



THE TIMES OF INDIA

Date:09-08-22

Talk For India

PM, CMs must meet regularly. It will help solve issues like resource sharing. Politics shouldn't be a bar

TOI Editorials

The seventh governing council meeting of Niti Aayog was held on Sunday. It was the first in-person meeting since the pandemic's outbreak and was attended by 23 chief ministers. PM Modi led the GoI contingent. A summit of the PM and CMs is welcome. It provides the heads of the political executive a chance to iron out wrinkles in the federal architecture. GST, the most consequential recent collective effort, was a focal point of discussion. Modi said that increasing GST collections requires collective action.

Improving GST's architecture is the most effective way of not just boosting the economy but also lessening friction between GoI and states. Two overarching trends in GST, brought out in a paper by NIPFP, outline the challenges. First, the unsettled state of GST hindered its revenue performance in relation to the GDP trajectory. GST's buoyancy, measured on a quarterly basis, peaked in January-March 2019 at about 3. Even in 2021-22, the buoyancy declined every successive quarter and was around 1 in January-March 2022. Second, GoI during this period cut into the states' share of the divisible pool of taxes by increasing the share of cess. It increased from 10.4% of taxes in 2011-12 to 15.3% in 2018-19.

Not all states did badly. Measured by a state's dependence on GST compensation, Telangana, Andhra, UP and West Bengal were the best performers between 2018 and 2021 with the least need for support. Their efforts, however, were partially undermined by the trend in cess and an economic shock. A way forward is for all CMs to attend these meetings. Telangana CM K Chandrashekar Rao's dismissive attitude to them will only strain the federal architecture. GoI, on its part, needs to pare its recourse to cess. Weak state finances will harm India's growth prospects.

Date:09-08-22

GDP And Our Judges

Courts are intervening in economic policy matters in a way that's costing India big

Amitabh Kant, [The writer is the G20 Sherpa for India and former CEO, Niti Aayog.]



A Supreme Court bench recently proposed that an expert committee of Election Commission, Finance Commission, Niti Aayog and RBI officials alongside political representatives must look into the economic impact of freebies doled out by governments. The court’s concerns are understandable, but they must also be mindful of governments’ economic imperatives.

Ultimately, governments are accountable to citizens for providing them a good standard of living. And only progressive and inclusive development will lead Indians to prosperity.

India is fortunate to have an extremely independent and forward thinking judiciary, one which on several occasions has provided clarity and direction to the country since Independence. However, two troubling aspects of judicial interventions require further deliberation, external expertise, new assessment framework, and a macro-perspective.

- **Climate of uncertainty:** Firstly, SC must take the lead in providing a sense of certainty through its judgments. An uncertain legal scenario is a great dampener for the private sector.

Verdicts that have economic implications must be carefully weighed by courts. The economic impact of verdicts mustn’t be a strain on the nation’s development prospects.

- **Threat of criminality:** Secondly, courts must accept bona fide decisions by civil servants, which have been upheld and cleared.

The current situation where the judiciary is involved in decisions that override economic growth or which reopen already settled matters is putting the executive and judiciary at crosspurposes, even when both have larger public interest in mind.

The long view on environment, economy

The Covid pandemic has set back economic growth. The economy cannot take self-inflicted shocks. Similarly, climate change has complicated environmental decision making too. Political executives are equally concerned about both economy and environment. GoI has taken the lead in renewable energy, electric vehicles, addressing climate change, and meeting SDGs.

In this situation, no entity should be taking a one-sided approach without factoring longer-term economic growth prospects balanced by climate and environment concerns. Quite often, inadvertently, judicial interventions have caused longterm impacts on economic growth.

How SC can get it right

There are three ways SC can strengthen its responses to economically crucial cases.

● It can take its own precedent and chart along-term road map and framework. In the Shivashakti Sugars Limited vs Shree Renuka Sugar Limited verdict, SC observed that the economic impact and effect of a decision ought to be kept in mind. More critically, the court said it needed to “avoid that particular outcome which has a potential to create an adverse effect on employment, growth of infrastructure or economy or the revenue of the State”.

● Applying an economic impact/costbenefit analysis must become a fundamental process for judges to arrive at responsible and sustainable judgments.

● Institutionalisation of dispute assessment through an independent committee of experts from diverse subject backgrounds assisting the court can help balance its final assessment by offering quantifiable analysis. This can help address both economic and environmental concerns of stakeholders, especially when judiciary doesn't have the expertise.

Adopting this threefold path could have helped avert the recent trend of courts acting somewhat arbitrarily against government decisions and decision-makers.

Piling costs of overreach

● In the Goa airport matter, the 2019 SC order suspending the project's Environmental Clearance (EC) and stopping work on the Mopa Airport adversely impacted infrastructure creation, travel and tourism. This court decision came despite the Environment Assessment Committee and NGT followed due process and ruled in favour of an EC being awarded.

● In the Goa Foundation vs Sesa Sterlite case, while examining the validity of mining leases, SC observed that “rapacious and rampant exploitation of our natural resources” was the “hallmark” of the state's iron ore industry.

This is unfair, when the mining industry is the major contributor to GDP, job creation and state revenues. Mining is today feasible in the most sustainable manner through use of technology. But it has been halted for over four years and a vast number of jobs have been lost.

Stop criminalising bona fide decisions

● Last November, a two-judge SC bench passed an order that could potentially halt Gol's asset monetisation or strategic disinvestment plans. CBI was directed to inquire into the twodecade-old strategic disinvestment of Hindustan Zinc Limited.

An investigation into a two-decadeold matter, where a preliminary inquiry was closed by CBI, is a scary prospect.

● This also happened to former SBI chairman Pratip Chaudhuri. Long after retirement, he was arrested on a magistrate court's order, without even issuing summons once, for an asset reconstruction case. Ironically, the right forum to hear that matter was NCLAT.

● A CBI court ordered the reopening of an inquiry into ITDC's Udaipur Laxmi Vilas hotel sale despite CBI and Rajasthan high court closing the case. Such decisions that override time and earlier precedent need to cease.

Courts must accept and protect bona fide progressive decision-making by civil servants instead of reopening settled verdicts that already passed the litmus test of legal scrutiny. Otherwise, no civil servant, current or retired, me included, can take progressive decisions with the threat of criminal proceedings looming.

The Shivashakti judgment must hold the field as gold standard. It would help stabilise industry and market forces. Judgments should be backed by sound and thorough economic analysis, weighing the positive externalities against the negative. Carefully weighing decisions with economic impact will pave the way for overall betterment of society, balancing environmental and economic considerations.



Date:09-08-22

A law, without a flaw

The Supreme Court has put unmarried women on an equal footing in availing abortion services

Editorial

The most celebrated kind of court judgments are those that eliminate inherent bias vested in a law or rules framed by the government. The Supreme Court's move last week to set right a rule that was 'manifestly arbitrary and violative of women's right to bodily dignity' fits right into the concept of justice that is free, and without prejudice or favour to any person or group of people. Earlier, the apex court in its wisdom, facilitated the abortion (beyond 20 weeks) of a young unmarried woman whose partner parted ways after realising she was pregnant. Had the Court rested then, it might have meant relief for one woman who had to go all the way to the top court of the land in order to access what seven other categories of women would have been able to do without legal hassles. While the judgment could have been cited in support of other women in a similar situation, the law retained its flaw, and others would still have had to take the long legal route, and wait upon the discretion of individual judges. Utilising the full, expansive reach of its powers, the Supreme Court has decided to correct the anomaly. A Bench comprising Justices D.Y. Chandrachud and J.B. Pardiwala are considering pronouncing a judgment which would make access to medical abortion a level-playing field. The Medical Termination of Pregnancy Act, 1971 and its Rules, 2003, prohibit unmarried women who are between 20 weeks and 24 weeks pregnant to terminate the pregnancy. The Court's argument pierced at the heart of the iniquity in the law: if a married woman had access to abortion facilities during the same period, then why should an unmarried woman be prevented from using these services? Exhorting the Government to have a 'forward-looking interpretation of the law', the Bench pointed out that the rules mentioned 'partner' and not husband.

If the Supreme Court was feted for taking a liberal view of the law, its act of pushing the envelope further to set right existing anomalies in law is to be celebrated in full measure. At a time when the United States'

Supreme Court's recent ruling overturning Roe vs Wade has drawn that nation back several decades on the abortion question, India's apex court's move stands out in sharp contrast. It is the surest example of the Court's willingness to be modern and progressive, in order to remove antediluvian inconsistencies in existing laws. It is also in the full spirit of Article 14 of the Constitution that guarantees to all persons equality before the law and equal protection of laws. The law cannot cherry-pick beneficiaries, and if there is to be any justice at all, the antiquated principles on which old Acts were built, cannot continue to frustrate young women who claim autonomy of their own body.

Date:09-08-22

The fight for fiscal autonomy

The erosion of fiscal autonomy does not bode well for our federal structure and will thwart the growth of developed States

Salem Dharanidharan is the spokesperson of the DMK and executive coordinator of the Dravidian Professional Forum



In a recent debate between Union Finance Minister Nirmala Sitharaman and Opposition MPs on price rise, Ms. Sitharaman said the States should do more, ignoring the fact that the reduced fiscal autonomy of the States gives them little leeway to do much. Similarly, the increasing reliance of the Union government on indirect taxes such as the GST has directly contributed to price rise and inequality. But despite reduced fiscal autonomy, States such as Tamil Nadu and Kerala have contained price rise and inflation through targeted interventions.

Growing inequality

Adam Smith had argued that taxation per se is not bad, but should follow the principles of fairness. Fairness, in taxation, should be compatible with taxpayers' conditions, including their ability to pay in line with their personal and family needs. However, the Union government's increasing dependence on indirect taxes has removed any 'fairness' in taxation. The share of indirect taxes of the gross tax revenue in FY2019 increased by up to 50% compared to 43% in FY2011. Compare this with the OECD countries, where indirect taxes on average do not contribute to more than 33% of their tax revenue. Indirect taxes are regressive because they tax both the rich and the poor equally.

The poor get taxed a higher proportion of their income compared to the rich. For example, Indians on average spend 22% of their income on fuel, the highest in the world. Also, Union tax on diesel has increased by 800% since 2014, which, after recent reductions, stands at 300%. While indirect taxes have increased, direct taxes such as corporate tax have been reduced from 35% to 22%, leading to a loss of

about ₹2 lakh crore to the exchequer. This over-reliance on indirect taxes not only hinders growth by thwarting demand, but can also lead to high inflation and high inequality, which again inhibit growth.

The reason for high inflation in India lies in the extremely high CPI index for food (over 15% in the recent past). Instead of making efforts to lower food prices, the Union government, via GST, increased taxation on basic food items such as rice and milk.

It is not a mere coincidence that India's increasing reliance on indirect taxes has coincided with rising inequality and lower growth. Over recent years, wealth has remained concentrated in the top echelons of society. According to the World Inequality Report 2022 report, the top 1% of India's richest held 22% of the total national income as of 2021 and the top 10% owned 57% of the income. The report also showed that India is one of the most unequal countries in the world. Furthermore, the World Poverty Clock identifies India as home to the second highest number of extremely poor people.

Tamil Nadu's performance

Inflation, and predominantly rural inflation, has touched double digits in some States. Tamil Nadu and Kerala have been able to buck the trend of high inequality and inflation. To understand the low inflation rates in Tamil Nadu, one has to look at how inflation is calculated. Inflation is based on weighted average of components such as transport and food, which are given a weightage ranging from 6% to 10% basis points. Due to Tamil Nadu's efficient Public Distribution System and welfare schemes such as free bus travel for women, inflation or price rise has been negated to a greater extent. Apart from low inflation, Tamil Nadu and Kerala also occupy a leading position on several socio-economic indicators such as graduate enrolment ratio and female participation in the labour force. This was possible because these States had a head start in launching socio-economic programmes. It is the state that mostly implements schemes and provides basic necessities to the citizens. It is therefore the state which can improve the lives of citizens.

But States require fiscal autonomy to implement these programmes. There has been a substantial erosion in Tamil Nadu's fiscal autonomy in the last few years. While a developed State such as Tamil Nadu gets only 30 paise in return for every rupee it contributes to the Union, States such as Uttar Pradesh and Bihar get ₹2 to ₹3 for every rupee contributed. Arbitrary increases on cess and surcharge, which are non-divisible with States, have further reduced the individual States' fiscal resources. The share of cesses and surcharges in the gross tax revenue of the Union government has nearly doubled between 2011-12 and 2020-21. Such continuous erosion of fiscal autonomy does not bode well for India's federal structure and will only thwart the growth of developed States. The Union government should urgently initiate a course correction on its taxation policy and fiscal autonomy.



दैनिक जागरण

Date: 09-08-22

समय की मांग है जनसंख्या नियंत्रण

मनु गौड़, (लेखक जनसंख्या मामलों के विशेषज्ञ हैं)

विश्व जनसंख्या दिवस के बाद से जनसंख्या नियंत्रण को लेकर जो बहस छिड़ी, उसके संदर्भ में राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण यानी एनएचएफएस-5 की रिपोर्ट का खूब हवाला दिया जा रहा है। इस रिपोर्ट के अनुसार भारत में प्रजनन दर में लगातार कमी आ रही है और देश अब प्रतिस्थापन दर को प्राप्त करने वाला है। इस रपट के आधार पर यह भी कहा जा रहा है कि भारत को अब जनसंख्या नियंत्रण की कोई आवश्यकता नहीं है। इस मामले में सबसे पहले तो यह समझना होगा कि देश में जनसंख्या के सबसे प्रामाणिक आंकड़े 2011 की जनगणना के हैं। इस जनगणना के अनुसार देश में कुल विवाहित महिलाओं की संख्या 33,96,21,277 थी, जिनमें से 18,19,74,153 महिलाएं ऐसी थीं, जिनके दो या दो से कम बच्चे थे और 15,76,47,124 महिलाएं ऐसी थीं, जिनके तीन या उससे ज्यादा बच्चे थे। क्या इसके आधार पर यह कहा जा सकता है कि भारत प्रतिस्थापन दर को प्राप्त करने वाला है? एनएचएफएस-5 की रिपोर्ट को समझने के लिए यह जानना भी आवश्यक है कि यह महज एक सैंपल सर्वे है। इसमें देश के लगभग 30 करोड़ परिवारों में से मात्र सात लाख परिवारों अर्थात् मात्र .23 प्रतिशत परिवारों का सर्वे किया गया। इस सैंपल साइज में मजहब, क्षेत्र, जाति आदि के आधार पर कुल जनसंख्या के प्रतिशत को भी ध्यान में रखकर सैंपल एकत्र नहीं किए जाते। स्पष्ट है कि ऐसे सैंपल में सभी का प्रतिनिधित्व नहीं हो पाता। यूएन पापुलेशन प्रॉस्पेक्ट्स की 2019 की रिपोर्ट के अनुसार भारत को 2027 में चीन की जनसंख्या को पार करना था। अब यूएन की ताजा रिपोर्ट के अनुसार 2023 में ही भारत की जनसंख्या चीन से अधिक हो जाएगी। एक ओर तो यह कहा जा रहा है कि भारत की प्रजनन दर प्रतिस्थापन दर को प्राप्त करने वाली है, वहीं दूसरी ओर 2027 के स्थान पर चार वर्ष पहले 2023 में ही जनसंख्या के मामले में भारत का चीन को पीछे छोड़ना क्या तेजी से जनसंख्या बढ़ने की ओर इशारा नहीं करता? दोनों बातों का एक साथ सच होना असंभव ही है।

11 मई 2000 को दिल्ली के सफदरजंग अस्पताल में पैदा हुई बच्ची आस्था को देश का सौ करोड़वां बच्चा बताया गया था। 2001 में हुई जनगणना में भारत की जनसंख्या लगभग 102 करोड़ बताई गई और वर्तमान में यूएन के आंकड़ों के अनुसार भारत की जनसंख्या 142 करोड़ बताई जा रही है। 2021 में होने वाली जनगणना को कोविड-19 के कारण विलंब से प्रारंभ किया गया है। इसकी रिपोर्ट आने के बाद स्थिति और साफ हो जाएगी कि भारत की वास्तविक जनसंख्या कितनी है, फिर भी यदि हम वर्तमान में उपलब्ध सरकारी आंकड़ों को देखें तो पता चलता है कि 2000 से 2021 तक भारत की कुल जनसंख्या में लगभग 42 करोड़ की वृद्धि हुई। यानी गत 21 वर्षों में लगभग दो करोड़ प्रतिवर्ष की वृद्धि।

यदि हम भारत की जन्म दर और मृत्यु दर देखें तो पता चलता है कि देश में प्रतिवर्ष लगभग 2.5 करोड़ बच्चों का जन्म होता है और लगभग एक करोड़ लोगों की मृत्यु होती है। इस हिसाब से देश में प्रतिवर्ष लगभग 1.5 करोड़ की जनसंख्या वृद्धि होनी चाहिए, जबकि गत 21 वर्षों में लगभग दो करोड़ प्रतिवर्ष की वृद्धि दर्ज हुई है। स्पष्ट है कि भारत की जनसंख्या की गुत्थी को जानबूझकर उलझाया जा रहा है, ताकि भारत अपनी जनसंख्या को नियंत्रित करने का प्रयास न करे। लगता है कि कुछ विकसित देश और वैश्विक संगठन यह नहीं चाहते कि भारत अपनी जनसंख्या नियंत्रित कर एक विकसित देश बने और महाशक्ति के तौर पर उभरे, जैसा कि चीन ने सफलतापूर्वक कर दिखाया है।

भ्रान्ति फैलाने के लिए यह भी कहा जाता है कि चीन की एक बच्चे वाली नीति नाकाम हो गई है, जबकि चीन इस नीति को 35 वर्षों के लिए 40 करोड़ नए बच्चों के जन्म को नियंत्रित करने के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए लेकर आया था। उसने यह लक्ष्य 38 वर्षों में प्राप्त किया। अपनी प्रतिस्थापन दर को बनाए रखने के उद्देश्य से उसने अब कहीं-कहीं पर

दो और तीन बच्चों के जन्म की अनुमति दी है। इस पर कहा जाता है कि बूढ़ों की संख्या अधिक होने के कारण चीन ऐसा कर रहा है। यदि यह सही है तो किसी देश को युवा देश रहने के लिए अपनी जनसंख्या को लगातार बढ़ाते रहना होगा, फिर भारत को जनसंख्या नियंत्रण की दिशा में प्रयास करने की आवश्यकता ही नहीं होनी चाहिए और परिवार नियोजन पर भारतीय करदाताओं के धन को खर्च करना तुरंत बंद करना चाहिए, क्योंकि 1974 से आज तक करदाताओं का लगभग तीन लाख करोड़ रुपया परिवार नियोजन कार्यक्रम पर भारत सरकार खर्च कर चुकी है।

विश्व के कुछ विशेषज्ञों के विचारों को भी इस उद्देश्य से समझना चाहिए कि जनसंख्या मानव सभ्यता को किस दिशा में लेकर जाने वाली है। 1968 में फारेन पालिसी एसोसिएशन ने अपनी 15वीं वर्षगांठ के अवसर पर विश्व के तमाम वैज्ञानिकों को अगले 50 वर्षों में विश्व की तस्वीर कैसी होगी, इस विषय पर तीन दिवसीय कार्यक्रम में आमंत्रित किया। इस कार्यक्रम में दिए गए सुझावों को एक पुस्तक 'टुवर्ड द ईयर 2018' में लिपिबद्ध किया गया। यदि आज हम उसे पढ़ें तो पाएंगे कि उन विज्ञानियों की सलाह न मानकर आज हम अधिक जनसंख्या के कारण स्वच्छ पर्यावरण के लिए तरस रहे हैं।

1992 में पहली बार जब विश्व की आबादी 500 करोड़ से अधिक पहुंची, तब बढ़ती आबादी को सबसे बड़ी चिंता बताते हुए इसे संतुलित करने का सुझाव दिया गया था। 2017 में सिंगापुर में टाइम्स हायर एजुकेशन ग्रुप द्वारा आयोजित कार्यक्रम में 50 नोबेल पुरस्कार विजेता विज्ञानियों ने अधिक जनसंख्या को सबसे बड़ा खतरा बताया। इन विज्ञानियों और विशेषज्ञों के कथन पर प्रश्न नहीं खड़े किए जा सकते।

बिज़नेस स्टैंडर्ड

Date:09-08-22

कारोबार की नई शर्तें

संपादकीय

गत वित्त वर्ष के दौरान 40 फीसदी के इजाफे के बाद देश के वाणिज्यिक वस्तु निर्यात में सीमित वृद्धि देखने को मिली है। हाल में वृद्धि की दर आंशिक रूप से इसलिए भी धीमी रही कि घरेलू मुद्रास्फीति को नियंत्रित रखने के लिए निर्यात पर प्रतिबंध लगाए गए लेकिन गत वर्ष की तेजी बरकरार रहने की उम्मीद इसलिए भी नहीं थी कि उसके लिए वैश्विक जिंस कीमतों में तेजी भी जिम्मेदार थी। बहरहाल, उच्च निर्यात हासिल करने और उसके बरकरार रखने के फायदों की बात की जाए तो यह वृद्धि का एक ऐसा कारक हो सकता है जिसमें भारत कुछ समय से पिछड़ा हुआ है। महामारी के पूर्व की तेजी के पहले निर्यात कई वर्षों तक लगभग स्थिर रहा और इस बात ने समग्र आर्थिक वृद्धि को प्रभावित किया। ऐसे में यह बात अहम है कि भारत महामारी के बाद हासिल तेजी को बरकरार रखे और मध्यम अवधि में निर्यात की एक टिकाऊ दर निरंतर हासिल करे। चूंकि इसके लिए नीतिगत समर्थन की आवश्यकता होगी इसलिए सरकार ने गत सप्ताह वाणिज्य विभाग का पुनर्गठन करके उचित कदम उठाया।

विदेश व्यापार महानिदेशालय अब केवल नियमन और विदेश व्यापार संवर्द्धन के लिए काम करेगा। अब उसके पास विदेश व्यापार नीति बनाने का अधिकार नहीं होगा। व्यापार नीति विभाग द्विपक्षीय एवं बहुपक्षीय व्यापार वार्ताओं को अलग-अलग संभालने में बंटा रहता है। यह एक महत्वपूर्ण कदम है क्योंकि इससे ऐसे समय पर वार्ताओं पर ध्यान देने में मदद मिलेगी जब भारत कई देशों के साथ मुक्त व्यापार समझौतों को लेकर वार्ता कर रहा है। बहरहाल, यह बात भी ध्यान देने लायक है कि केवल वाणिज्य विभाग का पुनर्गठन करने से मदद नहीं मिलेगी। इसे बस एक शुरुआत के रूप में देखा जाना चाहिए। जैसा कि इस समाचार पत्र ने प्रकाशित भी किया, विषय विशेषज्ञों को शामिल करने पर भी विचार किया जा रहा है। भारत नए व्यापार समझौतों के साथ आगे बढ़ेगा, ऐसे में यह अहम होगा।

भारत को व्यापार नीति प्रतिष्ठान में संस्थागत क्षमता विकसित करनी होगी। इससे न केवल व्यापार वार्ताओं में भारत की स्थिति अधिक मजबूत होगी बल्कि व्यापक घरेलू नीति प्रतिष्ठान को भी विदेश व्यापार के मोर्चे पर अधिक व्यावहारिक रुख अपनाने में मदद मिलेगी। उदाहरण के लिए अधिकांश अर्थशास्त्रियों ने सरकार के क्षेत्रीय व्यापक आर्थिक साझेदारी या आरसेप में शामिल नहीं होने की आलोचना की थी। चूंकि इससे चीन के साथ व्यापार हतोत्साहित नहीं हुआ इसलिए भारत दुनिया के सर्वाधिक गतिशील व्यापारिक समूहों में से एक का हिस्सा बनते-बनते रह गया। व्यापार को टिकाऊ ढंग से आगे बढ़ाने के लिए यह जरूरी है कि वैश्विक मूल्य शृंखला से जुड़ा जाए। परंतु ऐसे व्यापार समझौते से बाहर रहने और घरेलू कारोबारों को बचाने के लिए दरों में इजाफा करने से भारत को किसी भी मूल्य शृंखला का अनिवार्य हिस्सा बनने में दिक्कत होगी।

इस समय जो हालात हैं उनके मुताबिक तो हाल के वर्षों में वैश्विक मूल्य शृंखला में भारत की भागीदारी कम हुई है और संभवतः इस बात ने निर्यात को प्रभावित किया है। विश्व बैंक द्वारा जुटाए गए आंकड़े दर्शाते हैं कि भारत के सकल घरेलू उत्पाद की तुलना में उसका वस्तु एवं सेवा निर्यात 2013 के 25.4 फीसदी से घटकर 2020 में 18.7 फीसदी रह गया। भारत को व्यापक समीक्षा करने की आवश्यकता है कि ऐसा क्यों हुआ? तभी वह हालात को बदल पाएगा। सरकार के लिए भी बेहतर यही होगा कि वह वाणिज्य विभाग के पुनर्गठन का इस्तेमाल संस्थागत क्षमता विकसित करने के लिए करे। वार्ताओं में (जो अक्सर काफी समय खपाऊ होती हैं) व्यापारिक हितों के संरक्षण के अलावा इससे भारत को तेजी से बदलती विश्व अर्थव्यवस्था से तालमेल करने में भी मदद मिलेगी। उच्च आर्थिक वृद्धि हासिल करने के लिए निर्यात में वृद्धि आवश्यक है।

Date:09-08-22

शोध एवं विकास के जरिये ही पूरी होगी तरक्की की आस

नितिन देसाई

भविष्य में विकास के लिए एक भव्य रणनीति आवश्यक होगी। ऐसी रणनीति जो न केवल कुछ वर्षों, बल्कि दशकों तक कारगर साबित हो। इसके लिए विकास से जुड़ी नीतियों के विभिन्न पहलुओं पर नए सिरे से सोचना होगा। ऐसा ही एक क्षेत्र तकनीकी विकास का है। फिलहाल भारत में शोध एवं विकास (आरएंडडी) के स्तर पर दिग्गज देशों की तुलना में काफी कम खर्च हो रहा है। वित्त वर्ष 2018-19 के दौरान देश के सकल घरेलू उत्पाद (जीडीपी) का मात्र 0.67 प्रतिशत ही

आरएंडडी पर खर्च हुआ। इसी दौरान चीन और यूरोपीय संघ में आरएंडडी पर जीडीपी का 2 प्रतिशत, अमेरिका और जापान में 3 फीसदी और दक्षिण कोरिया में तो और भी ज्यादा 4.5 फीसदी निवेश हुआ। जहां भारत में यह अनुपात अटका हुआ है, वहीं अन्य प्रमुख अर्थव्यवस्थाओं में निरंतर तेजी से बढ़ा है। भारत में आरएंडडी के क्षेत्र में वेतन-प्रोत्साहन खासे कम हैं। इसी कारण कम ही लोग इसमें सक्रिय हैं। यदि इस पहलू पर गौर करें तो भारत में आरएंडडी परिदृश्य में विसंगति उतनी नहीं चौंकाती। हालांकि परिणामों के स्तर पर सापेक्षिक खर्च भ्रमित नहीं करता।

आरएंडडी पर खर्च होने वाली कुल रकम में से 45 प्रतिशत केंद्र सरकार करती है। इसमें से 60 प्रतिशत राशि रक्षा, अंतरिक्ष, परमाणु ऊर्जा और कृषि में खर्च होती है, जिनमें से अंतिम तीन में उल्लेखनीय प्रौद्योगिकी लाभ भी प्राप्त हुए हैं। वैसे औद्योगिक एवं सेवा क्षेत्र में आरएंडडी के लिए केंद्र सरकार व्यापक रूप से निजी और सार्वजनिक क्षेत्र की कंपनियों पर निर्भर है। इनमें से अधिकांश कंपनियां तकनीक डेवलपर नहीं, बल्कि आयातित तकनीक को अपनाकर उत्पाद विकास के मोर्चे पर संभवतः कुछ काम करती हैं। भविष्य में तकनीकी स्तर पर तरक्की के लिए बनाई जाने वाली भव्य रणनीति में इस पहलू को अवश्य ही बदलना होगा।

हमें उस आरएंडडी मॉडल की ओर देखना चाहिए, जिसने अमेरिका को बीसवीं सदी के उत्तरार्ध में तकनीकी विकास की प्रमुख शक्ति के रूप में उभारा, जिसने सूचना प्रौद्योगिकी, संचार, दवाओं, अंतरिक्ष अन्वेषण, ऊर्जा और अन्य तमाम क्षेत्रों में उसे उल्लेखनीय सफलता दिलाई। इनमें से अधिकांश क्षेत्रों में अमेरिका ने अग्रणी भूमिका निभाई। उसके सशक्त स्वतंत्र उद्यम-केंद्रित आर्थिक वैचारिक झुकाव को देखते हुए अक्सर यही माना जाता है कि ऐसे नेतृत्व की जड़ें निजी क्षेत्र में निहित हैं। यह पूरी तरह सही नहीं है। न केवल रक्षा और अंतरिक्ष तकनीक, बल्कि अन्य क्षेत्रों में भी नेतृत्व तो संघीय सरकार ने ही प्रदान किया।

यह कहानी 1950 के दशक के शुरुआती दौर से आरंभ हुई, जब संघीय सरकार ने नेतृत्व की कमान अपने हाथ में ले ली और यह सिलसिला 1960 के दशक के मध्य तक चला, जब उसका आरएंडडी खर्च जीडीपी अनुपात में 1.86 प्रतिशत तक पहुंच गया, जबकि इस दौरान उद्योग जगत का आरएंडडी खर्च सुस्ती से आगे बढ़ते हुए जीडीपी का 0.86 फीसदी ही रहा। यह वह दौर था जब संघीय सरकार नए क्षेत्रों में शोध को प्रोत्साहित कर रही थी। उन्होंने रक्षा उन्नत अनुसंधान परियोजना एजेंसी बनाई। सामान्य किस्म की नहीं, बल्कि क्रांतिकारी परियोजनाओं को समर्थन दिया। आरएंडडी में इस साहसिक नजरिये की सबसे उम्दा-नायाब मिसाल यही है कि इसने उस इंटरनेट के विकास को सहारा दिया, जबकि उस समय 'इंटरनेट' जैसा शब्द ही अस्तित्व में नहीं था।

संघीय सरकार ने उन तकनीकी परियोजनाओं पर पैसे लगाए, जिनमें 15 से 20 वर्षों के दौरान परिणाम निकलने की संभावना थी और यह इतनी लंबी अवधि होती है कि निजी कंपनियां उनमें शायद ही निवेश करने के लिए आगे आएं। मगर उनका पूरा ध्यान ऐसी तकनीकों के विकास पर था, जो अपनी परिपक्वता के स्तर पर निजी उद्यमियों द्वारा हाथोहाथ ले ली जाएं। यहां तक कि रक्षा और अंतरिक्ष जैसे क्षेत्रों में, जहां संघीय सरकार ही मुख्य उपयोगकर्ता की भूमिका में थी, वहां भी उसने निजी क्षेत्र को साथ जोड़ने के प्रयास किए। इस प्रकार निजी आरएंडडी से जुड़ा लक्ष्य भी 1980 के दशक के उत्तरार्ध से हासिल होने लगा। फिर 1990 के दशक से निजी-कारोबारी आरएंडडी में उछाल आने लगी और उसमें बुनियादी या अनुप्रयुक्त शोधों के बजाय संघीय आरएंडडी खर्च से निकली अग्रणी तकनीकों के व्यवसायीकरण की अहम भूमिका रही।

अमेरिकी सरकार ने अभी भी भविष्योन्मुखी शोध को प्रोत्साहन देना जारी रखा है। जैसे सरकार ने उन्नत अनुसंधान परियोजना एजेंसी-ऊर्जा (एआरपीए-ई) की स्थापना की और विश्वविद्यालयों में ऊर्जा संबंधी अनुसंधान को बढ़ावा देने के लिए एक कोष भी स्थापित किया है। दवा क्षेत्र में संघीय सरकार राष्ट्रीय स्वास्थ्य संस्थान के माध्यम से 41.7 अरब डॉलर आरएंडडी पर खर्च कर रही है। इसमें से अधिकांश विश्वविद्यालयों के अनुदान स्वरूप है, किंतु सरकार अपनी प्रयोगशालाओं को भी वित्तीय संसाधन उपलब्ध करा रही है, जिनमें 6,000 वैज्ञानिक कार्यरत हैं। ऐसा अनुमान है कि उपचार में काम आने वाले 75 फीसदी से अधिक नए मॉलिक्यूल्स (तत्व) सरकारी निवेश की मेहरबानी होंगे। दवाओं में शोध-विकास पर अधिकांश निजी निवेश दवाओं के मूल्य वर्धन पर ही केंद्रित होता है, जिसकी राह अक्सर पेटेंट विस्तार तक खिंच जाती है।

वास्तव में बुनियादी और अनुप्रयुक्त शोध से तकनीक के वाणिज्यिक विकास वाली संक्रमण अवधि के लिए वित्तीय संसाधनों की चुनौती ही मुख्य है। यहीं एंजल निवेशकों की आवश्यकता महसूस होती है कि वे उन परियोजनाओं पर दांव लगाने के लिए जोखिम उठाएं, जिनकी व्यावसायिक संभावनाएं अभी तक साबित न हुई हों। चूंकि निजी निवेशकों के स्तर पर यह संभव नहीं लगता, लिहाजा अमेरिकी सरकार आरंभिक-स्तर वाली तकनीकी फर्मों के लिए 20 से 25 प्रतिशत वित्तीय बंदोबस्त करती है। कॉम्पैक से लेकर इन्टेल और ऐपल जैसी दिग्गज कंपनियां इसी संघीय दरियादिली से लाभान्वित हुई हैं। असल में वेंचर फंड तो बाद में ही आते हैं, क्योंकि वे व्यावसायिक रूप से सफल उपक्रमों में ही दांव लगाते हैं, जिनमें पांच से सात वर्षों के भीतर प्रतिफल मिलने लगे। यह निवेश भी आईपीओ या विलय-अधिग्रहण के माध्यम से होता है। असल में नव-उदित तकनीकों के लिए उनका फलक बहुत छोटा है।

तकनीकी विकास की दृष्टि से देखें तो आज भारत उसी पड़ाव पर खड़ा है, जहां 1950 और 60 के दशक में अमेरिका था। अपने तकनीकी विकास के अभियान की कमान संभालने के लिए हम निजी क्षेत्र के भरोसे नहीं रह सकते। ऐसे में हमें वही करना चाहिए जो अतीत में अमेरिका ने कर दिखाया। इससे जुड़ी रणनीति में कुछ पहलू अवश्य शामिल होने चाहिए।

-तीन से पांच वर्षों के दौरान केंद्र सरकार को आरएंडडी पर अपना खर्च जीडीपी के 0.3 प्रतिशत से बढ़ाकर 1.5 प्रतिशत तक तो करना ही चाहिए। इस राशि को केवल सरकारी शोध प्रयोगशालाओं तक ही सीमित न करके बुनियादी एवं अनुप्रयुक्त शोध के लिए व्यापक आधार तैयार करने पर भी खर्च किया जाना चाहिए।

-केंद्र सरकार के विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभागों का पुनर्गठन किया जाए। मिशन-आधारित उपक्रम बनाए जाएं, जो बाहरी शोध क्षमताओं के साथ भी जुड़ सकें। उन्हें ऐसे अधिकार मिलें कि नाकामी का डर उनके जोखिम उठाने के आड़े न आए।

-डीआरडीओ और अंतरिक्ष आयोग जैसे मिशन-केंद्रित अनुसंधान संस्थानों का निजी क्षेत्र के साथ बेहतर जुड़ाव किया जाए।

-जलवायु परिवर्तन और जैव-अर्थव्यवस्था जैसी उभरती चुनौतियों से निपटने के साथ ही नैनो टेक्नोलॉजी और एआई जैसे दीर्घकालिक अवसरों को भुनाने के लिए नए मिशन-केंद्रित कार्यक्रमों पर ध्यान लगाया जाए।

-विश्वविद्यालयों/आईआईटी को शोध अनुदान में भारी बढ़ोतरी कर उनकी शोध क्षमताओं को बढ़ाने के साथ-साथ अहम तकनीकी लक्ष्य निर्धारित करना होगा।

-बड़ी कंपनियों के लिए एक सुगम सीमा निर्धारित करना कि वे अपने लाभ का एक हिस्सा आरएंडडी पर व्यय करें।

-सरकारी और निजी क्षेत्र के आरएंडडी खर्च में बेहतर कड़ी बनाना, विशेषकर उच्च-तकनीकी स्टार्टअप में ऐंजल निवेश के लिए प्रावधान करना।

चिप डिजाइन और फार्मा एंड-उत्पादों जैसे क्षेत्रों में पहले से ही भारत की वैश्विक मौजूदगी है। ऐसे में आरएंडडी की ऐसी भव्य रणनीति, जो सरकार, निजी क्षेत्र और शोध संस्थानों के बीच सहजीविता-सुसंगति को बढ़ाने में मददगार बन सके तो उसके दम पर भारत एक या दो दशकों के भीतर एक वैश्विक तकनीकी दिग्गज बन सकता है।

Date:09-08-22

जलवायु परिवर्तन की चुनौती और जल संरक्षण

सुनीता नारायण

इस मॉनसून के दौरान जब बारिश का बेशकीमती पानी नालियों में बहे तो थोड़ा अवसर निकालकर जल प्रबंधन के बारे में हम अपने ज्ञान को संक्षेप में दोहराएं और देखें कि जलवायु के जोखिम की शिकार दुनिया में इसका क्या अर्थ है?

दो ऐसे तथ्य हैं जिनका खंडन नहीं किया जा सकता है: पहला, पानी स्वास्थ्य सुरक्षा और आर्थिक वृद्धि का एक प्रमुख निर्धारक है। दूसरा, जरूरी नहीं कि पानी को लेकर जंग के हालात बनें लेकिन अगर हमने जल संसाधन का समझदारीपूर्वक प्रबंधन नहीं किया तो ऐसा अवश्य होगा। इसके लिए हमें जल प्रबंधन की नीति और उसके व्यवहार को दुरुस्त करना होगा। इस बीच अच्छी खबर यह है कि पानी को लेकर लोगों की जागरूकता और समझ बढ़ी है।

बीते दशक के दौरान देश ने जल प्रबंधन को लेकर कुछ अहम सबक सीखे हैं। सन 1980 के दशक के अंत तक जल प्रबंधन काफी हद तक सिंचाई परियोजनाओं तक सीमित था। इसके तहत बांध और नहरें बनाकर पानी का भंडारण किया जाता था और उन्हें दूरदराज इलाकों तक पहुंचाया जाता था। इसके बाद सन 1980 के दशक के आखिर का बड़ा सूखा पड़ा। यह स्पष्ट हो गया कि केवल बड़ी परियोजनाओं के जरिये एकत्रित जलापूर्ति की मदद से जल संरक्षण का काम नहीं किया जा सकता है। उसी समय सेंटर फॉर साइंस ऐंड एन्वायरनमेंट (सीएसई) ने एक रिपोर्ट प्रकाशित की जिसका शीर्षक था: 'डाइंग विजडम।' इस रिपोर्ट में बताया गया था कि कैसे देश के विभिन्न इलाकों में पारंपरिक तौर तरीके अपनाकर वर्षा जल का संरक्षण किया जा सकता था। इसके लिए नारा दिया गया था: चूंकि वर्षा विकेंद्रीकृत है इसलिए पानी की मांग भी विकेंद्रीकृत है। ऐसे में जब भी, जहां भी बारिश हो, उसे संरक्षित करें।

इसके बाद नीति में आमूलचूल बदलाव आया। सन 1990 के दशक के आखिर के सूखों के दौरान राज्यों ने तालाब बनाकर, गड्ढे खोदकर और जल धाराओं पर चक बांध बनाकर वर्षा जल के संरक्षण की भारी भरकम योजना की शुरुआत की। सन 2000 के दशक के मध्य तक ये सारे प्रयास महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी अधिनियम (मनरेगा) में शामिल हो गए तथा ग्रामीण श्रमिकों की मदद से जल संरक्षण ढांचे बनाये जाने लगे।

उस समय तक यह समझा जाने लगा था कि भूजल जिसे एक 'मामूली' संसाधन समझा जाता था वह दरअसल पीने के पानी और सिंचाई दोनों ही नजरिये से पानी का काफी 'अहम' संसाधन है। यह बात समझी जा चुकी थी कि देश की खेती का 50 फीसदी से अधिक हिस्सा वर्षा जल पर आधारित है, इसलिए जल संरक्षण और वर्षा जल संरक्षण जरूरी था ताकि कृषि उत्पादकता और सबकी बेहतरी सुनिश्चित की जा सके। वर्षा जल संरक्षण के तहत हर कुएं और हर जल संरचना को रीचार्ज करना होगा। सन 2010 के दशक में शहरी क्षेत्रों में सूखे ने दस्तक दी। यह समझ में आया कि जलापूर्ति का समायोजन तो चुनौती का केवल एक हिस्सा था क्योंकि शहर दूरदराज से लाए जा रहे पानी पर निर्भर होते जा रहे थे। इस पानी को पंप से भरने और पाइप से दूर तक पहुंचाने में वितरण संबंधी नुकसान होते थे और बिजली की बढ़ती लागत का भी खतरा था। इसके चलते उपलब्ध जल महंगा हो रहा था और इसकी आपूर्ति पर भी असर पड़ रहा था। जलापूर्ति समाप्त होने लगी तो लोगों ने भूजल का रुख किया लेकिन उन्होंने पानी को सतह के नीचे पहुंचाने यानी रीचार्ज करने पर ध्यान नहीं दिया। तालाब और जलाशय आदि को समाप्त कर दिया। इन सब कारणों से भूजल स्तर लगातार कम होता गया।

यह वह दशक था जब पानी की आपूर्ति प्रदूषण से संबद्ध थी। ज्यादा जलापूर्ति का मतलब था पानी की ज्यादा बरबादी। समुचित उपचार के अभाव में इससे नदियां तथा अन्य जन स्रोत प्रदूषित हो रहे थे। इससे उपलब्ध जल भी खराब होने लगा और उपलब्ध पेयजल को साफ करने की लागत बढ़ने लगी।

कुछ वर्ष बाद शोध से पता चला कि शहरी निवासियों में बड़ी तादाद ऐसे लोगों की थी जो भूमिगत नालियों से जुड़े ही नहीं थे। यह व्यवस्था तैयार करने में पूंजी और संसाधन दोनों लगते हैं। इसके बजाय वे गंदगी के स्थान विशेष पर निपटान की व्यवस्था रखते थे। इसके तहत घरों के शौचालय सेप्टिक टैंक से जुड़े रहे थे या कई बार तो खुली नालियों में गंदा बहा दिया जाता था। शहरों की सफाई की प्रणाली में सीवेज उपचार की अधोसंरचना शामिल ही नहीं थी। ऐसे में प्रदूषण फैलता था और नदियां भी इससे अछूती नहीं थीं।

इस बीच नये हल भी सामने आए। चूंकि सस्ती जलापूर्ति आवश्यक थी इसलिए शहरों को वितरण पाइपलाइन का आकार छोटा करने की आवश्यकता थी। ऐसे में तालाब, टैंक और वर्षा जल संरक्षण ढांचे जैसी स्थानीय जल प्रणालियों पर ध्यान केंद्रित करना अत्यंत आवश्यक था। उस स्थिति में अगर शहरों को सभी के लिए सस्ती दर पर स्वच्छता मुहैया करानी थी और बेकार होने वाले पानी को रियायती ढंग से उपचारित करना था तो इसके लिए आवश्यक था कि कचरा एकत्रित करने की पुरानी व्यवस्था में तब्दीली लायी जाए और हर घर से कचरे को एकत्रित करके उपचार संयंत्र तक पहुंचाया जाए और उसे उपचारित किया जाए। लेकिन सबसे अहम बात यह थी कि हमने एक सबक सीख लिया था। वह यह कि अगर इस शहरी-औद्योगिक पानी का उपचार कर लिया जाए तो पानी बरबाद नहीं होगा और हमारी नदियां भी नहीं सूखेंगी। हमें पानी के इस्तेमाल को भी कम करना होगा तथा पानी की हर बूंद का सही इस्तेमाल करना होगा। इसका अर्थ यह है कि पानी की किफायत वाली सिंचाई से लेकर कम पानी खपत वाले उपकरणों के इस्तेमाल तथा भोजन व्यवहार में ऐसे अनाज को शामिल करना होगा जो जिन्हें तैयार होने में कम पानी लगता हो।

इस दशक में हम अब तक सीखे सारे सबक आजमा सकते हैं क्योंकि जलवायु परिवर्तन का असर बढ़ने वाला है। हमें भी स्थानीय जल प्रणालियों में निवेश बढ़ाना होगा ताकि वर्षा जल का संरक्षण हो और हम सूखे का मुकाबला करने के लिए तैयार हो सकें। हमें अपने शहरों में झीलों और तालाबों पर ध्यान देना होगा क्योंकि वे भी जल भंडारण करते हैं। हमें अपने वनों और हरियाली को बचाना होगा क्योंकि वे भूजल रीचार्ज में मददगार होते हैं। जल संकट के दौर में हमें यह

सुनिश्चित करना होगा कि सीवेज का न केवल उपचार हो बल्कि उसका पानी दोबारा इस्तेमाल हो सके। हम जिन तालाबों और टैंकों का इस्तेमाल करते हैं उनकी मदद से उपचारित जल को दोबारा भूजल रीचार्ज के लिए अपनाया जा सकता है। ऐसा करके ही हम जरूरी जल सुरक्षा हासिल कर सकते हैं।



जनसत्ता

Date: 09-08-22

अंतरिक्ष कबाड़ से बढ़ता खतरा

अभिषेक कुमार सिंह

अंतरिक्ष में बढ़ता कचरा धरती के लिए गंभीर समस्या बनता जा रहा है। यह कचरा मानव निर्मित तो है ही, उससे भी ज्यादा ब्रह्मांडीय पिंडों का है। असंख्य छोटे-बड़े उल्का पिंड लगातार बनने-टूटने की स्थिति में रहते हैं। सृष्टि का यह चक्र कभी थमने वाला नहीं है। पर मानवनिर्मित अंतरिक्ष कचरे से धरतीवासियों के लिए खतरा बढ़ता जा रहा है। अमेरिकी अंतरिक्ष एजेंसी- नासा भी इससे चिंतित है। इस बारे में विज्ञान पत्रिका- साइंस में नासा के विज्ञानियों जे.सी. लियो और एन.एल. जानसन ने एक शोध रिपोर्ट में लिखा है कि हमारे करीबी अंतरिक्ष में मानव निर्मित नौ हजार से ज्यादा ऐसे टुकड़े पृथ्वी की कक्षा में तैर रहे हैं जो आने वाले वक्त में भयावह दृश्य उपस्थित कर सकते हैं। रिपोर्ट में कहा गया है कि अगर जारी अंतरिक्ष अभियानों को बिल्कुल रोक दिया जाता है (जो कि अब संभव नहीं है), तो भी अंतरिक्ष में इतने उपग्रह आदि मौजूद हैं कि उनसे वहां कबाड़ की मात्रा में इजाफा होता ही रहेगा। इस पूरे प्रसंग में सबसे बड़ी मुश्किल यह है कि इस कबाड़ को समेट कर पृथ्वी पर वापस लाने की कोई योजना नहीं है। हालांकि कई देश अब इस अंतरिक्षीय कचरे पर नजर रखने की योजनाएं बना रहे हैं और उन्हें लागू कर रहे हैं। कुछ समय पहले भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) ने अंतरिक्ष स्थितिपरक जागरूकता एवं प्रबंधन निदेशालय (डीएसएसएएम) की स्थापना की, जो अंतरिक्ष के कबाड़ पर नजर रखता है। इस निदेशालय से मिली सूचनाओं के आधार पर पिछले साल इसरो ने अपने उपग्रहों को कचरे की टक्कर से बचाने के लिए बीस बचाव अभियान संचालित किए।

प्रश्न यह है कि यह कचरा आखिर आता कहां से है। एक आम धारणा यह है कि यह कचरा सौरमंडल में ही क्षुद्र ग्रहों की टूट-फूट से पैदा होता है। कुछ कचरा बाहरी अंतरिक्ष से उल्काओं के रूप में भी आता है। पर यह समस्या तब ज्यादा बढ़ने लगी जबसे मानव ने अंतरिक्ष में अपने यान भेजने शुरू किए और विभिन्न उद्देश्यों से कृत्रिम उपग्रहों को अलग-अलग कक्षाओं में स्थापित करना शुरू किया। इनमें से जब कुछ उपग्रहों ने काम करना बंद कर दिया या फिर यानों से कुछ चीजें अंतरिक्ष में बाहर निकल गईं या उनमें टूट-फूट हो गई, तो ये सब कबाड़ में तब्दील होते चले गए। इसकी ताजा मिसाल यह है कि जब से रूस ने अंतरराष्ट्रीय अंतरिक्ष केंद्र (आइएसएस) में सहयोग करने से इनकार किया है, वर्ष 2030 में इसके कबाड़ बन जाने की आशंका पैदा हो गई है। इसी वर्ष फरवरी में रूसी अंतरिक्ष एजेंसी के तत्कालीन निदेशक दिमित्री रोगोजिन ने अंतरिक्ष में अमेरिका और यूरोप के साथ सहयोग और आर्थिक प्रतिबंधों का जवाब देते हुए कहा था कि रूस के बिना यूरोप, एशिया और अमेरिका अंतरिक्ष में टिक नहीं सकते। ऐसे में आइएसएस के अनियंत्रित होकर कचरे में बदल जाने या फिर इसे भारत-चीन में कहीं भी गिर जाने से रोका नहीं जा सकता।

यह सही है कि अब अंतरिक्ष भी इंसान की दखल से नहीं बचा है। मनुष्य के अंतरिक्ष में पहुंचने के कई फायदे हैं तो नुकसान भी। नुकसान यह कि एक तो वहां कचरा पैदा हो रहा है और दूसरा यह कि अंतरिक्ष युद्ध का खतरा भी बढ़ रहा है। इस पर यकीन करना मुश्किल होगा, पर यह सच है कि मानव निर्मित सबसे पुराना कबाड़ अब भी अंतरिक्ष में है। यह अमेरिका का दूसरा उपग्रह वैनगार्ड-प्रथम है, जो 1958 में छोड़ा गया था। वर्ष 2018 में अंतरिक्षीय कचरे की भयावह आशंका ने तब सिर उठाया था, जब बताया गया कि चीनी अंतरिक्ष केंद्र थियांगोंग-1 एक कबाड़ के रूप में किसी समय पृथ्वी से टकरा सकता है। चीनी अंतरिक्ष एजेंसी से इस केंद्र का संपर्क 2016 में ही खत्म हो चुका था। बाद में पृथ्वी पर ही इसके गिरने की जानकारी मिली। हालांकि करीब नौ टन वजनी अंतरिक्ष केंद्र का वजन धरती की सतह तक पहुंचते-पहुंचते एक से चार टन ही रह जाने की खबर से कुछ राहत मिली थी। पर जब वर्ष 1979 में पचहत्तर टन से भी ज्यादा वजनी नासा का स्काईलैब धरती पर गिरा था, तब दुनिया भर में घबराहट फैल गई थी, लेकिन वह बिना कोई नुकसान पहुंचाए समुद्र में गिर कर नष्ट हो गया था।

पिछले छह-सात दशकों में जैसे-जैसे विभिन्न देशों की अंतरिक्ष संबंधी गतिविधियां बढ़ी हैं, वहां धरती से पहुंचने वाला कचरा बढ़ता ही जा रहा है। जुलाई 2016 में अमेरिकी रणनीतिक कमान ने निकट अंतरिक्ष में सत्रह हजार आठ सौ बावन कृत्रिम वस्तुएं दर्ज की थीं, जिनमें एक हजार चार सौ उन्नीस कृत्रिम उपग्रह शामिल थे। मगर यह तो सिर्फ बड़े पिंडों की बात थी। इससे पहले 2013 की एक अध्ययन में एक सेंटीमीटर से छोटे सत्रह करोड़ ऐसे टुकड़े पाए गए थे और एक से दस सेंटीमीटर के बीच आकार वाले कचरों की संख्या करीब सात करोड़ निकली थी। अंतरिक्ष में बेतरतीब घूमती ये चीजें किसी भी अंतरिक्ष अभियान का काल बन सकती हैं।

कुछ समय पहले यूनिवर्सिटी आफ साउथैपटन के शोधकर्ताओं ने गूगल और स्पेस एक्स जैसी निजी कंपनियों के भावी अंतरिक्ष कार्यक्रमों पर नजर डालते हुए अंतरिक्ष में कबाड़ पैदा होने की नई आशंकाओं का आकलन किया है। शोधकर्ताओं के मुताबिक एक तरफ गूगल और एलन मस्क की कंपनी स्पेस एक्स की ओर से दुनिया में वायरलैस इंटरनेट का तेज विस्तार करने और पर्यटकों को अंतरिक्ष की सैर कराने के सैकड़ों राकेट, यान और उपग्रह अगले कुछ सालों में अंतरिक्ष में भेजे जाने वाले हैं। इन योजनाओं के आधार पर आकलन किया गया है कि अगले कुछ वर्षों में इन उपग्रहों के अंतरिक्ष में पहुंचने से इनके बीच होने वाली टक्करों की संख्या में पचास फीसद की बढ़ोतरी हो जाएगी। फिलहाल उपग्रहों और उनके टुकड़ों के बीच टकराहट की हर साल ढाई सौ से ज्यादा घटनाएं होती हैं।

कुछ समय पहले नासा ने उन देशों की एक सूची तैयार की थी, जो अंतरिक्ष में इस कबाड़ के लिए जिम्मेदार हैं। इनमें पहला नाम रूस का है। इसके बाद अमेरिका, फ्रांस, चीन, भारत, जापान और यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी का नंबर आता है। सबसे ज्यादा कबाड़ पृथ्वी से ऊपर पांच सौ पचास मील से छह सौ पच्चीस मील के बीच में फैला है। अंतरिक्ष में पहली बार स्पुतनिक-1 उपग्रह भेजे जाने के बाद से मनुष्य हजारों टन कचरा पृथ्वी से बाहर अंतरिक्ष में फेंक चुका है। पिछले करीब पचास वर्षों के दौरान अंतरिक्ष में भेजे गए संचार उपग्रहों, अंतरिक्षीय प्रयोगशालाओं, मानवरहित यानों, मालवाहक यानों की के कारण पृथ्वी से बाहर एक विशाल कबाड़ घर बन गया है। इसके अलावा प्रकृति ने भी अंतरिक्ष में हमारी पृथ्वी के नजदीक ही ऐसे हजारों छोटे-बड़े पिंड तैनात कर रखे हैं, जो किसी भी वक्त पृथ्वी के वायुमंडल में घुसकर मानव सभ्यता के संपूर्ण विनाश का खतरा उत्पन्न कर सकते हैं। सवाल है कि इस समस्या का हल क्या है? वैज्ञानिकों का कहना है कि अंतरिक्ष से यह कबाड़ बटोर कर वापस पृथ्वी पर लाना ही इसका एकमात्र समाधान है। हालांकि आज भी ऐसी कारगर तकनीक ईजाद नहीं हो पाई है, जिससे अंतरिक्ष का कबाड़ साफ किया जा सके। पर भविष्य में प्रक्षेपित होने वाले उपग्रहों और बूस्टर राकेटों के इंजनों में ऐसी तकनीक कायम की जा सकती है कि इस्तेमाल के बाद वे अंतरिक्ष में

न ठहरें, बल्कि वापस पृथ्वी पर आ गिरें। एक सस्ता विकल्प यह हो सकता है कि अपना मिशन पूर्ण कर लौट रहा कोई शटल थोड़ा-बहुत कचरा भी बटोर कर अपने साथ लेता आए।

राष्ट्रीय सहारा

Date: 09-08-22

सहकार से होगा विकास

संपादकीय

प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी नीति आयोग की संचालन परिषद की सातवीं बैठक में सहकारी संघवाद की राजनीतिक अवधारणा को लेकर बेहद उत्साहित दिखाई दिये। उनका शुरु से इस अवधारणा को एक मॉडल के रूप में स्थापित करने पर जोर रहा है। प्रधानमंत्री का विश्वास है कि कोरोना महामारी के विरुद्ध लड़ाई में राज्यों की महत्वपूर्ण भूमिका रही है। महामारी के दौरान केंद्र और राज्यों के बीच बेहतर तालमेल और समन्वय रहा। यही वजह है कि देश इस महामारी से उबरा तो इसका श्रेय सहकारी संघवाद को दिया जाना चाहिए। सहकारी संघवाद एक ऐसी राजनीतिक अवधारणा है, जिसके अंतर्गत केंद्र और राज्य पारस्परिक संबंध स्थापित करते हुए एक-दूसरे के सहयोगात्मक अप्रोच से अपनी समस्याओं का निराकरण करते हैं। इसका सीधा अर्थ है कि केंद्र और राज्यों के जितनी प्रशासनिक इकाइयां हैं, यदि वह सहकारी संघवाद की भावना के तहत प्रयास करें तो बड़ी-से-बड़ी समस्याओं का आसानी से समाधान हो सकता है। प्रधानमंत्री मोदी का मानना है कि महामारी के दौरान देश की संघीय संरचना और सरकारी संघवाद विश्व के एक मॉडल के रूप में उभरा है। इसी तरह केंद्र और राज्य सरकारें एक दूसरे के सहयोग के साथ आगे बढ़ें तो विकास, निवेश और रोजगार के नये अवसर प्राप्त किए जा सकते हैं। प्रधानमंत्री मोदी ने इसी मॉडल के आधार पर कृषि के क्षेत्र में देश को आत्मनिर्भर बनाने पर जोर दिया। उनका मानना है कि महामारी के संकट काल में राज्यों के सहयोग से भारत वैश्विक नेतृत्वकर्ता के रूप में उभरा है। यदि केंद्र और राज्य पारस्परिक समन्वय और तालमेल के साथ आगे बढ़ें तो कृषि के क्षेत्र में भी भारत को वैश्विक नेतृत्वकर्ता बनने से कोई रोक नहीं सकता। इस बैठक में इसी लक्ष्य को लेकर फसल के विविधिकरण और दलहन, तिलहन एवं अन्य जिनसों में आत्मनिर्भर बनने पर विशेष तौर पर चर्चा हुई। नीति आयोग इस दिशा में लगातार प्रयासरत है कि राज्यों के बीच विभिन्न क्षेत्रों में स्वस्थ प्रतिस्पर्धा हो, लेकिन प्रतिस्पर्धी संघवाद को अभी और प्रोत्साहित करने की आवश्यकता है। समृद्ध राष्ट्र निर्माण तभी होगा जब शासन की निचली इकाइयों तक स्वस्थ प्रतिस्पर्धा को आगे बढ़ाने के लिए काम किया जाए, लेकिन बैठक का सर्वाधिक दुखद पक्ष यह रहा है कि तेलंगाना और बिहार के मुख्यमंत्री क्रमशः चंद्रशेखर राव और नीतीश कुमार अनुपस्थित रहे। राव जहां केंद्र के रवैये से नाराज हैं वहीं नीतीश स्वास्थ्य कारणों से शामिल नहीं हुए। इस तरह की बैठकों को राजनीति से परे रखना चाहिए।

राष्ट्रमंडल में परचम

संपादकीय

राष्ट्रमंडल खेलों में भारत का प्रदर्शन जितना सुखद, उतना ही उत्साहजनक भी रहा है। विशेष रूप से बैडमिंटन, कुश्ती, भारोत्तोलन में भारत की उपलब्धियां काफी मायने रखती हैं। बैडमिंटन में रविवार को ही तीन पदक पक्के हो गए थे, लेकिन तीनों ही मुकाबलों में भारतीय खिलाड़ियों को जब स्वर्ण पदक हासिल हुए, तो यह अवसर बहुत विशेष बन गया है। पीवी सिंधु, लक्ष्य सेन के स्वर्ण के अलावा सात्विक व चिराग शेट्टी की जोड़ी ने भी स्वर्ण पर कब्जा करके फिर एक बार साबित किया है कि भारत बैडमिंटन में एक सशक्त राष्ट्र है। पीवी सिंधु की जितनी तारीफ की जाए कम होगी, वह अंतरराष्ट्रीय मुकाबलों में भारत का सबसे सम्मानित चेहरा बन गई हैं। लगभग यही सम्मानजनक स्थिति मीराबाई चानू की भारोत्तोलन में और साक्षी मलिक की कुश्ती में बन गई है। इसी कड़ी में मुक्केबाजी में निकहत जरीन और कुश्ती में विनेश फोगाट का नाम जोड़ लीजिए, तो भारतीय लड़कियों ने फिर एक बार कमाल कर दिखाया है। खास यह कि इसमें इस बार एक नया नाम जुड़ा है, मुक्केबाज नीतू गंधास का। इन सभी महिला खिलाड़ियों ने स्वर्ण जीतकर भारतीय खेलों के लिए आगे की राह को प्रशस्त किया है। यह लड़कियों का ही दमखम है कि भारत राष्ट्रमंडल खेलों में सम्मान का परचम लहराने में कामयाब हुआ है।

हालांकि, इस बार प्रदर्शन पिछले राष्ट्रमंडल खेलों जितना अच्छा नहीं हुआ है। गोल्ड कोस्ट में आयोजित खेलों के पिछले संस्करण में भारत 26 स्वर्ण सहित 66 पदकों के साथ तीसरे स्थान पर रहा था। यहां यह भी याद कर लेना चाहिए कि भारत ने अपना सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन नई दिल्ली में आयोजित 2010 राष्ट्रमंडल खेलों में किया था। भारत 2010 की पदक तालिका में दूसरे स्थान पर पहुंच गया था। तब भारत को रिकॉर्ड 38 स्वर्ण सहित कुल 101 पदक हासिल हुए थे। मैनचेस्टर 2002 में भी भारत का प्रदर्शन शानदार रहा था। तब कुल 69 पदकों में 30 स्वर्ण शामिल थे। मतलब इस बार के खेलों में अपने प्रदर्शन से भारतीय राष्ट्रमंडल दल को प्रसन्न तो होना चाहिए, लेकिन ज्यादा अभिभूत होने की जरूरत नहीं है। आबादी के हिसाब से ऑस्ट्रेलिया, इंग्लैंड, कनाडा जैसे देश हमसे बहुत पीछे हैं, पर उनका खेलों में हमसे बहुत आगे होना, अपने आप में एक कहानी बयान करता है। राष्ट्रमंडल खेलों में शामिल करीब 72 देशों के बीच चौथे स्थान पर होना मायने तो रखता है, लेकिन कहना न होगा, अब ऐसा प्रदर्शन भारत के आकार-प्रकार के बहुत अनुकूल नहीं है।

महिला हॉकी टीम ने 16 साल बाद पदक हासिल किया है, तो पुरुषों की हॉकी टीम ने ऑस्ट्रेलिया के खिलाफ बहुत निराश किया है। मुकाबले में 0-7 से हुई हार लंबे समय तक याद रहने वाली है। हॉकी पर विशेष ध्यान देने की जरूरत है। पुरुष हॉकी टीम ही नहीं, महिला हॉकी टीम भी स्वर्ण जीत चुकी है। क्या आखिरी के मुकाबलों में हम पूरे दमखम से नहीं खेल पा रहे हैं? क्या खेलों की दुनिया में हो रहे तेज बदलावों के साथ हम कदमताल नहीं कर पा रहे हैं? क्या हमारे देश में खेल सुविधाओं का स्तर ऑस्ट्रेलिया, इंग्लैंड, कनाडा या यहां तक कि न्यूजीलैंड के स्तर का भी नहीं है? भारतीय खेलों में अब पैसे की कोई कमी नहीं है, अतः भारत में खेल सुविधाओं में भी किसी तरह की कमी नहीं होनी चाहिए।

बर्मिंघम के खेलों में हुई पदकों की बरसात और भी अच्छी हो सकती थी, लेकिन जो कमियां रह गई हैं, उन्हें जल्द से जल्द दूर करने पर सरकार का ध्यान जाना चाहिए।

Date:09-08-22

चीन-अमेरिका की तनातनी में क्या होनी चाहिए रणनीति

जोरावर दौलत सिंह, (चीन मामलों के विशेषज्ञ)

अमेरिकी प्रतिनिधि सभा की अध्यक्ष नैन्सी पेलोसी की ताइपे यात्रा के बाद चीन की चेतावनियों और मिसाइल अभ्यासों की बाढ़ ने एशियाई भू-राजनीति के नए अध्याय की भूमिका तैयार कर दी है। हालांकि, यह स्थिति 1950 और 1990 के दशक जैसी खतरनाक नहीं जान पड़ती, लेकिन ताइवान-जलडमरूमध्य संकट का परिणाम गंभीर हो सकता है। बीजिंग ने चेतावनी दी है कि वह न सिर्फ अमेरिकी नौसेना की कमर तोड़ सकता है, बल्कि ताइवान की नाकेबंदी भी कर सकता है। यह उसकी उस योजना का हिस्सा है, जिसका मूल मकसद है, ताइवान की स्वतंत्रता को रोकना और यथास्थिति को नया रूप देने के लिए अधिकार हासिल करना। ताइवान की मौजूदा स्थिति में कोई भी प्रतिकूल बदलाव चीन की राष्ट्रीय पहचान को तार-तार कर देगा। जबकि, अमेरिका के लिए, ताइवान का नुकसान इस क्षेत्र में उसके सैन्य लाभ को स्थायी रूप से खत्म कर देगा। जाहिर है, ताइवान दोनों पक्षों के लिए काफी अहम है।

सवाल यह है कि भारत के लिए यह कितना महत्व रखता है? पिछले एक दशक से हमारे रणनीतिकार चीन के संदर्भ में भारत की भू-रणनीति को लेकर उलझन में हैं। क्षेत्रवाद के हिमायतियों की दलील है कि लंबे समय से विवादित सीमा पर बढ़ती सैन्य गतिविधियों के मददेनजर हमें ऐसी विदेश नीति चाहिए, जो हमारे भू-राजनीतिक हितों को साध सके। दूसरी तरफ, समुद्री सुरक्षा को तवज्जो देने वाले इससे असहमत हैं, और कहते हैं कि भारत की सुरक्षा नीतियां समुद्र के रास्ते संचालित होती हैं। वे भारत से समुद्र में एक बड़ी भूमिका अपनाने व पश्चिमी प्रशांत सहित अन्य क्षेत्रों में संरक्षक बनने का आग्रह करते हैं। 'क्वाड' इसी विश्वास की अभिव्यक्ति है कि पूर्वी एशिया और दक्षिण एशिया एक ही इकाई है, जो इस विशाल हिंद-प्रशांत समुद्री क्षेत्र की निगरानी के लिए अमेरिका, जापान, ऑस्ट्रेलिया और भारत को प्रेरित करते हैं।

जब नीतियों को जमीन पर उतारा जाता है, तब अमूमन उसके नतीजों की जानकारी साझा नहीं की जाती। क्षेत्रवाद के हिमायती चकित हैं कि हमारे जहाज भारतीय तटों से 4,000 किलोमीटर दूर एक मजबूत पीएलए (चीन की सेना) के खिलाफ फायरिंग लाइन में होंगे। देखा जाए, इस तरह के खतरे की आशंका को देखते हुए सरकार ने पश्चिमी प्रशांत क्षेत्र में अमेरिका और जापान के साथ किसी भी तरह के सैन्य अभ्यास को अस्वीकार कर दिया है। वास्तव में, वाशिंगटन द्वारा नई दिल्ली को और अधिक ठोस सुरक्षा पहल अपनाने के लिए राजी करने के प्रयासों का कोई नतीजा नहीं निकल सका है।

भारत और अमेरिका द्वारा संयुक्त रूप से हिंद-प्रशांत की सुरक्षा सुनिश्चित करने की काल्पनिक छवि अब भी कई रणनीतिकारों के दिमाग में मौजूद है। पंडित नेहरू ने कभी कहा था, जमीन पर सुरक्षित रहने के लिए हमें समुद्र में भी अपनी सर्वोच्चता हासिल करनी चाहिए। पर नेहरू की तरह तत्कालीन रणनीतिकारों ने भी इस ब्रिटिश कहावत की भारत

के भू-राजनीतिक संदर्भ की गलत व्याख्या की। ब्रिटेन और अमेरिका अपनी जमीनी सीमाओं की चिंता किए बिना समुद्री आकांक्षा को पूरा कर सकते थे, जबकि भारत के लिए ऐसा संभव न था। ऐसे में, जून, 2018 में प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने शांगरी-ला (सिंगापुर) वार्ता में जो कुछ कहा, वह आज भी प्रासंगिक है। उस भाषण का मूल तत्व यही था कि ऐसे समय में, जब वर्चस्व में बदलाव, भू-राजनीतिक विचारों व राजनीतिक मॉडलों को लेकर दुनिया में होड़ लगी है, तब भारत पूरे एशिया में एक स्वतंत्र ताकत के रूप में खुद को पेश करेगा। कुछ के लिए यह गुटनिरपेक्षता पर नए सिरे से जोर देना था। प्रधानमंत्री ने खुद 'रणनीतिक स्वायत्तता' शब्द का इस्तेमाल किया था।

चीन का उदय एक सच्चाई है, इसलिए यह हमें तय करना है कि हम उसको कैसे समझते हैं और उसका जवाब देते हैं? भले ही चीन और अमेरिका में अभी कोई घातक टकराव न हो, पर दोनों देशों के बीच जैसे तनाव है, उसको देखते हुए यह कहना मुश्किल है कि क्षेत्र में फिलहाल स्थिरता आएगी। लिहाजा, 2020 का दशक भारत को अपनी आर्थिक व सैन्य ताकत को नई ऊंचाई देने और उप-महाद्वीप में स्थिरता की अगुवाई करने का मौका है, क्योंकि बड़ी ताकतें आपस में उलझी हुई हैं।
