



پیام دبیر کل سازمان هواشناسی جهانی (WMO) به مناسبت روز جهانی هواشناسی ۲۰۱۹
(۲۳ مارس – ۰۳ فروردین)

World Meteorological Day ۲۰۱۹ is devoted to the theme “The Sun, the Earth and the Weather”. The Sun delivers the energy that powers all life on Earth. It drives the weather, ocean currents and hydrological cycle. It shapes our moods and daily activities. It is the inspiration for music, photography and art.

Located nearly ۱۵۰ million kilometres from Earth, the Sun is the heart of our solar system and keeps our planet warm enough for living things to thrive. For over ۴.۵ billion years, this hot ball of glowing plasma has been the driving force behind weather and climate, and life on Earth. Satellite measurements taken over the past ۳۰ years show that the Sun’s energy output has not increased and that the recent warming observed on Earth cannot be attributed to changes in Sun activity.

The rise in temperatures – which are melting ice and heating the oceans – is driven by long-lived greenhouse gases in the atmosphere. Carbon dioxide concentrations reached ۴۰۵.۵ parts per million in ۲۰۱۷ and continue to rise.

As a consequence, since ۱۹۹۰, there has been a ۴۱% increase in total radiative forcing – the warming effect on the climate – by long-lived greenhouse gases. CO₂ accounts for about ۸۲% of the increase in radiative forcing over the past decade.

If the current trend in greenhouse gas concentrations continues, we may see temperature increases of ۳ °C to ۵ °C by the end of the century. This is well above the target of the Paris Agreement of the United Nations Framework Convention on Climate Change, which aims to hold the global average temperature increase to below ۲ °C and as close as possible to ۱.۵ °C.

Climate change has led to an increase in heat extremes, and new temperature records – at local daily levels as well as at national, regional and global level. Heatwaves are starting earlier and ending later in the year and becoming more frequent and intense as a result of climate change.

Climate models project increases in mean temperature in most land and ocean regions, hot extremes in most inhabited regions, heavy precipitation in several regions and the probability of drought and precipitation deficits in some regions. Climate-related risks to health, livelihoods, food security, water supply, human security, and economic growth are projected to increase with global warming.

The Sun can provide an alternative source of energy, which can be harnessed even in cloudy weather. Solar energy is indeed used worldwide and is increasingly popular for generating electricity or heating and desalinating water.

Understanding how the Sun influence weather and climate phenomena is therefore critical to the core mission of WMO of building resilient societies.

The integrated Earth System approach of the WMO community will provide the best possible science and operational services to support countries for weather, climate, hydrology, oceans and the environment.

Petteri
Secretary-General
World Meteorological Organization

Taalas

پیام دبیر کل سازمان هواشناسی جهانی (WMO) به مناسبت روز جهانی هواشناسی ۲۰۱۹ (۲۳ مارس - ۰۳ فروردین)

روز جهانی هواشناسی ۲۰۱۹ به موضوع «خورشید، زمین و آب و هوا» اختصاص دارد.

خورشید انرژی را ارائه می دهد که تمام زندگی روی زمین را قدرت می دهد. این آب و هوا، جریان های اقیانوس و چرخه هیدرولوژیکی را هدایت می کند. این احساسات ما و فعالیت های روزمره را شکل می دهد. این الهام بخش موسیقی، عکاسی و هنر است.

خورشید که نزدیک به ۱۵۰ میلیون کیلومتر از زمین قرار دارد، قلب منظومه شمسی ما است و سیاره ما را به اندازه کافی گرم نگه می دارد تا بتواند زندگی کند. برای بیش از ۴۰۵ میلیارد سال، این توپ داغ از پلاسمای درخشان، نیروی محرکه آب و هوا و اقلیم و زندگی روی زمین است.

اندازه گیری های ماهواره ای که طی ۳۰ سال گذشته انجام شده نشان می دهد که تولید انرژی خورشید افزایش نیافته است و گرمای اخیر در زمین نمی تواند به تغییرات در فعالیت خورشید نسبت داده شود.

افزایش دما - که ذوب یخ و گرم شدن اقیانوس ها است - توسط گازهای گلخانه ای با طول عمر بالا در اتمسفر هدایت می شود. غلظت دی اکسید کربن در سال ۲۰۱۷ به ۴۰۵،۵ واحد در میلیون رسیده و همچنان افزایش می یابد.

به عنوان یک نتیجه، از سال ۱۹۹۰، با افزایش مدت زمانی طولانی گازهای گلخانه ای، افزایش کل تأثیرات تابشی - تأثیر گرمایش بر آب و هوا افزایش یافته است. دی اکسید کربن در حدود ۸۲ درصد از افزایش در اعمال تابش در طول دهه گذشته را تشکیل می دهد.

اگر روند فعلی غلظت گازهای گلخانه ای همچنان ادامه داشته باشد، می توانیم تا پایان قرن افزایش دما را ۳ تا ۵ درجه سانتیگراد ببینیم. این به مراتب بالاتر از هدف توافقنامه پاریس از کنوانسیون چارچوب سازمان ملل متحد در مورد تغییرات اقلیمی است که هدف آن افزایش دمای متوسط جهانی به کمتر از ۲ درجه سانتی گراد است و تا حد ممکن نزدیک به ۱،۵ درجه سانتیگراد نگه داشته می شود.

تغییرات آب و هوایی منجر به افزایش شدت گرما و ثبت بالای دماهای درجه حرارت در سطح روزانه محلی و همچنین در سطح ملی، منطقه ای و جهانی شده است. گرما و حرارت از اوایل شروع می شود و بعداً در سال پایان می یابد و در نتیجه تغییرات آب و هوایی به شدت افزایش می یابد.

پروژه های آب و هوایی پروژه در درجه حرارت متوسط در بیشتر مناطق زمین و اقیانوس، افراط گرایی در اکثر مناطق ساکن، بارش سنگین در مناطق مختلف و احتمال کمبود خشکسالی و بارش در برخی مناطق افزایش می یابد. بیش بینی می شود که با گرمایش جهانی، خطرات مرتبط با آب و هوا، معیشت، امنیت غذایی، تامین آب، امنیت انسان و رشد اقتصادی افزایش یابد.

خورشید می تواند یک منبع جایگزین انرژی فراهم کند که حتی می تواند در هوای ابری نیز مهار شود. انرژی خورشیدی در واقع در سراسر جهان استفاده می شود و به طور فزاینده ای برای تولید برق یا گرمایش و دفع آب استفاده می شود.

بنابراین درک اینکه چگونه خورشید بر پدیده آب و هوا و هوا تأثیر می گذارد، به اهداف اصلی WMO برای ایجاد جوامع انعطاف پذیر اهمیت می دهد.

رویکرد یکپارچه سیستم زمین از جامعه WMO بهترین خدمات علمی و عملیاتی را برای حمایت از کشورها برای آب و هوا، اقلیم، اقیانوس ها و محیط زیست فراهم می کند.

Petteri Taalas

دبیر کل سازمان هواشناسی جهانی



WORLD
METEOROLOGICAL
ORGANIZATION



کمپین جهانی "I am a meteorologist"



کانون صفتی هواشناسان هواداران هواشناسی ایران
Trade Association of Iran Meteorological workers



Weather
News
.ir

خورشید زمین آب و هوا

۳۰ فروردین ۹۸



THE SUN THE EARTH AND THE WEATHER

23 MARCH 2019

WORLD METEOROLOGICAL DAY