भारत सरकार
अंतरिक्ष विभाग

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या : 2909

बुधवार, 05 अगस्त, 2026 को उत्तर देने के लिए

असम में बाढ़ मानचित्रण और आपदा प्रतिक्रिया में इसरो की भूमिका

2909. श्री गौरव गोगोईः

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

(क) वर्ष 2025 और 2026 के मानसून मौसम के दौरान असम राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण को उपलब्ध कराए गए भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) के उपग्रह बाढ़ मानचित्रण डेटा की आवृत्ति और इसके समाधान का ब्यौरा क्या है;

(ख) उपग्रह डेटा प्रग्रहण किए जाने और असम में राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरणों को इसके प्रदाय के बीच का औसत समय अंतराल कितना है;

(ग) क्या ब्रह्मपुत्र बेसिन की उपग्रह द्वारा रियल-टाइम या नियर-रियल-टाइम बाढ़ निगरानी वर्तमान में उपलब्ध है और यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और

(घ) सरकार द्वारा असम के लिए इसरो के बाढ़ डेटा की समयबद्धता और जिला-स्तरीय सटीक मानचित्रण में सुधार के लिए क्या कदम उठाए जा रहे हैं?

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

****

(क) राज्य में आई मुख्य बाढ़ को कवर करते हुए वर्ष 2025 की मानसून ऋतु के दौरान, 45 बाढ़-प्रभावित क्षेत्रों के मानचित्र और मूल्य वर्धित उत्पाद, वर्ष 2026 की मानसून ऋतु (28 जुलाई 2026 तक) में 33 मानचित्र और मूल्य-वर्धित उत्पाद असम राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (एएसडीएमए) को उपलब्ध कराए गए। इन उत्पादों के सृजन हेतु इसरो के ईओएस-04 (रिसैट-1ए) सूक्ष्मतरंग उपग्रह डेटा (18 मीटर आकाशीय विभेदन) और रिसोर्ससैट 2/2ए एलआईएसएस-IV एवं एडब्ल्यूआईएफएस डेटा (5.8 मीटर और 56 मीटर आकाशीय विभेदन) का उपयोग किया गया। क्षति का आकलन करने और मूल्य-वर्धित उत्पादों के सृजन हेतु कार्टोसैट-2ई पीएएन और बहुस्पेक्ट्रमी (0.65 एवं 1.6 मीटर आकाशीय विभेदन) तथा कार्टोसैट-3 पीएएन और बहुस्पेक्ट्रमी (0.28 एवं 1.1 मीटर आकाशीय विभेदन) के उच्च-विभेदन उपग्रह डेटा का उपयोग किया जाता है।

(ख) उपग्रह डेटा प्रग्रहण के 5 से 6 घंटे के अंदर उपग्रह-आधारित बाढ़ आप्लावन मानचित्रों को संबंधित आपदा प्रबंधन प्राधिकरणों को प्रेषित कर दिया जाता है।

(ग) इसरो ब्रह्मपुत्र बेसिन के लिए नियर-रियल-टाइम (एनआरटी) उपग्रह-आधारित बाढ़ निगरानी की सुविधा प्रदान करता है। सिंथेटिक एपर्चर रडार (एसएआर) और प्रकाशीय उपग्रह डेटा का उपयोग करके वर्ष 2026 में असम के लिए सृजित बाढ़ आप्लावन मानचित्रों और मूल्य-वर्धित उत्पादों को आपदा प्रबंधन के लिए राष्ट्रीय डेटाबेस (एनडीईएम), भुवन प्लैटफॉर्म के माध्यम से सीधे असम राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (एएसडीएमए) को वितरित किया गया।

(घ) असम के लिए बाढ़ संबंधी सूचनाओं की समयबद्धता तथा जिला-स्तरीय सूक्ष्मता में सुधार करने हेतु इसरो द्वारा अनेक पहल की गई हैं, जिनमें वैश्विक स्तर पर उपलब्ध उपग्रह डेटा का उपयोग, संवेदक-विशिष्ट अर्ध-स्वचालित डेटा संसाधन एल्गोरिदम एवं बाढ़ मानचित्रण संबंधी कार्य-प्रवाह के विकास सहित जिला-स्तरीय बाढ़ की रिपोर्ट तैयार करना शामिल है। जिला या उप-जिला स्तर पर देखने के लिए स्थानिक बाढ़ आप्लावित क्षेत्रों का डेटा एनडीईएम पोर्टल पर प्रकाशित किया जाता है। बादल-रहित उपग्रह डेटा उपलब्ध होने की स्थिति में बाढ़ से हुए जिला-स्तरीय क्षति का आकलन करने के लिए उच्च-विभेदन उपग्रह डेटा का उपयोग किया जाता है।

****