

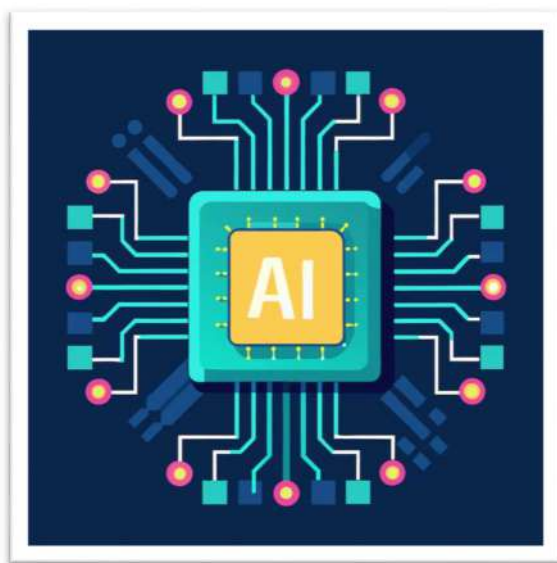


Date: 17-02-26

Empower, Be Chipper

To be AI player, big investments are a must in both electricity & GPUs. India has to make a choice

TOI Editorials



Advanced AI chips, called GPUs, are quite expensive. Just one of these can cost over \$30,000. Yet, as of last Oct, India had deployed more than 38,000. Last year, our data centres, where these chips are installed, sucked 1.4GW power from the grid, which is roughly a quarter of Delhi's peak demand. By 2030, these centres could be consuming as much as 8GW, exceeding the capital's load. This is a clear sign of India's growth in the AI universe. We have the human resource, and our "compute" is growing. But, is the pace adequate?

The answer depends on our AI aspirations. If we want to be counted among AI leaders, we will need to do better. US, the undisputed leader currently, had 62GW of data centre capacity last year, which will grow to 76GW this year, and 134GW in 2030. Its lead over India will increase from 60GW to 126GW in four years. US also controls world's supply of top-tier GPUs.

That's how it has slowed China's rise in AI. Although Trump has allowed Nvidia to sell its second-best chip – H200 – to China, it must first ensure adequate US stocks.

And China has been slowed, not stalled. While we have 38,000 GPUs, Chinese firms have pending orders for 2mn H200s. Given that Nvidia has only 700,000 in stock, it's clear that GPU prices won't come down anytime soon. China saw this coming 10 years ago and has invested \$150bn in chip-making. Huawei, Alibaba, Baidu already have AI chips, although not of the highest order, and ByteDance has now developed one. In two years, Huawei hopes to catch up with Nvidia. Meanwhile, in US, Amazon, Alphabet and Microsoft have also jumped into the advanced chip fray. Where will we be in 2028? Still making 28nm chips for consumer-grade products.

What are our options then? We can temper aspiration with reality. For example, our per person annual power consumption at 1,460 units is half of Mexico's, fifth of China's, and roughly ninth of America's. As Indians get richer, they'll want to use more electricity to run geysers and ACs. High power prices due to AI demand could hit their quality of life. So, should we scale down our compute plans? No. We need to think big now. Advance the chip-making plans, whatever it takes. Expand the energy infra, whatever it takes. Thinking small won't get us to the head of the pack.

THE ECONOMIC TIMES

Date: 17-02-26

Dhaka-Delhi, Enter The Pragmatic Phase

ET Editorial

The arc of Bangladesh's recent political upheaval has come full circle. What began with 'India-friendly' Sheikh Hasina's ouster in August 2024, has culminated in BNP leader Tarique Rahman, son of former PM Khaleda Zia, taking oath as PM today. BNP winning 212 of 297 seats marks not just a transfer of power, but a strategic inflection point in Dhaka-New Delhi relations. Rahman's reported insistence on reaching out to India's leadership despite alleged resistance from outgoing chief adviser of the caretaker government Muhammad Yunus is a sign of maturity, as is his avoidance of referring to India when questioned about frayed bilateral ties. India must reciprocate with equal nuance.

The other positive take has been the Jamaat-e-Islami-led alliance, punching above its weight during the interim phase, being limited to 68 seats. India must read the tea leaves and engage fruitfully with BNP and Rahman, who has, in the spirit of the times, articulated a 'Bangladesh First' policy premised on equidistance among regional powers. India's 'Neighbourhood First' policy speaks of equal partnership. This can be made more proactive now. The 2001-06 BNP government — when Jamaat was a coalition partner and Rahman seen as a 'parallel' power centre — marked the lowest ebb in bilateral ties. This time, both sides have much to gain by keeping an even keel.

A genuine reset of relationship will require substance: progress on trade and investment, movement on Teesta waters, credible minority protection, curbs on Islamic radicalism and anti-India rhetoric, and stronger border management. Durable stability will depend on both sides choosing sustained pragmatism over short-termism and playing to the gallery. Rahman's tenure as PM could bring about that pragmatism.


THE HINDU

Date: 17-02-26

Cities of debt

ULBs need more administrative capacity before they can tap the market

Editorial



The government's updated 'Urban Challenge Fund' has rendered the attention of urban local bodies (ULB) an even more precious resource as they struggle to complete unfinished work under other schemes, including AMRUT, Swachh Bharat Mission Urban 2.0, 'Smart Cities', and Pradhan Mantri Awas Yojana, which also suffer from chronic underutilisation. The government has pitched the fund as a move towards "market-linked, reform-driven and outcome-oriented" urban infrastructure, with the Centre covering 25% of project cost if cities raise at least 50% through bonds, loans, and PPPs. This is an attempt to incorporate fiscal discipline in a system that has never properly devolved fiscal powers to ULBs. Many Indian cities cannot credibly borrow without first fixing the political economy of local taxes and transfers, which are shaped by State-level issues and under-investment in municipal capacity.

Requiring cities to "earn" their growth risks sidelining weaker ones and shifting the focus from services such as formalising settlements to developing monetisable assets. The ₹5,000 crore guarantee may ease borrowing for smaller cities, but proper accounting and administrative capacity are essential. When a Parliamentary Standing Committee asked about the Fund's eligibility criteria and application process, the Housing and Urban Affairs Ministry said that it was still "under examination", a possible recipe for politically coloured spending.

Across sectors, the Centre has, since 2014, increasingly reduced the share of public support while asking public systems to fill the gap using private finance. The CSIR was among the first casualties and urban development could be the latest. In higher education, the move towards infrastructure loans turned public universities into debt-laden entities that were expected to recover costs by increasing fees, affecting poor students. Studies of the National Health Mission's financial management have documented long delays to move funds through treasuries to implementing agencies, so in practice, hospitals have been asked to maintain services first and receive money later. Audits under the Ujwal DISCOM Assurance Yojana have exposed significant non-adherence and implementation gaps in the power sector. Private capital is not illegitimate and public systems should sometimes raise revenues; the issue is that the Centre increasingly conditions public support on market access instead of ensuring minimum service guarantees first. Thus, while the Fund's instruments are legitimate, it will increase the risk of becoming insubordinate to "bankability" if land records are a mishmash, ULBs routinely violate 'master plans', and renters and low-income households do not receive additional protections.



दैनिक भास्कर

Date: 17-02-26

जेन - जी बांग्लादेश को अशांति में नहीं धकेलेगी

संपादकीय

बांग्लादेश के नए पीएम के सलाहकार ने कहा कि भारत के साथ संबंधों को 'रीसेट' किया जाएगा। इस सोच का कारण है वहां के समाज की पाकिस्तानी समाज से अलग ऐतिहासिक-सांस्कृतिक पृष्ठभूमि और विकास की राह पर काफी आगे निकलना। यह सच है कि बांग्लादेश में युवाओं के एक वर्ग ने सत्तापरिवर्तन तो किया, लेकिन नेतृत्व और उद्देश्य के अभाव में धार्मिक उन्माद की ओर मुड़ गया। अल्पसंख्यक हिन्दुओं (8% आबादी) को शिकार बनाया गया। लेकिन वोटों का विश्लेषण बताता है कि युवाओं ने भी कट्टरपंथी जमात-ए-इस्लामी को ही नहीं, अपनी ही पार्टी एनसीपी को भी खारिज किया। देश के 1.32 करोड़ हिन्दू मतदाताओं ने भी अपना भरोसा बहुमत वाली बीएनपी पर जताया। संविधान सुधार पर हुई रायशुमारी में 68% मतदाताओं ने सुधार के पक्ष में वोट दिया। चूंकि ये सुधार एक लिबरल, निष्पक्ष समाज और विकासपरक शासन पर आधारित हैं-लिहाजा नए पीएम को हिन्दुओं के प्रति समानता का भाव और भारत के प्रति मैत्रीपूर्ण संबंध रखने होंगे। पाकिस्तान से उलट, बांग्लादेश कट्टरपंथ का हिमायती भी नहीं रहा । इसीलिए उसकी प्रति व्यक्ति आय पाकिस्तान से दोगुनी है। वह देश माइक्रोफाइनेंसिंग, उद्योग और निर्यात से समृद्ध हुआ । जेन-जी आन्दोलन किसी भी कीमत पर अपने देश को पाकिस्तान जैसी अशांति और अविकास की ओर नहीं धकेलेगा।

Date: 17-02-26

स्थिर बांग्लादेश भारत की उन्नति के लिए भी लाभदायक

लेफ्टिनेंट जनरल सैयद अता हसनैन, (कश्मीर कोर के पूर्व कमांडर)

बांग्लादेश चुनाव ने एक निर्णायक नतीजा दिया है। बांग्लादेश नेशनलिस्ट पार्टी (बीएनपी) को मिला दो-तिहाई बहुमत महज चुनावी जीत नहीं, बल्कि साल भर की अस्थिरता, वैचारिक टकराव और संस्थागत अनिश्चितता के बाद राजनीतिक स्थिरता का संकेत है।

यह चुनाव एक सामान्य संसदीय प्रक्रिया से ज्यादा इस बात पर राष्ट्रीय निर्णय जैसा है कि शेख हसीना की खानगी और उथल-पुथल के बाद देश अब कैसे आगे बढ़ना चाहता है। एक सकारात्मक संकेत तत्काल दिखता है।

जमात-ए-इस्लामी का कमजोर प्रदर्शन बताता है कि मतदाता कट्टरपंथी शासन को लेकर सतर्क हैं। भले समाज के कुछ हिस्सों में इस्लामवादी बयानबाजी का प्रभाव हो, लेकिन वोटर्स ने कट्टरपंथी ताकतों को सत्ता सौंपने से गुरेज किया है। यह घटना स्थिरता देने वाली है।

फिर भी ऐसा मान लेना जल्दबाजी होगी कि जमात का असर खत्म हो गया। उसका नेटवर्क, सामाजिक प्रभाव, और लोगों को सड़कों पर जुटाने की क्षमता कायम है। उसकी सियासी ताकत घट सकती है, लेकिन वैचारिक प्रभाव बना रहेगा।

इसी सच्चाई से निपटना बीएनपी की पहली बड़ी परीक्षा होगी। बीएनपी को स्पष्ट बहुमत भारत के लिए स्वागत योग्य है। इससे गठबंधन की कमजोरियां घटेंगी और नीतिगत जड़ता का जोखिम कम होगा। यह बहुमत तारिक रहमान और उनकी टीम को वैधानिकता के साथ ही जिम्मेदारी भी देता है।

अस्थिरता का बहाना अब नहीं चल पाएगा। शासन, आर्थिक पुनरुद्धार और संस्थागत सुधारों को प्राथमिकता देनी होगी। बांग्लादेशी युवाओं ने गरिमा, जवाबदेही और अवसरों की मांग की थी। बीएनपी सरकार की विश्वसनीयता अब इस पर निर्भर करेगी कि वह कैसे प्रशासनिक दक्षता बहाल करती है, निवेशकों का भरोसा लौटाती है और अल्पसंख्यकों को कैसे आश्वस्त करती है।

आवामी लीग को भी अनिश्चितकाल के लिए अनदेखा नहीं कर सकते। किसी बड़े राजनीतिक दल को स्थायी रूप से बाहर कर देना संरचनात्मक असंतुलन पैदा करता है। भले तत्काल प्रतिबंध हटाना संभव न हो, लेकिन राजनीतिक हालात सामान्य करने की राह खुली रहनी चाहिए।

बांग्लादेश में स्थायी स्थिरता के लिए टकराव के बजाय समावेशन जरूरी है। शेख हसीना का भारत में रहना एक फैक्टर बना रहेगा, लेकिन सिर्फ यही द्विपक्षीय रिश्तों की धुरी नहीं होनी चाहिए। दोनों देशों के व्यापक रणनीतिक और आर्थिक एजेंडे पर निजी या कानूनी मसले भारी नहीं पड़ने चाहिए।

न तो बांग्लादेश का भविष्य किसी एक व्यक्ति के भाग्य से परिभाषित होना चाहिए, न ही भारत-बांग्लादेश संबंध उसी एक मुद्दे तक सीमित होने चाहिए। बांग्लादेश के सामने एक बड़ी चुनौती वैचारिक कट्टरता के आकर्षण से बचना भी है। कट्टरपंथ थोड़े समय के लिए जनसमर्थन तो जुटा सकता है, लेकिन टिकाऊ शासन या आर्थिक मजबूती शायद ही दे पाए।

बांग्लादेश में सेना की भूमिका भी उल्लेखनीय रही है। हाल की अस्थिरता में वह काफी हद तक पेशेवर और संस्थागत बनी रही। जब तक राजनीतिक संक्रमण मजबूती ले, उसका ऐसे ही स्थिर रहना जरूरी होगा।

भारत के लिए यह समय संतुलित जुड़ाव रखने का है। बीते वर्ष भारत का संयम उल्लेखनीय रहा। वह तनाव बढ़ाने वाली बयानबाजी से दूर रहा। यही दृष्टिकोण जारी रहना चाहिए। न सार्वजनिक दिखावा, न टिप्पणी, न संवेदनशील मुद्दों को अनावश्यक फिर से खोलना। संयमित सुरों में कूटनीति बेहतर कारगर होती है।

रिश्तों को री-सेट करने के लिए अब सांकेतिक पहल उपयोगी हो सकती है। मंत्री स्तर की पहल हो या सही भावना से दिया कोई निमंत्रण, ऐसा कोई भी उच्च स्तरीय जुड़ाव सद्भाव का संकेत दे सकता है। पिछले दिनों ही शोक के क्षणों में सम्मानजनक कूटनीतिक जुड़ाव ने बताया कि कैसे प्रतीकात्मक कदम सिद्धांतों को बदले बिना भी भरोसा बढ़ा सकते हैं।

आर्थिक तौर पर पारस्परिक निर्भरता ही स्थिरता का सबसे मजबूत फैक्टर है। कनेक्टिविटी, ऊर्जा व्यापार, सप्लाई चेन और 'पीपल टू पीपल' रिश्ते राजनीति से ऊपर उठ कर दोनों देशों को आपस में जोड़ते हैं। एक स्थिर पूर्वी पड़ोसी से भारत की उन्नति को भी लाभ होगा। यही पारस्परिकता नीति का मार्गदर्शक सिद्धांत होनी चाहिए।

एक स्थिर बांग्लादेश बाहरी हस्तक्षेप की गुंजाइश घटाता है, जबकि अस्थिर बांग्लादेश इसे बढ़ाता है। म्यांमार को लेकर अनिश्चितता और बंगाल की खाड़ी में बढ़ती क्षेत्रीय प्रतिस्पर्धा के बीच बांग्लादेश में रणनीतिक सामंजस्य बने रहना न केवल राष्ट्रीय, बल्कि क्षेत्रीय हितों को भी साधता है।



दैनिक जागरण

Date: 17-02-26

एआई जगत को दिशा देने की कोशिश

हर्ष वी. पंत, (लेखक ऑब्जर्वर रिसर्च फाउंडेशन में उपाध्यक्ष हैं)

नई दिल्ली में आरंभ एआई प्रभाव शिखर सम्मेलन कूटनीतिक मोर्चे पर ही एक मील का पत्थर नहीं, बल्कि सुनियोजित रणनीतिक पुनर्संरचना का प्रतीक भी है। यह शिखर सम्मेलन भारत की इस भावना को दर्शाता है कि वह इस उभरती हुई तकनीक से जुड़े विमर्श को प्रभावित कर उसे समावेशी एवं लोकतांत्रिक बनाना चाहता है।

इस आयोजन के माध्यम से भारत एआई (आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस) से जुड़ी चर्चा को सुरक्षा एवं प्रतिस्पर्धात्मक लाभ की अमूर्त चिंताओं से इतर उसके प्रभाव की ओर मोड़ना चाहता है। जैसे कि कौन इससे लाभान्वित हो रहा है और कौन नहीं और कौन इस खेल के नियम निर्धारित कर रहा है?

इससे पहले एआई संबंधी आयोजन विकसित देशों में हुए और पहली बार वैश्विक दक्षिण में ऐसा शिखर सम्मेलन हो रहा है। प्रतीकात्मक रूप से भी यह बड़ा परिवर्तन है। पूर्व के आयोजनों में चर्चा का केंद्र मुख्य रूप से एआई माडल के विकास और जोखिमों पर केंद्रित रहा। इस दृष्टि से भारत की मेजबानी में यह आयोजन अलग कहानी कहने जा रहा है। भारत एआई परिचालन को एक तकनीकी मुद्दे से परे विकास संबंधी पहलू के रूप में पुनर्परिभाषित करने के प्रयास में लगा है। यह प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी के 'मानवता के लिए एआई' वाले उस मंत्र को ही दर्शाता है कि किसी तकनीक का उद्देश्य निजी पूंजी को बढ़ाने के बजाय व्यापक सार्वजनिक हितों की पूर्ति का होना चाहिए।

भारत का एजेंडा तीन मानक स्तंभों पर आधारित है। ये तीन स्तंभ हैं पीपल यानी लोग, प्लैनेट यानी पृथ्वी और प्रोग्रेस यानी प्रगति। इन तीन स्तंभों को व्यावहारिक दृष्टि से सात विषयगत 'चक्रों' में विभक्त किया गया है। ये सात चक्र हैं- कंप्यूटिंग और डाटा तक पहुंच का लोकतंत्रीकरण, सामाजिक प्रभाव के लिए एआई, सुरक्षित और विश्वसनीय एआई, विनिर्माण और आपूर्ति शृंखलाओं में एआई, कृषि और खाद्य सुरक्षा, स्वास्थ्य सेवा एवं ग्लोबल साउथ के लिए एआई।

यह दृष्टिकोण एआई को समावेशन और स्थायित्व के दायरे में एक रणनीतिक विकल्प के तौर पर रेखांकित करता है। इस क्रम में मिनी एआई पर भी जोर दिया जा रहा है। मिनी एआई से तात्पर्य ऐसे माडल से है, जो उपयोग में सुगम होने के साथ ही किफायती एवं बहुभाषी भी हों। खासतौर से कमजोर कनेक्टिविटी वाले परिदृश्य में भी प्रभावी रूप से कार्य कर सकें। ऐसी दृष्टि के साथ भारत यह जताना चाहता है कि नवाचार अनिवार्य रूप से बड़े पैमाने और अत्याधुनिक प्रणालियों तक ही सीमित नहीं रह सकता। इसके बजाय उसकी दृष्टि उपयोगिता को केंद्र में रखती है।

इसमें पूर्वानुमानित सार्वजनिक स्वास्थ्य माडल, जलवायु के प्रति अनुकूल कृषि और डिजिटलीकृत सेवाओं का वितरण महत्वपूर्ण हैं। इससे एआई केवल कारपोरेट कौशल का प्रदर्शन नहीं, बल्कि राज्य की क्षमताओं को सुदृढ़ करने का एक उपकरण बन जाती है। इस तरह यह एक ओर विकास संबंधी व्यावहारिकता बन जाती है तो दूसरी ओर भू-राजनीतिक स्थिति का पर्याय।

भारत की आकांक्षा केवल वैश्विक एआई मानकों के अनुपालक बनने तक सीमित नहीं है, वह उनमें सक्रिय सहभागी भी बनना चाहता है। करीब 30 लाख से अधिक एआई पेशेवरों और दुनिया के तीसरे सबसे बड़े स्टार्टअप इकोसिस्टम के दम पर नई दिल्ली का मानना है कि उसके पास इस विमर्श को दिशा देने के लिए आवश्यक जनसांख्यिकीय एवं उद्यमशील शक्ति मौजूद है। इस संदर्भ में जब सैम आल्टमैन जैसे एआई क्रांति के अग्रदूत यह कहें कि भारत में फुल स्टैक एआई लीडर बनने की भरपूर संभावनाएं हैं तो यह उसी धारणा को मजबूत करता है कि यह देश उभरती अर्थव्यवस्थाओं के एक व्यापक गठबंधन को नेतृत्व दे सकता है। विश्व बैंक और संयुक्त राष्ट्र जैसे संस्थानों का इस सम्मेलन से जुड़ाव इसकी बहुपक्षीय दिशा को भी दर्शाता है।

समग्रता में देखा जाए तो भारत एआई परिदृश्य पर स्वयं को पश्चिम के नवाचार केंद्रों और वैश्विक दक्षिण की परिचालन संबंधी आवश्यकताओं, अमेरिकी नेतृत्व वाले उद्यमशील इकोसिस्टम और सरकारी नियंत्रण वाले चीन के व्यापकता से परिपूर्ण तंत्र के बीच एक सेतु के रूप में स्थापित करने में लगा है। एआई संचालन से जुड़ी एक राह भारत की व्यापक विदेश नीति के रुझान को भी दर्शाती है। अलग-थलग पड़े बिना रणनीतिक स्वायत्तता को बनाए रखना इस नीति के मूल में है।

तकनीकी राष्ट्रवाद के इस दौर में ऐसा रुख-रवैया न केवल विश्व के शक्ति केंद्रों से जुड़े रहने, बल्कि अफ्रीका, दक्षिण पूर्वी एशिया और दक्षिण अमेरिकी देशों की आवाज को बुलंद करने की गुंजाइश भी देता है। वैश्विक स्तर पर भारत के स्वर भी उसकी घरेलू नीतियों से भी मेल खा रहे हैं। इस दिशा में कल्याणकारी ढांचे, स्वास्थ्य सेवाओं, कृषि परामर्श और डिजिटल गवर्नेंस की दिशा में एआई से जुड़ी पहल भारत के दावों को ठोस आधार प्रदान करती है। इसका स्पष्ट अर्थ है कि भारत केवल तकनीकी समावेशन का उपदेश ही नहीं दे रहा, बल्कि उसे अमल में भी ला रहा है।

महत्वाकांक्षाओं को सदैव वास्तविकता की कसौटियों का भी सामना करना पड़ता है। इसमें कोई संदेह नहीं कि भारत की तकनीकी क्षमताएं अभी सीमित हैं। सेमीकंडक्टर आपूर्ति शृंखला के लिए विदेश पर निर्भरता तकनीकी संप्रभुता को सवालों

के घरे में खड़ा करती है। इसके अलावा एल्गोरिदम संबंधी पूर्वाग्रह से लेकर निजी डाटा संरक्षण जैसे प्रश्न भी हैं। ऐसे में यदि भारत वैश्विक स्तर पर एआई की विश्वसनीयता की मांग को लेकर मुखर होता है तो उसे घरेलू मोर्चे पर भी नियामकीय अनकूलता प्रदर्शित करनी होगी।

इसलिए यह एआई शिखर सम्मेलन भारत के समक्ष चुनौतियां और अवसर दोनों प्रदान करता है। भारत यदि इसमें सफल होता है तो वह एआई से जुड़ी भू-राजनीति को भी नए सिरे से संतुलित करने में सक्षम हो सकता है। इतना तो तय है कि भारत इस एआई-एक्सप्रेस में केवल एक डिब्बे में जगह पाने से संतुष्ट नहीं होने वाला। वह इंजन का हिस्सा भी बनना चाहता है।



Date: 17-02-26

संभावनाओं की राह

संपादकीय

तेजी से बदलती भू-राजनीतिक परिस्थितियों में दुनिया भर में अभी सबसे ज्यादा जोर आधुनिक तकनीकों के विकास और इस क्षेत्र में ज्यादा से ज्यादा नवाचार के प्रयोग पर दिया जा रहा है। सभी देश अपनी विकास नीतियों में अद्यतन तकनीकों को अपना रहे हैं और पारंपरिक तरीके से होने वाले बहुत सारे कामों का स्वरूप अब बदल रहा है। खासतौर पर कृत्रिम बुद्धिमत्ता, यानी एआई के फैलते दायरे ने वैश्विक स्तर पर कामकाज के तौर-तरीकों और उसमें इंसानी भूमिका पर व्यापक असर डाला है। इसे समय के साथ कदम मिला कर चलने और विकास के परिप्रेक्ष्य में जरूरी माना जा रहा है तथा सभी देश एआई के सकारात्मक उपयोग को लेकर सक्रिय दिख रहे हैं भारत की इसमें एक महत्वपूर्ण भूमिका हो सकती है। गौरतलब है कि नई दिल्ली में सोमवार से पांच दिनों का एआई शिखर सम्मेलन आयोजित किया गया है, जिसमें कई देशों के राष्ट्राध्यक्ष से लेकर एआई कंपनियों के मुख्य कार्यकारी अधिकारी शामिल होंगे। सम्मेलन का उद्देश्य एआई के व्यापक तंत्र पर चर्चा के साथ-साथ आम लोगों की जिंदगी पर इसके सीधे असर और फायदों के बारे में जागरूकता फैलाना है।

दरअसल, तकनीक के मामले में जितनी तेज रफ्तार से नवाचार का प्रयोग हुआ है, सभी जरूरी क्षेत्रों में एआई का दायरा फैला है, उसमें इस पर चर्चा जरूरी हो जाती है कि इसकी संभावनाओं और उम्मीदों के साथ-साथ इससे जुड़ी आशंकाओं पर भी विचार हो यह ध्यान रखने की जरूरत है कि विकास के किसी स्वरूप से अंतिम तौर पर आम लोग प्रभावित होते हैं और कोई भी तकनीक इसी कसौटी पर देखी जाएगी कि उससे मनुष्य का कितना समग्र हित सुनिश्चित हो सका और दुनिया ज्यादातर आबादी के लिए वह कितनी उपयोगी साबित हुई। हाल के दिनों में जब से एआई के बढ़ते दायरे और इसके असर की बात होने लगी है, तब से इसे भविष्य में नौकरियों का सृजन करने का औजार भी बताया गया है। दूसरी ओर, एआई के फैलते पांव के समांतर रोजगार पर इसके व्यापक प्रभाव और खतरों को लेकर आशंकाएं भी जताई गई हैं।

दिल्ली के सम्मेलन में एक उद्देश्य एआई से रोजगार, आम लोगों की जिंदगी पर पड़ने वाले असर और उसके खतरों को कम करने के लिए ठोस उपायों तथा प्रयासों पर भी चर्चा करना है।

यह जगजाहिर है कि कृत्रिम बुद्धिमत्ता का दायरा कितने बड़े क्षेत्र में फैल चुका है। हाथ में मौजूद स्मार्टफोन अब केवल तस्वीरें संपादित करके सोशल मीडिया के मंचों पर सुर्खियां हासिल करने का जरिया भर नहीं है। चिकित्सा जगत में एआई का उपयोग बीमारी की पहचान से लेकर इलाज में भी होने लगा है। अपराध पर लगाम लगाने के मामले में एआई की उपयोगिता साबित हो चुकी है। शिक्षा जगत से लेकर रक्षा और कारोबार के विभिन्न क्षेत्र में नए स्तर पर इसका प्रयोग हो रहा है। जाहिर है, विकास के नए मानक रचने और आधुनिक दुनिया में अपनी जगह बनाने के लिए एआई के मामले में हर वक्त अद्यतन रहने की जरूरत होगी। मगर रोजगार के अवसरों के सिकुड़ने से लेकर कई स्तर पर लोगों की जिंदगी से जुड़े बहुस्तरीय जोखिम के जैसे मामले तेजी से सामने आने लगे हैं, उसका हल निकालना सबसे बड़ी चुनौती होगी। साथ ही एआई डेटा केंद्रों के पर्यावरण पर पड़ने वाले प्रभाव और पानी की खपत को लेकर जिस तरह की चिंताएं उभरी हैं, अगर उसका कोई ठोस हल नहीं निकाला गया, तो कृत्रिम बुद्धिमत्ता पर निर्भर विकास कसौटी पर होगा।



Date: 17-02-26

तकनीक की ताकत

संपादकीय

कृत्रिम बुद्धिमत्ता अर्थात आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस अर्थात एआई के शिखर सम्मेलन का नई दिल्ली में शुरू होना ऐसी ऐतिहासिक घटना है, जिससे देश में एआई को बहुत बल मिलने वाला है। यहां यह तथ्य किसी खुशखबरी से कम नहीं कि एआई के मामले में दुनिया में भारत तीसरे स्थान पर है। भारत से आगे केवल अमेरिका और चीन हैं। स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय के ग्लोबल एआई वाइब्रेंसी टूल के अनुसार, भारत कृत्रिम बुद्धिमत्ता के क्षेत्र में दुनिया का तीसरा सबसे प्रतिस्पर्द्ध देश बनकर उभरा है। भारत के तेजी से बढ़ते तकनीकी तंत्र, उसके लिए उचित परिवेश और सशक्त प्रतिभाओं का इसमें बड़ा योगदान है। यह एक सर्वज्ञात तथ्य है कि भारत अच्छे कंप्यूटर इंजीनियरों का देश है। एआई के मोर्चे पर हमारे इंजीनियर बहुत अच्छा काम कर रहे हैं।

हालांकि, यहां हमें बहुत कुछ करने की जरूरत है। ध्यान रहे एआई के मोर्चे पर अमेरिका का वाइसी स्कोर 78.6 है, जबकि चीन का 36.95 और भारत का स्कोर 21.59 है। हम एआई के मोर्चे पर दक्षिण कोरिया, ब्रिटेन, सिंगापुर, जापान, कनाडा, जर्मनी और फ्रांस सहित कई उन्नत अर्थव्यवस्थाओं से आगे चल रहे हैं।

भारत एआई में तीसरी सबसे बड़ी ताकत होने के साथ ही, चौथी सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था भी है, इसलिए भी भारत में एआई शिखर सम्मेलन का आयोजन महत्वपूर्ण है। भारत ऐसा पहला देश है, जो विकसित नहीं है, पर जिसे एआई में विकसित माना जाता है। एआई शिखर सम्मेलन अब तक विकसित देशों में ही होते आए थे, यह पहला मौका है, तीसरी

दुनिया के एक देश में आयोजन हो रहा है। यह विशाल आयोजन 16 फरवरी से शुरू हुआ है और 20 फरवरी तक चलेगा। इस 'इंडिया एआई इम्पैक्ट समिट' के साथ-साथ एक एक्सपो या मेले का आयोजन भी नई दिल्ली में हो रहा है। इस मेले में 13 देशों के पवेलियन हैं और कुल पवेलियन की संख्या 300 बताई जा रही है। इससे भी एआई क्षेत्र में भारत की बढ़ती अहमियत स्पष्ट हो जाती है। वाकई आज एआई के सहारे आम आदमी को मदद पहुंचाने, पृथ्वी की सुरक्षा करने और प्रगति सुनिश्चित करने की जरूरत है। यह शिखर सम्मेलन यदि आम आदमी को लाभ देने की दिशा में थोड़ी भी पहल कर सका, तो यह आयोजन सार्थक हो जाएगा।

आज दुनिया के अनेक देश और विशेषज्ञ गौर से इस शिखर सम्मेलन की ओर देख रहे हैं। तमाम गरीब और विकासशील देश भी उम्मीद लगाए बैठे हैं और उन्हें यह आशंका भी है कि एआई का लाभ उन तक कैसे पहुंचेगा? विकसित देशों में अगर तकनीक व विकसित उत्पाद किफायत में साझा करने का भाव होता, तो दुनिया में इतनी आर्थिक व सामाजिक असमानता नहीं होती। ऐसे में एआई क्षेत्र में भारत का विकास तकनीक और उसके उत्पादों की कीमतों को भी कम रखने में सहायक होगा। अभी ज्यादा वर्ष नहीं बीते हैं, कोरोना वैक्सीन व दवाओं के मामले में हमने देखा है, जब दुनिया को जरूरत थी, तब भारत ने आपूर्ति की। भारत की वह ताकत स्थानीय स्तर पर ज्यादा बढ़नी चाहिए चुनौती बहुत बड़ी है, अपने इंजीनियरों को भारत में ही रोकना होगा, ताकि तकनीक का भारतीय स्वरूप निखरे भारत में एआई में निवेश बढ़ाना और उसके लिए परिवेश सुधारना होगा। नई दिल्ली में एआई का यह शिखर सम्मेलन हमारे लिए एक निर्णायक मोड़ साबित होना चाहिए। हमारे लिए सही और किफायती लक्ष्य यही है कि भारतीय एआई प्रतिभाएं भारत को तेजी से आगे लाने में पूरा जोर लगा दें।

Date: 17-02-26

कूटनीति का अहम औजार बनती एआई

अरविन्द गुप्ता, (पूर्व राजनायिक एवं डायरेक्टर, वीआईएफ)

सोमवार से नई दिल्ली में 'एआई इम्पैक्ट समिट' की शुरुआत हो गई। प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने इसका उद्घाटन किया। यह कितना बड़ा आयोजन है, इसका अंदाजा इसी से लगता है कि तकरीबन 20 देशों के राष्ट्राध्यक्ष और शासनाध्यक्ष इसमें शिरकत कर रहे हैं। कई टेक कंपनियों के सीईओ व हजारों एआई कंपनियों के प्रतिनिधि भी इसमें अपनी भागीदारी निभा रहे हैं। 20 फरवरी तक चलने वाले इस आयोजन में एआई के समावेशी उपयोग और उसके प्रभाव को व्यापक बनाने पर चर्चाएं की जाएंगी।

एआई का विशेषकर चार-पांच वर्षों में हमारे जीवन पर कितना प्रभाव पड़ा है, यह प्रधानमंत्री मोदी के ट्वीट से जाहिर हो जाता है। सोमवार को 'एक्स' पर उन्होंने लिखा, मानव-केंद्रित विकास में एआई के इस्तेमाल को लेकर भारत खासा प्रतिबद्ध है। निस्संदेह, यह ऐसी तकनीक है, जो विश्व और हमारे समाज के स्वरूप को बदलने में सक्षम है। यहां तक कि हमारी रोजाना की जिंदगी पर भी यह काफी असर डालने वाली है। ऐसे में, स्वाभाविक ही तमाम देश एआई को प्राथमिकता देने लगे हैं। अगर एआई की दौड़ में वे पीछे छूट गए, तो उनको खामियाजा भुगतना पड़ सकता है।

नतीजतन, कूटनीति में एक अहम औजार के तौर पर एआई इस्तेमाल होने लगी है। एआई सम्मेलन में (पिछले सम्मेलनों में भी) इतने बड़े पैमाने पर वैश्विक नेताओं की भागीदारी से इसकी तस्दीक भी होती है।

पहले के समय में कूटनीतिक मुलाकातें होती थीं। राष्ट्राध्यक्ष एक-दूसरे से मिलते थे और अपने-अपने हित साधा करते थे। बाद 'आर्थिक कूटनीति' का दौर आया, फिर ऊर्जा, कोविड-19 के बाद 'हेल्थ', और अब एआई कूटनीति का जमाना है। इस तरह, बीते वर्षों में कूटनीति के हमने कई खंड देखे हैं, जो आपस में एक-दूसरे से जुड़े हुए भी हैं। नई दिल्ली में आयोजित एआई सम्मेलन इसी की अगली कड़ी है, जिससे संकेत मिलता है कि कूटनीति में एआई का प्रभाव और बढ़ने वाला है। इस बार के सम्मेलन की थीम है- 'पीपुल, प्लैनेट और प्रोग्रेस' | संभवतः यह प्रधानमंत्री मोदी के विजन के अनुरूप ही है, जो एआई को इस कदर व्यापक बनाने की बात कहते रहे हैं कि समाज के हाशिये पर खड़ा व्यक्ति भी इससे लाभान्वित हो सके।

एआई सम्मेलन के जरिये भारत को एआई में 'वैश्विक प्रतिभा' के रूप में पेश किया जा रहा है। यह बताने की कोशिश हो रही है कि हमारा देश एआई के हर पहलू को स्वीकार करता है। सच भी यही है। अभी कुछ ही देश हैं, जो एआई में अग्रणी हैं। हमसे उन्नत एआई सिर्फ अमेरिका और चीन के पास है। कुछ यूरोपीय देश, जापान, दक्षिण कोरिया, ब्रिटेन आदि भी इसमें अच्छा कर रहे हैं। इसीलिए, वैश्विक कूटनीतिक मंच इन्हीं देशों के आसपास सजने लगा है। तमाम सरकारें यह समझने लगी हैं कि आने वाला समय एआई या नई तकनीक का है, इसीलिए वैश्विक नेतृत्व के रूप में खुद को स्थापित करने के लिए वे उन मुल्कों के साथ रिश्ते जोड़ने लगी हैं, जो नई तकनीक के धनी हैं।

एआई के कई आयामों से कूटनीतिक दुनिया जुड़ी हुई है। पहला है, कंप्यूटर पावर, जिसका अर्थ है, गणना करने के लिए अच्छी क्षमता वाली चिप का होना। चिप में श्रेष्ठता हासिल करने के लिए ही अमेरिका और चीन एक-दूसरे के सामने डटे हुए हैं। दूसरा है, डाटा का उचित इस्तेमाल। दरअसल, एआई उपकरण डाटा से ही सीखते हैं। वे पैटर्न देखते हैं और वहीं से आइडिया लेते हैं। चूंकि, भारत में बहुत बड़ी आबादी बसती इसलिए डाटा के मामले में हम दुनिया के सिरमौर हैं। हमारी सरकार इसे समझ रही है कि नई तकनीक को हमारी कितनी जरूरत है? इसीलिए हमारे यहां 'लॉज लैंग्वेज मॉडल' पर शोध बढ़ गए हैं।

तीसरा पहलू एआई के इन्फ्रास्ट्रक्चर से जुड़ा है, यानी डाटा सेंटर, प्रतिभा विकास, अनुसंधान एवं विकास तंत्र, अकादमिक रिसर्च व उद्योग के आपसी संबंध और शिक्षा पर बहुत ध्यान देना होगा। भारत में लगभग 1.8 लाख स्टार्टअप हैं और साल 2024 में लॉन्च हुए लगभग 89 प्रतिशत नए स्टार्टअप ने अपने उत्पादों या सेवाओं में एआई का इस्तेमाल किया। सुखद है कि एआई का पूरा 'स्टैक' यहां बनाया गया है, ताकि हर पहलू में निवेश हो, शोध हो। 'इंडियाई आई मिशन' चल ही रहा है। चूंकि भारत की विदेश नीति का आयाम व्यापक है, इसलिए एआई में जो उपलब्धि नई दिल्ली के खाते में आएगी, वह निःस्वार्थ भाव से बांटा जाएगा, ठीक उसी तरह, जैसे कोरोना के समय हमने टीके बांटे थे। एआई का लाभ इस तरह साझा करने से कूटनीतिक मंचों पर भारत का कद और ऊंचा उठ सकता है।

इस सम्मेलन से भारत खुद को उभरती एआई ताकत के रूप में पेश करने में सफल हुआ है। फिर, इससे उद्योग, शिक्षा, कृषि जैसे तमाम क्षेत्रों में अंतरराष्ट्रीय सहयोग बढ़ने का रास्ता खुलेगा, जिससे हमें अपने कूटनीतिक हित पूरा करने में मदद मिल सकेगी। तीसरा लाभ रोजगार सृजन से जुड़ा है। बेशक कुछ लोगों को डर है कि एआई के विस्तार से नौकरियां जा सकती हैं, लेकिन इससे नए क्षेत्रों में कामकाज बढ़ भी सकता है। चूंकि, प्रतिभा के मामले में हमारा कोई सानी नहीं

है, इसलिए हम अपने 'टैलेंट पूल' का इस्तेमाल बखूबी कर सकेंगे और बहुराष्ट्रीय कंपनियों को भारत आने के लिए बाध्य किया जा सकेगा। कई कंपनियां तो यहां आ भी गई हैं। इस तरह, भारत की कूटनीति व एआई टैलेंट पूल आपस में घुलते-मिलते दिख रहे हैं।

एआई की बड़ी-बड़ी मशीनों के लिए ऊर्जा की खूब जरूरत पड़ेगी। आजकल जब कार्बन उत्सर्जन को लेकर चिंताएं व्यापक हैं, तो जाहिर है कि कूटनीतिक रिश्ते एआई और ऊर्जा के अंतर्निहित संबंधों से भी तय होंगे। इस तरह देखें, तो एआई सम्मेलन वह आधार बनाने का काम करेगा, जिसकी बुनियाद पर हम अपनी ऊर्जा जरूरतों को पूरा कर सकेंगे। हालांकि, कुछ मोर्चों पर हमें तेजी से काम करना होगा। हमारे पास वैसी उन्नत चिप नहीं हैं, जो अमेरिका के पास हैं। हमारे पास अभी 30 हजार जीपीयू (ग्राफिक्स प्रोसेसिंग यूनिट) हैं, जबकि चीन और अमेरिका के पास यह लाखों की संख्या में उपलब्ध हैं। इसी तरह, लॉज लैंग्वेज मॉडल बनाने में भी हमें अपने खर्च बढ़ाने चाहिए। जाहिर है, एआई अब कूटनीतिक रिश्तों को नया रूप देने लगी है। आने वाले समय में यह काफी अहम कूटनीतिक औजार साबित हो सकती है। इसीलिए, तमाम देश एआई में सर्वोच्चता हासिल करने के लिए खुद को तैयार करने लगे हैं।
