ترقی ترقی ترقی کا شور مچانے والے دانشوروں کے لیے

ماحولیاتی تباہی کو روکنے کے لیے صدیاں درکار ہوں گی

سمندر کا درجہ حرارت کم کرنے کے لیے دوسو سال درکار ہوں گے

صنعتی ترقی کی رفتار: ماحولیات کے لیے خطرہ
صنعتی ترقی میں پچاس فیصد کمی کی ضرورت ہے:

اب جب کہ اکثر سائنس دان اس بات پر متفق ہو چکے ہیں کہ جدید انسان کی صنعتی سرگرمیاں اور صنعتی ترقی زمین کے درجہ حرارت میں تیز رفتار اضافے کا سبب بن رہی ہیں اب بحث کا رخ اس طرف مڑ گیا ہے کہ کیا ''فضائی درجہ حرارت'' میں تبدیلی کی یہ رفتار اس قدر تیز ہے کہ محض چند دہائیوں میں انسان اس تبدیلی کی رفتار کم کرنے یا اس کا رخ تبدیل کرنے کے بھی قابل نہیں رہے گا اور دنیا آگ کی بھٹی میں تبدیل ہو جائے گی۔ واشنگٹن پوسٹ کے Juliet Eilperin کی رپورٹ کے مطابق cut the global carbondioxide emissions in half over the next fifty years or risk the triggering of changes that would be irreversible بالفاظ دیگر دنیا کے تمام ممالک اپنی صنعتی ترقی کی رفتار کو ۵۰ فیصد کم کر دیں اور روزمرہ کی زندگی کے وہ تمام کام جن میں کاربن ڈائی آکسائیڈ پیدا ہو اس میں بھی پچاس فی صد کمی کر دیں۔ یعنی اپنی آمدنی بھی پچاس فی صد کم کر دیں جس کے نتیجے میں GDP بھی پچاس فیصد کم ہو جائے گا اور معیار زندگی بھی اسی رفتار سے کم ہوگا۔ مثلاً ہم پچاس فی صد کم گاڑیاں چلائیں تاکہ آلودگی میں ۵۰ فیصد کمی ہو جائے مگر کیا ایسا ممکن ہے؟ ترقی ترقی ترقی اور فلاح کا شور مچانے والے دانشور اور سادہ لوح عوام کیا ترقی کی رفتار روک دینے پر تیار ہوں گے ہرگز نہیں انسانی تاریخ میں پہلی مرتبہ موت کے تمام مناظر دیکھنے کے باوجود لوگ خودکشی کے لیے آمادہ ہیں۔ ترقی کا دوسرا مطلب مغرب میں آج خودکشی ہے۔

کاربن ڈائی آکسائیڈ کا اخراج کم کیا جائے:

امریکہ اور دوسرے ممالک کے محققین پریشانی کے انتہائی نکتے tipping point کے حوالے سے

متجسس ہیں کیوں کہ اس سوال کا جواب، یہ بتانے کے قابل ہوگا کہ دنیا کو گذشتہ کئی سالوں سے خارج ہونے والی اپنی گرین ہاؤس گیسوں کے اخراج کے عمل کو کس شدت کے ساتھ کم کرنا ہوگا۔ مگر سائنس دان اس خطرے کے اصل وقت کے تعین کے حوالے سے ابھی تک تذبذب کا شکار ہیں، کئی محققین کا کہنا ہے کہ پالیسی سازوں کو چاہیے کہ وہ آئندہ پچاس برس کے عرصے میں کاربن ڈائی آکسائیڈ کے اخراج کے عمل کو نصف کردیں ورنہ دنیا تباہ ہوجائے گی اور اس تباہ شدہ دنیا کی بحالی اور معکوس تبدیلی کا عمل ناممکن ہوجائے گا۔

سمندری سطح کو واپس لانے میں دوسو برس چاہئیں:

تباہی کا عمل کیسے روکا جائے اور کب اس کا آغاز ہو۔ اس معاملے میں وقت کے تعین کے مسئلے پر سائنسدانوں میں شدید اختلافات پائے جاتے ہیں مگر تین عوامل تباہی کے حوالے سے اہم ترین قرار دیے جاسکتے ہیں۔ Coral Bleaching کا وسیع استعمال جو کہ آنے والی تین دہائیوں میں مچھلیوں کی نسل کو ناقابل تلافی نقصان پہنچا سکتا ہے۔ دوسرے نمبر پر سطح سمندر میں غیر معمولی اضافہ جو کہ اس صدی کے آخر تک اس قدر بلند ہوجائے گا کہ جسے اپنی اصل سطح پر آنے کے لیے دوسو سال کا عرصہ درکار ہوگا اور سمندری لہروں کا خاتمہ جو کہ شمالی یورپ میں درجہ حرارت کو درمیانے درجے کا سبب ہیں۔

There are three specific events that these scientists describe as especially worrisome and potentially imminent, although the time frames are a matter of dispute: widespread coral bleaching that could damage the world's fisheries within three decades; dramatic sea level rise by the end of the century that would take tens of thousands of years to reverse; and, within 200 years, a shutdown of the ocean current that moderates temperatures in northern Europe.

ناسا اسپیس انسٹی ٹیوٹ: ۲۰۰۵ء گرم ترین سال

اس بحث میں شدت کی وجہ یہ ہے کہ عالمی درجہ حرارت میں اضافے کی رفتار اس شرح سے بہت زیادہ ہے جس کی محققین پیشین گوئی کررہے ہیں Nasa Goddard Institute of Space Studies کے سربراہ James E Hansen نے دسمبر ۲۰۰۵ء میں اس بات کی تصدیق کی تھی کہ ۲۰۰۵ء کا سال دنیا کی تاریخ کا گرم ترین سال تھا جس نے ۱۹۹۸ء کی گرمی کو بھی بھلا دیا۔ پچھلے تیس سال میں دنیا بھر کے درجہ حرارت میں ایک ڈگری فارن ہائٹ کا اضافہ ہوا ہے۔ اس کا کہنا ہے کہ اگلی صدی تک یہ اضافہ ۴ درجے تک بڑھ جائے گا اور زمین آپ کو حقیقی طور پر ایک مختلف سیارہ نظر آئے گی۔

Earth's average temperature has risen nearly one degree Fahrenheit over the past 30 years, he noted, and another increase of about

four degrees over the next century would 'imply changes that constitute practically a different planet'.

اپنے انٹرویو میں James.E.Hansen نے کہا ہے کہ یہ ایسی چیز نہیں ہے کہ ہم عملی اقدامات کو مزید ۱۰ سال کے لیے مؤخر کردیں اس سلسلے میں ہمیں لازماً کچھ نہ کچھ کرنا ہوگا۔

"We can't let it go on another 10 years like this. We've got to do something."

سطح سمندر میں بیس فی صد اضافہ متوقع ہے:

پرسٹن یونیورسٹی کے بین الاقوامی تعلقات اور ارضی علوم کے پروفیسر Micheal Oppenheimer جو کہ Advocacy Group Environment Defence کے مشیر ہیں کا کہنا ہے سب سے شدید خطرہ گرین لینڈ اور مغربی انٹارکٹیکا کی برفانی تہوں (Sheets) کا انتشار ہے جو کہ کرہ ارض کے تازہ پانی کا ۲۰ فی صد ذخیرہ اپنے اندر رکھتا ہے۔ اس کا کہنا ہے کہ اگر ان میں سے کوئی سی دو تہیں (Sheets) بھی منتشر ہوئیں تو اس کے نتیجے میں سطح سمندر میں بیس فٹ اضافہ ہونے کا خدشہ ہے جو کہ دو صدی کے عرصے میں فلوریڈا کے شمالی حصہ اور مین ہیٹن کو گرین وچ دیہات تک غرق کردے گا۔

One of the greatest dangers lies in the disintegration of the Greenland on West Antarctic ice sheets, which together hold about 20 per cent of the fresh water on the planet. If either of the two sheets disintegrates, sea level could rise nearly 20 feet in the course of a couple of centuries, swamping the southern third of Florida and Manhattan up to the middle of Greenwich Village.

نقصان کا ازالہ: ہزاروں سال درکار ہوں گے

اوپن ہیمر کا کہنا ہے کہ انٹارکٹیکا کی برفانی تہیں اور گرین لینڈ کے علاقوں میں ان کی اندرونی ٹھنڈک کی وجہ سے یہ تہیں کچھ وزن حاصل کرلیتی ہیں جس کی وجہ سے سائنس دان ان تہوں کے انتشار کی مدت کے حوالے سے غلط فہمی کا شکار ہورہے ہیں۔ اوپن ہیمر کا کہنا ہے کہ گرین لینڈ میں ہونے والی برف کی حالیہ کمی سالانہ 0.008 فی صد سطح سمندر کی بلندی میں اضافہ کے برابر ہے۔ اس کا کہنا ہے کہ برف کی کسی بھی ایک تہہ (sheet) کا نقصان انتہائی تباہ کن ہوگا۔ اس سے آنے والی تباہی کا اندازہ نہیں کیا جاسکتا بس اتنا کہا جاسکتا ہے کہ اگر اس نقصان کا ازالہ کرنے کی کبھی کوشش بھی کی گئی تو اس کے لیے ہزاروں سال کی مدت درکار ہوگی۔

While both the Greenland and the Antarctic ice sheets as a whole are gaining some mass in their cold interiors because of increasing

snowfall, they are losing ice along their peripheries. That indicates that scientists may have underestimated the rate of disintegration they face in the future, Oppenheimer said. Greenland's current net ice loss is equivalent to an annual 0.008 inch sea level rise. The effects of the collapse of either ice sheet would be 'huge', Oppenheimer said. "Once you lost one of these ice sheets, there's really no putting it back for thousands of years, if ever."

برفانی تہوں کی تباہی: درجہ حرارت میں ۵ ڈگری اضافہ

گذشتہ سال برطانوی حکومت کی مالی مدد سے منعقد کیا جانے والا سائنسی سمپوزیم "Avioding Dangerous Climate Change میں ممکنہ tipping pionts کا جائزہ لیا گیا۔اس سمپوزیم کے حوالے سے شائع شدہ کتاب میں کہا گیا تھا کہ دو برفانی تہوں کا انتشار کرۂ ارض کے درجہ حرارت میں ۵ ڈگری فارن ہائٹ میں اضافے کے برابر ہوگا۔ یہ ماحولیاتی تبدیلی کا ایک ایسا عمل ہے جسے اس صدی میں قابو کیا جاسکتا ہے۔

The report concludes that a temperature rise of just 1.8 degrees Fahrenheit 'is likely to lead to extensive coral bleaching', destroying critical fish nurseries in the Caribbean and Southeast Asia.

رپورٹ کے نتائج سے ظاہر ہوتا ہے کہ درجہ حرارت میں محض 1.8 ڈگری فارن ہائٹ کے اضافے کی وجہ coral bleaching میں انتہائی تیز اضافہ ہوگا جو کہ کریبین یا جزائر غرب الہند اور جنوب مشرقی ایشیا کے ساحلوں پر پائی جانے والی مچھلیوں کی افزائش کے لیے انتہائی خطرہ ثابت ہوگا۔

سمندری حیاتیات تباہ ہوجائیں گی:

سمندر کا درجہ حرارت بڑھنے کی وجہ سے سمندری حیوانات پر دباؤ بڑھ جاتا ہے جو Symbiotic micro algae کے اخراج کا سبب بنتا ہے Symbiotic micro algae کے اخراج کا عمل، ان حیوانات کے خول پر کیمیائی اثرات مرتب کرتا ہے ان سمندری جانوروں کے خول پر کیمیائی عمل (bleaching) اگر ہفتوں سے زیادہ جاری رہے تو یہ ان جانوروں کی ہلاکت کا سبب بن سکتا ہے اس سال موسم خزاں میں Texas سے Trinidad تک بلیچنگ کا عمل بڑی مقدار میں ہوا ہے جس نے ان غیر فقری سمندری حیات کی بڑی تعداد کو مختلف حصوں میں نقصان پہنچایا ہے۔ کیوں کہ سمندر کا درجہ حرارت عام طور پر ہونے والے عمومی درجہ حرارت سے ہر ماہ دو ڈگری فارن ہائٹ زیادہ ہے۔

اکثر سائنس دان بحر الکاہل میں چلنے والی روؤں Thermohaline Circulation کے ممکنہ خاتمے سے بھی پریشان ہیں یہ روئیں سمندر کی گرم سطح کو شمالی یورپ کی طرف لے جاتی ہے اور ٹھنڈی لہروں کی

صورت میں واپس لاتی ہے۔

Many scientist are worried about a possible collapse of the Atlantic thermoha line circulation, a current that brings warm surface water to Northern Europe and return cold, deep ocean water South.

سمندری برقی رو دو سو سال میں ختم ہو جائے گی:

جرمنی کے Postdam Institute for Climate Impact Research کے سربراہ Hans Joachim Schellnhuber نے کئی کمپیوٹرز پر مشتمل ایک ماڈل کے ذریعے اس بات کا مشاہدہ کیا ہے کہ فضائی تبدیلی کب یا کس اوقات میں اس Conveyor belt میں خلل ڈالتی ہے جو کہ ایک مطالعے کے مطابق ۳۰ سال قبل کی رفتار سے پہلے ہی دھیمی پڑ چکی ہے۔

ان محرکات کی وجہ سے اس بات کے ۵۰ فی صد امکانات ہیں کہ یہ موجیں [currents] ۲۰۰ سال کے عرصے میں بالکل ختم ہو جائیں۔

When climate change could disrupt this 'conveyor belt', which, according to one study, is already slower than it was 30 years ago.

According to these simulations, there is a 50 per cent chance the current will collapse within 200 years.

بش کے سائنسی مشیر کی بے حسی: غیر ذمہ داری

بعض سائنس دان جن میں امریکی صدر بش کے اعلیٰ سائنسی مشیر John H. Marburger III بھی شامل ہیں کا کہنا ہے کہ ابھی تک یہ بات غیر یقینی ہے کہ عالمی درجہ حرارت میں متوقع مگر اچانک اضافہ (abrupt global warming) کب وقوع پذیر ہوگا۔

Marburger کے مطابق اب تک اس بات پر اتفاق نہیں ہو سکا کہ اس خوفناک فضائی تبدیلی میں کون کون سے عوامل شریک ہیں۔ امریکی حکومت اس سوال اور اسی سے متعلق سوالات کے جواب حاصل کرنے کے لیے دو بلین ڈالر کی خطیر رقم خرچ کر چکی ہے۔

''ہمیں معلوم ہے کہ اس قسم کی تباہی کے امکانات موجود ہیں مگر ہمیں اس خطرے کی مقدار اور شدت کے بارے میں بالکل درست اندازہ نہیں ہے۔

بش انتظامیہ: خطرہ ہے لیکن وقت معین نہیں ہے

Some scientists, including President Bush's chief science adviser, John H. Marburger III, emphasize there is still much uncertainty about when abrupt global warming might occur.

"There's no agreement on what it is that constitutes a dangerous climate change," said Marburger, adding that the US government spends

$2 billion a year on researching this and other climate change questions.

"We know things like this are possible, but we don't have enough information to quantify the level of risk."

بش انتظامیہ درست معلومات میں رکاوٹ:

Tipping Point کے حوالے سے بش انتظامیہ کے اندر بحث مسلسل جاری ہے۔ Hansen کا کہنا ہے کہ سیاسی بنیادوں پر تقرری پانے والے سرکاری تجزیہ کار، مشیر ناسا اسپیس انسٹی ٹیوٹ کے سربراہ کو نئے تحقیقی نتائج عوام کے سامنے پیش کرنے سے روک رہے ہیں۔

This tipping point debate has stirred controversy within the administration; Hansen said senior political appointees are trying to block him from sharing his views publicly.

ناسا کے سائنس داں انتظامیہ کے آلۂ کار:

Nasa Goddard Institute of Space Studies کے سربراہ Hansen نے انٹرنیٹ پر ناسا کے اسپیس انٹی ٹیوٹ کے ڈائریکٹر Hanson نے ۲۰۰۵ء کے موسم خزاں میں جب اپنی تحقیق جاری کی جس کے مطابق ۲۰۰۵ء کا سال دنیا کی تاریخ کا گرم ترین سال ہوسکتا ہے تو اس کے ردعمل میں ناسا کے افسران نے ہنسن کو یہ معلومات واپس لینے کا حکم جاری کیا۔ کیونکہ بش انتظامیہ کو ان اطلاعات کے ضمن میں پیشگی اطلاع نہیں دی گئی اور نہ ہی انتظامیہ کو اعتماد میں لیا گیا۔ یہ بات بعض سائنس دانوں نے اپنے نام صیغہ راز میں رکھتے ہوئے کہی۔ اب ناسا کے افسران ہنسن کی ذرائع ابلاغ کے نمائندوں کے ساتھ ملاقات میں رکاوٹیں ڈال رہے ہیں۔ امریکی سائنس داں انتظامیہ کے سامنے بے بس ہیں ان کا اصرار ہے کہ ہنسن صرف اس صورت میں انٹرویو دے سکتا ہے جب یہ گفتگو ضابطہ کے مطابق کی جائے اور اس کو ایجنسی کی ترجمان خاتون سن لیں۔

When Hansen posted data on the Internet in the fall suggesting that 2005 could be the warmest year on record, Nasa officials ordered Hansen to withdraw the information because he had not had it screened by the administration in advance, according to a scientist who spoke on the condition of anonymity. More recently, Nasa officials tried to discourage a reporter from interviewing Hansen for this article and later insisted he could speak on the record only if an agency spokes woman listened in on the conversation.

"They're trying to control what's getting out to the public, Hansen said, adding that many of his colleagues are afraid to talk about the issue. "They're not willing to say much, because they've been pressured and they're afraid they'll get into trouble."

ساحل فروری ۲۰۰۶ء

آزادانہ سائنسی تحقیق کے نتائج: سنسر کی نذر

ناسا کے ارضی سائنس کے دفاتر سے منسلک ڈپٹی ایسوسی ایٹ ایڈمنسٹریٹر کا کہنا ہے کہ ایجنسی سائنس دانوں کے انٹرویو پر نگہبانی اس لیے برقرار رکھنا چاہتی ہے کہ سائنس دانوں کے کہے گئے الفاظ کو غلط انداز سے پیش کر کے دوسرے معنی نہ پہنائے جا سکیں۔

But Mary L. Cleave, deputy associate aministrator for Nasa's Office of Earth Science, said the agency insists on monitoring interviews with scientists to ensure they are not misquoted. "People could see it as a constraint.

John R. Christy, director of the Earth Science System Center at the University of Alabama in Huntsville, said it is possible increased warming will be offset by other factors, such as increased cloudiness that would reflect more sunlight. "Whatever happens, we ill adapt to it".

[واشنگٹن پوسٹ نیوز سروس]

[واشنگٹن پوسٹ کے Juliet Eliperin کی رپورٹ کا ترجمہ ساحل کے اس موقف کی مدلل ترجمانی کرتا ہے جو ماحولیات کے حوالے سے گزشتہ شماروں کی جھلکیوں میں پیش کیا گیا تھا۔ واشنگٹن پوسٹ میں شائع ہونے والی یہ رپورٹ ہمیں بتاتی ہے کہ مغرب کو جس سائنس، ٹیکنالوجی، صنعتی ترقی پر ناز تھا یہ ناز کرۂ ارضی کو چند برسوں میں ناز کے قابل نہ چھوڑے گا۔ گرین ہاؤس گیسز کا سب سے زیادہ اخراج امریکہ اور اس کے بعد مغربی صنعتی ممالک کرتے ہیں لہٰذا ماحولیات کی تباہی کا اصل ذمہ دار مغرب ہے اور مغرب کی اس صنعتی ترقی سے فلاح، عیش وعشرت، آسائیوں، عیاشیوں کی وہ چکا چوند تاریخ سامنے آتی ہے جس کی روشنی کے عالم اسلام کے مفتی عبدہٗ سے لے کر مفتی تقی عثمانی تک معترف ہیں۔ مغرب میں اس تباہی سے بچنے کی کوشش شروع ہو گئی ہے۔ لیکن عالم اسلام کے متجددین اس بے لگام آزادی وسائنسی ترقی کو اسلامی جواز عطا کر کے عالم اسلام کو تباہی کی اس دلدل میں پھینکنا چاہتے ہیں جس میں مغرب گرفتار ہے ان علماء کو دنیا سے مستفید ہونے کا شرعی طریقہ مغرب کے فلاسفہ سے ملتا ہے۔ عہد رسالتؐ، عہد صحابہؓ اور صلحائے امت کی تاریخ وسیرت سے نہیں ملتا۔ عالم اسلام میں وہ ترقی کیوں نہ ہو سکی جو مغرب میں ہوئی اس کا جواب آنے والی تباہی ہے۔ افسوس ہمارے چند جدیدیت پسند علماء ان مباحث سے قطعاً ناواقف ہیں اور سائنسی ترقی، صنعتی ترقی، فلاح کے مغربی پیمانوں کو اسلامی تعلیمات سے ثابت کر رہے ہیں یہ جدید علماء جو صرف انگریزی بول سکتے ہیں شریعت کی روشنی میں دنیا سے استفادے کی سنت ثابتہ کو بھی اہمیت دینے کے لیے تیار نہیں اور کتاب الرقاق کی تمام حدیثوں کو بہ دانستہ بیان نہیں کرتے کیوں کہ یہ احادیث موت کو تازہ کرتی ہیں اور دنیا کو بے وقعت ٹھہراتی ہیں]

ساحل فروری ۲۰۰۶ء