THE TIMES OF INDIA

Date:12-10-21

Semiconductors: Why India Should Not Make Chips

Instead, the focus should be on other parts of the global value chain

Ajay Srivastava, [Indian Trade Service officer]

The global supply crisis in semiconductors has led many to suggest India should create chip fabrication facilities (fabs). But the politics and economics of semiconductors are far too complex for such a solution to be feasible.

Why is there a global chip fight?

Chips are to this century what oil was to the last. No wonder there is intense rivalry among countries. The US and China are at the two ends of the chip universe.

The US controls IP, design and technology. Japan makes silicon wafers on which chip circuitry is etched. The Netherlands produces lithography machines that etch circuitry onto wafers. Taiwan Semiconductor Manufacturing Company (TSMC) has the biggest and most sophisticated fabs that make chips on order for anyone. South Korea, led by Samsung, also has advanced fabs.

On the other end is China, the largest chip buyer, consuming 60% of all chips produced globally. Its annual chip import bill exceeds $300 billion. China's plan to develop a local semiconductor industry has alarmed the US.

In the last two decades, China succeeded in making low-end chips, not a mean feat. But it failed to make advanced chips. To acquire such technology, around 2015, it tried buying firms in the US, Europe and Asia. But alert host governments blocked all such efforts.

China got a breakthrough when Huawei developed a chip for use in the 5G equipment. But, Huawei, like most others, had to rely on US firms for chip design. Acting quickly, the US, using export control laws in 2019, stopped its firms from helping Huawei. The US soon forced TSMC, Samsung, and other foreign suppliers to stop selling to Huawei to continue using US designs, equipment and tools. The US monopoly in the IP and chip design made the threat credible.

The chip shortage can lead to a geopolitical crisis

To retain control over the chip supply chain, the US has pressurised TSMC and others not to make chips for China. This means crippling of Chinese electronics and advanced technology industry. China responded by violating Taiwanese airspace many times this year. Last week, Chinese President Xi Jinping spoke about the annexation of Taiwan.

There are three reasons India shouldn't make chips

First, fabs need significant annual investments. You make an oil refinery, and it functions for 50 years with the same technology. Not for fabs. Intel, Samsung, TSMC and everyone else – each spends over $20 billion in R&D, process improvement and new fabrication machinery every year.

Second, fab technology is complex with very high failure rates. China is a case in point that even significant investments are no guarantee of success.

Just a square inch of a chip contains billions of transistors. Distance between two transistors is measured in nanometre (nm), which is one-billionth of a metre. Lower the distance, more the transistors in a small area, and more powerful the chip.

Currently, Apple's iPhone 13 uses a 5-nm chip, the most advanced chip on a phone. Apple's iPad may soon be the first product to use a 3-nm chip. Compared to a 5-nm chip, the 3-nm chip is 15% faster and consumes 25% less power. Contrast this with the most advanced chip made in China. Despite two decades of lavish government support, China could make only a 14-nm chip. This is at least two generations behind the 5-nm chip.

Third, the world will soon have surplus fab capacity. The US-China rivalry has spurred large investment in new fabs. The US government will spend $50 billion on chip manufacturing. Intel is building two fabs in Arizona for $20 billion. TSMC will spend $100 billion on new fabs. Many other proposals are being discussed.

So, what should India do?

Focus on parts of the chip value chain except fab. These contribute to 40% of the value chain revenue. Chip design and assembling, testing, and packaging (ATP) are the two segments of interest for India. Chip design involves using software tools to simulate the physics of chip circuitry. We may explore the participation of Indian engineers working at advanced chip design firms. With more than a trillion chips sold annually, the ATP industry generates millions of jobs and has low barriers to entry.

Semiconductor is the only major sector the US still dominates. It is seeking allies to develop a new supply chain, excluding China. India being an active Quad member, must play its cards well to participate in the fabless segment of the chip value chain.

THE HINDU

Date:12-10-21

The next step is a constitutional right to health

Presently, any investment in health care has failed to translate into a sense of security and sanctuary for many Indians

Kailash Satyarthi, [Who won the Nobel Peace Prize in 2014, is an advocate of children's rights. He is also the founder of the Global Campaign for Education and the Laureates and Leaders for Children]

The brevity of human memory is often a blessing and even necessary for our collective healing from suffering. But the lessons we learn from suffering are possibly even more crucial. As our people continue to face individual and collective grief as a result of the novel coronavirus pandemic, it is the moral responsibility of our leaders to look ahead and learn the necessary lessons.

A place for this 'right'

The lesson here is the need for the constitutional 'Right to Health for all'. The pandemic has exposed and aggravated the cracks in our health-care systems, and this is a lesson we cannot afford to ignore and not learn.

In June this year, I called on the Parliament of India to take immediate measures to make necessary amendments to the Constitution to declare health care a Fundamental Right. I was reassured with positive responses from parliamentarians across party lines who have supported this call. Now, the time has come to make this a reality for India so our people never have to undergo the suffering that they did.

Through the eyes of citizens

The primary question raised is: what will a constitutional 'Right to Health' mean for a citizen of India? I will try and explain this through the lens of three categories of citizens: farmers and unorganised workers, women and children.

Farmers are the primary protectors of our fundamental right to life. Yet, the majority remain at a loose end when it comes to their own rights and well-being, and that of their families. Without an anchor during times of severe illness or disease, generations of children of small and landless farmers, and unorganised, migrant and seasonal workers are thrown into bondage and debt by having to pay for medical costs from their limited earnings. Employment benefit schemes do not reach them, and the ones that do are mostly on paper. The implementation of the right to health can provide simple, transparent and quality health care to those who are most in need of such care.

Women bear a disproportionate burden of the gaps in our health-care system. The taboos and patriarchal expectations surrounding their health lead to immense avoidable suffering. In addition, social and economic challenges prevent them from freely and openly accessing the little care that is available. A 'Right to Health' would mean that services reach the woman where and when she needs them.

A large number of children who belong to the poorest and most marginalised communities of our country grow up working in hazardous situations be it fields, mines, brick kilns or factories. They are either not enrolled in schools or are not able to attend it due to the pressing financial needs of the family — often because of unexpected out-of-pocket medical expenses.

Making it safer for children

My organisation has rescued over 1,00,000 such children from child labour, bonded labour, and trafficking. When rescued, these children are ridden with complex health impacts of working — primarily tuberculosis, skin diseases, eyesight impairment, and malnutrition, besides the substantial mental health impact. These children have been denied a safety net of early childhood care and protection, the consequences of which are felt for a lifetime. The 'Right to Health' will help transition the children in exploitative conditions into a safer future.

A constitutional 'Right to Health' will transform not only the health and well-being of our people but will act as a leap for the economic and developmental progress of the nation. Presently, any investment in health care fails to translate into a sense of security and sanctuary for the people of India. Instead, the complex and often corrupt means of accessing even existing health care only adds to the suffering instead of alleviating it. The vision for Ayushman Bharat will be strengthened with a constitutional 'Right to Health'. The immediate financial security that will come with the constitutional 'Right to Health' will be seen as a measurable impact on family savings, greater investment, and jobs creation on the one hand, and in the long-term emotional, psychological and social security of people.

As a legacy

The world is taking steps, both big and small, in recovering from the pandemic through foresight in policy and investment. India must not lag behind. The right to free and compulsory education was arguably one of the most valuable legacies of the earlier Government. The true testament of bold leadership lies in its timely, compassionate and courageous decisions for the greater good. A constitutional amendment to introduce the 'Right to Health for India' can be the legacy of this Government.

Date:12-10-21

Tackling the climate crisis

The pressure to speed up mitigation and adaptation is at an all-time high

Bhawna Anand, [Research Officer with the Development Monitoring and Evaluation Office, NITI Aayog.]

The recently published Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) Sixth Assessment Report from Working Group I makes a clarion call for climate action. According to the report, the past decade (2011-2020) was warmer by 1.09°C than the period from 1850 to 1900, and the 1.5°C global warming threshold is likely to be breached soon. The IPCC report warns India against more intense heat waves, heavy monsoons and rise in weather extremes in the future. The Global Climate Risk Index (2021) ranked India the seventh-most affected country by weather extremes. Responses to climate change vary from place to place as there are differences in production systems, agro-climatic and socio-economic conditions across the country.

Adopt adaptation strategies

The pressure to speed up mitigation and adaptation is at an all-time high. India is doing well in achieving its mitigation commitments of reducing emission intensity and enhancing renewable capacity. India is targeting 450 gigawatts of renewable energy capacity by 2030 and it has launched mega solar and green hydrogen missions. The Shoonya programme by NITI Aayog, which aims to accelerate adoption of electric vehicles, is yet another effort towards adoption of clean technologies.

With escalating climatic risks, there is an urgency to adopt adaptation strategies. India has some dedicated initiatives towards adaptation, such as the National Action Plan on Climate Change and the National Adaptation Fund. However, a breakthrough on adaptation and resilience actions is needed to save hard-earned developmental gains and adjust to new climate conditions. Adaptation planning needs to go beyond a business-as-usual approach. A development-centric approach that aligns climate change, food security, and livelihood perspectives and takes into consideration regional specificities is crucial for reducing poverty and distress migrations. Moreover, adaptation planning requires governance at different levels to understand, plan, coordinate, integrate and act to reduce vulnerability and exposure.

To strengthen adaptation and resilience, India can do the following. First, it can be more prepared for climate change with high-quality meteorological data. With improved early warning systems and forecasting, we can tackle the crisis better. Premier research institutes can be roped in to develop regional climate projections for robust risk assessments.

Second, for sustainable production systems, it is necessary to develop well-functioning markets for environmentally friendly products and disseminate them for the desired behavioural change.

Third, it is important to encourage private sector participation for investment in adaptation technologies and for designing and implementing innovative climate services and solutions in areas such as agriculture, health, infrastructure, insurance and risk management.

Fourth, we need to protect mangroves and forests to address climate-related risks by blending traditional knowledge with scientific evidence and encourage local and non-state actors to actively participate. Fifth, major social protection schemes must be climate-proofed. We have an opportunity to create resilient infrastructural assets, diversify the economy and enhance the adaptive capacity of rural households. Sixth, for continuous monitoring and evaluation, effective feedback mechanisms must be developed for mid-course correction. Periodic fine-tuning of State Action Plans on Climate Change is crucial to systematically understand micro-level sensitivities, plan resource allocation, and design responses to serve at different levels of intensities of climate hazards.

Proactive and timely need-based adaptation is important. Without it, there will be a huge fiscal burden in the future. A more collaborative approach towards climate change adaptation is crucial. Next-generation reforms will promote new business and climate service opportunities across several sectors and thus create a sustainable economy.

दैनिक जागरण

Date:12-10-21

भरोसे के संकट से जूझतीं वैश्विक संस्थाएं

ए. सूर्यप्रकाश, (लेखक लोकतांत्रिक विषयों के विशेषज्ञ एवं वरिष्ठ स्तंभकार हैं)

पूरी दुनिया करीब डेढ़ साल से कोविड-19 महामारी के स्नोत पर बहस कर रही है। एक आशंका यही जताई जा रही है कि कहीं यह चीन की किसी प्रयोगशाला में हुई घातक शरारत का परिणाम तो नहीं था। यह संदेह इससे और बढ़ जाता है कि चीन ने वुहान की संदिग्ध प्रयोगशाला में पड़ताल के लिए वहां प्रवेश देने को लेकर शुरुआत में हिचक दिखाई थी। डब्ल्यूएचओ के गैर-जिम्मेदाराना व्यवहार ने इन आशंकाओं को और बल दिया। ऐसी चर्चा आम थी कि चूंकि डब्ल्यूएचओ के मुखिया टेड्रोस अधानोम चीनी अहसानों के बोझ तले दबे हैं तो वह उसे लेकर कोई सख्त कदम नहीं उठाएंगे। यह संदेह तब और गहरा गया जब चीन ने जांच के लिए गई डब्ल्यूएचओ की टीम के साथ बहुत अजीब व्यवहार किया। दरअसल चीन चाहता ही नहीं था कि कोविड के उद्गम की सही और निष्पक्ष जांच हो।

कोविड-19 से जुड़ी डब्ल्यूएचओ की जांच में चीनी अवरोधों पर दुनिया के कई मीडिया संस्थानों ने मुखरता से आवाज उठाई है। जापानी अखबार सान्की शिंबुन ने इस जांच को वैज्ञानिक न बताकर उलझाऊ करार दिया। उसके अनुसार डब्ल्यूएचओ की टीम को स्वतंत्र रूप से लोगों के साक्षात्कार करने और प्रमुख स्थानों तक जाने से रोका गया। टीम ने वायरस के उद्गम की पर्याप्त जांच नहीं की। चूंकि डब्ल्यूएचओ के निष्कर्षों में बहुत झोल है तो नए सिरे से निष्पक्ष जांच कराई जानी चाहिए। उक्त अखबार ने डब्ल्यूएचओ की टीम को चीन के रंग में रंगा हुआ पाया और उसकी जांच के नतीजों को खोखला बताते हुए खारिज कर दिया। अधानोम की ओर अंगुली उठाते हुए अखबार ने कहा कि वह जितनी जल्दबाजी में चीन को क्लीन चिट देने की जुगत में लगे थे, उससे डब्ल्यूएचओ पर भरोसा बहुत घट गया। यदि संस्थान वैश्विक समुदाय का भरोसा फिर से हासिल करना चाहता है तो उसे अवश्य ही नए सिरे से जांच का आदेश देना चाहिए। इस मामले में अपनी टीम और संगठन के अधिकारों की रक्षा में हिचक दिखाने को लेकर अधोनाम के रवैये पर हैरानी हो सकती है। यही कारण है कि पिछले दो वर्षो के दौरान डब्ल्यूएचओ और उसकी गतिविधियां संदेह के घेरे में आईं।

हाल में अमेरिका गए प्रधानमंत्री मोदी ने इस पर कोई बात नहीं की, लेकिन संयुक्त राष्ट्र महासभा के मंच से यह जरूर कहा कि वैश्विक गवर्नेंस के जिन संस्थानों की साख कई दशकों में बनी उस पर कोविड की जांच और ईज आफ डूइंग बिजनेस जैसे मसलों के कारण बदनुमा दाग लगा। उन्होंने कहा कि वैश्विक गवर्नेंस के संस्थानों पर आज हर तरह के सवाल उठ रहे हैं। वैसे उन्होंने किसी संस्थान या देश का नाम नहीं लिया। उनका इशारा कोविड-19 वैश्विक महामारी पर

डब्ल्यूएचओ की हीलाहवाली और चीन के संदिग्ध रवैये से लेकर विश्व बैंक की ईज आफ डूइंग बिजनेस रपट में चीनी साठगांठ की ओर था।

डब्ल्यूएचओ के अलावा विश्व बैंक की साख भी हाल में बहुत धूमिल हुई है। अपनी ईज आफ डूइंग बिजनेस रपट के विवादों में घिरने के बाद बैंक ने उसे वापस ले लिया। उसमें चीन के अनुकूल आंकड़े तैयार किए गए थे, जिसकी तीखी आलोचना हुई थी। इससे पता चलता है कि ये संस्थान किस प्रकार संचालित होते हैं। यह निश्चित ही विश्व बैंक के इतिहास में सबसे कलंकित अध्याय होगा। जाने-माने अर्थशास्त्री एवं टिप्पणीकार एस. गुरुमूर्ति ने विश्व बैंक की कार्यप्रणाली पर विस्तृत अध्ययन किया है। उनके अनुसार, 'दशकों से जारी रैंकिंग के इस खेल को न तो कोई चुनौती दी गई और न ही उसकी जांच हुई। अब संयोगवश बैंक द्वारा की जाने वाली प्रतिष्ठित ईज आफ डूइंग बिजनेस रैंकिंग की पोल खुली, जिसमें चीनी धोखाधड़ी सामने आई है। इससे रैंकिंग प्रणाली की गहन जांच की जरूरत महसूस हो रही है। असल में यह लुभावना पेशा है और पता लगे कि इसे करने वालों को कौन पैसा देता है, उनका मकसद क्या है और देशों की रैंकिंग तय करने के उनके पैमाने क्या हैंआखिर वे किस आधार पर अच्छे देश, साफ्ट पावर, पारदर्शिता, स्वतंत्रता, अस्थिरता, मानव विकास, प्रसन्नता मापक और सामाजिक प्रगति जैसे मापदंडों का फैसला करते हैं।' वह कहते हैं कि ला फर्म विल्मर हेल द्वारा किए गए रैंकिंग के आडिट में यह उजागर हुआ कि विश्व बैंक के वरिष्ठ अधिकारियों ने चीन और सऊदी अरब की खुशामद के लिए काम किया। इसमें सामने आया कि 2018 और 2020 के लिए विश्व बैंक की रैंकिंग को क्रिस्टालीन जार्जीवा ने प्रभावित किया, जो 2017 से 2019 के बीच बैंक की मुख्य कार्याधिकारी रहीं। उन्होंने चीन की बेहतर रैंकिंग के लिए दबाव बनाया। रिपोर्ट का संदर्भ देते हुए गुरुमूर्ति ने कहा, 'चीन की रैंकिंग सुधारने में जार्जीवा प्रत्यक्ष रूप से सक्रिय हो गईं। इसमें रैंकिंग के लिए अपनाई जाने वाली प्रक्रिया में परिवर्तन को बढ़ावा देना भी शामिल था।' ऐसे खतरनाक मंसूबों के बावजूद यही मोहतरमा अब अंतरराष्ट्रीय मुद्रा कोष की प्रबंध निदेशक बनी हुई हैं। इन संस्थानों के उदाहरण यही बताते हैं कि शक्तिशाली देश कैसे उनकी कार्यप्रणाली को प्रभावित करते हैं। पश्चिमी देश यह काम कुछ दबे-छिपे करते आए हैं, लेकिन चीन बहुत बेशर्मी से यह सब कर रहा है। वह अपने आर्थिक और राजनीतिक एजेंडा को आगे बढ़ाने में इन संस्थानों के दोहन में लगा है। अगर विश्व बैंक और डब्ल्यूएचओ जैसे संस्थानों की यह दशा है तो फिर वी-डेम या रिपोर्टर्स विदाउट बार्डर्स सहित अन्य तमाम पश्चिमी थिंक टैंक की रैकिंग पर कैसे भरोसा किया जा सकता है, जो लोकतंत्र और मीडिया की स्वतंत्रता जैसे तमाम पहलुओं पर रैंकिंग जारी करते हैं।

महासभा में प्रधानमंत्री मोदी का यह कहना यथार्थ ही था कि अगर संयुक्त राष्ट्र को प्रासंगिक बने रहना है तो उसे विश्वसनीयता बढ़ाने के लिए तत्परता दिखानी होगी। मोदी यह करने में सक्षम हैं, क्योंकि प्रत्येक रैंकिंग में भारत ने हमेशा नियमों का सम्मान किया है। आचार्य चाणक्य के हवाले से उन्होंने दुरुस्त ही कहा कि-यदि सही समय पर सही काम पूरा न हो तो समय ही उस काम की सफलता को समाप्त कर देता है। संयुक्त राष्ट्र को इसका अवश्य संज्ञान लेना चाहिए। यदि वह कुछ अनैतिक देशों और व्यक्तियों को वैश्विक संस्थानों से छेड़छाड़ की अनुमति देता रहेगा तो उसकी प्रासंगिकता और प्रभाव पर गंभीर प्रश्न उठते रहेंगे।

जनसत्ता

Date:12-10-21

अंधेरे का गहराता संकट

अभिषेक कुमार सिंह

विकास की राह पर तेजी से बढ़ने की कोशिश करते भारत जैसे देश के लिए ऊर्जा में स्वावलंबन हासिल करना सबसे बड़ी जरूरत है। हमें कारखाने लगाने हैं, उत्पादन बढ़ाना है, करोड़ों युवाओं के लिए रोजगार पैदा करना है। ये सारे लक्ष्य जिस एक जरूरत की तरफ इशारा करते हैं, वह है ऊर्जा यानी बिजली। देश में कोयले की कमी के कारण बिजली संकट गहराता जा रहा है। हालात ये हैं कि केंद्र के आश्वासन के बावजूद कोई इस बात पर यकीन करने को तैयार नहीं है कि कोयले की कमी के चलते देश के ज्यादातर इलाके जल्द ही अंधेरे में डूबे नजर नहीं आएंगे।

बीते कुछ समय से ऐसी खबरें लगातार आ रही हैं कि कोरोना काल में बिजली की मांग कई गुना बढ़ने और अन्य कारणों से ताप बिजलीघरों में कोयले की कमी हो गई है। कहा तो यहां तक गया है कि ज्यादातर संयंत्रों के पास कुछ ही दिनों का कोयला बचा है। अगर वाकई ऐसा है तो महामारी की मार के बाद पटरी पर लौटती अर्थव्यवस्था के लिए यह किसी झटके से कम नहीं होगा। इस स्थिति में देश के सामने यह सवाल खड़ा होगा कि आखिर हमारी सरकार एक सौ चालीस करोड़ की आबादी वाले मुल्क की जरूरतों का आकलन करने में कैसे विफल हो गई और उसने बिजली जैसी आवश्यक चीज के संकट का पहले से आकलन कर हालात से निपटने का उपाय क्यों नहीं किया।

लेकिन यहां दो बुनियादी सवाल हैं। पहला तो यह कि आखिर देश में कितनी बिजली कोयले से बन रही है और भयानक प्रदूषण पैदा करने वाले कोयले से बनने वाली बिजली का विकल्प अब तक क्यों नहीं तैयार किया गया। और दूसरा सवाल यह कि दुनिया में सबसे ज्यादा कोयला उत्पादन करने वाले देश में इसका अकाल क्यों है? असल में जब बात लागत और कीमत की होती है तो कोयले से चलने वाले ताप बिजलीघर बाजी मार ले जाते हैं। कोयले से मिलने वाली बिजली सस्ती होती है। कोयले की उपलब्धता का आकलन करें, तो मौजूदा संकट से एक चिंताजनक भविष्य सामने उपस्थित हो जाता है। भारत सहित दुनिया के कई देशों में पच्चीस साल पहले की तुलना में हजारों टन ज्यादा कोयला धरती के भीतर से निकाला जा रहा है। लेकिन ऊर्जा की बढ़ती मांग कोयले के भविष्य को धुंधला कर देती है।

मेसाच्युसेट्स इंस्टीट्यूट आफ टेक्नोलाजी (एमआइटी) के एक अध्ययन के अनुसार 2050 तक दुनिया में ऊर्जा की मांग तीन गुना ज्यादा बढ़ जाएगी। भारत-चीन जैसे विकासशील देशों में तो यह मांग इतनी तेजी से बढ़ेगी कि इसे पूरा करने में पसीने छूट जाएंगे। हाल में चीन से भी ये खबरें आ रही थीं कि वहां बिजली का गंभीर संकट खड़ा हो गया है क्योंकि कोयले का मौजूदा जमा भंडार खत्म हो रहा है। चीन के इकतीस में से सोलह प्रांतों में बिजली की कटौती की गई, रेस्टोरेंट और शापिंग माल बंद करने पड़े और कई फैक्ट्रियों को अपना उत्पादन धीमा करना पड़ा क्योंकि उन्हें पर्याप्त मात्रा में बिजली नहीं मिल पा रही थी। चीन में दुनिया का अकेला देश है जो ताप बिजलीघरों से सबसे ज्यादा बिजली बनाता है।

भारत की स्थिति चीन से अलग नहीं हैं। हमारे देश में भी कोयले से मिलने वाली बिजली कुल विद्युत उत्पादन की बहत्तर फीसद है। यही बिजली आम जनता के उपभोग से लेकर उद्योगों को दी जाती है। देश में पहले भी ऐसे कई मौके आए हैं,

जब मानसून के दौरान कोयला खदानों में पानी भर जाने के कारण प्राय: सितंबर-अक्तूबर में कोयले का भंडार कम हो जाता था और बिजली उत्पादन में कटौती की नौबत आ जाती थी। लेकिन इस साल यह संकट अभूतपूर्व स्तर तक पहुंचने की आशंका है। ऐसा क्यों हुआ, इसके कई कारण हैं। पहली वजह बिजली की खपत में बेतहाशा बढ़ोत्तरी होना है। बताया जा रहा है कि महामारी प्रतिबंधों के हटने के बाद उद्योग-धंधों में रफ्तार आई है और बिजली की मांग बढ़ी है।इसके अलावा घरेलू बिजली की भी मांग बढ़ी है क्योंकि अभी भी ज्यादातर लोग घरों से काम कर रहे हैं, इसलिए एअर कंडीशनर व अन्य उपकरणों में बिजली खपत बढ़ी है। आंकड़े बताते हैं कि इस साल अगस्त में बिजली की खपत एक सौ चौबीस अरब यूनिट थी, जबकि दो साल पहले यानी महामारी से पूर्व अगस्त 2019 में यह खपत एक सौ छह अरब यूनिट थी। बिजली की मांग में करीब बीस फीसद की इस बढ़ोत्तरी ने आपूर्ति में कटौती का संकट पैदा कर दिया है। सरकार का एक और तर्क है। केंद्र सरकार के मुताबिक इसी अवधि के दौरान 'सौभाग्य' कार्यक्रम के तहत देश के दो करोड़ अस्सी लाख घरों को बिजली कनेक्शन दिया गया। हालांकि इस कार्यक्रम में इन करोड़ों घरों में बिजली का सिर्फ एक बल्ब लगाया था, लेकिन इन ज्यादातर परिवारों ने पंखे, कूलर, टीवी आदि का भी इस्तेमाल शुरू कर दिया। यही नहीं, अब अंदाजा लगाया जा रहा है कि नए उपभोक्ता जुड़ने का यह सिलसिला आगे भी चलता रहेगा, इससे बिजलीघरों पर अतिरिक्त दबाव पड़ेगा।

ताप बिजलीघर चूंकि पूरी तरह से कोयले पर निर्भर हैं और कोयले की आपूर्ति कई कारणों से प्रभावित होती है, इसलिए इस काले सोने से मिलने वाली बिजली और इसकी कीमत में आगे भी इसी तरह की खींचतान जारी रह सकती है। मालूम हो कि खदानों से निकलने वाले या बाहर से आयातित कोयले की मात्रा में घट-बढ़ आपूर्ति के मुताबिक होती रहती है। मानसून में बारिश के दौरान खदानों में पानी भरने से आपूर्ति में कमी आ जाती है। इसके अलावा भले ही हमारे देश में दुनिया का चौथा सबसे बड़ा कोयला भंडार है, लेकिन जरूरत की भरपाई के लिए हमें विदेशों से कोयला मंगाना पड़ता है। चीन के बाद भारत कोयले का सबसे बड़ा आयातक है।एक समस्या यह भी है कि देसी खदानों से निकलने वाला कोयला खराब गुणवत्ता का होता है जो जलाने पर ऊर्जा कम, और धुएं के रूप में प्रदूषण और कार्बन उत्सर्जन ज्यादा पैदा करता है। इसलिए आयात घटाने की कोशिशों के बावजूद यह बढ़ता जा रहा है। इधर इसमें समस्या यह आई कि चीन से बिगड़े संबंध आयातित आस्ट्रेलियाई कोयले के रास्ते में अड़चन बन गए। दावा है कि भारत का बीस लाख टन से अधिक आस्ट्रेलियाई कोयला चीन के बंदरगाह पर महीनों से अटका पड़ा है। हमारे देश में सीमेंट और इस्पात बनाने वाली कंपनियां सस्ती दरों पर अच्छी गुणवत्ता वाला आस्ट्रेलियाई कोयला आयात करती हैं। चूंकि उन्हें यह कोयला नहीं मिला तो उन्होंने बिजलीघरों को दिए जा रहे कोयले से अपनी जरूरत की पूर्ति की। इससे बिजली पैदा करने वाले बिजलीघरों के लिए ईंधन कम पड़ गया है।

असल में, ऊर्जा के सारे स्रोतों की क्षमता और उनके सकारात्मक-नकारात्मक पहलुओं का अध्ययन जिस एक निष्कर्ष पर जाकर ठहरता है, वह यह है कि भविष्य में सूरज ही हमारा कल्याण करेगा। पवन चक्कियां लगाने की दिशा में भी प्रगति हुई है। लेकिन तमाम खूबियों के बावजूद दुनिया में अभी इन विकल्पों का ज्यादा प्रचलन नहीं हुआ है। ऐसे में कोयले से मिलने वाली बिजली अगले कुछ वर्षों तक हमारी ऊर्जा का सबसे जरूरी अंग बनी रह सकती है। इसलिए उचित यही है कि इसके रास्ते में आने वाली बाधाओं को दूर किया जाए और अच्छी गुणवत्ता वाले कोयले की आपूर्ति सुनिश्चित करने के ठोस प्रयास किए जाएं।

राष्ट्रीय सहारा

Date:12-10-21

कोयले का विकल्प खोजें

संपादकीय

कोयले की भारी कमी के चलते देशभर में बिजली संकट की आशंका गहराती जा रही है। आधे भारत में जिस तरह से कोयले की कमी बताई जा रही है, वह वाकई चिंता का सबब है। राजधानी दिल्ली समेत उत्तर प्रदेश, झारखंड, राजस्थान, तमिलनाडु, महाराष्ट्र में कोयले से चलने वाली ताप विद्युत इकाइयों के पास गिने-चुने दिन के लिए कोयले का भंड़ार है। यही वजह है कि कई राज्यों में बिजली की भारी कटौती की जा रही है। नतीजतन उद्योग धंधों पर प्रतिकूल असर पड़ा है। केंद्र सरकार भले यह दलील दे कि कोयले का पर्याप्त भंड़ार मौजूद है और संकट को बढ़ा-चढ़ाकर पेश किया जा रहा है, किंतु हकीकत में ऐसा नहीं है। कई राज्यों में विद्युत इकाइयों के धीरे-धीरे काम बंद करने से यह आशंका बलवती होती जा रही है कि केंद्र सरकार का दावा गलत है। खुद केंद्रीय मंत्री का यह कहना कि पहले की तरह कोयले का 17 दिन का स्टॉक नहीं है पर चार दिन का है; सारी कहानी बयां कर देती है। दरअसल, सारा मसला केंद्र सरकार की लापरवाही का है। केंद्र सरकार यह आकलन कर ही नहीं सकी कि कोयले की कमी से बिजली का अभूतपूर्व संकट खड़ा हो सकता है। मसलन; विदेश से आयात किए जाने वाले कोयले की कीमत में बढ़ोतरी, मानसून के कारण कोयला खदानों में पानी भर जाने से खनन का रुकना, अर्थव्यवस्था में तेजी से मांग बढ़ना और मानसून से पहले पर्याप्त कोयला का स्टाक नहीं करने की वजह से देशभर में अफरातफरी का माहौल है। हालांकि कोयले की कमी से दिक्कतें सिर्फ भारत में ही नहीं है। यूरोप के कई देश, चीन और लेबनान में कोयले के उत्पादन में भारी कमी के चलते बिजली कटौती की जा रही है। यहां तक कि यूरोप में बिजली 250 फीसद तो गैस 400 फीसद महंगी हो गई है। इन सब आशंकाओं को देखते हुए केंद्र सरकार को फौरी तौर पर उपाय तलाशने होंगे। सबसे पहले तो कोयले के उत्पादन पर ध्यान केंद्रित करना होगा। साथ ही मांग और आपूर्ति के गणित को समझना होगा। दूरगामी समाधान के लिए कोयले से चलने वाले विद्युत केंद्रों पर निर्भरता को आहिस्ता-आहिस्ता कम करने की कार्ययोजना बनानी होगी। हो सके तो सौर ऊर्जा के अलावा जल विद्युत, प्राकृतिक गैस, पवन ऊर्जा और परमाणु ऊर्जा तकनीक को बढ़ावा देना होगा। जब तक कोयले पर हमारी निर्भरता रहेगी, न तो बाकी विकल्पों पर काम हो सकेगा न पर्यावरण को शुद्ध किया जा सकेगा। प्रदूषण की एक बड़ी वजह ताप विद्युत संयत्र हैं। लिहाजा सरकार को एक साथ दोनों मोर्चों पर काम करना होगा।