# अंतरिक्ष विज्ञान और सामाजिक विकास

निरूपा सेन

***भारतीय विज्ञान कांग्रेस के दौरान इस वर्ष पहली बार अंतरिक्ष सम्मेलन भी आयोजित किया गया। इस सम्मेलन में संयुक्त राज्य अमेरिका, फ्रांस, चीन, थाईलैण्ड, मलेशिया के प्रतिनिधियों के अलावा राष्ट्र संघ अंतरिक्ष कार्यक्रम व अंतरिक्ष उद्योग के नुमांइदों ने भी शिरकत की। सम्मेलन के दौरान उपग्रह लिंक के ज़रिए एक 'स्पेस ब्रिज' (अंतरिक्ष सेतु) का भी प्रदर्शन हुआ। मकसद था अंतरिक्ष टेक्नॉलॉजी के सामाजिक महत्व को उजागर करना। एक रिपोर्ट....***

अंतरिक्ष सम्मेलन के दौरान 'अंतरिक्ष सेतु' का प्रदर्शन किया गया। इसमें टेलीचिकित्सा, एपीनेट और जैव विविधता सूचना प्रणाली की झलकियां पेश हुईं। राष्ट्रीय विकास में अंतरिक्ष टेक्नॉलॉजी का महत्व रेखांकित हुआ।

## टेली-चिकित्सा

भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) ने उपग्रहों के ज़रिए सुदूर-चिकित्सा (टेली-चिकित्सा) सेवा शुरू करने के प्रयास किए हैं। इसके द्वारा देश के दूर दराज़ क्षेत्रों को विशेषज्ञ उपचार उपलब्ध कराया जा सकेगा। बैंगलोर, कोलकाता व त्रिपुरा के आसपास के इलाकों को वी-सेट टर्मिनल के माध्यम से नेटवर्क में जोड़ा गया है। पोर्ट ब्लेयर (अण्डमान-निकोबार द्वीप समूह), लेह (जम्मू-काश्मीर) और लक्षद्वीप को भी इस नेटवर्क में जोड़ा जा रहा है ताकि टेली-चिकित्सा सुविधा मुहैया कराई जा सके। इसी प्रकार से चेन्नै के एक निजी अस्पताल और अरगोण्डा के एक ग्रामीण अस्पताल को आपस में जोड़ा जा रहा है। श्री हरिकोटा में स्थित इसरो के अपने अस्पताल को भी टेली-चिकित्सा नेटवर्क में शामिल किया जा रहा है।

बैंगलोर के नारायण हृदयालय के देवी शेट्टी ने इस व्यवस्था का प्रदर्शन करते हुए बताया कि कैसे टेली-चिकित्सा का उपयोग देश के दूर दराज़ इलाकों के लोगों तक स्वास्थ्य सुविधा पहुंचाने में किया जा सकता है। यह इसरो का एक संयुक्त उद्यम है।

शेट्टी के मुताबिक भारत में सर्वाधिक बच्चे हृदय रोग के साथ जन्म लेते हैं। इसी प्रकार से 30 वर्ष से अधिक उम्र के 18 फीसदी भारतीय मधुमेह के शिकार हैं। भारत में दुनिया के सर्वाधिक बच्चे पैदा होते हैं। इसका मतलब यह है कि देश के प्रत्येक कस्बे में एक हृदय रोग विशेषज्ञ, एक मधुमेह विशेषज्ञ तथा एक शिशु रोग विशेषज्ञ होना चाहिए। चूंकि 95 फीसदी बीमारियों में किसी शल्य क्रिया की ज़रूरत नहीं पड़ती, इसलिए इन सारे मामलों में विशेषज्ञ उपचार टेली-चिकित्सा के ज़रिए पहुंचाया जा सकता है। इन रोगों का इलाज मूलतः रोग के इतिहास, शरीर के तरल पदार्थों की जांच और विभिन्न किस्म के चित्रों के आधार पर ही तो होता है। ये सारी जानकारियां उपग्रह संचार के ज़रिए भेजी जा सकती है।

इसरो के टेली-कार्डियोलॉजी कार्यक्रम के तहत देश के 19 दूर दराज़ स्थानों को जोड़ा गया है और पिछले 15 वर्षों में करीब 5000 मरीज़ों का उपचार किया गया है। उपचार की सलाह बिल्कुल मुफ्त दी जाती है। इसरो के कर्नाटक टेली-चिकित्सा कार्यक्रम में 27 ज़िला अस्पतालों को तालुका व प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्रों से जोड़ा गया है। इस नेटवर्क में विशेषज्ञ सेवाएं उपलब्ध कराई जाती हैं। यशस्विनी स्वास्थ्य बीमा योजना के अंतर्गत कर्नाटक के 50 लाख किसान शामिल हैं। इसके तहत मुफ्त ऑपरेशन सुविधा दी जाती है। यह कार्यक्रम टेली-चिकित्सा का उपयोग करता है। इसरो के कार्यक्रमों से तंज़ानिया, अफ्रीका आदि देशों के मरीज़ों को भी टेली-चिकित्सा सम्बंधी सहायता मिली है।

## एपीनेट

विकास सम्बंधी संचार के क्षेत्र में यह आंध्र प्रदेश सरकार, इसरो और भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड का संयुक्त कार्यक्रम है। इस कार्यक्रम में इनसैट-3 बी उपग्रह के के-बैण्ड