



THE TIMES OF INDIA

Date:12-03-21

Quad Summit

Delhi must drop its hesitations about platforms that push back against Beijing

TOI Editorials



Today's first summit meeting of the Quad countries – India, Japan, the US and Australia – elevates this format and cements its role as a key pillar of the free and open Indo-Pacific architecture. Coming so soon in the Biden presidency, the summit signals his administration's intent to pick up where the Trump administration left off in terms of balancing China's aggressive behaviour. The Trump dispensation, however, went by its gut instincts and lacked a larger strategic vision. While it largely sought to push the Quad in a military direction, Biden is seeking to expand its scope and adopt a holistic approach to push back against Beijing.

This is smart strategy as military coordination without an economic and technological anchor is insufficient to meet the China challenge. It's welcome, therefore, that the Quad which was earlier defined as a security dialogue is now being touted as a framework. The new accent is on resilient supply chains, emerging and critical technologies, maritime security and climate change. Hence, the idea is to draw red lines for China and insulate other countries from becoming dependent on Beijing's economic and technological patronage. In fact, the US has already begun putting together a set of coalitions aimed at countering China's dominance in key technologies like semiconductors, AI, quantum computing, surveillance technology etc.

These will set standards, establish best practices and eventually offer members market access and technology transfers as an alternative to Chinese products. India should fully capitalise on these coalitions to obtain cutting edge technology, boost domestic R&D and kick-start its own industrial reforms. After all, in order to counter Beijing, Delhi needs to increase its comprehensive national power by adopting an all-of-government approach. It's on the right track in seeking to firewall critical sectors from Chinese equipment and cyberattacks – such as the recent intrusions into India's power infrastructure. With telecom forming the backbone of a modern, digital economy, this sector must be shielded from predatory Chinese activities.

The Biden administration's strategic approach is a good one, and Delhi can ill-afford to procrastinate about siding with the West and like-minded countries seeking to uphold international rules and

freedoms, due to fear of what Beijing might think or its own ideological hobby horses. Delhi has a knack of missing international opportunities whenever they arise due to its lack of flexibility, which allows nimbler rivals to outmanoeuvre it. It must not miss the bus again, hoping to shine in splendid isolation.



Date: 12-03-21

How to grow better colleges

It cannot be legislated from above, but should be spurred by student ambition. The walls between our classrooms and our lives must be broken

Anindya Chatterjee, [Chatterjee is a professor of mechanical engineering at IIT Kanpur and the author of *Build and Sustain a Career in Engineering* (Notionpress).]

So, the global QS are in and we have 12 universities and institutions in the top-100 in particular subjects. With the applause and the spotlight, there couldn't be a better time to look within, to acknowledge that we have many colleges offering higher education but typically they are not very good, and that the road to improvement seems long and hard.

To understand why our colleges are not good, we must avoid discussing how they can be good. Consider an analogy. Everybody knows how to lose weight: Eat less and move more. Why people are overweight has a more complex answer.

We know how colleges can improve. Hire better teachers, work them less hard to leave room for self-improvement and require students to learn better and work harder. But why are our colleges bad? Tens of thousands of colleges did not become bad simply because they did not know better. There must be systemic reasons.

The ultimate driver of quality in education is desire within the student. Today, with a huge number of students going to college, education is tied strongly to career prospects. If studying and thinking harder do not lead to even a decent chance of career improvement, it is natural for most students to lose academic ambition.

The IIT system prompts a remarkable, if two-phased, response from many ambitious students. Many work extremely hard to secure admission, but then lose motivation and drift towards near-certain graduation. IIT admission is a value signal to future employers who do not see much relevance in the actual syllabus. The entry wall is high, the exit wall is low, and the four-year syllabus is an obstacle course between the student and an employer with whom eye contact was made from atop the entry wall itself. Students of varied subjects thus remain uninterested in their core syllabi. They focus on social activities, organise college events, build coding skills, and so on, and seek jobs in the hot area of the day, such as

data science. Lower-ranked colleges may attract a slightly different mix of employment prospects, some in core areas. But as we move away from high ranked colleges, career prospects become rapidly poorer. In many colleges, both good and bad ones, high grades correlate only loosely with career outcomes.

Very few jobs actually require the highest quality education — the best academic and research jobs, for example. A limited number of jobs are fairly challenging, and for them a reasonable education from a good college serves well, if only as a signal. There are such jobs in consulting, data science, and other growth areas that presently cast a wide net. Very many jobs require lower skills, and pay poorly — ordinary sales, delivery, and small factory jobs.

In such a system, it may not be worthwhile or even practical for a mediocre college to unilaterally improve itself.

Think of the uphill battle that the college faces. It is hard enough to merely improve faster than others. Having improved, it remains to convince society that it deserves to displace the pre-eminent colleges at the top. Those top colleges are backed by history and enjoy incumbency, attract the best faculty and students, and are working hard, too.

The arithmetic is plain. Out of 1,000 colleges, 900 will not be in the top 100. For the 400th college to improve itself, its students must first see useful value in a better education. That requires system-wide growth in opportunity. Such growth cannot be legislated from above. It must occur organically, from below.

Suppose, then, that we want such organic growth. Who are the stakeholders in the game?

At the top are policymakers. They could steer the country toward greater growth. They are trying and have achieved many things. In recent years, however, our demographics have caught up with us. We have more than 650 million people under age 25. No other country is close. We need more than policies.

Next is industry. It faces a learning curve for technology. Countries that wish to lead must develop their own technology, even at high cost. Indian industry can often choose between importing slightly older technology from outside or developing things in-house. A slow growth in the latter has begun and may pull our college system upward over time. This path is long and slow, but also welcome and desirable.

Our next stakeholders are college teachers. For a college to flourish, it needs many students who compete to enroll. The competition to get into our few good colleges is strong. Our entrance exams for good engineering colleges are hard. Our nationally renowned degree colleges which admit based on board marks are frequently forced to set very high cutoffs. The need for more engineering colleges, for many students who are clearly good enough, has led to the creation of several private colleges that teach well in large volumes. With no disrespect intended, I suggest that VIT or SRM today probably have many teachers who are more competent than some of the teachers I had in an IIT, 35 years ago. Quality is improving. College teachers raise their game as their employers aim higher, and as their students bring more into the classroom.

Finally, we have students. If students demand better instruction, colleges will sooner or later supply it. For example, a multitude of students writing on social media, saying lecturers in a certain college are subpar, would probably force the college to improve its game. Similarly, students writing widely that a

college has better lecturers than others may help it attract better students and, eventually, even better lecturers.

Could such things happen? Why would students demand a higher quality education? It is, after all, a rare student who seeks knowledge purely for joy. Multitudes of students will demand better education only if that betterness is valued by society. If there is value in the education we wish to provide, it is also our task as teachers to convince our students of that value. If that value lies in economically rewarding benefits to society, then so much the better.

And that, in one line, is my thesis. Our training must offer value to society, and our students must see a path to that value.

We must teach students not only our subjects, but also how to think about both existing applications and future ones. Students must aim to relate their learning to society. They must see their learning not as an obstacle course leading to a rubber stamp, but as an initiation into a process that yields tangible long-term value.

Indian society does not merely have people looking for work. It also has work looking for people: Work in food, health, design, manufacturing, transport, safety, garbage, water, energy, farming, and a hundred other things that we can do better. Room for improvement is plentiful, though the market models may not be efficient or mature yet. The walls between our classrooms and our lives must be broken, if our colleges are to flourish.

In recent decades, India has also attracted much work from overseas. Growth in that direction may well be sustained, especially if our technical workforce improves its game. There is room, therefore, for colleges to impart internationally relevant skills as well.

Such change, driven by student aspirations, will be organic, bottom-up, and unstoppable.



Date:12-03-21

निजी क्षेत्र की नौकरियां

संपादकीय

यह शुभ संकेत नहीं कि झारखंड सरकार भी निजी क्षेत्र की नौकरियों में 75 प्रतिशत आरक्षण लागू करने की तैयारी कर रही है। अभी हाल में हरियाणा सरकार ने भी इसी तरह का कदम उठाया है। इसके तहत निजी क्षेत्र की कंपनियों को 50 हजार रुपये तक की मासिक वेतन वाली नौकरियों में से 75 प्रतिशत राज्य के लोगों को देनी होंगी। इस तरह की पहल नई नहीं है। कई और राज्य भी इसी तरह के कदम उठा चुके हैं। कहीं निजी क्षेत्र पर 70 प्रतिशत नौकरियां स्थानीय

लोगों को देने की शर्त लगाई गई है तो कहीं 75 प्रतिशत। विडंबना यह है कि ऐसे कदम कानूनी रूप से न्यायसंगत न माने जाने के बाद भी उठाए जा रहे हैं। आंध्र सरकार इसी तरह के अपने फैसले को इसलिए नहीं लागू कर सकी, क्योंकि उसे उच्च न्यायालय में चुनौती दे दी गई। अन्य राज्यों के ऐसे ही फैसलों का भविष्य जो भी हो, इसकी अनदेखी नहीं की जानी चाहिए कि हमारा संविधान पंथ, जाति, लिंग, जन्म स्थान आदि के आधार पर किसी तरह के भेदभाव की अनुमति नहीं देता।

भले ही निजी क्षेत्र की नौकरियां स्थानीय लोगों को देने वाले फैसलों के जरिये जनता को यह संदेश देने की कोशिश की जाती हो कि सरकार उनके हितों की रक्षा के लिए प्रतिबद्ध है, लेकिन ऐसे कदम कुल मिलाकर निजी क्षेत्र को हतोत्साहित ही करते हैं। इससे भी खराब बात यह होती है कि वे पिछले दरवाजे से इंस्पेक्टर राज की वापसी का कारण भी बनते हैं। इसके नतीजे में नए उद्योग-धंधे स्थापित करने वाले भी हतोत्साहित होते हैं और वे किसी अन्य राज्य में संभावनाएं तलाशते हैं। ऐसे कदम क्षेत्रीयता की भावना को हवा देकर जाने-अनजाने राष्ट्रीय एकता को कमजोर करने का भी काम करते हैं। आज जब एक देश-एक राशन कार्ड, एक देश-एक मानक जैसे विचारों को अमल में लाने की पहल की जा रही है, तब यह ठीक नहीं कि कुछ राज्य देश की जनता के बीच नई दीवारें खड़ी करने का काम करें। जब निजी क्षेत्र को प्रोत्साहित करने की आवश्यकता है, तब इसका औचित्य नहीं कि राज्य सरकारें इसकी जांच-पड़ताल करने का तंत्र बनाती फिरें कि किस कंपनी-कारखाने में कितने लोग काम कर रहे हैं और उनका वेतन, मूल निवास स्थान आदि क्या है? यह सही है कि बेरोजगारी एक समस्या है, लेकिन इसका समाधान निजी क्षेत्र की नौकरियों में स्थानीय लोगों के लिए भारी-भरकम आरक्षण नहीं है। यह अपेक्षा तो उचित है कि उद्योग-धंधे अपनी नौकरियों में स्थानीय लोगों को प्राथमिकता दें, लेकिन यह ध्यान रहे तो बेहतर कि इस अपेक्षा को कानूनी शकल देने के फैसले प्रतिकूल नतीजे दे सकते हैं।

Date: 12-03-21

रक्षा क्षेत्र में आत्मनिर्भरता के कदम

शशांक द्विवेदी



एक समय में भारत अधिकांश रक्षा उपकरणों का आयात करता था, लेकिन अब वह रक्षा क्षेत्र में निर्यातक की बड़ी भूमिका में आ गया है। पिछले दिनों केंद्र सरकार ने आर्टिलरी गन, स्वदेशी लाइट कॉम्बैट एयरक्राफ्ट, टैंकों और मिसाइलों, विस्फोटक, टैंकरोधी खानों और अन्य रक्षा उपकरणों के निर्यात के लिए अपनी मंजूरी दे दी। सरकार द्वारा कुल मिलाकर एक सौ छप्पन रक्षा उपकरणों के निर्यात के लिए यह मंजूरी दी गई है, ताकि मित्र देशों में भारतीय हथियारों के निर्यात को बढ़ावा दिया जा सके। इससे पहले, भारत ने आकाश मिसाइल के निर्यात के लिए मंजूरी दी थी, अब ब्रह्मोस हथियार प्रणाली, बियांड विजुअल रेंज एयर-टू-एयर मिसाइल एस्ट्रा और एंटी-टैंक

गाइडेड मिसाइल नाग भी निर्यात के लिए तैयार हैं।

भारत सरकार अब रक्षा उत्पादन निर्यात प्रोत्साहन नीति के अनुसार 2025 तक पैंतीस हजार करोड़ रुपए के रक्षा उपकरणों के निर्यात का लक्ष्य लेकर आगे बढ़ रही है। यह नीति भारतीय उद्योग से घरेलू खरीद को दोगुना करने के लिए भी है। रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (डीआरडीओ) के प्रमुख जी सतीश रेड्डी के अनुसार अगले चार-पांच सालों में देश के रक्षा निर्यात में जबर्दस्त बढ़ोतरी होगी। भारतीय सेना के पास बड़ी मात्रा में स्वदेशी साजोसामान है। रेड्डी ने कहा कि हमने अपनी हर परियोजना में विकास और निर्माण के लिए उद्योगों को भागीदार बनने का न्योता दिया है। यहां तक कि मिसाइल प्रणाली जैसे अहम क्षेत्रों को भी निजी कंपनियों के लिए खोला गया है।

वास्तव में भारत की सामरिक स्वायत्तता बनाए रखने के लिए रक्षा उपकरणों के उत्पादन में आत्मनिर्भरता हासिल करना महत्वपूर्ण है। अब आइडेक्स (रक्षा उत्कृष्टता के लिए नवोन्मेष) के तहत स्टार्ट-अप संस्थाओं को मिलने वाले अनुदान को भी बढ़ाने की तैयारी है। आइडेक्स हमारे देश की बहुत प्रभावी और अच्छी तरह क्रियान्वित रक्षा स्टार्ट-अप प्रणाली है। यह आत्मनिर्भरता हासिल करने की दिशा में निर्णायक कदम है। आत्मनिर्भर भारत योजना के अंतर्गत भारत विभिन्न रक्षा उपकरणों और मिसाइल उत्पादन क्षमता को लगातार बढ़ावा दे रहा है।

कोरोना संकट ने भारतीय अर्थव्यवस्था को भी नुकसान पहुंचाया है। अब समय आ गया है कि भारत हर क्षेत्र में स्वदेशी प्रौद्योगिकी विकसित करे, क्योंकि अब भी भारत अपनी रक्षा जरूरतों का लगभग साठ प्रतिशत सामान आयात करता है, साथ ही मैनुफैक्चरिंग, इलेक्ट्रॉनिक सहित कई क्षेत्रों में बड़े पैमाने पर आयात होता है। देश में प्रौद्योगिकी के स्तर पर

कोरोना संकट के बाद अब बदले हुए भारत की कल्पना करनी होगी, जिसमें हर क्षेत्र में स्वदेशी प्रौद्योगिकी विकसित करते हुए देश को मैन्युफैक्चरिंग का हब बनाना होगा। कोरोना संकट की वजह से दुनिया के अधिकांश देश चीन के खिलाफ हैं और चीन से अपनी मैन्युफैक्चरिंग हटाना चाहते हैं। ऐसे में भारत के लिए यह एक बड़ा अवसर है कि वह इन कंपनियों को भारत में काम करने का मौका दे और साथ में अपनी खुद की स्वदेशी तकनीक और प्रौद्योगिकी विकसित करे।

आज हमारे देश की अनेक सरकारी कंपनियां विश्व स्तर के हथियार बना रही हैं और भारत विश्व के बयालीस देशों को रक्षा सामग्री निर्यात कर रहा है। आत्मनिर्भर भारत की लक्ष्य प्राप्ति के लिए मेक इन इंडिया से आगे मेक फॉर वर्ल्ड की नीति पर चलते हुए केंद्र सरकार ने 2024 तक पैंतीस हजार करोड़ रुपए का सालाना रक्षा निर्यात का लक्ष्य रखा है। सरकारी आंकड़ों से इतर अगर जमीनी हकीकत की बात करें, तो 2016-17 में भारत का रक्षा निर्यात 1521 करोड़ रुपए था, जो 2018-19 में 10745 करोड़ रुपए तक पहुंच गया। यानी करीब सात सौ प्रतिशत की बढ़ोतरी। पिछले दिनों अमेरिका की प्रमुख रक्षा कंपनी लॉकहीड मार्टिन ने भारत में औद्योगिक अवसरों की तलाश के लिए हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (एचएएल) के साथ एक सहमति पत्र पर हस्ताक्षर किए।

कुछ समय पहले सीएजी की रिपोर्ट में कहा गया था कि भारतीय सेना हथियारों की कमी से जूझ रही है। उसके पास टैंक और तोपों की कमी है और एक सौ बावन प्रकार के हथियारों में से एक सौ इक्कीस युद्ध के आवश्यक न्यूनतम मानकों के अनुरूप नहीं हैं। बाद में केंद्र सरकार ने इस रिपोर्ट पर सक्रियता दिखाते हुए सेना के लिए हथियारों की कमी काफी हद तक दूर कर दी। सरकार ने हाल ही में सेना के उप प्रमुख को सीधेतौर पर छोटी लड़ाई और गहन युद्ध के लिए छियालीस तरह के युद्धोपकरण रक्षा मंत्रालय की अनुमति के बिना खरीदने की छूट दी है।

सरकार ने बीते दिनों कुछ ठोस निर्णय लिए, जिनके सकारात्मक परिणाम अब सामने आने लगे हैं। सबसे महत्वपूर्ण निर्णय था तीनों सेनाओं के प्रमुख चीफ ऑफ डिफेंस स्टाफ के पद का सृजन करना। इसका सबसे बड़ा फायदा यह हुआ कि तीनों सेनाओं में एक समन्वय स्थापित हुआ, जिससे उनकी आवश्यकताओं को स्ट्रीमलाइन करके उसके अनुसार रूपरेखा बनाने का रास्ता प्रशस्त हो गया। दूसरा प्रभावशाली कदम था रक्षा क्षेत्र में एफडीआई की सीमा उनचास प्रतिशत से बढ़ा कर चौहत्तर फीसद करना। तीसरा सबसे बड़ा कदम था सेना के कुछ सामान (101 वस्तुओं की सूची) के आयात पर 2020-24 तक प्रतिबंध लगाना। परिणामस्वरूप इन वस्तुओं की आपूर्ति भारत में निर्मित वस्तुओं से ही की जाएगी।

बंगलुरु में तीन दिन तक चली सैन्य साजो-सामान और लड़ाकू विमानों की प्रदर्शनी में एयरो-स्पेस क्षेत्र में भारत की बढ़ती आत्मनिर्भरता और देश की लगातार बढ़ती ताकत को देखते हुए कुछ रक्षा विशेषज्ञों का मानना है कि वह दिन दूर नहीं, जब इस क्षेत्र में भारत दुनिया का पहले नंबर का शक्तिशाली देश होगा। मौजूदा समय में अमेरिका, उत्तर कोरिया और रूस के बाद भारतीय सैन्य शक्ति दुनिया में चौथे नंबर पर है। रक्षामंत्री राजनाथ सिंह के मुताबिक भारत अपने मित्र देशों के लिए हथियारों का नेट-एक्सपोर्ट बनना चाहता है। एयरोस्पेस क्षेत्र में भारत के बढ़ते दबदबे का ही असर है कि अब 'मेक इन इंडिया' के तहत दुनिया की हर बड़ी कंपनी भारत में ही हथियारों का निर्माण करना चाहती है। बदलते रक्षा परिदृश्य में भारत की सामरिक स्वायत्तता बनाए रखने के लिए रक्षा उपकरणों के उत्पादन में आत्मनिर्भरता हासिल करना जरूरी है और विश्व ने भारत को अब एक भरोसेमंद रक्षा निवेश गंतव्य के रूप में मान्यता देना शुरू कर दिया है।

हमारे घरेलू उद्योगों ने अंतरराष्ट्रीय स्तर पर अपनी जोरदार उपस्थिति दर्ज कराई है, इसलिए देश की जरूरतों को पूरा करने के लिए भारतीय उद्योग के कौशल संसाधनों और प्रतिभाओं का बेहतर उपयोग करना जरूरी है, क्योंकि आयातित टेक्नोलॉजी पर हम ब्लैकमेल का शिकार भी हो सकते हैं। सुरक्षा मामलों में देश को आत्मनिर्भर बनाने में सरकार और एकेडेमिक जगत की भी बराबर की साझेदारी होनी चाहिए। इसके लिए मध्यम और लघु उद्योगों की प्रौद्योगिकी के आधुनिकीकरण और स्वदेशीकरण में अहम भूमिका हो सकती है।

चूंकि सरकार ने रक्षा उत्पादन क्षेत्र को सार्वजनिक और निजी दोनों के लिए खोल दिया है, इससे इस क्षेत्र में निवेश और नई प्रौद्योगिकी को बढ़ावा मिलने की संभावना है। पूरी दुनिया में छाए कोरोना संकट के बीच अब यह बात हमें समझ जानी चाहिए कि स्वदेशी तकनीक और आत्मनिर्भरता का कोई विकल्प नहीं है। आज हमारे देश में बने टीके का निर्यात पूरी दुनिया में हो रहा है। इसलिए अगर सकारात्मक सोच और ठोस रणनीति के साथ लगातार अपनी प्रौद्योगिकीय जरूरतों को पूरा करने की दिशा में आगे कदम बढ़ाते रहें तो वह दिन दूर नहीं, जब हम आत्मनिर्भर बन जाएंगे और दूसरे देशों पर किसी तकनीक, हथियार और उपकरण के लिए निर्भर नहीं रहना पड़ेगा। कम समय में ही भारत रक्षा क्षेत्र में विश्व का प्रमुख उत्पादक देश बन कर उभरेगा।
