



International Journal of Research in Academic World



Received: 19/October/2024

IJRAW: 2024; 3(11):108-110

Accepted: 25/November/2024

ग्लोबल वार्मिंग-खतरे की घंटी/गरम हो रही है धरती

*¹डॉ. वीरेन्द्र कुमार सैनी*¹प्राचार्य, महात्मा गाँधी पी.जी. कॉलेज, श्रीमाधोपुर, सीकर, राजस्थान, भारत।

सारांश

पृथ्वी की सतह के औसत तापमान में वृद्धि, जो जलवायु परिवर्तन उत्पन्न करने के लिए पर्याप्त है, ग्लोबल वार्मिंग कहलाती है। 1900 के बाद से वैश्विक औसत सतही तापमान में एक डिग्री से अधिक की वृद्धि हुई है, और 1970 के बाद में वार्मिंग की दर सदी भर के औसतन से लगभग तीन गुना अधिक रही है। वैज्ञानिकों को भविष्य में आशंका है कि 2035 तक औसत वैश्विक तापमान 0.3 से 0.7 डिग्री सेल्सियस तक बढ़ सकता है।

ग्लोबल वार्मिंग के गम्भीर परिणाम आ रहे हैं। पृथ्वी का तापमान बढ़ने के कारण समुद्री जल स्तर भी बढ़ेगा, समुद्री जल अम्लीय हो जायेगा, मछलीयां मर जायेगी व समुद्र के आसपास के टापु जलमग्न हो जायेंगे। इसके अतिरिक्त लगातार और तीव्र चरम मौसम की घटनाएं घटित होगी। ग्लोबल वार्मिंग के कारण पारिस्थितिकी तंत्र व जीव-जन्तुओं की प्रजातियों को भी नुकसान पहुंचेगा।

ग्लोबल वार्मिंग को कम करना चुनौतिपूर्ण है लेकिन असम्भव नहीं है। जब सम्पूर्ण विश्व में सयुक्त रूप से एक साथ प्रयास किये जायेंगे तो ग्लोबल वार्मिंग को रोका जा सकता है। इसके लिए व्यक्तियों और सरकारों के इस दिशा में एक साथ कदम उठाने होंगे। वैश्विक स्तर पर ग्रीन हाउस गैसों के उत्सर्जन पर रोक लगानी होगी। इन गैसों के स्थान पर अन्य विकल्प की तलाश करनी चाहिए। सार्वजनिक परिवहन का अधिक उपयोग करना चाहिए, और रीसाइक्लिंग को भी प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।

मुख्य शब्द: ग्लोबल वार्मिंग, जलवायु परिवर्तन, ओजोन परत।

प्रस्तावना

वर्तमान में सम्पूर्ण मानव जाति लगभग आठ अरब मेट्रिक टन कार्बन सालाना वायुमण्डल में छोड़ रही है। कार्बन डाई-ऑक्साइड जैसी गैसों के वातावरण में सान्द्रता बढ़ने व ओजोन क्षरण के कारण वातावरण के तापमान में निरन्तर वृद्धि हो रही है जिसे "ग्लोबल वार्मिंग" के नाम से जाना जाता है। विश्व मौसम विज्ञान संघठन के अनुसार ग्लोबल वार्मिंग ने पिछले 100 वर्षों का रिकार्ड तोड़ दिया है। उत्तरी गोलार्द्ध से प्राप्त आंकड़ों के अनुसार पिछले हजार वर्षों में किसी भी अन्य शताब्दी के मुकाबले 20वीं शताब्दी में तापमान सर्वाधिक तेजी से बढ़ा है। सेंटर फॉर साईंस एण्ड एनवायरमेंट, नई दिल्ली की असिस्टेंट डायरेक्टर अंजू शर्मा ग्लोबल वार्मिंग के लिये, बढ़ी हुई ग्रीन हाउस गैसों की मात्रा को उत्तरदायी माना है। विशेषज्ञ मानते हैं कि वर्तमान जीवनशैली के कारण अकेला अमेरिका जहाँ विश्व की 4% जनसंख्या रहती है, 25% ग्लोबल वार्मिंग के लिए जिम्मेदार है। एक अमेरिकन व्यक्ति, यूरोपियन से दुगुना, भारतीय से 18 गुणा तथा बांग्लादेशी से 100 गुणा ज्यादा वायु प्रदूषित करता है। एक ओर विकसित औद्योगिक देश विलासितापूर्ण जीवन शैली के चलते ग्रीन हाउस गैसों में 80% बढ़ोत्तरी करते हैं जबकि दूसरी ओर विकासशील देश दैनिक आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु संघर्ष कर रहे हैं।

ग्लोबल वार्मिंग पर शोध कर रहे प्रो. डॉ० हरि जोशी क्लोरो-फ्लोरो कार्बन गैस को भी इसके लिए प्रमुख उत्तरदायी समझते हैं। सी.एफ.सी. से निकलने वाला क्लोरीन का एक अणु परमाणु चैन रियक्शन द्वारा ओजोन को 10 हजार परमाणुओं को नष्ट कर देता है। सी.एफ.सी. का इस्तेमाल अधिकतर कूलिंग मशीनों-रेफ्रिजरेटर व एयरकंडीशनर आदि में होता है। जबकि विकसित देशों में इसकी मात्रा काफी ज्यादा है। सम्पूर्ण विश्व में सी.एफ.सी. का 43% हिस्सा यूरोप में इस्तेमाल होता है। जबकि अमेरिका में 29%, जापान में 12%, रूस में 10% तथा भारत सहित अन्य विकासशील देश मिलकर मात्र 6% सी.एफ.सी. उपयोग वर्षभर में करते हैं। लेकिन इससे होने वाले दुष्प्रभावों का खामियाजा सभी को भुगतना पड़ता है। सी.एफ.सी. से जितना प्रदूषण एक वर्ष में होता है, उसे नष्ट होने में 46 से 58 वर्ष लगते हैं। ग्लोबल वार्मिंग के शोध में लगे डॉ० आर. के. चौहान के अनुसार इसके लिए विकसित देश जिम्मेदार हैं।

न्यूयार्क में आयोजित युनाइटेड नेशन एनवायरमेंट प्रोग्राम की सेमिनार में केम्ब्रोन के वैज्ञानिक डॉ० एच. बूल्के ने विकासशील देशों को दोषी ठहराया तथा ग्लोबल वार्मिंग का प्रमुख कारण आधुनिक तकनीकी का विकास न कर पाना, विश्व के 2.5 मिलियन लोग अब भी ऊर्जा की आधुनिक तकनीक को नहीं मानते हैं तथा ऊर्जा के पारम्परिक ईंधनों, तेलों, कोयला व गैस का इस्तेमाल करते हैं।

विकासशील देश बुल्के के इस शोध को मूल मुद्दों से ध्यान हटाने वाला मानते हैं, लेकिन फिर भी इसमें कुछ सच्चाई अवश्य है।

वायुमण्डलीय तापमान में बढ़ रहे असंतुलन का खामियाजा पेड़-पौधे व पशु-पक्षी अधिक भुगत रहे हैं। पेड़-पौधों की 11000 प्रजातियाँ इसके कारण समाप्त हो चुकी हैं तथा प्रतिवर्ष 15 मिलियन हेक्टेयर वन क्षेत्र नष्ट हो रहा है। हार्बर्ट के भू-वैज्ञानिक एडवर्ड ओ. विल्सन ने अपनी किताब "The Future of Life" में बताया है, कि यदि हमने अपनी जीवन शैली नहीं बदली तो इस सदी के अंत तक 50% प्रजातियाँ समाप्त हो जाएंगी।

पर्यावरण व वन मंत्रालय के एक सर्वेक्षण के अनुसार ग्लोबल वार्मिंग इसी तरह बढ़ता रहा तो भारत में बर्फ पिघलने से गोवा के आस-पास समुद्र का जलस्तर 45 से 55 Cm. तक बढ़ जायेगा, जिससे गोवा व आन्ध्र प्रदेश के समुद्री किनारे का 5 से 10% क्षेत्र जल मग्न हो जायेगा। ग्लेशियरों का अध्ययन करने वाले भारतीय वैज्ञानिक डॉ० एस. हसनैन के अनुसार ग्लेशियर पिघलना प्रारम्भ हो गये हैं तथा इसके फलस्वरूप बाढ़ आने में बढ़ोत्तरी होगी।

समस्त विश्व में 1998 को सबसे गर्म वर्ष तथा 2000 को दूसरा गर्म वर्ष व 2006 को छठा सबसे गर्म वर्ष माना गया है। विश्व का औसत तापमान 1880 में लगभग 13.75°C था जो बढ़कर लगभग 14.70°C हो गया है। इस दर से यह तापमान 2100 में 17°C से अधिक हो जायेगा। ग्लोबल वार्मिंग के कारण सागर तल 4 से 8 इंच बढ़ चुका है। तथा 2100 तक 37 इंच बढ़ने की आशंका है एक अनुमान के अनुसार यदि तापमान इसी तरह बढ़ता रहा तो 2050 के बाद आर्कटिक में बर्फ नहीं मिलेगी।

इन्टरनेशनल पैनल ऑन क्लाइमेटिक चेंज की दूसरी रिपोर्ट 2 फरवरी 2007 में ब्रुसेल्स से जारी की गई जो 2500 वैज्ञानिकों द्वारा 6 वर्षों के शोध के बाद तैयार की गई थी। रिपोर्ट के अनुसार समुद्र व वायुमण्डल के औसत तापमान में वृद्धि व सागर तल में वृद्धि ग्लोबल वार्मिंग की पुष्टि करते हैं, तथा शीत ऋतु अवधि में कमी, गर्म रातों, लू, बाढ़, अतिवृष्टि, सूखा व समुद्री तुफानों में वृद्धि हो रही है तथा पिछली आधी सदी में हुई तापमान वृद्धि में 90% हाथ मानव जाति का है। रिपोर्ट के अनुसार 2100 तक तापमान में 1.1-6.4°C तक वृद्धि हो जायेगी तथा समुद्री जल स्तर 18-58°C बढ़ जाएगा तथा 2080 तक 3 अरब 20 करोड़ लोगों को पीने का पानी उपलब्ध नहीं होगा व 60 करोड़ लोग भूख से मरने को मजबूर हो जायेंगे।

ग्लोबल वार्मिंग के दुष्परिणाम

- प्रवासी पक्षियों की आदतों व स्थान परिवर्तन के समय में बदलाव आने लगा है। जिससे अनुकूलन नहीं कर पा रहे हैं वनस्पति व प्राणीजात की लगभग 11000 प्रजातियाँ लुप्त हो चुकी हैं या लुप्त होने के कगार पर हैं।
- बढ़ते तापमान से श्वसन दर बढ़ जाती है, जिससे शारीरिक क्रियाएं तेज होने लगी हैं।
- बढ़ते तापमान से शीतोष्ण कटिबंधीय देशों में त्वचा कैंसर व स्तन कैंसर के अप्रत्याशित वृद्धि हुई है।
- भुस्खलन की घटनाएं तेजी से बढ़ रही हैं।
- बढ़ते तापमान के कारण मरुस्थलीकरण का प्रसार हो रहा है, तथा रेगिस्तान 110 देशों में फैल गया है।
- वर्ल्ड वाच इन्स्टीट्यूट की रिपोर्ट के अनुसार पृथ्वी की उपरी परत को 24 अरब टन उपजाऊ मिट्टी का अपरदन हो गया है।
- पेंग्विन व ध्रुवीय भालू की लगभग 200 प्रजातियाँ लुप्त होने के कगार पर हैं। पहाड़ी भेदों की 70 प्रजातियाँ लुप्त हो गई हैं।
- कीड़े मकोड़े व परजीवियों की संख्या बढ़ रही है।
- बढ़ते तापमान के कारण वनस्पतियों में समय से पूर्व फल-फूल आने लगे हैं।
- बढ़ते तापमान के कारण मौसम शरणार्थियों की संख्या 2010 तक 5 करोड़ हो जायेगी।

- यूरोप के अल्पाईन ग्लेशियर विश्व मानचित्र से लुप्त होने वाले हैं।

ग्लोबल वार्मिंग को रोकने के लिए उठाये गये कदम

- ओजोन परत संरक्षण की वैश्विक समस्या के संदर्भ में विश्व के वैज्ञानिकों ने 1985 में वियना सम्मेलन तथा 1985 मांट्रियल प्रोटोकॉल के रूप में 48 राष्ट्रों द्वारा अन्तर्राष्ट्रीय समझौतों को मंजूरी दी गई है।
- मांट्रियल प्रोटोकॉल में 2000 तक सी.एफ.सी. के उपयोग पर पूर्ण प्रतिबंध लगाना शामिल था। भारत ने भी इसमें भाग लिया था।
- इसके बाद जापान में 1997 में क्योटो सम्मेलन हुआ, जिसमें 160 देशों ने भाग लिया। इसकी महत्वपूर्ण उपलब्धि जलवायु परिवर्तन पर रोक लगाने हेतु महत्वपूर्ण समझौते पर हस्ताक्षर करना था। इसमें औद्योगिक देश ग्रीन हाउस उत्सर्जन गैसों के उत्सर्जन में 5% कमी लाने पर सहमत हुये यूरोपियन संघ 8%, अमेरिका 7%, जापान 6%, कनाडा 3% कटौती करने में सहमत हुये।
- भारत भी क्योटो संधि पर अगस्त 2002 में हस्ताक्षर कर दिये जिसके अनुसार प्रदूषण का स्तर 1990 के स्तर तक ले जाना है। क्योटो संधि विकासशील देश 2008-2023 तक ग्रीन हाउस उत्सर्जन पर कटौती कर सकेंगे।
- संयुक्त राष्ट्र संघ के प्रयासों से क्योटो संधि 16 फरवरी, 2005 को लागू हो गई। लेकिन ऑस्ट्रेलिया जैसे औद्योगिक विकसित देशों द्वारा हस्ताक्षर न करने पर चिंता जताई है।

विकसित राष्ट्रों द्वारा सहयोग न देने की स्थिति में ग्लोबल वार्मिंग जैसी वैश्विक समस्या को दूर करना आसान नहीं होगा। इस संदर्भ में महात्मा गाँधी के शब्द विचारणीय हैं "पृथ्वी के पास मानव की जरूरतों को पूरा करने के लिए काफी कुछ है, लेकिन उसके लोभ को पूरा करने के लिए कुछ भी नहीं है।" संयुक्त राष्ट्र संघ के पूर्व अध्यक्ष शेफी अन्नान के अनुसार "पृथ्वी हमारा घर है, हमें इसे सुरक्षित रखना है।"

निष्कर्ष

ग्लोबल वार्मिंग का समाधान आसानी से नहीं हो सकता है। यह तभी सम्भव है यदि लोग कार्बन उत्सर्जन को कम करे, कानून और विलियमन के कार्यान्वयन, प्रभावी वन और कृषि प्रबंधन में बहुत अच्छे से उपाय हो। वर्तमान में जितना सम्भव हो व्यक्तिगत स्तर पर पानी, जमीन, जंगल व दूसरे प्राकृतिक संसाधनों की बचत व संरक्षण करना चाहिए। अपने जीवन में कम उर्जा खपत वाले साधनों का उपयोग करना चाहिए, तथा औद्योगिकरण व भौतिकतावादी जीवन शैली पर अंकुश लगाना चाहिए। व्यक्ति अपनी आदतों में बदलाव करके वैश्विक जलवायु में होने वाले बदलावों को कम करने में योगदान दे सकता है। इस प्रकार अब यह नित्यन्त आवश्यक हो गया है, कि हमें अपने स्वार्थों से उपर उठकर अन्तर्राष्ट्रीय संधियों को निष्ठा व ईमानदारी से क्रियान्वित करना चाहिए। व्यक्ति अपनी भविष्य की पिढियों के लिए धरती को फिर से बहाल करने के लिए यथा सम्भव प्रयास करना चाहिए।

References

1. Marc L, "What is the greenhouse effect", 28 January 2015, <http://www.livescience.com/37743-greenhouse-effect.html>, Accessed 23 May 2015.
2. "Hall universal wide greenhouse", http://www.hallsgreenhouses.co.uk/halls_universa_l_12ftx8ft_wide_greenhouse.htm, Accessed 23 May 2015.

3. "Greenhouse effect", <http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/HBase/thermos/grnhse.html>, Accessed 23 May 2015.
4. "Greenhouse gas emissions", <http://www.epa.gov/climatechange/ghgemissions/>, Accessed 23 May 2015.
5. "Consequences of greenhouse effect temperature rises", <http://www.bgs.ac.uk/discoveringGeology/climateChange/CCS/consequencesof>
6. Temperature Increase. html, Accessed 23 May 2015.
7. Marc L, "Greenhouse gas emissions: causes and sources", 10 February 2015, <http://www.livescience.com/37821-greenhouse-gases.html>, Accessed 23 May 2015.
8. धरती का बढ़ता तापमान-डॉ० हरिओम श्रीवास्तव-उत्तर भारत भूगोल पत्रिका जून 1997 पेज क्र. 79
9. जलवायु परिवर्तन का कृषि पर प्रभाव-जितेन्द्र द्विवेदी-योजना जून 2009 पेज क्र. 47-50
10. कृषि क्रियाओं में सुधार-वैश्विक तपन में उतार-चन्द्रभानु-योजना अप्रैल 2010 पेज क्र. 18-22
11. जलवायु परिवर्तन-कारण एवं प्रभाव-प्रांजलधर-योजना मार्च 2010, पेज क्र. 23-28
12. धरती के बढ़ते तापमान का मुकाबला-अश्विनी कुमार लाल-योजना जून 2008, पेज क्र. 24-28
13. जलवायु में बदलाव की चुनौती-नितिन देसाई-योजना जून 2008, पेज क्र. 11-15
14. ग्लोबल वार्मिंग का धरती पर प्रभाव-मयंक श्रीवास्तव-कुरुक्षेत्र जनवरी 2008, पेज क्र. 19-23
15. <https://unfccc.int/>
16. <https://www.nitandhra.ac.in/main/>
17. <https://www.nrel.gov/docs/fy01osti/26222.pc>
18. <https://www.economist.com/>