

ایک مرقی ہوئی زمین اور ترک کردہ لوگ

بین الحکومتی پینل برائے موسمیاتی تبدیلی (IPCC) کی بنیاد 1988 میں رکھی گئی تھی تاکہ پالیسی سازوں کو موسمیاتی سائنس کے سخت جائزوں کی فراہمی کی جاسکے۔ اس کی رپورٹس محتاط، گفت و شنید کے ذریعے تیار کردہ دستاویزات ہیں: پالیسی سازوں کے لیے خلاصہ میں ہر لفظ کو نہ صرف سائنسدانوں بلکہ حکومتوں کی طرف سے بھی منظور کیا جانا ضروری ہے۔ بشمول وہ جو فوسل ایندھن کی معیشتوں میں سب سے زیادہ سرمایہ کاری کرتی ہیں۔ اس عمل نے دنیا کو علم دیا ہے، لیکن ساتھ ہی وہم بھی: یہ احساس کہ تباہی ابھی دور ہے، غیر یقینی صورتحال ابھی بھی بہت زیادہ ہے، اور وقت ابھی بھی موجود ہے۔

حقیقت اس کے برعکس ہے۔ IPCC نے اس صدی کے آخر کے لیے جو اثرات پیش گوئی کیے تھے، وہ ابھی موجود ہیں۔ انسانیت مستقبل کے خطرے کا سامنا نہیں کر رہی، بلکہ اسی تباہی سے گزر رہی ہے جسے اس نے کبھی کل کے لیے تصور کیا تھا۔

اور موسمیاتی تباہی وہ واحد میدان نہیں ہے جہاں یہ اندھاپن ظاہر ہوتا ہے۔ 2023 کے آخر سے، غزہ کی مسلسل تباہی نے حقیقت کا سامنا کرنے میں وہی ناکامی کو بے نقاب کیا ہے: جرموں کو تسلیم کرنے سے وہی انکار، ناقابل دفاع کے لیے وہی جواز، اور وہ خاموشی جہاں ضمیر کی ضرورت ہے۔ موسمیات کی طرح، جو ناگزیر سمجھا جاتا ہے، وہ حقیقت میں ایک عمل ہے۔ ایک ایسا عمل جسے روکا جاسکتا ہے، لیکن اس کے بجائے اسے تیز کرنے کی اجازت دی جاتی ہے۔

ایک مرقی ہوئی زمین اور ترک کردہ لوگ الگ الگ ساختیں ہیں۔ یہ ایک ہی تہذیبی بیماری کے علامات ہیں: سچائی، انصاف اور خود زندگی کو قربان کرنے کی خواہش تاکہ کنٹرول کا وہم برقرار رکھا جاسکے۔

جہاں حقیقت نے پیش گوئیوں کو پیچھے چھوڑ دیا ہے

ریکارڈ واضح ہیں: IPCC نے مسلسل موسمیاتی تبدیلی کی رفتار اور شدت کو کم سمجھا ہے۔ اگرچہ اس کی پیش گوئیاں عمومی طور پر درست سمت کی طرف اشارہ کرتی ہیں، حقیقت نے انہیں دہائیوں سے پیچھے چھوڑ دیا ہے۔

آرکٹک سمندری برف

- پیش گوئی: IPCC کی پہلی جائزہ رپورٹ (1990) نے تجویز کیا کہ گرمیوں میں آرکٹک سمندری برف میں بڑی کمی 21 ویں صدی کے آخر تک ہوگی۔
- حقیقت: 2020 تک، گرمیوں میں سمندری برف کی حد 1979 کے مقابلے میں تقریباً 40 فیصد کم ہو چکی تھی۔ اب اگلے دو دہائیوں کے اندر تقریباً برف سے پاک گرمیوں کی توقع کی جاتی ہے۔ آرکٹک عالمی اوسط سے چار گنا تیزی سے گرم ہو رہا ہے۔
- حوالہ: نیشنل اسنو اینڈ آئس ڈیٹا سینٹر؛ نوٹز اینڈ اسٹروو (2016)؛ IPCC AR6 (2021)۔

عالمی درجہ حرارت

- پیش گوئی: دوسری جائزہ رپورٹ (1995) نے ہر دہائی میں 0.1-0.2 ڈگری سینٹی گریڈ کی گرمی کی پیش گوئی کی تھی۔
- حقیقت: 1980 کے بعد سے عالمی سطحی درجہ حرارت تقریباً 0.2 ڈگری سینٹی گریڈ فی دہائی کی شرح سے بڑھا ہے۔ پچھلے آٹھ سال ریکارڈ میں سب سے گرم رہے ہیں۔
- حوالہ: ناسا؛ NOAA؛ عالمی موسمیاتی تنظیم (WMO)۔

گرمی کی لہریں

- پیش گوئی: تیسری جائزہ رپورٹ (2001) نے کہا کہ 21 ویں صدی کے آخر تک زیادہ بار بار اور شدید گرمی کی لہریں ممکنہ طور پر ہوں گی۔
- حقیقت: 2003 میں یورپ کی گرمی کی لہر، 2010 میں روس کی گرمی کی لہر، اور 2021 میں بحر الکاہل کے شمال مغرب میں گرمی کا گنبد اتنا شدید تھا کہ منسوبیت کے مطالعے نے نتیجہ اخذ کیا کہ وہ انسانی گرمی کے بغیر عملاً ناممکن تھے۔
- حوالہ: اوٹو وغیرہ (2021)؛ فلپ وغیرہ (2021)۔

سمندری سطح کا اضافہ

- پیش گوئی: چوتھی جائزہ رپورٹ (2007) نے 2100 تک 18-59 سینٹی میٹر کے سمندری سطح کے اضافے کی پیش گوئی کی، لیکن واضح طور پر تیز برف کی چادر کی حرکیات کو خارج کیا۔
- حقیقت: مشاہدہ شدہ اضافہ پہلے ہی درمیانی حد کی پیش گوئیوں کو سچھے چھوڑ چکا ہے، اور موجودہ تخمینوں سے پتہ چلتا ہے کہ 2100 تک تقریباً 1 میٹر کا اضافہ ممکن ہے۔

- حوالہ: (2021) IPCC AR6؛ ڈی کونٹو وغیرہ (2021)۔

برف کی چادریں

- پیش گوئی: پچھلی رپورٹس نے اشارہ کیا کہ گرین لینڈ اور اٹارکٹیکا کی برف کی چادریں صدیوں تک زیادہ تر مستحکم رہیں گی۔
- حقیقت: دونوں اب تیزی سے اپنی مقدار کھو رہے ہیں۔ اکیلے گرین لینڈ ہر سال تقریباً 278 گیگا ٹن برف کھو رہا ہے، اور مغربی اٹارکٹیکا میں تیزی سے چھپے ہٹا دکھائی دیتا ہے۔
- حوالہ: (2020) IMBIE؛ شیفرڈ وغیرہ (2018)۔

پرما فراسٹ اور یتھین

- پیش گوئی: پرما فراسٹ اور یتھین کلیتہاً ٹپس سے نمایاں اخراج کو ایک دور دراز، صدیوں دور کی امکان سمجھا جاتا تھا۔
- حقیقت: 2007 سے یتھین کی حراستی تیزی سے بڑھ رہی ہے (~12 ppb/سال)۔ سائبیریا میں بلباتی یتھین جھیلیں اور الاسکا اور کینیڈا میں پگھلتا پرما فراسٹ دکھاتا ہے کہ عدم استحکام شروع ہو چکا ہے۔
- حوالہ: NOAA؛ والٹر انتھونی وغیرہ (2016)۔

سمندروں کی حرارتی مقدار

- پیش گوئی: ماڈلز نے مستقل اضافے کی پیش گوئی کی تھی، لیکن بڑی غیر یقینی صورتحال کے ساتھ۔
- حقیقت: 1980 کے بعد سے سمندروں نے 230 زیٹا جول سے زیادہ گرمی جذب کی ہے، اور حالیہ برسوں میں ریکارڈ توڑ اضافہ دیکھا گیا ہے، جو ماڈلز کے اوسط سے زیادہ ہے۔
- حوالہ: چینگ وغیرہ (2023)۔

شدید بارشیں

- پیش گوئی: (2007) AR4 نے خبردار کیا تھا کہ شدید بارش کے واقعات اس صدی کے بعد میں ممکنہ طور پر شدید ہوں گے۔
- حقیقت: تباہ کن سیلاب پہلے ہی آچکے ہیں۔ 2010 اور 2022 میں پاکستان، 2021 میں وسطی یورپ، اور بار بار امریکی وسط مغرب میں۔ ایسی شدت کے ساتھ جو تاریخی بنیادی خطوط سے کہیں آگے ہیں۔

- حوالہ: (IPCC AR6 (2021)؛ لاؤ وغیرہ (2022)۔

اثلائٹک میریڈیونل اوور ٹرننگ سرکولیشن (AMOC)

- پیش گوئی: AR4 نے تجویز کیا کہ کمزوری صدیوں میں ہو سکتی ہے۔
- حقیقت: مشاہدات دکھاتے ہیں کہ AMOC اب کم از کم ایک ہزار سال میں سب سے کمزور ہے۔ ابتدائی انتباہی اشارے دہائیوں کے اندر ممکنہ کرنے کی طرف اشارہ کرتے ہیں۔
- حوالہ: سیزر وغیرہ (2021)؛ بوترز (2021)۔

جنگل کی آگ

- پیش گوئی: ابتدائی IPCC رپورٹس نے آگ کے خطرے کا صرف سرسری ذکر کیا تھا۔
- حقیقت: آسٹریلیا کا بلیک سمر (2019-20)، کیلیفورنیا کے میگا فائرز، اور سائبیریا، یونان اور کینیڈا میں بڑے پیمانے پر آگ 20 ویں صدی کے معیارات سے کہیں آگے کا آگ کا رویہ ظاہر کرتی ہیں۔
- حوالہ: اباٹز و گلو اور ولیمز (2016)۔

ایکو سسٹم کا زوال

- پیش گوئی: TAR (2001) نے صدی کے بعد میں انواع کے پھیلاؤ کے علاقوں میں تبدیلی اور حیاتیاتی تنوع کے نقصان کی پیش گوئی کی تھی۔
- حقیقت: قطبوں کی طرف اور بلند علاقوں کی طرف ہجرت پہلے ہی دستاویزی طور پر ریکارڈ کی جا چکی ہے۔ مرجانی چٹانیں، جن کے بارے میں توقع کی جاتی تھی کہ وہ آہستہ آہستہ خراب ہوں گی، صرف تین دہائیوں میں اپنی نصف کوریج کھو چکی ہیں۔
- حوالہ: پاریسن اور یوہی (2003)؛ ہیوز وغیرہ (2018)؛ IPCC AR6 (2021)۔

گلیشیر کا پیچھے ہٹنا

- پیش گوئی: FAR (1990) نے سست اور مستقل پیچھے ہٹنے کی توقع کی تھی۔

- حقیقت: ہزاروں پہاڑی گلیشیر پہلے ہی غائب ہو چکے ہیں، اور بہت سے دیگر کے دہائیوں کے اندر مکمل طور پر غائب ہونے کی پیش گوئی کی گئی ہے۔

● حوالہ: زیسپ وغیرہ (2019)؛ IPCC SROCC (2019)۔

سمندروں کا تیزابی ہونا

- پیش گوئی: AR4 (2007) نے تیزابی ہونے کو ایک تشویش کے طور پر نوٹ کیا، لیکن مضبوط زور کے بغیر۔
- حقیقت: سمندروں کا pH توقع سے زیادہ تیزی سے گر رہا ہے، جو خول بنانے والے جانداروں، مرجانی چٹانوں اور ماہی گیری کو خطرے میں ڈال رہا ہے۔
- حوالہ: ڈوئی وغیرہ (2020)۔

کاربن سنک

- پیش گوئی: ماڈل نے فرض کیا تھا کہ قدرتی سنک (سمندر اور جنگلات) صدی کے دوران انسانی CO₂ اخراج کا تقریباً نصف جذب کرتے رہیں گے۔
- حقیقت: مشاہدات کمزور صلاحیت دکھاتے ہیں۔ ناسا کا OCO-2 سیٹلائٹ نے انکشاف کیا کہ 2023 میں دو دہائیوں میں سب سے کمزور زمینی سنک تھا۔ ایمریزون کے کچھ حصے پہلے ہی خالص کاربن کے ذرائع بن چکے ہیں۔
- حوالہ: گٹی وغیرہ (2021)؛ ناسا OCO-2۔

زمین کا توانائی عدم توازن

- پیش گوئی: ایک تدریجی اضافہ کی توقع تھی۔
- حقیقت: سیٹلائٹ ڈیٹا دکھاتا ہے کہ زمین کا توانائی عدم توازن 2005 کے بعد سے دوگنا ہو گیا ہے، اور 2023 میں تقریباً 1 W/m² تک پہنچ گیا۔ IPCC کے ”بہترین تخمینہ“ سے دوگنا۔
- حوالہ: لوئب وغیرہ (2021)۔

نتیجہ ناگزیر ہے: دنیا سائنس سے تیز نہیں چل رہی، بلکہ IPCC کے محتاط اتفاق رائے سے تیز چل رہی ہے۔

سائنسی طریقہ اور رن وے

سائنسی طریقہ تقاضا کرتا ہے کہ جب پیش گوئیاں ناکام ہوتی ہیں، تو مفروضوں کو ایڈجسٹ کیا جانا چاہیے۔ پھر بھی موسمیاتی سائنس میں، اگرچہ تبدیلی کی سمت درست رہی ہے، رفتار اور شدت کو مسلسل کم سمجھا گیا ہے۔ زبردست دوبارہ کیلیبریشن کے بجائے، IPCC رپورٹس ہچکچاتی ہیں: ”کم اعتماد“، ”درمیانی معاہدہ“، ”2100 تک بہت ممکنہ“۔ یہ زبان سیاسی اتفاق رائے کی خدمت کرتی ہے لیکن سائنسی فوریت سے غداری کرتی ہے۔

نتیجہ مہلک ہے۔ پالیسی سازوں اور عوام کو یقین دلایا جاتا ہے کہ ابھی وقت ہے، جب کہ حقیقت میں محفوظ رکھنے کا فاصلہ ختم ہو چکا ہے۔

موسمیاتی تبدیلی کا غدر نہیں ہو رہی؛ یہ ایک اعلیٰ داؤ والی لینڈنگ ہے۔

- ہوائی جہاز: انسانی تہذیب، فوسل ایندھن کی جڑت سے بھاری۔
- رن وے: کاربن بجٹ - اخراج سے مختصر، کمزور سنک، اور کم سمجھے گئے فیڈبیکس سے کمزور۔
- بریکس: تخفیف اور موافقت، سیاسی تاخیر سے کند۔
- پائلٹس: منتخب رہنما، جو آلات کو غلط پڑھتے ہیں، رن وے کو زیادہ سمجھتے ہیں، اور بریکنگ ایکشن کو کم سمجھتے ہیں۔

ہوائی جہاز کے حادثات میں، مارجن کی وہم رن وے سے آگے نکلنے کی طرف لے جاتے ہیں۔ موسمیات میں، وہی حرکیات برقرار ہے۔ کاربن بجٹ اور سنک کی لچک کے وہم ہمیں اوور رن کے دہانے تک لے آتے ہیں۔ ہم شاید پہلے ہی اس نقطہ سے لزر چکے ہیں جہاں سے واپسی ممکن نہیں ہے۔

تصادم کا مطلب معدومیت نہیں ہو سکتا، لیکن اس کا مطلب ان نظاموں میں تسلسل سے ناکامی ہوگا جو ہمیں سہارا دیتے ہیں۔ خوراک، پانی، صحت، حفاظت، استحکام۔

موسمیات، منافقت، اور نگہداشت کی بدنامی

موسمیاتی انکار اور سیاسی تشدد کی اخلاقی ناکامی الگ نہیں ہے۔ وہ اس طرح سے ایک دوسرے سے ملتے ہیں جو انسانیت کی منافقت کی گہرائی کو ظاہر کرتے ہیں۔ مغربی حکومتیں اور میڈیا اکثر مسلمانوں کو خطرہ قرار دیتے ہیں، انہیں ”دہشت گرد“ کا لیبل لگاتے ہیں۔ پھر بھی یہی ممالک زمین کے موسمیات کو غیر مستحکم کر رہے ہیں، جس سے دنیا کے بڑے حصے - خاص طور پر مشرق وسطیٰ، شمالی افریقہ اور جنوبی ایشیا کے مسلم اکثریتی علاقوں میں - تیزی سے غیر رہائشی ہو رہے ہیں۔

طنز واضح ہے۔ بہت سے supposedly مسلم ممالک میں فی کس گرین ہاؤس گیسز کا اخراج مغرب کے اخراج کا صرف ایک حصہ ہے۔ ان علاقوں کے بہت سے کمیونٹیز، چاہے ضرورت سے ہوں یا ڈیزائن سے، صنعتی معاشروں سے زیادہ پائیدار زندگی گزارتے ہیں۔ اور اسلام میں خلیفہ - تخلیق کی نگہداشت - ایک بنیادی قدر ہے۔ یہ اصرار کرتا ہے کہ انسانیت کو زمین کی دیکھ بھال کا ذمہ سونپا گیا ہے، نہ کہ اسے لوٹنے کی اجازت دی گئی ہے۔ یہ اخلاقیات اس نظام سے مکمل طور پر غیر مطابقت رکھتی ہے جو قلیل مدتی منافع کے لیے جنگلات، سمندروں اور ماحول کو قربان کرتا ہے۔

جب مغربی قویں کم کاربن فوٹ پرنٹ والوں کو ”دہشت گرد“ کہتی ہیں جبکہ ان کی اپنی معیشتیں سیاروی تباہی کو ہوا دیتی ہیں، یہ لفظی طور پر ہنڈیا کا کیتلی کو کالا کہنا ہے۔ اس سے بھی بدتر یہ ایک گہری پریشانی کو ظاہر کرتا ہے: نگہداشت اور تحمل کی قدریں ایک ایسی استحصالی ترتیب کے لیے خطرہ ہیں جو انکار، استعمال اور غلبہ پر مبنی ہے۔ تاریخ فیصلہ کرے گی کہ دہشت گرد کون تھے۔

نتیجہ

IPCC نے انسانیت کو انمول علم دیا ہے، لیکن اپنی انتباہات کو محتاط اتفاق رائے کے پیچھے چھپا کر اس نے پالیسی سازوں کو وقت کا وہم دیا ہے جو اب موجود نہیں ہے۔ ہم ایک ایسے ہوائی جہاز کے مسافر ہیں جس کے پائلٹس نے آلات کو غلط پڑھا ہے، رن وے کو زیادہ سمجھا ہے، اور ٹارگٹ کی پھسلن کو کم سمجھا ہے۔ اب تصادم سب سے زیادہ ممکنہ نتیجہ ہے۔

لیکن یہ بھی گہری سچائی کو نظر انداز کرتا ہے۔ انسانیت کی بقا کی قدر صرف اس بات پر منحصر نہیں کہ کیا ہم موسمیات کو مستحکم رکھ سکتے ہیں۔ یہ اس بات پر بھی منحصر ہے کہ کیا ہم اپنا اخلاقی کمپاس برقرار رکھ سکتے ہیں۔ 2023 کے آخر سے جاری غزہ کی تباہی موسمیاتی زوال کے اسی مرض کو دکھاتی ہے: مظالم کو ناگزیر سمجھا جاتا ہے، وہ عمل جو روکے جاسکتے ہیں، انہیں تیز کرنے کی اجازت دی جاتی ہے۔ وہی اندھا پن جو بڑھتی ہوئی سمندروں اور جلنے جنگلات پر ہمارے رد عمل کو سست کرتا ہے، سیاسی طور پر نامناسب ہونے پر انسانی مصائب پر ہمارے رد عمل کو بھی سست کرتا ہے۔

اگر ہم کمزوروں کا دفاع نہیں کریں گے، اگر ہم مظالم سے انکار نہیں کریں گے، تو ہم موسمیاتی زوال کے خلاف جدوجہد میں بالکل کیا محفوظ کرنے کی کوشش کر رہے ہیں؟ ایک ایسی تہذیب جو خود کو مبارکباد دیتی ہے جبکہ وہ سیارے اور اس کے لوگوں دونوں سے غداری کرتی ہے، وہ جاری رہنے کا حق نہیں رکھتی۔

موسمیاتی بحران دکھاتا ہے کہ ہم جسمانی رن وے کو واضح طور پر نہیں دیکھ سکتے۔ غزہ دکھاتا ہے کہ ہم اخلاقی رن وے کو بھی نہیں دیکھ سکتے۔ یہ دونوں مل کر گواہی دیتے ہیں کہ اوور رن نہ صرف قریب ہے۔ یہ پہلے ہی جاری ہے۔ دونوں عمل ہیں، دونوں کو ابھی بھی روکا جاسکتا ہے، لیکن صرف اس صورت میں جب انسانیت اس ہمت کو تلاش کر لے جو اس نے اب تک انکار کیا ہے۔