

## **Our Cities Must Start This Virtuous Cycle**

### **ET Editorials**

Last week, former Intel India chief Avtar Saini died after a speeding car struck him as he was cycling in Navi Mumbai. The tragedy underscores a prime reason why those willing to shift to cycling in our cities do not. Saini chose to cycle even though he could have used a car because opting to pedal is a healthy, environment-friendly choice for a growing number of affluent Indians. Safety is critical to ensure such people opt to trade in their cars for bicycles for regular use.

Promoting the use of helmets and lights while cycling in our cities is important. But ensuring safe bicycle use requires much more, including improved traffic and roads management. This must be a priority for urban authorities for whom cycling still remains overwhelmingly an economic necessity and not a matter of choice. Making roads safe for bicyclists, the most vulnerable road-users, will mean safer roads for all. Investing in cycle-only lanes and a proactive push for motorised vehicle-users to learn and maintain protocols will improve the safety quotient of our roads.

Cycling ranks high up in sustainable and healthy mobility options. Mission LiFE, GoI's flagship sustainability intervention, even lists bicycling as part of planet-friendly lifestyles. Professionals commuting on cycles is not just a 'first world' trend. Neither should cyclists be seen as being confined to blue-collar workers and 'dudhwalas'. India has among the highest numbers of road accidents globally. This requires reimagining and redesigning roads with dedicated tracks for cyclists, better use of traffic lights, ensuring non-cyclists, particularly of motorised 2-wheelers, using bicycle tracks are penalised. Not reducing risk will mean that those who want to opt for cycles can't.



*Date:04-03-24*

## **Mountains of plastic are choking the Himalayan States**

***Empowering local bodies and creating the necessary infrastructure for waste management in the Indian Himalayan Region need immediate attention***

**Archana Vaidya is a Natural Resource Management (NRM) and Environment Law consultant and an advocate at the High Court of Himachal Pradesh. Vikram Hegde is an advocate in the Supreme Court of India.**

Plastic is ubiquitous everywhere, from the top of the highest mountain to the deepest of trenches in the ocean. It is found even inside the human lungs and placenta. Microplastics are formed by the degradation

and the fragmentation of large plastic pieces that are improperly disposed of. Microplastic deposition and accumulation has been found in the Himalayan mountains, rivers, lakes and streams. These microplastics can be trapped in glaciers for a long time and released into rivers during snow melting. The Indian Himalayan Region is a critical source of water in the subcontinent, feeding a number of major rivers of India that include the Indus, Ganges and Brahmaputra river systems. Unscientific plastic disposal is causing soil and water pollution in the Indian Himalayan Region and impacting its biodiversity, which is having an adverse impact on the fresh water sources that communities downstream depend on.

Rapid and unplanned urbanisation and changing production and consumption patterns are responsible for the plastic waste crisis in the Indian Himalayan Region. A quantum jump in tourist footfalls is another reason for exacerbation of the problem. A recent report by the Social Development for Communities (SDC) Foundation Dehradun highlighting the plight of towns in Uttarakhand drowning in plastic waste is no surprise — almost all the mountain States face a similar situation. Recently, the National Green Tribunal issued notices to the Ministry of Environment, Forest and Climate Change, the Central Pollution Control Board (CPCB), the Himachal Pradesh State Pollution Control Board, the Deputy Commissioner Lahaul and Spiti and the Panchayat of Koksar in Himachal Pradesh on waste dumping in eco-sensitive areas by tourists and commercial establishments. In Assam, at the Ramsar site of Deepor Beel, Greater adjutant storks have been feasting on the plastic waste in the landfill instead of fish from the wetland. In Manipur, growing pollution in rivers, that include the Nambul, has been widely reported. The Himalayan Clean up (2018-21) that was conducted by the Integrated Mountain Initiative with Zero Waste Himalayas) and the National Productivity Council of India's waste and brand audit show increasing plastic waste, especially non-recyclables, in the Indian Himalayan Region. The Himalayan Clean up (2022) waste audit results showed that 92.7% of trash was plastic, with 72% of waste being non-recyclable plastic.

### **Plastic waste versus management capacities**

Every year, there is a day when the amount of plastic waste surpasses the capability of waste management systems to manage this. Environment Action, a Swiss-based organisation, calls it Plastic Overshoot Day. In 2023, India reached its plastic overshoot day on January 6, which is shocking especially as the EPR portal of CPCB claims that there is a systemic ability to deal with plastic waste. India has one of the highest mismanaged waste index (MWI), at 98.55%, in the world (after Kenya, Nigeria and Mozambique) which is the gap in waste management capacity and plastic consumption. The Government of India claims that it recycles 60% of plastic waste. In statistical analysis done by the Centre for Science and Environment (CSE) using CPCB data, India is merely recycling (through mechanical recycling) 12% of its plastic waste. Close to 20% of this waste is channelised for end-of-life solutions such as co-incineration, plastic-to-fuel and road making, which means we are burning 20% of our plastic waste and still calling it 'recycling' and when 68% of plastic waste is unaccounted for.

### **Legal mandate for waste management**

Solid Waste Management Rules (SWM) 2016, Plastic Waste Management (PWM) Rules 2016 and Extended Producer Responsibility (EPR) 2022 constitute the regulatory framework for plastic waste management for India (at the country level). Special needs of hill areas are recognised by the SWM but are not factored in while creating a mandate for both local bodies and producers, importers and brand owners (PIBOs), while PWM and EPR have not even recognised the special needs of the hills.

States across the Indian Himalayan Region have also been taking various initiatives including enacting laws to curb this menace. Himachal Pradesh and Sikkim have special State laws banning the use of plastics. Himachal Pradesh has a buy back policy for non-recyclable and single-use plastic waste since 2019, but there is still widespread littering of plastic waste. Sikkim banned packaged mineral water use from January 2022 and has a fairly robust regulatory system, but in the absence of proper infrastructure to handle plastic waste, the State is still grappling with the issue. Mizoram has been proactive on the regulatory front — the Aizawal Municipal Corporation made by-laws under the PWM in 2019. Tripura has made policy changes, enacted municipal by-laws and has a State-level task force to eliminate Single Use Plastic though the results are not visible. The collective mandate of SWM/PWM/EPR requires waste segregation at source. Segregation of not only plastic from other waste but also different types of plastics is a prerequisite for any strategy to dispose of plastic waste in a scientific and sustainable manner. Waste segregation exists on paper, but a closer look shows landfills overflowing with mixed waste. The leachate from the mixed waste causes soil and groundwater pollution while fumes from such mixed waste cause air pollution. A huge amount of plastic waste which can be recycled still remains in landfills.

Under the SWM, PWM and EPR, the task of waste management from collection to its scientific disposal is the duty of local bodies. They can take help from PIBOs for the setting up and operationalisation of the plastic waste management system, as mandated under the EPR. Though local bodies are the pivot of the waste management system in the country, a commensurate devolution of power to them is still work in progress. Very few States have enacted model by-laws and very few local bodies themselves have made by-laws to operationalise the mandate. There is no clarity regarding the mandate to ensure collaboration between local bodies and PIBOs. There is a need to include traditional institutions within the definition of local bodies when it comes to the Indian Himalayan Region (prevalent in many States in the northeast). It is important to note that under Swachh Bharat Mission (SBM) and the Fifteenth Finance Commission, money was allocated to these traditional institutions.

### Plugging data gaps is one step

There is a need for appropriate resource allocation and support that is considerate of and reflective of the rich biodiversity, ecological sensitivity and fragility of the Indian Himalayan Region, besides taking into account the specific geographical challenges of mountain waste management. Empowering local bodies and creating the necessary infrastructure for waste management need immediate attention. Segregation of waste and the participation of the people in this endeavour with the help of sustained public education campaigns are a sine qua non. Geographical neutrality of targets under the EPR could be countered if the higher cost of EPR operationalisation in the mountain region is given its due consideration. The value of the EPR certificate which is earned by a PIBO in the Indian Himalayan Region could be higher than one earned in the rest of the country for every ton of plastic waste processed.

Data gaps in terms of the quantum and quality of waste being generated in the Indian Himalayan Region States should be plugged. Convergence in existing schemes such as SBM, the Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act and the Finance Commission's grants could be used to create the infrastructure, maintain and run operations. The Swachh Bharat Kosh Trust set up to facilitate the channelisation of philanthropic contributions and corporate social responsibility funds towards this cause could also be used to augment resources. The Atal Mission for Rejuvenation and Urban Transformation (AMRUT) and Smart Cities Scheme under which many cities in the Indian Himalayan Region are selected, could also work in convergence on the issue of scientific waste management and making cities in the Indian Himalayan Region free of plastic.

---

# **दैनिक जागरण**

Date:04-03-24

## अंतरिक्ष में बड़े लक्ष्य साधता भारत

मनीष पुरोहित, ( लेखक इसरो के पूर्व विज्ञानी हैं )



गगनयान मिशन भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) के वर्षों के अथक समर्पण का प्रमाण है। इसका लक्ष्य न केवल अंतरिक्ष यात्रियों को अंतरिक्ष में भेजना है, बल्कि मानव अंतरिक्ष उड़ान क्षमताओं में भारत के कौशल को प्रदर्शित करना भी है। यह मिशन भारत की अंतरिक्ष अन्वेषण यात्रा में एक मील का पत्थर होगा। इस अभियान का उद्देश्य अंतरिक्ष में चार अंतरिक्ष यात्रियों के दल को 400 किलोमीटर की कक्षा में तीन दिन के लिए भेजना और उन्हें सुरक्षित पृथ्वी पर वापस लाना है। इसके लिए चुने गए चार अंतरिक्ष यात्रियों-ग्रुप कैप्टन प्रशांत बालकृष्णन नायर, अजीत कृष्णन, अंगद प्रताप और विंग कमांडर शुभांशु शुक्ला ने रूस और भारत में पांच साल के कठोर प्रशिक्षण कार्यक्रम से गुजर कर आने वाली चुनौतियों के लिए सावधानीपूर्वक तैयारी की है। रोबोटिक और मानव अंतरिक्ष अभियानों के बीच के अंतर को पहचानना महत्वपूर्ण है। जब मानव जीवन दांव पर

होता है तो त्रुटि की गुंजाइश शून्य हो जाती है। इसके लिए सावधानीपूर्वक योजना, अत्याधुनिक तकनीक और सुरक्षा के प्रति अटूट प्रतिबद्धता की आवश्यकता होती है। इसे स्वीकार करते हुए इसरो ने गगनयान की सफलता सुनिश्चित करने के लिए कई महत्वपूर्ण कदम उठाए हैं। विशेष रूप से इस मिशन के लिए डिजाइन किया गया एलवीएम3 लांच वाहन मानव अंतरिक्ष उड़ान को समायोजित करने के लिए सुधारों से गुजरा है। इसके अतिरिक्त एलवीएम3 के क्रायोजेनिक चरण को मानव अंतरिक्ष उड़ान के उद्देश्य से विकसित किया गया है। अब इसको एचएलवीएम3 का नाम दिया गया है। एचएलवीएम3 में चालक दल निष्कासन प्रणाली शामिल है। यह सुनिश्चित करता है कि किसी भी आपात स्थिति में चाहे वह प्रक्षेपण स्थल पर हो या उड़ान चरण के दौरान चालक दल माइयूल को चालक दल के साथ सुरक्षित दूरी पर ले जाया जा सके।

पृथ्वी की परिक्रमा करने वाला आर्बिटल माइयूल दो प्रमुख हिस्सों से मिलकर बना है-क्यू माइयूल और सर्विस माइयूल। मानवीय सुरक्षा को सर्वोच्च प्राथमिकता देते हुए आर्बिटल माइयूल अत्याधुनिक एवियोनिक्स (यान संचालन) प्रणालियों से लैस है, जिनमें अतिरिक्त बैकअप मौजूद है। क्यू माइयूल अंतरिक्ष यात्रियों के रहने के लिए बनाया गया है। यह एक दोहरी दीवार वाला प्रकोष्ठ है। बाहरी दीवार ताप संरक्षण प्रणाली से सुसज्जित है। क्यू माइयूल में चालक दल के उपकरण, दैनिक आवश्यकताओं की वस्तुएं, जीवनरक्षक प्रणाली, एवियोनिक्स और गतिरोध प्रणालियां शामिल हैं।

इसे इस तरह से डिजाइन किया गया है कि अवतरण के समय चालक दल सुरक्षित रहे। इसके लिए यह पृथ्वी के वायुमंडल में पुनः प्रवेश करने में सक्षम है। सर्विस माइयूल का मुख्य कार्य कक्षा में रहते हुए क्यू माइयूल को आवश्यक

सहायता प्रदान करना है। इसमें ताप, प्रणोदन, ऊर्जा, एवियोनिक्स प्रणालियां और उपकरणों को तैनात करने के लिए आवश्यक तंत्र शामिल हैं।

हाल में चंद्रमा पर रोबोटिक साफ्ट लैंडिंग के दौरान जापान और अमेरिकी लैंडर्स को काफी तकनीकी चुनौतियों का सामना करना पड़ा था। इससे यह भी स्पष्ट हुआ कि छोटी-सी मानवीय गलती भी राष्ट्रीय संकट बन सकती है। ये मिशन अंतरिक्ष अन्वेषण की दिशा में प्रगति का प्रदर्शन करते हुए मामूली मानवीय त्रुटियों के संभावित दुष्परिणामों को भी रेखांकित करते हैं, जिनके मानव अंतरिक्ष अभियान में विनाशकारी परिणाम सामने आ सकते हैं।

गगनयान भारत की एक प्रमुख अंतरिक्ष शक्ति बनने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम के रूप में कार्य करेगा। इसरो के प्रमुख सोमनाथ ने कहा है कि 2024 को गगनयान का वर्ष नामित किया गया है। इस साल गगनयान मिशन के लिए कई परीक्षण उड़ानें होंगी। अंतरिक्ष में चालक दल रहित यानी रोबोटिक अंतरिक्ष यात्री 'व्योममित्र' की तैनाती भी होगी। जबकि मानवयुक्त मिशन गगनयान अगले वर्ष यानी 2025 में लांच किया जाएगा। यह रोबोट अंतरिक्ष यात्री माइयूल मापदंडों की निगरानी, अलर्ट जारी करने और जीवन समर्थन कार्यों को निष्पादित करने की क्षमता से लैस है। यह प्रश्नों का उत्तर देने जैसे कार्य भी कर सकता है।

गगनयान के पीछे की बड़ी आकांक्षा अंतरिक्ष में मानव को प्रक्षेपित करने में आत्मनिर्भरता हासिल करना है, जो अंततः हमें भविष्य में नियोजित भारतीय अंतरिक्ष स्टेशन और चंद्रमा पर मानव अभियानों की बड़ी योजनाओं के लिए तैयार करेगा। भारत ने वर्ष 2035 तक अपना खुद का भारतीय अंतरिक्ष स्टेशन बनाने और वर्ष 2040 तक चंद्रमा पर पहले भारतीय अंतरिक्ष यात्री को भेजने की योजना बनाई है। इस तरह के महत्वाकांक्षी मिशन के लिए आने वाले वर्षों में भारत को बड़े पैमाने पर क्षमता निर्माण की आवश्यकता होगी। भारतीय अंतरिक्ष स्टेशन को लांच करने के लिए भारत को प्रक्षेपण यानों के लिए भारी लिफ्ट क्षमता की आवश्यकता है। मौजूदा यान बड़े लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए अपर्याप्त हैं। इसके लिए इसरो अगली पीढ़ी के प्रक्षेपण यानों पर काम कर रहा है, जो वर्तमान एलवीएम3 से बहुत अधिक बड़े पैमाने पर होंगे।

कुल मिलाकर गगनयान कार्यक्रम हमें अंतरिक्ष में बड़े लक्ष्यों को हासिल के लिए तैयार करेगा। इसरो इस सपने को साकार करने के लिए कई नवाचारों पर काम कर रहा है और नई क्षमताओं का विकास कर रहा है। यह प्रयास न केवल भारत को वैश्विक अंतरिक्ष अर्थव्यवस्था में आगे बढ़ाएगा, बल्कि देश के युवाओं के लिए एक प्रेरणा के रूप में भी कार्य करेगा, उनकी जिज्ञासा को जगाएगा, महत्वाकांक्षा को बढ़ाएगा। चंद्रयान-3 की सफलता के बाद गगनयान एक महत्वपूर्ण कदम है, जो भारत को एक प्रमुख अंतरिक्ष शक्ति के रूप में स्थापित करने का काम करेगा।

---



# बिज़नेस स्टैंडर्ड

Date:04-03-24

## डब्ल्यूटीओ की मामूली प्रगति

संपादकीय



विश्व व्यापार संगठन की 13वीं मंत्रिस्तरीय बैठक या एमसी13 जैसा कि आमतौर पर इसे जाना जाता है- अबूधाबी शहर में मामूली आम सहमति के साथ संपन्न हुई।

डिजिटल व्यापार पर शुल्क लगाने की देशों पर लगी रोक दो साल के लिए बढ़ाने पर अंतिम समय में हुए समझौते को ही प्रतिनिधि एक छोटी-सी जीत बता सकते हैं। लेकिन सच तो यह है कि यही एकमात्र अच्छी खबर है। शनिवार तड़के तक चली बैठक के बाद जारी घोषणापत्र में यह संकेत दिया गया कि सदस्य देश डब्ल्यूटीओ के कामकाज के लिए आवश्यक सुधारों पर काम करना जारी रखेंगे। यह

भारत की सबसे बुनियादी मांगों में से एक है। वाणिज्य मंत्री पीयूष गोयल ने बिल्कुल सही तरीके से यह बात रखी कि जब तक डब्ल्यूटीओ के बुनियादी कार्यों में सुधार नहीं किया जाता-जैसे कि विवाद समाधान प्रणाली- डब्ल्यूटीओ के दायरे का विस्तार करने के प्रयासों की गुंजाइश बहुत कम है।

केंद्रीय तंत्र जिसके द्वारा डब्ल्यूटीओ आगे बढ़ सकता है वह यह है कि अमेरिकी प्रशासन-किसी भी पक्ष का-राष्ट्रों के बीच व्यापार विवादों पर फैसला करने वाले अपील निकाय में नए न्यायाधीशों के नामांकन पर अपनी अभूतपूर्व आपत्ति छोड़ दे। इस निकाय में 2024 तक सुधार करने का लक्ष्य था, लेकिन इस समयसीमा का पालन नहीं हो पाया। इस गतिरोध के जारी रहने की बड़ी जिम्मेदारी वॉशिंगटन में जो बाइडन प्रशासन की ही है।

यहां तक कि बुनियादी जुड़ाव की भी कमी सबसे अधिक तब दिखाई दी जब अमेरिकी व्यापार प्रतिनिधि ने शुक्रवार को मंत्रिस्तरीय वार्ता छोड़कर जाने का फैसला किया, जबकि अन्य लोग समझौता करने की कोशिश करने के लिए रुके रहे। भारत के लिए सरकार की मुख्य प्राथमिकता यही थी कि भारत की अनाज खरीद प्रणाली का बचाव किया जाए, जिसे कि फिलहाल वह घरेलू स्तर पर सुधारने की कोशिश कर रही है। इसने पश्चिमी देशों को उतना परेशान नहीं किया जितना कि कुछ साथी विकासशील देशों को।

ब्राजील ने भारत के खिलाफ आरोप का नेतृत्व किया, जबकि थाईलैंड के प्रतिनिधि ने अनाज भंडारण पर हमला करते हुए इसे वैश्विक खाद्य कीमतों को प्रभावित करने वाला बताया। भारत के विरोध के बाद थाईलैंड को डब्ल्यूटीओ में अपने राजदूत को वापस बुलाना पड़ा। अनाज खरीद को महत्व देने के पुराने तरीके पर भारत की कुछ मांगें वस्तुनिष्ठ तरीके की हैं और उनमें सुधार की जरूरत है। इसी तरह मत्स्यपालन के मामले में, जरूरत से ज्यादा मछली पकड़ने पर रोक लगाना भारत के हित में है, खासकर चीन जनवादी गणतंत्र के विशाल बेड़ों द्वारा।

ऐसा करने के लिए, भारत के समान छोटे पैमाने के मछली पकड़ने के लिए बेड़े रखने वाले विकासशील देशों के साथ एक गठजोड़ करना चाहिए, और पश्चिमी देशों द्वारा सब्सिडी पर प्रतिबंध लगाने के प्रयास का जवाबी प्रस्ताव पेश करना चाहिए। इसे आसानी से किया जा सकता था क्योंकि पिछले साल आयोजित एमसी12 मत्स्यपालन पर एक समझौते तक पहुंचने में विफल रहा था।

इस तरह के दृष्टिकोण का खतरा दोहरा है। सबसे पहले, इसका मतलब यह है कि चीन के व्यवहार को अनुशासित करने के लिए डब्ल्यूटीओ का उपयोग करने की क्षमता का भारत लाभ नहीं उठा पा रहा। और दूसरा, यह भारत के महत्वपूर्ण व्यापारिक साझेदारों सहित अन्य देशों के लिए बहुल समूह (प्लूरीलैटरल ग्रुप) बनाने के लिए प्रोत्साहन बढ़ाता है जिससे वे बहुपक्षीय समझौते (मल्टीलैटरल एग्रीमेंट) की आवश्यकता से बचते हैं। ये बहुल समूह भारत को शामिल किए बिना भविष्य के व्यापार नियमों को प्रभावी ढंग से निर्धारित करेंगे।

इस प्रकार, मत्स्यपालन से लेकर कृषि तक के महत्व के मुद्दों को उठाने की भारत की इच्छा की सराहना की जा सकती है, लेकिन बहुपक्षीय प्रणाली में बहुत लंबे समय तक गतिरोध बने रहने देना भारतीय व्यापारियों और उत्पादकों के लिए खतरनाक है।

विकासशील देशों के नेता के रूप में भारत को दक्षिण अफ्रीका और छोटे द्वीपीय देशों सहित समान विचारधारा वाले देशों का गठबंधन बनाने की पहल करनी चाहिए, जो पश्चिमी प्रस्तावों के लिए समझदार और दूरदर्शी विकल्प पेश कर सकें।

---