

# घटते भूजल पर चेतने का समय

शर्मिला पाल

**आ**ज जिस तरह से मानवीय ज़रूरतों की पूर्ति के लिए निरंतर व अनवरत भूजल का दोहन किया जा रहा है, उससे साल दर साल भूजल का स्तर गिरता जा रहा है। पिछले एक दशक के भीतर भूजल स्तर में आई गिरावट को अगर आंकड़े के ज़रिए समझने का प्रयास करें तो अब से दस वर्ष पहले



तक जहां 30 मीटर की खुदाई पर पानी मिल जाता था, वहां अब पानी के लिए 60 से 70 मीटर तक की खुदाई करनी पड़ती है। साफ है कि बीते दस सालों में दुनिया का भूजल स्तर बढ़ी तेज़ी से घटा है और बराबर घट रहा है।

भारत की बात करें तो केंद्रीय जल आयोग (सीडब्लूसी) द्वारा 2015 में जारी आंकड़ों के अनुसार देश के अधिकांश बड़े जलाशयों का जलस्तर 2013-14 के मुकाबले घटता पाया गया था। आयोग के अनुसार देश के बारह राज्यों - हिमाचल प्रदेश, उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, पश्चिम बंगाल, झारखंड, त्रिपुरा, गुजरात, महाराष्ट्र, उत्तराखंड, कर्नाटक, केरल और तमिलनाडु के जलाशयों के जलस्तर में काफी गिरावट पाई गई थी। आयोग की तरफ से यह भी बताया गया कि 2013 में इन राज्यों का जलस्तर जितना अंकित किया गया था, वह तब ही काफी कम था। लेकिन 2014 में वह गिरकर उससे भी कम हो गया। गौरतलब है कि सीडब्लूसी देश के 85 प्रमुख जलाशयों की देख-रेख व भंडारण क्षमता की निगरानी करता है। संभवतः इन स्थितियों के मद्देनज़र जल क्षेत्र में प्रमुख परामर्शदाता कंपनी ईए की हाल में जारी एक अध्ययन रिपोर्ट के मुताबिक भारत 2025 तक जल संकट वाला देश बन जाएगा। अध्ययन में कहा

गया है कि परिवार की आय बढ़ने और सेवा व उद्योग क्षेत्र से योगदान बढ़ने के कारण घरेलू और औद्योगिक क्षेत्रों में पानी की मांग में उल्लेखनीय वृद्धि हो रही है। देश की सिंचाई का करीब 70 फीसदी और घरेलू जल खपत का 80 फीसदी हिस्सा भूमिगत जल से पूरा होता है, जिसका

स्तर तेज़ी से घट रहा है। हालांकि घटते जलस्तर को लेकर जब-तब देश में पर्यावरणविदों द्वारा चिंता जताई जाती रही है लेकिन जल स्तर को संतुलित रखने के लिए सरकारी स्तर पर कभी कोई ठोस प्रयास नहीं किया गया है।

भूजल स्तर के इस तरह गिरते जाने का कारण क्या है? इस सवाल की तह में जाते हुए हम कारणों को समझने का प्रयास करें तो तमाम बातें सामने आती हैं। सबसे प्रमुख कारण जल का अनियंत्रित और अनवरत दोहन है। आज दुनिया अपनी जल ज़रूरतों की पूर्ति के लिए सर्वाधिक रूप से भूजल पर ही निर्भर है। एक तरफ जहां भूजल का अनवरत दोहन हो रहा है, वहीं दूसरी तरफ औद्योगीकरण के अन्धोत्साह में हो रहे प्राकृतिक विनाश के चलते पेड़-पौधों-पहाड़ों आदि के क्षरण से वर्षा जल में काफी कमी और असंतुलन की स्थिति बन गई है। परिणामतः धरती को भूजल के अनुपात में जल की प्राप्ति नहीं हो पा रही है। सीधे शब्दों में कहें तो धरती जितना जल दे रही है, उसे उसके अनुपात में बेहद कम जल मिल रहा है। यही वह प्रमुख कारण है जिससे दुनिया का भूजल स्तर गिरता जा रहा है। दुखद और चिंताजनक बात यह है कि कम हो रहे भूजल की विकट समस्या से निपटने के लिए अब तक नियंत्रण के

स्तर पर कोई भी ठोस पहल होती नहीं दिखी है।

यह कटु सत्य है कि अगर दुनिया का भूजल स्तर इसी तरह से गिरता रहा तो आने वाले समय में लोगों को पीने के लिए पानी मिलना भी मुश्किल हो जाएगा। इस समस्या से निपटने के लिए सबसे बेहतर समाधान तो यही है कि बारिश के पानी का समुचित संरक्षण किया जाए और उसी पानी के जरिए अपनी अधिकाधिक जल जरूरतों की पूर्ति की जाए। बरसात के पानी के संरक्षण के लिए तरीके विकसित करने की जरूरत है, जो सरकार के साथ-साथ प्रत्येक जागरूक व्यक्ति का भी दायित्व है। अभी स्थिति यह है कि समुचित संरक्षण माध्यमों के अभाव में वर्षा का बहुत ज्यादा जल, जो लोगों की तमाम जल जरूरतों को पूरा करने में काम आ सकता है, बर्बाद हो जाता है। अगर प्रत्येक घर की छत पर वर्षा जल के संरक्षण के लिए एक-दो टंकियां लगा दी जाएं व घर के आस-पास कुएं आदि की व्यवस्था हो जाए, तो वर्षा जल का समुचित संरक्षण हो सकेगा, जिससे जल जरूरतों की पूर्ति के लिए भूजल से लोगों की निर्भरता भी कम हो जाएगी। परिणामतः भूजल स्तर का संतुलन कायम रह सकेगा।

जल संरक्षण की ये व्यवस्थाएं हमारे पुरातन समाज में थीं जिनके प्रमाण उस समय निर्मित रचनाओं के अवशेषों में मिल जाते हैं। पर विडम्बना यह है कि आज के इस आधुनिक समय में हम उन व्यवस्थाओं को लेकर बहुत

गंभीर नहीं हैं। बहरहाल, जल संरक्षण की इन व्यवस्थाओं के अलावा अपने दैनिक कार्यों में सजगता और समझदारी से पानी का उपयोग करके भी जल संरक्षण किया जा सकता है। जैसे, घर का नल खुला न छोड़ना, साफ-सफाई आदि कार्यों के लिए खारे जल का उपयोग करना, नहाने के लिए फव्वारे वगैरह की बजाय साधारण बाल्टी का इस्तेमाल करना आदि तमाम ऐसे सरल उपाय हैं, जिन्हें अपनाकर प्रत्येक व्यक्ति प्रतिदिन काफी पानी की बचत कर सकता है।

कहने का अर्थ यह है कि जल संरक्षण के लिए लोगों को सबसे पहले जल के प्रति अपनी सोच में बदलाव लाना होगा। जल को खेल-खिलवाड़ की दृष्टि से देखने की बजाय अपनी जरूरत की एक सीमित वस्तु के रूप में देखना होगा। हालांकि, ये चीजें तभी होंगी जब जल की समस्या के प्रति लोगों में आवश्यक जागरूकता आएगी। यह दायित्व दुनिया के उन तमाम देशों, जहां भूजल स्तर गिर रहा है, की सरकारों समेत सम्पूर्ण विश्व समुदाय का है। हालांकि जल समस्या को लेकर दुनिया में तमाम तरह के जागरूकता अभियान चलाए जा रहे हैं, टीवी, रेडियो आदि माध्यमों से भी इस दिशा में प्रयास हो रहे हैं, लेकिन गंभीरता के अभाव में ये प्रयास बहुत कारगर सिद्ध होते नहीं दिख रहे। लोग जितना जल्दी जल संरक्षण के प्रति जागरूक होंगे, घटते भूजल स्तर की समस्या से दुनिया को उतनी ही तेज़ी से राहत मिल सकेगी। (स्रोत फीचर्स)

इस अंक के चित्र निम्नलिखित स्थानों से लिए गए हैं -

page 02 - <http://d1udmfvw0p7cd2.cloudfront.net/wp-content/uploads/2016/03/n-satellite-a-20160329.jpg>

page 03 - [http://www.speleobiology.com/swg-test/wp-content/gallery/stygobromus/VA\\_Madison\\_Stygobromus\\_spinosus\\_MLN.png](http://www.speleobiology.com/swg-test/wp-content/gallery/stygobromus/VA_Madison_Stygobromus_spinosus_MLN.png)

page 04 - <http://www.babble.com/wp-content/uploads/sites/8/2012/12/keep-bedtime-simple.jpg>

page 08 - <http://1100walks.com/images/walks/baolis/baoli8.jpg>

page 10 - <http://naturalmentor.com/wp-content/uploads/2015/07/gut-flora-keeps-you-healthy.jpg>

page 19 - [http://nation.com.pk/digital\\_images/large/2016-02-11/scientists-detect-gravitational-waves-in-major-breakthrough-1455211038-6116.jpg](http://nation.com.pk/digital_images/large/2016-02-11/scientists-detect-gravitational-waves-in-major-breakthrough-1455211038-6116.jpg)

page 23 - [https://www.sciencenews.org/web-assets/images/gravitywaves/ligo\\_background-large-white.jpg](https://www.sciencenews.org/web-assets/images/gravitywaves/ligo_background-large-white.jpg)

page 26 - <http://www.butterflycircle.com/checklist/mugshots/Graphium%20sarpedon%20luctatius/Common%20Blue%20Bottle%20-%20Ellen%20Tan.JPG>

page 27 - <http://myscienceacademy.org/wp-content/uploads/2016/03/image-bacteria-eat-plastic.jpg>

page 31 - <https://i.ytimg.com/vi/h-wDgd5yUR0/maxresdefault.jpg>

page 37 - [http://cdn4.sci-news.com/images/enlarge2/image\\_3696\\_2e-Melanophidium-khairei.jpg](http://cdn4.sci-news.com/images/enlarge2/image_3696_2e-Melanophidium-khairei.jpg)

back cover - <http://mybookie.ag/wp-content/uploads/maria-sharapova-tennis-odds.jpg>