



# जलवायु परिवर्तन के दुष्परिणाम बनाम सतत् पोषणीय विकास : चुनौतियां एवं समाधान

Harish Kumar

Net in Geography, Goliya Jetmal, Barmer, Rajasthan, India

**शोध सारांश :** हमारे चारों ओर प्राकृतिक संसाधनों के तीव्रता से क्षरण ने वैश्विक जलवायु में अभूतपूर्व परिवर्तन किये हैं, जिसके दुष्परिणामों के फलस्वरूप पृथ्वी पर मानव एवं प्राणी जातियों के अस्तित्व पर खतरा मंडरा रहा है। वायुमण्डल में ग्रीन हाउस गैसों की मात्रा बढ़ने से पृथ्वी की जलवायु में दीर्घकालिक परिवर्तन से ग्लोबल वार्मिंग होती है जिससे जलवायु में परिवर्तन होता है। इसके कारण ऋतु परिवर्तन, वैश्विक तापमान में वृद्धि, समुद्र के जल-स्तर में बढ़ोतरी, फसल चक्र में बदलाव के कारण न केवल हमारे बल्कि हमारी आने वाली पीढ़ियों के लिए भी भू-स्खलन, सुनामी, अकाल, महामारी, जन-पलायन तथा स्वास्थ्य संबंधी आपदाओं की संख्या में बढ़ोतरी होगी। अतः हमें ऐसे संपोषणीय समाधान की आवश्यकता है जो अस्थायी न हो बल्कि उनमें भावी पीढ़ियों की आवश्यकताओं का ध्यान रखा गया हो। पृथ्वी के प्राकृतिक संसाधनों के सीमित होने के कारण इनका उपभोग तर्कसंगत होना चाहिए।

**संकेताक्षर :** ग्रीन हाउस गैस, सतत् विकास, हॉटस्पॉट, जैव विविधता।

## I. प्रस्तावना

पिछले कुछ वर्षों में विश्व की जलवायु में अचानक तेजी से बदलाव हो रहा है, जिसका कारण ग्रीन हाउस प्रभाव है। पृथ्वी का वातावरण जिस प्रकार से सूर्य की कुछ ऊर्जा को ग्रहण करता है, उसे ग्रीन हाउस प्रभाव कहते हैं। पृथ्वी के चारों ओर ग्रीन हाउस गैसों की एक परत होती है। इन गैसों में कार्बनडाईऑक्साइड, मिथेन व नाइट्रस ऑक्साइड शामिल है। यह परत सूर्य की अधिकांश ऊर्जा को सोख लेती है और फिर इसे पृथ्वी की चारों दिशाओं में पहुंचाती है, जिससे पृथ्वी की सतह गरम रहती है। अगर यह परत नहीं होती तो पृथ्वी 30 डिग्री सेण्टीग्रेड ज्यादा ठण्डी होती और पृथ्वी पर जीवन नहीं होता। हम लोग उद्योगों और कृषि के जरिये जो गैसों वातावरण में छोड़ रहे हैं उससे ग्रीन हाउस गैसों की परत मोटी होती जा रही है। यह परत अधिक ऊर्जा सोख रही है और पृथ्वी का तापमान बढ़ा रही है, इसे ही ग्लोबल वार्मिंग कहते हैं, जिससे जलवायु में परिवर्तन हो रहा है।

(आई.पी.सी.सी.) इण्टर गवर्नमेंटल पेनलऑन क्लाइमेट चेंज के अनुसार ग्रीन हाउस गैसों में सबसे ज्यादा उत्सर्जन कार्बनडाईऑक्साइड का होता है, जिसमें सबसे ज्यादा कोयले के इस्तेमाल, उसके पश्चात् जंगलों की कटाई से कार्बनडाईऑक्साइड गैस बढ़ रही है। मानवीय गतिविधियों से दूसरी ग्रीन हाउस गैसों में मिथेन और नाइट्रस ऑक्साइड का उत्सर्जन भी बढ़ा है। जलवायु परिवर्तन का असर मनुष्यों के साथ-साथ वनस्पतियों और जीव-जंतुओं पर देखने पर मिल रहा है। पेड़-पौधों पर फूल और फल समय से पहले लग रहे हैं और जानवर अपने क्षेत्रों से पलायन कर रहे हैं। इसके परिणामस्वरूप पीने के पानी की कमी, खाद्यान्न उत्पादन में कमी, बाढ़, तूफान, सूखा, गरम हवाएं चलने की घटना बढ़ रही है। नासा के अनुसार जलवायु परिवर्तन मुख्यतः जीवश्म ईंधन को जलाने से उत्पन्न हुई वैश्विक परिघटनाओं की एक विस्तृत श्रृंखला है जो पृथ्वी के वायुमण्डल में उष्मा अवशोषक गैसों में वृद्धि करती है। इन परिघटनाओं में वैश्विक तापन के कारण उत्पन्न हुई तापमान में वृद्धि, समुद्री जल-स्तर में वृद्धि, ग्रीनलैण्ड, अंटार्कटिका, आर्कटिक हिमावरण और विश्व भर में पर्वतीय हिमनदों में कमी, फूल/पौधों के प्रस्फुटन के समय में परिवर्तन और चरम मौसमी परिघटनाओं जैसे परिवर्तन शामिल हैं।

## II. जलवायु परिवर्तन को प्रभावित करने वाले कारक

**प्राकृतिक कारण :** पृथ्वी की जलवायु कई प्राकृतिक कारकों से प्रभावित होती है जिसमें महाद्वीपीय प्रवाह, ज्वालामुखी, महासागरीय धारायें, पृथ्वी का अपने अक्ष पर झुकाव तथा धूमकेतु एवं उल्कापिण्ड शामिल है। प्राकृतिक कारक दीर्घकाल के लिए जलवायु परिवर्तन को प्रभावित करते हैं और हजारों से लाखों वर्षों तक बने रहते हैं।

**मानव जनित कारक :** मानव जनित कारकों का परिणाम अल्पकालिक जलवायु परिवर्तन होता है। इसमें पृथ्वी के ऊर्जा संतुलन में परिवर्तन शामिल है जो मौसम और जलवायु में परिवर्तन को बढ़ावा देता है। मानव जनित परिवर्तन ग्रीन हाउस गैसों के उत्सर्जन में वृद्धि या वनों की कटाई, शुष्क भूमि पर सिंचित कृषि आदि के माध्यम से भूमि उपयोग में परिवर्तन के द्वारा हो सकता है। किसी भी

स्थान की मौसम संबंधी दशाओं में दीर्घकालीन परिवर्तन को जलवायु परिवर्तन कहा जाता है। जलवायु परिवर्तन का संबंध वायुमण्डल के ऊष्मा संतुलन, आर्द्रता, मेघाच्छन्नता तथा वर्षा में त्वरित एवं अचानक अल्पकालिक परिवर्तन या दीर्घकालिक परिवर्तन से होता है। जलवायु में इस तरह के परिवर्तन या तो बाह्य कारकों या आंतरिक कारकों या दोनों प्रकार के कारकों द्वारा प्रभावी होते हैं। बाह्य कारकों में पृथ्वी की कक्षीय विशेषताओं में परिवर्तन, सौर परिवर्तनशीलता, सूर्य के प्रकाश मण्डल से विकिरण में उतार-चढ़ाव, ज्वालामुखी, वायुमण्डलीय एयरोसॉल, कार्बनडाईऑक्साइड आदि के संबंध में वायुमण्डलीय संघटन में परिवर्तन आदि हैं। आंतरिक कारकों में वायुमण्डल-जलमण्डल-स्थलमण्डल-हिममण्डल के मध्य ऊर्जा का गमन तथा विनिमय अधिक महत्वपूर्ण होता है।

हालांकि जलवायु परिवर्तन सामान्य प्रक्रिया है, पर ग्लोबल वार्मिंग के जलवायु पर प्रभाव पिछले कुछ दशकों में तेजी से सामने आये हैं। विकास की अंधी दौड़ में मानव द्वारा प्रकृति के साथ में इस प्रकार की छेड़छाड़ जारी रही तो वर्ष 2080 में 60 करोड़ से अधिक लोग भुखमरी के शिकार हो जायेंगे और इससे कई अधिक संख्या में लोगों को पीने के पानी की किल्लत पड़ेगी। कई शहर और कस्बे वीरान हो जायेंगे और वहाँ के निवासियों को अन्य स्थानों पर जाकर बसना पड़ेगा। पृथ्वी को ठण्डा रखने के लिए ग्रीनलैण्ड और पश्चिम अंटार्कटिका की बर्फ तीन गुना अधिक रफ्तार से पिघल रही है। पृथ्वी यानि अपना घर खतरे में है और साथ ही इसकी वह पारिस्थितिकी जो इसे मानव जाति के रहने योग्य बनाती है। 150 वर्षों से जबसे औद्योगिक युग शुरू हुआ है, विश्व कोयले, गैस और कच्चे तेल के रूप में कार्बन बड़ी मात्रा में पृथ्वी से निकाल रहा है और इसे जलाकर हर 24 घण्टे में 7 करोड़ टन कार्बनडाईऑक्साइड वायुमण्डल में फैल रही है। जिसके कारण पृथ्वी व सूर्य के बीच तापीय संतुलन गड़बड़ा चुका है। वर्तमान जलवायु मॉडल का अनुमान है कि वर्ष 1990 की तुलना में वर्ष 2100 तक पृथ्वी के औसत तापमान में 1.4 से 5.8 डिग्री सेण्टीग्रेड तक की वृद्धि होगी। जल्द ही कार्बनडाईऑक्साइड के उत्सर्जन में कमी नहीं की गई तो विकट समस्या उपस्थित हो जायेगी जिसकी मानव जाति ने कल्पना भी नहीं की होगी। ऐसा हुआ तो हमारी सभ्यता व आने वाली पीढ़ियों का अस्तित्व खतरे में पड़ जायेगा।

अभी हाल ही में जलवायु परिवर्तन पर जारी विश्व बैंक की रिपोर्ट “दक्षिण एशिया के हाटस्पॉट: जीवन स्तर पर तापमान एवं वर्षा में परिवर्तन का प्रभाव” (2020) में बताया कि भारत के जीवन स्तर में तेजी से गिरावट दर्ज हो रही है। रिपोर्ट में बताया गया है कि वर्ष 2050 तक यह गिरावट अधिकतम 10 प्रतिशत तक हो सकती है। इसकी चपेट में उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, राजस्थान व महाराष्ट्र जैसे कृषि आधारित अर्थव्यवस्था वाले राज्य होंगे। इसके चलते कहीं सूखा तो कहीं बाढ़ का कहर होगा जिससे जन-जीवन के प्रभावित होने की आशंका है। इससे भारत का सामाजिक-आर्थिक ताना-बाना बड़े पैमाने पर प्रभावित होगा। जलवायु परिवर्तन के कारण बढ़ते तापमान व मानसूनी वर्षा के बदलते स्वरूप का असर देश की करीब 60 करोड़ आबादी पर पड़ेगा एवं देश की जी.डी.पी. में 2.8 प्रतिशत दर की कमी होगी। कृषि उत्पादकता में कमी व स्वास्थ्य संबंधी एवं श्रम उत्पादन में कमी होगी। इसकी चपेट में आने वाले 10 सबसे प्रभावित हाटस्पॉट जिलों में महाराष्ट्र के 7 (विदर्भ क्षेत्र के), छत्तीसगढ़ के राजनांद गांव व दुर्ग और मध्यप्रदेश का होशंगाबाद होगा। ये सभी जिले अगले 32 सालों में देश के सबसे गरम स्थान होंगे। यदि भारत ने वर्ष 2015 में हुए जलवायु परिवर्तन पेरिस समझौते के उपायों को नहीं अपनाया तो वर्ष 2050 तक तापमान में 1.5 डिग्री सेण्टीग्रेड से 3.0 डिग्री सेण्टीग्रेड तक की वृद्धि होने की संभावना है। इस रिपोर्ट में जलवायु परिवर्तन संकेत के प्रभाव को कम करने की अनुशंसाओं- प्रभावी शमन के लिए स्थानीय परिस्थितियों के आधार पर विशिष्ट आवश्यकताओं के अनुसार लक्षित नीतियों एवं कार्यवाहियों की आवश्यकता है। कौशल, स्वास्थ्य, ज्ञान, बेहतर आधारभूत संरचना एवं एक विविधकृत अर्थव्यवस्था में निवेश, घरेलू, जिला एवं राष्ट्रीय स्तर पर जलवायु हाटस्पॉट को कम करेगा।

इस प्रकार यह कहा जा सकता है कि जलवायु परिवर्तन की धमक तेज होती जा रही है। इस संदर्भ में पिछले कुछ वर्षों से संबंधित आंकड़े देखे तो वर्ष 2018 के जून और जुलाई महीनों में अकेले कैलीफोर्निया के वनों में 140 बार आग लगी। ग्रीस में जंगलों में लगी आग से 80 लोग मारे गये। यूरोप गरम हवाओं से तपता रहा, भारत में बिना मौसम के आये धूल के तूफानों से 500 से अधिक लोगों की जान ले ली। जापान तथा अन्य जगहों पर बेतहाशा बारिश होने से फसल नष्ट हो रही है, लोगों के घरों को नुकसान पहुंच रहा है। ये सारी घटनायें असामान्य हैं। आने वाले दिनों में अजीबोगरीब मौसम की यह तीव्रता और अधिक बढ़ने वाली है। विश्व मौसम संगठन के अनुसार जलवायु परिवर्तन के कारण यूरोप में गरम हवाओं के थपेड़ों की तादाद दोगुनी हो सकती है। दक्षिण अफ्रीका के केपटाउन शहर में सूखे की आशंका में तीन गुना बढ़ोतरी हुई है। अभी हाल ही में इस शहर में पानी खत्म होते-होते बचा है। यानि डे जीरो से बचा है। द इकोनोमिस्ट ने हाल ही में एक आलेख में बताया है कि कैसे सन् 1800 के बाद पहली बार ब्रिटेन ने अपना पहला कोयलामुक्त दिवस बनाया जबकि भारत लगातार कोयला जला रहा है। दुनिया अभी जीवाष्म ईंधन से अपना लगाव कम नहीं कर पा रही है। नवीकरणीय ऊर्जा की बात करें तो जर्मनी के अलावा अभी आपूर्ति बहुत कम है। दरअसल बीते वर्ष कोयले की मांग में ईजाफा देखने को मिला। तेल व गैस में निवेश बढ़ा और जलवायु परिवर्तन संबंधी तमाम उपाय अपने अस्तित्व की लड़ाई लड़ रहे हैं। सत्य यह है कि भारत जैसे देशों को आगे बढ़कर जलवायु परिवर्तन की आर्थिक और मनुष्यगत लागत पर बात करनी चाहिए। यह वैश्विक मंच पर एक त्रासदी की तरह घटित हो रही है। हमें यह मांग करनी चाहिए कि दुनिया तेजी से इस दिशा में तेजी से कार्यवाही करें।

मानवता को जलवायु परिवर्तन के प्रभावों से बचाने की दिशा में कार्य करने का दायित्व किसी एक देश का नहीं बल्कि पूरे विश्व का है। रियो में 1992 में संयुक्त राष्ट्र प्रारूप संधि (यू.एन.एफ. सी.सी.सी.) को औपचारिक रूप दिये जाने के साथ ही इस दिशा में गंभीर वैश्विक प्रयास आरंभ हुए। दिसम्बर 2015 में पेरिस में संयुक्त राष्ट्र जलवायु सम्मेलन के 21वें सत्र में देश अपने वांछित राष्ट्रीय संकल्पित योगदान (आई.एन.डी.सी.) के अंतर्गत भारत ने अपना आई.एन.डी.सी. प्रस्तुत किया, जिसका लक्ष्य स्वच्छ एवं अक्षय ऊर्जा को प्रोत्साहित कर, गैर-जीवाश्म ईंधन स्रोतों को प्रयोग कर 2.5 से 3 अरब कार्बनडाईऑक्साइड के समतुल्य अतिरिक्त कार्बन सिंक तैयार करने के लिए वन का विस्तार बढ़ा कर, कार्बन कम उत्पन्न करने वाले एवं लचीले शहरी केन्द्र विकसित कर, कचरे का प्रयोग करने वाले, सुरक्षित, कुशल एवं टिकाऊ हरित परिवहन नेटवर्क को बढ़ावा देकर ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन की तीव्रता में 33 से 35 प्रतिशत तक कमी करना है।

### III. सतत् पोषणीय विकास

विकास एक बहुआयामी संकल्पना है और अर्थव्यवस्था, समाज तथा पर्यावरण में सकारात्मक व अनुत्क्रमीय परिवर्तन का द्योतक है। 1960 के दशक के अंत में पश्चिम दुनिया में पर्यावरण संबंधी मुद्दों पर बढ़ती जागरूकता के सामान्य वृद्धि के कारण सतत् पोषणीय धारणा का विकास हुआ है। 1968 में प्रकाशित एहरलीज की पुस्तक 'द पापुलेशन बम' और 1972 में मीडोस और अन्य द्वारा लिखी गई पुस्तक 'द लिमिट टू द ग्रोथ' के प्रकाशन ने इस विषय पर पर्यावरणविदों की चिंता और भी गहरी कर दी। इस घटनाक्रम के परिप्रेक्ष्य में विकास के एक नये मॉडल जिसे सतत् पोषणीय विकास कहा जाता है, की शुरुआत हुई है। पर्यावरण मुद्दों पर विश्व समुदाय की बढ़ती चिंता को ध्यान में रखकर संयुक्त राष्ट्र संघ ने विश्व पर्यावरण और विकास आयोग (डब्ल्यू. ई.सी.डी.) की स्थापना की जिसके प्रमुख नार्वे के प्रधानमंत्री गरोहरलेम ब्रंटलैंड थी। इस आयोग ने अपनी रिपोर्ट 'आवर कमन फ्यूचर' (जिसे ब्रंटलैंड रिपोर्ट भी कहते हैं), 1987 में प्रस्तुत की। इस रिपोर्ट के अनुसार सतत् पोषणीय विकास का अर्थ एक ऐसा विकास जिसमें भविष्य में आने वाली पीढ़ियों की आवश्यकता पूर्ति को प्रभावित किये बिना वर्तमान पीढ़ी द्वारा अपनी आवश्यकता की पूर्ति करना है।

पिछली दो शताब्दियों में मानव जनसंख्या के फैलाव, प्राकृतिक संसाधनों की प्रति व्यक्ति मांग में वृद्धि और प्राकृतिक पर्यावरण में मानव आविष्कृत नये रसायनों (प्लास्टिक और कीटनाशक) के उपयोग के परिणामस्वरूप वैश्विक पर्यावरण और मानव जाति पर विपरीत प्रभाव पड़ा। सतत् पोषणीय विकास की अवधारणा में 1980 के दशक में उस समय उभरकर आई जब कुछ क्षेत्रों में बढ़ोतरी महसूस की गई। जिसमें वातानुकूलित प्रौद्योगिकी, हरित क्रांति की तकनीकों से खाद्यान्न उत्पादन में तीव्र वृद्धि और तीव्र आर्थिक वृद्धि प्राप्त की गई लेकिन इसके बदले जलवायु परिवर्तन, जैव-विविधता की हानि, जल-संसाधनों एवं मृदा अवमूल्यन जैसी नई समस्याएँ उत्पन्न हुईं। जलवायु परिवर्तन संपोषणीय विकास के विविध आयामों में से एक है। सभी की इच्छा है कि जलवायु परिवर्तन को कम करके संपोषणीय विकास को प्राप्त किया जाये। चूंकि वातावरण में कार्बनडाईऑक्साइड सघनता बढ़ना जलवायु परिवर्तन का प्रमुख कारण है। इसलिए इस गैस के उत्सर्जन में कमी और वातावरण से इसके पृथक्करण जलवायु परिवर्तन के खतरों को कम करने की प्रमुख आवश्यकताएँ हैं। वर्तमान जलवायु परिवर्तन प्रवृत्तियों की अवस्थिति भविष्य में जैव विविधता संरक्षण के लिए खतरा है। तथापि जैव विविधता विशेषकर जंगल और वृक्ष आधारित जैविक कृषि जलवायु परिवर्तन के खतरे को कम कर सकती है। पर्वतीय क्षेत्र और द्वीप ऐसे क्षेत्र हैं जो जलवायु परिवर्तन के प्रति सबसे ज्यादा संवेदनशील हैं। वनों से समृद्ध और जैविक कृषि वानिकी व्यवस्था के विकास की संभावनाओं से जलवायु परिवर्तन को कम कर पानी की संभावना बढ़ जाती है। जैव विविधता में समृद्ध क्षेत्र इसलिए महत्वपूर्ण होते हैं चूंकि यह फसलों की नई किस्मों को विकसित करने के लिए आनुवांशिक आधार प्रदान करते हैं और पशुधन नस्लें जलवायु परिवर्तन के प्रति प्रतिरोधक क्षमता रखती हैं। अन्य पर्वतीय क्षेत्रों की बजाय हिमालय पर्वतीय क्षेत्र वैश्विक ध्यानकर्षण का केन्द्र है। यह क्षेत्रीय जलवायु को नियंत्रित करता है। यह वैश्विक जैव विविधता के 34 उत्तेजनशील क्षेत्रों में से एक है और फसल विविधता के उन 8 केन्द्रों में से एक है। यह लाभकारी जैविक संसाधनों को आश्रय देता है। ध्रुवीय क्षेत्रों के बाद यहां के बर्फीले क्षेत्रों में सबसे बड़ी जनसंख्या निवास करती है। जहां जलवायु परिवर्तन कम करने और जैव विविधता के संरक्षण को स्थानीय लोगों के सामाजिक- आर्थिक विकास के साथ जोड़ने की आवश्यकता है ताकि इसके वैश्विक लाभ के प्रवाह की पोषणीयता सुनिश्चित की जा सके।

विकास एजेण्डा अंगीकृत किये जाने के लिए 25 से 27 सितम्बर 2021 तक न्यूयार्क में महासभा की उच्च स्तरीय पूर्ण बैठक मय शिखर सम्मेलन का आयोजन किया गया, जिसमें अब सहस्राब्दी विकास लक्ष्य (एम.डी.जी.) का स्थान सतत् विकास लक्ष्य (एस.डी.जी.) ले लेंगे। महासभा के 193 सदस्यों ने टिकाऊ विकास के लिए 2030 का एजेण्डा को अंगीकार किया। इसमें अगले 15 साल के लिए 17 लक्ष्य और 169 टारगेट तय किये गये।

भारत की जलवायु एक समान न होकर यह महाद्वीपीय से लेकर तटीय तक अत्यधिक विविध असमान है। भारत के संदर्भ में वर्ष 1901 से 2020 की अवधि के दौरान वार्षिक तापमान का औसत, अधिकतम व न्यूनतम तापमान प्रत्येक 100 वर्ष में क्रमशः 0.60 डिग्री सेण्टीग्रेड, 1.00 डिग्री सेण्टीग्रेड और 0.18 डिग्री सेण्टीग्रेड की महत्वपूर्ण वृद्धि की प्रवृत्ति को दर्शाता है। वर्ष 1981-2020 की

अवधि के संदर्भ में यह मध्यमान, अधिकतम व न्यूनतम तापमानों की वृद्धि प्रतिशत लगभग 0.02 डिग्री सेण्टीग्रेड की समान दर पर हुई है, जो काफी अधिक है। भारत ने घरेलू स्तर पर अपने कार्य का विकास करने के लिए कई नीति आरंभ की है।

जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्य योजना में सौर, ऊर्जा दक्षता, कृषि, जल, धारणीय विकास, वानिकी, हिमालीय, पारिस्थितिकी तंत्र और जानकारी से संबंधित 8 राष्ट्रीय मिशन शामिल है। कृषि और मत्स्य पालन मुख्य रूप से जलवायु पर निर्भर है। भारत का कृषि क्षेत्र जलवायु परिवर्तन के खतरे का सामना कर रहा है।

तापमान, वर्षा और कार्बनडाईऑक्साइड की सांद्रता में परिवर्तन के कारण जलवायु प्रेरित परिणामों का प्रत्यक्ष प्रभाव तथा दूसरी ओर मृदा की नमी में परिवर्तन तथा कीटों और बीमारियों द्वारा संक्रमण के वितरण एवं बारम्बारता के माध्यम से इसके अप्रत्यक्ष प्रभाव होते हैं। कार्बनडाईऑक्साइड का बढ़ता स्तर गेहूं, सोयाबीन और चावल सहित अधिकांश पादप प्रजातियों में प्रोटीन और आवश्यक खनिजों के संकेन्द्रण को कम करता है। कीट व पशुओं में रोग के प्रति उसकी सुभेदता को बढ़ाकर, प्रजनन क्षमता को घटाकर और दूध उत्पादन क्षमता को कम कर पशुओं के लिए खतरा उत्पन्न करती है। जलवायु परिवर्तन से समुद्री रोगों का प्रसार मत्स्य पालन को प्रभावित करता है। भारत में चरम मौसमी घटनाओं के कारण वार्षिक रूप से 9 से 10 अरब डालर का नुकसान हुआ है जिससे किसानों की आय औसत 15 प्रतिशत से 18 प्रतिशत तक कम हो सकती है। जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए कृषि फसलों की प्रत्याशता में वृद्धि करना आवश्यक है। माध्य तापमान में 2 से 3 डिग्री सेण्टीग्रेड वृद्धि होने से उत्तर भारत में गेहूं की फसल अवधि में कमी आयेगी जिससे प्रतिवर्ष 60 से 70 लाख टन गेहूं बर्बाद होगा। साइबेरिया व उत्तर कनाडा जैसे कुछ क्षेत्रों को तापमान में आंशिक वृद्धि से लाभ होगा। जलवायु परिवर्तन के प्रभाव को कम करने के लिए हमें पंचायत के स्तर पर जलवायु जोखिम प्रबंधन केन्द्र बनाने होंगे और सामुदायिक जलवायु जोखिम प्रबंधकों को प्रशिक्षित करना होगा।

पेरिस जलवायु समझौते में जलवायु परिवर्तन के विरुद्ध कार्यवाही करने हेतु विश्व के सभी देशों ने एक कार्य योजना बनाई है जिसका उद्देश्य वैश्विक औसत तापमान में पूर्व औद्योगिकीकरण स्तर के मुकाबले 2 डिग्री सेल्सियस से अधिक वृद्धि नहीं होने देना और वैश्विक औसत तापमान में वृद्धि को 1.5 डिग्री सेल्सियस तक ही सीमित करने का प्रयास करना है। हाल ही में यूनाइटेड नेशन फ्रेमवर्क कंवेन्शन ऑन क्लाइमेट चेंज (यू.एन.एफ.सी.सी.सी.) के कांफ्रेंस ऑफ पार्टिज (कोप-23) की 23 वीं बैठक बोन जर्मनी में हुई। इसमें सर्वप्रथम जेण्डर एक्शन प्लान भी शामिल किया गया।

#### IV. निष्कर्ष

निष्कर्ष रूप से हम कह सकते हैं कि इस समय हमें ऐसे संपोषणीय समाधान विचारने की आवश्यकता है जो अस्थायी नहीं हो बल्कि उसमें भावी पीढ़ियों की आवश्यकताओं का भी ध्यान रखा गया हो। हमें यह भी समझना होगा कि प्राकृतिक संसाधन सीमित है इसलिये उनका उपयोग तर्कसंगत होना चाहिए और उसकी योजना सतत् विकास सुनिश्चित करने के दृष्टिकोण से बनाई जानी चाहिए। जलवायु परिवर्तन की समस्याओं से निपटने के लिए और ऊर्जा सुरक्षा व सतत् विकास को सुनिश्चित कर विकास के स्तर को बनाये रखने के लिए ऊर्जा के संधारणीय और स्वच्छ स्रोतों के विकास की दिशा में बढ़ने की तत्काल आवश्यकता है। भारत भी ऊर्जा सुरक्षा की चुनौतियों का सामना करने की और वर्ष 2022 तक नवीकरणीय ऊर्जा की 175 गीगावॉट क्षमता का लक्ष्य हासिल कर जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को कम करने की राह पर चल रहा है। गांधीजी ने कहा था 'धरती सभी की आवश्यकताओं के लिए पर्याप्त संसाधन है, उनके लालच के लिए नहीं।' भविष्य की रक्षा करने एवं हमारी भावी पीढ़ियों को पृथ्वी की विरासत सौंपने के लिए पूरा विश्व एक साथ आ रहा है। इसलिए हम ऐसी दुनिया बनाने की आशा कर सकते हैं जहां हम हर किसी की आवश्यकता के लिए संसाधन तैयार कर सकें।

#### संदर्भ सूची

1. सिंह, सवीन्द्र, पर्यावरण भूगोल का स्वरूप, प्रवालिका पब्लिकेशन्स, इलाहाबाद, 2016, पृ. 226
2. शर्मा, एच.एस., शर्मा, एम.एल. एवं मिश्रा, आर.एन. भौतिक भूगोल, पंचशील प्रकाशन, जयपुर 2020, पृ. 444
3. रिपोर्ट, दक्षिण एशिया के हॉटस्पॉट तापमान और वर्षण में परिवर्तन का जीवन-स्तर पर प्रभाव, विश्व बैंक समूह, 2021, पृ. 58-60
4. नारायण, सुनीता (पर्यावरणविद्), जलवायु परिवर्तन के अवश्यभावी प्रभाव, बिजनेस स्टैण्डर्ड, दिनांक 14.8.18, पृ. 5
5. भारत लोग और अर्थव्यवस्था, एन.सी.इ.आर.टी., 2017, कक्षा 12, पृ. 108-110
6. सक्सेना, के.जी., जलवायु परिवर्तन और सम्पोषणीय विकास, योजना, प्रकाशन विभाग, दिल्ली, दिसम्बर 2021, पृ. 9-10
7. आर्थिक समीक्षा 2021-22, भारत सरकार, पृ. 75-76



# International Journal of Advanced Research in Education and Technology (IJARETY)