शोधामृत
(कला, मानविकी और सामाजिक विज्ञान की अंतर्राष्ट्रीय सहकर्मी समीक्षित, मूल्यांकित, त्रैमासिक शोध पत्रिका)

ISSN : 3048-9296 (Online)
3049-2890 (Print)
IIFS Impact Factor-5.375
Vol.-3; issue-3 (July-Sept.) 2026
Page No- 202-207
©2026 Shodhaamrit
DOI : 10.71037/Shodhaamrit.v3i3.28
https://shodhaamrit.gyanvividha.com

Author's :

Dr. Jitendra Kumar
Assistant professor, Techno Global University, Sironj, Madhya Pradesh.

Corresponding Author :

Dr. Jitendra Kumar
Assistant professor, Techno Global University, Sironj, Madhya Pradesh.

जलवायु परिवर्तन : भारत में प्रभाव, चुनौतियां और अनुकूलन रणनीतियां

प्रस्तावना : जलवायु परिवर्तन वर्तमान समय की सबसे गंभीर वैश्विक चुनौती है। यह केवल पर्यावरण का मुद्दा नहीं है, बल्कि यह मानव सभ्यता, अर्थव्यवस्था, स्वास्थ्य और खाद्य सुरक्षा से सीधे जुड़ा हुआ है। पिछले 150 वर्षों में औद्योगीकरण, शहरीकरण और जनसंख्या वृद्धि के कारण पृथ्वी के वायुमंडल में ग्रीनहाउस गैसों की मात्रा तेजी से बढ़ी है। भारत जैसे विकासशील देश के लिए जलवायु परिवर्तन एक दोहरी चुनौती है। एक तरफ हमें विकास और गरीबी उन्मूलन के लक्ष्य हासिल करने हैं, और दूसरी तरफ जलवायु परिवर्तन के प्रभावों से निपटना है। भारत की 60% से अधिक आबादी कृषि पर निर्भर है और मानसून पर निर्भर है। ऐसे में अनियमित वर्षा, बढ़ता तापमान, सूखा, बाढ़ और समुद्र के स्तर में वृद्धि सीधे करोड़ों लोगों के जीवन को प्रभावित करती है। पिछले कुछ वर्षों में हमने भारत में इसके स्पष्ट संकेत देखे हैं - 2022 की भीषण गर्मी, केरल और असम की बाढ़, चेन्नई और मुंबई में जलभराव, हिमालय में ग्लेशियरों का तेजी से पिघलना। चेतावनी देती हैं कि यदि अभी ठोस कदम नहीं उठाए गए तो 2030 तक भारत को पानी, भोजन और स्वास्थ्य के क्षेत्र में भारी संकट का सामना करना पड़ेगा।इसी पृष्ठभूमि में प्रस्तुत शोध पत्र "जलवायु परिवर्तन: भारत में प्रभाव, चुनौतियां और अनुकूलन रणनीतियां" का उद्देश्य है - जलवायु परिवर्तन के कारणों को समझना, भारत पर पड़ने वाले बहुआयामी प्रभावों का विश्लेषण करना, और सरकारी नीतियों के साथ-साथ व्यक्तिगत और सामुदायिक स्तर पर किए जा सकने वाले व्यावहारिक समाधानों को प्रस्तुत करना।यह शोध पत्र इस मान्यता पर आधारित है कि जलवायु परिवर्तन से लड़ाई केवल सरकार की जिम्मेदारी नहीं है। सतत विकास और पर्यावरण संरक्षण तभी संभव है जब प्रत्येक नागरिक अपनी भूमिका समझे और "वसुधैव कुटुम्बकम" की भावना के साथ प्रकृति का संरक्षण करे।

शोध के उद्देश्य : किसी भी शोध कार्य को दिशा देने के लिए स्पष्ट उद्देश्य होना आवश्यक है। प्रस्तुत शोध पत्र "जलवायु परिवर्तन: भारत में प्रभाव, चुनौतियां और अनुकूलन रणनीतियां" के निम्नलिखित मुख्य

उद्देश्य हैं:जलवायु परिवर्तन की अवधारणा और कारणों का अध्ययन करना जलवायु परिवर्तन का वैज्ञानिक अर्थ समझना तथा प्राकृतिक और मानवीय कारणों, विशेषकर ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन, वन कटाई और औद्योगीकरण की भूमिका का विश्लेषण करना। भारत में जलवायु परिवर्तन के प्रभावों का मूल्यांकन करना तापमान वृद्धि, अनियमित मानसून, समुद्र के स्तर में वृद्धि, हिमालय के ग्लेशियरों के पिघलने और चरम मौसम की घटनाओं के भारत के विभिन्न भौगोलिक क्षेत्रों पर पड़ने वाले प्रभावों का अध्ययन करना। कृषि, जल संसाधन, स्वास्थ्य और अर्थव्यवस्था पर पड़ने वाले असर का विश्लेषण यह जानना कि जलवायु परिवर्तन किस प्रकार भारतीय कृषि उत्पादन, जल की उपलब्धता, जन स्वास्थ्य और राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था को प्रभावित कर रहा है। भारत सरकार की नीतियों और अंतर्राष्ट्रीय समझौतों की समीक्षा करना राष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन कार्य योजना, पेरिस समझौता, और अन्य सरकारी पहलों की प्रभावशीलता का आकलन करना।शमन और अनुकूलन के व्यावहारिक उपाय सुझाना जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को कम करने के लिए व्यक्तिगत, सामुदायिक और सरकारी स्तर पर अपनाए जा सकने वाले शमन और अनुकूलन उपायों को प्रस्तुत करना।जन जागरूकता और सतत विकास के महत्व को उजागर करना यह दर्शाना कि जलवायु परिवर्तन की चुनौती से निपटने के लिए केवल नीतियां ही पर्याप्त नहीं हैं, बल्कि आम नागरिकों की भागीदारी और पर्यावरण के प्रति जागरूकता भी आवश्यक है। संक्षेप में, इस शोध का मुख्य लक्ष्य यह है कि हम जलवायु परिवर्तन की समस्या को समग्र रूप में समझें और भारत के संदर्भ में इसके समाधान के लिए एक व्यावहारिक रूपरेखा तैयार कर सकें।

जलवायु परिवर्तन का अर्थ और प्रमाण : जलवायु परिवर्तन का अर्थ जलवायु परिवर्तन का शाब्दिक अर्थ है - जलवायु में लंबे समय तक होने वाला बदलाव। विश्व मौसम संगठन के अनुसार, "जलवायु परिवर्तन से तात्पर्य पृथ्वी के वायुमंडल में औसत तापमान, वर्षा, हवा और अन्य मौसम संबंधी कारकों में दशकों से लेकर सैकड़ों वर्षों तक होने वाले महत्वपूर्ण बदलाव से है। "इसे दो भागों में समझा जा सकता है:प्राकृतिक जलवायु परिवर्तन: ज्वालामुखी विस्फोट, सौर गतिविधि, पृथ्वी की कक्षा में बदलाव के कारण होता है। ये बदलाव हजारों-लाखों साल में होते हैं। मानवीय जलवायु परिवर्तन: 19वीं शताब्दी के औद्योगीकरण के बाद मानव गतिविधियों के कारण ग्रीनहाउस गैसों में भारी वृद्धि हुई है। इसी कारण पिछले 100 साल में जलवायु इतनी तेजी से बदली है।ग्रीनहाउस प्रभाव: पृथ्वी के वायुमंडल में CO2, मीथेन, नाइट्रस ऑक्साइड जैसी गैसें एक कंबल की तरह काम करती हैं। ये सूर्य की गर्मी को रोक लेती हैं और पृथ्वी को गर्म करती हैं। मानव गतिविधियों से इन गैसों की मात्रा बढ़ने से पृथ्वी अतिरिक्त गर्म हो रही है। जलवायु परिवर्तन के वैज्ञानिक प्रमाणजलवायु परिवर्तन कोई कल्पना नहीं है। इसके ठोस वैज्ञानिक प्रमाण हमारे सामने हैं

हिमालय, आर्कटिक और अंटार्कटिका के ग्लेशियर तेजी से पिघल रहे हैं। हिमालय के ग्लेशियर हर साल 10-15 मीटर पीछे हट रहे हैं। 2100 तक हिमालय के 30% ग्लेशियर खत्म हो सकते हैं।समुद्र के स्तर में वृद्धि 1900 से अब तक समुद्र का स्तर 20-21 सेमी बढ़ चुका है। बर्फ पिघलने और समुद्र के पानी के गर्म होकर फैलने के कारण ऐसा हो रहा है। इससे मुंबई, चेन्नई, कोलकाता जैसे तटीय शहरों पर खतरा बढ़ गया है। ग्रीनहाउस गैसों की सांद्रता में वृद्धि औद्योगीकरण से पहले वायुमंडल में CO2 की मात्रा 280 ppm थी। 2024 में यह 420 ppm से ऊपर पहुंच गई है। मीथेन गैस भी 150% बढ़ चुकी है। चरम मौसम की घटनाओं में वृद्धि भारत में गर्मी की लहरें, भारी बारिश, सूखा और चक्रवात की आवृत्ति और तीव्रता बढ़ गई है। 2022 में भारत में 48°C तापमान रिकॉर्ड किया गया। मौसम के पैटर्न में बदलाव मानसून अनियमित हो गया है। कम दिनों में ज्यादा बारिश होने से बाढ़ आ रही है, और बीच में लंबे सूखे पड़ रहे हैं। निष्कर्ष उपरोक्त सभी प्रमाण स्पष्ट रूप से दर्शाते हैं कि पृथ्वी की जलवायु तेजी से बदल रही है और इसका मुख्य कारण मानवीय गतिविधियां हैं। यदि इसी दर से ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन जारी रहा तो 2050 तक तापमान 1.5°C से ऊपर चला जाएगा, जिसके परिणाम विनाशकारी होंगे।

जलवायु परिवर्तन के कारण : जलवायु परिवर्तन के कारणों को मुख्य रूप से दो भागों में बांटा जा सकता है - मानवीय कारण और प्राकृतिक कारण। परंतु वर्तमान में हो रहे तीव्र जलवायु परिवर्तन का 90% से अधिक हिस्सा मानवीय गतिविधियों के कारण है। मानवीय कारण - मुख्य कारण जीवाश्म ईंधन का जलनायह सबसे बड़ा कारण है। बिजली उत्पादन, उद्योग, परिवहन और घरों में कोयला, तेल और प्राकृतिक गैस जलाने से भारी मात्रा में कार्बन डाइऑक्साइड CO2 निकलती है। दुनिया की 75% ऊर्जा आज भी जीवाश्म ईंधन से आती हैभारत में 70% बिजली कोयले से बनती हैवाहनों से निकलने वाला धुआं CO2 और नाइट्रोजन ऑक्साइड का प्रमुख स्रोत है वन कटाई और भूमि उपयोग में बदलावपेड़ वायुमंडल से CO2 सोखते हैं। जब जंगल काटे जाते हैं तो दो नुकसान होते हैं: CO2 सोखने वाले पेड़ कम हो जाते हैं कटे हुए पेड़ों और मिट्टी से संग्रहित कार्बन वापस वायुमंडल में चला जाता हैभारत में शहरीकरण, खेती और सड़क निर्माण के लिए हर साल लाखों हेक्टेयर जंगल काटे जा रहे हैं। कृषि और पशुपालन धान के खेतों से मीथेन गैस निकलती हैपशुओं विशेषकर गाय-भैंस के पाचन से मीथेन निकलती हैरासायनिक खादों के इस्तेमाल से नाइट्रस ऑक्साइड गैस निकलती है जो CO2 से 300 गुना ज्यादा खतरनाक है कृषि भूमि बढ़ाने के लिए जंगल काटना औद्योगिक प्रक्रियाएं सीमेंट, इस्पात, रसायन और प्लास्टिक उद्योगों में उत्पादन के दौरान CO2 और अन्य गैसें निकलती हैं। रेफ्रिजरेटर और AC से निकलने वाली CFC गैसें भी ओजोन परत को नुकसान पहुंचाती हैं। कचरा और लैंडफिल शहरों का कचरा जब जमीन में दबाया जाता है तो सड़ने पर मीथेन गैस निकलती है। भारत में रोज 1.5 लाख टन कचरा पैदा होता है। प्राकृतिक कारण ज्वालामुखी विस्फोट ज्वालामुखी से राख और गैसें निकलती हैं। कुछ गैसें गर्मी बढ़ाती हैं और कुछ धूल सूरज की किरणों को रोककर ठंडक लाती है। पर इसका प्रभाव 2-3 साल का ही होता है। सौर विकिरण में बदलावसूर्य की गतिविधि में बदलाव से पृथ्वी पर आने वाली गर्मी कम-ज्यादा होती है। पर पिछले 50 साल में सूर्य की गर्मी घटी है जबकि पृथ्वी का तापमान बढ़ा है। पृथ्वी की कक्षा में बदलावपृथ्वी की सूर्य के चारों ओर की कक्षा में हजारों साल में बदलाव आता है। इससे हिमयुग और गर्म युग आते हैं। पर वर्तमान बदलाव बहुत तेज है।सबसे खतरनाक ग्रीनहाउस गैसें गैसस्रोतCO2 से कितनी गुना खतरनाक कार्बन डाइऑक्साइड CO2 कोयला, तेल, वन कटाई1 गुना मीथेन CH4 पशु, धान, कचरा, गैस लीक28 गुना नाइट्रस ऑक्साइड N2O खाद, उद्योग 265 गुना CFC गैसें AC, फ्रिज10000 गुना निष्कर्ष वैज्ञानिक प्रमाण बताते हैं कि 1750 के बाद से CO2 में 50% और मीथेन में 150% की वृद्धि हुई है। यह वृद्धि ठीक उसी समय हुई है जब औद्योगीकरण तेज हुआ। इसलिए यह स्पष्ट है कि वर्तमान जलवायु परिवर्तन मुख्य रूप से मानवीय गतिविधियों का परिणाम है।यदि हम इन कारणों पर नियंत्रण नहीं करते हैं तो आने वाले दशकों में तापमान और तेजी से बढ़ेगा।

भारत पर जलवायु परिवर्तन के प्रभाव : भारत भौगोलिक, सामाजिक और आर्थिक रूप से विविध देश है। इसी कारण जलवायु परिवर्तन का प्रभाव भारत पर अलग-अलग क्षेत्रों में अलग-अलग तरीके से पड़ेगा। IPCC और भारत सरकार की रिपोर्टों के अनुसार भारत जलवायु परिवर्तन से सबसे अधिक प्रभावित देशों में से एक है।

तापमान और मौसम में बदलाव औसत तापमान में वृद्धि

IMD के अनुसार 1901 से अब तक भारत का औसत तापमान 0.7°C बढ़ चुका है। अनुमान है कि 2050 तक यह 2.4°C तक बढ़ सकता है।

प्रभाव: गर्मी की लहरें 3 गुना बढ़ गई हैं। 2022 में उत्तर भारत में 48°C तापमान रिकॉर्ड किया गया। हीट स्ट्रोक से मौतें बढ़ेंगी।

अनियमित मानसून : मानसून भारत की जीवन रेखा है। जलवायु परिवर्तन से: बारिश के दिन कम हो गए हैं पर एक दिन में ज्यादा बारिश होने लगी है = बाढ़ मानसून आने और जाने की तारीखें बदल गई हैंकुछ राज्य जैसे राजस्थान, महाराष्ट्र में सूखा बढ़ेगा पूर्वोत्तर और पश्चिमी तट पर भारी बारिश और बाढ़ बढ़ेगी

जल संसाधनों पर प्रभाव हिमालय के ग्लेशियर पिघलना

हिमालय के ग्लेशियर 10-15 मीटर प्रति वर्ष की दर से पीछे हट रहे हैं।

प्रभाव: पहले बाढ़ का खतरा बढ़ेगा, फिर 2050 के बाद गंगा, ब्रह्मपुत्र, सिंधु जैसी नदियों में पानी कम हो जाएगा। 50 करोड़ लोग प्रभावित होंगे।

जल संकट

NITI Aayog की रिपोर्ट के अनुसार 2030 तक भारत की 40% आबादी को गंभीर पानी की कमी का सामना करना पड़ेगा।

भूजल स्तर तेजी से गिर रहा है।

कृषि और खाद्य सुरक्षा पर प्रभाव भारत की 60% आबादी कृषि पर निर्भर है।

फसल उत्पादन में गिरावट: 1°C तापमान बढ़ने पर गेहूं का उत्पादन 6-10% घट जाता है। 2050 तक गेहूं और चावल का उत्पादन 20% तक कम हो सकता है।

कीट और बीमारियां: गर्मी बढ़ने से फसलों में कीटों का प्रकोप बढ़ेगा।

किसान संकट: अनियमित बारिश से फसल बर्बाद, कर्ज और पलायन बढ़ेगा।

समुद्र और तटीय क्षेत्रों पर प्रभाव

समुद्र के स्तर में वृद्धि

1900 से अब तक समुद्र 20cm बढ़ चुका है। 2050 तक 30cm और बढ़ने का अनुमान।

प्रभाव: मुंबई, चेन्नई, कोलकाता, सूरत, विशाखापट्टनम जैसे तटीय शहरों में बाढ़। 2050 तक 36 मिलियन लोग विस्थापित हो सकते हैं।

चक्रवातों की तीव्रता

अरब सागर और बंगाल की खाड़ी में चक्रवात ज्यादा शक्तिशाली हो गए हैं। ओडिशा, गुजरात, आंध्र में नुकसान बढ़ा है।

स्वास्थ्य और जैव विविधता पर प्रभाव

स्वास्थ्य गर्मी से हीट स्ट्रोक और मौतें डेंगू, मलेरिया, चिकनगुनिया जैसी बीमारियां नए क्षेत्रों में फैलेंगी वायु प्रदूषण और गर्मी से अस्थमा, हृदय रोग बढ़ेंगे

जैव विविधता : पश्चिमी घाट और पूर्वी हिमालय जैव विविधता हॉटस्पॉट हैं। तापमान बढ़ने से 25-30% प्रजातियां विलुप्त होने के खतरे में हैं। कोरल रीफ नष्ट हो रहे हैं।

श्रम उत्पादकता घटेगी, बीमा और आपदा राहत का खर्च बढ़ेगा।निष्कर्षभारत के लिए जलवायु परिवर्तन सिर्फ पर्यावरण का मुद्दा नहीं है। यह खाद्य सुरक्षा, जल सुरक्षा, स्वास्थ्य सुरक्षा और राष्ट्रीय सुरक्षा का मुद्दा है। गरीब और ग्रामीण आबादी सबसे ज्यादा प्रभावित होगी। इसलिए भारत को शमन और अनुकूलन दोनों पर तुरंत काम करना होगा।

भारत पर प्रभाव - हिमालय और जैव विविधता हिमालय: ग्लेशियर तेजी से पिघलने से गंगा, ब्रह्मपुत्र में बाढ़ का खतरा।

विभिन्न क्षेत्रों पर असर

कृषि: गेहूं और चावल का उत्पादन 10-20% तक घट सकता है। कीटों का प्रकोप बढ़ेगा।

जल संसाधन: NITI Aayog के अनुसार 2030 तक भारत की 40% आबादी को पानी की भारी कमी होगी।

स्वास्थ्य: गर्मी से मौतें, डेंगू-मलेरिया जैसी बीमारियां बढ़ेंगी। वायु प्रदूषण के कारण सांस की बीमारी।

जलवायु परिवर्तन के समाधान : जलवायु परिवर्तन से निपटने के दो मुख्य तरीके हैं - शमन Mitigation और अनुकूलन Adaptation। शमन का अर्थ है समस्या की जड़ यानी ग्रीनहाउस गैसों को कम करना। अनुकूलन का अर्थ है बदलती जलवायु के साथ जीना सीखना।

सौर ऊर्जा: भारत का लक्ष्य 2030 तक 500 GW नवीकरणीय ऊर्जा। सोलर पैनल, सोलर कुकर, सोलर पंप को बढ़ावा पवन ऊर्जा: तटीय और पवन क्षेत्र में विंड फार्म लगाना पानी और बायोमास: छोटे हाइड्रो प्रोजेक्ट और बायोगैस प्लांट ऊर्जा दक्षता बढ़ाना LED बल्ब, 5-स्टार रेटिंग वाले उपकरण इस्तेमाल करना उद्योगों में पुरानी तकनीक हटाकर नई ऊर्जा बचत वाली तकनीक लानाघरों और इमारतों को "ग्रीन बिल्डिंग" बनाना परिवहन में बदलाव इलेक्ट्रिक वाहन EV को बढ़ावा - FAME योजनासार्वजनिक परिवहन - मेट्रो, बस, ट्रेन का विस्तार साइकिल और पैदल चलने के लिए शहरों में अलग लेन वनीकरण और वन संरक्षण "एक पेड़ माँ के नाम" जैसे अभियान हरित भारत मिशन - 2030 तक उद्योग और कचरा प्रबंधन सीमेंट और इस्पात उद्योग में कार्बन कैप्चर तकनीक कचरे से बिजली और खाद बनाना प्लास्टिक का उपयोग कम करना अनुकूलन के उपाय - प्रभावों से बचाव

कृषि क्षेत्र सूखा और बाढ़ रोधी बीज: कम पानी में उगने वाली फसलें स्मार्ट कृषि: ड्रिप इरिगेशन, मिट्टी की जांच, मौसम ऐप फसल विविधता: एक ही फसल पर निर्भरता कम करना फसल बीमा: प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना जल संसाधन वर्षा जल संचयन: घर और स्कूल की छत से पानी इकट्ठा करना तालाबों का पुनर्जीवन: पुराने तालाब, बावड़ी ठीक करना जल संरक्षण: बूंद-बूंद पानी बचाना, भू जल रिचार्ज

तटीय और शहरी क्षेत्र तटीय सुरक्षा: मैंग्रोव लगाना, समुद्री दीवारें बनाना हीट एक्शन प्लान: गर्मी की लहर के लिए शहरों में शेल्टर, पानी की व्यवस्था बाढ़ प्रबंधन: नदियों की सफाई, ड्रेनेज सिस्टम सुधारना

स्वास्थ्य क्षेत्र अस्पतालों में गर्मी और बाढ़ से बचाव की तैयारी मच्छर जनित बीमारियों की निगरानी बढ़ाना लोगों को गर्मी से बचाव के तरीके बताना

सरकारी प्रयास : राष्ट्रीय सौर मिशन राष्ट्रीय जल मिशन हरित भारत मिशन सतत कृषि मिशन ऊर्जा दक्षता बढ़ाने का मिशन हिमालयी पारिस्थितिकी संरक्षण मिशन टिकाऊ शहरीकरण मिशन जलवायु परिवर्तन पर रणनीतिक ज्ञान मिशन भारत का बड़ा लक्ष्य: यानी जितना कार्बन उत्सर्जन करेंगे उतना सोख भी लेंगे।

आम नागरिक क्या कर सकते हैं? बिजली और पानी बचाएं। अनावश्यक लाइट-पंखा बंद करें सार्वजनिक परिवहन, साइकिल का उपयोग करें पेड़ लगाएं और प्लास्टिक का उपयोग कम करें लोकल और मौसमी फल-सब्जी खाएं जलवायु परिवर्तन के बारे में दूसरों को जागरूक करें निष्कर्ष जलवायु परिवर्तन की समस्या का कोई एक समाधान नहीं है। इसके लिए सरकार, उद्योग, वैज्ञानिक और आम नागरिक सबको मिलकर काम करना होगा। यदि हम आज कदम उठाते हैं तो हम न केवल आपदा रोक सकते हैं, बल्कि एक स्वच्छ, हरित और सतत भारत भी बना सकते हैं।

निष्कर्ष : जलवायु परिवर्तन सबसे बड़ी और जटिल चुनौती है। इस शोध पत्र के अध्ययन से यह स्पष्ट होता है कि जलवायु परिवर्तन अब केवल भविष्य की समस्या नहीं है, बल्कि इसके प्रभाव हम भारत में हर दिन महसूस कर रहे हैं।पिछले अध्यायों में हमने देखा कि मानवीय गतिविधियों जैसे जीवाश्म ईंधन का जलना, वन कटाई, औद्योगीकरण और अनियंत्रित उपभोग के कारण पृथ्वी का तापमान तेजी से बढ़ रहा है। भारत, एक विकासशील और कृषि प्रधान देश होने के कारण, इस समस्या से सबसे अधिक प्रभावित है।मुख्य निष्कर्ष निम्नलिखित हैं:बहुआयामी प्रभाव: जलवायु परिवर्तन का असर सिर्फ मौसम तक सीमित नहीं है। यह कृषि, जल, स्वास्थ्य, जैव विविधता, तटीय क्षेत्र और अर्थव्यवस्था सभी को प्रभावित कर रहा है। अनियमित मानसून, सूखा, बाढ़, गर्मी की लहरें और समुद्र के स्तर में वृद्धि से करोड़ों लोगों की आजीविका खतरे में है।असमान असर: इसका सबसे ज्यादा असर गरीब, किसान, मछुआरे और तटीय क्षेत्रों में रहने वाले लोगों पर पड़ेगा, जिनके पास अनुकूलन के लिए संसाधन कम हैं। कि यदि तापमान वृद्धि को 1.5°C तक सीमित नहीं रखा गया तो इसके परिणाम अपरिवर्तनीय होंगे। इसलिए अभी कार्रवाई करना जरूरी है।आशा की किरण: भारत सरकार ने नवीकरणीय ऊर्जा के लक्ष्यों के माध्यम से सही दिशा में कदम उठाए हैं। सौर ऊर्जा, वनीकरण और जल संरक्षण जैसे प्रयास सराहनीय हैं।अंत में,

जलवायु परिवर्तन से लड़ाई केवल सरकार या वैज्ञानिकों की जिम्मेदारी नहीं है। यह हम सबकी जिम्मेदारी है। "वसुधैव कुटुम्बकम" की भावना के साथ हमें प्रकृति के साथ संतुलन बनाकर रहना होगा। यदि हमने आज ऊर्जा के स्रोत बदले, पानी बचाया, पेड़ लगाए और सतत जीवन शैली अपनाई, तो हम न केवल इस संकट को टाल सकते हैं, बल्कि आने वाली पीढ़ियों के लिए एक सुरक्षित और स्वस्थ भारत भी बना सकते हैं।याद रखिए - "धरती हमारी है, इसे बचाना हमारा कर्तव्य है।"

संदर्भ ग्रंथ सूची :

1. पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार
2. राष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन कार्य योजना, NAPCCनई दिल्ली, 2008
3. भारत मौसम विज्ञान विभाग, IMD
4. भारत की जलवायु रिपोर्ट 2024पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय, नई दिल्ली
5. नीति आयोग
6. संयुक्त जल प्रबंधन सूचकांक 2023भारत सरकार, नई दिल्ली
7. विज्ञान एवं पर्यावरण केंद्र, CSE
8. भारत के पर्यावरण की स्थिति रिपोर्ट 2024नई दिल्ली
9. संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन फ्रेमवर्क अभिसमय, UNFCCC
10. पेरिस समझौता 2015संयुक्त राष्ट्र, न्यूयॉर्क
11. विश्व बैंक
12. जलवायु परिवर्तन और भारत की अर्थव्यवस्था पर रिपोर्ट 2022वाशिंगटन डी.सी.
13. प्रो. आर. के. पाहवा
14. पर्यावरण विज्ञानकल्याणी पब्लिशर्स, लुधियाना

•