

عنوان مقاله:

بررسی مدل‌های تغییر اقلیم

محل انتشار:

سومین کنفرانس منطقه ای تغییر اقلیم (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

غلامعلی کمالی - عضو هیئت سازمان هواشناسی ایران، تهران

محمدشفیع کاظمی - کارشناسی اداره کل هواشناسی زنجان

اسحق مرادی - دانشجوی کارشناسی ارشد هواشناسی کشاورزی، دانشکده کشاورزی کرج، دانشگاه

خلاصه مقاله:

توان تابشی بین تابش خورشیدی جذب شده و تابش مادون قرمز منتشر شده یک پس خور منفی قوی برای ثابت نگه داشتن دمای سطح زمین ایجاد می کند. تابش بازگشتی از اتمسفر به زمین اثر گلخانه ای نامیده می شود و موجب گرم شدن سطح زمین می شود. افزایش پیچیدگی های مدل های آنالیتیکی اقلیم ، با اضافه نمودن اثر آئروسولها، ابرها، قابلیت های نشر، جریان های افقی، جریان های اقیانوسی، جریان های عمودی هوا، پوشش برف و پوشش گیاهی امکان پذیر می باشد. پیچیده ترین این مدل ها، مدل های جهانی اقلیم (GCM) هستند که سعی در به کارگیری روش های عددی پیش بینی، برای مقیاس های زمانی طولانی مدت دارند. هرچند بخار آب و آلبدوی برف، دارای پس خورهای مثبت هستند، اما با این وجود به دلیل غالب بودن پس خورهای منفی توازن انرژی، تغییر اقلیم ایجاد نخواهد شد. حساسیت تغییرات دمای متوسط کره زمین به نیروهای مختلف می تواند توسط یک فاکتور حساسیت اقلیمی بیان شود. این فاکتور می تواند برای برآورد اثر تغییر دمای حاصل از نیروهای مثل دو برابر شدن میزان CO₂ تغییرات مداری زمین، افزایش میزان ابرها و اثرات آتشفشانها به کار گرفته شود. زندگی به گونه ای پیشرفت می کند که اقلیم جهانی بتواند به رشد گیاهان کمک نماید. اینچنین هموستازی تحت عنوان نظریه گایا (gaia) بیان شده و به صورت عمیقی با نظریه جهان گل مینایی (Daisyworld) تشریح شده است.

کلمات کلیدی:

تغییر اقلیم ، مدل های جهانی اقلیم ، GCMS ، نظریه گایا ، ایران

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/12501>

