

Deccan Herald 01-April-2021

Tap water supply by 2023 polls? Can't, says CM

Tells Centre to extend the time for project implementation

BHARATH JOSHI
BENGALURU, DHNS

Chief Minister B S Yediyurappa has asked the Centre for more time in providing tap water connections to rural households after he is said to have inadvertently agreed to complete the enormous task by 2023, timed for the next Assembly elections.

According to sources, at a recent video conference, Yediyurappa was asked by Union Jal Shakti Minister Gajendra Singh Shekhawat to complete the Jal Jeevan Mission (JJM) by 2023. The project's deadline is 2024, but it was

advanced for Karnataka that goes to polls in 2023.

The chief minister consented, after which officials told him that the 2023 deadline was not realistic, the sources said.

"It is the well-considered view of the state government that Karnataka should be allowed the full mission period to complete the JJM target," Yediyurappa stated in his letter to Shekhawat, a copy of which is with *DH*.

Under JJM, Karnataka is doubling down on its effort to provide functional household tap connections (FHTC) to all rural households. Of the 91.19



Under Jal Jeevan Mission, Karnataka is doubling down on its effort to provide functional tap connections to all rural households. *DH FILE PHOTO*

lakh rural households, 26 lakh have been covered and the remaining 65 lakh will be reached in the coming years.

Yediyurappa told Shekhawat that 23.57 lakh households are likely to be covered in the next six months. "While providing FHTCs to the remaining 42 lakh households is doable in two years, in order to make them functional with

the full-service level of 55 litres per capita per day the state will have to provide water from sustainable sources including from perennial rivers and reservoirs; and for that, the state would need time till 2024," he explained.

There are 60 ongoing multi-village schemes scheduled to end mid-2023 that will cover 2.8 lakh households

with tap water connections, Yediyurappa said. Another 41 schemes would be taken up. These schemes are expected to be completed only by March 2024, the CM stated.

All these projects would still leave 30.3 lakh households whose coverage will take time, Yediyurappa said.

Meanwhile, the government has accorded administrative approvals for JJM projects covering over 27,000 households since February. In a recent order, the government has permitted single-bid tenders up to Rs 2.5 crore.

"There's no illegality in single-bid tenders," Rural Development and Panchayat Raj principal secretary L K Atheeq said. "JJM has led to a significant increase in the prices of pipes. So, we're either getting no bids at all or single bids. Also, we're implementing JJM on a war-footing. That's why we've permitted it."

Telangana Today 01-April-2021

[New Lease Of Life]

Katora Houz restoration works pick pace

They commenced on March 7 with the cleaning of tank; JCBs pressed into service

CITY BUREAU
HYDERABAD

The Greater Hyderabad Municipal Corporation (GHMC) in coordination with Hyderabad Metropolitan Development Authority (HMDA) has expedited restoration works at the historic Katora Houz near Golconda, with hyacinth being cleared from the tank within a few weeks.

The works on cleaning the Katora Houz commenced on March 7 with the cleaning of the tank and accordingly, JCBs were deployed for the purpose. While the GHMC is looking after cleaning the tank, HMDA has provided the necessary machinery required for clearing the weed and hyacinth from the tank.

The civic body has earlier allocated funds for the restoration works. Though Telangana State Tourism Development Corporation had planned to turn the historic tank into a tourist attraction, the civic body later took the responsibility.

Hit by apathy, this 460-year-old tank for several decades remained taken



GHMC staff cleaning the Katora Houz lake on Wednesday. — Photo: Tharun Adurugatla

over by water hyacinth, trash and weed, apart from turning into a mosquito breeding ground causing severe inconvenience to nearby residents.

However, with the intervention of the Municipal Administration and Urban Development (MA&UD) Department, the tank is on the path of getting a new lease of life. "Katora Houz

being cleaned up of water hyacinth," said Arvind Kumar, MA&UD Principal Secretary. The GHMC had planned to clean up Katora Houz last year itself but the Covid-19 pandemic hampered the proposed works.

The Katora Houz was built in the 16th century by the Qutub Shahi rulers and then used to be a freshwater storage tank. However, with

passing decades, it was left in neglect and slowly turned into an ideal place for dumping. According to officials, the proposed activities after cleaning up of the lake include drilling of bore wells, illumination, construction of pathways, landscaping, beautification and boating activity. The idea is to make Katora Houz, a new tourist destination in the city.

Govt to use sensor-based IoT devices to effectively monitor Jal Jeevan Mission implementation

PTI

NEW DELHI, 31 MARCH

The Jal Shakti Ministry on Wednesday said it has decided to use sensor-based Internet of Things (IoT) devices to effectively monitor the implementation of Jal Jeevan Mission (JJM) in more than six lakh villages.

The National Jal Jeevan Mission in collaboration with Tata Community Initiatives Trust (TCIT) and Tata Trusts recently completed pilot projects in several remote villages of Uttarakhand, Rajasthan, Gujarat, Maharashtra and Himachal Pradesh, it said in a statement.

A key feature of these pilots has been the use of frugal yet sturdy sensors, which makes the solution scalable and sustainable.

One of the key challenges posed to the team was to develop a robust solution at a fraction of the water infrastructure costs without compromising on quality or functionality. These costs are expected to reduce further at scale.

The IoT-based remote monitoring provides near real-time information without any manual intervention by using sensors. This would not only allow effective monitoring and management on-ground, but also enable real-time visibility to state water supply officials and citizens.

Real-time measurement and monitoring is critical for rural drinking water supply schemes, with enormous gains in terms of operational efficiencies, cost reduction, grievance redressal.

The data will drive improvement in service delivery and instil transparency for precious natural asset such as water. Thus, making a strong social and economic case for deployment of such a system, it said.

The Jal Jeevan Mission (JJM), a flagship programme of the Centre, is being implemented in partnership with states and union territories to provide tap water connection to every rural house-

A key feature of these pilots has been the use of frugal yet sturdy sensors, which makes the solution scalable and sustainable

hold by 2024.

The cloud and analytics powered IoT platform is integrated with a Geographical Information System (GIS) providing a robust decision support system.

Several types of sensors have been deployed including flow meters, ground water level sensors, chlorine analysers, pressure sensors, pump controller to measure all the relevant aspects of water service delivery -- quantity, duration, quality, pressure, and sustainability -- in addition to providing operational efficiencies.

"The pilots have led to several outcomes as it has helped identify distribution issues such as outages, leakages, low pressure and led to resolution across sites, it said.

It recently alerted both officials and community regarding fast depleting ground-water levels that led the villagers to build a source strengthening structure to recharge their borewell.

Other benefits observed include efficient and responsible use of water by community and reduced cost of operations through data-enabled leak detection, predictive maintenance, and automation, the statement said.

It added that villages have a small TV screen installed with a visual dashboard in the local regional language that helps the Village Water Sanitation Committee (VWSC)/ Pani Samiti take corrective actions.

Earlier, water disinfection process was not carried out regularly in some of these villages. Now, village-level committees see a visual indicator on their village IoT screen telling them when to disinfect water based on residual chlorine levels.

The Statesman 01-April-2021

Perils of unsustainable rice production

ABHIROOP CHOWDHURY, ALIYA NAZ AND ARMIN ROSENCRAZ

Subsidized cheap energy and irrigation water are expanding the commercial growth of rice in northern Indian states. The country is losing its precious ground water, and this is giving rise to stubble burning and disastrous air pollution.

Northern states of India are traditionally known for their wheat cultivation. The annual rainfall range of 80-100 cm is suitable for its cultivation in the states of Punjab, Haryana, Himachal Pradesh, Uttarakhand, Uttar Pradesh and Madhya Pradesh. Rice is a water-intensive crop that was traditionally grown in the Ganges delta and the eastern coastal plain of India. It requires a rainfall of above 100 cm. Otherwise, irrigation is required.

The green revolution started in India in 1966. Its goals were to modernize the agricultural sector by introducing high-yielding crop varieties, irrigation systems and technological advancements in the states of Punjab, Haryana and Uttar Pradesh. With technological interventions and wider use of chemical fertilizers, the produce from these states increased dramatically over the years. Abundant



irrigation waters were supplied by damming the Ganges watershed.

At the start of the 21st century, the negative impacts of this fertilizer- and irrigation-intensive agricultural model became apparent. One of the greatest impacts is on the water security of the nation due to unplanned and unsustainable crop choices. Rice is being cultivated as a commercial crop. Punjab led the list of rice growing states in 2017-18 by producing 4,366 kg per hectare. In the same year, the average production of rice in India

was only 2,576 kg per hectare.

On 1 January 2019, the nation had 25.8 million tonnes of rice reserve in the granaries. The national requirement is only 7.7 million tonnes.

Northern India is now reeling from an acute water crisis. A 2018 scientific investigation revealed that 42 per cent of India's land area is facing drought. Ground water depletion due to rice production is adding to this water burden. WaterAid India reports that 1 kg of rice production requires approximately 2,800 litres of water.

Most of this demand is supplied by groundwater.

In 2014-15, the nation exported 3 million tonnes of basmati rice which required 10 trillion litres of water. If water consumption is correlated to the yearly rice export, India is exporting about 12 per cent of its ground water to foreign countries. According to WaterAid, this makes India the world's third-largest exporter of ground water. This is alarming as about 1 billion Indians live under the constant shadow of water scarcity.

Some reports suggest that this rice cultivation trend coupled with ground water depletion can turn the green revolution states of Punjab and Haryana into a desert in the next 25 years. In traditional rice growing states of eastern India, there is no subsidy for irrigation or power. Hence, farmers tend to be rational in using both of these precious resources. But in western states, this perspective is reversed owing to subsidies. Availability of cheap energy for farming equipment, water supply and the government's assured purchase of the produce has induced a 'chain reaction' for unplanned cultivation of paddy in these states.

'Punjab Preservation of Subsoil Water Act' and the 'Haryana Preser-

vation of Subsoil Water Act' were enacted in 2009. These acts compelled farmers to delay their rice sowing to reduce the burden on ground water. This resulted in another environmental catastrophe that is engulfing northern India. Delayed sowing of crop means delayed harvesting and the farmers have only a small time until they can start sowing the next crop. This policy failure introduced the problem of stubble burning to get rid of the remnants of the previous year's rice crop. This coincides with the time when the air movement across northern India is halted and pollutants get trapped in the stable, non-moving air. This deteriorates the capital city Delhi's air quality, impacting the health of millions.

Unplanned policies and unsustainable development are the key reasons for environmental degradation across the globe. Scientists and policy makers introducing technologies that maximize yield, are oblivious to their long-term outcomes and social implications. This development model is plunging the nation into an impending water crisis. Without adhering to traditional and environmentally sustainable agricultural practices, India may fail to avert this crisis in time.

The writers are, respectively, Associate Professor, Independent researcher and Dean at Jindal School of Environment and Sustainability, O.P. Jindal Global University, Sonapat, Haryana.

Millennium Post 01-April-2021

Sensor-based IoT devices to monitor rural drinking water

NEW DELHI: To monitor the rural drinking water supply systems in villages, the Ministry of Jal Shakti has decided to take the digital route to use sensor-based Internet of Things (IoT) devices to effectively monitor the implementation of Jal Jeevan Mission (JJM) in more than six lakh villages.

As per Jal Shakti Ministry's statement, for this, National Jal Jeevan Mission in collaboration with Tata Community

Initiatives Trust (TCIT) and Tata Trusts recently completed pilot projects in several remote villages of five states which include Uttarakhand, Rajasthan, Gujarat, Maharashtra and Himachal Pradesh.

"A key feature of these pilots has been the use of frugal yet sturdy sensors, which makes the solution scalable and sustainable. One of the key challenges posed to the team was to develop a robust solution at

a fraction of the water infrastructure costs (<10-15% of total scheme capex) without compromising on quality or functionality," the ministry said in an official statement.

"These costs are expected to reduce further at scale as majority of the vendors, including manufacturers, are Indian players that would result into giving a boost to government's Aatma Nirbhar Bharat programme," it said. MPOST

Jansatta 01-April-2021

चीन की नई चुनौती

सतीश कुमार

बांध बनाने की चीन की घोषणा ने भारत के लिए गंभीर चिंताएं पैदा कर दी हैं। यह बांध ब्रह्मपुत्र के बहाव को काफी हद तक प्रभावित करेगा। इसका सीधा असर अरुणाचल प्रदेश और असम की अर्थव्यवस्था और पर्यावरण पर होगा। इसके अलावा इसका प्रभाव भारत और बांग्लादेश के राजनीतिक, सामाजिक और आर्थिक संबंधों पर भी पड़ेगा, क्योंकि यह नदी भारत के बाद बांग्लादेश होते हुए बंगाल की खाड़ी में गिरती है।

ब्रह्मपुत्र नदी अन्य नदियों की तरह महज जल प्रवाह तक सीमित नहीं है। चीन के लिए जहां यह एक बड़ा संसाधन है, वहीं तिब्बत और भारत की यह सांस्कृतिक विरासत से भी जुड़ी है। भारत के पूर्वोत्तर के चार राज्यों से यह नदी गुजरती है और इसका सबसे बड़ा मार्ग तिब्बत में ही पड़ता है, उसके बाद भारत और फिर बांग्लादेश की ओर मुड़ती है। भूटान का छोटा हिस्सा भी इसमें शामिल है। फिलहाल ब्रह्मपुत्र को लेकर विवाद चीन के एक बड़े बांध के कारण पैदा हुआ है। चीन अपनी चौदहवीं पंचवर्षीय योजना में इस नदी पर बड़ा बांध बनाने जा रहा है। हालांकि पहले भी चीन ब्रह्मपुत्र पर छोटे-छोटे बांध बनाता रहा है। लेकिन इस बार मामला उतना सहज नहीं है। चीन पूरी तरह से नदियों के रास्ते भारत को तबाह करने की कोशिश में है।

ब्रह्मपुत्र नदी पर बांध बनाने का चीन का फैसला भारत-चीन के रिश्तों में तनाव की नई वजह बन

सकता है। ब्रह्मपुत्र को चीन में यारलंग जैंगबो नदी के नाम से जाना जाता है। ये नदी वास्तविक नियंत्रण रेखा (एलएसी) के करीब तिब्बत के इलाकों में बहती है। अरुणाचल प्रदेश में इस नदी को सियांग और असम में ब्रह्मपुत्र के नाम से जाना जाता है। पनबिजली परियोजना के नाम पर चीन इस नदी पर जो बांध बनाएगा, उससे नदी पर पूरी तरह चीन का नियंत्रण हो जाएगा। चीन की इस साजिश से भारत, पाकिस्तान, भूटान और बांग्लादेश प्रभावित होंगे। वर्ष 1954 से लेकर आज तक हर वर्ष ब्रह्मपुत्र नदी की विभीषिका भारत के पूर्वोत्तर राज्यों को तबाह करती रही है। इस बांध के बन जाने के चीन जल संसाधन को हथियार की तरह इस्तेमाल कर सकता है। विशेषज्ञों ने इसे 'वाटर केनन' नाम दिया है। अंतरराष्ट्रीय नदियों के संदर्भ में भारत की नीति दुनिया के सामने एक आदर्श मानक बनी हुई है। पाकिस्तान के साथ सिंधु संधि की प्रशंसा आज भी होती है। उसी तरह 2007 में बांग्लादेश के साथ हुई संधि दोनों देशों के लिए सुकून की बात है। जबकि चीन अपने पड़ोसी देशों के साथ अंतरराष्ट्रीय नदियों को एक तुरूप के पते की तरह इस्तेमाल करता है।

अगर आबादी के लिहाज से देखें तो चीन की आबादी दुनिया की कुल आबादी की बीस फीसद है, जबकि उसके पास स्वच्छ पानी का औसत महज पांच फीसद भी नहीं है। इसके बावजूद दुनिया की महत्वपूर्ण नदियां जो तिब्बत के पठार से निकलती हैं, उन पर बांध बना कर चीन दुनिया को पूरी तरह से तबाह कर देने की मंशा रखता है। मेकांग नदी आसिआन देशों के लिए जीवनदायिनी है। लेकिन चीन ने अलग-अलग मुद्दों पर बांध बना कर नदियों के वास्तविक स्वरूप को बिगाड़ दिया है और हालत यह है कि दूसरे देशों तक पहुंचते-पहुंचते ये नदियां एक नाले में तब्दील हो जाती हैं। चीन ऐसा ही ब्रह्मपुत्र के साथ कर रहा है। इसके परिणाम घातक होंगे। अगर चीन इस बांध को बनाने में सफल हो गया तो भारत के चार महत्वपूर्ण राज्यों की कृषि व्यवस्था और जीवनस्तर गंभीर खतरे में पड़ जाएगा। तिब्बत में ब्रह्मपुत्र के साथ तैतीस सहायक नदियां मिलती हैं, उसी तरह भारत में अरुणाचल से प्रवेश करने के उपरांत तेरह नदियां फिर से उसका हिस्सा बन जाती हैं। अगर चीन इसका इस्तेमाल एक हथियार के रूप में करेगा तो बाढ़ का ऐसा आलम बन सकता है जिससे पूरा का पूरा क्षेत्र ही बहाव में विलीन हो जाएगा और अगर उसने बहाव को रोक लिया तो कृषि

व्यवस्था तबाह होगी।

चीन मौजूदा पंचवर्षीय योजना के तहत इस बांध को बनाएगा। यह योजना वर्ष 2025 तक चलेगी। लोवी इंस्टीट्यूट की रिपोर्ट में कहा गया है कि चीन ने तिब्बत के जल पर अपना दावा ठोका है, जिससे वह दक्षिण एशिया में बहने वाली सात नदियों सिंधु, गंगा, ब्रह्मपुत्र, इरावडी, सलवीन, यांगत्जी और मेकांग के पानी को नियंत्रित कर रहा है। ये नदियां पाकिस्तान, भारत, बांग्लादेश, म्यांमा, लाओस और वियतनाम में होकर गुजरती हैं। इनमें से अड़तालीस फीसद पानी भारत से होकर गुजरता है। भारत और चीन के बीच पानी के आंकड़ें साझा करने का समझौता भी है, लेकिन वर्ष 2017 में चीन ने डोकलाम संकट के समय यह आंकड़ा देने से मना कर दिया।

पिछले कुछ वर्षों में कम से कम तीन ऐसे अवसर



आ चुके हैं जब चीन ने जानबूझ कर नाजुक मौकों पर भारत की ओर नदियों का पानी छोड़ा और इससे भारत में भारी तबाही मची। जून 2000 में अरुणाचल प्रदेश के दूसरी तरफ तिब्बती क्षेत्र में ब्रह्मपुत्र पर बने एक बांध का हिस्सा टूट गया और इससे निकले जल ने भारतीय क्षेत्र में भारी तबाही मचाई। उसके बाद जब भारत के केंद्रीय जल शक्ति आयोग ने इससे जुड़े तथ्यों का अध्ययन किया तो पाया गया कि चीनी बांध का टूटना एक पूर्व नियोजित साजिश ही थी।

रक्षा विशेषज्ञों की चिंता है कि भारत के साथ युद्ध की स्थिति में या किसी राजनीतिक विवाद में चीन ने यदि ब्रह्मपुत्र पर बनाए गए बांधों के पानी को वाटर-बम की तरह इस्तेमाल कर लिया तो भारत के कई

सीमावर्ती क्षेत्रों में जानमाल और रक्षा तंत्र के लिए भारी खतरा पैदा हो जाएगा। यह बांध कितना बड़ा होगा कि इसका अंदाजा इस बात से लगाया जा सकता है कि चीन में बने दुनिया के सबसे बड़े बांध-श्री जॉर्ज की तुलना में इससे तीन गुना ज्यादा पनबिजली पैदा की जा सकेगी।

प्रश्न उठता है कि भारत के पास विकल्प क्या है? भारत चीन को रोक कैसे सकता है? दरअसल चीन भौगोलिक रूप से ऊपर स्थित है। नदियां वहां से नीचे की ओर आती हैं। भारत ने पड़ोसी देशों के साथ नदियों से संबंधित संधियों का अनुपालन किया है, जबकि चीन ने किसी भी तरह से अंतरराष्ट्रीय नदियों पर किसी भी देश के साथ कोई संधि नहीं की है अर्थात वह जैसा चाहे, निर्णय ले सकता है। इसलिए मसला मूलतः ताकत के खेल पर अटक जाता है। समस्या की मूल जड़ तिब्बत को चीन द्वारा हड़पने और उसमें भारत की मंजूरी में है। निकट भविष्य में ऐसा प्रतीत नहीं होता कि भारत की तिब्बत नीति में कोई बड़ा परिवर्तन हो जाएगा। दूसरा तरीका क्वाड (अमेरिका, ऑस्ट्रेलिया, जापान और भारत) का है, जिसके द्वारा चीन पर दबाव बनाया जा सकता है। भारत इस कोशिश में लगा हुआ भी है।

बांध बनाने की चीन की घोषणा ने भारत के लिए गंभीर चिंताएं पैदा कर दी हैं। यह बांध ब्रह्मपुत्र के बहाव को काफी हद तक प्रभावित करेगा। इसका सीधा असर अरुणाचल प्रदेश और असम की अर्थव्यवस्था और पर्यावरण पर होगा। इसके अलावा इसका प्रभाव भारत और बांग्लादेश के राजनीतिक, सामाजिक और आर्थिक संबंधों पर भी पड़ेगा, क्योंकि यह नदी भारत के बाद बांग्लादेश होते हुए बंगाल की खाड़ी में गिरती है। चीन के राष्ट्रपति शी जिनपिंग

2035 तक दुनिया का मठाधीश बनने की घोषणा पहले ही कर चुके हैं। यह बांध भी 2035 तक बन कर तैयार होगा। यानी चीन की इस कवायद को एक सुनयोजित योजना के रूप में देखा जा सकता है। चीन इक्कीसवीं शताब्दी को अपनी जागीर बनाना चाहता है। उसमें भारत के लिए कोई जगह नहीं है। उसकी वन बेल्ट वन रोड परियोजना योजना भी इसकी तत्पदीक करत है। अपने बूते सैन्य रूप से तो भारत चीन की चुनौतियों का करारा जवाब दे सकता है और दिया भी है, लेकिन नदियों के मामले में भारत की परिधि सीमित है। भौगोलिक रूप से ऊपर होने का लाभ चीन के पास है। देखना यह है कि भारत चीन की इस बांध योजना को कैसे नियंत्रित कर पाता है?

दूसरी हरित क्रांति की रूपरेखा

पिछले दिनों प्रधानमंत्री ने विश्व जल दिवस के अवसर पर कैच द रेन अभियान की शुरुआत की। इस मौके पर उन्होंने केन-बेतवा को लिंक नहर से जोड़ने के कदम का भी उल्लेख किया। कैच द रेन यानी हर बूंद को सहेजने सरीखे अभियान इसलिए आवश्यक हो गए हैं, क्योंकि भारत में विश्व का सिर्फ 2.4 प्रतिशत भौगोलिक भू-भाग और करीब चार प्रतिशत जल संसाधन हैं। इनकी मदद से देश विश्व की 17 प्रतिशत जनसंख्या की सारी आवश्यकताएं पूरी करता है। यह बात ध्यान देने योग्य है कि हमारी कुल खेती योग्य भूमि का आधा से भी कम हिस्सा ही समुचित सिंचाई सुविधा संपन्न है, बाकी खेती योग्य भूमि वर्षा पर निर्भर है। हमारी बढ़ती हुई जनसंख्या एवं घटती हुए कृषि योग्य भूमि की मौजूदा परिस्थितियों में कृषकों के ऊपर भारी दबाव है। यह भी ध्यान रहे कि भावी खेतिहर पीढ़ी में भविष्य को लेकर असुरक्षा की भावना है। इन परिस्थितियों से उबरने के लिए मानसून पर अपनी खेती की निर्भरता को कैसे कम किया जाए, इस पर चिंतन की बड़ी आवश्यकता है। इस कड़ी में केंद्र और सभी राज्य सरकारों को विज्ञानियों के साथ मिलकर कुछ ऐसा करना-सोचना होगा कि देश की लाखों हेक्टेयर कृषि योग्य भूमि स्वस्थ मृदा, सिंचाई एवं समुचित जल निकासी सुविधा से संपन्न हो जाए।

आज जब मोदी सरकार किसानों को आत्मनिर्भर करने का संकल्प ले रही है, तब यह जरूरी है कि किसानों की इंद्र देव पर निर्भरता कम की जाए। आज के परिप्रेक्ष्य में यह बहुत मुश्किल भी नहीं है। यदि हम भारतीय कृषि की विकास दर को चार से पांच प्रतिशत करना चाहते हैं और इस मामले में विकसित देशों की सूची में शामिल होना चाहते हैं तो अपने किसानों एवं कृषि मजदूरों के जीवन की गुणवत्ता में सुधार करना ही होगा। इस सिलसिले में यह ध्यान रखा जाना चाहिए कि देश में अब तक सिंचाई एवं जल निकासी तंत्र से संबंधित जो भी आधारभूत सुविधाएं विकसित हुई हैं, वे अभी अपर्याप्त हैं। जून 2015 में प्रधानमंत्री ने देश में दूसरी हरित क्रांति की जरूरत जताते हुए कहा था कि इसकी शुरुआत पूर्वी उत्तर प्रदेश, बिहार, झारखंड, बंगाल, ओडिशा आदि से करनी होगी। उन्होंने यह भी कहा था कि खेत और शरीर एक जैसे हैं। जैसे शरीर की कमियों की जांच के लिए विभिन्न प्रकार की प्रयोगशालाओं का सहारा



प्रो. मान सिंह

इस पर गौर किया जाए कि हमारी खेती योग्य भूमि का आधा से भी कम हिस्सा ही समुचित सिंचाई सुविधा संपन्न है



सहेजनी होगी जल की प्रत्येक बूंद • प्रतीकात्मक

लिया जाता है, वैसे ही खेतों की मिट्टी की जांच के लिए भी समुचित संख्या में प्रयोगशालाएं होनी चाहिए, ताकि प्रत्येक खेत की मिट्टी का हेल्थ कार्ड बन सके।

यह एक गलत धारणा है कि खेत में लबालब पानी होगा, तभी खेती से अच्छा उत्पादन हो सकेगा। दूसरी हरित क्रांति को सफल बनाने के लिए एक आदर्श सिंचाई एवं जल निकासी का संजाल कैसे होना चाहिए, इसकी रूपरेखा तैयार है। सिंचाई एवं जल निकासी तंत्र का मूल तत्व मानव शरीर में विद्यमान शिरा एवं धमनियों के संजाल पर आधारित है। जिस तरह शरीर में विद्यमान प्रत्येक कोशिकाओं को नपा-तुला पोषक तत्वों से मिश्रित रक्त मिलता है, उसी तर्ज पर लघु किसानों के छोटे-छोटे भू-क्षेत्रों को भी पूरे वर्ष निरंतर सिंचाई के लिए जल एवं उस जल की निकासी के लिए आधारभूत सुविधाएं मिलनी चाहिए। इस रूपरेखा को क्रियान्वित करने से ही हमारी खेती सुधरेगी। यदि प्रत्येक किसान के खेत को पूरे वर्ष निरंतर पानी मुहैया करा दिया जाए तो वह हमेशा उसमें कोई न कोई फसल उगाकर उसे हरा-भरा रख सकता है। वह भी दूसरों की तरह हर महीने अपने

लिए आमदनी का जरिया बना सकता है। फलस्वरूप किसानों की आय भी दोगुनी होगी।

अगले एक दशक में भारत में इतनी जनसंख्या हो जाएगी कि सभी का पेट भरने के लिए 30 करोड़ टन से भी अधिक अनाज की आवश्यकता पड़ेगी। इस लक्ष्य को हासिल करने के लिए भी उक्त रूपरेखा को जमीन पर उतारना होगा। इसके लिए केंद्र सरकार ने समुचित प्रारंभिक राशि आवंटित करने के साथ माइक्रो इरिगेशन फंड का सृजन किया है। भारत ने पिछले 70 वर्षों में सिंचाई का एक व्यापक तंत्र खड़ा किया है। सिंचाई की सुविधा के मामले में हम विश्व में प्रथम स्थान पर हैं, लेकिन इस तंत्र के विधिवत रखरखाव में हम उतने अच्छे नहीं हैं। इसमें प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना के माध्यम से और प्रगति करनी होगी। एक और महत्वपूर्ण बात यह है कि आज चारों ओर इस बात पर बल दिया जा रहा है कि जल एक अमूल्य संसाधन है। अतः सिंचाई जल के व्यावहारिक मूल्य का भी निर्धारण होना चाहिए। इस तरह जलोपयोग दक्षता वृद्धि के फलस्वरूप पानी की जो अतिरिक्त बचत होगी, उससे असिंचित खेती को सिंचित खेती में बदला जा सकेगा। इससे सिंचाई जल उपलब्धता में सीधे वृद्धि हो जाएगी। आज जरूरत इसकी है कि प्राकृतिक संसाधन के रूप में जल को सभी उपभोक्ताओं के सहयोग से विधिवत रूप से इस्तेमाल में लाया जाए। विभिन्न विचारों के आदान-प्रदान के उपरान्त उत्कृष्ट कार्य नीतियां बनाई जाएं, ताकि उपलब्ध जल के संरक्षण एवं दीर्घकालिक जल सुरक्षा को सुनिश्चित किया जा सके। सिंचाई जल की उपलब्धता को बढ़ाने की दिशा में भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान द्वारा भी पर्यावरण अनुकूलित मल-जल (सीवेज) उपचार प्रौद्योगिकी पर आधारित 75 हजार लीटर प्रतिदिन क्षमता वाले एक स्वदेशी संयंत्र को विकसित किया गया है। यह तकनीक कम लागत वाली है। पूर्ण रूप से पर्यावरण हितैषी है, जिसे एक सामान्य गांव का किसान भी चला सकता है। इसके इस्तेमाल में किसी रसायन की न जरूरत पड़ती है, न कोई गाद या तलछट बनती है। इससे गांव-गांव, छोटे-बड़े कस्बों के आसपास सिंचाई जल की उपलब्धता बढ़ाई जा सकेगी।

(लेखक भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान के जल प्रौद्योगिकी केंद्र में परियोजना निदेशक हैं)

response@jagran.com

Rajasthan Patrika 01-April-2021

गुजरात के आणंद, मेहसाणा एवं पोरबंदर जिलों के कई गांव भी अभी हैं शेष

17.63 लाख घरों के 'नल से जल योजना' से वंचित होने का दावा

पत्रिका न्यूज़ नेटवर्क
patrika.com

अहमदाबाद. राज्य में नल से जल योजना से अभी भी 17.63 लाख से अधिक घर बाकी हैं। जिन जिलों में राज्य सरकार सौ फीसदी योजना लागू करने का दावा कर रही है उनमें भी कई गांवों के इस योजना से वंचित होने का दावा विपक्षी दल कांग्रेस की ओर से किया जा रहा है।

गुजरात विधानसभा में मंगलवार को विपक्ष की ओर से पूछे गए प्रश्न के उत्तर में यह बात सामने आई है।

विपक्ष का दावा है कि वलसाड में सबसे अधिक 222329 घरों में इस योजना का पहुंचाना शेष है। फिलहाल राज्य के दाहोद जिले के 196266 घरों, पंचमहाल जिले में 179855 घरों में योजना का पहुंचाना शेष है। इसके अलावा गिरसोमनाथ में 24377, अमरेली में 65916, अहमदाबाद में 24187, मोरबी में 7729, महिसागर में 85146, नवसारी में 78400, बनासकांठा में 94286, कच्छ 23398, सुरेन्द्रनगर में 45339, भावनगर में 25425,

जूनागढ़ में 11105, जामनगर में 7448, राजकोट में 20485, डांग 9213, खेड़ा में 105252, वलसाड में 222329, देवभूमि द्वारका में 21353, नर्मदा में 42870, भरुच 50557, वडोदरा 12257, छोटा उदपुर में 140425, अरवल्ली 48373, साबरकांठा 60645, तापी 104873 तथा सुरत जिले के 48047 घरों में योजना अभी तक लागू नहीं हुई है।

विपक्ष का यह भी आरोप है कि राज्य सरकार जिन चार जिलों में सौ

मुख्यमंत्री आज पाटण में करेंगे 'सुजलाम सुफलाम जल अभियान' की शुरुआत

गांधीनगर ७ पत्रिका. गुजरात में जल संचय के उद्देश्य से मुख्यमंत्री विजय रुपानी गुरुवार को राज्यस्तरीय चौथे 'सुजलाम सुफलाम जल अभियान-2021' का गुरुवार को प्रारंभ करारंगे। पाटण के

चाणस्मा स्थित वडावली गांव में सुबह 9.30 बजे राज्यस्तरीय 'सुजलाम सुफलाम जल अभियान' कार्यक्रम होगा। इसमें मुख्यमंत्री रुपानी तालाब को गहरा करने के कार्य का भूमि पूजन कर इस

राज्यव्यापी अभियान का प्रारंभ करेंगे। मुख्यमंत्री इस अभियान की तख्ती का अनावरण करेंगे। वर्ष 2018 में गुजरात में पहली बार सुजलाम सुफलाम जल अभियान का आगाज किया गया था।

फीसदी योजना लागू होने का दावा

कर रही है उनमें भी कई घरों में यह

संभव नहीं हो पाया है।

भारत पर चीन के 'वॉटर बम' !

पिछले दिनों भारत के प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी ने असम में महाबाहु-ब्रह्मपुत्र योजना की शुरुआत की। साथ ही, अन्य कई बड़े प्रोजेक्ट्स की आधारशिला भी रखी। असम में कनेक्टिविटी के उद्देश्य से महाबाहु-ब्रह्मपुत्र योजना शुरू की जा रही है। इस योजना के अंतर्गत कई छोटी-बड़ी परियोजनाओं को शामिल किया गया है। इन परियोजनाओं की मदद से रो-पैक्स सेवाओं से तटों के बीच संपर्क बनाने की कोशिश है। साथ ही, सड़क मार्ग से यात्रा की दूरी भी कम हो जाएगी। वहीं, दूसरी ओर चीन ने तिब्बत के मुहाने, जो अरुणाचल प्रदेश से महज 30 किलोमीटर दूर है, पर दुनिया का अभी तक सबसे विशालकाय डैम बनाने की घोषणा कर दी है। चीन ने अरुणाचल प्रदेश से सटे तिब्बत के इलाके में ब्रह्मपुत्र नदी पर हाइड्रोपावर प्रोजेक्ट बनाने की तैयारी भी कर ली है।

ब्रह्मपुत्र नदी पर बांध बनाने का चीन का फैसला भारत-चीन के रिश्तों में तनाव की नई वजह बन सकता है। ब्रह्मपुत्र नदी को चीन में यारलंग जैंगबो नदी के नाम से जाना जाता है। यह नदी एलाप्सी के करीब तिब्बत के इलाकों में बहती है। अरुणाचल प्रदेश में इस नदी को सियांग और असम में ब्रह्मपुत्र नदी के नाम से जाना जाता है। हाइड्रोपावर प्रोजेक्ट के नाम पर चीन इस नदी पर जो बांध बनाएगा उससे नदी पर पूरी तरह चीन का नियंत्रण हो जाएगा। यह चीन की 14 पंचवर्षीय योजना का हिस्सा है। चीन की इस साजिश से भारत, पाकिस्तान, भूटान और बांग्लादेश पूरी तरह से प्रभावित होंगे। निरंतर 1954 से लेकर आज तक हर वर्ष ब्रह्मपुत्र नदी की विभीषिका भारत के उत्तर-पूर्वी राज्यों को तबाह करती रही है। हर वर्ष बाढ़ एक मुसीबत बन जाती है। इस डैम के बन जाने के बाद चीन जल संसाधन को आणविक प्रक्षेपास्त्र की तरह प्रयोग कर सकता है। विशेषज्ञों ने इसे वॉटर कैन्न का नाम दिया है।

भारत की नीति अंतरराष्ट्रीय नदी के संदर्भ में दुनिया के सामने एक मानक बनी हुई है। पाकिस्तान के साथ इंडस संधि की प्रशंसा आज भी होती है। उसी तरह 2007 में बांग्लादेश के साथ रिवर संधि दोनों देशों के लिए सुकून का कारण है। वहीं, चीन अपने पड़ोसी देशों के साथ

अंतरराष्ट्रीय नदी को एक तुरूप की तरह प्रयोग करता है। अगर जनसंख्या की दृष्टि से देखें तो चीन की आबादी 20 फीसदी है जबकि उसके पास स्वच्छ पानी का औसत महज 5 प्रतिशत भी नहीं है। उसके बावजूद दुनिया की महत्वपूर्ण नदियों, जो तिब्बत के पठार से निकलती हैं, पर डैम बनाकर चीन दुनिया को पूरी तरह से तबाह



कर देने की मुहिम में है। मेकांग नदी आसिआन देशों के लिए जीवनदायिनी है लेकिन चीन ने अलग-अलग मुहानों पर डैम बना कर नदी को इतना कलुषित कर दिया है कि वह अन्य देशों में पहुंचने पर एक नाले में तब्दील दिखाई देती है। यही हालत चीन ब्रह्मपुत्र के साथ कर रहा है। इसके परिणाम घातक होंगे। चीन भारत के चार महत्वपूर्ण राज्यों की कृषि व्यवस्था और जीवन स्तर को खतरे में डाल सकता है, अगर यह डैम बनकर तैयार हो गया तो। पहले तो यही कि नदियों के बहाव को रोक लिया जाएगा। मालूम हो कि तिब्बत में ब्रह्मपुत्र के साथ 33 सहायक नदियां उससे मिलती हैं। उसी तरह भारत में अरुणाचल प्रदेश से प्रवेश करने के उपरांत 13 नदियां पुनः उसका अंग बन जाती हैं। अगर चीन इनका इस्तेमाल एक कैन्न की तरह करेगा तो बाढ़ का ऐसा आलम बन सकता है जिससे पूरा का पूरा क्षेत्र ही बहाव में विलीन हो जाएगा। अगर चीन ने बहाव को रोक लिया तो कृषि व्यवस्था तबाह होगी।

चीन पहले ही ब्रह्मपुत्र नदी पर कई छोटे-छोटे बांध बना चुका है। चीन के पाँवर कंस्ट्रक्शन कोऑपरेशन के चेयरमैन और पार्टी

के सेक्रेटरी यान झियोंग ने कहा है कि ताजा पंचवर्षीय योजना के तहत इस बांध को बनाया जाएगा। यह योजना वर्ष 2025 तक चलेगी। लोवी इंस्टीट्यूट की रिपोर्ट में कहा गया है, 'चीन ने तिब्बत के जल पर अपना दावा ठोका है, जिससे वह दक्षिण एशिया में बहने वाली सात नदियों सिंधु, गंगा, ब्रह्मपुत्र, इरावडी, सलवीन, यांगट्जी और मेकांग के पानी को नियंत्रित कर रहा है। ये नदियां पाकिस्तान, भारत, बांग्लादेश, म्यांमार, लाओस और वियतनाम में होकर गुजरती हैं।' पिछले कुछ वर्षों में ऐसे कम से कम तीन अवसर आ चुके हैं, जब चीन ने जान बूझकर ऐसे नाजुक मौकों पर भारत की ओर नदियों का पानी छोड़ा जिसने भारत में भारी तबाही मचाई। जून, 2000 में अरुणाचल के उस पार तिब्बती क्षेत्र में ब्रह्मपुत्र पर बने एक डैम का हिस्सा अचानक टूट गया जिसने भारतीय क्षेत्र में घुसकर भारी तबाही मचाई थी। उसके बाद जब भारत के केंद्रीय जल शक्ति आयोग ने इससे जुड़े तथ्यों का अध्ययन किया तो पाया गया कि चीनी बांध का टूटना पूर्वनिर्धारित शरारत थी। रक्षा विशेषज्ञों की चिंता है कि यदि भारत के साथ युद्ध की हालत में या किसी राजनीतिक विवाद में चीन ने ब्रह्मपुत्र पर बनाए गए बांधों के पानी को 'वॉटर-बम' की तरह इस्तेमाल करने का फैसला किया तो भारत के कई सीमावर्ती क्षेत्रों में जान-माल और रक्षा तंत्र के लिए भारी खतरा पैदा हो जाएगा।

प्रश्न उठता है कि भारत के पास विकल्प क्या हैं? भारत चीन को रोक कैसे सकता है? चीन भौगोलिक रूप से ऊपर स्थित है। नदी वहां से नीचे की ओर आती है। भारत ने पड़ोसी देशों के साथ नैकनीयती रखते हुए संधि का अनुपालन किया, वहीं चीन किसी भी तरह से अंतरराष्ट्रीय नदियों पर किसी भी देश के साथ कोई संधि नहीं की है अर्थात् वह जैसा चाहे वैसा निर्णय ले सकता है। इसलिए मसला मूलतः पावरगेम पर अटक जाता है। भारत हिमालयन ब्लैंडर दो बार कर चुका है। पहली बार जब नेहरू ने तिब्बत को चीन का अभिन्न हिस्सा मान लिया। दूसरी बार तब जब अटलबिहारी वाजपेयी ने स्वायत्त तिब्बत को भी चीन का हिस्सा करार दे दिया। और बात भारत के हाथ से निकल गई। समस्या की मूल जड़ तिब्बत को चीन द्वारा हड़पने और भारत की मंजूरी से शुरू होती है। निकट भविष्य में ऐसा प्रतीत नहीं होता कि भारत की तिब्बत नीति में कोई सनसनीखेज परिवर्तन हो जाएगा। दूसरा तरीका क्वाड का है। इसके द्वारा चीन पर दबाव बनाया जा सकता है। भारत इस कोशिश में लगा भी हुआ है। बहरहाल, समय बताएगा कि भारत और चीन के बीच में संघर्ष वॉटर कैन्न का होगा या आणविक मिसाइल का?

सामरिक

प्रो. सतीश कुमार



जून, 2000 में तिब्बती क्षेत्र में ब्रह्मपुत्र पर बने डैम का हिस्सा टूट गया जिसने भारतीय क्षेत्र में घुसकर भारी तबाही मचाई थी। भारत के केंद्रीय जल शक्ति आयोग ने तथ्यों का अध्ययन किया तो पाया कि चीनी बांध टूटना शरारत थी। रक्षा विशेषज्ञों की चिंता है कि भारत के साथ युद्ध की हालत में चीन ब्रह्मपुत्र पर बने बांधों के पानी को 'वॉटर-बम' की तरह इस्तेमाल न कर बैठे