

## نقش آموزش و مشارکت راهبردی زنان در مدیریت تغییرات اقلیمی و زیست محیطی

طاهره السادات صالح عقیلی

دانش آموخته کارشناسی ارشد مطالعات جهان دانشکده روابط بین الملل - وزارت امور خارجه، تهران، ایران.

[t.s.aghili@gmail.com](mailto:t.s.aghili@gmail.com)

سیده زهرا صالح عقیلی

کارشناس علوم زیستی، گرگان، ایران.

[M\\_salehaghili@gmail.com](mailto:M_salehaghili@gmail.com)

مریم السادات صالح عقیلی

کارشناسی ارشد زمین شناسی دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

[masalehaghili@gmail.com](mailto:masalehaghili@gmail.com)

1

چکیده:

محدودیت دسترسی به منابع آبی از دیرباز یکی از مهمترین موانع بهبود امنیت آب در شرایط تغییرات و مخاطرات اقلیمی است. سرمایه گذاری استراتژیک مانند سرمایه گذاری برای توانمندسازی، ظرفیت سازی و آموزش بر روی گروه های آسیب پذیر می تواند توانایی این گروه ها برای اقدام و سازگاری در شرایط بحرانی را تقویت نموده و مانند یک اهرم برای راه حل های موثر و پایدار اقلیمی مرتبط با آب عمل کرده و در عین حال مسائل مربوط به عدالت زیست محیطی را حل نماید. زنان در مواردی چون کشاورزی و کارهای منزل، عاملانی مهم در استفاده پایدار از آب هستند و مصرف کنندگان پایدارتر و حساس تری نسبت به دغدغه های بوم شناختی هستند. همچنین نقش های اجتماعی و موقعیت آنها در جهان، به شدت تحت تاثیر کمبود آب و حتی جاری شدن سیل است و با مدیریت ضعیف آب تحت تاثیر قرار می گیرند. در نتیجه حمایت اختصاصی از زنان در این حوزه ها می تواند مزایای متعددی برای مدیریت برنامه های اقلیمی، امنیت آب و توانمندسازی زنان به ارمغان بیاورد. بر این اساس این مقاله به دنبال پاسخ به این پرسش است که نقش آموزش و مشارکت راهبردی زنان چه تاثیری بر مدیریت موثر در بحران تغییرات اقلیمی و زیست محیطی در جهان دارد. در این مقاله از روش توصیفی-تحلیلی و از اسناد کتابخانه‌ای جهت گردآوری اطلاعات بهره گرفته شده است و به این پاسخ رسیده است که بهبود دسترسی به منابع مالی و مورد هدف قرار دادن جریان های مالی موجود در راستای توانمندسازی و آموزش گروه های آسیب پذیر، در بهبود مدیریت امنیت آب، ترویج اهداف سیاسی و اجتماعی، عدالت زیست محیطی، توانمندسازی زنان، کاهش فقر و کاهش فشارها و بحرانها در تغییرات اقلیمی نقش موثری دارد.

**کلمات کلیدی:** زنان، تغییرات اقلیمی، محیط زیست، آموزش، مدیریت.

## مقدمه

در سرتاسر جهان، تقاضا برای آب به سرعت در حال افزایش است و در بسیاری از کشورها هزینه توسعه منابع جدید بسیار زیاد است. به طور همزمان، افزایش آلودگی آب، عدم تعادل بین عرضه و تقاضای آب را وخیم تر کرده است. از طرفی تغییرات اقلیمی از طریق افزایش فراوانی و شدت سیل‌ها و خشکسالی‌ها، افزایش تغییر در میزان بارش باران، کاهش توده‌های برفی و سایر تغییرات که وابسته به اقلیم منطقه است، چرخه آب را قویا تحت تاثیر قرار داده است. این تاثیرات اقلیمی بر چرخه آب، به طور ویژه گروه‌های کم درآمد را تحت تاثیر قرار داده است (IPCC, 2021؛ IPCC, 2018). با توجه به اینکه زنان اکثریت قشر کم درآمد جهان را تشکیل می‌دهند، با ریسک بالاتر و مشکلات بیشتری با رخدادهای مرتبط با شرایط اقلیمی مواجه می‌شوند (OECD, 2021). هنجارهای اجتماعی و فرهنگی و یکپارچگی اندک در فرآیندهای تصمیم‌گیری، احتمال سازگاری زنان با ریسک‌های ناشی از تغییرات اقلیمی را کاهش داده است (OECD, 2021). زنان به دلیل نقش‌های اجتماعی و موقعیت آنها در جهان، بشدت تحت تاثیر کمبود آب و جاری شدن سیل هستند و با مدیریت ضعیف آب در بحران قرار می‌گیرند و هنوز هم با مشکلات زیادی در مشارکت داشتن موثر در نهادهای دولتی مواجه هستند. مدیریت پایدار بلند مدت منابع آب در مواجهه با تغییرات اقلیمی نیازمند مشارکت زنان است. آنها دارای دانش موثر اجتماعی برای مقابله و سازگاری با تغییرات اقلیمی می‌باشند. بنابراین، آموزش‌های زیست محیطی جامعه محور، برای گسترش مشارکت عادلانه زنان در فعالیت‌ها و توسعه سیاست‌های سازگاری با تغییرات اقلیمی در ارتباط با آب بر این قشر از جامعه لازم است. سازمانهای زیست محیطی غیر دولتی در سراسر جهان، در حال گسترش طیف وسیعی از روشهای سازماندهی و افزایش آگاهی و اعتماد به نفس و کمک به فعالیت‌های محلی برای ایجاد برنامه‌های دفاعی موفق آب و هوایی می‌باشند (اولادغفاری، مهسا؛ پریسا اولادغفاری، ۱۳۹۶). همچنین جوامع بومی و سایر گروه‌های کم درآمد مانند کشاورزان مزارع کوچک، عمیقاً وابسته به منابع طبیعی همچون منابع آبی هستند و به همین دلیل در برابر تغییرات در چرخه آب آسیب پذیرتر هستند و همچنین از منابع مالی محدودی برای مقابله و جبران تاثیرات ناشی از تنش آبی برخوردار هستند (IPCC, 2014). این مشکلات مضاعف و نامتناسب که در اثر تغییرات اقلیمی بر گروه‌های کم درآمد تحمیل می‌شود، همراه با امکانات محدود آنها برای سازگاری و یکپارچگی اندک در فرآیندهای تصمیم‌گیری، مسئله عدالت زیست محیطی را مطرح کرده است. اما این سوال مطرح است که نقش آموزش و مشارکت راهبردی زنان چه تاثیری بر مدیریت موثر در بحران تغییرات اقلیمی و زیست محیطی در جهان دارد. در پاسخ به این پرسش فرضیه مقابل مطرح است که سرمایه‌گذاری‌های استراتژیک در امنیت آب که نیازهای خاص گروه‌های آسیب پذیر را مد نظر دارد، منجر به تقویت اتکای آنها بر تغییرات اقلیمی شده و می‌تواند مزایای بیشتری مانند درآمد زایی، کاهش فقر و توانمندسازی زنان به عنوان عناصر کلیدی خانواده و اجتماع را به دنبال داشته باشد. دانش گسترده آنها از منابع و توانایی مدیریتی آنها می‌تواند در مدیریت و کاهش تغییرات آب و هوایی کمک کننده و کلیدی باشد.

## مشارکت و هم‌ترازی زنان

زنان به عنوان نیمی از جمعیت جامعه و ایفای نقشی موثر در خانواده و اجتماع، با صرفه جویی در مصرف صحیح آب و اشاعه این فرهنگ می‌توانند کمک شایانی در مدیریت آب داشته باشند. زنان عهده دار وظیفه سنگین پرورش نسل و تربیت فرزندان هستند. بنابراین آنان عامل اصلی انتقال فرهنگ در زمینه آب به نسل‌های بعدی می‌باشند. زنان نقش وسیعی در اداره امور خانواده دارند و بالتبع یکی از الزامات آن دسترسی به آب سالم و مناسب است. زنان بیشتر از مردان در معرض اثرات نامساعد کم آبی قرار می‌گیرند پس لازم است این گروه از افراد جامعه توجه ویژه‌ای به رعایت الگوی مصرف بهینه آب داشته باشند. زنان نقش مهمی

در مدیریت مصرف آب ایفا می کنند و به دلیل وجود همین نقش، دارای دانش قابل توجهی در ارتباط با منابع آب هستند. بنابراین زنان به عنوان کلید موفقیت برنامه ها و سیاست های توسعه منابع آب محسوب می شوند ( شاهسواران، ۱۳۹۸). اما لازم است یک سری تغییرات هنجاری و قانونی در مشارکت زنان در مدیریت منابع آبی و جلب مشارکت زنان و سایر گروه های آسیب پذیر در کل زنجیره ارزش آب ایجاد شود. این امر صرفا با تلقی زنان به عنوان کاربران نهایی انجام نمی شود، بلکه مستلزم مشارکت دهی آنها در فرآیند جریان سازی جنسیتی در مدیریت منابع آبی است. در سرتاسر جهان، زنان معمولا از طریق موانع مختلف از مشارکت در سازمان های مدیریتی منع می شوند. این موانع شامل قوانین و هنجارهای جنسیتی آسیب رسان می باشد که مانع از حضور زنان و دستیابی به مشاغل مدیریتی در حوزه های مختلف می شود و یا قوانینی که زنان را از مشارکت مستقیم در مکانیسم های مشورتی منع می کند. سایر موانع مانند نرخ بالای بی سوادی در بین زنان، فقدان زنانی به عنوان الگوی مثبت، کمیته هایی که صرفا مردان را استخدام می کنند و تمایلی به حضور زنان در محیط های کاملا مردانه ندارند، شرایط شغلی برای سفر مکرر و یا ساعات کاری طولانی که باعث می شود زنان در ایجاد تعادل بین زندگی کاری و زندگی خانوادگی مشکلاتی را تجربه کنند و فقدان سیاست های حامی زنان برای تداوم اشتغال زنان در حوزه مدیریت منابع آبی بعد از ازدواج یا فرزندآوری هستند.

زنان در تامین، مدیریت و محافظت از آب نقش محوری ایفا می کنند ( International Conference on Water and the Environment, 2019). آنان در سطح خانگی مسئولیت وظایف تامین آب را بر عهده دارند. مبحث مشارکت دهی آنها در حاکمیت آب و فرآیندهای تصمیم گیری مرتبط، نباید صرفا بر پایه نقش آرمانی شده زنان به عنوان تامین کنندگان و کاربران آب و محافظان محیط زیست استوار باشد. برای اینکه این اصل پذیرفته و اجرا شود، سیاست های تدبیرشده برای تامین نیازهای خاص زنان و مجهزسازی و توانمندسازی آنها برای مشارکت در تمام سطوح برنامه های منابع آبی، شامل تصمیم گیری و اجرا مورد نیاز هستند. زنان و گروه های بومی به دلیل نقش خود مانند سرپرست خانواده، کشاورز و دامدار و همچنین به سبب اطلاعات گسترده خود در مورد منابع طبیعی از جمله عوامل قدرتمند در مدیریت پایدار و مقاوم به شرایط اقلیمی آب هستند (UNESCO؛ OECD, 2021؛ UN-Water, 2025 & Fauconnier, I. et al, 2018). اغلب کشورها در استفاده از سهمیه ها برای تضمین نمایندگی بهتر زنان در سطوح مختلف دولتی تصمیماتی اتخاذ کردند اما در عین حال خاطرنشان کردند که مشارکت زنان و یا سایر گروه های آسیب پذیر تضمین گر جریان سازی جنسیتی در سطح سیاسی نیست. افزون بر این، این سهمیه ها معمولا به نهادهای خاص (پارلمان، کمیته های پارلمانی، هیئت های آب و غیره) محدود هستند و در کلیه سطوح تصمیم گیری و هیئت های نمایندگی لحاظ نمی شوند. در برخی موارد، حتی اگر زنان دارای حضور منصفانه در یک نهاد یا کمیته باشند، نقش و مسئولیت های خاص آنها محدود بوده است. با این حال زنانی که فرصت مشارکت در ساختارهای تصمیم گیری را داشته و حمایت و چارچوب لازم برای مشارکت فعالانه در فرآیندهای تصمیم گیری را دریافت می کنند می توانند تاثیر مثبتی بر سیاست گذاری داشته باشند. بنابراین لازم است بر ترویج و تنوع بخشی به فرصت های زنان و سایر گروه های آسیب پذیر در مدیریت منابع آبی تاکید شود. از این منظر می توان اقدامات متعددی، از اقدامات تک موردی تا اقدامات فراگیرتر و سیستمی تر را نام برد مانند: ملاحظات جنسیتی به صورت موردی در پروژه های مدیریت منابع آبی، مشارکت زنان در فرآیندهای مشاوره، مشارکت زنان در طراحی و اجرای سیاست ها/اقدامات/برنامه های آبی، مشارکت اجتماعی (یعنی زمان به عنوان بخشی از یک جامعه بزرگ تر مشارکت دهی شوند)، توجه به جنسیت در گمارش افراد در مشاغل مدیریتی، توجه به جنسیت برای فرآیندهای مشاوره ای، نمایندگی اجباری زنان (سهمیه) در مشاغل اجرایی و تصمیم گیری و ارزیابی سیاست های موثر بر زنان متخصص در حوزه آب.



### ارتباط بین جنسیت و مدیریت منابع آبی

کمبود آب به صورت نامتناسب کشورهای فقیر و افراد محروم و در حاشیه مانده جامعه را تحت تاثیر قرار می دهد (UN, 2018). دسترسی به آب برای توانمندسازی زنان بسیار مهم است زیرا دسترسی زنان به آموزش و بهداشت (در رابطه با بارداری، زایمان و بیماری های ناشی از آب) را تحت تاثیر قرار می دهد (WaterAid, 2013). برابری جنسیتی و دسترسی به آب از جمله حقوق پایه بشر هستند (Crawford, 2020).

مطالعات جهان نشان داده است که استفاده از تجربه و قابلیت های زنان و توانمند کردن آنها راه حل های مقابله با تغییرات اقلیمی را کارآمدتر می کنند. از بین بردن تبعیض علیه زنان و نابرابری های جنسیتی از مهم ترین محورها در اجرای برنامه مقابله با تغییرات اقلیمی است. برقراری استقلال مالی و داشتن منبع درآمد بخصوص در زمان خشکسالی و تغییرات آب و هوایی برای زنان، مشارکت آنها در پروژه های تغییر اقلیم در جوامع و برقراری عدالت جنسیتی که در آن توانمندی زنان با در نظر گرفتن خصوصیات روحی و جسمی، در ارائه مسئولیت به آنها مدنظر قرار می گیرد. بطور کلی تطبیق، تنها راهکار مقابله با این شرایط است. در حال حاضر وضعیت اقلیمی به این صورت درآمده که برای بسیاری از جوامع غیرقابل جبران است و نمی توانیم آب های از دست رفته را به زمین برگردانیم و وضعیت بارش هم نامطلوب است. لذا بیشتر جوامع ترجیح داده اند که برای تطبیق قدم بردارند و به دنبال راههای جایگزین برای بقا باشند. تطبیق یعنی از توانمندی های بالقوه که در همان شرایط وجود دارد استفاده کرده و مردم را در آن زمینه ها توانمند کنند. یکی از راههای تطبیق این است که بر روی صنایعی سرمایه گذاری شود که درآمدزا هستند و ریشه در آن منطقه بومی دارند. در کشور ما توجه چندانی به اثرات تغییرات اقلیمی بر روی زنان تا کنون نشده است. لذا زنان می توانند به عنوان سفیران ایجاد تغییر در تغییرات اقلیمی باشند و با بهره گیری از مشارکت زنان در حوزه های قدرت و تصمیم گیری این پدیده را مدیریت کنند. GWP (and UNEP-DHI, 2021).

به طور کلی جریان سازی جنسیتی، فراتر از مسئله برابری بین زنان و مردان است. تعامل بین جنسیت و سایر مسائل اجتماعی (قومیت، وضعیت مهاجرتی، سن، ناتوانی، شرایط جغرافیایی و غیره) مهم است و باید در روند طراحی استراتژی ها و برنامه های جریان سازی جنسیتی برای بخش مدیریت در تغییرات اقلیمی لحاظ شوند.

### آگاهی افزایی، ظرفیت سازی و آموزش

مسائل فرهنگی و هنجارها و کلیشه های رایج در مورد جایگاه زنان در جامعه و نقش آنها در برنامه ریزی، مدیریت و تصمیم گیری معمولاً از مهمترین موانع جریان سازی جنسیتی هستند. پویای قدرت در سطوح مختلفی چون خانواده ها، جوامع محلی (که زنان و سایر گروه های آسیب پذیر نمی توانند با مقام عموم مردان و یا مردان دارای جایگاه اجتماعی خاص مقابله نمایند) و در سازمان های ملی (که در آن شاهد غیبت زنان در بالاترین سطوح تصمیم گیری هستیم) باید مدیریت شوند تا از تنوع و حضور نمایندگانی از تمام اقشار در نهادهای مشاوره و تصمیم گیری اطمینان حاصل آید. تغییر پارادایم کنونی نیازمند تغییر در ذهنیت و فرهنگ است که البته نقطه آغازین آن آگاهی، ظرفیت سازی و آموزش است.

قوانین، سیاست و ابعاد سازمانی از مهمترین عوامل دخیل در جریان سازی جنسیتی هستند، اما عامل مهم دیگر آموزش است. در حقیقت ارائه آموزش، فرصت دهی به زنان و دختران برای ورود به حوزه مدیریت آب است. می توان برای پیشبرد این ابعاد، اقدامات زیر را انجام داد:

- اطلاعات در مورد وضعیت کنونی جریان سازی جنسیتی و مسائل رایج از طریق روش های مختلف برای آگاهسازی مردم.

- آشنایی با بهترین روش‌ها برای جریان‌سازی جنسیتی و به اشتراک‌گذاری آنها
- آموزش و آگاهی‌افزایی در مورد اهمیت مشارکت زنان
- ظرفیت‌سازی برای توانمندسازی زنان و مهارت‌آموزی
- ظرفیت‌سازی برای بهبود ابعاد قانونی و سازمانی جریان‌سازی جنسیتی در مدیریت منابع آبی
- آموزش در مدارس برای افزایش تعداد دانش‌آموزان زن در رشته‌های مهندسی، علوم و ریاضیات برای کمپین‌های دختران و همچنین سایر حوزه‌های مرتبط
- شبکه‌های تبادلی برای کارشناسان و متخصصان زن در مدیریت منابع آبی
- تایید و حمایت برنامه‌ها و اقدامات خاص برای شرکت‌کنندگان زن
- تعامل با رسانه‌ها برای برجسته‌سازی مشارکت زنان در مدیریت منابع آبی
- دوره‌های کارآموزی و برنامه‌های آموزشی در بخش‌های دولتی، خصوصی و دانشگاه‌ها مختص فارغ‌التحصیلان دختر
- تقویت مهارت‌های مدیریتی زنان از طریق فرصت‌های ظرفیت‌سازی خاص برای اقدام پژوهان و فارغ‌التحصیلان زن (GWP and UNEP-DHI, 2021).

## 5

### تغییرات اقلیمی بار سنگین بر گروه‌های کم‌درآمد

تغییرات اقلیمی عمدتاً جوامع دارای درآمد اقتصادی اندک مانند زنان را هم در اقتصادهای پیشرفته و هم در اقتصادهای در حال پیشرفت متأثر می‌سازند (OECD, 2021). جوامع کم‌درآمد مانند زنان به دلیل وابستگی شدید خود به منابع طبیعی برای امرار معاش، و همچنین به دلیل محرومیت‌های اقتصادی، بیشتر در معرض اتفاقات زیست‌محیطی مرتبط با آب قرار دارند که این روند توانایی آنها برای مقابله، سازگاری و بهبود را کاهش می‌دهد (UN Women, 2018؛ OECD, 2021؛ UNEP, 2011). در سال ۲۰۱۸، در سرتاسر جهان زنان ۷۵ درصد از افرادی را که به سبب رویدادهای طبیعی مانند سیل و خشکسالی آواره و مجبور به نقل مکان شده بودند تشکیل می‌دادند (UNHCR, 2019). متقابلاً، زنان به احتمال کمتری در دوران خشکسالی نقل مکان می‌کنند و در مناطقی که دچار خشکسالی شده‌اند باقی می‌مانند و به مراقبت از خانواده می‌پردازند؛ اما مردان بسیار هستند (OECD, 2021).

بعد از بلایای طبیعی، زنان نقش مراقب و سرپرست اصلی خانواده‌ای را که تحت تاثیر قرار گرفته است، شامل کودکان، سالمندان و افراد آسیب‌دیده بر عهده می‌گیرند که این باعث افزایش چشمگیر وظایف و مدت زمانی می‌شود که صرف انجام کارهای خانه می‌نمایند (WHO, 2020؛ Juran-Trivedi, 2015). اختلال در برق و آب نیز زنان را تحت تاثیر قرار می‌دهد چرا که زنان وظیفه تامین آب سالم برای خانواده و تضمین بهداشت و سلامت خانواده را بر عهده دارند (Mitusov, 2020). اختلال در تامین آب بعد از بلایای طبیعی نه تنها در کشورهای در حال توسعه یک چالش است، بلکه در کشورهای پیشرفته نیز خانواده‌های متعددی را متأثر می‌سازد (Rheinland-Pfalz, 2021). در مواقع بحران، نابرابری‌های جنسیتی و نقش‌های جنسیتی سنتی تقویت شده، منتشر شده و افزایش می‌یابند (UN, 2014).

### تامین آب، بهداشت و سلامت

اختلال یا نقصان در خدمات تامین آب، بهداشت و سلامتی غالب زنان را متاثر می‌سازد، زیرا زنان مسئول اصلی مدیریت آب، تهیه غذا و مراقبت از خانواده در اغلب بخش‌های جهان هستند (OECD, 2021؛ Mitusov, 2020). کمبود آب به دلیل تغییرات اقلیمی بار مشکلات جوامع محروم بخصوص زنان را افزایش می‌دهد.

فقدان آب تصفیه شده نیز عمیقاً زنان را متاثر می‌سازد. در کشورهای کم درآمد، زنان بیشتر در معرض انتقال بیماری، مانند اسهال قرار دارند که دلیل آن وظایف خانگی آنها و مواجهه با آب کثیف و فضولات انسانی است (WHO and UNICEF, 2017). پیش‌بینی می‌شود تغییرات اقلیمی میزان مرگ ناشی از بیماری‌ها را افزایش دهد، افزون بر این، فقدان خدمات بهداشتی خصوصی و توالت‌ها یا نابودی و اختلال در آنها به سبب بلایای طبیعی، بر این دلایل دامن می‌زند. فقدان امکانات بهداشتی در مدارس باعث کاهش حضور دختران در مدرسه، مخصوصاً در دوران عادت ماهانه می‌شود و بدین ترتیب تاثیر منفی بر آموزش آنها دارد (OECD, 2021).

### گروه‌های آسیب‌پذیر، عاملانی قدرتمند برای مدیریت شرایط بحرانی در تغییرات اقلیمی

پیامدهای تغییرات اقلیمی بر شانه‌های نسل‌های جوان تری خواهد بود که در دهه‌های آینده در مناطقی زندگی خواهند کرد که با تاثیرات جدی و شدید اقلیمی مواجه هستند. افزون بر این، تنش آبی ناشی از شرایط اقلیمی مانند کمبود آب منجر به محدودیت اشتغال زایی می‌شود، چرا که در بین نیروهای کار جهانی، از هر چهار شغل، سه شغل وابسته به آب است (WWAP, 2016). این امر می‌تواند جوانان را تحت تاثیر قرار دهد و بر آورد می‌شود تعداد افرادی که در بزرگسالی بیکار باشند سه برابر بیشتر باشد (ILO, 2019). به طور خلاصه، تاثیر تغییرات اقلیمی بر گروه‌های جمعیتی مختلف مسائلی را در مورد عدالت زیست‌محیطی و اقلیمی و همچنین نابرابری جنسیتی مطرح می‌کند.

گروه‌های کم درآمد مانند زنان، از نظر تاثیر تغییرات اقلیمی بار سنگین تری را بر دوش می‌کشند، اما در عین حال می‌توانند عاملانی قدرتمند برای برنامه‌های اقلیمی باشند. تامین نیازهای گروه‌های آسیب‌پذیر می‌تواند برنامه‌های اقلیمی را موفق‌تر و کارآمدتر ساخته و در عین حال تاثیری مثبت بر معاش، کاهش فقر، توانمندسازی زنان و عدالت زیست‌محیطی داشته باشد.

نقش زنان در مدیریت منابع آبی در حدود سه دهه قبل در سطح بین‌المللی به رسمیت شناخته شده است که طی آن سازمان ملل اعلام کرده است که "زنان در تامین، مدیریت و محافظت از آب نقش اصلی را ایفا می‌کنند" و همین باعث می‌شود برای تقویت امنیت آب در زمان تغییرات اقلیمی عاملانی قدرتمند باشند. ارزیابی بانک جهانی نشان می‌دهد که پروژه‌های آب در شرایطی که زنان نیز مشارکت دارند، در مقایسه با شرایطی که زنان حضور ندارند شش تا هفت برابر موثرتر و کارآمدتر است (UNHCR, 2019). شواهد نشان می‌دهد که مشارکت زنان در توسعه و مدیریت منابع آبی، منجر به ارائه راه‌حل‌های موثر و پایدار برای مدیریت شرایط کم‌آبی شده است. تحقیقات و مطالعات مدت‌هاست که نشان می‌دهد وقتی زنان در زمان بلایای طبیعی سرپرستی جوامع را بر عهده دارند، بهتر واکنش نشان می‌دهند (Carvajal-Escobar, Quintero-Angel, & Vargas, 2008).

افزون بر این با توجه به نقش زنان در کشاورزی و کارهای منزل، زنان عاملانی مهم در استفاده پایدار از آب هستند. مطالعاتی از سرتاسر جهان نشان می‌دهند که زنان از مصرف‌کنندگان پایدارتر و حساس‌تر نسبت به دغدغه‌های بوم‌شناختی هستند و در سطح خانگی در امر صرفه‌جویی در آب و انرژی مشارکت فعال دارند (OECD, 2021). حمایت اختصاصی از زنان در این حوزه‌ها می‌تواند مزایای متعددی برای برنامه‌های اقلیمی، امنیت آب و توانمندسازی زنان به ارمغان بیاورد. زنان به عنوان سرپرستان خانواده،



مصرف کنندگان، کشاورزان و تولیدکنندگان از ذینفعانی قدرتمند برای اجرای راه‌هایی مانند صرفه‌جویی در آب و انرژی و یا روش‌های کشاورزی کم‌کربن هستند (Schalatek, 2020).

زنان و جوامع بومی از دانش و اطلاعات گسترده‌ای در مورد منابع آبی و اکوسیستم‌های مرتبط برخوردار بوده و در حوزه سازگاری نیز تخصص بالایی دارند و (Fauconnier, I. et al, 2018, OECD, 2021). در اغلب بخش‌های جهان، منبع عظیم دانش و تخصص زنان در جوامع محلی و گروه‌های بومی بدون استفاده باقی مانده است که باعث می‌شود کارآمدی کلی مدیریت آب و رشد اقتصادی تضعیف شود. بنابراین، مشارکت دهی جوامع زنان برای مدیریت موثر آب اهمیت مضاعف دارد و برای موفقیت توسعه منابع آبی در شرایط تغییرات اقلیمی حیاتی است. گروه‌های آسیب‌پذیر می‌توانند در مدیریت تغییر از طریق آگاهی‌افزایی، ایجاد داده‌های علمی و مشارکت سیاسی از عاملان مهم باشند.

### تامین بودجه برای امنیت آب، مدیریت تغییرات اقلیمی و عدالت زیست‌محیطی

برقراری ارتباط بین امنیت آب، تغییرات اقلیمی و ملاحظات اجتماعی مانند برابری جنسیتی و کاهش فقر، فرصت‌هایی را برای افزایش نیل به اهداف سیاسی و عدالت اقلیمی به ارمغان می‌آورد.

تجربه بین‌المللی حاصل از برنامه‌های توسعه نشان می‌دهند که افزایش بودجه مالی برای حضور زنان در تغییرات اقلیمی فرصتی برای بهبود اثربخشی و کارآمدی است (Schalatek, 2020). نادیده‌انگاری مسائل جنسیتی و دلایل اصلی آسیب‌پذیری در پروژه‌های اقلیمی می‌توانند نابرابری موجود را تشدید بخشیده و در نهایت منجر به پیامدهای وخیم در فعالیت‌های اقلیمی شود (Atmadja, S. et al, 2020). تامین مالی برابر برای تغییرات اقلیمی و آب می‌توانند به روند گذار به سمت توسعه بدون کربن را شتاب بخشیده و در عین حال به کاهش فقر، برابری جنسیتی و کنترل تغییرات اقلیمی کمک کند (UNDP, 2016; OECD, 2021).

از نظر دسترسی به سرمایه مالی، گروه‌های آسیب‌پذیر مانند زنان همچنان با چالش‌های اساسی مواجه هستند. دسترسی به منابع مالی امکان سرمایه‌گذاری در راه‌حل‌های هوشمندسازی آبی برای کسب و کارها و مزارع، ایجاد تاب‌آوری و صرفه‌جویی برای آینده را فراهم آورده و از آنها در برابر تنش‌های آبی محافظت می‌کند. زنان به دلیل هنجارهای اجتماعی و قوانین و مقررات تبعیض‌آمیز از نظر دسترسی به این منابع با موانعی مواجه هستند. همچنین از نظر نوآوری و راه‌اندازی کسب و کارهای جدید از فرصت‌های دسترسی به منابع مالی کافی محروم هستند (Halabisky, 2020).

به منظور تامین منابع مالی برای امنیت آب، برنامه‌های اقلیمی و سایر اهداف اجتماعی مانند توانمندسازی زنان و عدالت زیست‌محیطی، جریان‌های مالی موجود باید به صورت بهتری مورد هدف قرار گرفته و برای مقابله با چالش‌ها و بیشینه‌سازی مزایا، از طرح‌های تامین مالی نوآورانه استفاده شود. به عنوان مثال، بودجه پروژه را نه تنها می‌توان به سمت زیرساختها، بلکه همچنین به سمت ابعاد اجتماعی مدیریت آب، مخصوصاً توانمندسازی، ظرفیت‌سازی و ایجاد مالکیت محلی هدایت کرد (Bouman-Dentener, 2015). انتقال کمک‌هزینه‌های کوچک به گروه‌های کم‌درآمد مانند زنان سرپرست خانوار می‌تواند انگیزه لازم برای سرمایه‌گذاری‌های آبی و ایجاد تاب‌آوری در برابر تغییرات اقلیمی را ایجاد نماید. وام‌های خرد می‌توانند از طریق فراهم کردن دسترسی به سرمایه، زمینه‌ساز آفرینی را فراهم کرده و در عین حال وقتی در اختیار زنان قرار می‌گیرند برای کاهش فقر به مراتب موثرتر هستند (water.org, 2020). کمک‌هزینه‌های خرد همچنین می‌توانند به عنوان روشی برای تشویق زنان و گروه‌های آسیب‌پذیر جهت مشارکت فعالانه در سازمان‌های مصرف‌کننده آب به کار روند و شواهد نشان می‌دهند که مشارکت زنان در این سازمان‌ها باعث می‌شود مصرف آب به عنوان یک ارزش افزوده به نفع کل سازمان تبدیل شود (Begishbek, 2020).

## نتیجه گیری

مدیریت پایدار بلند مدت منابع آب در مواجهه با تغییرات اقلیمی نیازمند مشارکت زنان است. آنها دارای دانش موثر اجتماعی برای مقابله و سازگاری با تغییرات اقلیمی می باشند. زنان نقش مهمی در مدیریت مصرف آب ایفا می کنند و به دلیل وجود همین نقش، دارای دانش قابل توجهی در ارتباط با منابع آب هستند. بنابراین زنان به عنوان کلید موفقیت برنامه ها و سیاست های توسعه منابع آب محسوب می شوند. سرمایه گذاری های هدفمند در امنیت آب باید نیازهای خاص گروه های آسیب پذیر را مد نظر قرار دهد تا بتواند از طریق سازگاری و برطرف سازی به حل معضل تغییرات اقلیمی کمک کرده و در عین حال موجب بهبود عدالت اجتماعی و توانمندسازی زنان در درآمد زایی و کاهش فقر گردد. سرمایه گذاری های استراتژیک که در آن نیازهای گروه های آسیب پذیر لحاظ شده باشد، منجر به نتیجه ای موثرتر و پایدارتر می شوند. تامین مالی برابر برای تغییرات اقلیمی و آب می تواند به روند گذار به سمت توسعه بدون کرین را شتاب بخشیده و در عین حال به کاهش فقر، برابری جنسیتی و کنترل تغییرات اقلیمی کمک کند. مشارکت دهی جوامع زنان برای مدیریت موثر آب اهمیت مضاعف دارد و برای موفقیت توسعه منابع آبی در شرایط تغییرات اقلیمی حیاتی است. بهبود دسترسی به منابع مالی و مورد هدف قرار دادن جریان های مالی موجود در راستای توانمندسازی و آموزش گروه های آسیب پذیر، در بهبود مدیریت امنیت آب، ترویج اهداف سیاسی و اجتماعی، عدالت زیست محیطی، توانمندسازی زنان، کاهش فقر و کاهش فشارها و بحرانها در تغییرات اقلیمی نقش موثری خواهد داشت.

8

## منابع

- شاهسواران، بهاره، ۱۳۹۸، نقش زنان در مدیریت مصرف بهینه آب؛ (اب شهری، کشاورزی، صنعتی)، شانزدهمین کنفرانس بین المللی مدیریت (علمی-پژوهشی)، تهران، <https://civilica.com/doc/996788>
- اولادغفاری، مهسا و اولادغفاری، پریسا، ۱۳۹۶، نقش زنان در مدیریت پایدار منابع آبی در هنگام تغییرات اقلیمی، اولین کنفرانس ملی نقش حسابداری، اقتصاد و مدیریت، تبریز، <https://civilica.com/doc/694953>
- Atmadja, S. et al. (2020), **Leveraging climate finance for gender equality and poverty reduction: A comparative study**, Center for International Forestry Research (CIFOR), <http://dx.doi.org/10.17528/cifor/007889>.
- Bouman-Dentener, A. (2015), **Women as Agents of Change in Water, Reflections on Experiences from the Field, Women for Water Partnership**, UN Women.
- Begishbek, M. (2020), **Women in water user associations of Central Asia**. In Mitusov (2020) Practical Outlook on Gender Issues in the Water Resources Sector.
- Carvajal-Escobar, Y., Quintero-Angel, M., & Vargas, M. G. (2008). **Women's role in adapting to climate change and Advances in Geosciences**, European Geosciences Union, 277280.
- Crawford, E., 2020. **Achieving Sustainable Development Goals 5 and 6: The Case for Gender-transformative Water Programmes**. Oxfam, Oxford, UK.
- GWP and UNEP-DHI, 2021. **Advancing towards gender mainstreaming in water resources management**. Global Water Partnership and UNEP-DHI Centre on Water and Environment.
- Fauconnier, I. et al. (2018), **Women as change-makers in the governance of shared waters**, IUCN.
- UNEP (2011), **Women at the Frontline of Climate Change: Gender Risks and Hopes**, <http://hdl.handle.net/20.500.11822/7985>.
- Halabisky, D. (2018), **"Policy Brief on Women's Entrepreneurship"**, OECD SME and Entrepreneurship Papers, Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD), <http://dx.doi.org/10.1787/dd2d79e7-en>.



- IPCC (2021), **Summary for Policymakers. Climate Change 2021: The Physical Science Basis**, Cambridge University Press.
- IPCC (2018), **Global Warming of 1.5°C**. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels.
- IPCC (2014), **Climate Change 2014: Synthesis Report**. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC, Geneva, Switzerland, [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/SYR\\_AR5\\_FINAL\\_full.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/SYR_AR5_FINAL_full.pdf).
- ILO (2019), **Work for a brighter future – Global Commission on the Future of Work**, International Labour Organization.
- **International Conference on Water and the Environment**, 1992. The Dublin Statement on Water and Sustainable Development. Dublin, Ireland. <https://www.gdrc.org/uem/water/dublin-statement.html>.
- Juran, L. and J. Trivedi (2015), “**Women, Gender Norms, and Natural Disasters in Bangladesh**”, *Geographical Review*, Vol. 105/4, pp. 601-611, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1931-0846.2015.12089.x>
- Mitusov, A. (2020), **Practical Outlook on Gender Issues in The Water Resources Sector**, KazakhGerman University Almaty, [http://dx.doi.org/10.29258/cajwr/2020\\_proc.eng](http://dx.doi.org/10.29258/cajwr/2020_proc.eng).
- OECD (2021), **Gender and the Environment: Building Evidence and Policies to Achieve the SDGs**, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/3d32ca39-en>
- OECD (2019), **SIGI 2019 Global Report: Transforming Challenges into Opportunities**, Social Institutions and Gender Index, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/bc56d212-en>.
- Rheinland-Pfalz (2021), **Die Gemeinden im Überblick**, <https://hochwasser-ahr.rlp.de/de/aktuellelage/die-gemeinden-im-ueberblick/> (accessed on 9 September 2021).
- Roundtable on Financing Water , 8th Roundtable on Financing Water, focused on Climate Action in partnership with the U.S. Government 23-24 September 2021
- Schalatek, L. (2020), **Gender and Climate Finance**, Heinrich Böll Stiftung, Washington DC
- UNDP and University of Oxford (2021), **Peoples' Climate Vote**, <https://www.undp.org/publications/peoples-climate-vote#modal-publication-download>
- UNHCR (2019), **Global Trends: Forced Displacement in 2018**, UN High Commissioner for Refugees, <https://www.unhcr.org/statistics/unhcrstats/5d08d7ee7/unhcr-global-trends2018.html>.
- UN (2014), **Gender Responsive Disaster Risk Reduction: A Contribution by the United Nations to the Consultation Leading to the Third UN World Conference on Disaster Risk Reduction**, Version 2, [https://www.preventionweb.net/files/40425\\_gender.pdf](https://www.preventionweb.net/files/40425_gender.pdf).
- UNHCR (2019), **Global Trends: Forced Displacement in 2018**, UN High Commissioner for Refugees, <https://www.unhcr.org/statistics/unhcrstats/5d08d7ee7/unhcr-global-trends2018.html>.
- UNDP (2016), **Gender and Climate Change**, Gender and climate finance, Policy Brief 5, <https://www.undp.org/content/dam/undp/library/gender/Gender%20and%20Environment/UNDP>
- United Nations (UN), 2018. **Sustainable Development Goal 6: Synthesis Report 2018 on Water and Sanitation**. United Nations, New York. [www.unwater.org/app/uploads/2018/07/SDG6\\_SR2018\\_web\\_v5.pdf](http://www.unwater.org/app/uploads/2018/07/SDG6_SR2018_web_v5.pdf)
- UN Women (2018), **Turning promises into action: Gender equality in the 2030 Agenda for Sustainable Development**, <https://www.unwomen.org/en/digitalibrary/publications/2018/2/gender-equality-in-the-2030-agenda-for-sustainable-development2018>.
- WHO (2020), **Gender and disasters**, [http://origin.searo.who.int/entity/gender/topics/disaster\\_women/en/](http://origin.searo.who.int/entity/gender/topics/disaster_women/en/)
- WHO and UNICEF (2017), **Progress on Drinking Water, Sanitation and Hygiene: Joint Monitoring Programme 2017 update and SDG baselines**, [https://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/publications/jmp-2017/en/](https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/jmp-2017/en/)
- WWAP (2016), **The United Nations World Water Development Report 2016: Water and Jobs**, United Nations World Water Assessment Programme, UNESCO, | <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/water/wwap/wwdr/2016-waterand-jobs/>



- water.org (2020), **Women's empowerment in water, sanitation & hygiene**, [https://water.org/documents/202/2020-08-07\\_Womens\\_Empowerment\\_in\\_WASH\\_final.pdf](https://water.org/documents/202/2020-08-07_Womens_Empowerment_in_WASH_final.pdf)
- WaterAid, 2013. Post-2015 Toolkit, **WASH and gender equality**. WaterAid, London, UK. <https://washmatters.wateraid.org/sites/g/files/jkxooof256/files/8%20WASH%20and%20gender%20equality.pdf>