



जलवायु परिवर्तन और मानवीय दायित्व

अहमद मसाहिद¹

¹ सहायक आचार्य, भूगोल (अतिथि VSY), राजकीय कन्या महाविद्यालय बड़ा गुड़ा, सोजत सिटी, पाली.

ABSTRACT:

जलवायु परिवर्तन से तात्पर्य ग्रह के मौसम पैटर्न और औसत तापमान में बड़े पैमाने पर दीर्घकालिक बदलाव से है। 1800 के दशक के मध्य से, मनुष्यों ने हवा में कार्बन डाइ ऑक्साइड और अन्य ग्रीन हाउस गैसों ने योगदान दिया। इससे वैश्विक तापमान में वृद्धि होती है जिसके परिणाम स्वरूप जलवायु में दीर्घकालिक परिवर्तन होते हैं। जलवायु की दशाओं में यह बदलाव प्राकृतिक भी हो सकता है और मानव के क्रिया कलाप का परिणाम भी है।

KEYWORDS:

ग्रीन हाउस गैस, सौर परिवर्तनशीलता, ज्वालामुखी गतिविधियाँ, सामूहिक जिम्मेदारी।

PAPER ACCEPTED DATE:

29th April 2024

PAPER PUBLISHED DATE:

30th April 2024

विषय प्रवेश:-

वैश्विक तापमान में नाटकीय वृद्धि वायुमण्डल में ग्रीन हाउस गैसों के मानव उत्सर्जन के कारण होती है। इसी शुरुआत 1800 के दशक में हुई जब औद्योगिक क्रांति के दौरान मनुष्यों ने जीवाश्म ईंधन जलाना शुरू किया। ग्रीन हाउस गैसें ऐसी गैसें हैं जो उष्मा ऊर्जा को अवशोषित करती हैं। वे पृथ्वी के चारों ओर लिपटे हुए कंबल की तरह काम करते हैं जो हमारे वायुमण्डल में सूर्य की कुछ गर्मी को फंसाते हैं। हमारे वायुमण्डल में जितनी अधिक ग्रीन हाउस गैसें हैं उतनी ही अधिक गर्मी फंसी हुई है। वायुमण्डल में ग्रीन हाउस गैसों का स्तर कम से कम पिछले वर्षों में अभूतपूर्व है। मनुष्य कई अलग-अलग तरीकों से ग्रीन हाउस गैसों बना रहा है। सबसे बड़ा स्रोत बिजली और गर्मी के लिए जीवाश्म ईंधन जलाना है, जो मानव उत्सर्जन का एक चौथाई हिस्सा है। कृषि, पशुपालन और फसल उगाने से भी बड़ी मात्रा में ग्रीन हाउस गैसों निकलती हैं। सीमेन्ट उत्पादन में वैश्विक कार्बनडाइ आक्साइड उत्सर्जन का 2% हिस्सा है, और वनों की कटाई इसमें योगदान देती है क्योंकि पेड़ ग्रीन हाउस गैसों को पकड़ने और हटाने में मदद करते हैं।

सबसे आम ग्रीन हाउस गैसें कार्बन डाइ आक्साइड, मीथेन और ओजोन, जलवाष्प नाइट्रस ऑक्साइड और फ्लोरोकार्बोनेट गैसें हैं। कार्बन डाइ आक्साइड सबसे महत्वपूर्ण ग्रीन हाउस गैसों में से एक है क्योंकि इसकी मात्रा बहुत अधिक है और यह वायुमण्डल में लंबे समय तक रहती है। औद्योगिक क्रांति के बाद से कार्बन डाइ आक्साइड की वायुमण्डलीय सांद्रता में लगभग 40% की वृद्धि हुई है। एक और महत्वपूर्ण ग्रीन हाउस गैस मीथेन है। मीथेन अन्य ग्रीन हाउस गैसों की तुलना में प्रति अणु अधिक ऊष्मा अवशोषित करती है, और यह कृषि और हमारे कचरे के ढेर से निकलती है। प्रबल सौर चक्रों के दौरान, सूर्य की कुल औसत चमक 1 वाट प्रति वर्गमीटर तक बदलती रहती है; यह परिवर्तन वैश्विक औसत तापमान को 0.1 डिग्री सेल्सियस या उससे कम प्रभावित करता है।

सौर परिवर्तनशीलता का तात्पर्य सौर विकिरण के स्तरों में होने वाले परिवर्तनों के साथ-साथ ११ वर्षीय चक्रीय परिवर्तन के साथ सूर्य के धब्बों की संख्या और आकार में होने वाले परिवर्तनों से है। इसीलिए यह मिनटों से लेकर लाखों वर्षों के समय में पैमाने पर जलवायु को प्रभावित करने की संभावना है। 10.7 से.मी. पर विकिरणित रेडियो फ्लक्स का जलवायु पर कोई सीधा प्रभाव नहीं पड़ता है। लेकिन सौर गतिविधि के लिए प्रॉक्सी के रूप में वैश्विक परिसंचरण मॉडल में इसका व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है। इसे 1947 से प्रतिदिन मापा जाता है।

सौर परिवर्तनशीलता के दो मुख्य कारण हैं :- एक है सौर विकास, जो सूर्य के केन्द्र में

स्थितियों द्वारा संचालित होता है; दूसरा है सूर्य का चुम्बकीय क्षेत्र होलोसीन के दौरान सौर परिवर्तनशीलता और जलवायु परिवर्तन के बीच संबंधों की जाँच से यह स्पष्ट है कि सौर चक्र जितना लंबा होगा, जलवायु परिवर्तन के बिगड़ने का उतना ही अधिक महत्व होगा, जिसका परीक्षण इसके निम्नतम स्तर पर किया गया है। इस प्रकार-2500 वर्ष ब्रे चक्र के निम्नतम स्तर पर बहुत महत्वपूर्ण ग्लेशियर पुनर्विकास और गोलाई के निकट वनस्पति परिवर्तनों के अनुरूप हो सकते हैं। 1000 वर्ष के एडी चक्र के निम्नतम स्तर पर उत्तरी अटलांटिक में हिमखण्डों के निर्वहन में उल्लेखनीय वृद्धि के अनुरूप है। 208 वर्ष के डे ग्रीस चक्र के निम्नतम स्तर मध्य यूरोप और तिब्बती पठार जैसे पर्याप्त क्षेत्रों में वृक्षों की वृद्धि को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित करते हैं।

ज्वालामुखी गतिविधि अलग - अलग समय सीमाओं पर कई तरीकों से जलवायु को प्रभावित करते हैं। अलग-अलग ज्वालामुखी विस्फोटों से समताप मण्डल में बड़ी मात्रा में सल्फर डाइऑक्साइड और अन्य एरोसोल निकलते हैं, जिससे वायुमण्डलीय पारदर्शिता कम हो जाती है और इस प्रकार पृथ्वी की सतह और क्षोभमण्डल तक पहुंचने वाले सौर विकिरण की मात्रा कम हो जाती है। इसका हाल ही में उदाहरण 1991 में फिलीपींस में हुआ ज्वालामुखी विस्फोट है। माउंट पिनातुबो, जिसका वायुमण्डलीय परिसंचरण और ताप बजट पर मापनीय प्रभाव था। 1815 में माउंट पिनातुबो का विस्फोट सुबांवा द्वीप पर माउंट टैम्बोरा के और भी नाटकीय परिणाम हुए क्योंकि अगले वर्ष 1816 की बंसत और गर्मियों में दुनिया के अधिकांश हिस्सों में असामान्य रूप से ठंड थी। न्यू इंग्लैंड और यूरोप में 1816 की गर्मियों में बर्फबारी और पाला पड़ा ज्वालामुखी और उससे जुड़ी घटनाएँ जैसे महासागरीय दरार और अवतलन, महासागरों और वायुमण्डल दोनों में कार्बनडाइ ऑक्साइड छोड़ते हैं। लाखों वर्षों में ज्वालामुखियों और महासागरीय दरारों द्वारा कार्बन डाइऑक्साइड के निकलने में होने वाले बदलाव वायुमंडल के रसायन विज्ञान को बदल सकते हैं कार्बन डाइ ऑक्साइड सांद्रता में इस तरह की परिवर्तनशीलता संभवतः फैनरोजोइक ईऑन के दौरान होने वाले जलवायु परिवर्तन के लिए जिम्मेदार है।

जलवायु परिवर्तन को दो अलग-अलग दृष्टिकोणों से सामूहिक जिम्मेदारी के प्रश्न के रूप में व्याख्या की जाती है; जलवायु परिवर्तन स्वभाविक रूप से एक सामूहिक समस्या है या जलवायु परिवर्तन के लिए जिम्मेदारी वहन करने वाली सामूहिक संस्थाएँ जलवायु परिवर्तन का सामूहिक जिम्मेदारी को कारणात्मक, नैतिक और कानूनी जिम्मेदारी के रूप में व्यक्त किया जा सकता है। कारणात्मक जिम्मेदारी महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। ग्रीन हाउस गैसों को अवशोषित करने के मामले में, वायुमण्डल की प्राकृतिक वहन क्षमता लंबे समय से पार

हो चुकी है। जलवायु परिवर्तन की समस्या को निजी मानकर प्रत्येक व्यक्ति को इससे लड़ना होगा वरना परिणाम और भी गंभीर होंगे। अर्थात् विकास और औद्योगिक रफ्तार बढ़ाने के फेर में हम अपने परिवेश को खतरे में डाल रहे हैं। उद्योगपति और क्रोनिक केपिटलिज्म के खिलाड़ी सारी प्राकृतिक संपदा का लालच में दोहन कर उसको नकदी में बदल रहे हैं। प्रत्येक व्यक्ति अपने व्यक्तिगत प्रयासों से जलवायु परिवर्तन को कुछ सीमा तक बढ़ने से रोक सकता है -

1. अति आवश्यक होने पर ही चौपहिया वाहन का प्रयोग करना चाहिये तथा कार शेरिंग और सार्वजनिक परिवहन के प्रयोग की आदत को अपनाना चाहिये।
2. बिजली की प्रति व्यक्ति खपत कम से कम करनी चाहिये प्रत्येक दिन घर और कार्यालय में अर्थ डे मनाना चाहिए।
3. पानी के दुरुपयोग को रोकना चाहिये।
4. अधिक से अधिक वृक्षारोपण करना चाहिये तथा हरे पेड़ों को काटने से रोकना होगा।
5. अर्थात् बस्तीकरण, अनियोजित नगरीकरण पर रोक लगानी चाहिये।
6. वर्षा के जल का संचयन कर भू-जल स्तर में वृद्धि के प्रयास करने चाहिये।
7. खनिजों का अत्याधिक दोहन नहीं करना चाहिये।
8. मानव अपशिष्ट, कचरे का उचित निस्तारण होना चाहिये।
9. प्लास्टिक, रसायनों, कोयलों के जलाने से बचना चाहिये।

सामूहिक लेकिन विभेदित जिम्मेदारियों के सिद्धांत के उद्भव को स्टॉक होम सम्मेलन 1972 से स्पष्ट होता है। फोनेक्स रिपोर्ट ने पर्यावरण और विकास के प्रति अपने दृष्टिकोण में विकासशील और औद्योगिक देशों के बीच के अंतर को कम करने का प्रयास किया है। कानूनी शब्दावली में सामूहिक लेकिन विभेदित जिम्मेदारियों का सिद्धांत एक विशेष पर्यावरण संसाधन के संरक्षण की दिशा में दो या दो से अधिक राज्यों के साझे दायित्व का वर्णन करता है। विकसित देश अब वायुमण्डल में संचित ऊर्जा से संबंधित जी. पी. एच के लगभग दो तिहाई के लिए जिम्मेदार है। वे विकासशील देशों की तुलना में औसतन प्रति व्यक्ति ऊर्जा का 5 गुना अधिक उपभोग करते हैं। उदाहरण के लिए, ग्लोबल वार्मिंग में संयुक्त राज्य अमेरिका का सबसे बड़ा योगदान है। हालांकि इसमें दुनिया की जनसंख्या का केवल 4 प्रतिशत भाग है, लेकिन यह वैश्विक कार्बन डाइ ऑक्साइड उत्सर्जन का लगभग 25 प्रतिशत उत्पादन करता है। सामूहिक लेकिन विभेदित जिम्मेदारियों के सिद्धांत के अनुसार विकसित देशों को अब जलवायु परिवर्तन के प्रभाव के लिए मुख्य जिम्मेदारी को स्वीकार करना चाहिये। वैश्विक पर्यावरण पर विकसित समाजों ने जो बोझ डाला हुआ है, उसमें

महत्वपूर्ण कटौती करने की आवश्यकता है, जिसके लिए स्थापित स्वरूप के उत्पादन और खपत और ऊर्जा, परिवहन, निर्माण, विनिर्माण और कृषि सहित, प्रमुख आर्थिक क्षेत्रों में आकामिक परिवर्तन की आवश्यकता है। अल्पीकरण, अनुकूलन और प्रौद्योगिकियों का परियोजन इस प्रकार से होना चाहिये कि जो विकासशील देशों को अपने विकास को जारी रखने और गरीबी को कम करने की अनुमति प्रदान करे विकसित देशों को भी विकासशील देशों में कम कार्बन वृद्धि के लिए बढ़ावा देने और पूंजी लगाने की आवश्यकता है। चुनौती को पूरा करने के लिए अन्तर्राष्ट्रीय और राष्ट्रीय दोनों के लिए प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन, ऊर्जा प्रावधान, शहरीकरण, सामाजिक सुरक्षा जाल, अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय स्थानांतरण, तकनीकी अनुसंधान और शासन में मौलिक परिवर्तन और ज्ञात व्यवसायों के बेहतर उपयोग की आवश्यकता है।

सारांश :-

जलवायु में प्राकृतिक भिन्नता जो महीने से महीने, मौसम से मौसम, साल से साल और दशक से दशक तक होती है। वर्षों के बीच जलवायु परिवर्तनशीलता वातावरण और महासागर में प्राकृतिक बदलावों के कारण होती है। जलवायु परिस्थितियों में परिवर्तन के कारण कई पौधों और जानवरों की पूरी जनसंख्या विलुप्त होने के कगार पर पहुंच चुकी है। इसके कारण ग्लेशियर पिघल रहे हैं और धरती पर जल की पूरी प्रणाली अव्यवस्थित हो गयी है। ऐसी समस्त मानवीय, औद्योगिक गतिविधियों पर प्रतिबंध लगाकर जलवायु परिवर्तन को कुछ सीमा तक नियन्त्रण में किया जा सकता है।

REFERENCES

1. माजिद हुसैन :- भारत का भूगोल
2. रवि पी. अग्रहार :- पर्यावरणीय पारिस्थितिकीय, जैव विविधता, जलवायु परिवर्तन एवं आपदा प्रबंधन
3. डॉ. चतुर्भुज मामोरिया :- पर्यावरण आपदा प्रबंधन एवं जलवायु परिवर्तन
4. डॉ. दिनेश मणि :- जलवायु परिवर्तन
5. नवनीत कुमार :- जलवायु परिवर्तन
6. डॉ. सोनोली नरगुन्दे :- जलवायु परिवर्तन के विभिन्न आयाम