

Global Warming (भूमंडलीय उष्मीकरण)

वर्तमान समय में विश्व की सबसे प्रमुख समस्या ग्लोबल वार्मिंग की है। ग्लोबल वार्मिंग के कारण पृथ्वी की सतह का तापमान निरन्तर बढ़ रहा है। तापमान में वृद्धि के कारण पूरे विश्व में अनेक प्रकार की पर्यावरणीय समस्याएँ उत्पन्न हो रही हैं। संयुक्त राष्ट्रसंघ की एक इकाई 'वर्ल्ड मेट्रोलाजिकल अर्गनाइजेशन' ने करीब एक हजार सालों के आँकड़ों का तुलनात्मक अध्ययन करने के बाद चिंतावनी जारी की कि गर्म होती धरती एक खतरनाक अंजाम की ओर बढ़ रही है, ग्रीन हाउस गैसों का उत्सर्जन इस खतरे को और बढ़ा रहा है।

'विश्व में बिगड़ते हुए पर्यावरण संतुलन एवं प्रदूषण के कारण पृथ्वी के तापमान में निरन्तर वृद्धि हो रही है जो कि जीवधारियों, वृक्षों एवं मानवजातों के लिए खतरा बन गई है, इसे ही ग्लोबल वार्मिंग कहते हैं।'

हमारे वायुमंडल में मुख्यतया ऑक्सीजन और कार्बन-डाई-ऑक्साइड, मीथेन जैसी अन्य ग्रीन हाउस गैसों विद्यमान हैं जो धरती से परावर्तित सूर्य की किरणों के कुछ अंश सोखकर पृथ्वी को गर्म रखती हैं।

है और अतिरिक्त गर्मी को अंतरिक्ष में विकीन हो जाने देती है। कार्बनडाइऑक्साइड, नाइट्रोजन और एक तरह से मीथेन जैसी गैरों पृथ्वी के चारों ओर एक तरह से कवच बना लेती है। इस कारण पृथ्वी से उत्सर्जित होने वाली गर्मी वायुमंडल से बाहर नहीं निकल पाती है। यही गर्मी पृथ्वी को कम्बल की तरह ढँक लेती है। विश्व तापमान में वृद्धि तथा जलवायु परिवर्तन में 80% योगदान कार्बनडाइऑक्साइड गैस का है। वर्तमान में ग्रीनहाउस गैसों के बढ़ जाने के कारण यह प्राकृतिक चक्र गड़बड़ा गया है। ग्रीन हाउस गैसों यदि अत्यधिक बढ़ जाएंगी तो न केवल पृथ्वी पर सूर्य का प्रकाश पहुँचना कम होता जाएगा साथ ही पृथ्वी से परावर्तित सूर्य की किरणें और अतिरिक्त गर्मी भी वायुमंडल से बाहर नहीं जा सकेगी। इस स्थिति में पहले तो पृथ्वी का तापमान बढ़ता चला जाएगा और उसके पश्चात् सूर्य का प्रकाश पर्याप्त मात्रा में न मिलने के कारण पृथ्वी तेजी के साथ ठंडी होने लगेगी और हिमबुड़ा जाएगा। यह एक ऐसी स्थिति होगी जिसमें मानव पेंड-वीधों व जानवरों सहित जीवन का प्रत्येक स्वरूप विलुप्त हो जाएगा।

नामक वैज्ञानिक ने ग्रीन हाउस गैसों के कारण धरती के बढ़ते तापमान का सिद्धान्त पेश किया था। (Swante Arrhenius) सर्वप्रथम 1903 में स्वांते एरिहेनस

1958 में अमेरिकी वैज्ञानिक फ्लॉयड ने कार्बनडाइऑक्साइड तथा क्लोरोफ्लोरो कार्बन (सी.एफ.सी.)

जैसी के कारण पर्यावरण के विषाक्त होने का सिद्धान्त प्रस्तुत किया।

ग्लोबल वार्मिंग के प्रभाव

ग्लोबल वार्मिंग का प्रभाव पर्यावरण के विभिन्न क्षेत्रों में स्पष्ट दिखाई दे रहा है जिनमें से मुख्य प्रभाव निम्न प्रकार है —

1. विश्व तापमान में वृद्धि :— ग्लोबल वार्मिंग के कारण विश्व तापमान में वृद्धि हो रही है तथा वर्तमान स्थिति को देखते हुए यह अनुमान लगाया जा रहा है कि वर्ष 2026 तक पृथ्वी का तापमान खतरनाक स्तर तक पहुँचने की संभावना है जिससे मौसम चक्र बुरी तरह प्रभावित हो सकता है। यदि समय रहते हुए इसे रोकने के प्रयास नहीं किये गए तो वर्ष 2026 से 2060 के मध्य पृथ्वी के तापमान में 2°C की वृद्धि हो जाएगी। तथा 21^{वीं} सदी के अन्त तक तापमान में 3°C की वृद्धि हो जाएगी। जिससे हिमाच्छादित उतरी और दक्षिणी ध्रुवीय क्षेत्रों के साथ-साथ हिमालय के हिमाच्छादित क्षेत्रों की बर्फ तेजी से पिघलेगी जिससे महासागरों का जलस्तर तेजी से बढ़ने पर समुद्रतटीय क्षेत्रों तथा द्वीपों को डूबे देगा। औद्योगिककरण के प्रारम्भ से आधुनिक अर्थात् 1750 से लेकर अब तक पृथ्वी के तापमान में 0.7°C वृद्धि हो चुकी है। औद्योगिक क्रान्ति के बाद से विश्व में कार्बनडाइऑक्साइड गैस का उत्सर्जन बढ़ा है क्योंकि औद्योगिक सभ्यता,

कोयला, पेट्रोलियम तथा प्राकृतिक गैस जैसे हाइड्रोकार्बन ईंधन पर निर्भर होती चली गई। तापमान में वृद्धि के कारण 2001 में अंटार्कटिका में 2000 वर्ग किमी. का बर्फीला टापू देखने ही देखने पिघल गया। धरती के तापमान में वृद्धि होने के कारण धरती पिघले 100 वर्षों में हिमालय क्षेत्र के लगभग सभी हिमनद पिघलकर पीछे हट गए हैं साथ ही बर्फ की चादर भी पतली होती जा रही है।

2. ओजोन परत पर प्रभाव → पृथ्वी में क्लोरो

फ्लोरो कार्बन, मिथेन तथा अन्य ग्रीन हाउस गैसों के उत्सर्जन का ओजोन परत पर विनाशकारी प्रभाव पड़ रहा है। ग्रीन हाउस गैसों के कारण ओजोन छतरी घिजती जा रही है। आज ओजोन छिद्र का आकार 27 मिलियन वर्ग किमी. हो गया जो कि आस्ट्रेलिया के समस्त क्षेत्रफल का चार गुना अधिक है। क्लोरो फ्लोरो व अन्य गैसों का उत्पादन व प्रयोग बन्द कर दे ता भी इस छिद्र को पूरी तरह से भरने में आठ-दस दशक लग सकें हैं। क्योंकि अब तक जितनी भी सीएफ.सी गैसों व रसायनों का निर्माण हो चुका है वे अगले कई दशक तक वायुमण्डल में घुलते और पहुँचते रहेंगे।

3. जीव-पादप प्रजातियों पर प्रभाव — ग्लोबल वार्मिंग का सबसे अधिक विनाशकारी प्रभाव जीवों तथा पादप प्रजातियों पर पड़ रहा है।

2050 तक ग्लोबल वार्मिंग के कारण दुनिया में वर्तमान समय में उपलब्ध पेड़-पौधों तथा जीवधारियों के 50% संख्या का अस्तित्व समाप्त हो जाएगा। ग्लोबल वार्मिंग के कारण बढ़ रहे धरती के तापमान से जीवों के प्राकृतिक आवास जीने लायक नहीं रहेंगे।

5. वायुमण्डल के ऊपरी हिस्से पर प्रभाव — ग्लोबल वार्मिंग का प्रभाव न केवल धरती पर अपितु वायुमण्डल के ऊपरी हिस्से अर्थात् थर्मोस्फीयर पर भी पड़ रहा है। कार्बनडाइऑक्साइड की बढ़ती हुई मात्रा से थर्मोस्फीयर का घनत्व लगातार कम होता जा रहा है। इसी थर्मोस्फीयर हिस्से में कई प्रमुख उपग्रह व अंतरिक्षीय अंतरिक्ष स्टेशन स्थित हैं जो थर्मोस्फीयर के घनत्व कम होने से अंतरिक्ष यान आपस में टकराने लगेंगे। अमेरिका स्थित नैवल स्पेस लैबोरेट्री के अनुसार थर्मोस्फीयर का वायुमण्डलीय घनत्व अगले 100 वर्षों में लगभग आधा हो जाएगा।

6. हवाई यातायात द्वारा ग्लोबल वार्मिंग

7. समुद्री जल स्तर में वृद्धि — ग्लोबल वार्मिंग के कारण धरती के तापमान में वृद्धि हो रही है। औद्योगिक क्रान्ति से पहले वायु में कार्बन डाइऑक्साइड का भाग दस लाख में केवल 270 भाग थी जबकि इसकी मात्रा बढ़कर अब 360 भाग से अधिक हो चुकी थी है। कार्बन डाइऑक्साइड की मात्रा दुगुनी होने के से तापमान 4 से 6 डिग्री सेल्सियस तक बढ़ सकता है।

धरती के तापमान में वृद्धि होने से ध्रुवीय तथा पर्वतीय क्षेत्रों की बर्फ पिघलने से समुद्री जल स्तर बढ़ेगा। 1990 की तुलना में समुद्र का जल स्तर 10 से 20 cm तक बढ़ा है। यदि समुद्री जल स्तर में 50 cm की वृद्धि होगी तो इससे 10 करोड़ तटवर्तीय व्यक्तियों का जीवन प्रभावित होगा। अनैक द्वीप डूब जायेंगे तथा करोड़ों व्यक्तियों का स्थानान्तरण के लिए विवश होना पड़ेगा। संयुक्तराष्ट्रसंघ ने भारत की पहचान उन 27 राष्ट्रों में की है जहाँ समुद्री जल का स्तर बढ़ने का सबसे ज्यादा खतरा रहता है। ग्लोबल वार्मिंग के खतरों को जानते हुए भी इस समस्या के नियंत्रण एवं समाधान के लिए विश्व स्तर पर ठीस इमानदारी से सामूहिक प्रयास नहीं किया जा रहा है। इस संदर्भ में विकसित देश अधिक लापरवाह हैं जबकि ग्लोबल वार्मिंग का बढ़ाने में विकसित देश अधिक लापरवाह हैं। विकसित देशों की सबसे बड़ी भूमिका है जबकि विकासशील व बिच्छू पिछड़े देश ग्लोबल वार्मिंग के दुष्परिणामों को झेल रहे हैं। अतः समय रहते इस समस्या के समाधान के लिए सामूहिक प्रयास करना आवश्यक है अन्यथा सम्पूर्ण पृथ्वी का पर्यावरण तंत्र तहस-नहस हो जायेगा।

जलस्तर बढ़ने से
डूबने वाला क्षेत्र

