Hindustan Times- 05- February-2023

Geological team reaches Doda to evaluate cracks

Ravi Krishnan Khajuria
ravi.khajuria@htlive.com

JAMMU: Officials in Jammu and Kashmir's Doda said no other buildings developed cracks on Saturday but locals remained afraid, saying they were unsure of whether their homes were safe, even as a team of geological experts started analysis to uncover the root of the problem and how much worse it could become.

At least 22 houses were emptied out on Friday and 300 people moved from Doda's Nai Basti after cracks spread across several structures, leading to the collapse of at least three. The incident has drawn parallels with the crisis in Joshimath, where over 800 have had to be relocated after cracks spread through buildings as the land shifted.

Cracks have developed in 22 houses in Doda. PTI

"The status of the affected houses remains the same. Nineteen houses were severely affected and three collapsed since Thursday but there are no new cracks in the remaining houses so far," Doda district commissioner Vishesh Pal Mahajan said, adding that the extent of the problem is not like the Joshimath crisis.

A team of two scientists from geological survey of India (GSI) visited Nai Basti to study the area. "The GSI team visited the village this morning and collected some samples besides surveying the area where land subsidence has occurred," Mahajan said.

A report of their findings may take a few days, he added.

But the lack of new cracks was of little comfort to local residents.

"We fear Joshimath-like crisis. We are praying day and night that land subsidence doesn't spread further. Some among us are trying and removing window panes and doors to salvage something from our houses because people are very poor here and wood is costly," said Owais, 22, a resident of the village.

Among the hardest hit were those who have already had to leave their homes.

"I am reluctant to leave the village. We are ruined. We worked as petty labourers and constructed the house for our children. We appeal the government to do something for us. Where will we go now," asked 38-year-old Shazia Begum, a resident of Nai Basti village in Doda.

The sentiment was echoed by several others across the Nai

continued on →22

Rajasthan Patrika- 05- February-2023

इनोवेशनः राजस्थान में पहली बार होगा ऐसा, अक्षय ऊर्जा निगम कर रहा स्टडी

सूरज और हवा से मिलने वाली बिजली को 8 बांधों के पानी में करेंगे स्टोरेज!

पत्रिका स्पॉटलाइट

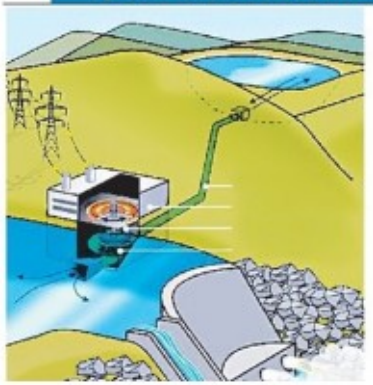
भवनेश गुप्ता
patrika.com

जयपुर. सूरज और हवा से मिलने वाली बिजली (अक्षय ऊर्जा) को पानी में स्टोरेज करने में राजस्थान हब बनेगा। इस फार्मूले को प्रदेश में सफल बनाने पर काम शुरू हो गया है। अक्षय ऊर्जा निगम इस पर रिसर्च कर रहा है। इसके लिए उन जलाशयों, बांधों को देखा जा रहा है, जिनके नजदीक पहाड़ी है और वहां पानी स्टोर किया जा सके। ऐसे 8 बांधों का जायजा लिया है। राजस्थान में सरकार स्तर पर पहली बार ऐसा होने जा रहा है। अभी बिजली को स्टोरेज करने का सस्ता मैकेनिज्म नहीं है। इससे पहले ग्रीनको एनर्जी को इसकी अनुमति दी थी, लेकिन वन विभाग में मामला अटकने से ठंडा पड़ गया।

अभी यह हो रहा

सूरज और हवा से बनने वाली बिजली को ग्रिड में भेजा जाता है। यदि ज्यादा बिजली बनती है तो डिस्कॉम्स को पहले उसी बिजली को सप्लाई करना जरूरी होता है, क्योंकि इसे स्टोरेज नहीं किया जा सकता।

इसी माह आएगी रिपोर्ट



पहाड़ी पर बनेगा जलाशय, टरबाइन के जरिए होगा स्टोरेज, जरूरत पड़ने पर इसी बिजली का होगा उपयोग

राजस्थान पर इसलिए फोकस

- **175** गीगावाट विंड एनर्जी की क्षमता
- **200** गीगावाट सोलर एनर्जी की क्षमता
- **1.25** लाख हेक्टेयर जमीन उपलब्ध
- **70** हजार मेगावाट क्षमता के प्लांट लग सकते हैं

इस तरह बिजली होगी स्टोर

- इंटीग्रेटेड पंप स्टोरेज (सूरज, हवा और ग्रिड तीनों जरिए से मिलने वाली बिजली का स्टोरेज) के रूप में यह देश का पहला प्रोजेक्ट होगा।
- स्टोरेज भी किसी बैट्री में नहीं बल्कि पानी में होगा और जरूरत पड़ने पर इस बिजली का उपयोग कर सकेंगे।
- बांध, जलाशय के नजदीक पहाड़ी पर जलाशय (तालाब) बनाए जाएंगे। एक नीचे और दूसरा ऊपर होगा। इन दोनों जलाशय में पानी भरा जाएगा। यहीं टरबाइन लगाया जाएगा।
- सोलर व विंड प्लांट से मिलने वाली बिजली को स्टोरेज सिस्टम में लगाया जाएगा। यहां टरबाइन के जरिए पानी को ऊपर की ओर पंप करेंगे और बिजली वहां पानी में स्टोरेज हो जाएगी। जब उसी बिजली की जरूरत पड़ेगी तो पानी को वापिस टरबाइन के जरिए नीचे वाले जलाशय में लाएंगे। इस प्रक्रिया से बिजली मिलेगी, जिसे डिस्कॉम्स या अन्य को सप्लाई किया जा सकेगा।
- रात में सौर ऊर्जा का उत्पादन नहीं होता है, इसलिए जहां भी बिजली की जरूरत होगी तो ग्रिड से लेने की बजाय स्टोरेज ऊर्जा का उपयोग किया जा सकेगा।

पम्प स्टोरेज सिस्टम विकसित करने के लिए स्टडी कराई गई हैं, संभवतया इस माह रिपोर्ट जा जाएगी। इसमें मुख्य रूप से आठ बांध को चिन्हित किया है। जहां भी व्यवहारिकता मिलेगी, वहां पम्प स्टोरेज सिस्टम लगाएंगे। सस्ती बिजली स्टोरेज के लिए बड़ा काम होगा।

-अनिल ढाका, प्रबंध निदेशक, राजस्थान अक्षय ऊर्जा निगम

Hindustan- 05- February-2023

एक अध्ययन के मुताबिक, वर्ष 2025 तक पश्चिमोत्तर और दक्षिण भारत के इलाकों में गंभीर जल संकट पैदा होने की आशंका है। यह हतभागी सिलसिला साल-दर-साल जारी रहा, तो सन् 2050 तक समूचा देश इस विकराल समस्या से जूझ रहा होगा।

स्कैन करें
आजकल स्तंभ के तहत प्रकाशित आलेखों के लिए

जल संकट की मुनादी

आजकल

शशि शेखर

हम वाराणसी के अस्सी घाट पर बैठे थे। सामने विस्तृत पाट पर सूरज की किरणें मानो सोना बिखेर रही थीं। माहौल गंगामय था और हम कुछ पुराने मित्र गंगा चर्चा में तल्लीन थे। किसी को पंडित जगन्नाथ, किसी को इकबाल, तो किसी को 'मां गंगा' पर बनी पेंटिंग याद आ रही थी। अचानक उनमें से एक बोला कि यह सारी 'मौज-बहार' सिर्फ दो महीने की रह बची है। गर्मियां आते ही जल का प्रवाह कम हो जाएगा।

रंग में भंग पड़ चुका था, पर उसने गमगीन अंदाज में बात जारी रखी कि कभी-कभी तो पानी इतना कम हो जाता है कि नदी के बीचोंबीच टापू उग आते हैं। उन उदास लम्हों में मुझे तीन बरस पहले अपने अखबार में छपा एक फोटो याद आ गया। हरियाणा के कुछ शहरों में यमुना इतनी क्षीण हो गई थी कि लोगों ने अपने स्वजनों की राख उसके बालू में दबा छोड़ी थी। उन्हें उम्मीद थी कि बारिश के बाद 'यमुना मइया' का प्रवाह यहां तक पहुंच जाएगा और उनके प्रियजनों को परलोक में शांति हासिल होगी। आपको यह जानकर आश्चर्य होगा कि इस दौरान दोनों नदियों के स्रोतों से जल की निकासी बढ़ी है। वजह? तापमान में बढ़ोतरी के कारण ग्लेशियर तेजी से पिघल रहे हैं, यानी इन शाश्वत मानी जाने वाली नदियों के अस्तित्व पर खतरा बढ़ रहा है।

सवाल उठता है कि इस संबंध में सरकार क्या कर रही है? उत्तर प्रदेश के मुख्यमंत्री योगी आदित्यनाथ ने पिछले दिनों *हिन्दुस्तान* को दिए एक साक्षात्कार में बताया कि हम अपनी नदियों के संरक्षण के लिए प्रतिबद्ध हैं। गंगा में जल परिवहन की शुरुआत हो चुकी है, अब इसके रफ्तार पकड़ने की बारी है। हम प्रदेश की 66 नदियों के संरक्षण पर काम कर रहे हैं। प्रदेश सरकार को इसमें कितनी सफलता मिली है, इसका उदाहरण गोमती नदी है। यकीनन, सरकारें अपना काम कर रही होंगी, पर इस मामले में व्यापक जन-जागृति की जरूरत है, क्योंकि समूची दुनिया की नदियां दुर्दशाग्रस्त हैं।

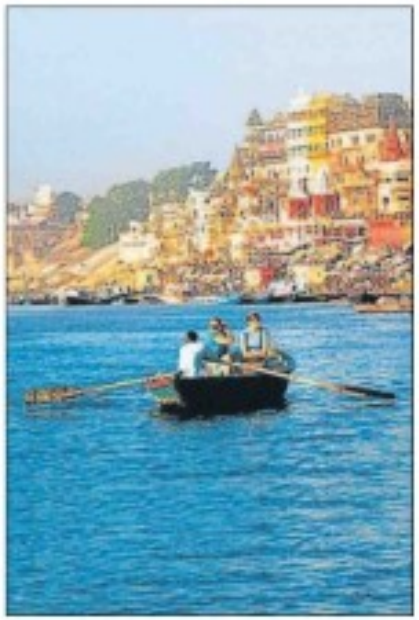
पिछली गर्मियों में राइन, यांग्त्सी, मिसिसिप्पी, कोलोराडो जैसी तमाम नदियों की धार अति क्षीण हो गई थी। दुर्भाग्यवश, हम जिस तेजी से जल प्रवाहों और सरोवरों को सुखाता पा रहे हैं, उसी तेजी से भूजल स्तर में भी गिरावट दर्ज हो रही है।

अपने देश पर लौटते हैं।

साइंस.ओआरजी में प्रकाशित एक अध्ययन के मुताबिक, वर्ष 2025 तक पश्चिमोत्तर और दक्षिण भारत के इलाकों में गंभीर जल संकट पैदा होने की आशंका है। यह हतभागी सिलसिला साल-दर-साल जारी रहा, तो सन् 2050 तक समूचा देश इस विकराल समस्या से जूझ रहा होगा। जान लें, धरती की जनसंख्या की लगभग 17 फीसदी अकेले भारत में बसती है और इतनी बड़ी आबादी की जरूरतें पूरी करने के लिए हमारे पास संसार के कुल जल भंडार का सिर्फ चार प्रतिशत मौजूद है। इसके बावजूद अमेरिका और चीन, दोनों मिलकर जितने भूजल का दोहन करते हैं, उससे कहीं ज्यादा हमारे देश में किया जाता है। केंद्रीय भूमि जल बोर्ड के मुताबिक, देश के 700 में से 256 जनपदों में आत्मघाती भूजल दोहन हो रहा है। एक अन्य आंकड़ा बताता है कि 1960 में समूचे देश में लगभग 30 लाख ट्यूबवेल थे। अगले पचास वर्षों में, यानी 2010 तक इनकी संख्या साढ़े तीन करोड़ तक पहुंच चुकी थी। आज हाल क्या है?

पंजाब और हरियाणा के इस उदाहरण से समझिए। पिछले साल 3 फरवरी को केंद्रीय जल शक्ति राज्यमंत्री विश्वेश्वर टुडु ने संसद को बताया था कि पंजाब के लगभग 80 प्रतिशत प्रखंडों को 'अति-दोहन' वाली श्रेणी में वर्गीकृत किया गया है। पंजाब कृषि विश्वविद्यालय ने एक अध्ययन में पाया था कि साल 1998 से 2018 के बीच, यानी दो दशकों में राज्य के 23 में से 18 जिलों में भूजल स्तर एक मीटर से भी अधिक गिर चुका है।

इसी अध्ययन में बताया गया था कि 1971 में पंजाब में एक लाख 92 हजार ट्यूबवेल थे, जो 2012 तक 10 लाख 38 हजार हो गए। राज्य में 71 फीसदी से अधिक खेतों की सिंचाई अब ट्यूबवेल से होती है और ज्यादातर छोटे किसान इनका इस्तेमाल करते हैं। इसी तरह, हरियाणा में साल 2020 में पहली बार 'हरियाणा जल-संसाधन प्राधिकरण' द्वारा गांव के स्तर पर भूजल-सर्वेक्षण कराया गया। इस सर्वे के मुताबिक, राज्य के 25.9 फीसद गांवों में भूजल स्तर गिरकर 30 मीटर या उससे भी नीचे जा चुका है।



यह स्थिति डराती है।

नीति आयोग के 'कंपोजिट वाटर मैनेजमेंट इंडेक्स' के मुताबिक, इतने ज्यादा जल दोहन के बावजूद 60 करोड़ लोग पानी की समस्या से परेशान हैं। अगले आठ वर्षों में हमारी आवश्यकता दोगुनी होने जा रही है। कैसे होगी यह मांग पूरी? बरसों पहले मैंने पढ़ा था कि तीसरे विश्व युद्ध और कई देशों में विभाजन व बड़ी संख्या में जलावतनी की वजह यही पानी की कमी बनेगी। दर-बदर होने वालों की संख्या में तो अभी से बढ़ोतरी हो चली है। इससे कई मुल्कों में सामाजिक असंतुलन पैदा हो रहा है।

भरोसा न हो, तो अपने ही देश के हालात पर नजर डाल देखिए। कई राज्य नदी जल बंटवारे को लेकर आपस में जूझ रहे हैं। कृष्णा, कावेरी, नर्मदा जैसी नदियों के जल को लेकर महाराष्ट्र, कर्नाटक, आंध्र, तेलंगाना, केरल, तमिलनाडु और पुडुचेरी के बीच स्थायी विवाद बना हुआ है। कई छोटी नदियों के नाम मैंने यहां जान-बूझकर नहीं लिए, पर यह हकीकत है कि पश्चिम और दक्षिण की जो भी नदी दो या उससे अधिक राज्यों को छूती है, उसका जल तमाम तरह के विवाद उत्पन्न करता है। कृष्णा और कावेरी के जल विवाद पर तो दक्षिण के कई राज्यों में हिंसक संघर्ष हो चुके हैं। नतीजतन, कई लोगों को जान गंवानी पड़ी है।

यही नहीं, पड़ोसियों से भी हमारे रिश्ते ब्रह्मपुत्र, सिंधु और ऐसी तमाम नदियों को लेकर तल्ख बने हुए हैं। हमें शक है कि चीन ब्रह्मपुत्र नदी का पानी रोककर हमारे पूर्वोत्तर के राज्यों में जल संकट पैदा कर सकता है। यह भी आशंका जताई जाती है कि वह ब्रह्मपुत्र के जल पर बांध बनाकर जो जल इकट्ठा करेगा, उसे युद्ध की स्थिति में एक साथ छोड़ भी सकता है। इससे इन इलाकों में जानलेवा बाढ़ आ जाएगी और हजारों लोग मारे जाएंगे। पाकिस्तान के लोग सिंधु नदी को लेकर यही शक भारत के बारे में जताते हैं। नेपाल और बांग्लादेश के साथ भी नदियों के पानी के प्रबंधन को लेकर स्थायी खींचतान जारी है।

मतलब साफ है, प्रकृति चेता रही है। हमें अपनी रोजमर्रा की आदतों के साथ पानी के प्रयोग के सभी क्षेत्रों में क्रांतिकारी बदलाव करने होंगे। जल जीवन के लिए जरूरी है। हमें उसकी हर बूंद का सम्मान सीखना ही होगा।

@shekharkahin
@shashishekhar.journalist