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

जल के दो पहलू : गुणात्मक एवं मात्रात्मक

लालता प्रसाद
रिसर्च स्कॉलर
जी.बी. पंत सामाजिक विज्ञान संस्थान
(इलाहाबाद विश्वविद्यालय)
Email: laltaprasadindian@gmail.com

सारांश–

जल एक अमूल्य प्राकृतिक संसाधन है। जल सभी प्राणी एवं पादप जगत के लिए अति आवश्यक तत्व है। पेय जल के बीना मानव जीवन कि कल्पना नही किया जा सकता। मानव जीवन के लिए गुणवनायुक्त एवं प्रयाप्त मात्रा जल की उपलब्धता होनी चाहिए। वर्तमान समाज पेय जल की गुणवत्ता के साथ आवश्यक मात्रा को भी प्रभावित किया जिसका मानव जीवन स्तर एवं स्वास्थ्य पर प्रभाव देखने को मिल रहा है। अधिकांश बीमारियों का जड़ जल है। शुद्ध एवं प्रयाप्त मात्रा में पेप जल प्राप्त करने का अधिकार भारतीय संविधान देता है जिसका वास्तविक जीवन में अभाव देखा जा रहा हैं।

प्रस्तावना:

जल ही जीवन है। वैसे जल का सम्बन्ध हो भौतिक पक्ष से है लेकिन इसका ज्यादा सम्बन्ध प्राणी जगत से है। प्राणी समुदाय और पादप समुदाय दोनों का सम्बंध जल से है। ये दोनो समुदाय मिलकर जैवविधता की रचना करते है जिससे पृथ्वी पर सभी प्राणी एवं पादप समुदाय का जीवन सुचार रूप से संचालित हो रहा है। इन सब का केन्द्र बिन्दु जल है। पृथ्वी पर सभी प्राणीओं में खाद्य श्रृंखला बनी हुई है जो स्वतः संचालित होती है अगर इस श्रृंखला में एक भी तत्व की उपस्थिति प्रभावित होती है तो सम्पूर्ण खान श्रृंखला पर प्रभाव देखने को मिलता है। इसलिए जल है तो खाहा श्रृंखला भी है। मनुष्य सम्भववाद विचारधारा का समर्थक है अर्थात ऐसी विचार धारा जो मानती है कि घरातल पर सब कुछ

परिवर्तित किया जा सकता है जो देखने को भी मिल रहा है। परन्तु इस विचार धारा के खिलाफ भी एक विचार धारा है जो नियतिवाद के नाम से जानी जाती है। थे दोनों विचार धाराऐं भूगोल से सम्बन्धित है। यहां पर सम्भववाद विचारधारा पर चर्चा कि जानी है जिसमें मनुष्य ने प्राकृतिक संसाधनों को अपनी आवश्यकता अनुसार परिवर्तित करके प्रयोग कर रहा है। वैसे मनुष्य को नियति के खिलाफ कार्य नहीं करना चाहिए परन्तु समय कि माँग भी और जरूरी भी है तो ऐसे में सम्भववाद विचार धारा ज्यादा सक्रिय है।

मनुष्य ने जल का प्रयोग कृषि, औद्योगिक, चिकित्सा, विज्ञान एवं तकनीकि व अन्य में प्रयोग करता आया है |जल का अनियन्त्रित व अकुशल प्रयोग का सम्मिलित प्रभाव पेये जल पर देखने को मिलता है जिसका भुक्त भोगी मानव समाज खुद हो रहा है। इसलिए इसे कह सकते है ***"अपने पैर पर कुल्हाड़ी मारना"*** इसका तात्पर्य यह है कि मनुष्य ने अपने भौतिकतापूर्ण जीवन के लिए जल के अनियन्त्रित प्रयोग से जब को अत्याधिक प्रदूषित कर दिया है जिसका परिणाम यह हो रहा है कि मनुष्य का जीवन खुद कई समस्याओं से घीर गया है जिसमें जल जनित बीमारियां प्रमुख रूप से है।

जल प्राचीन काल से ही मानव जीवन को प्रभावित करता आया है और भविष्य में सबसे ज्यादा मानव जीवन के लिए केन्द्रीय बिन्दु होने की सम्भावना है। जल के कई रूप है जो निम्नवत है

वर्षा जल से तात्पर्य वर्षा के रूप में प्राप्त जल / बाह्य जल वर्षा जल का ही बदला हुआ रूप जन जो नदियों, नालों के मध्यम से जल भण्डारों में एकत्र होता है। पेय जल से तात्पर्य मानव के द्वारा दैनिक जीवन जीवन में जो प्रयोग किया जाता है। समुद्रीय जल, यह समुद्रो मे भण्डारित है तथा यह खारे पानी के रूप में संचित है। बर्फ के रूप में उपस्थित जल यह प्राय ठोस अवस्था मे संचित है परंतु वर्तमान समय में सबसे संवेदनशील अवस्था से गुजर रहे है।

पेय जल की उपलब्धता:

पृथ्वी पर 97 प्रतिशत जल समुद्र के रूप में जो नमकिन अवस्था मे है बाकि 3 प्रतिशत जल फ्रेश वाटर के रूप में है, जो 3 प्रतिशत है इसमे सम्पूर्ण फ्रेश वाटर को पेय जल के रूप में प्रयोग किया जा सकता है परन्तु प्रत्यक्ष रूप से नहीं। फ्रेश वाटर रिसोर्सेज अत्याधिक प्रदूषित हो चुके है ऐसे में इनका संशोधन करके हि पेय जल के रूप में प्रयोग किया जा सकता है। एक अनुमान के मुताबिक कुल ताजे जल का मात्र 0.14 प्रतिशत हि पीने योग पेय जल धरातल पर उपलब्ध है।

पेय जल की गुणवत्ता एवं मात्रा का जीवन पर सर्वाधिक प्रभाव पाया जाता है। गुणवत्ता हो तात्पर्य एसे जल की मात्रा है जिससे मानव जीवन के स्वास्थ्य पर दुष्प्रभाव ना पड़े। वही मात्रा से तात्पर्य मनुष्य के दैनिक क्रिया कलापों कों सम्पन्न करने के लिए समय- 2 पर भारतीय व अन्तराष्ट्रीय मानको के अनुसार उपलब्ध होना है। ये दोनों ही पहलू एक दूसरे के पूरक भी है। इन दोनो पहलूओं पहलू को लेकर राष्ट्रीय व अन्तराष्ट्रीय स्तर पर संघर्ष व आन्दोलन चलते रहते हैं।

उद्देश्य

गुणात्मक एवं मात्रात्मक पेय जल कि उपलब्धता और इससे सम्बंधित अधिकारों का विश्लेषण करना।

प्रविधि

यह शोध पत्र द्वितीय आकडों पर आधारित है जो मात्रात्मक एवं गुणात्मक पहलू का के विश्लेषण पर बल देता है। द्वितीय आकडे पुस्तकों, शोध पत्रिकाओं, रिपोर्ट और जल से सम्बन्धित सारकारी वेबसाइटों का प्रयोग किया गया है।

विश्लेषण

तीसरा विश्व युद्ध जल के लिए होगा ऐसा माना जा रहा है। शुद्ध जल रंगहीन, गंधहीन व स्वच्छ होना चाहिए। जिसके लिए राष्ट्रीय तथा अन्तराष्ट्रीय मानक निर्धारित किये गये है। जिससे जल की शुद्धता की माप कि जाती है। भारतीय मानक ब्यूरो के अनुसार पीने योग्य जल के तत्व जिनके माध्यम से शुद्धता को देखा जाता है, आर्सेनिक, सल्फेट, फ्लोराइड, टी. डी. एस. तथा बी० ओ० डी० इत्यादि है।

टेबल-1 जल के तत्व व पेय जल के लिए मानक

तत्व	स्वीकार्य सीमा
अमोनिया (एम.जी./एल.)	0.03
कैल्शियम (एम.जी./एल.)	75
क्लोराइड (एम.जी./एल.)	250

टीडीएस (एम.जी./एल.)	500
आयरन (एम.जी./एल.)	0.4
मैग्निशियम (एम.जी./एल.)	30
पी.एच. वैल्यू	6.5 - 8.5

ये पहलू पेय जल के गुणात्मक पहलू के भाग है जो अधिकाश जगहों पर अपूर्ण या निर्धारित मानक से अधिक पाये गये हैं।. उन क्षेत्रों की स्थिति ज्यादा खराब है जहाँ पर औद्योगिक विकास चल रहें है या तो हो चुके है। अगर होना बाकि है तो वहाँ पर भी इसकी स्थिति बदत्तर होने सम्भावना है यदि सम्पोषणीय विकास पर बल नहीं दिया गया हो। इसलिए समय-समय पर राष्ट्रीय एवं अन्तराष्ट्रीय प्रयास किये जाते रहे हैं ताकि मानव जीवन को सुखमय बनाया जा सके। फिर भी शोध पत्रों एवं रिर्पोटो के आधार पर कहा जा सकता है कि पेय जल कि गुणवत्ता सर्वत्र अच्छि स्थिति में नही है। भारतीय मानक ब्यूरो के अनुसार फ्लुराइड 0.05 मीली. प्रति ग्राम, सल्फेट 200 मीली प्रति ग्राम से ज्याद शुद्ध पेय जल में नहीं होना चाहिए. नही तो मानव स्वास्थ्य पर बुरा प्रभाव पड़ेगा। जैसे फ्लुराइड की मात्रा पेय जल में निर्धारित मानक से अधिक होने पर फ्लोरोसिस नामक रोग होने कि सम्भावना होती है जिसमें मनुष्प कि हड्डियाँ टेढ़ी-मेढ़ी हो जाती हैं। एच. बी माथुर व अग्रवाल (2018) के अनुसार सोनभद्र जनपद के म्योरपुर ब्लाक का टी०डी०एस० व्यलू 50 प्रतिशत सैम्पल निर्धारित मानक से दोगुने से भी ज्यादा पायी गई जबकि मर्करी कि मात्रा 0.127 पी० पी० एम० से ज्यादा पाई गई।

इस तरह रेनूकुट औद्योगिक क्षेत्र मे भूजल अध्ययन में पाया गया कि जल मे अल्कलाइन की मात्रा निर्धारित मात्रा से ज्यादा है। ऐसे में सिधे हैण्डपम्प से पेय जल प्रयोग कर रही जनता के स्वास्थ्य पर बुरा प्रभाव देखने को मिला । यहाँ पर ऐसी स्थिति में गरीब और उपेक्षित वर्गो के स्वास्थ्य पर ज्यादा दुस्प्रभाव ज्यादा "देखने को मिला क्योकि प्यूरिफाइड वाटर की सप्लाई की पहुंच सभी तक नहीं हैं। ड्रिंकिंग वाटर सोर्स इन इण्डियाँ हाउ सेफ इस सेफ नामक स्डिटी बताती है कि ग्रामिण क्षेत्रों में जहा पर ओ० डी० एफ० नहीं हुआ है, खुले में शौच से नदी या तालाव के पानी प्रयोग से ये जल स्त्रोत प्रदूषित हो रहे हैं जिससे ग्रामिणों के स्वास्थ्य पर बुरा प्रभाव पड़ रहा है। सोनभद्र जनपद मे कचनर्वा रिजन फ्लुराइड से इतना प्रदूषित हो गया है कि सरकार को घर-2 जाकर वाटर चेकिंग किट बाटा रही है जिससे ग्रामिण समय-2 पर जल की गुणवत्ता की जाँच करते रहें। यह तो ठीक है सरकार ने देर से ही सही कदम तो उठाई परन्तु इसके अलावा कई ग्राम पंचायत पेय जल प्रदुषण कि समस्या से जूझ रहे है।

पेय जल की गुणवता कि समस्या भारत में ही नहीं विश्व के अन्य देशों मे भी है। भारत में बात करे तो शहर से लेकर ग्रामिण तक पेय जल की गुणवत्ता की समस्या देखने को मिल रही है। जल की गुणवत्ता का सीधा सम्बन्ध स्वास्थ से जुड़ा हुआ है। अधिकांग बीमारियों को कारण जल हैं जिन्हें जलजनित बीमारिय कहा जाता है जैसे, हैजा, डायरिया, टाइफाइड पेचिस इत्यादि । इन बीमारियों का सबसे अधिक प्रभाव ग्रामिण और स्लम वस्तिओं में देखने को मिला है। क्योंकि आर्थिक रूप से सम्पन्न लोग खुद कि व्यवस्था कर लेते है ऐसे में उनको प्रदूषित पये जल का गरीब व ग्रामिणों की तुलना में कम दुष्प्रभाव देखने को मिलता है।

कृषि कार्य में किटनाशकों के प्रयोग से भी भूजल प्रदूषित हो रहा है क्योंकि जब कृषक किटनाशकों एवं उर्वरकों का प्रयोग करते है तो थे किटनाशक एवं उर्वरक के तत्व पृथ्वी में रिसकर व बह कर भूजल तथा खुले जल स्त्रोतों को प्रदूषित करते है जिसका प्रभाव बाद में ग्रामिण या किसान परिवार खुद वहन करता है।

अब बात करते है दूसरे पक्ष यानि मात्रात्मक जल कि उपलब्धता। इसमें हम ऐसे पहलू कि बात करेंगे जिसमें किसी भी प्रकार का जल यह किसी भी प्रकार के जल से तात्पर्य एक मनुष्य को निर्धारित मानक से कम जल कि प्राप्ति से है। एक मानक के मुताबिक 70 लीटर शहरी 40 लीटर ग्रामिण क्षेत्र के व्यक्तियों के लिए एक दिन के लिए पानी की आवश्यकता होती है। जोकि ग्रामिण व स्लम क्षेत्रों में इस मानक को पूरा होते हुए नहीं देखे जा रहा है। वही दूसरी ओर उपलब्ध जल संसाधनों का प्रयोग कुछ उपेक्षित वर्ग, कुलीन वर्ग के वर्चस्व के वजय से वंचित रहना पड़ता है या मिलता भी है तो बन्दिशों के अधिन | यह समाजिक भेद भाव पेय जल के स्वतंन्त्र प्रयोग से वंचित करता है जिससे जल की मात्रात्मक प्रयोग पर प्रभाव पड़ता है। एक घटना का यहाँ जिक्र करना जरूरी है जो तात्कालिक भेदभाव को उजागिर करता है। राजस्थान के सुराणा गाँव की घटना, इन्द्र कुमार मेघवाल जो एक दलित छात्र था, कि मौत मटके से पानी पीने के वजह से उच्च वर्ग के शिक्षक ने मार दी जिससे छात्र की कुछ दिन बाद मौत हो जाती है। इस तरह कि समस्या देश के ग्रामिण अंचल में अभी भी देखने को मिलती है जिसका प्रभाव मानव जीवन पर पड़ रहा है खास तौर पर ऐसे मानव समुदाय पर जो सदियों से प्राकृतिक संसाधनों के प्रयोग से वंचित रहा है। ऐसे ही अधिकार को प्राप्त करने के लिए डा० बी० आर अम्बेडेकर के द्वारा महाड़ सत्याग्रह चलाना पड़ा था। जिसे प्रथम सिविल राइट मूवमेंट भी कहा जाता है। जिसमें बाबा साहब ने हजारों अनुयायीओं के साथ 20 मार्च 1927 को चवदार तालाव का पानी अपने हाथों से उठाकर पीया और ऐसे ही एक के बाद -एक अन्य अनुमायीओं ने भी किया। वर्तमान में में मेघवाल जैसी घटना का होना' - निन्दनीय है क्योंकि चावदार तालाब आन्दोलन को लगभग 100 वर्ष होने को हैं, पर भी ऐसे घटनाएँ निंदनीय है।

किसी भी प्रकार का जल गुणात्मक एवं मात्रात्मक का न प्रयोग कर पाना आजादी के 75 वें वर्ष के बाद भी चिन्ता का विषय बना हुआ है। भारतीय संविधान में अनुच्छेद 21 जीवन जीने का अधिकार देता है और इस अधिकार को गहराई से ब्याख्या करें तो हमें शुद्ध एवं प्रयाप्त पेय जल प्राप्त करने का अधिकार निहित है। इसी कड़ी में एक बात और सामने आती है वह ग्रामिण अंचलों में दूर से पेय जल का प्रयोग | एक अन्तराष्ट्रीय मानक के अनुसार पेय जल स्रोत की दूरी घर से एक किलोमिटर से कम घेनी चाहिए। ऐसी स्थिति सोनभद्र जनपद के कई गाँवों कि स्थिति है जहाँ ग्रामिण जनता एक किलो मीटर से ज्यादा दूर से पानी पेय जल लातें हैं। ऐसी ही स्थिति देश के अन्य ग्रामीण अंचलों में देखी जा रही है राजस्थान में तो सबसे ज्यादा ग्रामीण क्षेत्रों में ऐसी स्थिति है।

निष्कर्ष

पेय जल की प्राप्ति मनुष्य का मौलिक अधिकार है। इस अधिकार में जो पेय जल हम प्राप्त करेंगें वह शुद्ध एवं प्रयाप्त होना चाहिए। तब हि मनुष्य गरिमापूर्ण जीवन जी सकता है। वर्तमान समय में गौर करे तो पाते है कि भारत में जहाँ जल कि प्रमाप्त मात्रा उपलब्ध है वहां गुणवत्ता की कमी देखी जा रही है जबकि प्रदूषित पेप जल से जल जनित बीमारियाँ पैदा हो रही है। इसलिए शुद्ध पेय जल प्राप्त कारण मनुष्य का अधिकार है। वही दूसरी ओर प्रर्याप्त पेय जल कि मात्रा उपलब्ध नहीं है। जिसके कारण या पेय जल स्रोत दूर है या सूखे की स्थिति समय-2 पर देखी जाती है या सामाजिक भेदभाव भी इसका एक कारण है। समाज में सभी मनुष्य एक समान हैं और सभी को जीवन जीने का अधिकार है और इसी अधिकार में सभी को गुणवत्ता युक्त शुद्ध व प्रर्याप्त पेय जल प्राप्त करने का अधिकार निहित है।

संदर्भ :

- एन. जे. राजू व अन्य (2009). क्लोराइड कन्टामिनेशन इन ग्राउण्ड वाटर ऑफ सोनभद्र जनपद. *करेन्ट साइन्स* वाल्यूम 96, न0 7.
- एस. एस. एस. यादव, (2018). ग्राउण्ड वाटर क्वालिटि इन ए डिफरेन्ट ब्लाक ऑफ सोनभद्र *जनरल ऑफ फरमाकोनोसी एण्ड फाइटोकेमिस्ट्री*, 7(1), पेज. 204-289
- स्वरूप दत्ता व अन्य (2015). एक्सिस टू ड्रिंकिंग बाटर बाई शड्यूल कास्ट इन रूरल इण्डिया : सम कि एण्ड चालेन्जेज" *इण्डियन जनरल आयु हयूमन डेवलपमेन्ट*, वाल्यूम 9, पेज 115-132।
- एच. बी. माथुर व एच० सी० अग्रवाल (2012). मर्करी पाल्यूशन इन सोनभद्र डिस्ट्रिक्ट ऑफ उत्तर प्रदेश एण्ड इस्स इम्पैक्ट, द स्टडी बाई सेन्टर फार साइन्स और इनवायरमेन्ट इन न्यू दिल्ली।
- मुकुल शर्मा (2018). नेचर एण्ड कास्ट, *ऑक्सफोर्ड पब्लिकेशन*, न्यू दिल्ली, पेज न-160-211।

- अरविन्द मिश्रा व अन्य (2008). कॉमन प्रापर्टी वाटर रिसोर्सेस : डिपेन्डेन्स एण्ड इन्सटिस्यूशन इन इण्डियास विलेज, *टेटी प्रेस प्रकाशन*, न्यू दिल्ली, पेज न 71-86।
- रेड्डी ए जी एस (2022). ए रिव्यू ऑन वायलेशन ऑफ ड्रिंकिंग वाटर स्पेसिफिकेशन इन वाटर सप्लाई एंड रिसर्च पब्लिकेशन, *एनवायरनमेंट डेवलपमेंट एंड सस्टेनेबिलिटी*।
- भारती,ड. के.(2017). असेसमेंट ऑफ ड्रिंकिंग वाटर क्वालिटी ऑफ रेणुकूट इंडस्ट्रियल एरिया इन डिस्ट्रीक सोनभद्र उत्तर प्रदेश, *एन जी जे आई*, वॉल्यूम 63, न 1.।
- परमार, पी ए (2015). भारतीय स्वतंत्रता संग्राम में डॉ. अम्बेडकर की भूमिका, *सम्यक प्रकाशक*, पेज न 50-51।
- लालता प्रसाद. 2019. जल संकट और समाज (सोनभद्र जनपद के विशेष संदर्भ में). मानव, न 2, पेज न 43-49.

THE RESEARCH DIALOGUE
Manifestation Of Perfection

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-2023/15
Impact Factor (IIJIF-1.561)
https://doi-ds.org/doilink/01.2023-11922556

Certificate Of Publication

This Certificate is proudly presented to

लालता प्रसाद

for publication of research paper title

"जल के दो पहलू: गुणात्मक एवं मात्रात्मक"

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