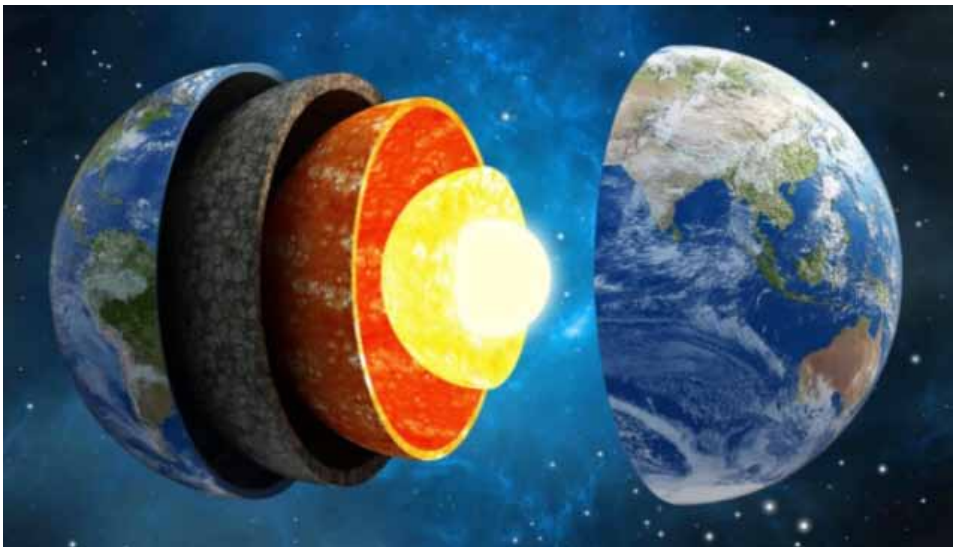

धरती का बदलता मन-मिजाज

डॉ. कृष्ण कुमार मिश्र

मई का महीना शुरू हुआ है। देश के अधिकांश भागों में भीषण गरमी का प्रकोप है। उत्तर भारत के पर्वतीय प्रदेश में जंगलों में आग लगी है। वन क्षेत्र तेजी से नष्ट हो रहे हैं। पर्यावरण को नुकसान पहुंच रहा है। लोग बचाव में सुरक्षित जगह पर पलायन कर रहे हैं। उत्तराखंड की दावाग्नि को बुझाने के लिए झीलों से हेलीकाप्टरों द्व ारा पानी ले जाकर छिड़का जा रहा है। लेकिन अपेक्षित सफलता नहीं मिल पा रही है। बहुत बड़े क्षेत्र में आसमान में धुआं और राख छाई हुई है। धरती का तापमान बढ़ने से ध्रुवों पर बर्फ पिघल रही है। भौतिक विकास के चलते जंगल तेजी से समाप्त हो रहे हैं। वर्ष 2023 में दुनिया में 37 करोड़ हेक्टेयर जमीन से जंगल खत्म हो गये। हर मिनट दस फुटबाल के मैदान के बराबर जंगल समाप्त हो रहे हैं। गरमी का दौर बढ़ा है। पहले की तुलना में गरमी ज्यादा समय तक पड़ रही है। हीट वेव यानी लू की गति कम हुई है जिससे उसकी अवधि बढ़ गयी है। जिस रफ्तार से ध्रुवीय बर्फ पिघल रही है उससे अंदाज है कि सन् 2040 तक आर्कटिक इलाकों में भी गरमी पड़ने लगेगी। देश में नदियां का जल कम होता जा रहा है। गंगा बेसिन में जल भंडारण करीब 40 प्रतिशत कम हो गया है। देश के करीब डेढ सौ जलाशयों में पानी का भंडार एक-तिहाई कम हो गया है। साल दर साल यमुना, गोदावरी, महानदी, साबरमती, नर्मदा, कृष्ा, कावेरी नदियों में पानी कम होता जा रहा है। प्रकृति एवं पर्यावरण में दखलंदाजी के गंभीर नतीजे हो रहे हैं। वायुमंडल में एयरोसॉल की बढ़ती मात्रा के कारण तड़ित की घटनाएँ पहले से ज्यादा हो रही हैं। इनसे जन धन की हानि हो रही है।

जलवायु परिवर्तन के चलते देश के मैदानी इलाकों में असहनीय गर्मी पड़ेगी। इन मैदानों में साल का औसत तापमान करीब 31 डिग्री सेल्शियस के करीब रहेगा। नदियों में अमूमन बाढ़ की स्थितियां रहेंगी। देश की जनसंख्या का कुल एक-तिहाई हिस्सा जल संकट का सामना करेगा। तापवृद्धी से हिमालयी इलाकों में ग्लेशियर पिघलेंगे, जिससे वहां बड़े स्तर पर तथा व्यापक तबाही होगी। संयुक्त राष्ट्र के महासचिव, श्री एंटोनियो गुटेरेस ने अपील जारी की है कि सभी देश तत्काल हर स्तर पर कार्बन उत्सर्जन रोकने, तथा जीवाश्म ईंधन के प्रयोग को वर्ष 2035 तक दो-तिहाई स्तर तक घटाने का संकल्प लें, तथा उसके लिए अभी से दृढ़प्रतिज्ञ होकर काम करें। उन्होंने अमीर देशों से सन् 2040 तक कोयला, तेल तथा गैस की खपत को पूर्णत: बन्द कर देने की अपील की। महासचिव ने विश्वास व्यक्त किया कि वैश्विक तापवृद्धि को 1.5 डिग्री सेल्शियस के भीतर सीमित रखने का लक्ष्य कठिन जरूर है, लेकिन नामुमकिन बिल्कुल नहीं है। हाँ, उसके लिए हर स्तर पर सभी को प्रयास करना होगा। उनका कहना है कि सभी देशों को सन् 2050 तक शून्य उत्सर्जन के लक्ष्य हेतु कटिबद्ध होना ही पड़ेगा। दुनिया का तापमान औद्योगीकरण के पूर्वकाल से लेकर अब तक करीब 1.1 डिग्री सेल्शियस बढ़ चुका है। जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र की अंतर-सरकारी पैनल (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) ने हाल ही में जारी मूल्यांकन में जिन बातों का जिक्र किया है, वे बेहद चिंताजनक हैं। उसने भारत सहित दक्षिण एशिया के देशों के लिए चेतावनी भी जारी की है। विशेषज्ञों के समूह ने चेताया है कि अगर ग्लोबल वॉर्मिंग पर जल्द काबू नहीं पाया गया तो भारत में लोगों को खाद्यान्न संकट से जूझना पड़ सकता है। पैनल का आकलन है कि तापमान में 1 से 4 डिग्री सेल्शियस वृद्धि होने से भारत में चावल का उत्पादन 10 से लेकर 30 प्रतिशत तक घट सकता है। यह बेहद डरावनी स्थिति होगी। रिपोर्ट के अनुसार भारत के प्रायद्वीप होने के कारण बहुत बड़े नुकसान का अंदेशा है। मुंबई, गोवा, चेन्नई जैसे स्थानों पर काफी बड़े तटीय इलाके समुद्र में समा जाएंगे। भारत में करीब 3.5 करोड़ लोग प्रत्यक्ष रूप से प्रभावित होंगे। समुद्र तटीय शहरों में गर्म हवाओं के साथ अप्रत्याशित भारी बरसात का सामना करना पड़ सकता है।

जलवायु परिवर्तन सम्मेलन के मुद्दे

इस समय दुनिया के एकमेव लक्ष्य है

वर्ष 2050 तक हर हाल में शून्य कार्बन उत्सर्जन स्तर को हासिल करना। ऐसा करने से धरती की तापवृद्धि को इस सदी के अंत तक 1.5 अंश सेल्शियस तक सीमित किया जा सकता है। इसके लिए जरूरी होगा कि ग्रीन एनर्जी का प्रयोग किया जाए, कोयले के इस्तेमाल में कमी लायी जाए, वनों का कटाव रोका जाए, तथा इलेक्ट्रिक वाहनों की ओर बढ़ा जाए। वक्त की मांग है कि कार्बन डाईआक्साइड (CO_2) के उत्सर्जन में 1.4 गिगाटन की कटौती प्रतिवर्ष की दर से लागू हो। इस समय दुनिया भर में सालाना CO_2 उत्सर्जन 36.6 गिगाटन है। ग्लोबल कार्बन बजट, जो कि 380 गिगाटन है, वह संभवत: सन् 2031 में खतम हो जाएगा। कोविड-19 के वैश्विक संकट के दौरान लॉकडाउन के चलते जीवाश्म ईंधन की खपत कम हुई थी। लेकिन अब कोरोना के पीछे छूटने के साथ ही औद्योगिक गतिविधियां रफ्तार पकड़ चुकी हैं। वे पहले के स्तर पर पहुंच गयी हैं। हमें धरती पर तेजी से सिमट रहे वनों पर ध्यान देना होगा। वृक्षारोपण को जीवन से जोड़ना होगा। सामाजिक जीवन में किसी उत्सव/पर्व पर हम वृक्ष लगाकर उस कार्य को अर्थवत्ता प्रदान कर सकते हैं, उसे और जीवंत तथा स्थायी बना सकते हैं। बाद की पीढ़ी के लिए उस वृक्ष रूपी स्मृति को एक धरोहर के रूप में समाज को सौंप सकते हैं। धरती पर हरियाली को हर तरह से बढ़ावा देने की जरूरत है।

जलवायु परिवर्तन सम्मेलन के मुद्दे

संयुक्त राष्ट्र के तत्त्वावधान में सबसे पहले जलवायु परिवर्तन सम्मेलन ब्राजील के शहर रियो डि जेनेरियो में 1992 में आयोजित हुआ था। दो वर्ष बाद 1994 में यह संधि लागू हुई। तदोपरान्त नियमित तौर पर जलवायु सम्मेलन COP (Conference of the Parties) का आयोजन होता रहा है। हाल के सम्मेलनों से कुछ महत्वपूर्ण बिन्दु तय किये गये हैं जो इस प्रकार हैं।

1) पहला लक्ष्य है वर्ष 2050 तक शून्य उत्सर्जन के स्तर को हासिल करना, जिससे कि सदी के अंत तक 1.5 अंश सेल्शियस की तापवृद्धि के महत उद्देश्य को पाया जा सके। इसके लिए जरूरी होगा कि कोयले के इस्तेमाल को शीघ्रता से घटाया जाए, वनों का कटाव रोका जाए, तथा इलेक्ट्रिक वाहनों की ओर तेजी से बढ़ा जाए।

2) समुदायों, तथा प्राकृतिक आवासों को बचाना। इसके लिए अपेक्षित है कि पारिस्थितकी तंत्रों की रक्षा की जाए तथा उन्हें बहाल किया जाए। जलवायु परिवर्तन के दुष्प्रभावों से बचने के लिए सुरक्षातंत्र बनाया जाए, चेतावनी प्रणाली तैयार की जाए, तथा टिकाऊ आधारभूत अवसंरचना तथा कृषिप्रणाली निर्मित की जाए, जिससे कि जनधन तथा पर्यावासों को नुकसान से बचाया जा सके।

3) उपरोक्त दोनों महत् उद्देश्यों की प्राप्ति सुनिश्चित करने के लिए विकसित देश अपने वचनानुसार हर साल करीब 100 अरब डॉलर की धनराशि मुहैया करायें। अंतरराष्ट्रीय वित्तीय संस्थान इस कार्य में अपना योगदान दें।

4) इस विकट समस्या से हम सामूहिक प्रयासों से ही पार पा सकते हैं। इसलिए यह परमावश्यक हो जाता है कि हम पेरिस समझौते का पालन करें, दुनिया भर की सभी सरकारें, निजी क्षेत्र तथा नागरिक समाज के मध्य परस्पर सहयोग से इस कार्य में तेजी लायें।

उपरोक्त लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए जरूरी होगा कि ग्रीन एनर्जी का प्रयोग किया जाए, कोयले के इस्तेमाल में कमी लायी जाए, वनों का कटाव रोका जाए, तथा इलेक्ट्रिक वाहनों की ओर बढ़ा जाए। समय की मांग है कि कार्बन डाईआक्साइड (CO_2) के उत्सर्जन में 1.4 गिगाटन की कटौती प्रतिवर्ष की दर से लागू हो। इस समय दुनिया भर में सालाना CO_2 उत्सर्जन 36.6 गिगाटन है। ग्लोबल कार्बन बजट, जो कि 380 गिगाटन है, वह संभवत: सन् 2031 में खतम हो जाएगा। कोविड-19 के वैश्विक संकट के दौरान जीवाश्म ईंधन की खपत कम हुई थी। लेकिन अब कोरोना के पीछे छूटने के साथ ही औद्योगिक गतिविधियां गति पकड़ चुकी हैं तथा पहले के स्तर पर पहुंच गयी हैं। हमें धरती पर तेजी से सिमट रहे वनों पर ध्यान देना होगा। वृक्षारोपण को जीवन से जोड़ना होगा। किसी भी सामाजिक जीवन में किसी उत्सव/पर्व पर हम वृक्ष लगाकर उस कार्य को अर्थवत्ता प्रदान कर सकते हैं, उसे और जीवंत बना सकते हैं। बाद की पीढ़ी के लिए उस वृक्ष रूपी स्मृति को एक धरोहर के रूप में समाज को सौंप सकते हैं। धरती पर हरियाली को हर तरह से बढ़ावा देने की जरूरत है।

विश्व के सकल कार्बन उत्सर्जन में भारत का योगदान महज 8 प्रतिशत है। चीन का उत्सर्जन भारत का चार गुना, यानी करीब 32 प्रतिशत है। औद्योगीकरण के चलते यूरोप तथा अमेरिका ने अब तक सर्वाधिक कार्बन उत्सर्जन किया है। इसलिए ग्लोबल वॉर्मिंग को रोकने की नैतिक जिम्मेदारी भी उन्हीं पर आती है। एशिया तथा अफ्रीका महाद्वीप तो हाल के कुछ दशकों से विकास पथ पर चलना शुरू किये हैं। इसलिए उन्हें नयी प्रौद्योगिकी के साथ वित्तीय साधन भी उपलब्ध कराना, विकसित राष्ट्रों की जिम्मेदारी है जिससे ये देश नवीकरणीय तथा दूसरे वैकल्पिक ऊर्जा स्रोतों के विकास पर काम कर सकें। भारत ने वर्ष 2070 तक शून्य कार्बन उत्सर्जन का लक्ष्य प्राप्त करने का संकल्प किया है।

धरती के गर्म होने के नतीजे

जीवाश्म ईंधन के दहन से कार्बन डाइऑक्साइड गैस तथा दूसरी ग्रीनहाउस गैसें निकलती हैं। इन गैसों की सघन मौजूदगी के कारण धरती द्वारा निर्मुक्त सूर्य की अवशोषित ऊष्मा पृथ्वी के वायुमंडल से बाहर नहीं जा पाती है। ये गैसें एक आवरण का काम करती हैं तथा गरमी को बाहर नहीं जाने देतीं। इससे धरती उत्तरोत्तर गर्म होती जा रही है। ध्यान देने की बात है कि बादलों से आच्छादित रातें सामान्य दिनों की अपेक्षा गर्म होती हैं। उसका कारण यह है कि दिन में धरती द्वारा सोखी गयी ऊष्मा रात्रि में बादलों के कारण वातावरण से बाहर नहीं जा पाती। जलवायु परिवर्तन के कारण लोगों का बड़ी संख्या में विस्थापन हो रहा है। प्राकृतिक आपदाओं, जैसे, बाढ़, सूखा, तूफान के चलते गरीब लोग सबसे

ज्यादा प्रभावित होते हैं। इनसे होने वाले नुकसान को वे झेल नहीं पाते। फलतः वे दूसरी जगह को विस्थापन कर जाते हैं। बाढ़, सूखे या फिर चक्रवातों के चलते दुनिया भर में लोगों का विस्थापन होता है। शोधकर्ताओं का कहना है कि आने वाले समय में प्राकृतिक आपदा की घटनाएँ बढ़ेंगी। भारत में हिमालयी राज्यों तथा समुद्रतटीय इलाकों से अन्य स्थानों की ओर विस्थापन बढ़ रहा है। मौसम में बदलाव के कारण सामान्य लोगों का जीवन-यापन कठिन होता जा रहा है, जिससे वे अपने पुराने एवं पारंपरिक पर्यावास को छोड़कर दूसरी अपेक्षाकृत सुरक्षित जगहों पर जा रहे हैं।

प्रकृति के प्रति सनातन का उदात्त चिंतन सनातन चिंतन में प्रकृति तथा पर्यावरण को लेकर उच्चस्तरीय चिंतन परंपरा मिलती है। भारत की सनातन परंपरा में जीवन को प्रकृति के साथ समरसता में जीने की बात कही गयी है। पर्यावरण को लेकर इतनी उदात्त तथा गहन चेतना दुनिया की किसी भी सभ्यता में नहीं मिलती है। शास्त्रों के अनुसार सृष्टि का निर्माण पंचतत्वों से हुआ है। इन्हें ब्रह्मांड में व्याप्त लौकिक एवं अलौकिक वस्तुओं का प्रत्यक्ष अथवा परोक्ष कारण और परिणति माना गया है। ब्रह्मांड में प्रकृति से उत्पन्न सभी वस्तुओं में पंचतत्व की अलग-अलग मात्रा मौजूद है। अपने उद्भव के बाद सभी वस्तुएँ नश्वरता को प्राप्त होकर इनमें ही विलीन हो जाती है। ये पंचतत्त्व हैय जल, वायु, मिट्टी, अग्नि तथा आकाश। सृष्टि में सभी जड़ तथा चेतन इन्हीं पंचमहाभूतों से निर्मित हैं। गोस्वामी तुलसीदास जी ने श्रीरामचरितमानस में लिखा ही है-

'क्षिति जल पावक गगन समीरा।
पंच रचित यह अधम सरीरा॥

सनातन जीवन पद्धति की उपासना प्रक्रिया में यजुर्वेद के इस शांति मंत्र का प्रयोग किया जाता है। इसमें कामना की गयी है कि त्रिभुवन में, जल में, थल में, अन्तरिक्ष में, अग्नि में, पवन में, औषधि में, वनस्पति में, वन-उपवन में, प्राणिमात्र के तन, मन और जगत के कण कण में,

शांति हो, समरसता हो। यथा-

ओम द्यौः शान्तिरन्तरिक्ष, शांति पृथ्वीः
शान्तिरापः शान्तिरोषधयः शांतिः।
वनस्पत्यः शांतिविश्वेः देवाः शांति,
सर्व शान्तिः, शान्तिरेव शान्तिः, सामा
शान्तिरेधि
ओम शान्तिः! शान्तिः! शान्तिः॥
शान्तिः कीजिए, भगवन त्रिभुवन में,
त्रिलोक में, जल में, थल में और
गगन में, अन्तरिक्ष में, अग्नि पवन में,
औषधि, वनस्पति, वन, उपवन में,
सकल विश्व में, अवचेतन में !
शान्ति राष्ट्र-निर्माण सृजन, नगर, ग्राम
और भवन में जीवमात्र के तन, मन
और जगत के कण कण में,
ओम शान्तिः ! शान्तिः ! शान्तिः॥

निष्कर्ष

जलवायु परिवर्तन आज समूची दुनिया के सामने सबसे बड़ा संकट है। इससे निपटने के लिए पूरी दुनिया को साथ आना होगा। हमें जीवाश्म ईंधनों (कोयला, तेल, नैफ्था, वगैरह) का इस्तेमाल समय के तेजी से घटाना होगा। विश्व को नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत खोजने होंगे। गैर-परंपरागत स्रोतों, जैसे सौर ऊर्जा, पवन ऊर्जा, तथा ज्वारीय ऊर्जा को विकसित करना होगा। दुनिया भर की सरकारों को अपने स्तर पर कुछ बड़े और नीतिगत फैसले लेने होंगे। धरती पर वृक्षारोपण के बृहद स्तर पर प्रयास करने की जरूरत है। सिद्धांत रूप में धरती के एक-तिहाई भूभाग पर वन होना चाहिए। लेकिन आज वह चिंताजनक रूप से बहुत कम है। व्यक्तिगत, सामाजिक, सामुदायिक तथा राष्ट्रीय स्तर पर वृक्षारोपण हेतु अनवरत मुहिम चलाये जाने की आवश्यकता है। छोटे-छोटे प्रयास जलवायु परिवर्तन को नियंत्रित करने में उपयोगी सिद्ध होंगे। पहला कदम होना चाहिए कि यातायात के लिए पब्लिक ट्रांसपोर्ट का प्रयोग किया जाए। छोटी दूरियों के लिए साइकिल का इस्तेमाल किया जाना चाहिए। मोटरकार, बाइक जैसे निजी साधनों पर निर्भरता घटायी जाए। पुनर्प्रयोग (रीयूज) पर बल दिया जाना चाहिए। यानी चीजों तथा वस्तुओं को बारंबार इस्तेमाल योग्य बनाया जाना चाहिए। साथ ही पुनर्चक्रण (रीसाइकिलिंग) पर काम किया जाना जाहिए। आशय है कि सामानों को प्रयोग के बाद फेंक नहीं देना है, बल्कि पुनर्चक्रित करके उनसे फिर से उपयोगी वस्तुओं का निर्माण करना है। यह सब हमें साथ-साथ तथा बहुत तेजी से करना होगा। जलवायु परिवर्तन के चलते धरती का मन मिजाज बदल चुका है। उसका क्रोध विविध रूपों में सामने आ रहा है। समस्त धरती एक जीवित इकाई है। हमें उसे उसी रूप में लेते हुए उसके क्रोध के शमन हेतु प्रयास करने होंगे। अन्यथा हमें बाद में बहुत बड़ी कीमत चुकानी पड़ेगी।

संपर्क: वैज्ञानिक, होमी भाभा विज्ञान शिक्षा केन्द्र टाटा मूलभूत अनुसंधान संस्थान
मुंबई-400088
ईमेल: kkm@hbcse.tifr.res.in