eISSN 2583-6986
IDEALISTIC JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH IN PROGRESSIVE SPECTRUMS (IJARPS)
A MONTHLY, OPEN ACCESS, PEER REVIEWED (REFEREED) INTERNATIONAL JOURNAL
Volume 04, Issue 02, February 2025

जलवायु परिवर्तन का जल संसाधनों पर प्रभाव

डॉ0 तुषार रंजन[1]
[1]सहायक आचार्य, बी0एड0 विभाग, शिवपती स्नातकोत्तर महाविद्यालय, शोहरतगढ़, सिद्धार्थनगर (उ0प्र0)

Received: 15 Feb 2025 Accepted & Reviewed: 25 Feb 2025, Published : 28 Feb 2025

Abstract

जलवायु परिवर्तन वर्तमान समय की सबसे गम्भीर वैश्विक चुनौतियों में से एक है, जिसका सीधा व गहरा प्रभाव जल संसाधनों पर पड़ रहा है। बढ़ता वैश्विक, जलवायु परिवर्तन के अतिरिक्त प्रभाव जिनका जल संसाधनों पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ रहा है, जिसमें वाष्पीकरण दर में वृद्धि, हिमपात के बजाय वर्षा के रूप में प्राप्त होने वाली वर्षा का उच्च अनुपात, पानी के तापमान में वृद्धि और अंतर्देशीय और तटीय क्षेत्रों में पानी की गुणवत्ता में कमी शामिल है। इनमें से प्रत्येक प्रभाव के भौतिक और आर्थिक परिणामों पर नीचे चर्चा की गयी है। निष्कर्षतः जलवायु परिवर्तन ने जल संसाधनों को अस्थिर कर दिया है, जिससे न केवल मानव जीवन प्रभावित हो रहा है, बल्कि पारिस्थितिकी तंत्र भी खतरे में है। इस संकट से निपटने के लिए तकनीकी, नीतिगत और सामुदायिक प्रयासों को प्राथमिकता दी जानी चाहिए। सतत विकास के लक्ष्य और जलवायु अनुकूलन उपाय जल संकट को कम करने में सहायक हो सकते हैं। यह शोधपत्र न केवल वायु परिवर्तन के प्रभाव की गहन समझ प्रदान करता है, बल्कि यह इस चुनौती से निपटने के लिए सतत और प्रभावी समाधान भी प्रस्तुत करता है। यह अध्ययन नीतिगत निर्धारणकर्त्ताओं और समुदाय के लिए जलवायु अनुकूलन के क्षेत्र में एक महत्वपूर्ण मार्गदर्शिका के रूप में कार्य कर सकता है।

मुख्य शब्द– जलवायु परिवर्तन, जल संसाधन, भूजल, हिमनदों का पिघलना, जल संकट, प्रबन्धन

Introduction

जलवायु परिवर्तन वैश्विक स्तर पर एक गहरी चिंता का विषय बन चुका है। यह न केवल पर्यावरणीय संतुलन को बिगाड़ रहा है, बल्कि जल संसाधनों की उपलब्धता, गुणवत्ता और प्रबंधन को भी प्रभावित कर रहा है। भारत जैसे विकासशील देश, जहाँ कृषि, उद्योग और घरेलू जीवन जल संसाधनों पर अत्यधिक निर्भर हैं, जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को स्पष्ट रूप से महसूस कर रहे हैं।

इस शोध–पत्र में जलवायु परिवर्तन के जल संसाधनों पर प्रभाव, क्षेत्रीय और वैश्विक स्तर पर इसकी गंभीरता, और इस समस्या से निपटने के संभावित समाधान पर विस्तार से चर्चा की गई है।

1. जलवायु परिवर्तन का वैश्विक और क्षेत्रीय परिप्रेक्ष्य

1.1 वैश्विक परिप्रेक्ष्य

ग्लोबल वार्मिंग, बर्फ पिघलने, समुद्र स्तर में वृद्धि और अनियमित वर्षा ने जल संसाधनों की उपलब्धता को संकट में डाल दिया है।

eISSN 2583-6986
IDEALISTIC JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH IN PROGRESSIVE SPECTRUMS (IJARPS)
A MONTHLY, OPEN ACCESS, PEER REVIEWED (REFEREED) INTERNATIONAL JOURNAL
Volume 04, Issue 02, February 2025

IPCC (2021) के अनुसार, 1850 से 2020 तक वैश्विक औसत तापमान में 1.1 डिग्री सेल्सियस की वृद्धि हुई है, जो जल संसाधनों की आपूर्ति और मांग के बीच असंतुलन पैदा कर रही है। अफ्रीका के सहारा क्षेत्र में वर्षा में 40: तक की कमी हुई है, जबकि उत्तरी अमेरिका में बाढ़ की घटनाओं में 25: की वृद्धि हुई है।

1.2 भारत में जलवायु परिवर्तन का प्रभाव

भारत में जल संसाधन कृषि, पेयजल और ऊर्जा उत्पादन के लिए अत्यधिक महत्वपूर्ण हैं। गंगा और ब्रह्मपुत्र नदियों पर निर्भरता वाले क्षेत्रों में बाढ़ और सूखे की घटनाएँ बढ़ रही हैं। भारत के उत्तरी राज्यों में भूजल का स्तर प्रति वर्ष 0.5 मीटर की दर से घट रहा है।

2. जलवायु परिवर्तन के कारण होने वाले जल संसाधनों पर प्रभाव

2.1 वर्षा चक्र में परिवर्तन

प्रभाव:

अनियमित वर्षा से बाढ़ और सूखा दोनों की घटनाओं में वृद्धि हुई है। मानसून में बदलाव ने कृषि और जल प्रबंधन को प्रभावित किया है।

डेटा:

भारतीय मौसम विभाग (IMD) के अनुसार, भारत में औसत वर्षा में 6: की कमी दर्ज की गई है।

2.2 हिमनदों का पिघलना

प्रभाव:

हिमालय क्षेत्र में ग्लेशियरों का पिघलना गंगा और यमुना जैसी नदियों के प्रवाह में अस्थायी वृद्धि कर रहा है।

दीर्घकालिक जल संकट की संभावना।

डेटा:

IPCC रिपोर्ट (2021) के अनुसार, हिमालय के 30: ग्लेशियर 2100 तक गायब हो सकते हैं।

2.3 भूजल संसाधनों पर दबाव

प्रभाव:

कृषि में अत्यधिक उपयोग के कारण भूजल का स्तर तेजी से घट रहा है।

डेटा:

FAO (2022) की रिपोर्ट के अनुसार, भारत में 90: भूजल सिंचाई के लिए उपयोग किया जा रहा है।

2.4 जल की गुणवत्ता पर प्रभाव

eISSN 2583-6986
IDEALISTIC JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH IN PROGRESSIVE SPECTRUMS (IJARPS)
A MONTHLY, OPEN ACCESS, PEER REVIEWED (REFEREED) INTERNATIONAL JOURNAL
Volume 04, Issue 02, February 2025

प्रभाव:

समुद्र के जलस्तर में वृद्धि के कारण तटीय क्षेत्रों में खारे पानी का प्रवेश।

बाढ़ से जल स्रोतों में प्रदूषण।

डेटा:

WHO (2020) के अनुसार, जलवायु परिवर्तन से 1.5 अरब लोगों को सुरक्षित पेयजल की कमी हो सकती है।

3. समाधान और अनुकूलन उपाय

3.1 तकनीकी समाधान

1. वर्षा जल संचयन (Rainwater Harvesting):

बारिश के पानी को संरक्षित करने के लिए शहर और गाँवों में उपाय।

2. जल पुनर्चक्रण (Water Recycling):

औद्योगिक और घरेलू जल का पुनः उपयोग।

3.2 नीतिगत हस्तक्षेप

1. राष्ट्रीय योजनाएँ:

जल जीवन मिशनः हर घर तक सुरक्षित पेयजल।

नमामि गंगे परियोजनाः गंगा नदी की सफाई और पुनर्जीवन।

2. अंतरराष्ट्रीय सहयोगः

पेरिस समझौता (2015)।

सतत विकास लक्ष्य (SDG–6): ''सभी के लिए स्वच्छ जल।''

3.3 सामुदायिक प्रयास

1. स्थानीय जल प्रबंधनः

ग्रामीण क्षेत्रों में सामुदायिक जल प्रबंधन समितियाँ।

2. जागरूकता अभियानः

स्कूली शिक्षा और मीडिया के माध्यम से जल संरक्षण के प्रति जागरूकता।

4. निष्कर्ष

जलवायु परिवर्तन ने जल संसाधनों को अस्थिर कर दिया है, जिससे न केवल मानव जीवन प्रभावित हो रहा है, बल्कि पारिस्थितिकी तंत्र भी खतरे में है। इस संकट से निपटने के लिए तकनीकी, नीतिगत

eISSN 2583-6986
IDEALISTIC JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH IN PROGRESSIVE SPECTRUMS (IJARPS)
A MONTHLY, OPEN ACCESS, PEER REVIEWED (REFEREED) INTERNATIONAL JOURNAL
Volume 04, Issue 02, February 2025

और सामुदायिक प्रयासों को प्राथमिकता दी जानी चाहिए। सतत विकास के लक्ष्य और जलवायु अनुकूलन उपाय जल संकट को कम करने में सहायक हो सकते हैं।

संदर्भ ग्रंथ और रिपोर्ट्स–

1. जलवायु परिवर्तन और जल संसाधन प्रबंधन, लेखकः डॉ. राजेश कुमार सिंह, प्रकाशकः प्रभात प्रकाशन 2021, 4/19, आसफ अली रोड, दरियागंज, नई दिल्ली, 110002, पृष्ठ संख्याः 67–89
2. पर्यावरण विज्ञान और जलवायु परिवर्तन, लेखकः डॉ. सीमा शर्मा, प्रकाशकः नेशनल पब्लिशिंग हाउस, – 2018, 23, दरियागंज, नई दिल्ली, पृष्ठ संख्याः 45–78
3. जलवायु परिवर्तन और जल संरक्षण, लेखकः डॉ. अजय तिवारी, प्रकाशकः वाणी प्रकाशन, प्रकाशन वर्ष– 2019, 21–।, दरियागंज, नई दिल्ली पृष्ठ संख्याः 92–110
4. पर्यावरणीय स्थिरता और जल संसाधन, लेखकः डॉ. के. डी. शर्मा, प्रकाशकः हिंद प्रकाशन– 2020 5/34, कश्मीरी गेट, दिल्ली, पृष्ठ संख्याः 120–140
5. जलवायु परिवर्तन और भारत का जल संकट, लेखकः डॉ. रश्मि चौधरी, प्रकाशकः भारतीय ज्ञानपीठ 2022, 18, अंसारी रोड, दरियागंज, नई दिल्ली, पृष्ठ संख्याः 50–65
6. जल और जलवायुः समस्याएँ और समाधान, लेखकः प्रो. एस. एन. त्रिपाठी, प्रकाशकः किटाब महल पब्लिशर्स, – 2018, 12, मौलाना आजाद रोड, लखनऊ, उत्तर प्रदेश, पृष्ठ संख्याः 33–60
7. पर्यावरणीय परिवर्तन और जल संसाधन, लेखकः डॉ. प्रिया भार्गव, प्रकाशकः पीएचआई लर्निंग प्राइवेट लिमिटेड, – 2020, 106–108, दरियागंज, नई दिल्ली, पृष्ठ संख्याः 67–91
8. जलवायु परिवर्तन और सतत विकास, लेखकः डॉ. शरद जोशी, प्रकाशकः सागर पब्लिशिंग हाउस 2019, 15, मथुरा रोड, नई दिल्ली, पृष्ठ संख्याः 120–135
9. जलवायु परिवर्तन और प्राकृतिक संसाधन, लेखकः डॉ. नरेंद्र गुप्ता, प्रकाशकः यूनिवर्सल पब्लिशर्स 2021, 48, करोल बाग, नई दिल्ली, पृष्ठ संख्याः 40–70
10. जलवायु परिवर्तनः चुनौतियाँ और समाधान, लेखकः प्रो. आर. के. मेहता, प्रकाशकः टैटा मैकग्रा हिल्स 2022, 7/10, साउथ एक्सटेंशन, नई दिल्ली, पृष्ठ संख्याः 88–112