eISSN 2583-6986
IDEALISTIC JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH IN PROGRESSIVE SPECTRUMS (IJARPS)
A MONTHLY, OPEN ACCESS, PEER REVIEWED (REFEREED) INTERNATIONAL JOURNAL
Volume 03, Issue 11, November 2024

डे जीरोः भविष्य की संभावना या वर्तमान की वास्तविकता

डॉ. नसीमा बेगम अंसारी[1]
[1]सहायक प्राध्यापक अर्थशास्त्र, शासकीय विवेकानंद स्ना0 महाविद्यालय मनेंद्रगढ़ जिला एमसीबी (छ.ग.)

Received: 24 Oct 2024 Accepted & Reviewed: 25 Nov 2024, Published : 30 November 2024

Abstract

जल प्रबंधन सतत विकास की आधारशिला है। संयुक्त राष्ट्र के जल विकास रिपोर्ट के अनुसार दुनिया की आबादी का पांचवां हिस्सा भौतिक जल की कमी वाले क्षेत्रों में रहता है। भारत में विश्व की 18% आबादी का वास है लेकिन विश्व के कुल जल संसाधन में भारत की हिस्सेदारी मात्र 4% हैं, जो भारत को अत्याधिक जल तनाव वाले देशों के श्रेणी में शामिल करने का आधार रहा है। वैश्विक स्तर पर जल के बेतरतीब एवं अविवेकपूर्ण दोहन के नतीजे डरावने हैं।

इस पर होने वाले विभिन्न अध्ययनों द्वारा यह संभावना व्यक्त कि गई है कि वर्ष 2050 तक विश्व के 36% देश जल तनाव की भयंकर समस्या का सामना करेगे जिसका बड़ा कारण पानी की मांग में 80% की वृद्धि के कारण होगी ंजिससे जल की मांग एवं पूर्ति में व्यापक अंतराल इस समस्या को अधिक विकराल करेगा। जल तनाव पर होने वाले विभिन्न अध्ययनों ने वर्तमान में इस चर्चा को तेज किया है कि दुनियां भर के 200 शहर डे जीरो की ओर बढ़ रहे हैं जो चिंताजनक जल संसाधनों की अनिश्चित स्थिति को उजागर करती है। ज्ञात हो कि वृहद जल संकट का प्रतीक 'डे जीरो' उस बिंदु को संदर्भित करता है जिस पर किसी स्थान विशेष की जलापूर्ति रोक दी जाती है या पूर्णतया जल समाप्ति की भविष्यवाणी की जाती है।

जल संकट भविष्य की संभावना नही, बल्कि जलवायु परिवर्तन, जनसंख्या वृद्धि एवं अस्थिर जल उपयोग के कारण सम्पूर्ण विश्व एवं मानवता के सामने एक मौजूदा वास्तविकता है जो दुनियां के किसी कोने तक सीमित न होकर कई देशों के विकसित शहरों की एक गंभीर समस्या का रूप ले चुका है। ज्ञात हो कि डे जीरो का खतरा जल संसाधनों पर बढ़ते तनाव के विश्वव्यापी पैटर्न को दर्शाता है, जिसे निर्मित करने में जलवायु परिवर्तन ने अहम भूमिका निभाई ऐसे में जल संरक्षण तथा इसके प्रबंधन पर तत्काल प्रभावी कार्य किए जाने चाहिए अन्यथा वो दिन दूर नही जब भारत के कई शहर केपटाउन बन जाएगे। ज्ञातव्य हो कि केपटाउन विश्व का प्रथम जलविहिन शहर घोषित किया गया है।

वर्ष 2015 से 2018 के बीच केपटाउन ने गंभीर सूखे का अनुभव किया है, जिसे 400 वर्षों में एक बार आने वाली घटना माना जाता है, जिसने लगभग 4.6 मिलियन आबादी वाले इस शहर को जल संकट के उच्चतम बिन्दु पर पहुंचा दिया जहां जलवायु परिवर्तन, जनसंख्या वृद्धि एवं न्यून वर्षा कारकों के संयुक्त प्रभावों से यह संकट और भी बढ़ गया। प्रस्तुत शोध पत्र का मुख्य उद्देश्य डे जीरो तथा जल संकट की चुनौती उसके कारणों को भारत एवं उसके वृहद जल तनाव वाले शहरों के संदर्भ में रेखांकित कर भारत की जल प्रबंधन रणनीति का अध्ययन कर उपयुक्त सुझाव प्रेषित करना है।

शब्द कुंजी : जलवायु परिवर्तन, जल प्रबधंन ,डे जीरो, जल तनाव

©IJARPS JOURNAL, 2024

Introduction

विश्व के दूसरे बहुलतम आबादी वाले भारत में जल की समस्या आम हो चुकी है जो विचारणीय है क्योंकि 'जल है तो कल है'। प्रस्तुत शोद्य अध्ययन में प्रश्न यह है कि क्यों भारत के कुछ राज्य तथा शहर सूखे राज्य बनते जा रहे हैं तथा इस समस्या से निपटने के लिए सरकार ने क्या खाका तैयार किया है। ज्ञात हो कि धरती पर उपलब्ध जल का 97% जल खारे पानी के रूप में है तथा मात्र 3% जल ताजे पानी के रूप में उपलब्ध है जिसमें 2.4% एवं 0.6% क्रमश% ग्लेशियर के रूप में एवं नदियों तथा झीलों में है। 20 जूलाई 2024 को प्रकाशित The Tribune Report द्वारा अधिकारिक तौर पर इस तथ्य को उजागर किया कि भारत की 46% नदियां प्रदूषित हैं तथा यही कारण है कि 80% लोग गंदा पानी पीने हेतु मजबूर है। भारत के कुछ राज्यों में यह समस्या और गंभीर है जहां पीने का पानी भी मिलना मुष्किल भरा है। जून 2018 में नीति आयोग द्वारा जारी Combined Water Management Index में भारत का स्थान 122 देशों में 120 वें क्रम में है। उक्त सूचकांक में इस तथ्य को उजागर किया गया कि भारत अपने इतिहास में सबसे खराब जल संकट से गुजर रहा है जिसमें 600 मिलियन आबादी चरम जल तनाव का सामना कर रही है तथा 21 बड़े शहरों में भूमिगत जल स्रोत का स्तर शून्य की ओर पहुंच रहा है। निश्चित ही यह तथ्य डरावने हैं, इसमें चैन्नई, दिल्ली, बैंगलूरू एवं हैदराबाद जैसे विकसित शहर शामिल है जिनकी लगभग 10. 5 करोड़ जनसंख्या को पीने के पानी हेतु गंभीर समस्याओं का सामना करना पड़ रहा है। ज्ञातव्य हो कि भारत के 7 राज्य जल तनाव एवं सीवेर जल संकट से जूझ रहे हैं।

भारत का विकसित शहर बैंगलुरू अपने जल आवश्यकता हेतु मुख्यतः भूमिगत जल पर निर्भर है, जहां कुंओं की संख्या एवं शहरीकरण में वृद्धि ने भूमिगत जल स्तर को गिराया है किन्तु जल रिचार्ज की कोई सफल एवं सुनियोजित व्यवस्था के अभाव ने स्थिति को और गंभीर किया है परिणामतः यहां उपलब्ध 9,294 बोरवेल्स में से 1793 बोरवेल्स ने कार्य करना बंद कर दिया है जो चिंताजनक है। बैंगलुरू के अतिरिक्त चैन्नई, दिल्ली भी इस समस्या की ओर बढ़ रहे हैं। महाराष्ट्र में बांध एवं भूमिगत जल के अनियंत्रित दोहन ने समस्या को बेहद जोखिमपूर्ण बना दिया है तथा वाटर माफिया जैसी घटनाएं यहां चर्चा का विषय हैं। Ground Water Survey and development Authority द्वारा इन्हें चेतावनी दी गई कि तत्काल ही जल प्रबंधन एवं जल के पुर्नप्रयोग हेतु कार्य करे। उक्त समस्या का अध्ययन गुजरात के संदर्भ में करने पर ज्ञात होता है कि गुजरात के पास देष के जल स्त्रोतों का मात्र 2% है जबकि भारत की 5% आबादी का वास यहां है जो औधोगिक दृष्टि से समृद्ध राज्य में जल तनाव का मुख्य कारण है। गुजरात के कच्छ, सौराष्ट्र में हालत बेहद गंभीर है। घरेलू जल एवं पीने योग्य पानी की गंभीर समस्या से जूझ रहे कर्नाटक एवं आंध्रप्रदेश में भी स्थिति शोचनीय है जिसने स्वास्थ्य सम्बन्धी समस्याओं को बढ़ाया है। ज्ञात हो कि उक्त संदर्भ में नीति आयोग द्वारा जारी रिर्पोट में यह बताया कि भारत में 200000 मौतें सुरक्षित पानी तक अपर्याप्त पहुंच के कारण होती है। राजस्थान में भी जल संकट भयावह रूप में मौजूद है। उल्लेखनीय है कि जल उपलब्धता को लेकर इस राज्य में हुए एक अध्ययन में यह पाया गया कि वर्ष 2008 से 2018 तक की अवधि में यहां के भूमिगत जल स्त्रोतों में 62.70% की उच्चतम गिरावट पाई गई तथा गिरावट की यह प्रक्रिया जारी है। भारत की राष्ट्रीय राजधानी दिल्ली में जल तनाव की स्थिति चरम बिन्दु पर है तथा सरकारी रिर्पोट यह कहते हैं कि दिल्ली में पीने के उपलब्ध पानी का 20% हिस्सा जल के कुप्रबंधन के कारण बर्बाद हो जाता है एवं नीति आयोग के समग्र जल प्रबंधन सूचकांक–2018 के अनुसार दिल्ली में

जल गुणवत्ता एवं वायु गुणवत्ता के खराब मानकों ने जीवन पर खतरे की स्थिति निर्मित कर दी। उत्तर प्रदेश के बुंदेलखंड, मथुरा एवं अलीगढ़ क्षेत्रों में जल उपलब्धता न्यून हो चुकी है, निश्चित ही उपरोक्त तथ्य डरावने एवं विचारणीय है।

जल तनाव एवं जल संकट हेतु उत्तरदायी कारणों एवं इस दिशा में सरकार द्वारा किए गए पहलों को रेखांकित करना प्रासांगिक है। ज्ञातव्य हो कि भारत में 200 से अधिक नदियां हैं जो जल आवश्यकता की पूर्ति करने के मुख्य स्त्रोत हैं किन्तु नीति आयोग द्वारा वर्ष 2018 में जारी समग्र जल प्रबंधन सूचकांक के अनुसार भारत की 46% नदियां प्रदूषित हैं तथा जल के दूसरे बड़े स्त्रोत भूमिगत जल हैं। ज्ञात हो कि तालाबों, नदियों एवं भूमिगत जल द्वारा संयुक्त रूप से 2300 बिलियन क्युबिक मीटर जल उपलब्ध कराया जाता है। भारत में औसत वर्षा 100 सेमी से भी अधिक होने के बावजूद जल तनाव की समस्या निर्मित होना शोचनीय है। उक्त संदर्भ में अध्ययन करने पर पाया गया कि वर्षा का 47% जल वर्षा जल संरक्षण के पूर्णतया सफल व्यवस्था के अभाव में नदियों में तथा नदियों से समुद्र में चला जाता है। जल कुप्रबंधन तथा अविवेकपूर्ण दोहन प्रवृति से जल रिचार्ज की प्रक्रिया स्थायी एवं पूर्णतया नही हो पाती।

विकास ने विशालकाय बिल्डिंग एवं भवन, पक्की सड़क निर्माण के तरीके तो दिए किन्तु इन्होनें भूमि की पानी सोखने की क्षमता को गिराया है उपरोक्त समग्र कारणों से भूमि की नमी का तेजी से ह्रास हो रहा है। विश्व में भूमिगत जल का अधिकतम प्रयोग 10 देशों द्वारा किया जाता है जिसमें 8 एशियाई देश शामिल हैं तथा धरती में मौजूद 75% जल का उपयोग इन्हीं देशों द्वारा किया जाता है उल्लेखनीय है कि भारत का उपभोग भाग इसमें शीर्ष पर है जिसका एक बड़ा कारण भारत में 48% आबादी प्रत्यक्ष –अप्रत्यक्ष रूप से कृषि में संलग्न है जहां सिंचाई हेतु 89% भूमिगत जल का प्रयोग होता है। जल स्तर में निरंतर गिरावट के परिणामस्वरूप फसल उत्पादन में गिरावट एवं खाद्य संकट की स्थिति उग्र होती जा रही है। शोद्य विषय से सम्बन्धित वैज्ञानिक अध्ययनों में यह पाया गया कि भू गर्भीय संचलन ,पानी में आर्ग्रेनिक लीटर से निकलने वाली मिथेन, अन्य गैसों एवं भू तापन के संयुक्त प्रभाव के कारण भूमिगत जल स्तर का गिरना सतत रूप से हो रहा है तथा अन्य अध्ययन में यह पाया गया कि भारत में जल आपूर्ति एवं व्यवस्थित जल वितरण के अभाव ने क्षेत्रीय स्तरों पर जल उपलब्धता में काफी विषमता पैदा की है। सरकारी नीतियों में जल व्यवस्था के अंतर्गत शहरी क्षेत्रों के लिए प्रतिव्यक्ति प्रतिदिन जल उपभोग की सीमा 135 लीटर निर्धारित की गई है, जबकि ग्रामीण क्षेत्रों के लिए यह सीमा 55 लीटर है, वहीं WHO का मानना है कि प्रतिदिन के हिसाब से प्रतिव्यक्ति 25 लीटर पानी पर्याप्त है। इसके अतिरिक्त जलापूर्ति के लिए प्रयुक्त पाइप पुराने एवं रिसाव युक्त होने के साथ जल आपूर्ति लाईन तथा अपशिष्ट जल लाइन प्रायः साथ–साथ गुजरने के कारण जल प्रदूषित होता है इसके अतिरिक्त तेजी से होते शहरीकरण, जलवायु परिवर्तन ,वैश्विक तापन में निरंतर वृद्धि एवं प्रदूषण ने भी जल संकट की स्थिति उत्पन्न की है।

ज्ञात हो कि जल राज्य सूची का विषय है, इससे केन्द्र, राज्य एवं स्थानीय सरकार के बीच समन्वय न होने पर प्रभावी कार्ययोजना में बाधा पैदा होने की संभावना होती है। सरकार नियमित रूप से इस समस्या को गंभीरता से लेते हुए बड़े स्तर पर कार्य कर रही हैं। वर्ष 2016 में माननीय दिल्ली उच्च न्यायालय ने एक बड़ा फैसला लेते हुए भवनों एवं मकानों में रैन वाटर हार्वेस्टिंग व्यवस्था को अनिवार्य कर दिया किन्तु इस फैसलों को कितना जमीनी स्तर पर लागू किया गया इसका साक्ष्य पानी उपलब्धता

का गिरता ग्राफ है। ज्ञात हो कि सरकार द्वारा जल जीवन मिशन के अंतर्गत हर घर जल की नीति पर कार्य करते हुए वर्ष 2024 तक प्रत्येक ग्रामीण घर में जल पहुंच का लक्ष्य रखा था। सरकारी दावे यह बताते हैं कि वर्ष 2019 में प्रांरभ इस प्रोजेक्ट के 56.14% कार्य पूर्ण किए जा चुके है तथा जनवरी 2023 तक नल के माध्यम से पंहुच रखने वाले ग्रामीण परिवारों की संख्या 108.7 मिलियन पहुंच चुकी है। वर्ष 2019 को अटल भूजल योजना तथा राष्ट्रीय भूजल कार्यक्रम का प्रांरभ स्थायी एवं प्रभावी जल प्रबंधन के उद्देषय से किया गया तथा विश्व के इस सबसे बड़े भू–गर्भीय जल संरक्षण कार्यक्रम को लक्षित सूखाग्रस्त 7 राज्यों के 8,200 ग्राम पंचायत में क्रियान्वित किया जा रहा है। 24 अप्रैल 2022 को प्रांरभ मिशन अमृत सरोवर योजना भविष्य के लिए जल संरक्षण के लिए संकल्पित है तथा इस मिशन का उद्देशय देश के प्रत्येक जिले में 75 अमृत सरोवर को विकसित अथवा पुर्नजीवित करना है। उपरोक्त समस्त योजनाएं 'संचय जल बेहतर कल' की परिकल्पना पर आधारित है एवं कृषि में जल के अनुकूलतम प्रयोग, स्मार्ट सिंचाई ढंग द्वारा सिंचित क्षेत्र का विस्तार, सतत जल संरक्षण, प्रदूषण रोकथाम, वैश्विक तापन एवं जलवायु परिवर्तन पर नियंत्रण को बल देने वाली हैं।

निष्कर्षतः जल तनाव के वृहद रूप में प्रकट डे जीरो एक गंभीर चिंता के रूप में उभरता विष्व के जल संकट के तत्काल अभिनव समाधानों को रेखांकित करता है। गौरतलब है कि अध्ययन में महानगरों एवं विकसित शहरों में ही जल संकट की समस्या व्यापक रूप से गंभीर पाई गई। अनियोजित विकास एवं जल आपूर्ति की तुलना में मांग की अधिकता ने समस्या को अति विकराल किया है। डे जीरो एवं जल तनाव की गंभीर समस्या का समाधान सामूहिक कार्यवाही एवं परिवर्तनकारी पहल हैं तभी टिकाऊ एवं सुरक्षित जल भविष्य सुनिश्चित कर सकते हैं। सिंचाई में उन्नत तकनीकी के रूप में सूक्ष्म सिंचाईं, स्प्रिंकल सिंचाई बेहतर उपयोग हो सकते है जहां जल की प्रत्येक बूंद का अनुकूलतम प्रयोग होगा, इसमें एक बेहतर उपाय कृषि क्षेत्र की विशेषताओं के आधार पर जल की उपलब्धता सुनिश्चित करते हुए विशेष जलवायु क्षेत्र के लिए उपयुक्त फसल पद्धति का चुनाव करना तथा संयोजित फसल को बढ़ावा चीन से प्रेरणा लेते हुए कि जानी चाहिए। वर्षा जल संचयन को अधिकतम संभव सीमा तक प्रोत्साहित करने के साथ ही जलवायु परिवर्तन, वैश्विक भू तापन एवं पर्यावरण प्रदूषण पर नियंत्रण की कार्यवाही शत –प्रतिशत जमीनी स्तर पर होनी चाहिए।

किसी भी कीमत पर विकास की मानसिकता को त्याग कर सुनियोजित विकास तथा वर्तमान में बढ़ रहे जल संकट को चेतावनी के रूप में स्वीकार करना अपरिहार्य है, अन्यथा वो दिन दूर नही जब तीसरा विश्वयुद्ध पानी के लिए हो। जल संकट की समस्या भविष्य की संभावना न रहकर वर्तमान की गंभीर समस्या बन चुकी है जो डे जीरो के रूप में सुर्खियों में है। केपटाउन से सबक एवं उड़ीसा से प्रेरणा लेना चाहिए। कुछ समय पूर्व तक उड़ीसा सूखा एवं बाढ़ जैसी समस्याओं से जूझ रहा था किन्तु प्रभावी ,कारगार सरकारी प्रयास, स्थानीय स्तर पर जागरूकता एवं सूझबूझ से इस राज्य ने जल प्रबंधन का श्रेष्ठ उदाहरण प्रस्तुत किया है। सरकार अपने स्तर पर भरपूर प्रयास कर रही है किन्तु यह समझना जरूरी है कि जल संकट से निपटने हेतु मात्र सरकारी प्रयास पर्याप्त नही अपितु व्यक्तिगत प्रयास एवं जागरूकता प्रत्येक स्तर पर होना अनिवार्य है। जल तनाव की व्यापकता एवं जल संकट को कम करने के लिए तत्काल वैश्विक ध्यान एवं सहयोगात्मक प्रयासों की आवश्यकता है ,'क्योंकि जल है तो कल है'।

संदर्भ सूचीः–

1. जल शक्ति मंत्रालय (2018). जल संकट पर नीति आयोग की रिपोर्ट. प्रेस सूचना ब्यूरो. भारत सरकार.
2. Cape town: What its like to live through Water Crisis retrieved October 20,2024 from https://time.com/cape-town-south-africa-water-crisis/
3. combind water managemant index report june 2018 in india retrieved October 12,2024 from https://social.niti.gov.in/uploads/sample/water_index_report2.pdf
4. India Facing 'Extremely high water' stress, vulnerable to 'Day Zero' crisis retrieved October 11,2024 from https://weather.com/en-IN/india/news/news/2019-08-07-india-facing-extremely-high-water-stress-vulnerable-to-day-zero-crisis
5. National water resources policy retrieved October 20,2024 from https://ebooks.inflibnet.ac.in/geop16/chapter/national-water-resources-policy/
6. No water ? these Indian states will run out of water soon, retrieved October 15,2024 from study iq.
7. On Day Zero,India prepares for a water Emergency retrieved October 11,2024 from https://www.nature.com/articles/nindia.2019.84
8. Water crises in cities: The case of 'Day Zero'in Chennai retrieved October 17,2024 from https://ic-sd.org/wp-content/uploads/2020/11/Bhrigu-Kalia.pdf.