

## ساختار کنوانسیون تغییر آب و هوا

این کنوانسیون دارای چندین رکن می باشد :

۱- کنفرانس اعضا (COP)  
(Conference of the Parties)

سالانه یکبار تشکیل می شود و بالاترین مرجع تصمیم گیری در این کنوانسیون می باشد.

۲- کنفرانس اعضا ذیل پروتکل کیوتو (COP/MOP)  
(Conference of the Parties serving as the Meeting of the Parties)

پس از لازم الاجرا شدن پروتکل کیوتو و بطور همزمان با کنفرانس اعضا کنوانسیون سالانه یکبار تشکیل می گردد.

۳- رکن فرعی اجرایی (SBI)  
(Subsidiary Body for Implementation)

( سالانه دو بار تشکیل جلسه می دهند .

۴- رکن فرعی علمی- فنی (SBSTA)  
(Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice)

سالانه دو بار جلسه تشکیل جلسه می دهند .  
۵- کارگروه ویژه در خصوص همکاریهای بلند مدت ذیل کنوانسیون (AWG-LCA)

(Ad hoc Working Group on Long-term Cooperative Action under the convention)

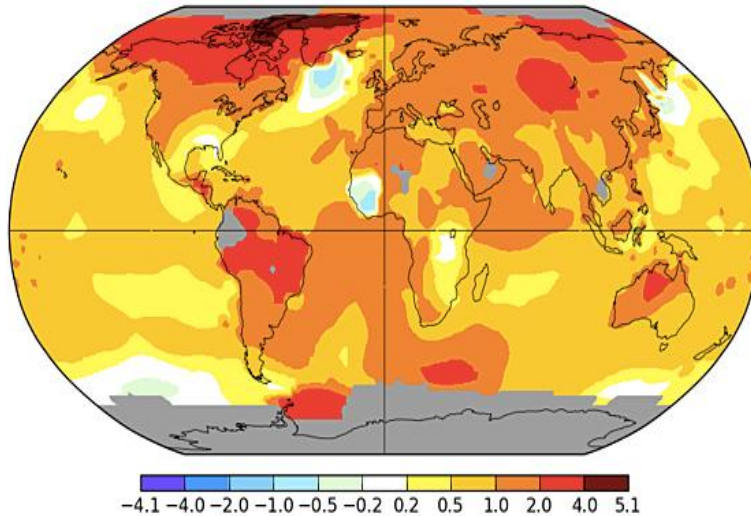
تعداد جلسات آن در هر COP تعیین می شود.

۶- کارگروه ویژه در خصوص تعیین تعهدات بیشتر ذیل پروتکل کیوتو (AWG-KP)  
(Ad hoc Working Group on further commitments for Annex I parties Under the Kyoto Protocol)

تعداد جلسات آن در CMP تعیین می شود.

۷- تشکیل کارگروه ویژه دوربان برای تقویت اقدامات (ADP)  
(The Ad Hoc Working Group on the Durban Platform for Enhanced Action)

مجمع بین الدول ناظر بر تغییرات آب و هوا IPCC  
Intergovernmental Panel on Climate Change



تشکیل مجمع درون دولتی ناظر بر تغییرات آب و هوا IPCC

از سال 1959 به بعد بشر شاهد تغییراتی بی سابقه در آب و هوای زمین بود، لذا مجمع بین الدول تغییرات اقلیمی IPCC در سال 1988 به وسیله سازمان هواشناسی جهانی WMO و برنامه محیط زیستی سازمان ملل UNEP تشکیل شد. وظیفه این مجمع گردآوری اطلاعات مربوط به گرمایش کره زمین و تعیین تأثیرات آن است. سیاستمداران باید بر پایه اطلاعات منتشره از سوی این مجمع خطرات را ارزیابی کنند.

IPCC در سال 1992 در اجلاس ریو توسط 154 کشور امضاء شد و از سال 1994 اجرایی گردید. IPCC یک ارگان بین دولتی علمی است که به ارزیابی جامع علمی، فنی، اجتماعی و اقتصادی در مورد مخاطرات تغییرات آب و هوایی بر اثر فعالیت های انسانی در سراسر جهان اقدام می کند. ارزیابی پیامدهای بالقوه این تغییرات و گزینه های احتمالی سازگاری با این پیامدها و کاستن از عواقب آن از کوشش های این نهاد است. هزاران پژوهشگر به طور داوطلب در تهیه گزارش ها و مرور اطلاعات به این نهاد بین دولتی یاری می رسانند. مقرر اصلی IPCC در ژنو است و یکی از فعالیت های اصلی آن، انتشار گزارش های ویژه

مرتبط با "چارچوب کنوانسیون سازمان ملل درباره تغییرات اقلیمی UNFCCC" است. UNFCCC یک معاهده بین‌المللی است که امکان تغییرات آب و هوایی زیان‌بار در کره زمین از جمله گرمایش جهانی را بررسی می‌کند. گزارش‌های IPCC به طور گسترده‌ای در مباحثات مرتبط با تغییرات آب و هوایی کره زمین مورد استناد قرار می‌گیرد. ایران از سال 1375 خورشیدی به عضویت IPCC درآمد. هدف از تشکیل IPCC ارائه راهکار برای تثبیت تراکم گازهای گلخانه‌ای ناشی از فعالیت‌های صنعتی در سطحی است که از آسیب‌های ناشی از تغییرات اقلیمی بر حیات روی زمین بکاهد.

وظیفه اصلی IPCC تهیه گزارش‌های تغییر اقلیم به منظور حمایت علمی از کنوانسیون تغییر آب و هوای سازمان ملل (United Nation Framework Convention on Climate Change, UNFCCC) است که اصلی‌ترین معاهده تغییر آب و هوای بین‌المللی در جهان می‌باشد. این گزارش‌ها شامل سه بخش می‌باشند:

**گزارش اول:** در زمینه اطلاعات علمی، فنی و اقتصادی - اجتماعی مرتبط با درک مبانی علمی تغییرات اقلیمی وابسته به فعالیت‌های انسانی.

**گزارش دوم:** در زمینه اثرات تغییر اقلیم بر سیستم‌های مختلف طبیعی و انسانی و ارائه راه‌کارهای سازگاری با آن.

**گزارش سوم:** در زمینه راه‌کارهای کاهش گازهای گلخانه‌ای می‌باشد. IPCC شخصا اقدام به انجام پژوهش در زمینه تغییر اقلیم نمی‌کند. همچنین این مجمع فعالیت خاصی را در زمینه پایش اقلیم و یا پدیده‌های مرتبط با آن انجام نمی‌دهد. بلکه گزارش‌های IPCC بر اساس یافته‌های مقاله‌های چاپ شده و یا چاپ نشده در منابع معتبر علمی تنظیم می‌شود. هزاران پژوهشگر و متخصص به صورت داوطلبانه و بدون پرداخت حق الزحمه‌ای از طرف IPCC در نگارش و بازبینی گزارشات اول، دوم و سوم مشارکت داشتند. در نهایت این گزارش‌ها توسط دولت‌های عضو مرور می‌شوند.

گزارش‌های IPCC شامل بخشی تحت عنوان " خلاصه برای تصمیم‌گیرندگان (Summary for policymakers)" می‌باشد که خط به خط این بخش توسط

نمایندگان کشورهای عضو (بیش از 120 کشور) مورد تایید قرار می‌گیرد. به دلیل فعالیت‌های قابل توجه **IPCC** در زمینه مسائل تغییر آب و هوا در سال 2007 جایزه صلح نوبل به طور مشترک به این مجمع و آقای الگور از کشور آمریکا اهدا گردید.

**IPCC** از نمایندگان که توسط دولت‌ها و سازمان‌ها معرفی می‌شوند تشکیل شده است. نمایندگان معرفی شده دارای تخصص‌های مرتبط با جنبه‌های مختلف تغییر اقلیم هستند. جلسات با حضور تمامی اعضاء **IPCC** در سطح نمایندگان کشورها تشکیل می‌شود. سازمان‌های غیر دولتی و سازمان‌های بین‌المللی نیز می‌توانند به عنوان عضو ناظر در این جلسات شرکت کنند. جلسات کمیته‌های **IPCC**، کارگاه‌های آموزشی و جلسات نویسندگان اصلی گزارش‌ها فقط به وسیله دعوت از طرف **IPCC** صورت می‌گیرد.

گروه‌های اصلی تشکیل دهنده **IPCC** عبارتند از:

• **مجمع عمومی IPCC**: که با حضور تمامی اعضا هر سال یکبار تشکیل شده و برنامه کاری و ساختاری سازمان‌ها را پیش می‌کند.

• **رئیس مجمع**: که بوسیله مجمع عمومی انتخاب می‌شود

• **دبیرخانه**: مدیریت و انجام تمامی فعالیت‌های **IPCC** را بر عهده دارد که به وسیله **UNEP** و **WMO** انتخاب می‌شوند

• **مجمع اداری**: که به وسیله مجمع عمومی انتخاب شده و توسط رئیس مدیریت شده و دارای 30 عضو می‌باشد

• **گروه‌های کاری**: که شامل دو رئیس یک نفر از کشورهای پیشرفته و یک نفر دیگر از کشورهای در حال توسعه انتخاب می‌شوند. گروه‌های کاری شامل سه بخش به قرار زیر می‌باشند:

- گروه کاری اول: ارزیابی جنبه های علمی سیستم اقلیم کره زمین و تغییر اقلیم
- **IPCC Working Group I (WG I)**
- گروه کاری دوم: ارزیابی آسیب پذیری سیستم های طبیعی و اقتصادی-اجتماعی به تغییر اقلیم و راه کارهای سازگاری با آثار آن
- **IPCC Working Group II (WG II)**
- گروه کاری سوم: ارزیابی راه کارهای کاهش گازهای گلخانه ای
- **IPCC Working Group III (WG III)**
- گروه کار موجودی انتشار گازهای گلخانه ای
- **Task Force on National Greenhouse Gas Inventories (TFI)**

منابع مالی **IPCC** به وسیله **WMO, UNEP** و منابع مالی پرداخت شده از کشورهای عضو تامین می شود. دبیرخانه **IPCC** در شهر ژنو است. تا کنون **IPCC** پنج گزارش ارزیابی جامع را در زمینه آخرین یافته های بشر در مورد تغییرات آب و هوایی منتشر کرده است. همچنین این مجمع گزارش های ویژه ای را نیز در زمینه موضوعات خاص ارائه داده است. این گزارش ها توسط تیم محققان مربوط که بوسیله مجمع اداری از نامزدهای کشورها انتخاب می شود تهیه می شود. پس از تهیه گزارش و قبل از انتشار آن، این گزارش ها توسط افراد مختلف در سراسر دنیا مورد بازنگری قرار می گیرد.

واحد پشتیبانی فنی:

**Technical Support Unit (TSU)**

واحد پشتیبانی گزارش های ترکیبی می باشد.

## مراکز مرتبط با مجمع بین الدول تغییر اقلیم

### مرکز توزیع داده IPCC

#### *Data Distribution Centre(DDC)*

به منظور تهیه و در دسترس قرار دادن داده ها و سناریوهای به روز شده برای ارزیابی پیامدهای تغییر اقلیم بر بخش های زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی تشکیل گردیده است. در دانشگاه کلمبیا شهر نیویورک آمریکا مدیریت می شود .

The screenshot shows the IPCC Data Distribution Centre (DDC) website. The header includes the IPCC logo and the text 'Data Distribution Centre'. Below the header, there is a search bar and navigation links for 'Help', 'Site map', and 'IPCC web sites'. The main content area is divided into three columns. The left column contains a navigation menu with links for 'IPCC Home', 'DDC Home', 'About the DDC', 'Guidance on the use of data', 'Data: Observations', 'Data: Simulations', 'Data: Synthesis', 'Visualisation', and 'Quick links'. The middle column features a 'Welcome to the IPCC Data Distribution Centre' section with a 'Location: DDC Home' and a paragraph of text. The right column contains a 'News' section with three news items. The footer includes the British Atmospheric Data Centre logo and three navigation links: 'About the DDC', 'Guidance on use of data', and 'Discover, view and download data'.

سازمان خط مشی و عملکرد تغییر اقلیم  
*Climate Change Policy & Practice*

این سازمان در سال 2008 میلادی توسط موسسه بین المللی توسعه پایدار به منظور شناسایی چگونگی مدیریت تغییر اقلیم تأسیس گردید. این سازمان تحت حمایت سازمان ملل متحد می باشد.

The image shows a screenshot of the United Nations Environment Programme (UNEP) website, specifically the Climate Change section. The header includes navigation links: About | Calendar | Multimedia | News | Outreach | Publications | Vacancies, and language options: 中文 | Español | Français. The main content area features a large graphic for 'Climate Change' with the text 'BRIDGING GAPS Are you?' and a sidebar with four categories: Adaptation (Building resilience to climate change), Mitigation (Moving towards low carbon societies), REDD+ (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation), and Outreach. The 'Latest News' section highlights a new report on green investments in South Africa. The 'Publications' section features a summary of current climate change findings and figures. The 'Multimedia' section includes a video titled 'WASTE english version'. The footer contains a PDF icon and the text 'PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com'.

سازمان پیش بینی و تغییرپذیری سیستم جو و اقیانوس  
*Climate Variability and Predictability (CLIVAR)*

ماموریت اصلی این سازمان درک بهتر تغییرپذیری اقلیمی، پیش بینی تغییرات اقلیمی، ارزیابی و تحلیل مشاهدات انجام شده و پیش بینی تغییرات آینده سیستم زمین با توجه به تعاملات میان جو و اقیانوس می باشد.

CLIVAR

WCRP  
Worldwide Research Program

About The Science Panels and Working Groups Calendar Resources Publications

Search

Future Earth science committee announced

The International Council for Science (ICSU) and the International Social Science Council (ISSC), announced the members of the first Science Committee for Future Earth, a new 10-year research programme on global sustainability.

Read More

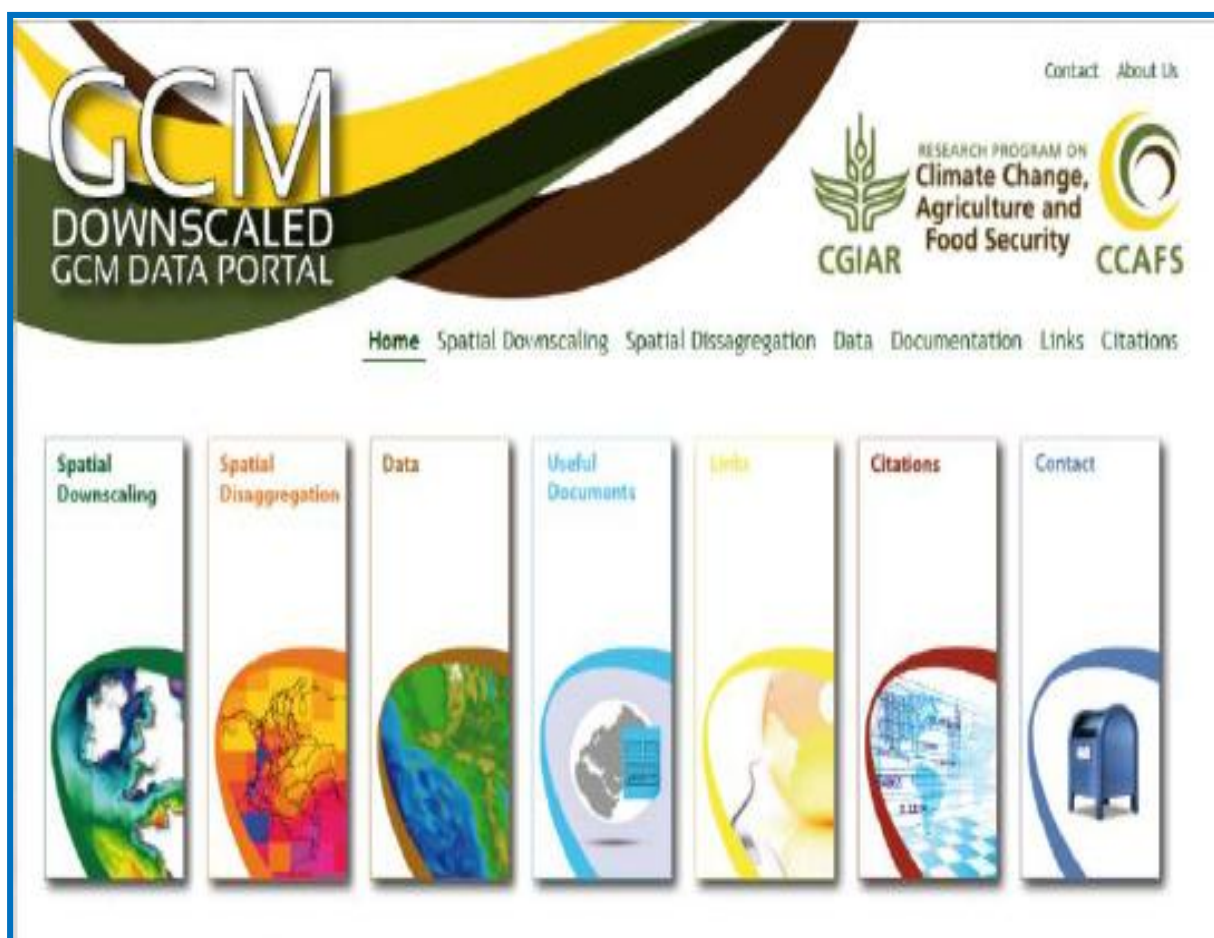
futureearth  
research for global sustainability

1 2 3 4 5 6



سازمان تحقیقاتی تغییر اقلیم، کشاورزی و امنیت غذایی  
*Climate Change, Agriculture and Food Security (CCAFS)*

این مرکز در باره تغییر اقلیم، کشاورزی و امنیت غذایی از منظر پیامدهای گرم شدن زمین و چالش‌های پیش روی بشر کار می‌کند. به عنوان مرکزی برای شناسایی مدل‌های اقلیم جهانی (Global Climate Model : GCM) و ریزمقیاس نمایی با کیفیت‌های فضایی مختلف و کاربردی برای تمام مناطق جهان در زمینه تغییر اقلیم و کشاورزی شناخته می‌شود.



## مرکز بین المللی تغییر اقلیم و توسعه

### *International Centre for Climate Change and Development (ICCCAD)*

هدف از تاسیس مرکز بین المللی تغییر اقلیم و توسعه، کمک به روند توسعه جهانی با توجه به دانش و تجربیات بومی کشورهای که تحت تاثیر پیامدهای تغییر اقلیم هستند، می باشد.



شبكة بين المللي فعاليتهاى اقليمى  
*Climate Action Network(CAN)*

فعاليت اين شبکه در زمينه محدود کردن اثرات تغيير اقليم ناشى از فعاليتهاى انساني  
برای رسیدن به سطوح پايدارى در محيط زيست می باشد

International  
**CLIMATE ACTION NETWORK**

About CAN Policy & Information News Releases Events Media Centre Eco Newsletters Contact

**EVENTS**

**WARSAW CLIMATE CHANGE CONFERENCE - NOVEMBER 2013**  
Monday November 11 2013 to Friday November 22 2013  
Warsaw, Poland  
COP18/CMP9

Find us on Facebook!

**FOSSIL OF THE DAY AWARD**

**eco**  
eco - le blog en français

**VOICE BLOG**  
Perspectives from developing country NGOs

**BONN CLIMATE CHANGE CONFERENCE JUNE**

## سازمان ملی هوا و فضا آمریکا

### Nasa Goddard Institute for space studies

تحقیق درباره طیف گسترده ای از تغییرات جهانی را در بر می گیرد و این تغییرات را از جنبه های طبیعی و انسانی در مقیاس های مختلف زمانی و فضایی مطالعه می کند. این سازمان در حال حاضر، یک مرکز پیشرو در زمینه مدل سازی جو و تغییر اقلیم می باشد

NASA  
National Aeronautics and Space Administration  
Goddard Institute for Space Studies

Goddard Space Flight Center  
Science and Exploration Directorate  
Earth Sciences Division

# NASA Goddard Institute for Space Studies

- GISS Home
- News & Features
- Projects & Groups
- Datasets & Images
- Publications
- Software
- Education
- Events
- About GISS

## Featured Story

### In a Warming World, Storms May Be Fewer But Stronger

Extreme storms prompt questions about whether climate change is affecting weather intensity. Satellites, statistics, and models are teaching us a lot about what we know and do not know about such storms. [GISS \(5/14\)](#)

[+ More About GISS](#)

## Announcements

## آژانس حفاظت از محیط زیست آمریکا US Environmental Protection Agency(EPA)

بخش مطالعات تغییر اقلیم این آژانس شامل بررسی علل تغییر اقلیم، آشکارسازی، پیامدها، راهکارهای سازگاری و کاهش اثرات تغییر اقلیم می باشد. این سازمان برای غلبه بر چالش های تغییر اقلیم فعالیت هایی مانند جمع آوری داده های مربوط به انتشار گازهای گلخانه ای، بررسی راهکارهای کاهش انتشار، بررسی سیاستها شامل فواید و هزینه - های آنها، همکاریهای بین المللی، همکاری در سطح ایالات، نواحی و قبایل و کمک به جوامع برای رسیدن به سازگاری در مقابل تغییر اقلیم را انجام می دهد.

EPA United States Environmental Protection Agency

Advanced Search A-Z Index

LEARN THE ISSUES SCIENCE & TECHNOLOGY LAWS & REGULATIONS ABOUT EPA

Climate Change

Contact Us Share

You are here: EPA Home > Climate Change > Science

### Climate Change Science

photo of globe

#### Overview

Learn what science tells us about why the climate is changing.

Learn More >

#### Impacts and Adaptation

Learn about how climate change impacts us, and what states and communities are doing to adapt and prepare.

Learn More >

سازمان محیط زیست کانادا شبکه سناریوهای تغییر اقلیم کانادا  
Canadian Climate Change Scenarios Network (CCCSN)

این سازمان به طور مشترک در خصوص شبکه توزیع سناریوهای تغییر اقلیم و راهکارهای سازگاری تحقیق میکند .



Environment Canada  
www.ec.gc.ca

Franglais Home Contact Us Help Search canada.gc.ca

CCCSN >> Canadian Climate Change Scenarios Network

## CCCSN

### Canadian Climate Change Scenarios Network

Welcome to the Canadian Climate Change Scenarios Network (CCCSN). The CCCSN is a partner interface for distributing climate change scenarios and adaptation research.

**The goals of CCCSN are:**

- Support climate change impact and adaptation research in Canada and other countries;
- Support stakeholders requiring scenario information for decision making and policy development;
- Provide access to the work of AIRS, an Environment Canada research group under the auspices of the Atmospheric Science and Technology Directorate; and
- Provide access to Canadian research on the development

**View Research**

Access our publications and research.

New users of climate change

About Us  
Download Data  
See Scenarios  
Downscaling Tools  
National Index  
News and Updates

مرکز هواشناسی هدلی  
Met Office Hadley Centre

اهداف تشکیل این سازمان شامل موارد زیر است:

§ درک فرآیندهای زیستی، فیزیکی و شیمیایی در درون سیستم اقلیم و توسعه مدل‌های کامپیوتری

• استفاده از مدل‌های کامپیوتری برای شبیه‌سازی تفاوت بین اقلیم جهانی و منطقه‌ای، تغییرات مشاهده شده در طول 100 سال گذشته و پیش‌بینی تغییرات در طول

100 سال آینده

The screenshot shows the Met Office website interface. At the top, there are navigation tabs for 'Public', 'Products and services', and 'Research'. Below this is the Met Office logo and a search bar. A secondary navigation bar includes 'Weather', 'Climate', 'Learning', 'News', 'Invent', 'Get ready for summer', and 'Magazine'. The main content area features a large image of a glacier with a 'Climate guide' overlay. The text in the overlay reads: 'Climate guide. Our guide looks at all aspects of climate, climate science and climate change.' Below the main image, there are social media icons for Twitter, Facebook, and YouTube. At the bottom, there is a cookie consent banner that says: 'Climate encompasses a range of areas, from statistical records to computer model projections and we give you the best experience on our website. Some may have been set already. your settings, we'll assume that you are happy to receive all cookies on the Met Office website. Read about how we use cookies.'

## مرکز تغییر اقلیم

### Beijing Climate Center (BCC)

در سال 2013 میلادی به منظور مطالعه تغییر اقلیم، پیش بینی های اقلیم ، پایش اقلیم و ارزیابی اثرات تغییر اقلیم، پایش تغییرپذیری اقلیمی و تغییر اقلیم جهانی و ملی و توجه به ویژگی های اخیر تغییر اقلیم تاسیس گردید.

The image shows the homepage of the Beijing Climate Center (BCC) website. At the top, there is a navigation bar with a search box and a search button. Below the navigation bar is a large blue banner with the BCC logo and the text "Beijing Climate Center". To the right of the banner is a grid of small images showing various climate-related scenes. Below the banner is a dark red navigation menu with links for Home, About BCC, Hot News, Products, Research, Data & Software, Meeting & Seminar, Education & Training, and Int. Cooperation.

The main content area is divided into several sections:

- NEWS:** A vertical list of news items, including "Canadian Delegation Visited BCC", "Latest Drought Monitoring and Prediction in China - Feb. 06, 2012", "Latest Drought Monitoring and Prediction in China - Jan. 16, 2012", "Latest Drought Monitoring and Prediction in China - Nov. 21, 2011", "Latest Drought Monitoring and Prediction in China - Oct. 31, 2011", and "Latest Drought Monitoring and Prediction in China - Oct. 24, 2011".
- Partner Organizations:** Three light blue boxes containing logos and names: EAMAC (East Asian Monsoon Activity Centre), GPC (Global Prediction Center for Long-Range Forecasts), and CEEMA (Center for the Monitoring and Assessment of Extreme Weather and Climate Events in Asia).
- Other Programs:** A box for the BCC Visiting Scholar Programme, a logo for FOCMAS (Forum on Regional Climate Modeling Assessment and Services for Asia), the ISCS (International Scientific Group on Climate System Studies) logo, and a box for the Beijing Climate Center Climate System Model (BCCCSM).
- Update Products:** A section with a dark blue header and a list of products, including "Global Monthly Mean Temperatures and Anomalies (2013-07)", "Global Monthly Precipitation Totals and Percentage Anomalies (2013-07)", "Global Unusual Monthly Mean Temperatures and Precipitation (2013-07)", "Comprehensive Sketch Map of Global Major Weather & Climate Events (2013-07)", "Monthly Mean Sea Level Pressure and Anomalies (2013-07)", "Monthly Mean Sea Surface Temperatures and Anomalies (2013-07)", and "Indices for Regional SSTa (2013-07)".
- Footer:** The BCC logo and name in Chinese and English, followed by the text "Global Monthly Mean Temperatures and..." and "Predictions of BCC's ERTS (Earth Radiation Temperature Model) (2013-07)".



## سازمان ملی تحقیقات علمی و صنعتی استرالیا

*Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation(CSIRO)*

یکی از معتبرترین سازمان های جهانی در زمینه مدل سازی و راهکارهای سازگاری و کاهش اثرات تغییر اقلیم می باشد. مرکز مطالعات تغییر اقلیم این سازمان از سه بخش عمده، شامل شناخت تغییر اقلیم، کاهش انتشار گازهای گلخانه ای و راهکارهای سازگاری با تغییر اقلیم تشکیل شده است.

**CSIRO**

Explore CSIRO Partner Media Events Education Publications Careers Contact Search

Home > Climate Change

## Climate Change

Providing comprehensive, rigorous science to help Australia understand, respond to and plan for a changing climate.

**Understanding Climate Change**  
Our scientists are learning how the Earth's climate system works through observation, measurement and modelling.

**Reducing Greenhouse Gas Emissions**  
Many of the impacts of climate change can be reduced, delayed or avoided by reducing greenhouse gas emissions.

**Adapting to Climate Change**  
Our lives and livelihoods are shaped by the climate, so adapting to future climates will involve nearly all aspects of our economy, society and the environment.

Search Climate Change

Subscribe to the Climate Change RSS feed

**Contact Information**

**CSIRO Enquiries**  
Phone: 1300 363 400

**برنامه محیط زیست سازمان بین الملل**  
**(United Nations Environmental Program(UNEP)**

از بخش‌های بلایای طبیعی و اختلالات زیست محیطی، تغییر اقلیم، اداره محیط زیست، مواد آلاینده و منابع بهره‌وری تشکیل شده است.

بخش تغییر اقلیم این سازمان شامل این زیربخش‌ها می‌باشد:

- سازگاری (ایجاد انعطاف‌پذیری در مقابل تغییر اقلیم)
- کاهش اثرات (حرکت به سوی جوامعی با کربن کم)
- کاهش گازهای گلخانه‌ای ناشی از جنگل‌زدایی و تخریب جنگل و توسعه

**Reducing Emissions from Deforestations and forest Degradation(REDD)**

The screenshot shows the website for Climate Change Policy & Practice, managed by the International Institute for Sustainable Development (IISD). The page includes a search bar, a subscription form for CLIMATE-L, and a detailed description of the project's role in providing information on UN activities. A calendar for September 2013 is displayed on the right, and a section for upcoming events is also visible.

## سازمان جهانی هواشناسی

### World meteorological organization (WMO)

سازمانی تخصصی برای پیش و تحلیل در خصوص حالت و رفتار اتمسفر و تعامل آن با اقیانوس‌ها، تولید داده های اقلیمی و توزیع منابع آب می‌باشد. بخش پیش و تحلیل تغییر اقلیم سازمان زیر مجموعه بخش اقلیم می باشد و در زمینه علل تغییر اقلیم، مولفه های تغییر اقلیم، سناریوهای انتشار و پیش بینی های اقلیمی پژوهش می نماید.

The screenshot displays the WMO website's 'Climate' page. At the top, the WMO logo and name are visible, along with the tagline 'Weather • Climate • Water'. A navigation bar includes links for Home, Secretary-General, Weather, Climate, Water, Environment, Applications, and FAQs. The main content area is titled 'Climate' and features a descriptive paragraph about climate as a natural resource. Below this, a grid of six climate-related topics is shown: Climate System, Climate Data and Monitoring, Climate Prediction, Climate Change, Climate Research, and Climate Services. A 'Related Items' sidebar on the right lists various climate-related topics and programs, including the World Climate Programme and the Commission for Climatology. A search bar is located at the bottom left of the page.

## خلاصه گزارش IPCC

**IPCC** اولین گزارش خود را در سال 1990 میلادی تحت عنوان **(First Assessment Report, FAR)** و گزارش تکمیلی آن را در سال 1992 میلادی ارائه داد. در سال 1995 گزارش دوم **(Second Assessment Report, SAR)** و در سال 2001 میلادی گزارش سوم **IPCC** تحت عنوان **(Third Assessment Report, TAR)** منتشر شد گزارش چهارم **IPCC (Fourth Assessment Report, AR4)** در سال 2007 میلادی منتشر شده و گزارش پنجم **(Fifth Assessment Report, AR5)** نیز در سال 2014 میلادی منتشر شد. هر گزارش شامل سه جلد است که نتایج گروه‌های کاری اول، دوم و سوم می باشد.

گزارش اول ۱۹۹۰ ← کنوانسیون تغییرات آب و هوا ۱۹۹۲  
گزارش دوم ۱۹۹۵ ← پروتکل کیوتو  
گزارش سوم ۲۰۰۱ ← توافق مراکش  
گزارش چهارم ۲۰۰۷ ← برنامه اقدام بالی  
گزارش پنجم ۲۰۱۳ ← توافق نامه پاریس ۲۰۱۵/۱۲/۱۲

در اقدامات ملی و بین‌المللی در خصوص مقابله با تغییرات آب و هوایی معمولاً IPCC به عنوان مرجع اعتبار تلقی می‌شود. همه گزارش‌های فنی IPCC مورد بازبینی گسترده علمی قرار می‌گیرند. خلاصه این گزارش‌ها (تحت عنوان چکیده برای سیاست‌گذاران) ارائه می‌شود که بیشترین توجه رسانه‌ای را جلب می‌کند و شامل بازبینی دولت‌های شرکت‌کننده در مجمع علاوه بر بازبینی علمی است. IPCC در سال 2007 میلادی برنده جایزه صلح نوبل شد. ارزیابی‌های IPCC بدین دلیل حائز اهمیت هستند که، اساس علمی مذاکرات سازمان ملل درباره پیمان جدید آب و هوایی را تشکیل می‌دهند. ارزیابی علمی IPCC بیان می‌کند که جو و اقیانوس گرم شده‌اند، میزان یخ و برف کاهش یافته است، سطح میانگین جهانی دریاها بالا رفته است و تراکم گازهای گلخانه‌ای در جو افزایش یافته است. گرمایش جهانی به میزان زیادی ناشی از فعالیت انسانی، به خصوص آزاد شدن دی‌اکسید کربن به درون جو ناشی از سوزاندن زغال‌سنگ، نفت و گاز است. IPCC خواستار اقدام جهانی برای کنترل خروجی‌های دی‌اکسید کربن و سایر گازهای گلخانه‌ای می‌باشد. شکل زیر نشان می‌دهد که در سال 2015 میلادی بالاترین افزایش دما نسبت به متوسط دمای سال 1981 – 2015 میلادی تا 0/4 درجه سانتی‌گراد روی داده است.

### خلاصه نتایج پنجمین گزارش ارزیابی IPCC

- 1- تغییرات مشاهده شده در اقلیم و علل آن
- 2- آینده تغییرات اقلیم
- 3- خطر پذیری اقلیمی و تأثیرات آن
- 4- سازگاری اقلیمی، مقابله با آثار سوء تغییرات اقلیم بر توسعه پایدار
- 5- آینده سازگاری اقلیمی و مقابله با آثار سوء آن

## مکانیسم های مالی IPCC

- مکانیسم توسعه پاک (CDM)
- صندوق محیط زیست جهانی (GEF)
- برنامه ملی کاهش انتشار (NAMA)
- صندوق سبز اقلیم (GCF)
- صندوق انطباق
- مکانیسم اعتباری مشترک (JCM)

## گاه شمار فعالیت های صورت گرفته در خصوص تغییرات آب و هوایی

سال	اهم فعالیت های صورت گرفته
1880	کشف منطقه <b>اُزن سفر</b> توسط هارتلی پژوهشگر انگلیسی
1913	اعلام این که <b>بیشترین مقدار اُزن</b> در استراتسفر قرار دارد
1928	اختراع <b>CFCs</b> برای کاربردهای تجاری و صنعتی (CFCs با آب ترکیب نمی شوند، مستقیم وارد جو شده و مولکول اُزن را تخریب می کند)
1929	اعلام این که <b>بیشترین مقدار اُزن در زیر ارتفاع 25 کیلومتری</b> از سطح زمین قرار دارد.
1934	<b>کشف لایه اُزن</b> در زیر ارتفاع تقریبی 20 کیلومتری از سطح زمین
1959	مشاهده <b>تغییرات بی سابقه آب و هوایی</b>
1972	تصویب <b>بیانیه اصولی محیط زیست بشر</b> در کنفرانس جهانی محیط زیست انسان در استکهلم برای حفظ محیط زیست بشر و تضمین حقوق بشر برای برخورداری از محیط زیست سالم . ترغیب فعالیت های زیست محیطی در سطوح بین المللی و منطقه ای و توسعه قوانین و معاهدات بین المللی به منظور کنترل آلودگی و تخریب محیط زیست ناشی از فعالیت های بشری. فعالیتهای این برنامه سطح وسیعی از موضوعات مرتبط با جو زمین و اکوسیستم های زمینی، مواد شیمیایی بالقوه مضر، آلودگی فرا مرزی هوا، آلودگی آبراهه های بین المللی را تحت پوشش قرار می دهد. این موضوعات نقشی قابل توجه در گسترش قراردادهای بین المللی محیطی، ارتقاء دانش محیطی و اطلاعات دارند، پیگیر ایجاد تعامل بین دولت های ملی، نهادهای منطقه ای و سازمان های غیر

	دولتی زیست محیطی هستند.
1973	<b>تشکیل انجمن برنامه محیط زیست ملل متحد (UNEP)</b> . نهادی وابسته به سازمان ملل متحد برای هماهنگی فعالیت‌های زیست‌محیطی با هدف گسترش قابل تحمل مؤثر بر طبیعت. این انجمن در نتیجه کنفرانس سازمان ملل بر روی محیط انسان در سال 1973 پایه‌گذاری شد و اداره مرکزی آن در نایروبی، کنیا قرار دارد.
1977	تشکیل کمیته ای در برنامه زیست محیطی سازمان ملل UNEP به منظور <b>پژوهش در خصوص لایه ازن</b>
1978	<b>ممنوعیت استفاده از CFCs</b> توسط امریکا، کانادا و سوئد
1980	مشاهده مخاطرات آب و هوایی ناشی از <b>انتشار گازهای گلخانه ای</b>
1981	آغاز <b>مذاکرات بین المللی برای حفاظت لایه ازن</b> توسط برنامه زیست محیطی سازمان ملل UNEP
1985	تشکیل <b>کنوانسیون وین برای حفاظت از لایه ازن</b> توسط دولت ها بر مبنای پژوهش های علمی و تبادل داده و اطلاعات
1987	توافق کشورها برای <b>کاهش تولید CFCs و هالون ها</b> و درخواست کمک مالی و فنی کشورهای در حال توسعه برای اجرای مفاد پروتکل مونترال
1988	تشکیل <b>مجمع درون دولتی ناظر بر تغییرات آب و هوا IPCC</b> - ارائه گزارش روند تخریبی لایه ازن ناشی از انتشار CFCs توسط سازمان جهانی هواشناسی و برنامه زیست محیطی سازمان ملل
1989	درخواست کارشناسان برنامه زیست محیطی سازمان ملل UNEP برای <b>کنترل لایه ازن توسط UNEP</b>
1990	اصلاحیه <b>موافقت نامه لندن</b> برای <b>توقف تولید CFCs</b> تا سال 2000 و تاسیس صندوق تسهیلات محیط زیست جهانی برای کمک به کشورهای در حال توسعه، پیوستن جمهوری اسلامی ایران به کنوانسیون وین و پروتکل مونترال
1991	نشست مجمع ارزیابی برنامه زیست محیطی سازمان ملل UNEP: <b>متیل بروماید و HCFCs کنترل شده و CFCs در حال کنترل</b> است.
1992	<b>تصویب پروتکل کیوتو ( پیمان کیوتو )</b> ذیل "کنوانسیون چارچوب تغییر آب و هوای سازمان ملل" (UNFCCC) با هدف کاهش گازهای گلخانه‌ای.

<p>برگزاری اجلاس عالی زمین ( با نام کنفرانس محیط زیست و توسعه سازمان ملل در شهر ریودوژانیرو برزیل)، <b>تصویب کنوانسیونهای تغییرات آب و هوا</b> و تنوع گونه های گیاهی - جانوری.</p> <p><b>تعیین وظایف دولت‌ها در قبال توسعه و محیط زیست</b>، توقف تولید HCFC<sub>s</sub> تا سال 1995 - توقف تولید متیل بروماید منجمد تا سال 1995 - توقف تولید CFC<sub>s</sub> تا سال 1996</p>	
<p><b>نشست بانکوک</b>: افزایش ذخیره صندوق تسهیلات محیط زیست جهانی، تشکیل کمیسیون توسعه پایدار برای بررسی پیشرفتهای انجام شده در جوانب مختلف بیانیه ریو</p>	1993
<p>نشست مجمع ارزیابی برنامه زیست محیطی سازمان ملل UNEP: <b>توقف تولید هالون ها و کنترل شدید متیل بروماید</b>، برگزاری کنفرانس جمعیت و توسعه در مصر</p>	1994
<p>تصویب پروتکلی در زمینه <b>امنیت زیست شناختی</b> و به خصوص نقل و انتقال ارگانیسم هایی که از طریق <b>مهندسی ژنتیک</b> تولید شده اند برای جلوگیری از نابودی گونه های مختلف جانوری - گیاهی و منابع طبیعی، برگزاری کنفرانس توسعه اجتماعی کپنهاگ، برگزاری کنفرانس نقش و حقوق زنان پکن،</p>	1995
<p>نشست کارشناسی <b>کاستاریکا</b>: ترغیب دولت ها به <b>کمک مالی به صندوق تسهیلات محیط زیست</b> و اعطای کمکهای مالی و حمایت از کشورهای در حال توسعه مستقر در مناطق خشک برای مقابله با نابودی زمین، برگزاری کنفرانس توسعه شهری استانبول.</p>	1996
<p>تدوین <b>متمم موافقت نامه مونترال</b>: توقف تولید متیل بروماید تا سال 2005 توسط کشورهای صنعتی و تا سال 2015 برای کشورهای در حال توسعه</p>	1997
<p>جلسه تجدید نظر <b>متمم توافق نامه مونترال</b>: <b>توقف صدور مجوز</b> برای صادرات و واردات CFC<sub>s</sub>.</p> <p>برگزاری سومین کنفرانس اعضای UNFCCC در کیوتوی ژاپن برای <b>ملزم ساختن</b> کشورها به کاهش تولید گازهای گلخانه‌ای.</p>	1997
<p><b>تاسیس دفتر اژن</b> توسط برنامه زیست محیطی سازمان ملل UNEP به عنوان یک نهاد</p>	1998



	<p>چند منظوره برای تقویت برنامه های کاهش مواد مخرب لایه ازن</p>	
	<p>یازدهمین نشست کارشناسان ازن در پکن، کنترل تولید و تجارت HCFC<sub>s</sub>، ممنوعیت تولید و تجارت برومکلرومتان، کمک مالی صندوق به کشورهای در حال توسعه جهت توقف کامل تولید HCFC<sub>s</sub></p>	1999
	<p>پیمان مراکش، تصریح در روش های اندازه گیری میزان انتشار، کاهش و جذب دی اکسید کربن، تاسیس صندوق ویژه تغییر آب و هوا.</p>	2001
	<p>اجلاس ژوهانسبورگ، تاکید بر همکاری با کنوانسیون تغییرات آب و هوا برای رسیدن به توسعه پایدار و ظرفیت سازی، نوآوری تکنولوژی و همکاری مشترک با کنوانسیون های بیابانزایی و تنوع زیستی</p>	2002
	<p>اجلاس موترال کانادا - اجرای پروتکل توکیو فراگیرترین توافقنامه درباره محیط زیست و توسعه پایدار، کاهش انتشار 4 گاز گلخانه ای مضر: شامل «دی اکسید کربن»، «متان»، «نیتروس اکساید» و «سولفور هگزافلوراید» در دو گروه عمده «هیدروفلورو کربن ها» و «پرفلورو کربن ها»</p>	2005
	<p>بالی اندونزی - امضای پروتکل توکیو برای ملزم ساختن کشورهای توسعه یافته به کاهش میزان انتشار گازهای گلخانه ای به میزان پنج درصد کمتر از حد آنها در سال 1990 که این امر باید در یک دوره زمانی پنج ساله از 2008 تا 2012 تحقق یابد.</p>	2007
	<p>پوزنان، لهستان - اولین دوره التزام های پروتکل توکیو، مرور تعهدات و پیش نویسهای مربوط به مکانیسم های ملی، گزارشات ملی، انتقال تکنولوژی، ظرفیت سازی، اثرات نامطلوب تغییرات آب و هوا و اقدامات مقابله ای</p>	2008
	<p>کپنهاگ دانمارک، تقاضای ایران برای اختصاص 10 درصدی هزینه های نظامی کشورهای توسعه یافته برای عمل به تعهدات خود جهت پاکسازی زمین، ارائه راهنماییهای بیشتر در مورد مکانیسم توسعه پاک</p>	2009
	<p>کنکون مکزیک - تقویت مکانیزم توسعه پاک برای جذب سرمایه و تکنولوژی کشورهای صنعتی در فرایندی چند جانبه، برنامه های توسعه و استراتژی های کم کربن، ارزیابی و گزارش سالانه گازهای گلخانه ای، مکانیزم های بازار. اقدامات اولیه برای تشکیل موسسه ای برای حفاظت از آسیب پذیرها و استفاده از منابع فنی و مالی مورد نیاز کشورهای در حال توسعه، اختصاص 30 میلیارد</p>	2010

<p>دلار از سوی کشورهای صنعتی برای اقدامات تغییرات آب و هوایی در کشورهای در حال توسعه و رساندن آن به 100 میلیارد دلار تا 2020، تشکیل صندوق سبز آب و هوا تحت نظر کنفرانس اعضا، ایجاد کمیته اجرایی تکنولوژی و مرکز شبکه تکنولوژیهای تغییر آب و هوا در راستای افزایش حمایت از اقدامات انطباق و کاهش انتشار.</p>	
<p>دومین التزام پروتکل توکیو «ضمیمه دوحه» با هدف کاهش 5 درصدی انتشار گازها در مقایسه با سطح سال 1990 در طول یک دوره 5 ساله (بین 2008 تا 2012).</p>	2012
<p><b>دوربان</b> آفریقای جنوبی - تمدید پروتکل کیوتو به مدت 5 سال (از ژانویه 2013 الی دسامبر 2017 یا 2020)، کاهش میزان انتشار گازهای گلخانه ای توسط کشورهای توسعه یافته تا سال 2020 (به میزان 25 الی 40 درصد). ادامه مذاکرات جهت کاهش جهانی انتشار گازهای گلخانه ای تا سال 2050،</p>	2013
<p>مذاکرات <b>لیما</b> در خصوص شبکه حقوقی پساکیوتو برای الزام کشورها به کاهش تولید گاز کربنیک</p>	2014
<p>بیش از 36 هزار نفر از ذینفعان دولتی و غیر دولتی با هدف دستیابی به یک رژیم حقوقی جدید جهانی برای کاهش انتشار گازهای گلخانه ای گرد هم آمدند.</p>	2015
<p>مذاکرت <b>پاریس</b> - روند جهانی تلاش برای کاهش انتشار گازهای گلخانه ای، روند کاهش تقاضا برای سوخت های فسیلی به ویژه نفت، تاثیر بر اقتصادهای نفتی، لزوم متنوع سازی اقتصاد ایران - اقتصاد مقاومتی</p>	2016