



जलवायु परिवर्तन: विनाश की ओर बढ़ते कदम

राघवेन्द्र कुमार एवं संगीता श्रीवास्तव

भाकृअनुप-भारतीय गन्ना अनुसंधान संस्थान, लखनऊ (उत्तर प्रदेश)

*संवादी लेखक का ई-मेल: raghwendkumar@gmail.com

बे-मौसम की गर्मी, सर्दी, बरसात तथा अन्य प्राकृतिक आपदाओं से जनमानस त्रस्त है। कृषि कार्य में भी मौसम तथा जलवायु परिवर्तन का व्यापक असर देखा जाता है। कृषि कार्य में लागत खर्चों में निरंतर बढ़ोत्तरी, जबकि उत्पादन में गिरावट देखने को मिलती है। पिछले 150-200 वर्षों में जलवायु परिवर्तन में तेजी आने के फलस्वरूप प्राणी तथा वनस्पति जगत के आपसी सामंजस्य बैठा पाने में कठिनाई हो रही है। परिवर्तन के इस दौर में कहीं न कहीं मानवीय क्रिया-कलाप इस बात के लिए महत्वपूर्ण रूप से जिम्मेदार है। अंधाधुंध औद्योगीकरण, प्रदूषण, वनों का विनाश, जल, संरक्षण का अभाव, नदी-नालों को काटकर कुकुरमुत्ते की तरह फैल रहे शहरीकरण, ढेरसारे कारणों ने सम्पूर्ण जैविक अस्तित्व को विनाश के कगार पर ला खड़ा कर दिया है।

हमारी धरती के जलवायु परिवर्तन के लिए अनेक प्राकृतिक कारण जिम्मेदार हैं जैसे महाद्वीपों का निरंतर खिसकना, ज्वालामुखी, समुद्री तरंगें तथा पृथ्वी का घुमाव आदि। पृथ्वी के महाद्वीपों की रचना के लिए समुद्र का प्रमुख योगदान है। द्वीपों के भाग प्रायः समुद्र की सतह पर तैरते रहते हैं। वायु तथा अन्य प्राकृतिक दबाव के प्रभाव से इनका खिसकना निरंतर गतिमान होता है। समुद्र की तरंगें, वायु प्रवाह, तथा जलसंग्रहण से जलवायु में परिवर्तन देखने को मिलता है। पेड़-पौधे, फल-फूल तथा जीव-जंतु के जीवन-चक्र निरंतर प्रभावित होते हैं।

जलवायु परिवर्तन का दूसरा सब से प्रमुख कारण ज्वालामुखी से फूटकर निकलने वाली हानिकारक गैस जैसे सल्फरडाईऑक्साइड, मिथेन इत्यादि तथा राख, धूलकण, पानी इत्यादि है। इनसे वातावरण में सूर्य की किरणों का मार्ग अवरुद्ध होता है, तथा तापमान घटने लगता है। पृथ्वी का झुकाव 23.5 डिग्री के कोण से बढ़ने तथा घटने से जलवायु

परिवर्तन होता है। अधिक झुकाव से अधिक गर्मी एवं अधिक सर्दी और कम झुकाव का मतलब कम गर्मी एवं साधारण सर्दी माना जाता है। समुद्र की सतह पर सूर्य की किरणें दोगुनी दर से अवशोषित होती है। किरणों के प्रभाव से निरंतर ऊष्मा का संचार होता है, जो लहरों के माध्यम से सम्पूर्ण पृथ्वी पर फैलती है। इस से जलवायु में परिवर्तन के क्रमबद्ध प्रक्रिया बनने तथा बिगड़ने से तापमान में परिवर्तन होने लगता है और प्राणी एवं वनस्पति जगत के विकास में असंतुलन देखने को मिलता है।

प्राकृतिक कारक के अलावा अनेक मानवीय कारक जलवायु परिवर्तन को प्रभावित करते हैं। सूरज की तेज किरणों के माध्यम से धरती की सतह गर्म तथा जीवन के लिए अनुकूल होती हैं। जब ऊर्जा का संचार वातावरण से होकर गुजरता है तो लगभग 30 प्रतिशत ऊर्जा वातावरण में ठहर जाती है। हाँलाकि इस प्रक्रिया में ऊर्जा का कुछ भाग पुनः धरती के चमकीली सतह (पर्वत, बालू, समुद्र आदि) के जरिए परिवर्तित होकर पुनः वातावरण में वापस चला जाता है। वातावरण में विद्यमान अनेक गैस जैसे कार्बन डाई ऑक्साइड, मिथेन, नाईट्रसऑक्साइड तथा जलकण इत्यादि जो वातावरण में एक प्रतिशत से भी कम मात्रा में उपस्थित होते हैं, पृथ्वी के चारों तरफ एक परत-सी बना लेती है। इनके अंदर ऊष्मा, ऊर्जा के संरक्षण से पृथ्वी जीव धारियों के लिए अनुकूल वातावरण पैदा करता है। वैज्ञानिक शब्दावली में इसे ग्रीन हाउस प्रभाव कहा जाता है। इसे सबसे पहले फ्रांस के वैज्ञानिक जीन वैप्टिस्टफुरियर ने प्रतिपादित किया था। ग्रीनहाउस गैसों की मोटी परत पृथ्वी की उत्पत्ति के समय से इस पर विद्यमान है। मानवीय क्रिया-कलापों के फलस्वरूप अत्यधिक गैस के बनने से यह परत दिन प्रति दिन मोटी सतह में परिवर्तित होने लगी है। ऊर्जा प्राप्ति हेतु कोयला, जीवाश्म तेल, प्राकृतिक गैस के निरंतर उपयोग से कार्बन डाई ऑक्साइड की मात्रा



दिनों दिन बढ़ती चली जा रही है। पेड़-पौधों को काटने तथा नष्ट करने से संचित कार्बन डाई ऑक्साइड वातावरण में फैल रही है जो जलवायु परिवर्तन के लिए प्रमुख रूप से जिम्मेदार है। कृषि कार्यों में वृद्धि एवं औद्योगिक कार्य में जमीन तथा प्राकृतिक संसाधन का दोहन, मिथेन तथा नाईट्रस ऑक्साइड गैस के प्रभाव को बढ़ा देता है। मानव जीवन की सुख-सुविधा के लिए शीतलीकरण के दौरान उत्सर्जित होने वाले क्लोरोफ्लोरो कार्बन तथा ऑटोमोबाइल से निकलनेवाले धुएँ से पृथ्वी के ऊपर ओजोन परत में छिद्र हो रहे हैं। इनसे सामान्यतः वैश्विक तापमान तथा जलवायु परिवर्तन जैसे परिणाम देखने को मिल रहे हैं।

मानवीय जीवन पर जलवायु परिवर्तन से नकारात्मक प्रभाव देखने को मिलता है। एक रिपोर्ट के अनुसार 19वीं सदी के बाद पृथ्वी की सतह का सकल तापमान लगभग 3 से 6 डिग्री तक बढ़ गया है। तापमान में लगातार हो रही वृद्धि से खेती पर सबसे अधिक नकारात्मक प्रभाव पड़ने की संभावना है। खरीफ तथा रबी फसलों के उत्पादन में उचित तापमान तथा अन्य प्राकृतिक संसाधनों की नितांत आवश्यकता पड़ती है। बढ़ती जनसंख्या के दबाव से भोजन की मांग में वृद्धि होती जा रही है। जलवायु परिवर्तन का सीधा असर कृषि पर पड़ेगा क्योंकि तापमान, वर्षा तथा मृदा संरचना में बदलाव से कीटाणु जनितव्याधियाँ, नाशी कीटप्रकोप में दिनों दिन बढ़ोत्तरी देखने को मिलती है। इस दशा में चावल, मक्का, गेहूँ, दलहन आदि मानवीय जीवन के लिए उपयोगी खाद्य

वस्तुओं की कमी बढ़ने लगेगी। दूसरी तरफ बाढ़, सूखा तथा अन्य अजैविक प्रकोप से मानव एवं वनस्पति जगत के बीच सामंजस्य स्थापित करने में विनाशक स्थिति उत्पन्न होने की पूरी संभावना से इंकार नहीं किया जा सकता।

एक रिपोर्ट के अनुसार जलवायु परिवर्तन के फलस्वरूप समुद्र के जलस्तर में वृद्धि होने की संभावना है। ग्लेशियरों के पिघलने से जलस्तर में लगातार बढ़ाव हो रही है। कई छोटे-छोटे द्वीप जलमग्न हो रहे हैं। जलीय जीव-जंतु के अस्तित्व खतरे में आ गए हैं। सुनामी, बाढ़, तूफान से कई तटीय क्षेत्रों में जीवन यापन मुश्किल होता जा रहा है। शहरों की घनी आबादी में जल भराव, भू-स्खलन तथा हृदय विदारक महामारी के फैलने से मानव जीवन त्रस्त होता जा रहा है। संक्रामक बीमारी, कुपोषण, स्वच्छता तथा अन्य संकट के पीछे जलवायु परिवर्तन ही प्रमुख कारण है। समय रहते इस समस्या पर सरकार तथा जन मानस में जागरूकता लाने की नितांत आवश्यकता है। वनों की कटाई पर प्रतिबंध, वृक्षारोपण, कृषि व्यवस्था को प्रकृति के अनुकूल करना, जल संसाधन का समुचित रख-रखाव, औद्योगिक विस्तार को नियंत्रित करना जैसे ढेरों दीर्घकालीन उपायों के साथ ही वैश्विक स्तर पर पर्यावरण संरक्षण के लिए कठोर कानून बनाना नितांत आवश्यक है।तो क्या जलवायु परिवर्तन से मानवीय विनाश की ओर बढ़ते कदम को रोक पाना आज के दौर की सबसे प्रमुख वैश्विक चुनौती है ? क्या जवाब है आपका!

हिंदी भारतीय संस्कृति की आत्मा है।

- कमलापति त्रिपाठी

