

یادداشت سردبیر و دعوت از اساتید برجسته برای ارسال مقالات ویژه تغییرات اقلیمی

گرمایش جهانی و تغییر اقلیم تأثیرات غیرقابل انکاری را بر رویدادهای حدی اقلیمی و مخاطرات محیطی دارد. این پدیده فراوانی و شدت مخاطراتی مانند سیلاب، خشکسالی، امواج گرمایی و سرمایایی، ریزش تگرگ، بارش‌های سنگین، آلودگی هوا و گسترش بیماری‌های عفونی و غیره را تشدید می‌کند.

تغییر اقلیم، تغییر در الگوهای آب و هوایی درازمدت است که در مناطقی از جهان نمودی بارز دارد. شواهد تغییر اقلیم کنونی را می‌توان در بسیاری از مکان‌ها مشاهده نمود. بالا آمدن سطح آب دریاها، افزایش دمای سیاره زمین، گرمایش اقیانوس‌ها، ازهم‌گسیختگی صفحات یخی، کاهش گستره و ضخامت یخ دریایی در قطب شمال، پسروری یخچال‌ها، اسیدی شدن اقیانوس‌ها، ذوب یخ و برف و تغییر الگوهای آب و هوایی نمودهای بارز این پدیده هستند.

اقلیم سیاره زمین در طول تاریخ تغییر کرده است. سیاره زمین، فقط در ۶۵۰۰۰۰ سال اخیر، هفت سیکل از پیشروی و پسروری یخچال‌ها را تجربه نموده است. پایان ناگهانی آخرین عصر یخبندان در حدود ۷۰۰۰ سال پیش بوده است که نشانه آغاز عصر اقلیمی مدرن و تمدن بشری می‌باشد. بسیاری از این تغییرات اقلیمی در تاریخ سیاره زمین به تغییرات بسیار اندک در مدار زمین مربوط می‌شود که مقدار انرژی خورشیدی دریافتی سیاره زمین را تغییر داده است. تغییرات اقلیم طی دهه‌های گذشته در مقایسه با آنچه در تاریخ سیاره زمین رخ داده است بی‌سابقه نیست اما شدت و سرعت این گرمایش در طول تاریخ زمین کم‌سابقه است و برای سیاره زمین یک تهدید جدی محسوب می‌شود.

اثرات قابل توجه بشر بر اقلیم جهانی به اثبات رسیده است. طی ۱۵۰ سال اخیر، سرعت انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از فعالیت‌های انسانی تشدید گردیده است. غلظت جوی گازهای دی‌اکسید کربن، متان و اکسید نیتروژن از سال ۱۷۵۰ تا ۲۰۰۰ به ترتیب ۳۱، ۱۵۱ و ۱۷ درصد رشد داشته است. پیامد ملموس افزایش گازهای گلخانه‌ای در جو، گرمایش جهانی می‌باشد. دی‌اکسید کربن به‌عنوان مهم‌ترین عامل گرمایش جهانی اخیر به بالاترین تراکم خود یعنی ۴۱۱ ppm رسیده که در طی ۱۵ میلیون سال گذشته بی‌سابقه است به‌گونه‌ای که میانگین دمای سطح در مقیاس جهانی از سال ۱۸۸۰ تاکنون ۱ درجه سلسیوس افزایش داشته است. دانشمندان به صراحت گرمایش سیاره زمین را تأیید می‌کنند. تغییرات طبیعی اقلیم، به تنهایی قادر به تبیین روند گرمایش سیاره زمین نمی‌باشد. مدل‌ها و پیش‌بینی‌ها نشان‌دهنده تغییرات دمای کره زمین بین ۱/۷ تا ۵/۸ درجه سلسیوس تا سال ۲۱۰۰ می‌باشد. از سال ۲۰۰۰ تاکنون بارها رکورد ثبت‌شده دمای کره زمین افزایش یافته است و گرم‌ترین سال‌های کره زمین از ۱۲۰۰۰۰ سال گذشته تاکنون در حال وقوع است. سال ۲۰۱۸ به‌عنوان چهارمین سال گرم جهان به‌شمار می‌رود.

تغییر اقلیم، یک بحران فزاینده است که اقتصاد، بهداشت و ایمنی، تولید غذا، امنیت و سایر ابعاد را درگیر و بر اکوسیستم‌ها، منابع آب شیرین و سلامت انسان تأثیر می‌گذارد. این تغییر الگوهای آب و هوایی، برای مثال، تولید غذا را از طریق افزایش پیش‌بینی‌ناپذیری بارش تهدید می‌کند. افزایش جمعیت و نیاز به غذای بیشتر فشار بر منابع آب را تشدید نموده و بحران آب و معضلات زیست‌محیطی با افزایش دمای کره زمین تشدید می‌شود.

بالا آمدن سطح آب دریا (به‌طور متوسط ۳/۲ میلی‌متر در سال)، منابع آب شیرین ساحلی را تهدید و خطر سیل‌های فاجعه‌بار را افزایش می‌دهد. گرمایش جو به گسترش آفات و بیماری‌های گرمسیری کمک می‌کند. متأسفانه، شرایط تا به امروز بد و وخیم‌تر شده است. هشدار اساسی این است که احتمالاً بسیاری از اکوسیستم‌های مهم و از جمله سیستم اقلیم از آستانه تغییرات برگشت‌ناپذیر عبور نموده باشند. برای نمونه، پسروری یخچال‌های کوهستانی، اکوسیستم جنگل بارانی آمازون و توندرای قطب شمال یک تهدید اساسی می‌باشند.

هرچند تغییر اقلیم به‌طور کامل اجتناب‌ناپذیر است، اما تأثیرات بسیار شدید تغییر اقلیم را می‌توان از طریق کاهش قابل‌ملاحظه مقدار انتشار گازهای گلخانه‌ای کاست. با این‌حال، زمان کافی برای آغاز اقدام جدی در جلوگیری از پیامدهای شدید جهانی بسیار کوتاه است. طرح‌های بسیاری توسط سازمان‌ها و کشورهای مختلف مانند کنوانسیون سازمان ملل متحد درباره تغییرات اقلیمی (UNFCCC)، برنامه محیط‌زیست سازمان ملل متحد (UNEP) و مجمع بین‌المللی تغییر آب و هوا (IPCC) در راستای کاهش و سازگاری با تغییرات اقلیمی انجام شده است. به‌طور کلی، تدوین یک برنامه جامع و اقدام عملی، جهت انطباق با این پدیده و کاهش اثرات سوء ناشی از آن ضروری است. در کنار همه اینها سیاست و تأثیر نظام‌های حاکم بر کشورها در مقابله با انتشار گازهای گلخانه‌ای و تعدیل گرمایش جهانی باعث شده که افق روشنی از توافق بین‌المللی در زمینه حل این مشکل وجود نداشته باشد. هرچند اجماع کلی دانشمندان علوم اقلیمی در رابطه با علل انسانی گرمایش جهانی اخیر وجود دارد اما برخی نظریات که به نفي این پدیده می‌پردازند و به دلایل انسانی ایجاد آن باور ندارند، وجود دارد. بر اساس تصمیم هیأت تحریریه، مجله مخاطرات محیط طبیعی آمادگی دارد با توجه به اهمیت حیاتی موضوع گرمایش جهانی، تغییرات اقلیمی و آشکارسازی علل و اثرات آن با تأکید بر نقش فعالیت‌های انسانی و طبیعی مقالات مروری (Review Article) و پژوهشی اساتید صاحب‌نظر و برجسته در این زمینه را به‌صورت ویژه بر اساس موافقت هیأت تحریریه چاپ و منتشر نماید. این مقالات بایستی حاصل اندیشه‌ها و نظریات اساتید محترم باشد و در این رابطه نظرات موافقین و مخالفین اثر فعالیت‌های انسانی و همچنین الزامات پیوستن یا نپیوستن به توافقات بین‌المللی از جمله توافق‌نامه تغییرات اقلیمی پاریس و لهستان می‌تواند موضوع مقالات ارسالی باشد. بر این اساس از کلیه اساتید برجسته دانش اقلیم‌شناسی و سایر علوم وابسته دعوت می‌شود مقالات خود را برای بررسی و چاپ در مجله ارسال فرمایند.

دکتر محمود خسروی

سردبیر مجله مخاطرات محیط طبیعی