

# بیابان‌زایی، تغییر اقلیم یک روح در دو بدن

تاریخ مدون و رسمی، مضامین فرهنگی، داستان‌ها و دانش بومی، همگی انباشته و سرشار از شرح و بسط وقایعی است که از دیرباز به نحوی از انحاء به موضوع خشکی و خشکسالی و پیامدهای آن پرداخته است. حتی مدت‌ها پیش از آن که در سنگ‌نبشته‌های بیستون از درگاه آفریدگار جهان درخواست گردد تا خداوند این سرزمین را از دروغ و خشکسالی در امان دارد، نجات از نابسامانی‌های ناشی از خشکسالی‌ها پیوسته نه تنها مایه دل‌مشغولی ساکنان ایران زمین بوده که مشابه آن وضعیت، در پهنه گسترده‌ای از سرزمین‌های خشک جهان نیز جریان داشته است. طی هزاران سال بروز پدیده خشکی و خشکسالی، نابودی اراضی مولد و تخریب پوشش گیاهی به کرات و به صورت مختلف، در مناطق گوناگونی از جهان روی داده است اما تنها در قرن بیستم است که این موضوع جنبه‌ای جهانی به خود گرفته است.

بروز خشکسالی و وقوع قحط‌سالی‌های شدید اواخر دهه ۱۹۶۰ و اوایل ۱۹۷۰ آفریقا، موضوع تخریب سرزمین در مناطق خشک و بیابان‌زایی را به طور جدی در جهان مطرح نمود، پدیده‌ای که در مجموع در بیش از صد کشور جهان و بر جمعیتی بالغ بر یک میلیارد نفر، به اشکال و انحاء مختلف تاثیر منفی می‌گذارد و سبب تحمیل رنجی عظیم و مصیبتی توان‌فرسا به جوامع جمعیت‌های زیادی از مردم جهان می‌گردد و در مجموع آن را به یک معضل جهانی تبدیل می‌نماید.

مجمع عمومی سازمان ملل متحد در سال ۱۹۷۴ اولین قطع‌نامه رسمی را برای جلب توجه ملت‌ها به مسأله بیابان‌زایی و مقابله با آن تصویب کرد و بر آن اساس برنامه زیست‌محیطی ملل متحد (UNEP) اقدامات نسبتاً گسترده‌ای را در چهار قاره جهان آغاز نمود. مجموعه این فعالیت‌ها با فراز و نشیب‌های گوناگونی ادامه یافت. لیکن ارزیابی سال ۱۹۹۱ نشان داد که این اقدامات متناسب با نیازهای مطرح شده در سطح جهان نبوده و قادر به جواب‌گویی برای حل معضل بیابان‌زایی نمی‌باشد.

کنفرانس سران که در سال ۱۹۹۲ در چارچوب کنفرانس محیط‌زیست و توسعه سازمان ملل برگزار شد، موضوع بیابان‌زایی را به موازات سایر جنبه‌های مهم زیست‌محیطی نظیر تنوع زیستی و تغییرات اقلیم مورد توجه ویژه قرار داد که انعکاس آن در فصل دوازدهم دستورکار ۲۱ مشهود است فصل دوازدهم با عنوان «مدیریت اکوسیستم‌های شکننده، مبارزه با بیابان‌زایی و خشکسالی» از سازمان ملل متحد می‌خواهد تا با معضل بیابان‌زایی و خشکسالی برخورد جدی نموده و نکات زیر را مورد تصریح و تاکید قرار می‌دهد:

۱- اکوسیستم‌های شکننده یا حساس، اکوسیستم‌هایی با اهمیت هستند که از منابع و شاخص‌های منحصر به فرد برخوردارند. اکوسیستم‌های شکننده صحاری، اراضی نیمه خشک، کوهستان‌ها، تالاب‌ها، جزایر کوچک و بعضی مناطق ساحلی را شامل می‌شود. بیشتر این اکوسیستم‌ها موقعیت منطقه‌ای دارند و وسعتی فراتر از مرزهای ملی کشورها دارند. این فصل به بررسی مسایل مرتبط با منابع زیرزمینی صحاری، اراضی خشک، نیمه خشک و کم‌رطوبت می‌پردازد.

۲- بیابان‌زایی یکی از شیوه‌های تخریب خاک در مناطق خشک، نیمه خشک و کم‌رطوبت است که بر اثر عوامل مختلف از جمله تغییرات آب و هوایی و فعالیت‌های انسان حادث می‌شود. بیابان‌زایی عارضه‌های است که یک ششم جمعیت جهان، ۷۰ درصد اراضی خشک که به ۳/۶ میلیارد هکتار بالغ می‌شود، و هم چنین یک چهارم مساحت جهان را تحت تاثیر منفی خود قرار می‌دهد. واضح‌ترین آثار بیابان‌زایی علاوه بر فقر گسترده، تخریب بالغ بر ۳/۳ میلیارد هکتار از مراتع جهان است که ۷۳ درصد تمامی مراتع را تشکیل داده و ظرفیت و قابلیت بسیار نازلی برای انسان و دام دارد. تنزل حاصلخیزی خاک و افت ساختار آن در بیش از ۴۷ درصد مناطق خشک متشکل از زمین‌های دیم متکی به باران و تخریب زمین‌های زیرکشت آبی که بیش از ۳۰٪ مناطق پرجمعیت

سرزمین‌های خشک را در برمی‌گیرد و امکانات کشاورزی در آن وجود دارد، از دیگر مظاهر بیابان‌زایی است.

۳- اولویت مبارزه با بیابان‌زایی (با بیابان‌زدایی) باید به وضع و اجرای مقررات پیشگیری‌کننده از تخریب زمین‌هایی داده شود که هنوز کلاً تخریب نشده یا میزان تخریب آن‌ها اندک است. با این حال، مناطق تخریب شده را نیز نباید فراموش کرد. شرکت‌های محلی، سازمان‌های روستایی، دولت‌های ملی، سازمان‌های غیردولتی و سازمان‌های بین‌المللی و منطقه‌ای در مبارزه با بیابان‌زایی و خشکسالی ضرورت دارد.

۴- محدوده‌های این برنامه به شرح زیر است:

الف- تقویت پایه‌های دانش و توسعه اطلاعات و نظام‌های مراقبتی برای مناطقی که به خصوص از ابعاد اقتصادی و اجتماعی این اکوسیستم‌ها در معرض خشکسالی و بیابان‌زایی قرار گرفته‌اند.

ب- مبارزه با تخریب زمین از قبیل حفاظت بیش از پیش از خاک، جنگل‌کاری و احیای جنگل‌ها.

ج- توسعه و تقویت نظام‌های فراگیر توسعه‌ای برای ریشه‌کن‌سازی فقر و گسترش نظام‌های زندگی و معیشتی دیگر در مناطقی که در معرض بیابان‌زایی قرار گرفته‌اند.

د- توسعه برنامه‌های همه‌جانبه ضد-بیابان‌زایی و منظور کردن آن‌ها در طرح‌ها و برنامه‌ریزی‌های توسعه و زیست‌محیطی ملی.

ه- توسعه طرح‌های همه‌جانبه آماده‌باش و امداد خشکسالی، از جمله ترتیبات کمک‌رسانی به مناطق در معرض خشکسالی و طراحی برنامه‌هایی برای آوارگان ناشی از مسایل زیست‌محیطی.

و- تشویق و ترویج اشتراک‌مسابی مردمی و آموزش زیست‌محیطی، با تمرکز بر مسایل مربوط به بیابان‌زدایی و مدیریت آثار خشکسالی.

سازمان ملل متحد در اجلاس چهل و هفتم مجمع عمومی، قطعنامه شماره ۴۷/۷۱۹ را به تصویب رساند که در آن مقرر بود با تشکیل کمیته مذاکرات بین‌الدول اقدامات لازم جهت تدوین یک کنوانسیون صورت گیرد. این کمیته بالاخره در ۲۷ خرداد سال ۱۳۷۳ متن نهایی کنوانسیون را تدوین و آن را به سازمان ملل متحد تسلیم نمود و به همین مناسبت این روز، روز جهانی بیابان‌زدایی نام گرفت.

در کنوانسیون بیابان‌زدایی که مشتمل بر ۴۰ ماده و ۴ الحاقیه است از کشورهای جهان اعم از کشورهای تحت‌تاثیر یا کشورهای صنعتی پیشرفته خواسته شده است تا با همکاری یکدیگر با مشکل بیابان‌زایی برخورد جدی نمایند و کشورهای مبتلابه را طبق ماده ۵ کنوانسیون ملزم نموده است که:

- به بیابان‌زدایی و کاهش اثرات خشکسالی اولویت داده و طبق شرایط و توانایی‌هایشان منابع کافی به این امر تخصیص دهند.

- استراتژی‌ها و اولویت‌ها را در چارچوب طرح‌ها و سیاست‌های توسعه پایدار برای بیابان‌زدایی و کاهش اثرات خشکسالی ایجاد نمایند.

- عوامل اصلی بیابان‌زایی را شناسایی و به عوامل اجتماعی اقتصادی موثر در روند بیابان‌زایی توجه خاصی معمول دارند.

- آگاهی را ارتقاء داده و مشارکت جوامع محلی، به ویژه زنان و جوانان را با حمایت سازمان‌های غیردولتی در کوشش‌هایشان برای بیابان‌زدایی و کاهش اثرات خشکسالی تسهیل نمایند.

- از طریق تقویت قوانین موجود به نحو مطلوب و در صورتی که چنین قوانینی وجود ندارد با تهیه قوانینی جدید و ایجاد سیاست‌های درازمدت و برنامه‌های عمل یک محیط کار ایجاد نمایند.

کنوانسیون مقابله با بیابان‌زایی از کشورها می‌خواهد تا با تدوین برنامه اقدام ملی عوامل موثر در بیابان‌زایی را شناسایی و روش‌های مقابله با آن را متناسب با شرایط اجتماعی و اقتصادی خود مشخص نمایند.

در ماده ۱۰ کنوانسیون بیابان‌زدایی بعضی از نکات مهم در تدوین برنامه اقدام ملی به شرح زیر مورد تأکید قرار گرفته است:

- همراه با راهبردهای بلندمدت برای بیابان زدایی و کاهش اثرهای خشکسالی بوده، بر اجرا تاکید داشته باشد و با سیاست های ملی برای توسعه پایدار ادغام شود.

- امکان اصلاحات متناسب با تغییر شرایط را دارا بوده و در سطح محلی برای تطبیق با شرایط مختلف اجتماعی - اقتصادی، بیولوژیک و ژئوفیزیکی به اندازه کافی انعطاف پذیر باشد.

- برای اجرای روش های پیش گیری از تخریب در زمین های که هنوز تخریب نشده اند یا اندکی فرسایش یافته اند توجه خاص مبذول شود.

- توانایی های هواشناسی، آب شناسی و اقلیمی در سطح ملی و هم چنین سیستم هشداردهنده خشکسالی را تقویت کند.

- سیاست ها و چهارچوب های سازمانی و تشکیلاتی، قانونی را که سبب توسعه همکاری و هماهنگی بین جوامع کمک کننده دولت ها در همه سطوح به جمعیت های محلی و گروه های اجتماعی می شود و دستیابی جمعیت های محلی را به اطلاعات فن آوری های مناسب تسهیل می کند، اعتلا بخشیده و تقویت نماید.

- تمهیدات لازم برای مشارکت موثر در سطوح محلی - ملی و منطقه ای توسط سازمان های غیردولتی و جمعیت های محلی اعم از مردان، زنان و به خصوص استفاده کنندگان از منابع شامل کشاورزان، دام داران و سازمان های نماینده آنان در سیاست گذاری، تصمیم گیری، اجرا و بررسی برنامه ها را فراهم سازد.

نگاهی اجمالی به کنوانسیون بیابان زایی چه در عنوان و چه در متن نشان می دهد که بین موضوع پدیده بیابان زایی، خشکسالی، خشکی و تغییر اقلیم پیوند یکپارچه و ناگسستنی برقرار است.

واقعیت آن است که بیابان زایی، به استناد تعریفی که برای آن در کنوانسیون ارایه شده است به معنی تخریب سرزمین در مناطق خشک، نیم خشک تا خشک نیم مرطوب تحت تاثیر عامل انسانی و یا تاثیر خشکسالی می باشد.

چنان که می دانیم خشکی یا وجود پدیده ای به نام مناطق خشک اصولاً متأثر از ویژگی های اقلیمی هستند که شاخص و عامل اصلی آن را کم بارانی و میزان اندک رطوبت تشکیل می دهد. از سوی دیگر در مناطق خشک، میزان ریزش ها از عدم قطعیت بیشتری برخوردار بوده و نسبت به زمان دارای نوسانات بیشتری است و نوع این نوسانات در میزان بارندگی سبب ایجاد ترسالی و خشکسالی های مکرر می گردد که این امر نیز در نبود یک نظام قوام یافته مبتنی بر مدیریت بهینه استفاده از منابع آب، خاک و پوشش گیاهی مناطق خشک، منجر به تخریب بیشتر و شدیدتر سرزمین می گردد، بی دلیل نیست که وقوع خشکسالی موتور محرکه بیابان زایی نام گرفته است. اما موضوع دیگر نقش تغییر اقلیم است که اصولاً با مفهوم خشکی و خشکسالی متفاوت است و مدت ها است که این سؤال مطرح است که آیا بین بیابان زایی و تغییر اقلیم نیز رابطه مشخص و تعریف شده ای وجود دارد. شواهد موجود در مجموع به این سوال پاسخ مثبت می دهد. اگرچه تعیین سهم دقیق تغییر اقلیم در مسأله بیابان زایی موضوع ساده ای نیست ولی بدون تردید تغییر اقلیم می تواند شدت این پدیده را تشدید نماید. با وجود آن که جدا ساختن سهم تاثیرات موجود میان عوامل انسانی و اقلیمی فوق العاده مشکل است اما در این باره برخی پیشرفت ها حاصل شده است، به هر صورت رابطه متقابل بین تغییرات آب و هوایی و اثر عامل انسانی، وقوع پدیده بیابان زایی را شدت بیشتری می بخشد یا به عبارت دیگر آن چه که باعث افزایش روند بیابان زایی و نابودی پوشش گیاهی می گردد عمل متقابل بین انسان و تغییرات اقلیمی است. واضح است این وضعیت می تواند در مناطق مختلف و شرایط گوناگون از ویژگی های متفاوتی برخوردار باشد.

کلام آخر آن که، همان گونه که با قطعیت می توان در مورد عدم قطعیت وقوع میزان بارندگی ها در مناطق خشک حکم نمود، با قطعیت نیز می توان تاثیر متقابل بیابان زایی و تغییرات اقلیمی را بر یکدیگر به دست داد، اما تحت هر شرایطی تنها یا اتخاذ یک رویکرد منطقی مبتنی بر ویژگی های مناطق خشک و نیم خشک است که می توان به پایداری نظام های زیستی در این مناطق و دستیابی به توسعه پایدار امیدوار بود.