Central Water Commission Water Systems Engineering Directorate

2nd Floor (S), Sewa Bhawan R K Puram, New Delhi-66

Dated 03.07.2019

Subject: Submission of News Clippings

The News Clippings on Water Resources Development and allied subjects are enclosed for perusal of the Chairman, CWC and Member (WP&P/D&R/RM), Central Water Commission. The soft copies of clippings will also be uploaded on the CWC website.

Encl: As stated above.

(WSE, Dte.,)

Deputy Director, WSE Dte.

Director, WSE Dte. in meeting

For information to:

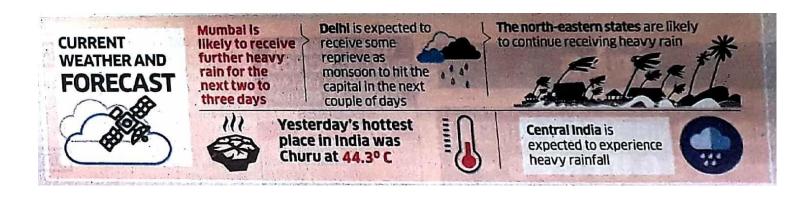
Chairman, CWC, New Delhi

Member (WP&P/D&R/R.M.), CWC and

All concerned may visit www.cwc.gov.in

News item/letter/article/editorial published on 03.07.2019 in **The Economic Times, New Delhi** and documented at WSE Dte, CWC.





Looming El-Nino threatens monsoon

howindialives.com

letters@htlive.com



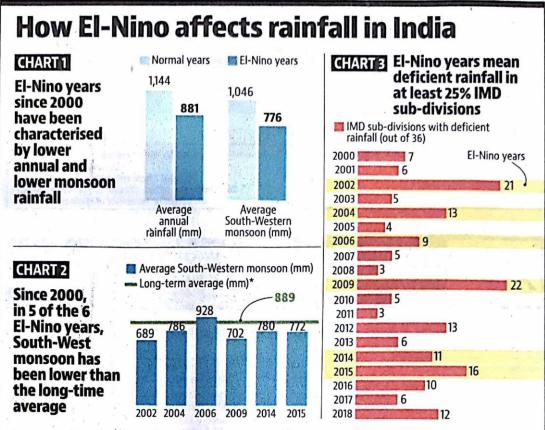
NEW DELHI: 2019 has been termed an El-Nino year, and the impact of this abnormal ocean warming phenomenon on the Indian monsoon makes for grim reading. The six years identified as El-Nino years this century have seen an average shortfall of 14% in the South-Western Monsoon rainfall (June to September) as compared to normal years (chart 1).

While large parts of the country are reeling under heat-wave conditions, the sluggish progress of the South-Western Monsoon, the lifeline for farmers throughout the country, is alarming. According to the India Meteorological Department, June ended with a 33% deficit in monsoon rainfall.

While a host of meteorological factors have contributed to the sluggish monsoon, one of the most significant remains the prevalence of the El-Nino Southern Oscillation (ENSO). The ENSO is an abnormal warming of the tropical Pacific Ocean that disrupts global atmospheric circulation, which, in turn, influences temperature and precipitation across the globe.

With the ENSO phenomenon being observed since the beginning of 2019, there are fears that this might lead to a deficient monsoon. Various scientific studies have linked the prevalence of ENSO to a weak monsoon.

Although a direct correlation between the two has not been established, rainfall data from 2000 onwards shows that monsoon rainfall is heavily impacted in the El-Nino years. In five of these six El-Nino



*Long-time average of rainfall between 1901 and 2018; Source: Indian Meteorological Department, Ministry of Earth Sciences Note: El-Nino years have been identified using the data and definition used by the Climate Prediction Center, National Weather Service, USA

WITH THE EL-NINO
PHENOMENON BEING
OBSERVED SINCE THE
BEGINNING OF 2019,
THERE ARE FEARS THAT
THIS MIGHT LEAD TO A
DEFICIENT MONSOON

years, the monsoon rainfall was lower than the long-term average by 12% to 23% (chart 2).

This shortfall is observed not only in aggregate but also across regions. The India Meteorologi-

cal Department divides the country into 36 sub-divisions. In all El-Nino years since 2000, at least a quarter of 36 IMD sub-divisions have received deficient rainfall, with 2009 (22 deficient sub-divisions) and 2002 (21 deficient sub-divisions) being particularly bad (Chart 3).

A further breakdown of this data at the district level shows that regional and temporal variations appear to be increasing, even in a normal monsoon year. For example, in 2017, at an all-India level, monsoon rains amounted to 95% of the 50-year average. But in each of the four

monsoon months (June to September), the percentage of districts that received normal rainfall (-19% to 19% deviation over their 50-year average) was less than a third. Deficient rainfall in June is devastating for farmers in large reaches of the country who have sown in expectation of rains. Unless there is a sharp revival of the monsoon, there will be a further blow to the already stressed Indian farmer, as well as a decline in agricultural productivity.

(howindialives.com is a database and search engine for public data)

Did not see it coming, admits IMD

Badri Chatterjee

H1-3

badri.chatterjee@hindustantimes.com

MUMBAI: The India Meteorological Department (IMD) failed to issue the correct forecast on Sunday or Monday morning for extremely heavy downpour from late Monday night to early Tuesday that inundated the city.

The city recorded 375.2mm (exceptionally heavy category) rain in 24 hours, with 241mm recorded over a nine-hour period. This was the second highest rainfall here since 1975, after July, 2005 deluge that killed over 1,000 people.

Till 8pm on Monday, the forecast said 'intermittent rain with heavy to very heavy falls in few areas'. After showers intensified around 11pm, the forecast was changed as late as 2am on Tuesday on IMD's website (after exceptionally heavy rain) that 'isolated areas could receive extremely heavy rain'. Subsequently, the Maharashtra government and Brihanmumbai Municipal Corporation (BMC) issued orders for schools, colleges and even offices to remain shut on Tuesday.

"On Monday, we had issued rainfall warning of heavy to very heavy rain in some areas, but it was not anticipated that extremely heavy rain would occur," said KS Hosalikar, deputy director general, western region, IMD. "This happened due to a cloud patch over the Mumbai suburbs with maximum rain intensity over Santacruz that led to continuous extremely heavy showers for six hours straight. However, warnings were modified and authorities were notified by 12.30am Tuesday, and our website was updated by 2am."

Shubhangi Bhute, scientist, IMD Mumbai, said, "It was not realised that there would be continuous downpour in one go as when heavy to very heavy rain with isolated extremely heavy showers take place, there is break indownpour, but in this case that did not happen. The matter was assessed by the department on Tuesday and necessary warnings issued."

From 2am to 12.30pm Tuesday, IMD's warning of 'heavy to very rain in city and suburbs with isolated extremely heavy falls' continued. However, between 8.30am and 12.30pm, the suburbs recorded 19.5mm rain, while south Mumbai recorded 43.6mm. both falling under IMD's own classification of 'moderate' showers with isolated patches in the suburbs even witnessing pockets of sunshine. At 12.30pm, IMD revised its forecast by downgrading heavy rain warnings to 'intermittent showers with isolated heavy rain in city and suburbs'. "Weather models showed that the east west wind shear zone (weather system) leading to very heavy rain with isolated extremely heavy downpour had weakened and Mumbai's Doppler weather radar did not indicate any significant cloud development," said Bhute.

Independent meteorologists said current weather forecasting models have limitations when it comes to identifying short lived high-impact rainfall events that occur over a smaller geographical area (such as the one over Mumbai suburbs between Monday night and Tuesday morning). "These events are driven by thunderstorms that get enhanced due to local weather factors. Thus, a forecast valid for 24 hours might fail to indicate such possibilities," said Akshay Deoras, meteorologist and PhD researcher at the department of meteorology, University of Reading, UK.

News item/letter/article/editorial published on 03.07.2019 in **The Times of India, New Delhi** and documented at WSE Dte, CWC.

Wait for monsoon may be over in 72 hrs

Light Rain Likely Today, Max Temp To Fall A Bit

TIMES NEWS NETWORK 701-3

New Delhi: After a heatwave in the past few days, India Meteorological Department has forecast relief for the city as the monsoon is expected to strike in the next 72 hours.

On Tuesday, the maximum temperature was 39.4 degrees Celsius, three notches above normal, while the humidity levels oscillated between 43% and 57% in the past 24 hours. Palam was the hottest with a maximum temperature of 41.4 degrees Celsius. The normal maximum for this time of the season is 36 degrees.

A Met official said, with the monsoon nearing the capital, very light rain and drizzle is expected on Wednesday, which will improve from Thursday onwards.

"The monsoon is advancing well and we can expect it to reach Delhi in the next 72 hours. It will either strike Delhi on July 4 or 5. It has already started to rain in Uttar Pradesh. In the

CITYWEATHER

39.4° 30°

Generally cloudy sky with light rain or drizzle

CITYWEATHER

39.4° 30°

HIGH LOW

SUNRISE THU | 5.28 AM

SUNSET WED | 7.23 PM

MOONRISE THU | 6.50 AM

MOONSET WED | 8.02 PM

Wednesday forecast: Generally cloudy sky with light rain. Minimum and maximum temperatures will be between 30° C & 38° C

next 48 hours, it will cover the remaining part of west and east UP as well as parts of Haryana," said Kuldeep Srivastava, scientist, IMD.

The normal date for the monsoon to hit Delhi is June 29, however, it is late by a week this year in most parts of the country. "The easterly winds are coming towards Delhi, which will gradually increase the moisture content in the air. We can expect very light rain and drizzle on Wednesday and light showers on

Thursday," a Met official said.

The maximum temperature on Wednesday will be around 38 degrees Celsius, which could fall to 35 degrees by Friday, the official added.

The humidity level, however, has pushed Delhi's air quality index in the 'poor' range at 218 with higher moisture trapping more pollutants.

System of Air Quality Weather Forecasting and Research (SAFAR), a forecasting body under the Union ministry of earth sciences, said the ozone level has increased again in the last few days. However, precipitation will not only reduce, but also improve the air quality to touch the 'moderate' level.

"The over all air quality in Delhi is in the moderate zone with ozone as the lead pollutant. The low surface winds and heatwave condition have led to slight deterioration in the its levels. From Tuesday onwards, temperature is expected to decrease. Some precipitation is also likely in the next three days," said SAFAR.

Monsoon arrives in parts of Himachal

TRIBUNE NEWS SERVICE

SHIMLA, JULY 2

The monsoons advanced further and arrived in some parts today, while the entire state is likely to be covered by July 4 and 5.

The monsoon arrived in areas adjoining Uttarakhand and rain is expected in parts of Sirmaur, Solan, Shimla and Kinnaur.

According to the latest forecast of the India Meteorological Department (IMD), the expected arrival of the rainy season in Himachal and western Uttar Pradesh is delayed barely by a couple of days and there is a significant turnaround for the monsoon that arrived a week late and struggled for three weeks before regaining momentum. The rain is expected to fill reservoirs and prepare the ground for crop planting as farmers have so far sown only kharif crops.

"Conditions are likely to be favourable for advance of monsoon towards the remaining parts of East UP and Uttarakhand, many parts of West UP and some parts of HP during July 2-4," the IMD said. The monsoon is expected to deliver much higher rainfall in July. Crucial monsoon months are July and August, say scientists. The shortfall in June only leads to delayed planting, but dry weather in the following two months directly impacts the growth and has a much greater impact on yields compared with late planting or use of short-duration crops.

News item/letter/article/editorial published on 03.07.2019 in the **Business Standard, New Delhi** and documented at WSE Dte, CWC.

Rural job scheme to pump ₹15k crore into Jal Shakti



RUCHIKA CHITRAVANSHI New Delhi, 2 July

he Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Scheme (MGNREGS) will drive the Jal Shakti Abhiyan in the rural sector, pumping in ₹15,000 crore in the first phase of the campaign between July and September, said a senior government official.

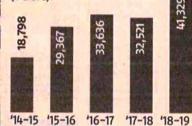
The flagship rural development scheme has drawn up a detailed plan of over 200,000 works to be taken up for water conservation in nearly 1,100 water-stressed blocks. From this month, villages in all the water-stressed areas would also hold a special pani panchayat to identify and find solutions to water problems.

"The MGNREGA is a key partner in the Jal Shakti Abhiyan. We will make water conservation a mass movement like Swachhata Abhiyan (Clean India) in the country," the senior government official said.

The Jal Shakti Abhiyan for water conservation launched on Monday

SPENDING OVER THE YEARS

MGNREGS expenditure on natural resource management (₹ crore)



Source: Ministry of Rural Development

will be taken up in two phases — July-September and October-November to cover both the monsoon and the retreating monsoon season.

Around 40 per cent of the country is staring at drought-like conditions ahead of the monsoon as water levels have receded sharply. The rains reached the country after a delay of almost eight days on June 8, but thereafter, the progress has not been satisfactory. In the first two weeks, the southwest monsoon has been 46 per cent less than normal.

The employment-guarantee scheme, which mandates that 60 per cent of its expenditure is on national resource management, has set a target for construction of farm ponds, rain-water harvesting, re-use of water, watershed development, and intensive forestation for water conservation.

A team of engineers will also head to the villages to study the quality of such assets created under the MGN-REGA and suggest ways to make structures technically sound, the senior government official added.

According to rural development ministry data, the expenditure on national resource management under the MGNREGA has more than doubled from ₹18,798 crore in 2014-15 to ₹41,329 crore 2018-19.

The ministry was allocated ₹60,000 crore in this year's interim Budget of which more than ₹26,000 crore has already been disbursed to the states.

With more funds expected to come its way MGNREGS will direct most of its resources towards drought proofing and water conservation activities. News item/letter/article/editorial published on 03.07.2019 in the **Hindustan Times, New Delhi** and documented at WSE Dte, CWC.

Centre asks parched states to finish drought proofing

Jayashree Nandi

HT- '5

■ letters@htlive.com

NEW DELHI: The Union rural development ministry has written to all states with water stressed blocks and asked them to finish incomplete drought proofing and water management related works, an official familiar with the matter said. It has asked these states to also prioritise new works to recharge groundwater this monsoon.

When the demand for water exceeds the available amount, it is classified as water stress.

The advisory follows a jal shakti ministry circular that identified 1,592 water stressed blocks, out of which 1,160 immediately need to take up water conservation activities.

The government is reorienting its flagship rural employment guarantee scheme, the Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee

Scheme (MGNREGS), towards water conservation. It is reserving at least 75% of the 2.58 billion person days expected to be generated during 2019-20 under the scheme to boost water storage and agricultural activities.

Tamil Nadu is the most water stressed with 541 blocks in the category, followed by Rajasthan (218), Uttar Pradesh (139), Telangana (137) and Punjab (111), as per Central Ground Water Board's data.

"We have asked all states to focus on the blocks identified and complete water related works yet to be completed. We have also underlined that focus should be only on natural resource management works, which include water related works this year," said Union rural development ministry's joint secretary, Kamran Rizvi. He said most of these works have been delayed mainly because of the general election which was

held over April and May.

Environmentalist, Rajendra Singh, said water conservation structures cannot be built when the monsoon has already arrived. "I would recommend that the government come up with a comprehensive law for water security," he said.

The government launched Jal Shakti Abhiyan on Monday.

(The reporter is a recipient of Promise of Commons Media Fellowship 2019, on the potential of MGNREGA scheme)

Water conservation project gets nod

Small ponds to be created alongside Yamuna to catch overflow during monsoon

STAFF REPORTER

NEW DELHI

The Delhi Cabinet on Tuesday approved a project for conservation of water by creating small ponds in the Yamuna floodplains from Palla to Wazirabad, a move aimed at addressing the "water problem" of the city.

Chief Minister Arvind Kejriwal, who chaired the meeting, also announced that rainwater harvesting has been made mandatory for all government buildings.

"The water conservation project is intended to be totally eco-friendly, and will not only solve the present water crisis, but will also make Delhi future-ready," said Mr. Kejriwal.

"We regularly keep read-



Arvind Kejriwal during a press conference on Tuesday.

• SHIV KUMAR PUSHPAKAR

ing and seeing that the world is heading towards a serious water crisis... About Delhi we keep reading that the water table is depleting fast. Keeping all this in mind, the Delhi government has cleared a project for water conservation in the Yamuna floodplains. We want to end

water shortage in Delhi," Mr. Kejriwal said during a press conference.

Pilot project

The CM said that the Delhi government also intends to initiate groundwater recharging this monsoon. He, however, said that due to time constraint this year, work will be on experimental basis. He added that the advantage of a pilot project is that the government would have a "firm basis" to proceed next year.

"The result of the pilot project will help us form a clear idea about the success of this initiative... the report of the project consultant and IIT-Delhi indicates that this project will be a big success since the Yamuna has a vast floodplain and has big potential for water conservation," the CM said.

Water will be conserved in stretches from Palla till Wazirabad. No construction or use of cement will be involved and regular flow of Yamuna will not be touched, said Mr. Kejriwal. "Small ponds will be made and when the Yamuna overflows during monsoon, the water will fill these ponds... This water will then percolate into the earth and help restore the water table," he added.

Meanwhile, the heads of all government departments have been directed to ensure that all government buildings be equipped with rainwater harvesting systems.

Kondapochamma work nearing completion

Telangana officials focus on digging connecting canals to supply water to fields

R. AVADHANI SIDDIPET



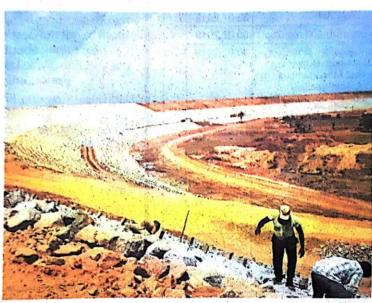
As the construction of the Kondapochamma reservoir is nearing completion, officials are focussing on digging connecting canals to supply water to the fields.

Water would be supplied in three phases – main canals in the first phase, by distributaries in the second and sub-minors/ field channels in the third.

Land acquisition for the main canals – Jagadevpur, Ramayampet, Gajwel, Sangareddy, Turkapally, Kishtapur and Upparpally – is complete and work is progressing at a fast pace.

The canals would be constructed for about 600 km, of which 450 km would be distributary canals.

On each distributary



The Kondapochamma reservoir work is progressing at a fast pace in Telangana's Medak district. •FILE PHOTO

there will be 10 or 20 channels to supply water to the fields in the last leg. The canal digging work would be taken up in about 170 villages. However, as the width of the distributary canals will be narrow, officials are hoping that there would not be much opposition from farmers. More so, as the canal would flow close to their fields.

Land acquisition

Officials estimate that about 2,000 acres are required for the distributaries and minors, for which survey and land acquisition will commence shortly. Collector P. Venkataram Reddy held a meeting with officials last week in this regard.

"These canals would benefit each and every farmer in this area and they can cultivate two crops every year with assured irrigation. We want to complete the land acquisition for distributaries within 45 days. I request every farmer to cooperate with the government in land acquisition and digging of canals." he appealed. News item/letter/article/editorial published on 03.07.2019 in **The Hindustan Times, New Delhi** and documented at WSE Dte, CWC.

Rajasthan considers law to penalise those who waste water

CONSERVATION According to the draft bill, every person has the fundamental right to get water to lead a healthy and dignified life

Rakesh Goswami

rakesh.goswami@htlive.com

JAIPUR: The Rajasthan government has drawn up a draft Right to Water law that proposes to provide 70 litres of water every day to an individual in the state and award a jail term of one-and-ahalf years or a fine of ₹1 lakh or both to those who violate it, a water resources department (WRD) official said on Tuesday.

The draft of the Rajasthan Water (Conservation, Protection and Regulation) Bill is ready and under consideration by the government. "The Bill will soon go to the cabinet for approval before it is presented in the Assembly," the official quoted above said, requesting not to be named.

If enacted, Rajasthan will become the first state in India to have a law to ensure minimum water supply to every household.

According to the draft bill, a copy of which is with HT, every person has the fundamental right to be provided basic water to lead a healthy and dignified life, and the quantity of basic water shall in no case be less than 70 litres per capita per day of groundwater and/or surface water. Also, people have to be provided quality water supply as per norms set by the state government.

The proposed law also provides for a comprehensive grievance redress mechanism that includes appointment of a water grievance redress officer (WGRO) in every block and municipality, where people can lodge complaints for deficiency in water supply. Every district will also have a "nyaya mitra", a volunteer to assist WGROs.

Under the new law, the municipal water committee shall be responsible for ensuring that every household's waste water is treated and recycled, wherever possible, before final disposal. In villages, the panchayat water committee will have the same



If enacted, Rajasthan will become the first state in India to have a law to ensure minimum water supply to every household.
HT FILE

responsibility.

Any activity affecting the quality or availability of water shall be punished with imprisonment and/or fine, according to the draft bill. In case of a repeat offence, the penalty will double.

Water conservationist Rajendra Singh said the penalty for wasting and polluting water was a revolutionary step. "Why just Rajasthan, every state should make wastage and pollution of water a criminal act," he said.

Conservation, protection and regulation of surface water and groundwater will be done in an integrated manner, including on land and in forests. "Water shall be protected from such impacts that affect the equity of access and sustainability of the resource," the draft bill says.

The proposed law calls for a water security plan for conservation and augmentation measures, socially equitable use and regulation of water. The state water advisory council will endorse and notify these plans.

The state water advisory council is expected to prepare an integrated state water security plan on the basis of district water security plans. The council shall also be responsible for standardisation of dam safety data and practices.

GUJARAT GOVT GRANTS FUND FOR DRINKING WATER TO ALL

AHMEDABAD: Gujarat finance minister Nitin Patel on Tuesday proposed a ₹20,000 crore scheme to provide drinking water to all in the next three years in a revenue surplus budget for 2019-20 in the state assembly.

The proposal is continuation of the central government's newly announced "Nal Se Jal" scheme.

For the current financial year, ₹4,500 has been allocated for the water supply budget that is up by 36% as compared to last financial year.

It was for the first time since 1960 when Gujarat was created that the budget crossed ₹2 lakh crore mark. The budget has revenue surpus of ₹572 crore.

News item/letter/article/editorial published on 03.07.2019 in **The Statesman, New Delhi** and documented at WSE Dte, CWC.

The irony of water-rich Bhutan

hutan is among the few countries that fall in the Hindu Kush Himalayas. For its vast water resources, the region is commonly referred to as the "water towers of Asia." Ironically, Bhutan is also among the countries in the same region that is fast facing the risk of droughts and floods, of water that is unfit to drink or in acute short supply.

Yesterday, even as the prime minister was responding to queries on how the government is planning to ease the water shortage, both for drinking and irrigation, business firms in some parts of the capital city were buying water. In Lobesa, some frustrated farmers are questioning the tsip who presided over a rainmaking ritual last week. It is monsoon and there is problem of water ~ both shortage and excess. Some parts of the country are grappling with flash floods and swelling seasonal streams that washed away or damaged infrastructure and private property.

News reports at this time of the year are mostly related to water. With paddy transplantation season at its peak in most rice growing districts, water is high on the agenda. Agriculture still plays an important role in the country. It is the largest employer. Yet every year ~ for many years ~ we face

the same problem until the rains come and we forget everything.

Water problem is not new. It was recognised decades ago, together with the reasons for the problems. From climate change to increasing population to rapid urbanisation, the causes were identified. The problem, bigger than the water shortage, is not finding solutions. Only 1.53 percent of the Thimphu residents get 11 to 18 hours of water supply. Twenty-nine percent get less than two-hours of water a day. We are no different from the other hill towns in the region. Hotels are paying Nu 4,500 for 4,000 liters of water to run their business. Water-rich Bhutan has 32.9 percent of its population prioritising adequate water as the main concern. It is a shame we have not done enough- the government, the municipalities, the local leaders. Ironically, solving water problem was high on the agenda during election campaigns. There is surely something going wrong in our planning. One hand, we prioritise food self-sufficiency, import substitution, job creation in the agriculture sector. On the other, we cannot supply water. Water could be the source of several problems if it is not resolved. Users, both urbanites and farmers identified the cause. If it is the flaw in the distribution system in the towns, it is the lack of good infrastructure in the villages. There will be enough water if the distribution is not manipulated. There is inequality in distribution. Some buildings have overflowing tanks to the envy of those taking buckets to tap the overflow. Some have private sources.

In the villages, infrastructure is failing farmers even if there is water. In some areas, water sources are drying. We need to intervene. There is hope. Water is included in the government's flagship programme. There is money too. If that can turn into water in homes and paddy fields, the government will be appreciated. After all, voters whichever party they belong to, cannot live without water.

6 glaciers receding at 13-33 mm a year: Govt

NEW DELHI, JULY 2 7-3 Six Himalayan glaciers monitored by the National Centre for Polar and Ocean Research (NCPOR) have been retreating in the range of 13 to 33 millimetres per year, the government said today.

The NCPOR under the Ministry of Earth Sciences (MoES) has undertaken studies in the Western Himalaya in Chandra basin in Lahaul-Spiti (Himachal Pradesh) since 2013, Harsh Vardhan, Minister for Earth Sciences, said in a written response to a question in the Rajya Sabha.

Atotal of six glaciers—Sutri Dhaka, Batal, Bara Shigri, Samudra Tapu, Gepang Gath and Kunzum— are monitored for mass, energy and hydrological balance, he said. The NCPOR has established a high altitude research station named 'Himansh' in Himalaya at 4,000 metres altitude at Sutri Dhaka, a remote location in Lahaul-Spiti district of Himachal Pradesh.

"The studies carried out by NCPOR in Chandra basin indicate varying rates of retreat of these glaciers in the range 13 to 33 mm per year. The rate of melting varies from glacier to glacier depending on topography and climatic variability of the region," he said.

Mass balance measurements at Batal and Sutri Dhaka glaciers during peak ablation revealed the role of debris in influencing the ice mass losses.—PTI

Part 1 of 2

मंगा की सफाई के लिए इसने कुछ कदम उठाए हैं, पर नदी को अविरल बनाने का काम बाकी है

जल शक्ति मंत्रालय को साहस दिखाना होगा



भरत झुनझुनवाला

एनडीए-1 सरकार के दौरान गंगा को साफ करने की जिम्मेदारी जल संसाधन मंत्रालय की थी, जिसे अब जल शक्ति मंत्रालय का नाम दिया गया है। शेष सभी नदियों की सफाई की जिम्मेदारी

पर्यावरण मंत्रालय की

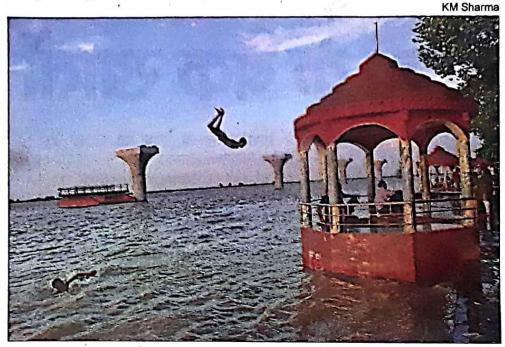
थी। एनडीए-2 सरकार ने निर्णय लिया है कि देश को सभी निदयों को साफ करने का कार्य अब जल शिक्त मंत्रालय ही देखेगा जो कि स्वागत योग्य कदम है। हालांकि जल शिक्त मंत्रालय का गंगा को साफ करने का रिकार्ड भी बहुत उत्साहित करने वाला नहीं है। गंगा को पुनर्जीवित करने के लिए सात इंडियन इंस्टिट्यूट आफ टेक्नॉलर्जी (आईआईटी) के समूह ने गंगा रिवर वेसिन मैनेजमेंट प्लान बनाकर सरकार के सामने पेश किया था। इस प्लान को सामने रख कर हम जल शिक्त मंत्रालय के गंगा को साफ करने के प्रयासों का आकलन कर सकते हैं।

आईआईटी का नजिरया आईआईटी समूह के अनुसार सभी उद्योगों को कहा जाना चाहिए कि वे गंदे पानी को साफ करके तब तक उसका पुनरुपयोग करते रहेंगे, जब तक वह पूरी तरह समाप्त न हो जाए। एक बूंद गंदा पानी भी छोड़ने की छूट उन्हें नहीं होनी चाहिए। ऐसा होने से उद्योगों द्वारा गंगा का प्रदूषण स्वतः समाप्त हो जाता। शहरी सीवेज के लिए आईआईटी ने कहा था कि इसे साफ करके पानी का उपयोग सिंचाई के लिए किया जाना चाहिए। जानकार बताते हैं कि हरिद्वार के जगजीतपुर सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट (एसटीपी) का साफ किया गया पानी सिंचाई के लिए दिया जाता था। कुछ समय यह व्यवस्था चली, लेकिन बाद में किसानों ने एसटीपी से निकला पानी लेना बंद कर दिया क्योंकि वह बिना साफ किए ही उन्हें दिया जा रहा था। साफ किए गए पानी का उपयोग सिंचाई के लिए करने का लाभ यह है कि एसटीपी द्वारा गंदा पानी छोड़े जाने पर रोक लग जाएगी। जलशक्ति मंत्रालय ने आईआईटीज के इन सुझावों को लागू नहीं किया। फिर भी उसने पहले की तुलना में कुछ सुधार किए।

पहले यह व्यवस्था थी कि एसटीपी लगाने के लिए केंद्र सरकार द्वारा पूंजी उपलब्ध कराई जाती थी। नगरपालिकाओं के लिए यह लाभप्रद होता था कि पूंजी की इस रकम को स्वीकार करें और उसमें कुछ रिसाव के बाद बाकी से एसटीपी को लगा दें। पर एसटीपी चलाने में उनकी रुचि नहीं होती थी क्योंकि खर्च ज्यादा पड़ता था। जल शक्ति मंत्रालय ने इस पुरानी व्यवस्था में

> गंगा जल की गुणवत्ता अंततः उसमें रहने वाले जल जंतुओं से बनती है। इन्हें पोषित करने के लिए जरूरी है कि गंगा के पानी में पर्याप्त ऑक्सिजन हो

सुधार किया है। उसने कहा है कि एसटीपी को निजी व्यवसायी लगाएंगे। इसके पूंजी खर्च का 40 प्रतिशत व्यवसायी को एसटीपी लगने के समय दे दिया जाएगा। शेष 60 प्रतिशत उसे अगले 10 वर्षों में तब दिया जाएगा जब एसटीपी वास्तव में पानी को साफ करके छोड़ेगा। यह व्यवस्था पहले से अच्छी है। लेकिन एसटीपी



पटना में गंगा नदी की चौड़ी धारा

ने कितना पानी वास्तव में नदी में साफ करके छोड़ा अथवा कितना चुपके से बिना साफ किए ही नदी में छोड़ दिया, इस पर नियंत्रण कर पाना नई व्यवस्था में उसी प्रकार मुश्किल है जैसे उद्योगों द्वारा गंदा पानी छोड़े जाने पर नियंत्रण करना आज तक मुश्किल रहा है।

उद्योगों में यह सामान्य व्यवस्था है कि जांच के समय 2-4 घंटे के लिए वे एसटीपी को चालू कर देते हैं। फिर जांच टीम के जाते ही गंदा पानी छोड़ने का सिलसिला शुरू हो जाता है। इसी प्रकार प्राइवेट व्यवसायियों द्वारा भी गंदा पानी नदी में छोड़ा जाएगा, क्योंकि इस पर नियंत्रण करने की जिम्मेदारी अंततः उन्हीं भ्रष्ट अधिकारियों को देनी पड़ेगी जो अभी उद्योगों पर नियंत्रण नहीं कर रहे। यह बात थी निर्मलता की। आईआईटीज ने यह भी कहा था कि गंगा को अविरल बनाना उतना ही जरूरी है जितना निर्मल बनाना। गंगा के जल की गुणवत्ता अंततः उसमें रहने वाले जलीय जंतुओं जैसे मछली, कालिफाज, घोंघे और कछुओं से बनती है। ये जंतु ही गंगा के पानी को साफ और जीवंत बनाते हैं। लेकिन इन जंतुओं को पोषित करने के लिए जरूरी है कि गंगा के पानी में पर्याप्त मात्रा में ऑक्सिजन हो और उसके बहाव में कोई अवरोध न हो ताकि ये जंतु नदी में आगे-पीछे घूम सकें। इसलिए आईआईटीज ने कहा था कि गंगा पर जल विद्युत और सिंचाई परियोजनाओं द्वारा डैम अथवा बराज इस प्रकार से बनाए जाने चाहिए कि पानी का बहाव अविरल रहे और जलजंतु आसानी से आवागमन कर सकें।

जल शक्ति मंत्रालय ने आईआईटीज के इस सुझाव को भी लागू नहीं किया हालांकि कुछ सुधार किया है। पहले इन डैमों और बराजों द्वारा एक वृंद पानी भी टर्वाइन पर डाले बगैर नहीं छोड़ा जाता था। जगह-जगह नदी पूरी तरह सुख जाती थी। मंत्रालय ने आदेश दिया है कि जलविद्युत परियोजनाओं द्वारा 20 से 30 प्रतिशत और सिंचाई परियोजनाओं द्वारा 3 से 6 प्रतिशत पानी नदी में लगातार छोड़ा जाएगा। यानी डैम के पीछे नदी का पूरा पानी रुकेगा, फिर उसमें से कुछ पानी को छोड़ा जाएगा। बहाव अविरल नहीं होगा। मछलियों के आवागमन में डैम का अवरोध बना रहेगा। गंगा की हालत उस लौकी जैसी होगी जिसे 10 टुकड़ों में काट दिया गया है अथवा उसकी हालत उस हाईवे जैसी होगी जिसमें 10 बैरियर लगे हैं जहां गाड़ियों को कुछ देर रुककर बैरियर खुलने के बाद ही आगे जाना होता है। गंगा की अविरलता स्थापित करने में जलशक्ति मंत्रालय सफल नहीं हुआ है। फिर भी पहले की तुलना में कुछ पानी छोड़ा जाना एक सुधार है।

🔳 बदली हुई जिम्मेदारी

सरकार द्वारा निदयों को साफ करने का कार्य पर्यावरण मंत्रालय से हटाकर जलशिक्त मंत्रालय को दिया जाना एक शुभ संकेत है क्योंकि जलशिक्त मंत्रालय ने कम से कम आधे अधूरे कदम तो उठाए हैं। लेकिन जरूरत आधे-अधूरे कदमों की नहीं है। यदि हमें देश की निदयों को जीवित करना है, यदि हमें अपनी नदी-संस्कृति को जीवित रखना है तो जलशिक्त मंत्रालय को आईआईटी समूह द्वारा दिए गए सभी सुझावों को लागू करना होगा। News item/letter/article/editorial published on 03.07.2019 in the **Punjab Kesari**, **New Delhi** and documented at WSE Dte, CWC.

मोदी मिशन और जल संकट

भारत में जल को लेकर एक तरफ 'जल संकट' और दूसरी तरफ 'जलमग्न' होने की विरोधाभासी स्थित बनती रहती है। उसके मूल में 'जल-प्रबन्धन' है। इसका प्रमाण यह है कि नव स्वतन्त्र भारत में 1951 में देश की कुल 33 करोड़ आबादी के लिए प्रति व्यक्ति प्रतिवर्ष जहां 5177 घन मीटर जल की उपलब्धता थी वहीं 2025 तक यह घटकर 1371 घन मीटर रह जायेगी जबिक तब तक भारत की आबादी 130 करोड़ से ऊपर निकल चुकी होगी। पानी संकट पर संसद से लेकर सड़क तक चिन्ता स्वाभाविक है और इसी समस्या को पहचानते हुए प्रधानमन्त्री श्री नरेन्द्र मोदी ने अपनी नई सरकार में पृथक जल शिक्त मन्त्रालय का गठन भी किया है किन्तु यह भी हकीकत है कि भारत में प्यासे को पानी पिलाना बहुत पुण्य का काम समझा जाता है। जिस प्रकार समूची सृष्टि में तीन भाग जल और एक भाग पृथ्वी है उसी प्रकार मनुष्य के शरीर में भी 70 प्रतिशत जल और 30 प्रतिशत अन्य पदार्थ होते हैं। पंचतत्वी शरीर का यह वैज्ञानिक भाव है जो पूर्णत: प्रकृति के व्यवहार पर टिका हुआ है।

अतः हिन्दू मान्यताओं के अनुसार वरुण देवता की आराधना का क्रम गणेश वन्दना के बाद आता है। इस्लाम में भी जल के व्यय को बहुत सावधानीपूर्वक करने की हिदायत है। इसके साथ ही भारत भूमि के मरुस्थल कहे जाने वाले राजस्थान को हिन्दू मान्यता के अनुसार वरदान प्राप्त है कि इसमें कभी भी जल की कमी नहीं होगी। आखिरकार इन सभी धार्मिक मान्यताओं का आधार क्या है? इन सभी का आधार पूर्णतः वैज्ञानिक है जिसकी जड़ में 'जल प्रबन्धन' है। संसद में इस विषय पर चली बहस में पर्यावरण पर चिन्ता करने वाले श्री अनुपम मिश्र की जल संचय सम्बन्धी पुस्तक का जिक्र कई सांसदों ने किया और जल शक्ति मन्त्री श्री गजेन्द्र सिंह शेखावत ने कहा कि उन्होंने यह पुस्तक भी पढ़ी है। इसमें जल प्रबन्धन की जो भी जनप्रचलित विधियां बताई गई हैं वे प्रायः सभी राजस्थान के सम्बन्ध में ही हैं। बाड़मेर-जैसलमेर के मरू स्थानों में पोखरों के जिरये वर्षा के पानी के जल संचयन से लेकर शेखावटी इलाके में घरों की छत पर वर्षा जल का संचयन करके लोग साल भर की जल व्यवस्था करते थे। ये परिपाटियां समाज के सुसंस्कृत होने के साथ ही पनपी हैं। भारतीय संस्कृति में कई राज्यों में किसी भी शुभ कार्य के अवसर पर पोखर

पूजने का प्रचलन सदियों से चला आ रहा है। किसी भी परिवार में नवविवाहिता के गर्भवती होने पर उसके द्वारा कुआं पूजने की परंपरा जल के महत्व को ही रेखांकित करती है। इन्हें हम आधुनिकता के जोश में रूढिवादी परंपराएं कह सकते हैं मगर इनका वैज्ञानिक मनोरथ है। सभ्यताओं के विकास का जल से गहरा सम्बन्ध बताता है कि जल प्रबन्धन का महत्व आदिकाल से रहा है। यह सब लिखने का मन्तव्य केवल यह है कि वैज्ञानिकता के दौर में भी प्रकृति पर निर्भरता को निर्मूल नहीं किया जा सकता। जिस प्रकार गुजरात में नर्मदा का पानी घर-घर पहुंचाने में मुख्यमन्त्री रहते हुए श्री नरेन्द्र मोदी ने सफलता प्राप्त की थी उसका अनुसरण करने में अन्य राज्यों को क्या तकलीफ हो सकती है, बशर्तें उनके पास अविरल जल स्रोत मौजूद हों। भारत का मध्यकालीन इतिहास गवाह है कि किस

अतः हिन्दू मान्यताओं के अनुसार वरुण देवता की आराधना का क्रम गणेश वन्दना के बाद आता है। इस्लाम में भी जल के व्यय को बहुत सावधानीपूर्वक करने की हिदायत है। इसके साथ ही भारत भूमि के मरुस्थल कहे जाने वाले राजस्थान को हिन्द मान्यता के अनुसार वरदान प्राप्त है कि इसमें कभी भी जल की कमी नहीं होगी। आखिरकार इन सभी धार्मिक मान्यताओं का आधार क्या है? इन सभी का आधार पूर्णत: वैज्ञानिक है जिसकी जड़ में 'जल प्रबन्धन" है।

तरह मध्यप्रदेश के बरहामपुर से लेकर दक्षिण भारत के किलों में जलापूर्ति के साधन निर्मित किये गये थे परन्तु समय बहुत बदल चुका है और हमें अब नई वैज्ञानिक तकनीकों का इस्तेमाल जल प्रबन्धन में करना होगा किन्तु इस तरह नहीं जिस तरह मुम्बई महानगर पालिका करती है। पूरे भारत में यदि किसी महानगर पालिका में खुली लूटपाट और डाकेजनी का नजारा देखना है तो बरसात के मौसम में मुम्बई की सैर कर आइये, खुद ही पता चला जायेगा कि खुदा छप्पर फाड़कर किस तरह देता है।

पिछले एक साल में इस महानगरपालिका ने मुम्बई की सड़कों से जल भराव समाप्त करने के लिए 1600 करोड़ रु. खर्च किये जो केवल दो दिन की बरसात में सड़कें ही निगल गईं और मुम्बई वासी जल विहार करने को मजबूर हो गये लेकिन भारत के लगभग हर राज्य की नगरपालिका की हालत कमोबेश ऐसी ही है। जिस देश में हजार के लगभग छोटी-बडी नदियां बहती हों और बरसात में उफान मारकर जल-थल एक कर देती हों अगर उस देश में पानी की कमी रहती है तो इसे हम क्या कहेंगे? जाहिर है बढती आबादी के हिसाब से हमने जल प्रबन्धन को बहुत हल्के में लिया है और गांव-गांव में पैदा हुई 'प्रापर्टी डीलरों' की नई नस्ल ने राजनैतिक भ्रष्टाचार में प्रभावी शिरकत करके उन जल संग्रह स्थलों को बरबाद कर दिया है जो कदरत की कृपा से समाज के समझदार लोगों ने बनाये थे। इसके साथ ही विकास का जो ढांचा हमने अंगीकार किया है वह लगातार प्रकृतिजन्य स्रोतों को मुफ्त में मिली खैरात की तरह खर्च कर रहा है। जिस तरह भूजल स्तर पूरे भारत में तेजी से गिर रहा है वह इसी का प्रमाण है। यह बेवजह नहीं है कि महात्मा गांधी ने आदमी की लालसा को देखते हुए ही कहा था कि 'प्रकृति प्रत्येक व्यक्ति की आवश्यकताएं तो पूरी कर सकती है मगर उसके लालच की वह भरपाई नहीं कर सकती' लेकिन अब सवाल यह है कि हम जल संकट से कैसे मक्ति पायें?

एक योजना निदयों को जोड़ने की भी है परन्तु इससे जल मार्गों की नैसर्गिक प्राकृतिक सम्पदा के समाप्त होने का भारी खतरा है। हमने नहरों और बान्धों का निर्माण भी खासी संख्या में किया है परन्तु इसके समानान्तर जल संचयन को नजरन्दाज किया है और वृक्षों को काटने में तीव्रता दिखाते हुए बागों और जंगलों को बस्तियों में बदल डाला है जिससे जमीन की जल ग्राह्य क्षमता कम होती गई है। इस मामले में भाजपा संसदीय दल की बैठक में प्रधानमन्त्री का यह कहना कि प्रत्येक चुनाव क्षेत्र के पोलिंग बूथ पर पांच पेड लगाने का काम उनकी पार्टी के कार्यकर्ता लें, अच्छी शुरूआत हो सकती है और राजनीति में समाज की चिन्ता को स्थापित कर सकता है परन्तु यह कार्य सिर्फ अखबारों में फोटो छपवाने के लिए नहीं होना चाहिए लेकिन इससे भी ज्यादा जरूरी है कि जल संचयन और प्रबन्धन की योजना पंचायत स्तर से शुरू करके महापालिका स्तर तक लागू की जाये और प्रत्येक पंचायत व पालिका को वर्षा का जल संचय करने की सुविधाएं जुटाने का ढांचा खडा करने के साथ ही सौर ऊर्जा उत्पादन का तन्त्र खड़ा करने की पहल भी राज्य सरकारों की मदद से करनी चाहिए। ये दोनों ही ढांचे ग्रामीण रोजगार गारंटी नियम के तहत लाग करने पर जोर दिया जाना चाहिए और ग्रामीण विकास, पंचायत व जल शक्ति मन्त्रालय का इस सन्दर्भ में एकीकृत प्रयास होना चाहिए।

अब टोटी से निकलेगा पॉलिटिकल प्रीमियम

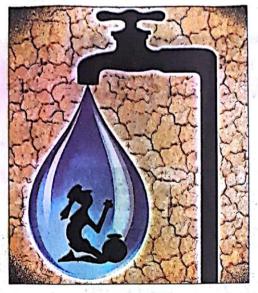
नरेन्द्र नाथ

दूसरा कार्यकाल शुरू करते ही केंद्र की मोदी सरकार की नजर 2024 पर जम गई है। जनता से जुड़े जिस नए एजेंडे का ऐलान हुआ है- वह है 2024 तक हर घर तक पानी की पाइप लाइन और पीने के लिए स्वच्छ पानी उपलब्ध कराना। कहा जा रहा है कि लक्ष्य पूरा होने की अवधि को दो साल घटाया जा सकता है, यानी 2022 तक ही इस लक्ष्य को पूरा कर लिया जाए। इसके पीछे की मंशा यह है कि 2022 तक हर घर ऐसा हो जाए, जहां सरकार के जरिए बिजली-पानी-शौचालय और गैस सिलेंडर की पहुंच हो चुकी हो और परिवार के कम से कम एक सदस्य के पास नौकरों हो, ताकि दो साल बाद 2024 में होने वाले आम चनाव में इसका सियासी प्रीमियम हासिल किया जा सके। यह तों सर्वविदित ही है कि पहले टर्म में प्रधानमंत्री आवास योजना, शौचालय और उज्जवला जैसी योजनाओं का मोदी सरकार को बड़ा लाभ मिला और इन्हीं के चलते उसे गरीबों के बड़े तबके का वोट भी मिला। भारत की आजादी के 75 साल पूरे होने पर पीएम मोदी इसे बड़ी सफलता के रूप में प्रस्तुत करना चाहते हैं। वैसे तो सोमवार को सरकार ने औपचारिक तौर पर इस अभियान की शुरूआत कर दी, लेकिन मिशन मोड के तहत पीएम मोदी खुद भी इसकी शुरुआत करेंगे। लोगों के बीच इस योजना को लेकर जागरूकता फैलाने के लिए सरकार पचास हजार से अधिक गांवों में जलदूतों की तैनाती करेगी। यह सब ठीक उसी तरह से किया जाएगा, जिस तरह स्वच्छ भारत से जुड़े अभियान में सरकार ने स्वच्छ दूतों की नियुक्ति की थी। सरकार उन दूतों के माध्यम से हर घर तक पहुंचने की कोशिश करेगी।

जल ही जीवन, जल ही वोट

वैसे बिहार में नीतीश सरकार इस तरह की योजना को साल भर पहले ही लॉन्च कर चुकी है और मोदी सरकार की इस योजना को बिहार सरकार की उसी योजना का राष्ट्रीय संस्करण माना जा रहा है। लेकिन राज्यों की बेहतर योजना

को राष्ट्रीय स्तर पर लागू करने का ट्रेंड भी मोदी सरकार में नया नहीं है। आम चुनाव से ठीक पहले प्रधानमंत्री किसान सम्मान निधि भी उन्होंने तेलंगाना सरकार की योजना के अनुरूप शुरू की थी। कहा जा रहा है कि दरअसल जिस तरह हर घर शौचालय ने देश के गरीब तबकों के बीच सालों से अटके



अस्मिता के सवाल का जवाब दिया, उसी तरह हर घर पानी की योजना भी सामाजिक और सियासी रूप से सीधे लोगों के दिलों से जुड़ सकती है। एक रिपोर्ट के अनुसार देश में 20 करोड़ से अधिक लोग जल के लिए कहीं किसी दूसरे स्रोत पर आधारित हैं। घर में अपना नल होना अभी भी गरीबों के बीच एक स्टेटस सिंबल है। बिहार, उत्तर प्रदेश, पश्चिम बंगाल जैसे राज्यों में

महज 5 फीसदी घरों में नल का कनेक्शन है।

जाहिर है, अगर मोदी सरकार इन बड़े राज्यों में इस योजना के क्रियान्वयन में सफल रहती है तो गरीबों के बीच अपनी पकड़ बनाए रखने में भी सफल होगी। आजादी के बाद के 70 सालों में गरीब जिन बुनियादी सुविधाओं से वंचित रहे, मोदी सरकार उन्हें पूरा करने में अपनी पूरी ताकत लगाती रही है और इसे दूसरे विकास

कार्यों से अधिक प्राथमिकता देती रही है। बैंक अकाउंट खोलने जैसे काम भी इसी कवायद का हिस्सा थे। पीएम मोदी ने इन्हीं नीतियों की मदद से गरीबों के रूप में एक बड़ा वोट बैंक बनाया जिसमें जातियों की भी दीवार टूटी है। आम चुनाव में मिली ऐतिहासिक जीत के पीछे भी गरीबों के वोटों की बड़ी भूमिका रही। चुनाव के बाद आए आंकड़ों के अनुसार गरीबी रेखा से नीचे बसर करने वाले वाले सबसे ज्यादा लोग मोदी के सबसे बड़े वोट बैंक बने। इंदिरा गांधी के बाद पहली बार इस तबके ने इस तरह से जातियों की दीवार किनारे करके किसी एक नेता के नाम पर वोट किया। नोटवंदी भी गेमचेंजर बनी। सर्वे के अनुसार उसके बाद गरीबों के बीच मोदी की लोकप्रियता बहुत बढ़ गई। 45 फीसदी गरीबों ने वोट मोदी के नाम पर किया। सर्वे के अनुसार हर स्पीच में धन्ना सेठ पर लगाम कसने की बात ने वोटरों को कनेक्ट किया। इसी तर्ज पर हर घर जल योजना का भी लाभ मिल सकता है। सरकार का मानना है कि हर घर जल योजना के माध्यम से न सिर्फ गरीब तबके से सरकार का कनेक्ट बना रहेगा बल्कि उनकी जिंदगी बेहतर हुई तो उसे वह बतौर अपनी सफलता भी पेश कर सकते हैं।

कठिन है अमल की राह

हालांकि टारगेट के अनुसार योजनाओं के क्रियान्वयन में मोदी सरकार का बेहतर रिकार्ड रहा है, लेकिन देश में जल संकट को देखते हुए इस योजना पर अमल की राह कठिन होगी। वर्तमान में लगभग 15 फीसदी की दर से सभी घरों तक सीधा पानी कनेक्शन पहुंच रहा है। मोदी सरकार का तर्क है कि इसी तरह के सवाल स्वच्छ भारत अभियान के दौरान भी उठे थे। 2014 में देश में मात्र 30 फीसदी घरों में शौचालय थे, जबिक अगले चार सालों में यह आंकड़ा 99 फीसदी हो गया। लेकिन यह काम शौचालय बनाने से अधिक कठिन है। नीति आयोग की रिपोर्ट के अनुसार देश में 60 करोड़ से अधिक लोग भयंकर जल संकट का सामना कर रहे हैं। अगले दस सालों में जल की मांग दो गुना बढ़ने का अनुमान भी इसी रिपोर्ट में है और यह भी कहा गया है कि तब तक मौजूदा स्रोतों में 5 फीसदी की कमी भी आ जाएगी। इसके अलावा पूरे देश में जल स्तर जिस तेजी से नीचे जा रहा है, उसका समाधान इस योजना में नहीं है। ऐसे में जानकारों के अनुसार नल पहुंचाना तो आसान हैं, लेकिन उसमें निर्वाध जल पहुंचाना आसान नहीं होगा। इसी साल बिहार के ऐसे इलाकों ने भी भीषण जल संकट देखा जहां यह समस्या आज तक सामने नहीं आई थी। बिहार के अलावा आधे देश में इसी तरह की समस्या लगातार बढ़ती जा रही है। यही कारण है कि मोदी सरकार ने दूसरे टर्म में आते ही इस पर काम करना शुरू किया ताकि वक्त रहते इसकी चुनौतियों का भी सामना कर सके।