भारत सरकार
अंतरिक्ष विभाग

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या : 4537
बुधवार, 20 अगस्त, 2025 उत्तर देने के लिए

लद्दाख में अंतरिक्ष परियोजनाएं

4537. श्री मोहम्मद हनीफ़ा:

क्या **प्रधान मंत्री** यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) क्या सरकार संघ राज्य क्षेत्र लद्दाख में उपग्रह-आधारित संचार और सुदूर-संवेदन को सुधारने के लिए कोई परियोजनाएँ शुरू कर रही है, यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;

(ख) क्या भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) ने लद्दाख सहित हिमालयी क्षेत्रों के लिए कोई समर्पित उपग्रह-आधारित निगरानी या आपदा प्रबंधन प्रणाली शुरू की है या शुरू करने की कोई योजना बनाई है, यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;

(ग) क्या सरकार लद्दाख में उसके सामरिक और भौगोलिक महत्व के मद्देनजर एक उपग्रह ग्राउंड स्टेशन, अनुसंधान केंद्र या अंतरिक्ष विज्ञान शिक्षा केंद्र स्थापित करने का विचार रखती है; और

(घ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं?

उत्तर

कार्मिक, लोक शिकायत और पेंशन मंत्रालय
तथा प्रधानं मत्री कार्यालय में राज्य मंत्री
(डॉ. जितेन्द्र सिंह) :

****

(क) इसरो देश में सुदूर संवेदन प्रेक्षणों को बेहतर बनाने के लिए 2027-2028 तक रिसोर्ससैट-3 एवं 3ए, रिसोर्ससैट-3एस एवं 3एसए, एचआरएसएटी, जी20 उपग्रह और तृष्णा उपग्रहों को स्थापित करने का लक्ष्य बना रहा है, जिससे केंद्र शासित प्रदेश लद्दाख को भी लाभ होगा। कक्षा में स्थित भारतीय सुदूर संवेदन उपग्रहों (कार्टोसैट-2 श्रृंखला, कार्टोसैट-3, रिसोर्ससैट-2 एवं 2ए, आरआईसैट-1ए, इन्सैट-3डीआर एवं 3डीएस, ओशनसैट-3, एसएआरएएल और एनआई-एसएआर) से प्राप्त आँकड़े भी केंद्र शासित प्रदेश लद्दाख सहित पूरे भारत में उपलब्ध हैं।

..2/-

प्रचालनात्मक संचार उपग्रहों में से 12 उपग्रहों की कवरेज केंद्र शासित प्रदेश लद्दाख में है। यह क्षमता विभिन्न सेवा प्रदाताओं को दूरसंचार और ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी को बढ़ाने के लिए प्रदान की जाती है। इसके अतिरिक्त, 10 विदेशी उपग्रहों और 3 निम्न भू-कक्षा/मध्यम भू-कक्षा वाले उपग्रह समूहों को केंद्र शासित प्रदेश लद्दाख सहित पूरे भारत में सेवाएँ प्रदान करने के लिए प्राधिकृत किया गया है।

(ख) इसरो/अंतरिक्ष विभाग के प्राकृतिक संसाधन गणना कार्यक्रम (एनआर सेंसस) के भाग के रूप में, हिमालय और लद्दाख सहित राष्ट्रीय स्तर पर प्राकृतिक संसाधनों, भूमि क्षरण की स्थिति, मरुस्थलीकरण और बंजर भूमि की आवधिक निगरानी की जाती है।

इसरो/अंतरिक्ष विभाग ने हिमालयी संसाधनों, प्राकृतिक जोखिमों और भू-गतिकी की निगरानी के लिए "उत्तर-पश्चिम हिमालय का पर्वतीय परितंत्र अध्ययन" (लद्दाख सहित) किया है।

इसरो/अंतरिक्ष विभाग ने केंद्र शासित प्रदेश लद्दाख में निम्नलिखित सुदूर संवेदन अनुप्रयोग संबंधी परियोजनाएं भी शुरू की हैं:

i. लद्दाख विशिष्ट मॉडलिंग और अंतरिक्ष अनुप्रयोग (एलएएमए): लद्दाख क्षेत्र में प्राकृतिक संसाधनों, पर्यावरण और जलवायु परिवर्तन की वैज्ञानिक जाँच। प्राकृतिक संसाधनों के आकलन और प्रबंधन के लिए एक अनुकूलित गतिशील जियोपोर्टल विकसित किया गया।
ii. केंद्र शासित प्रदेश लद्दाख के विकास के लिए संबद्ध डेटाबेस के साथ स्थानिक डेटा अवसंरचना (एसडीआई) जियोपोर्टल (जियो-लद्दाख): जैव-संपदा विस्तार, कृषि एवं बागवानी प्रबंधन, कृत्रिम हिमनदों के विकास के लिए स्थल, जल संसाधनों का संरक्षण, सौर और पवन ऊर्जा का संचयन, बाढ़ के खतरे का आकलन आदि के लिए।
iii. अमृत-1.0: लेह और करगिल शहरों के लिए जीआईएस आधारित मास्टर प्लान के अति उच्च-विभेदन उपग्रह आँकड़ा प्रतिपादन का उपयोग करके बड़े पैमाने पर शहरी भू-स्थानिक डेटाबेस बनाया गया।
iv. अमृत-2.0: लेह और करगिल शहरों के लिए जल निकाय सूचना प्रणाली का विकास।
v. एलयूएलसी परिवर्तन विश्लेषण: लद्दाख के लिए “2020-21 और 2025-26 के 1:50,000 के पैमाने पर भूमि उपयोग और भूमि आवरण परिवर्तन विश्लेषण का आकलन”।

इसरो/अंतरिक्ष विभाग का आपदा प्रबंधन सहायता कार्यक्रम (डीएमएसपी) लद्दाख के हिमालयी क्षेत्र सहित राष्ट्रीय स्तर पर प्रभावी आपदा प्रबंधन के लिए विभिन्न प्राकृतिक जोखिमों के लिए नोडल मंत्रालयों/विभागों को उपग्रह आँकड़ा आधारित सूचना प्रदान करता है।

(ग) एवं (घ)

जी हाँ। एनईटीआरए (अंतरिक्ष पिंड अनुवर्तन तथा विश्लेषण नेटवर्क) परियोजना के अंतर्गत भू-तुल्यकालिक पृथ्वी कक्षा (जियो) में वस्तुओं पर नज़र रखने के लिए हानले, लद्दाख में एक ऑप्टिकल टेलीस्कोप स्थापित किया जा रहा है।

****