भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न सं.1783
16/03/2023 को उत्तर दिए जाने के लिए

निम्न कक्षा वाले नैनो-उपग्रह

1783. श्री परिमल नथवानी:

क्या पृथ्वी विज्ञान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) क्या सरकार स्थानीय मौसम की स्थिति का अधिक सटीक अनुमान लगाने के लिए निम्न कक्षा वाले नैनौ-उपग्रहों का उपयोग करने की योजना बना रही है; और

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

उत्तर
विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार)
(डॉ. जितेंद्र सिंह)

(क)-(ख) राष्ट्रीय मध्यम अवधि मौसम पूर्वानुमान केन्द्र (NCMRWF), पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (MoES) SPIRE और GeoOptics जैसी अन्तरराष्ट्रीय एजेंसियों द्वरा प्रचालित किए जाने वाले विभिन्न नैनो सैटेलाइट की श्रृंखला से ग्लोबल नेविगेशन सैटेलाइट सिस्टम - रेडियो ऑक्युलेशन (GNSS-RO) डेटा को नियमित रूप से एसिमिलेट करता है। ये सैटेलाइट उच्चतम वर्टिकल रिजोल्यूशन के साथ तापमान एवं आर्द्रता साउंडिंग्स संबंधी सूचना प्रदान करता है। विभिन्न उपग्रहों से GNSS-RO डेटा का न्यूमेरिकल वेदर प्रिडिक्शन (NWP) एसिमिलेशन अल्प-कालिक पूर्वानुमान के सुधार में सहायता करता है।

हाल ही में भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन ने प्रायोगिक आधार पर एक अर्थ ऑब्जर्वेशन (स्मॉल) सैटेलाइट (EOS-7) लॉन्च किया है, जिसकी अपेक्षित ऑरबिटल जीवन अवधि एक वर्ष है। NCMRWF, MoES इस डेटा को आर्द्रता एवं तापमान सूचना के बेहतर रिप्रजेंटेशन के लिए NWP एसिमिलेशन सिस्टम में प्रयोग करेगा, और इससे कन्वेक्शन और वर्षा के सटीक पूर्वानुमान में सहायता मिलेगी।

*****