नईदुनिया

संपादकीय

अंतरिक्ष में गगनभेदी कामयाबी

नये साल की शुरुआत के साथ ही भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन ने बृहस्पतिवार को ऐतिहासिक कामयाबी हासिल कर ली। इसरो ने 'स्पेस डॉकिंग एक्सपेरिमेंट' यानी स्पेडेक्स के तहत दो उपग्रहों की अंतरिक्ष में डॉकिंग सफलतापूर्वक पूरी कर ली। इस सफलता के बाद अब भारत अंतरिक्ष में अपना स्पेस स्टेशन बना सकता है। इस ऐतिहासिक कामयाबी से भारत अमेरिका,रूस व चीन के बाद यह लक्ष्य हासिल करने वाला चौथा देश बन गया है। इस मिशन की कामयाबी से भारत के चंद्रयान-4, गगनयान और भारतीय अंतरिक्ष स्टेशन बनाने जैसे मिशनों का भविष्य तय हुआ है। जहां चंद्रयान-4 मिशन से चंद्रमा की मिट्टी के नमूने भारत लाए जाएंगे, वहीं गगनयान मिशन के जरिये भारतीय अंतरिक्ष यात्रियों को अंतरिक्ष में भेजा जा सकेगा। दरअसल, स्पेडेक्स दो छोटे अंतरिक्ष यान का उपयोग करके अंतरिक्ष में डॉकिंग के लिये एक किफायती प्रौद्योगिक मिशन है। गत तीस दिसंबर को इसरो ने इस प्रयोग को सफलतापूर्वक संपन्न किया। इसके अंतर्गत दो छोटे उपग्रहों को पीएसएलवी सी-60 के जरिये श्रीहरिकोटा के सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र से प्रक्षेपित किया गया था। प्रक्षेपण के 15 मिनट बाद 220 किलो वजनी दो छोटे उपग्रहों को पृथ्वी की निचली कक्षा में स्थापित कर दिया गया था। बीते कल डॉकिंग के बाद एक सिंगल ऑब्जेक्ट के रूप में स्पेसक्राफ्ट का नियंत्रण सफलता पूर्वक किया गया। आने वाले दिनों में अनडॉकिंग और पॉवर स्थानांतरण की प्रक्रिया को अंजाम दिया जाएगा। दरअसल, अंतरिक्ष में डॉकिंग का मतलब है दो अंतरिक्ष यानों को आपस में जोड़ना। इस डॉकिंग प्रक्रिया को धरती से संचालित किया गया था। कालांतर ये दोनों उपग्रह अपने पेलोड के ऑपरेशन शुरू करेंगे। ये दो साल तक मूल्यवान डेटा इसरो को भेजते रहेंगे। निश्चित रूप से यह प्रक्रिया बेहद जटिल होती है, बिना गुरुत्वाकर्षण के बीच तेज गति से घूम रहे उपग्रहों को आपस में जोड़ना बेहद कठिन कार्य होता है। लेकिन भारतीय अंतरिक्ष वैज्ञानिकों की मेधा से यह संभव हुआ है।

बहरहाल, इस मिशन की सफलता ने आने वाले समय में गगनयान मिशन, अंतरिक्ष स्टेशन बनाने व भारत के महत्वाकांक्षी अंतरिक्ष यात्री भेजने के अभियान की सफलता की राह सुगम कर दी है। इतना ही नहीं, अंतरिक्ष स्टेशन बनाने के बाद वहां आने-जाने के लिये भी डॉकिंग तकनीक उपयोगी साबित होगी। वहीं दूसरी ओर सैटेलाइट सर्विसिंग, इंटरप्लेनेटरी मिशन और इंसान को चंद्रमा पर भेजने के लिये भी यह तकनीक जरूरी थी। नि:संदेह, यह अभियान खासा चुनौतीपूर्ण था। गुरुवार को मिली सफलता से पहले सात और नौ जनवरी को तकनीकी कारणों से इस मिशन को टाला गया था। फिर बारह जनवरी को इसरों ने एक परीक्षण किया था, जिसमें दोनों उपग्रहों को तीन मीटर तक की दूरी तक लाया गया था। इसके बाद आगे के प्रयोगों के लिये सुरक्षित दूरी पर ले जाया गया। सबसे महत्वपूर्ण बात यह है कि भारतीय वैज्ञानिकों ने खुद का डॉकिंग मैकेनिज्म विकसित किया। इस बेहद जटिल व संवेदनशील तकनीक को अब तक कामयाब हुए देशों ने भारत को नहीं दिया था। इसीलिए इसरो ने इसे 'भारतीय डॉकिंग सिस्टम' नाम देकर पेटेंट भी करा लिया है। निश्चय ही यह भारतीय वैज्ञानिकों की उपलब्धि का गौरवशाली क्षण बना है। यह हमारी अंतरिक्ष में एक लंबी छलांग भी है। वाकई इसरो के प्रतिभाशाली वैज्ञानिकों के अथक प्रयासों से ही यह संभव हो पाया है। जो आने वाले वर्षों में भारत के महत्वाकांक्षी अतंरिक्ष मिशनों की राह सुगम बनाएगा। निश्चित रूप से अब आने वाले सामरिक व रणनीतिक लक्ष्यों के लिये अंतरिक्ष में कामयाबी निर्णायक साबित हो सकती है। भारतीय वैज्ञानिकों की यह कामयाबी नई उम्मीद जगाती है। अंतरिक्ष में दबदबा बनाने के लिये अमेरिका व चीन में कड़ी प्रतिस्पर्धा जारी है। दोनों चंद्रमा पर अपना वर्चस्व बनाने की होड़ कर रहे हैं। पिछले दिनों चीन ने आरोप लगाया था कि अमेरिका के अंतरिक्ष बल द्वारा जापान में एक इकाई तैनात करने से वैश्विक रणनीतिक स्थिरता को खतरा पैदा हो गया है। हालांकि खुद बीजिंग भी अंतरिक्ष में अपनी सैन्य क्षमताओं का तेजी से विस्तार कर रहा है। यह भारत के लिये भी चिंता की स्थिति है। ऐसे में भारत को अपने अत्याधुनिक अंतरिक्ष कार्यक्रम को गति देने में कोई ढील नहीं देनी चाहिए।

बेजोड़ इसरो को आगे ले जाने वाला 'जोड़'

डॉ. संजय वर्मा

गणित में दो जमा दो बेशक चार होते हैं, लेकिन जब मामला अंतरिक्षीय माहौल में की जाने वाली गणनाओं का हो, तो आसपास के माहौल में मौजूद लेकिन बदले हुए भौतिकी और रासायनिक कायदों को भी ध्यान में रखना पड़ता है। फिर चाहे बात अंतरिक्ष में लोबिया उगाने या फिर दो उपग्रहों की 'डॉकिंग' यानी उन्हें आपस में जोड़ने की हो। बीते साल 30 दिसंबर को भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) ने स्पेडेक्स नाम के मिशन पर जो दो उपग्रह अंतरिक्ष में भेजे थे, उनसे जुड़ी ताजा उपलब्धि यह है कि 16 जनवरी, 2025 को उनकी सफल 'डॉकिंग' हो गई है। यह कामयाबी ऐसी है जो इससे पहले अमेरिका, रूस और चीन ही हासिल कर पाया है। इस सफलता का महत्व इससे समझ में आता है कि अब भारत चंद्रयान-4, गगनयान और खुद के स्पेस स्टेशन के निर्माण के अलावा भावी सुदूर और जटिल अंतरिक्षीय अभियानों से जुड़े कुछ जटिल काम खुद के बूते कर पाएगा। यही नहीं, अगर इरादा अंतरिक्ष के बाजार का बड़ा खिलाड़ी बनाने का हो, तब ऐसे अभियानों का महत्व और भी बढ़ जाता है।

बहरहाल, पहले बात लोबिया की, जिसके बीजों को इसरो ने पहली बार अपनी क्षमताओं के बल पर अंतरिक्ष में अंकुरित और पल्लवित किया है। पृथ्वी के मुकाबले अंतरिक्ष में बीजों के अंकुरण और विकास का पैटर्न काफी अलग होता है। इसका कारण है अंतरिक्ष का सूक्ष्म अथवा शून्य गुरुत्वाकर्षण, जिसमें बीज और पौधे अपने विकास का अलग ढंग अपनाते हैं। धरती के मुकाबले पौधे जीरो ग्रैवेटी में सभी दिशाओं में बढ़ सकते हैं। खुले अंतरिक्ष में तो नहीं, लेकिन अंतरिक्षयान या उपग्रह में अथवा चंद्रमा या मंगल की मिट्टी में बीजांकुरण और पल्लवन के लिए आवश्यक पोषक तत्वों (नाइट्रोजन, फास्फोरस, पोटेशियम, कैल्शियम, मैग्नीशियम और सल्फर) के अलावा आयरन, जिंक, मैंगनीज और कॉपर जैसे तत्वों की भी जरूरत होती है, जो सूक्ष्म गुरुत्वाकर्षण (माइक्रोग्रैविटी) में पौधे के विकास में मदद करते हैं।

ऐसी जटिलताओं के साथ जब इसरो ने अपने एक मिशन पर गए दो उपग्रहों के जरिए लोबिया के आठ बीजों को कॉम्पैक्ट रिसर्च मॉड्यूल फॉर ऑर्बिटल प्लांट स्टडीज के तहत पीएसएलवी-सी60 पीओईएम-4 प्लेटफॉर्म पर उगाने की कोशिश की, तो अभियान के चौथे दिन ही उनमें अंकुर दिखाई दे गए। अगले कुछ दिनों में लोबिया की पत्तियां भी निकल आई हैं। ध्यान रहे कि लोबिया के बीजों को जिन उपग्रहों के साथ इसरो ने अंतरिक्ष में भेजा था, यह वही स्पेडेक्स मिशन है जिसमें एक बड़ी कामयाबी 16 जनवरी को मिली है। शून्य गुरुत्वाकर्षण की स्थितियों में दो उपग्रहों की 'डॉकिंग' लोबिया के बीजों को अंकुरित करने के मुकाबले और भी कठिन थी क्योंकि ये दोनों उपग्रह करीब 29 हजार किलोमीटर प्रति घंटा की गति से पृथ्वी की कक्षा में भाग रहे थे।

अंतरिक्ष में 'डॉकिंग' का अर्थ दो पृथक इकाइयों को परस्पर संबद्ध करने या जोड़ने से लगाया जाता है। अंतर्राष्ट्रीय स्पेस स्टेशन पर नए यात्रियों या रसद को पहुंचाना हो तो धरती से भेजे गए यान को स्पेस स्टेशन से जोड़ना पड़ता है। यहां तक कि स्पेस स्टेशन के निर्माण की प्रक्रिया में भी यही 'डॉकिंग' तकनीक काम आती है जब कई उपकरण और प्लेटफार्म टुकड़ा-दर-टुकड़ा जोड़ने होते हैं। एक बड़े मिशन में कई बार अनेक रॉकेट या यान अंतरिक्ष में भेजने पड़ते हैं। इनकी अनेक बार मूल प्लेटफार्म या दूसरे उपग्रहों अथवा यानों से 'डॉकिंग' करानी पड़ती है। दो उपग्रहों या दो प्लेटफॉर्म अंतरिक्ष में सफलता से जोड़ना आसान नहीं है। असली कारण तो है शून्य गुरुत्वाकर्षण, जिसमें बोतल से छिटकी पानी की एक बूंद भी पल भर में कहां से कहां पहुंच जाती है, पता नहीं चलता। ऐसे में किसी यांत्रिक प्रबंध के नट-स्क्रू कहां और कैसे जुड़ जाएं और क्या पता जोड़े ही न जा सकें- कहा नहीं जा सकता है। लेकिन इस बेहद जटिल काम में महारत हासिल हो जाए तो फिर बात चाहे चंद्रयान-4 की हो या फिर गगनयान या भारतीय स्पेस स्टेशन की, लगता है कि अब इन अभियानों की सफलता में ज्यादा संदेह नहीं है। चंद्रयान-4 के संदर्भ में भी कहा जा सकता है कि उसमें 'इन-स्पेस डॉकिंग' तकनीक काफी काम आएगी।

उपलब्ध जानकारी के मुताबिक चंद्रयान-4 मिशन के तहत इसरो दो रॉकेटों क्रमशः एलएमवी-3 और पीएसएलवी के ज़रिए अलग-अलग उपकरणों के दो सेट चंद्रमा पर लॉन्च करेगा। इसके अलावा अंतरिक्ष यान का एक मॉड्यूल भी चंद्रमा की सतह पर उतरेगा, जहां से यह चंद्रमा की मिट्टी और चट्टानों के नमूने एकत्र करेगा। नमूनों को जमा करने के बाद उन्हें एक बॉक्स में रखेगा और फिर चंद्रमा की परिक्रमा कर रहे यान से जुड़ने के बाद पृथ्वी पर वापस आएगा। इस पूरी योजना में डॉकिंग और अनडॉकिंग- इन दोनों ही तकनीकों का बेहद सूक्ष्मता और सावधानी से इस्तेमाल करना होगा। उपग्रहों की देखरेख (सैटेलाइट सर्विसिंग), लंबी दूरी के अंतरिक्ष अभियानों (इंटरप्लेनेटरी मिशनों) और इंसानों को चंद्रमा पर भेजने में भी यह तकनीक काफी मददगार साबित हो सकती है। बेशक 'डॉकिंग' एक छोटा सा तकनीकी इंतजाम है, लेकिन यह एक ऐसा 'जोड़' है जिस पर भावी भारतीय अंतरिक्ष अभियानों की नींव टिकी है। इसका महत्व इतना ज्यादा है कि कामयाबी की खबर को साझा करते हुए इसरो ने दो उपग्रहों की 'डॉकिंग' को 'रोमांचक हैंडशेक' कहा।

'डॉकिंग' के छोटे लेकिन महत्वपूर्ण काम के लिए इसरो ने 30 दिसंबर, 2024 को श्रीहरिकोटा स्थित सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र से रॉकेट पीएसएलवी-सी60 के जरिए एसडीएक्स-01 और एसडीएक्स-02 नाम के दो छोटे उपग्रह पृथ्वी की निचली कक्षा में करीब 475 किलोमीटर ऊपर भेजे थे। इनमें से एक उपग्रह पीछा करने वाले (चेज़र) और दूसरा लक्ष्य (टारगेट) की भूमिका में था। मकसद था कि पहले इन उपग्रहों की सफल डॉकिंग कराई जाए। इसके बाद के चरणों में अंतरिक्ष यानों से परस्पर ऊर्जा का हस्तांतरण करना और अनडॉकिंग (जुड़ने के बाद उपग्रहों के एक दूसरे से मुक्त होने की प्रक्रिया) के बाद पेलोड का संचालन करना शामिल है। दो साल की अवधि में स्पेडेक्स मिशन के तहत इन सभी चरणों की सफलता साबित करेगी कि इसरो अंतरिक्ष में दो यानों को 'डॉक' और 'अनडॉक' करने के मामले में कितनी काबिलियत रखता है। भारत से पहले यह क्षमता अमेरिका, रूस और चीन हासिल कर चुके हैं।

उल्लेखनीय है कि दो उपग्रहों को अंतरिक्ष में परस्पर जोड़ने और अलग करने की इस पूरी प्रक्रिया या डॉकिंग मैकेनिज्म पर भारत ने 'भारतीय डॉकिंग सिस्टम' के नाम से पेटेंट लिया है।

दरअसल, इस सफलता का एक कारोबारी महत्व भी है। असल में, इसरो का एक ध्यान जटिल तकनीकी दक्षता हासिल करने के साथ ऐसे मिशनों के जरिए वैश्विक कमर्शियल अंतरिक्ष मार्केट में भारत की पकड़ मजबूत करना भी है। दावा किया जाता है कि वर्ष 2030 तक अंतरिक्ष बाजार का कारोबार 1 ट्रिलियन डॉलर तक पहुंच सकता है, जिसमें फिलहाल भारत की हिस्सेदारी सिर्फ दो फीसदी या फिर आठ अरब डॉलर की है। भारत का लक्ष्य इसे 2040 तक बढ़ाकर 44 अरब डॉलर करना है। ऐसा तभी हो सकता है जो इन-स्पेस-डॉकिंग जैसे कार्यों में इसरो की सिद्धहस्ता साबित हो।

जवाबदेही व स्थानीय संवेदनशीलता हो प्राथमिकता

के.एस. तोमर

विधेयक का एक महत्वपूर्ण प्रावधान है कि सरकारी अधिकारियों को उनके आधिकारिक कर्तव्यों के दौरान की गई कार्रवाइयों के लिए गिरफ्तार करने से पहले सरकार से स्वीकृति प्राप्त करनी होगी। समर्थकों का कहना है कि यह ईमानदार अधिकारियों को राजनीतिक या फिवोलस मुकदमों से बचाता है, जबकि आलोचकों का मानना है कि इससे जवाबदेही में देरी हो सकती है और प्रशासनिक ईमानदारी पर जनता का विश्वास कमजोर हो सकता है।

हिमाचल प्रदेश विधानसभा ने हाल ही में हिमाचल प्रदेश पुलिस (संशोधन) विधेयक, 2024 पारित किया। यह विधेयक प्रशासनिक दक्षता बढ़ाने, भर्ती प्रक्रियाओं को सुव्यवस्थित करने और जनसेवकों को उत्पीड़न से बचाने का लक्ष्य रखता है। हालांकि, इसके उद्देश्य प्रगतिशील हैं, लेकिन इसके प्रभावों पर व्यापक बहस हो रही है, खासकर जवाबदेही, स्थानीय शासन और प्रशासनिक लचीलापन के संदर्भ में।

विधेयक का एक महत्वपूर्ण प्रावधान है कि सरकारी अधिकारियों को उनके आधिकारिक कर्तव्यों के दौरान की गई कार्रवाइयों के लिए गिरफ्तार करने से पहले सरकार से स्वीकृति प्राप्त करनी होगी। समर्थकों का कहना है कि यह ईमानदार अधिकारियों को राजनीतिक या फ्रिवोलस मुकदमों से बचाता है, जबकि आलोचकों का मानना है कि इससे जवाबदेही में देरी हो सकती है और प्रशासनिक ईमानदारी पर जनता का विश्वास कमजोर हो सकता है। पारदर्शिता के पक्षधर यह चाहते हैं कि इस प्रावधान में कड़े चेक और बैलेंस हों, ताकि यह भ्रष्टाचार को बढ़ावा न दे।

संशोधन में पुलिस कांस्टेबलों और हेड कांस्टेबलों का जिला कैडर से राज्य कैडर में पुनर्गठन किया गया है, जिसका उद्देश्य भर्ती को मानकीकरण करना और कर्मियों के आवंटन को अधिकतम करना है। राज्य-स्तरीय पुलिस भर्ती बोर्ड के तहत भर्ती प्रक्रिया को केंद्रीकरण करके सरकार ने भाई-भतीजावाद को समाप्त करने और जिलों के बीच संसाधन असंतुलन को दूर करने का लक्ष्य रखा है। हालांकि, इस विधेयक के स्थानीय पुलिसिंग पर प्रभाव को लेकर चिंता व्यक्त की जा रही है। आलोचकों का कहना है कि अधिकारियों का स्थानांतरण, जिनके पास स्थानीय सांस्कृतिक और सामाजिक जानकारी नहीं होती, कानून प्रवर्तन की क्षमता को कमजोर कर सकता है। इसके अलावा, स्थानीय भर्ती में काम करने वाले कर्मियों का उत्साह कम होगा, जो अपने घर के जिलों में सेवा करने पर गर्व महसूस करते हैं, जिससे पुलिस बल का मनोबल प्रभावित हो सकता है।

भाजपा सरकार पर भ्रष्ट अधिकारियों को बचाने का आरोप लगा रही है। उनका मानना है कि पूर्व स्वीकृति की आवश्यकता से ब्यूरोक्रेट्स और राजनेताओं को कानूनी सुरक्षा मिलती है, जिससे जवाबदेही कमजोर होती है। इसके अलावा, भर्ती के केंद्रीकरण पर आलोचना करते हुए, क्योंकि यह अधिकारियों को उन समुदायों से दूर कर सकता है, जिनकी वे सेवा करते हैं, जिससे स्थानीय प्रशासन की ताकत घट सकती है। भाजपा की आलोचना स्थानीय आवश्यकताओं और सांस्कृतिक अंतरों को नजरअंदाज करने की चिंता को व्यक्त करती है।

हालांकि, विधेयक का उद्देश्य महत्वाकांक्षी है, लेकिन इसमें पुलिस बल की स्वतंत्रता सुनिश्चित करने के लिए कोई प्रावधान नहीं है। राजनीतिक हस्तक्षेप को रोकने के बिना, कानून प्रवर्तन बाहरी दबावों से प्रभावित हो सकता है, जिससे इसकी दक्षता और स्वतंत्रता पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ सकता है। इसके अलावा, संसाधन की कमी एक महत्वपूर्ण समस्या हो सकती है, क्योंकि पहाड़ी क्षेत्रों में पुलिसिंग के लिए विशेष उपकरण, बुनियादी ढांचा और प्रशिक्षण की आवश्यकता होती है। आलोचकों का मत है कि विधेयक इन आवश्यकताओं के लिए पर्याप्त वित्तपोषण नहीं प्रदान करता, जिससे सुधारों की प्रभावशीलता पर संकट आ सकता है। पुलिस आवास और दूरस्थ क्षेत्रों में गतिशीलता के लिए कोई प्रावधान न होने से समस्याएं और बढ़ सकती हैं।

बाहरी निगरानी तंत्र की कमी से शिकायत निवारण और जनता का विश्वास घट सकता है। इसके अलावा, विधेयक में लिंग विविधता और समावेशन पर पर्याप्त ध्यान नहीं दिया गया, जिससे पुलिस बल में महिला और पिछड़े वर्गों का प्रतिनिधित्व बढ़ाने का अवसर खो सकता है। महिला हेल्पलाइनों और लिंग-विशिष्ट भर्ती अभियानों के जरिए इन सुधारों को पूरा किया जा सकता है। महाराष्ट्र, केरल, तमिलनाडु, उत्तर प्रदेश और बिहार के अनुभव हिमाचल प्रदेश के लिए महत्वपूर्ण सबक हैं। महाराष्ट्र ने तकनीकी-आधारित भर्ती से पारदर्शिता और निष्पक्षता बढ़ाई, जबकि केरल की सामुदायिक पुलिसिंग ने पुलिस और जनता के बीच विश्वास मजबूत किया। तमिलनाडु ने पुलिस जवाबदेही प्राधिकरण स्थापित कर स्वतंत्र निगरानी तंत्र की आवश्यकता को सामने रखा, और उत्तर प्रदेश ने डिजिटलीकरण के माध्यम से पुलिस बल का आधुनिकीकरण किया। बिहार के केंद्रीकृत भर्ती से स्थानीय मुद्दों पर असर पड़ा, जिससे हिमाचल को अपने भौगोलिक और सांस्कृतिक जटिलताओं को ध्यान में रखते हुए सुधारों को लागू करने की आवश्यकता है।

सुधारों की सफलता के लिए सरकार को गहन दृष्टिकोण अपनाना चाहिए। तमिलनाडु की तरह एक स्वतंत्र निगरानी निकाय स्थापित करें, हिमाचल की विशिष्ट आवश्यकताओं के लिए पर्याप्त संसाधनों और बुनियादी ढांचे में निवेश करें, केरल के सामुदायिक पुलिसिंग मॉडल से प्रेरणा लेकर विश्वास और सहभागिता बढ़ाएं, डिजिटल उपकरणों का उपयोग करके पारदर्शिता और शिकायत निवारण को बढ़ावा दें, और महिलाओं और पिछड़े वर्गों का प्रतिनिधित्व बढ़ाएं। वर्ष 2024 का हिमाचल पुलिस (संशोधन) विधेयक राज्य में कानून प्रवर्तन को आधुनिकीकरण करने का एक महत्वपूर्ण प्रयास है, जो दक्षता और जनसेवकों की सुरक्षा को बढ़ावा देता है। हालांकि, जवाबदेही, संसाधन आवंटन और स्थानीय संवेदनशीलता की चिंताएं बनी हुई हैं। अन्य राज्यों से सीखकर और इन मुद्दों को हल करके, हिमाचल प्रदेश प्रभावी और समान पुलिसिंग का मानक स्थापित कर सकता है।

आजकल

चुनावी प्रचार में एआई का खेल

हाल के दिनों में 'डीपफेक' के जरिए कई ऐसे वीडियो बना कर जारी कर दिए गए, जिनमें किसी व्यक्ति का चेहरा इस्तेमाल करके उसकी आपत्तिजनक छवि परोसी गई। पिछले दिनों चुनाव प्रचारों के दौरान कई पार्टियों और नेताओं ने एआइ और 'डीपफेक' का सहारा लेकर या तो अपनी काल्पनिक छवि तैयार करके लोगों के सामने पेश की या अपने विपक्षी नेताओं के ऐसे वीडियो तैयार किए, जिससे लोगों के बीच गलत धारणा बन सकती है। इसके बाद वे उस आधार पर किसी को वोट देने या न देने का फैसला कर सकते हैं। इस तरह के वीडियो या चित्र तकनीकी कारीगरी से तैयार किए गए होते हैं।

अगर किन्हीं स्थितियों में इससे संबंधित विवाद उभरते हैं तो इसकी जवाबदेही लेने को भी कोई तैयार नहीं होता। जबकि आम लोगों पर इसके असर का अंदाजा लगाना मुश्किल नहीं है। यही वजह है कि निर्वाचन आयोग ने कहा है कि अगर कोई राजनीतिक पार्टी या उम्मीदवार एआइ के जरिए किसी तस्वीर, वीडियो या अन्य सामग्री का उपयोग करे तो उसके स्रोत की जानकारी जरूर दे। प्रचार के लिए अगर एआइ निर्मित सामग्री का उपयोग हो, तो उसमें पारदर्शिता और जवाबदेही सुनिश्चित की जाए।

लोकतंत्र में भ्रम फैलने के मद्देनजर आयोग की यह सलाह एक जरूरी कदम है, लेकिन यह काम केवल पार्टियों के भरोसे छोड़ने के बजाय खुद आयोग को भी इस पर कड़ी नजर रखनी और नियमों का उल्लंघन करने वालों के खिलाफ सख्त कार्रवाई करनी चाहिए। दरअसल, एआइ यानी कृत्रिम बुद्धिमत्ता के सहारे कई क्षेत्रों में कामकाज आसान हो रहा है, मगर इसका दुरुपयोग भी कई स्तरों पर होने लगा है।

हाल के दिनों में 'डीपफेक' के जरिए कई ऐसे वीडियो बना कर जारी कर दिए गए, जिनमें किसी व्यक्ति का चेहरा इस्तेमाल करके उसकी आपत्तिजनक छवि परोसी गई। चूंकि आम लोगों के भीतर अभी इस तकनीक के उपयोग और इसके प्रभाव को लेकर पर्याप्त स्तर पर परिपक्व समझ नहीं बनी है, इसलिए कई बार इसके जरिए गलत धारणा का प्रसार होता है। विडंबना है कि इस माध्यम का उपयोग केवल मनोरंजन तक सीमित नहीं रहा, बल्कि जनमत निर्माण के लिए भी किया जाने लगा है।

डॉक्टर-कंपनियों का कपट जाल : दवा की कीमत में उछाल...

प्रियंका सौरभ

देश में दवाओं की कीमत सरकार नहीं डॉक्टर खुद तय कर रहे हैं। डॉक्टर अपने मुताबिक ब्रांड बनवाते हैं, कीमतें फिक्स करते हैं। 38 रुपए की दवा की एमआरपी 1200 रुपए कर दी जा रही है। यह महज उदाहरण है, तमाम दवाइयों में ऐसा किया जा रहा है। एक्सपर्ट मानते हैं कि 20 साल में 40 हजार करोड़ से दवा का कारोबार 2 लाख करोड़ के करीब पहुँच गया है। इसका बड़ा कारण वह एमआरपी में बड़े खेल को मानते हैं। 2005 से 2009 तक 50 प्रतिशत एमआरपी पर दवाएँ बिक रही थी। अगर 1200 रुपए की एमआरपी है तो डीलर को 600 रुपए में दी जाती थी। अब डॉक्टर अपने हिसाब से एमआरपी तय करवा रहे हैं। जबकि नियमों के अनुसार दवाओं की कीमतें डॉक्टर नहीं, बल्कि दवा बनाने वाली कंपनियाँ तय करती हैं। दवाओं के रेट तय करने में कई कारक शामिल होते हैं। दवाओं पर व्यापारियों को खासा मुनाफा होता है।

ब्रांडेड दवाओं पर रिटेलर ज्यादा से ज्यादा 20-25 प्रतिशत तक की छूट देते हैं। जेनेरिक दवाओं पर 50-70 प्रतिशत तक की छूट मिलती है। जेनेरिक दवाएँ सस्ती होती हैं क्योंकि उन्हें महंगी जांचों से नहीं गुजरना पड़ता। दवा खरीदते समय, दवा के रैपर पर क्यूआर कोड होना चाहिए। दवा के रैपर पर क्यूआर कोड से दवा का नाम, ब्रैंड का नाम, मैन्युफैक्चरर की जानकारी, मैन्युफैक्चरिंग की तारीख और एक्सपायरी की तारीख मिलती है। दवाओं या उनके अवयवों के बारे में जानकारी के लिए डॉक्टर या फार्मासिस्ट से पूछा जा सकता है। मगर जो दवाएँ सरकार के कंट्रोल से बाहर हैं, उनमें मनमानी दवा की क्वालिटी और एमआरपी की निगरानी के लिए भारत सरकार के स्वास्थ्य मंत्रालय के अधीन नेशनल फार्मास्युटिकल प्राइस अथॉरिटी काम करती है। सरकार ड्रग्स प्राइस कंट्रोल ऑर्डर के माध्यम से दवा की एमआरपी पर नियंत्रण रखती है। आवश्यक और जीवनरक्षक दवाओं के लिए अधिकतम मूल्य निर्धारित करने के साथ डीपीसीओ की जिम्मेदारी मरीजों के लिए दवाएँ सस्ती और सुलभ कराने की भी है।

सरकार जिन दवा को डीपीसीओ के अंतर्गत लाती है, उनकी एमआरपी तो कंट्रोल में होती है लेकिन सैकड़ों फॉर्मूले की दवाएँ आज भी सरकार के कंट्रोल से बाहर हैं, जिसकी एमआरपी में मनमानी चल रही है। दवाओं की कीमतों में इजाफे को लेकर सरकार की गाइडलाइन है कि एक साल में 10 प्रतिशत ही एमआरपी बढ़ाई जा सकती है। लेकिन कंपनियाँ प्रोडक्ट्स का नाम बदल कर हर साल डॉक्टरों की डिमांड वाली एमआरपी बना रही हैं। कंपनियाँ अलग डिवीजन और ब्रांड बदल कर एमआरपी अपने हिसाब से फिक्स कर देती हैं। फार्मा फैक्ट्रियों से ही देश में दवाएँ सप्लाई की जाती हैं। कंपनियों और डॉक्टरों के इस खेल में कंपनियाँ अपने मुनाफे के लिए नियमों को ताक पर रखकर डॉक्टरों के हिसाब से न सिर्फ दवाएँ बनाने के लिए तैयार हो जाती हैं, बल्कि मनमानी कीमत तय कर देती हैं। तभी तो देशभर में डॉक्टर और हॉस्पिटल खुद अपनी दवाएँ बनवा रहे हैं और मनमाफिक मूल्य पर बेच रहे हैं। डॉक्टर और हॉस्पिटल खुद अपनी दवाएँ बनवा रहे हैं और माइक्रो पायलट का इस्तेमाल कर रहे हैं। इससे ही एक्सपायरी निर्धारित होती है। अगर दवा में माइक्रो पायलट की क्वालिटी थोड़ी डाउन कर दी जाए तो मार्जिन बढ़ जाएगा लेकिन एक्सपायरी का समय कम हो जाएगा। इसके पीछे कारण यह कि मटेरियल और एक्सपायरी को लेकर सरकार की कोई गाइडलाइन नहीं है। एक्सपायरी की डेट भी कंपनियाँ तय करती हैं। सरकार के कंट्रोल में जो दवाएँ हैं, इसे लेकर थोड़ी सख्ती है। बाकी मेडिसिन पर कोई खास निगरानी नहीं है। ये गंभीर विषय है कि दवा का निर्माण, आयात या बिक्री करने वाली कंपनियाँ ही दवा की कीमतें निर्धारित करती हैं। नियमों में कहा गया है कि केवल प्रिस्क्रिप्शन वाली दवा और ओवर-द-काउंटर दवा के प्रकार जो केवल फार्मेसियों में बेचे जा सकते हैं, उन्हें सभी फार्मेसियों में बिल्कुल एक ही कीमत पर बेचा जाना चाहिए। इसलिए क्योंकि दवाओं की कीमतें फार्मेसियों के बीच उतार-चढ़ाव नहीं करती हैं, जिसका अर्थ है कि इससे कोई फर्क नहीं पड़ता कि आप अपना प्रिस्क्रिप्शन भरने के लिए किस फार्मेसी को चुनते हैं।