



ग्लोबल वार्मिंग : खतरे एवं रोकने के उपाय

□ डॉ० अरविन्द कुमार

अपने विकास क्रम में मानव की बढ़ती भौतिकतावादी महत्वाकांक्षाओं ने पर्यावरण में इतना अधिक परिवर्तन ला दिया है कि मानव और प्रकृति के बीच का सन्तुलन जो पृथ्वी पर जीवन का आधार है धराशायी होने के कगार पर पहुँच गया है। ताप में अतिशय या क्रमिक वृद्धि पर्यावरणीय तत्वों में असन्तुलन का प्रमुख कारण बनता जा रहा है जिसका जीव-जगत पर व्यापक प्रभाव पड़ रहा है। बढ़ते तापमान की बिगड़ती स्थिति से अब कोई भी देश अछूता नहीं रह गया है। मानव सहित सभी प्रजातियों तथा स्वयं धरती का अस्तित्व खतरे में है।

पृथ्वी का औसत तापमान लाखों वर्षों से 150 से० बना रहा है। क्षेत्र विशेष में, समय विशेष पर तापमान में वृद्धि या कमी होती रही है लेकिन औसत तापमान स्थिर रहता है। इसी औसत तापमान में वृद्धि को ग्लोबल वार्मिंग या वैश्विक तापमान में वृद्धि कहते हैं। हमारी धरती प्राकृतिक रूप से सूर्य की किरणों से ऊष्मा प्राप्त करती है। ये किरणें वायुमण्डल से गुजरती हुई लघु तरंगों के रूप में धरती की सतह से टकराती हैं और फिर वहीं से दीर्घ तरंगों के रूप में परावर्तित होकर पुनः वायुमण्डल में लौट जाती हैं। हमारा वायुमण्डल कई गैसों से मिलकर बना है जिसमें कुछ ग्रीन हाउस गैसों भी शामिल हैं। इन में से अधिकांश धरती के ऊपर एक प्रकार से एक प्राकृतिक आवरण बना लेती हैं। यह आवरण दीर्घ तरंगों के रूप में लौटती किरणों को रोक लेता है जिससे धरती के वातावरण का तापमान बढ़ता जाता है। वैज्ञानिकों का मानना है कि ग्रीन हाउस गैसों में बढ़ोत्तरी होने पर यह आवरण और भी सघन होता जाता है। ऐसे में यह आवरण धरती से टकराकर लौटने वाली किरणों को वापस जाने में प्रभावशाली ढंसे से रोकने लगता है जिस से धरती के तापमान में निरंतर वृद्धि होती जाती है जिसे ग्लोबल वार्मिंग के नाम से जाना जाता है।

ग्लोबल वार्मिंग के खतरे- ग्लोबल वार्मिंग एक ऐसी आपदा है जिसका प्रभाव बहुत धीरे-धीरे होता

है। प्राकृतिक आपदाओं की भरपाई तो कुछ वर्षों में हो जाती है लेकिन ग्लोबल वार्मिंग से हो रहे नुकसान की भरपाई मनुष्य अपनी अंतिम सांस तक नहीं कर सकता। प्राकृतिक आपदा से सिर्फ एक पीढ़ी प्रभावित होती है किन्तु ग्लोबल वार्मिंग से आने वाली कई पीढ़ियाँ प्रभावित होगी। प्राकृतिक आपदा किसी एक क्षेत्र विशेष को प्रभावित करती है किन्तु ग्लोबल वार्मिंग सम्पूर्ण पृथ्वी पर अपना प्रभाव छोड़ता है तथा जीवमण्डल का हर एक प्राणी प्रभावित होता है। ग्लोबल वार्मिंग प्राकृतिक क्रिया-कलाप एवं जीवमण्डल के संतुलन को प्रभावित करने वाला सबसे बड़ा कारण भी है। ग्लोबल वार्मिंग के खतरे या प्रभाव को इस प्रकार रखा जा सकता है-

1- धरती के तापमान में अतिशय

वृद्धि- पिछले दस वर्षों में पृथ्वी से औसत तापमान में 0.3 से 0.6 डिग्री सेल्सियस की बढ़ोत्तरी हुई है। यूनेस्को के इण्टर गवर्नमेण्टल पेनल आफ क्लाइमेटिक चेंज (IGPCC) के अनुसार 1998 में तापमान में 0.170 से० की वृद्धि हुई है। यदि इस गति से तापमान बढ़ता रहा तो 21वीं शताब्दी के अंत तक पृथ्वी का तापमान 320 से० हो सकता है जो जीवमण्डल के लिए दुष्कर होगा एक अन्य अनुमान के अनुसार 2050 तक पृथ्वी का तापमान 10 से० से 30 से० तक बढ़ सकता है। आशंका यह भी जताई जा रही है कि आने वाले समय में ग्लोबल वार्मिंग में और बढ़ोत्तरी ही होगी।

2- समुद्र सतह में बढ़ोत्तरी- ग्लोबल वार्मिंग से धरती का तापमान बढ़ेगा जिससे ग्लेशियरों पर जमा बर्फ पिघलने लगेगी। ध्रुवीय क्षेत्रों के कई स्थानों पर यह प्रक्रिया प्रारम्भ हो चुकी है। ग्लेशियरों की बर्फ पिघलने से समुद्रों में पानी की मात्रा बढ़ जायेगी। जिससे दिन प्रतिदिन इसकी सतह में बढ़ोत्तरी होती जाएगी। समुद्रों की सतह बढ़ने से प्राकृतिक तटों का कटाव शुरू हो जाएगा जिससे एक बड़ा हिस्सा डूब जाएगा। इस प्रकार तटीय इलाकों में रहने वाले अधिकांश लोग बेघर हो जाएंगे। डेल्टाई भूभागों पर नदी मुहानों पर शुद्ध जल की उपलब्धता कम हो जायेगी साथ ही मत्स्य व्यवसाय पर भी विपरीत प्रभाव पड़ेगा। उपग्रह से प्राप्त चित्रों के आधार पर विश्व में सागर का जल स्तर 10 से 20 सेमी बढ़ गया है। पिछले 20 वर्षों के दौरान महासागरों के जल स्तर में 3.2 मीमी. की वृद्धि अंकित की गयी है। हमारे देश की 20 प्रतिशत जनसंख्या तटीय क्षेत्रों में निवास करती है। पश्चिमी बंगाल के सुन्दरवन डेल्टा में जल स्तर बढ़ने से पिछले बीस वर्षों में चार द्वीप जलमग्न हो चुके हैं। मालदीव जैसे देशों का अस्तित्व समुद्री सतह में वृद्धि से संकट में पड़ सकता है।

3- हिमनदों एवं ग्लेशियरों का पिघलना- ग्लोबल वार्मिंग का प्रत्यक्ष प्रभाव ग्लेशियर एवं हिमनदों पर पड़ता है। अमेरिकी भू-वैज्ञानिक सर्वेक्षण के मुताबिक मोंटाना ग्लेशियर नेशनल पार्क में 150 ग्लेशियर होते थे लेकिन ग्लोबल वार्मिंग के चलते केवल 25 ही रह गये हैं। हिमनदों के पिघलने व टूटने से भारतीय हिमालय प्रतिवर्ष 10 से 15 फिट घंस रहा है। गंगोत्री हिमनद पीछे की ओर खिसक रहा है। हिमालय के छोटे हिमनद और भी संवेदनशील हो गये हैं। गंगा नदी के जल बहाव में भी कमी आने की सम्भावना है। रोहतांग दर्रा पर हिम का पीछे की ओर खिसकना ग्लोबल वार्मिंग का परिणाम है। गंगोत्री हिमनद गत 30 वर्षों में एक किमी. पीछे हट गया है। गंगा नदी 30 से 40 प्रतिशत जल हिमनदों से प्राप्त करती है। तिब्बत के 90 प्रतिशत हिमनद सिकुड़ गये हैं और यहाँ 7090 हिमनदों का क्षेत्रफल घट गया है।

पृथ्वी के गर्म होने के फलस्वरूप इन ग्लेशियरों के पिघलन की क्रिया तीव्र हो जाएगी जिसका भविष्य में जल की उपलब्धता पर गम्भीर असर पड़ेगा।

4- मौसम दशाओं में बदलाव- तापमान में वृद्धि का नतीजा बदलते मौसम के रूप में प्रकट होना प्रारम्भ हो गया है। ग्लोबल वार्मिंग के कारण वाष्पीकरण की प्रक्रिया में तेजी शुरू होती है जिससे अनियंत्रित बारिश का खतरा बढ़ जाता है। कई इलाकों में बाढ़ जैसी स्थिति उत्पन्न हो जाती है। केरल, राजस्थान, गुजरात, महाराष्ट्र एवं मध्यप्रदेश के कई जिलों को अभी हाल के वर्षों में भारी वर्षा के कारण बाढ़ का सामना करना पड़ा है। मौसम दशाओं में बदलाव प्रकट होने लगे है। कई पौधे अत्यधिक वर्षा बर्दास्त न कर पाने के कारण सूख कर कम हो रहे हैं तथा जानवर अपना स्थान छोड़कर भाग रहे हैं। वर्षा एवं जाड़े के दिनों का संकुचित होना मौसम दशाओं में बदलाव के रूप में देखा जा सकता है।

5- समुद्री लहरों पर प्रभाव- 1983 के बाद से समुद्र में एलनीनो गर्म धारा तापमान वृद्धि में भारी योगदान दे रही है। यह धारा दो से सात वर्ष की अवधि में अनियमित रूप से समुद्री जल के तापमान को बढ़ाने में सहायक हो रही है। एलनीनो धारा दक्षिणी पूर्वी एशिया के देशों एवं दक्षिणी अफ्रीका के देशों में जहाँ सूखे की स्थिति पैदा कर देती है वहीं इसके विपरीत दक्षिणी पश्चिमी संयुक्त राज्य अमेरिका, अर्जेन्टीना, कीनिया में बाढ़ की स्थिति ला देती है। एलनीनो धारा का प्रभाव डेंगू, हण्डा वायरस, हैजा आदि रोगों के फैलने में मददगार होती है। 1997-98 में एलनीनो ने 24000 लोगों की जान लेती। 2000-2001 में ला नीना (ठंडी धारा) ने प्रशान्त महासागर के पूर्वी भागों के तापमान में कमी ला दी। अतः समुद्री जल के तापमान में वृद्धि एलनीनो से उत्पन्न होने वाले खतरों को बढ़ा रही है। पर्यावरण विद डॉ० आर०के० पचौरी का कहना है कि समुद्र से उठने वाली ग्रीष्म लहरें जलवायु को व्यापक रूप से और भी अधिक प्रभावित करेंगी। इससे पहाड़ों पर बर्फबारी बढ़ेगी, मैदानी क्षेत्रों में वर्षा और अधिक होगी। 21वीं सदी के अंत तक ये घटनाएँ चरम

अवस्था प्राप्त कर लेंगी। ऐसा ही अनुमान फ्लॉक 2011 की एक रिपोर्ट में लगाया गया है। उनका कहना है कि अभी तो ये लहरें 20 वर्ष के अन्तर पर आ रही है। सदी के अंत तक ये दो वर्ष के अन्तर पर आने लगेगी। इसका प्रभाव भारी वर्षा व बर्फबारी के रूप में सामने आयेगा।

8- वर्षा एवं बर्फबारी पर प्रभाव- ग्लोबल वार्मिंग ने कहीं वर्षा की मात्रा एवं उसकी तीव्रता को बढ़ा दिया है तो कहीं उसकी मात्रा को प्रभावी रूप से कम कर दिया है। वर्षा के दिनों में कमी आयी है। वायुमण्डल में उपस्थित एरोसोल्स मेघों का आकार तो बढ़ा देता है किन्तु मेघों में जलवाष्प के कणों का आकार घटा देता है। अतः आकाश के घने बादलों की मौजूदगी के बाद भी वर्षा नहीं हो पाती। एक अध्ययन के अनुसार तापमान में 0.50 सेल्सियस की वृद्धि से पहाड़ी इलाकों का करीब 912 वर्गकिमी. क्षेत्र बर्फहीन हो जायेगा। यदि एक डिग्री सेल्सियस की वृद्धि हुई तो 860 वर्ग किमी. का भू-भाग बर्फहीन हो जाएगा। तापमान में वृद्धि से पूर्वी हिमाचल के अधिकांश हिस्सों की बर्फबारी कम हो जाएगी। अरुणांचल प्रदेश के पश्चिमी सियांग जिले के बुरा गाँव में एक दो दशक पहले बर्फबारी होती थी, लेकिन अब बहुत अनियमित या बिल्कुल कम बर्फबारी होती है। यहाँ पर ठंडे मौसम की अवधि कम तथा गर्मी की अवधि बढ़ रही है।

7- जैव विविधता पर प्रभाव- भारतीय वनस्पति सर्वेक्षण तथा भारतीय प्राणी विज्ञान सर्वेक्षण के अनुसार हमारे देश में स्तरनधारियों की 83 पक्षियों की 113, सरीसृपों की 21, उभयचरों की 2, मछलियों की 23 प्रजातियाँ ग्लोबल वार्मिंग एवं अन्य कारणों से समाप्ति के कगार पर हैं। वैज्ञानिकों के अनुसार तापमान बढ़ने से जीवों का एक स्थान से दूसरे स्थान को पलायन करना आवश्यक हो जाएगा और इनके कुछ प्रजातियों के अस्तित्व पर संकट आ जायेगा। पूर्वोत्तर क्षेत्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान के डॉ० संजीव मराली के अनुसार पर्वतीय राज्य विश्व के सबसे चर्चित 18 जैव विविधता स्थलों में से एक हैं। ग्लोबल वार्मिंग जैव विविधता के साथ-साथ लोगों की सामाजिक, आर्थिक

स्थिति पर भी विपरीत प्रभाव डालेगा क्योंकि यहाँ की कुल जनसंख्या का 62 प्रतिशत भाग कृषि अर्थव्यवस्था से जुड़ा हुआ है। मछलियाँ एक बहुत बड़ी आबादी का आहार हैं। दुनिया के जल श्रोतों का तापमान बढ़ने के कारण मछलियाँ अपना मूल निवास बदल सकती हैं। कुछ आर्कटिक और उष्ण कटिबंधीय क्षेत्रों में पकड़ी जाने वाली मछलियों की संख्या में 50 प्रतिशत तक की गिरावट हा सकती है।

8- नगरीय जीवन पर प्रभाव- विश्व के अधिकांश बड़े नगर औद्योगिक या व्यापारिक केन्द्र हैं जहाँ बहुत बड़ी जनसंख्या निवास करती है। बढ़ते वाहन तथा उद्योगों से निकलने वाली विषैली गैसों जलवायु पर विपरीत प्रभाव डालती है। जितना बड़ा नगर उतना ही अधिक तापमान वृद्धि की अधिक सम्भावना देखने को मिल रही है। नगरों का तापमान उपनगरों व ग्रामीण क्षेत्रों की तुलना में अधिक रहता है। जिन नगरों की जलवायु ठंडी है यदि वहाँ तापमान बढ़ जाता है तो वह नगर उस उतार-चढ़ाव को सहन नहीं कर पाता साथ ही मृत्यु दर भी बढ़ जाती है।

9- मानव स्वास्थ्य पर प्रभाव- ग्लोबल वार्मिंग का मानव स्वास्थ्य पर व्यापक असर पड़ने की सम्भावना है। डायरिया, पेचिस, हैजा, मियादी बुखार, स्वांस सम्बंधी रोग, बर्ड फ्लू, डेंगू बुखार, चिकुन गुनिया, फाइलेरिया जैसी संक्रामक बीमारियों की बारम्बारता में वृद्धि होगी। विश्व स्वास्थ्य संगठन की रिपोर्ट के अनुसार हृदय तथा स्वांस सम्बंधी बीमारियों में वृद्धि होगी।

वायुमण्डल का तापमान बढ़ने से कई बीमारियाँ जो पहले कुछ क्षेत्रों में नहीं पाई जाती थीं वे भी उन क्षेत्रों में फैल सकती हैं। उदाहरण के लिए डेंगू बुखार फैलाने वाले मच्छर आमतौर पर समुद्र तल से 3300 फुट से अधिक ऊँचाई वाले स्थानों पर नहीं पाये जाते थे पर अब ग्लोबल वार्मिंग के कारण ये कोलम्बिया में 7200 फुट ऊँचाई तक बसे स्थानों पर भी पाये जाने लगे हैं। मलेरिया आजकल उन पर्वतीय क्षेत्रों में भी लोगों को अपना शिकार बना रहा है। जहाँ पहले उनका होना असम्भव माना जाता था जैसे हिमाचल प्रदेश, नागालैण्ड, इण्डोनेशिया के पर्वतीय क्षेत्र आदि। एक

अनुमान के अनुसार 2070 तक विश्व के 60 प्रतिशत भागों में मलेरिया पनप सकने के लिए अनुकूल परिस्थितियाँ तैयार हो जाएंगी।

10- नये रोगों की उत्पत्ति- ग्लोबल वार्मिंग रोगाणुवाहकों में ऐसे परिवर्तन उत्पन्न कर सकता है जिससे बिल्कुल नई प्रकार की बीमारियाँ उत्पन्न हो सकती हैं जिनके बारे में हमारे पास जानकारी भी नहीं होगी फिर उनसे निपटने के लिए औषधियों के होने का प्रश्न ही नहीं उठता। ये बीमारियाँ जुकाम की तरह कम खतरनाक भी हो सकती हैं या फिर एड्स जैसे खतरनाक भी। ये विश्व के किसी एक कोने तक सीमित रह सकती है या फिर महामारी बनकर पूरे विश्व को अपने चपेट में ले सकती हैं। देश के कर्नाटक राज्य के एक वाइरस जन्य रोग कैसनुर फारेस्ट डिजिट, केन्या में पीत ज्वर का प्रसार, मिश्र में रिफ्ट वैली फीवर के रोगियों की बढ़ती तादात इस तरह के सम्भावित खतरों के जीते जागते उदाहरण हैं।

11- स्वच्छ पेय जल की कमी से बीमारियों में वृद्धि- स्वच्छ पेय जल की निरंतर उपलब्धता स्वास्थ्य के लिए एक अतिमहत्वपूर्ण आवश्यकता है। समुद्र का जल स्तर बढ़ने से तटीय प्रदेशों में समुद्र का खारा जल भर जाने से तटीय क्षेत्रों के पीने के पानी की आपूर्ति बुरी तरह से प्रभावित होगी। इसके अतिरिक्त समुद्र में डूबे तटीय क्षेत्रों से विस्थापित लोग आकर जब पहले से बसे स्थानों पर बसेंगे तो उन स्थानों पर पहले से चली आ रही पीने के पानी की समस्या और गम्भीर हो जाएगी। साफ पीने के पानी की उपलब्धता कम होने से निश्चित रूप से दूषित जल द्वारा फैलने वाली बीमारियाँ जैसे- हैजा, मियादी बुखार, मस्तिस्क ज्वर आदि में वृद्धि होगी। हो सकता है ये बीमारियाँ महामारी का रूप ले लें।

12- मानसिक रोगों में वृद्धि- विश्व की लगभग 50 प्रतिशत जनसंख्या आज समुद्र तटों से 60 किमी. के दायरे में निवास करती है। ग्लोबल वार्मिंग के फलस्वरूप जब सागरों का जल स्तर बढ़ेगा तो ये क्षेत्र समुद्री क्षेत्र में या तो पूरी तरह डूब जाएंगे या फिर पानी भर जाने से रहने लायक नहीं रहेंगे। नील नदी का

डेल्टा, बंगलादेश में गंगा और ब्रह्मपुत्र नदियों के डेल्टा, मालदीव जैसे देश, मार्शल आइलैण्ड जैसे द्वीप समूह सबसे पहले इसकी चपेट में आएंगे। ऐसे समय में विस्थापित होने वाली जनसंख्या जहाँ एक ओर अकाल, भूखमरी, सामाजिक विषमताओं, मानसिक संताप व मानसिक रोगों के चपेट में आरही होगी वहीं पुनर्वास वाले स्थानों पर यह जनसंख्या उनके सीमित संसाधनों में हिस्सेदारी करके उनके लिए भी समस्याएं पैदा करेंगी। आवश्यक संसाधनों के अभाव में मानसिक बीमारी के लोग शिकार होंगे।

13- बाढ़ सूखा एवं तूफान आवृत्ति में वृद्धि - यदि सदी के अंत तक या आगे ग्लोबल वार्मिंग जारी रहती है तो अनुमान है कि समुद्र का जल स्तर 7 से 23 इंच (18 से 59 सेंटीमीटर) तक बढ़ जायेगा। इसी प्रकार यदि ध्रुवीय क्षेत्रों में बर्फ का पिघलना जारी रहता है तो इससे भी समुद्र का जल स्तर 4 से 8 इंच (10 से 20 सेमी.) तक और बढ़ जाएगा। इससे समुद्र तटीय क्षेत्रों में बाढ़ की सम्भावना बढ़ जाएगी। इसी प्रकार हिमनदों के पिघलने से भी नदियों में बाढ़ आ सकती है। कई देशों को ग्लोबल वार्मिंग के कारण सूखे की समस्या का सामना करना पड़ रहा है। कुछ वर्षा वाले क्षेत्र सूखा ग्रस्त क्षेत्रों में बदलते जा रहे हैं। सूखे के कारण लोगों को पर्याप्त भोजन नहीं मिल पा रहा है और कई देशों में भूखे मरने की स्थिति पैदा हो गई है।

तापमान बढ़ने से हरिकेन जैसे तूफान और अधिक जोरदार और प्रभावशाली हो जाएंगे। पिछले 30 वर्षों में ग्लोबल वार्मिंग के कारण हर वर्ष 4 और 5 श्रेणी वाले तूफानों की औसत संख्या में वृद्धि हुई है। यह देखा गया है कि भारतीय तट चक्रवातों के प्रति अति संवेदनशील है और अरब सागर की अपेक्षा बंगाल की खाड़ी को अधिक चक्रवातों का सामना करना पड़ता है। सब से ज्यादा अतिसंवेदनशील राज्य पश्चिमी बंगाल, उड़ीसा, आन्ध्रप्रदेश और तमिलनाडु को अधिक तूफान का सामना करना पड़ सकता है। समुद्र के प्राकृतिक चक्र पर किसी भी तरह का नकारात्मक प्रभाव भारत के लोगों पर बहुत ही प्रतिकूल और गम्भीर असर डालेगा।

14- कृषि पर प्रभाव- आने वाले वर्षों में ग्लोबल वार्मिंग का सबसे बड़ा असर कृषि पर पड़ने वाला है। तापमान बढ़ने से मिट्टी में नमी की मात्रा कम होगी जिससे उसकी प्राकृतिक उर्वरा शक्ति प्रभावित होगी। उच्च तापमान की वजह से कई पौधों का पनपना मुश्किल हो जाएगा तथा उनका अस्तीत्व भी खतरे में पड़ सकता है। अत्यधिक बारिश या अत्यधिक सूखे के कारण कई पौधों की पैदावार प्रभावित होगी, उत्पादन कम होगा जिससे अनाज की कीमतें बढ़ेंगी। पूरे विश्व में भोजन की कमी आयेगी और बहुत हद तक अनुमानित है कि यह कई देशों के बीच युद्ध का कारण भी बन सकता है। भारतीय सकल घरेलू उत्पाद में 9 प्रतिशत की कमी आ सकती है। यह भी अनुमान लगाया गया है कि भारत के तापमान में 2 प्रतिशत की वृद्धि होने से लाखों लोग कृषि भूमि से वंचित हो जाएंगे। वर्ष 2050 तक, मक्का, चावल और गेहूँ की पैदावार में ग्लोबल वार्मिंग के कारण कई इलाकों में 25 प्रतिशत तक नुकसान होने का अनुमान है। बागवानी फसलों पर विपरीत प्रभाव अभी से पड़ रहा है। हिमाचल प्रदेश में सेब की फसल पैदा करने वाले किसान अब संतरा, आड़ू बुखारा जैसे गर्म इलाके की फसलें उगाने लगे हैं। ग्लोबल वार्मिंग का औषधीय पौधों के उत्पादन पर भी विपरीत प्रभाव पड़ेगा।

15- अन्य प्रभाव- यदि ग्लोबल वार्मिंग में कमी नहीं आती है तो इस सदी के अन्त तक स्थिति बहुत भयावह होगी। उपरोक्त प्रभावों के अतिरिक्त अन्य प्रभाव जैसे- जंगलों में आग की घटनाओं में वृद्धि, हिंसा और युद्ध की स्थिति कुछ द्वीपों के अस्तित्व को खतरा, अर्थव्यवस्था पर विपरीत प्रभाव तथा सागरीय एवं जलीय जीवों के अस्तित्व को खतरा जैसी समस्याएँ और गम्भीर होंगी। समुद्र तटीय पर्यटन उद्योग चौपट हो सकता है।

भारत पर सम्भावित खतरे- ग्लोबल वार्मिंग से भारत को भारी नुकसान होने की सम्भावना है। भारत का तटवर्ती क्षेत्र, जल संसाधन, कृषि, स्वास्थ्य, जलवायु एवं पर्यटन उद्योग बुरी तरह प्रभावित होगा। संक्षेप में ग्लोबल वार्मिंग से उत्पन्न सम्भावित खतरे इस प्रकार हो सकते हैं-

1. ऐसा अनुमान है कि इक्कीसवीं शताब्दी के अन्त तक भारत के वायुमण्डल का औसत तापमान 3 से 4 डिग्री सेल्सियस तक बढ़ जायेगा। उत्तरी तथा पश्चिमी भाग में यह परिवर्तन अधिक होगा।
2. हिमालयी हिमनदों के पिघलने से जल का असमान वितरण हो जायेगा।
3. भविष्य में हिमालय के इस ओर से निकलने वाली नदियों के जल पर राजनीतिक तटकराव की सम्भावना बढ़ जायेगी।
4. गंगा नदी की घाटी के पश्चिमी भाग में वर्षा ऋतु की कमी होगी। दूसरी ओर कृष्णा एवं गोदावरी नदियों की घाटियों में वर्षा ऋतु की लम्बाई बढ़ जाएगी। इस प्रकार देश के कुछ भाग में सूखे का प्रकोप बढ़ेगा तो दूसरे क्षेत्रों में बाढ़ की समस्या उत्पन्न हो सकती है।
5. लौटते मानसून से बंगाल की खाड़ी में समुद्री तूफान अधिक आयेगे, तीव्रता अधिक होगी। समुद्र तट पर बसे लोगों की समस्याएँ बढ़ेगी।
6. जलवायु परिवर्तन से बहुत सी फसलों का क्षेत्र बदल जाएगा। उत्पादन में कमी आयेगी। गेहूँ एवं चावल की कृषि सबसे अधिक प्रभावित होगी। गर्म भागों की फसल को सर्वाधिक नुकसान होगा।
7. पर्वतीय क्षेत्रों की फसलों की कृषि पर विपरीत प्रभाव पड़ेगा। औषधीय पौधों को नुकसान होगा।
8. तापमान बढ़ने से जैव-विविधता प्रभावित होगी। देश के कई भागों में वन समाप्त हो जायेंगे।
9. हैजा, अतिसार, लू, हृदय रोग, फाइलेरिया, मलेरिया का प्रकोप बढ़ेगा अन्य बीमारियाँ जिनका सीधा सम्बंध तापमान से है वे भी बढ़ेंगी।
10. ऋतुओं के समय चक्र में परिवर्तन होगा।
11. तापमान में वृद्धि से वर्ष 2080 के आसपास तक अरब सागर का जल स्तर काफी ऊँचा उठ जाएगा। जिससे अरब सागर के तट पर बसे मुम्बई, जैसे बड़े नगर सर्वाधिक प्रभावित होंगे।
12. भारत के जलीय परिस्थिकीय तंत्र जैसे, मैग्राव, प्रवाल भित्तियाँ एवं घास के मैदान भी काफी प्रभावित होंगे। इसके कारण तटीय पर्यटन और तटीय मूलभूत सुविधाओं की भी काफी क्षति होगी।

ग्लोबल वार्मिंग रोकने के उपाय— ग्लोबल वार्मिंग के प्रति विश्व के सभी देश चिंतित हैं। इस का अंदाजा इस बात से लगाया जा सकता है कि प्रति वर्ष दुनिया के सभी देश एक मंच पर एकत्रित हो रहे हैं तथा अपनी चिंताएँ व्यक्त कर रहे हैं। सभी देशों को इसके दुष्प्रभाव की गम्भीरता को समझते हुए लक्ष्य निर्धारित कर जिम्मेदारी लेनी होगी। ग्लोबल वार्मिंग की समस्या से निपटने के लिए निम्नलिखित प्रयास करने होंगे—

1. सभी देशों को क्योटो संधि का पालन करते हुए हानिकारक गैसों के उत्सर्जन को कम करना होगा।
2. ग्लोबल वार्मिंग में कमी के लिए मुख्य रूप से सी. एफ.सी. गैसों का उत्सर्जन रोकना होगा और इस के लिए फ्रिज, एयर कंडीशन और दूसरे कूलिंग मशीनों का इस्तेमाल कम करना होगा या ऐसी मशीनों का उपयोग करना होगा जिससे सी.एफ.सी. गैसों कम निकलती हों।
3. औद्योगिक इकाइयों की चिमनियों से निकलने वाला धुआँ एवं कार्बनडाईआक्साइड तापमान बढ़ाता है। इन इकाइयों में प्रदूषण रोकने के उपाय करने होंगे।
4. वाहनों से निकलने वाले धुँए का प्रभाव कम करने के लिए पर्यावरण मानकों का सख्ती से पालन करना होगा।
5. हम सभी भी पेट्रोल एवं डीजल का उपयोग कम या नितव्ययिता से कर के हानिकारक गैसों को कम कर सकते हैं।
6. टेक्नालाजी डेवलपमेंट से भी इस समस्या से निपटा जा सकता है। बैट्री चालित वाहनों के निर्माण एवं प्रयोग को बढ़ावा दिया जाना चाहिए।
7. खेतों में खरपतवार को जलाने पर पूर्ण प्रतिबंध होना चाहिए। इसे रोकने के लिए किसानों को इससे होने वाले दुष्प्रभाव से परिचित कराना चाहिए।
8. जंगलों की कटाई को रोकना होगा। वृक्षारोपण को बढ़ावा देना होगा तथा वन संरक्षण पर बल देना होगा। इससे भी ग्लोबल वार्मिंग के असर को कम किया जा सकता है।
9. उद्योगों और खासकर रासायनिक इकाइयों से निकलने वाले कचरे को फिर से उपयोग में लाने लायक तकनीक विकसित करनी होगी।

उपसंहार— दुनिया के अधिकतर राष्ट्र यह मानते हैं कि उनकी वजह से ग्लोबल वार्मिंग नहीं हो रही है। लेकिन यह सच है इसके लिए कोई भी जिम्मेदार हो भुगतना सबको है। अमीर देश भी ग्लोबल वार्मिंग के प्रभाव से बच नहीं पाएंगे। डॉ0 हक का कहना है कि “अमीर देशों को भी ग्लोबल वार्मिंग के बारे में सोचना होगा अभी हाल में ब्रिटेन में आयी बाढ़, अमेरिका में आए तूफान और सूखे को हम देख चुके हैं।” यह एक ऐसी चीज है जिसके लिए अमीरों को भी भारी कीमत चुकानी पड़ेगी और इसका कोई अंत नहीं है। दुनिया भर से आतंकवाद का खात्मा करने का बीड़ा उठाने वाला अमेरिका जो कि ग्लोबल वार्मिंग के लिए सब से अधिक जिम्मेदार है। अपने आर्थिक विकास में बाधा की दुहाई देकर पर्यावरण सम्बंधित समझौते से अगल रहना चाहता है।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

1. भूगोल और आप, अंक-8, जुलाई-अगस्त 2009, पृष्ठ-4-10.
2. भूगोल और आप, अंक-9, फरवरी 2010, पृष्ठ-20.
3. भूगोल और आप, अंक-9, मार्च-अप्रैल 2010, पृष्ठ-15.
4. भूगोल और आप, अंक-9, मई-जून 2010, पृष्ठ-4-8.
5. भूगोल और आप, अंक-9, जनवरी 2010, पृष्ठ-6-10.
6. मौर्या एस.डी. एवं शालिनी (2009) पर्यावरण अध्ययन, प्रयाग पुस्तक भवन, इलाहाबाद, पृष्ठ-163-170.
7. सिंह सविन्द्र (1991) पर्यावरण भूगोल, प्रयाग पुस्तक भवन, इलाहाबाद, पृष्ठ-275-289.
8. शुक्ला राजेश एवं शुक्ला रश्मि (2009) पर्यावरण भूगोल, अर्जुन पब्लिशिंग हाउस, नई दिल्ली, पृष्ठ-223-224.