भारत सरकार
अंतरिक्ष विभाग

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या : 1897

बुधवार, 11 फरवरी, 2026 को उत्तर देने के लिए

प्रमुख राष्ट्रीय पहलों में अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी से मिलने वाला सहयोग

1897. श्री सौमित्र खानः

क्या **प्रधान मंत्री** यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) सरकार का विशेषकर पश्चिम बंगाल में अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी का उपयोग करके डिजिटल इंडिया, स्मार्ट सिटी मिशन और कृषि निगरानी जैसी प्रमुख राष्ट्रीय पहलों का किस प्रकार सहयोग करने का विचार है; और

(ख) क्या सरकार विशेषकर पश्चिम बंगाल में कुशल कार्यबल तैयार किए जाने हेतु अंतरिक्ष क्षेत्र में उत्कृष्ट श्रमबल निर्माण के लिए अपनाए गए उपायों के बारे में अन्तर्दृष्टि प्रदान करेगी और विशेष प्रशिक्षण, अनुसंधान निधि और शैक्षणिक सहयोग क्या हैं, यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

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

****

(क) पश्चिम बंगाल में दूरदर्शन प्रसारण, डीटीएच टेलीविजन, दूरसंचार, अति लघु द्वारक टर्मिनल (वीसैट) सेवाएं, रेडियो नेटवर्किंग, हेडएंड इन दि स्काई (एचआईटीएस) डिजिटल उपग्रह समाचार संग्रहण (डीएसएनजी) और सामाजिक अनुप्रयोगों (यथा दूरवर्ती शिक्षा, दूरस्थ-चिकित्सा तथा आपदा प्रबंधन) जैसे अनुप्रयोगों के लिए प्रचालनात्मक संचार उपग्रहों का उपयोग किया जाता है और ये डिजिटल इंडिया जैसे प्रमुख पहलों में सहायता प्रदान करते हैं। मछुआरों को जीवन सुरक्षा तथा आपदा चेतावनियां प्रदान करने हेतु प्रधान मंत्री मत्स्य संपदा योजना (पीएमएमएसवाई) के अंतर्गत मत्स्यपालन विभाग ने नाविक और संचार उपग्रह का उपयोग करके इसरो द्वारा विकसित प्रौद्योगिकी की सहायता से नौका संचार और सहायता प्रणाली (वीसीएसएस) परियोजना को लागू किया है। यह परियोजना पश्चिम बंगाल सहित तटीय राज्यों में लागू की गई है। भारतनेट कार्यक्रम ग्राम पंचायतों को ब्रॉडबैंड संयोजकता प्रदान करने का भी लक्ष्य रखता है। इसरो का भुवन जियोपोर्टल सुदूर संवेदन डेटा, विषयगत मानचित्र और जियोटैगिंग सहायता की ऑनलाइन सेवाएं प्रदान करता है, जिससे डिजिटल इंडिया की जरूरतों के अनुरूप ग्रामीण नियोजन में सुविधा मिलती है।

..2/-

पश्चिम बंगाल के चार शहरों सहित 98 स्मार्ट शहरों के लिए अंतरिक्ष संबंधी जानकारी का उपयोग करते हुए रूफटॉप फोटोवोल्टिक (पीवी) क्षमता का आकलन किया गया।

कृषि मानिटरन के लिए, पटसन फसल सूचना प्रणाली विकसित की गई है जो भू-स्थानिक दृष्टिकोण के माध्यम से फसल के क्षेत्रफल, फसल की स्थिति की निगरानी और उत्पादन आकलन का कार्य करती है। पश्चिम बंगाल की एक महत्वपूर्ण नकदी फसल, आलू के उत्पादन का पूर्वानुमान और मूंगफली के फसल क्षेत्र का आकलन सुदूर संवेदन आधारित विधियों के माध्यम से किया जाता है। भू-स्थानिक दृष्टिकोण पर आधारित फसल बीमा तंत्र, बांग्ला शस्य बीमा योजना को निजी बीमा प्रदाता और प्रौद्योगिकी भागीदार के सहयोग से क्रियान्वित किया गया है।

(ख) भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन ने अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी, अंतरिक्ष विज्ञान और अंतरिक्ष अनुप्रयोगों के क्षेत्र में अनुसंधान तथा विकास को बढ़ावा देने के लिए विविध कार्यक्रमों के माध्यम से शैक्षिक संस्थाओं के साथ सहयोग किया है। आईआईटी जैसे प्रमुख संस्थाओं में स्थापित अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी प्रकोष्ठों (एसटीसी) जैसे कार्यक्रम तथा क्षेत्रवार कार्यक्रम देश में अग्रणी अनुसंधान की प्रगति ओर ले जाते हैं। ये सहयोग एक मजबूत शिक्षाजगत-उद्योग परितंत्र के निर्माण, प्रौद्योगिकी त्वरण, भारतीय अंतरिक्ष परितंत्र के स्वदेशी विकास और सुदृढ़ीकरण की कुंजी हैं। निम्नलिखित की स्थापना के माध्यम से पूरे पश्चिम बंगाल में शैक्षिक कार्यक्रमों के माध्यम से अंतरिक्ष विज्ञान और प्रौद्योगिकी में अनुसंधान को बढ़ावा देने के लिए इसरो ने विविध कदम उठाए हैं –

- आईआईटी खड़गपुर में अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी प्रकोष्ठ (एसटीसी)
- एनआईटी पटना में क्षेत्रीय अंतरिक्ष शैक्षिक केंद्र (आरएसी-एस) जो पश्चिम बंगाल को कवर करता है।
- एनआईटी राउरकेला में अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी विकास केंद्र (एसटीआईसी) जो पश्चिम बंगाल को कवर करता है।
- भारतीय लेखा एवं लेखापरीक्षा विभाग (आईए एंड एडी), भारतीय चाय बोर्ड, भारतीय पटसन निगम लिमिटेड और विभिन्न शैक्षणिक संस्थानों के अधिकारियों के लिए इसरो/अं.वि. द्वारा सुदूर संवेदन तथा भू-स्थानिक अनुप्रयोगों से संबंधित प्रशिक्षण कार्यक्रम और कार्यशालाएं आयोजित की जाती हैं।
- आईसीएआर-सीआरआईजेएएफ बैरकपुर के सहयोग से पटसन की फसल पर कार्बन विनिमय अध्ययन किया जाता है।
- इसके अलावा, इसरो प्रायोजित अनुसंधान परियोजनाएं पश्चिम बंगाल राज्य में विश्वविद्यालयों/कॉलेजों को आबंटित की जाती हैं।

****