

عنوان مقاله:

استراتژی های مقابله با تغییرات اقلیمی با بهره گیری از فناوری های نوظهور اقلیمی

محل انتشار:

اولین همایش ملی علوم و فناوری های نوظهور و شالوده شکن در حوزه دفاعی (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسنده:

علی حنفی - دانشیار اقلیم شناسی گروه جغرافیا دانشگاه امام علی (ع)، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

تغییرات آب و هوا به عنوان تغییر در الگوهای آب و هوایی تعریف می شود که اصلی ترین علت آن انتشار گازهای گلخانه ای از سیستم های طبیعی و فعالیت های انسانی است. امروزه تغییر اقلیم به عنوان یکی از بزرگترین بحران های زیستی، اجتماعی، اقتصادی، سیاسی در جهان شناخته شده است. در اکثر مدل های اقلیمی که شرایط اقلیمی آینده را شبیه سازی می کنند به بحرانی تر شدن شرایط اشاره دارد تاکنون، فعالیت های انسانی حدود ۱ درجه سانتی گراد افزایش دمای جهانی را نسبت به سطح پیش از صنعتی ایجاد کرده اند و اگر نرخ فعلی انتشارات ادامه یابد، احتمالاً تا سال های ۲۰۳۰ تا ۲۰۵۰ دمای جهانی به ۱.۵ درجه سانتی گراد افزایش خواهد یافت. به عنوان مثال در سال ۲۰۱۸، جهان با ۳۱۵ حادثه طبیعی روبرو شد که اصلی ترین علت آن ها ارتباط با آب و هوا داشت. تقریباً ۶۸.۵ میلیون نفر تحت تاثیر قرار گرفتند و ضرر اقتصادی به میزان ۱۳۱.۷ میلیارد دلار بود، که حدود ۹۳٪ آن به توفان ها، سیلاب ها، آتش سوزی ها و خشکسالی ها باز می گردد. ضررهای اقتصادی ناشی از آتش سوزی ها در سال ۲۰۱۸ تقریباً برابر با ضررهای جمعی از آتش سوزی هایی است که در دهه گذشته به وجود آمده اند، که این امر نگران کننده است. در سال ۲۰۱۵، توافق پاریس با هدف اصلی محدود کردن افزایش دمای جهانی به ۲ درجه سانتی گراد تا سال ۲۱۰۰ و تلاش برای محدود کردن افزایش به ۱.۵ درجه سانتی گراد معرفی شد. این مقاله به بررسی استراتژی های اصلی کاهش تغییرات آب و هوا می پردازد، به عنوان مثال، کاهش معمولی، فناوری های جذب منفی و مهندسی ارتعاشات رادیواکتیو. فناوری های کاهش معمولی بر روی کاهش انتشار CO₂ مبتنی بر فسیلی ها تمرکز دارند. فناوری های جذب منفی به دنبال گرفتن و ذخیره سازی کربن جوی برای کاهش سطح دی اکسید کربن هستند. در نهایت، تکنیک های مهندسی ارتعاشات رادیواکتیو برای تغییر بودجه انرژی تابشی زمین به منظور استحکام بخشی یا کاهش دمای جهانی تغییرات ایجاد می کنند. آشکار است که اقدامات کاهش معمولی به تنهایی برای دستیابی به اهداف تعیین شده توسط توافق پاریس کافی نیست؛ بنابراین، استفاده از مسیرهای جایگزین ضروری به نظر می رسد. در حالی که فناوری های مختلف ارائه شده هنوز در مرحله ابتدایی توسعه هستند، تکنیک های ذخیره سازی مبتنی بر بیوژنیک تا حدودی رشد کرده و می توانند به صورت فوری اجرا شوند.

کلمات کلیدی:

کاهش تغییرات آب و هوا، فن آوری های منفی انتشار کربن، حذف دی اکسید کربن، فن آوری های مهندسی زمین شناسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2015138>

