

The Research Dialogue

An Online Quarterly Multi-Disciplinary
Peer-Reviewed / Refereed Research Journal

ISSN: 2583-438X

Volume-2, Issue-3, October-2023

www.theresearchdialogue.com



जलवायु परिवर्तन और भारत की स्थिति

डॉ. अमित राणा

असिस्टेंट प्रोफेसर, भूगोल विभाग
के.आर.पी.जी. कॉलेज, मथुरा (यू.पी.)

सारांश—

जलवायु परिवर्तन भारत के लिए महत्वपूर्ण चुनौतियाँ पैदा करता है, एक ऐसा देश जो पहले से ही असंख्य सामाजिक-आर्थिक जटिलताओं और विकासात्मक दबावों से जूझ रहा है। पिछले कुछ वर्षों में, भारत ने विभिन्न क्षेत्रों में जलवायु परिवर्तन के प्रतिकूल प्रभावों का अनुभव किया है, मौजूदा कमजोरियों को बढ़ाया है और पर्यावरण, सार्वजनिक स्वास्थ्य, बुनियादी ढांचे और आजीविका के लिए नए खतरे पेश किए हैं। सबसे प्रमुख परिणामों में से एक चरम मौसम की घटनाओं, जैसे हीटवेव, चक्रवात, बाढ़ और सूखे की बढ़ती आवृत्ति और तीव्रता है। इन घटनाओं के परिणामस्वरूप जीवन की हानि, समुदायों का विस्थापन और संपत्ति और कृषि को व्यापक क्षति हुई है, जिससे देश की आपदा प्रतिक्रिया और राहत क्षमताओं पर दबाव पड़ा है।

मुख्य शब्द : जलवायु परिवर्तन, विकास, उर्जा, तापमान आदि ।

भारत पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव

भारत की एक विशिष्ट भौगोलिक प्रदेश है (भारत-गंगा के मैदान, मध्य उच्च भूमि और दक्कन का पठार, थार रेगिस्तान, हिमालय और पूर्वोत्तर पर्वत श्रृंखलाएं, पूर्वी तट, पश्चिमी तट और सीमावर्ती समुद्र और द्वीप) जिसमें जलवायु और क्षेत्रीय और स्थानीय मौसम स्थितियों में महत्वपूर्ण भिन्नताएं हैं। देश भर में। भारत दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा आबादी वाला देश है और इसकी भू-जलवायु प्रोफाइल अद्वितीय है। यह दुनिया के सबसे अधिक आपदा-प्रवण देशों में से एक है, जहां 59: भूमि भूकंप के प्रति संवेदनशील है, 8.5: भूमि चक्रवाती तूफानों के प्रति

संवेदनशील है और 5: भूमि नदी बेसिन के लिए संवेदनशील है। इसके अलावा, अधिकांश आबादी आजीविका के लिए कृषि, वानिकी और तटीय पारिस्थितिकी तंत्र जैसे जलवायु-संवेदनशील क्षेत्रों पर निर्भर है। अत्यधिक तापमान में जलवायु-परिवर्तन-प्रेरित परिवर्तन, भारी वर्षा, चक्रवाती तूफान और समुद्र के स्तर में वृद्धि, जल-मौसम संबंधी खतरों की एक पूरी श्रृंखला के प्रति भारत की संवेदनशीलता को बढ़ा देती है, जो तीव्रता और आवृत्ति दोनों के संदर्भ में चिंताजनक रूप से बढ़ रही है और घट रही है।

भारत सरकार के पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (एम.ओ.ई.एस.) की 2020 की रिपोर्ट

“भारतीय क्षेत्र में जलवायु परिवर्तन का आकलन” के अनुसार, गर्मियों में गर्मी की लहरों की आवृत्ति में तीन से चार गुना वृद्धि होने का अनुमान है। 1976–2005 की आधारभूत अवधि की तुलना में सदी के अंत तक इसकी अवधि लंबी हो जाएगी। रिपोर्ट में यह भी कहा गया है कि जून से सितंबर तक भारत की ग्रीष्मकालीन मानसून वर्षा 1951 से 2023 की अवधि की तुलना में 6 प्रतिशत कम हो गई है और भारत-गंगा के मैदानों और पश्चिमी घाटों पर वर्षा में उल्लेखनीय गिरावट आई है। साथ ही, मध्य भारत में ग्रीष्म मानसून के मौसम के दौरान अधिक तीव्र अत्यधिक बारिश देखी गई है। विशेष रूप से, 1950–2021 के दौरान प्रति दिन 150 मिमी से अधिक वर्षा की तीव्रता में लगभग 75 प्रतिशत की वृद्धि हुई और इस अवधि के दौरान दैनिक वर्षा की चरम आवृत्ति में भी वृद्धि हुई। कुल मिलाकर, अध्ययनों से पता चला है कि हाल के वर्षों में मानसून पैटर्न अधिक अनियमित और चरम हो गया है और यह प्रवृत्ति भविष्य में भी जारी रहने की उम्मीद है। मानसूनी वर्षा पैटर्न में बदलाव से भारत में बड़े पैमाने पर तबाही हो रही है। अप्रैल 2022 में, असम को दशकों में सबसे खराब बाढ़ का सामना करना पड़ा, जिससे 06 अप्रैल 2022 को मानसून का मौसम शुरू होने के बाद से लगभग 2,930 गांव और 1.9 मिलियन लोग प्रभावित हुए। इसने घरों, बुनियादी ढांचे को नष्ट कर दिया और चावल जैसी फसलों की बुआई में देरी हुई और कृषि में कमी आई। उत्पादकता. 2021 में, बिहार राज्य में रिकॉर्ड तोड़ बारिश हुई, जिसके कारण 375,000 बच्चों सहित 800,000 से अधिक लोगों को बड़े पैमाने पर विस्थापन का सामना करना पड़ा, क्योंकि उनके घरों में बाढ़ आ गई थी। 2019 में, भारत भर में 11.8 मिलियन लोग तीव्र मानसूनी बाढ़ से प्रभावित हुए, जिससे लगभग 10 बिलियन अमेरिकी डॉलर की आर्थिक क्षति होने का अनुमान है।

भारत में मानसूनी बारिश के भौगोलिक वितरण में भी भारी भिन्नता देखी जा रही है। उदाहरण के लिए, 2022 में, दक्षिण-पश्चिम मानसून के पहले दो महीनों के दौरान तेलंगाना, तमिलनाडु,

गुजरात, दादरा और नगर हवेली, दमन और दीव राज्यों में अधिक वर्षा हुई, जबकि उत्तर प्रदेश (58: कमी) झारखंड (51) सहित अन्य राज्यों में अधिक वर्षा हुई। बिहार (45: कमी), पश्चिम बंगाल (29: कमी) और केरल (19: कमी) में सामान्य से कम बारिश हुई। भारत में मानसून वर्षा की इन विविधताओं के कारण, 1951 से 2016 तक सूखे की आवृत्ति और स्थानिक सीमा में भी काफी वृद्धि हुई है। यह अनुमान लगाया गया है कि भारत के अर्ध-शुष्क और सूखा-प्रवण मध्य भाग के कई क्षेत्रों में सूखे का अनुभव होने की संभावना है। वर्षा में एक साथ 5-25 प्रतिशत की गिरावट। भारतीय क्षेत्र में सूखे की तीव्रता में संभावित वृद्धि खाद्य सुरक्षा, जल सुरक्षा, कृषि उत्पादन और आजीविका को गंभीर रूप से प्रभावित करेगी।

जलवायु परिवर्तन का असर भारतीय हिमालयी क्षेत्र पर भी पड़ रहा है। अक्सर कोयला खदान में कैनरी के रूप में वर्णित, बढ़ते तापमान और हिंदू कुश हिमालय (एचकेएच) क्षेत्र में वर्षा के पैटर्न में बदलाव के कारण पहाड़ी ग्लेशियर खतरनाक दर से पिघल रहे हैं, जिससे स्थानीय समुदायों की जल और खाद्य सुरक्षा और प्राकृतिक जैव विविधता को खतरा है। क्षेत्र में। इक्कीसवीं सदी के अंत तक एचकेएच क्षेत्र में भविष्य में तापमान वृद्धि 2.6 और 4.6 डिग्री सेल्सियस के बीच होने का अनुमान है। वार्मिंग के उस स्तर पर, हम हिमालय के ग्लेशियरों और संबंधित पारिस्थितिक तंत्रों के पूर्ण पतन की उम्मीद कर सकते हैं।

भारत के समुद्री क्षेत्र में भी स्थिति उतनी ही गंभीर है। केवल 1951 से 2015 की अवधि में, उष्णकटिबंधीय हिंद महासागर का समुद्री सतह तापमान (एसएसटी) औसतन 1 डिग्री सेल्सियस बढ़ गया है, जो इसी अवधि में वैश्विक औसत एसएसटी तापमान 0.7 डिग्री सेल्सियस से काफी अधिक है। समुद्र के गर्म होने से संपूर्ण समुद्री खाद्य श्रृंखला पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है, जिससे सैकड़ों प्रजातियों का प्रवासन होता है – सूक्ष्म फाइटोप्लांकटन से लेकर मछली की उच्च उष्णकटिबंधीय प्रजातियों तक – जिस पर भारत की अपनी खाद्य सुरक्षा और आर्थिक सुरक्षा के साथ-साथ खाद्य और आर्थिक सुरक्षा भी होती है। भारत के पड़ोस के राष्ट्र तेजी से निर्भर हो रहे हैं।

इसके अलावा, चरम मौसम की घटनाएं और समुद्र के स्तर में वृद्धि भारत के तटीय शहरों के लिए प्रमुख जोखिम बने रहने की संभावना है, जहां एक तिहाई आबादी जो लगभग 170 मिलियन लोग हैं, स्थित है। भारतीय तटरेखा कई मानव समूहों की मेजबानी करती है, जिनमें मछली पकड़ने वाली बस्तियों और गांवों से लेकर मेगासिटीज तक शामिल हैं। बढ़ते वैश्विक औसत तापमान के साथ समुद्र के स्तर में वृद्धि की दर और तेज होती रहेगी। जलवायु मॉडल

आधारित भविष्य के अनुमानों से पता चलता है कि 21वीं सदी के मध्य तक भारत की घनी आबादी वाले समुद्र तट के साथ कई निचले इलाके जलमग्न हो जाएंगे। समुद्र के स्तर में मामूली वृद्धि भी तटीय बाढ़ और चक्रवाती तूफान जैसी चरम मौसमी घटनाओं के प्रभाव को बढ़ा देगी। तटीय मानव बस्तियों पर उनके प्रभावों के अलावा, समुद्र के स्तर में वृद्धि और चरम मौसम की घटनाओं का तटीय पारिस्थितिक तंत्र जैसे मैंग्रोव वन, समुद्री घास और मूंगा चट्टानों पर भी प्रतिकूल प्रभाव पड़ेगा, जो तटीय समुदायों को महत्वपूर्ण सामाजिक-आर्थिक सेवाएं प्रदान करते हैं। इसके अतिरिक्त, समुद्र के स्तर के कारण कृषि भूमि और भूमिगत जलभरों में खारे पानी की घुसपैठ भी तटीय भोजन और जल सुरक्षा के लिए खतरा पैदा करती है।

भारत में हाल के वर्षों में अत्यधिक चक्रवाती गतिविधि में तेज वृद्धि देखी जा रही है। वायु (2019), निसर्ग (2020) और ताउते (2021) जैसे उच्च तीव्रता वाले चक्रवातों ने भारत के पश्चिमी तट पर हमला किया, जबकि फेलिन (2013), हुदहुद (2014), ओखी (2017), तितली (2018), मातमो (2019), फैन आई (2019), अम्फान (2020) और यास(2021) ने भारत के पूर्वी तट पर साल-दर-साल भारत के तटीय क्षेत्रों में कहर बरपाया है। ये जलवायु-परिवर्तन-प्रेरित खतरे जैसे अत्यधिक गर्मी, बाढ़, चक्रवाती तूफान और समुद्र के स्तर में वृद्धि भारत के महत्वपूर्ण समुद्री बुनियादी ढांचे, जैसे ऊर्जा बुनियादी ढांचे, परिवहन बुनियादी ढांचे, राष्ट्रीय सुरक्षा बुनियादी ढांचे आदि के लिए भी बड़े खतरे हैं। उदाहरण के लिए, भारत के पास है 12 प्रमुख बंदरगाह (केंद्र सरकारों द्वारा प्रबंधित) और 200 से अधिक गैर-प्रमुख बंदरगाह (राज्य सरकारों या निजी कंपनियों द्वारा प्रबंधित, जो भारत के समुद्री व्यापार के महत्वपूर्ण नोड हैं, जो मात्रा के हिसाब से लगभग 95 प्रतिशत और 70 प्रतिशत है।

जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न कई चुनौतियों को स्वीकार करते हुए, भारत ने लंबे समय से जलवायु परिवर्तन में तेजी के राष्ट्रीय और वैश्विक प्रभावों पर अपनी चिंता व्यक्त की है और जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र के फ्रेमवर्क कन्वेंशन (यूएनएफसीसीसी) के तहत सकारात्मक, रचनात्मक तरीके से बहुपक्षीय वार्ता में सक्रिय रूप से शामिल हुआ है। यूएनएफसीसीसी वार्ता में भारत की स्थिति को महत्वाकांक्षी जलवायु परिवर्तन नीतियों, लगातार नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता वृद्धि, प्राकृतिक पारिस्थितिक तंत्र के संरक्षण, और आपदा जोखिम में कमी और जलवायु परिवर्तन अनुकूलन उपायों को बढ़ावा देने के संदर्भ में राष्ट्रीय स्तर पर आनुपातिक कार्रवाई द्वारा समर्थित किया गया है।

जलवायु परिवर्तन पर वैश्विक कार्रवाई में भारत का योगदान

जलवायु परिवर्तन के हानिकारक प्रभावों को पर्याप्त रूप से संबोधित करने के लिए अंतर्राष्ट्रीय प्रयास और इस मुद्दे को संबोधित करने के लिए ठोस वैश्विक गति प्राप्त करने के लिए अंतर्राष्ट्रीय समुदाय का संघर्ष यूएनएफसीसीसी के तहत तीन दशकों से जारी है। शुरुआत से ही, जलवायु परिवर्तन पर बातचीत को बड़े पैमाने पर ग्लोबल नॉर्थ और ग्लोबल साउथ के बीच विभाजन और विभिन्न दृष्टिकोणों द्वारा आकार दिया गया है। आम तौर पर देखे गए रुझानों के आधार पर यह माना गया है कि औद्योगिक क्रांति के बाद से वायुमंडल में संचित अधिकांश वैश्विक ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन के लिए औद्योगिक/विकसित अर्थव्यवस्थाएं मुख्य रूप से जिम्मेदार हैं, विकसित देशों में विकासशील देशों की तुलना में प्रति व्यक्ति उत्सर्जन काफी अधिक है। और भविष्य में अधिकांश वैश्विक कार्बन उत्सर्जन चीन और भारत जैसी तेजी से बढ़ती विकासशील अर्थव्यवस्थाओं से उत्पन्न होने की उम्मीद है। यह भी व्यापक रूप से समझा जाता है कि विकसित और विकासशील और अल्प विकसित देशों में जलवायु परिवर्तन के प्रभावों के प्रति संवेदनशीलता के स्तर व्यापक रूप से भिन्न हैं, और उन प्रभावों के अनुकूल होने के लिए उनके पास समान स्तर की तकनीकी और वित्तीय क्षमता नहीं है।

भारत की उच्च जनसंख्या घनत्व, तेजी से बढ़ती अर्थव्यवस्था और यह चौथा सबसे बड़ा कार्बन उत्सर्जक (चीन, अमेरिका और यूरोपीय संघ के बाद) को देखते हुए, जलवायु परिवर्तन वार्ता में भारत की भागीदारी का जलवायु परिवर्तन पर वैश्विक सहयोग के लिए दूरगामी प्रभाव जारी है। दरअसल, भारत ने लगातार वार्ता में सक्रिय भूमिका निभाई है और खुद को गठबंधन-निर्माता और वैश्विक दक्षिण के हितों के रक्षक के रूप में स्थापित किया है।

निष्कर्ष

निःसंदेह जलवायु परिवर्तन की चुनौती का सामना करने के लिए कई प्रयास किये जा रहे हैं परन्तु कुछ ऐसे चुनौतीपूर्ण विषय हैं जिनका समाधान निकालना जलवायु परिवर्तन पर प्रभावी कार्य के लिए आवश्यक है।

जलवायु परिवर्तन की समस्या एक जटिल विषय है जिसमें विकास, जनसंख्या, संसाधन, पर्यावरण तथा आर्थिक न्याय का ताना बाना बुना है। समस्या के समाधान की कोई भी वैश्विक रणनीति बनाने और उसके प्रभावी क्रियान्वयन के लिए विश्व के सभी देशों, चाहे वे गरीब हों या अमीर, के मध्य सहयोग की आवश्यकता है।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

- चौथी मूल्यांकन रिपोर्ट, जिनेवा : जलवायु परिवर्तन पर अंतर जलवायु परिवर्तन 2007 : संश्लेषण रिपोर्ट ।
- रवीन्द्रनाथ एनएच, . जलवायु परिवर्तन और विकासशील देश । एकेडमिक पब्लिशर्स, 2002 ।
- पर्यावरण एवं वन मंत्रालय । नई दिल्ली : 2004 ।
- कुमार आर.के. 21वीं सदी के लिए भारत के लिए उच्च-रिजॉल्यूशन जलवायु परिवर्तन, वर्तमान विज्ञान 2005, पेज, 334-45 ।
- स्मिथ जे.बी. जलवायु परिवर्तन के प्रति संवेदनशीलता और चिंता के कारण: एक संश्लेषण ।



THE RESEARCH DIALOGUE

An Online Quarterly Multi-Disciplinary
Peer-Reviewed / Refereed National Research Journal

ISSN: 2583-438X

Volume-2, Issue-3, October-2023

www.theresearchdialogue.com

Certificate Number October-2023/17

Impact Factor (IIJIF-1.561)

<https://doi-ds.org/doi/10.2023-11922556>



Certificate Of Publication

This Certificate is proudly presented to

डॉ. अमित राणा

for publication of research paper title

“जलवायु परिवर्तन और भारत की स्थिति”

Published in ‘The Research Dialogue’ Peer-Reviewed / Refereed Research Journal
and E-ISSN: 2583-438X, Volume-02, Issue-03, Month October, Year-2023.

Dr. Neeraj Yadav
Executive Chief Editor

Dr. Lohans Kumar Kalyani
Editor-in-chief

Note: This E-Certificate is valid with published paper and the paper
must be available online at www.theresearchdialogue.com

INDEXED BY

