه‌روست؛ چراکه به‌دلیل غالب‌بودن الگوی رفتاری تعارضی در میان کشورهای منطقه، تأسیسات حیاتی این کشورها در معرض تهدید از سوی سایرین قرار دارد. دور از ذهن نخواهد بود که با ادامهٔ بحران مابین عربستان سعودی و یمن، تأسیسات گستردهٔ آبی عربستان مورد حملهٔ موشکی قرار گیرند؛ به همان سان که آرامکو در ۱۴ سپتامبر ۲۰۱۹ مورد هدف قرار گرفت. پس در آیندهٔ نزدیک، آب، این عنصر حیات‌بخش، به‌سبب کمیابی، به متغیری آشوب‌ساز در منطقهٔ خاورمیانه تبدیل خواهد شد.

جمع‌بندی

خشک‌ترین و گرم‌ترین مناطق کرهٔ زمین در امتداد مدار رأس‌سرطان قرار دارد. اکثر کشورهای اسلامی نیز در امتداد همین مدار خشک جغرافیایی قرار دارند. بسیاری از بیان‌های گرم‌وخشک دنیا نیز مانند دشت لوت و کویر، ربع‌الخالی، بیابان عربی و بیابان دَهنا نیز در محدودهٔ جغرافیایی کشورهای اسلامی قرار دارند. با این اوصاف و به‌گواه تاریخ و شرایط اقلیمی، خشکی اقلیم در بیشتر کشورهای اسلامی خصیصه‌ای پایدار است که همواره گریبان‌گیر مردمان آن بوده است. با وجود این، اقلیم کشورهای اسلامی حداقل تا سه دههٔ گذشته در تعادل نسبی قرار داشت. از یک سو، ریزش‌های جوّی به مقدار مناسب بود و از سوی دیگر، جمعیت و میزان برداشت به‌حدی بود که فشاری بر منابع آبی کشورهای اسلامی وارد نمی‌کرد؛ اما از دو دههٔ گذشته، افزایش جمعیت، صنعتی‌شدن و گسترش بی‌رویهٔ سطح زمین‌های زیر کشت کشاورزی و همچنین کاهش ریزش‌های جوّی سبب عدم تعادل و در نتیجه، کاهش نگران‌کنندهٔ منابع آب‌های زیرزمینی و روزمینی در پهنهٔ وسیعی از جغرافیای کشورهای اسلامی شده است. این شرایط چشم‌انداز پرمخاطره‌ای را برای بسیاری از کشورهای اسلامی در چند سال آینده ترسیم می‌کند. گرم‌شدن فزاینده، افزایش دورهٔ چرخه‌های خشک‌سالی، بحران تأمین مواد غذایی، گسترش بی‌وقفهٔ بیابان‌ها، هوای آلوده، پناهندگان اقلیمی و در نهایت، جنگ برای آب مهم‌ترین چالش‌هایی است که در چشم‌انداز آینده، کشورهای اسلامی با آن روبه‌رو خواهند شد.