भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या 2571
बुधवार, 11 दिसंबर, 2024 को उत्तर दिए जाने के लिए

मिशन मौसम के अंतर्गत मौसम रडार का विस्तार

2571. श्री प्रदीप कुमार सिंह:
श्री रामवीर सिंह बिधूडी:
श्री कोटा श्रीनिवास पूजारी:
श्री के.सी. वेणुगोपाल:
श्री मितेश पटेल (बकाभाई):

क्या **पृथ्वी विज्ञान** मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) देश में डॉपलर मौसम रडार के विद्यमान तंत्र और उसके भौगोलिक कवरेज का ब्यौरा क्या हैं;
(ख) क्या सरकार का मौसम निगरानी क्षमताओं को बढ़ाने और अल्पसेवित क्षेत्रों को कवर करने के लिए रडार तंत्र का विस्तार करने का विचार है;
(ग) क्या सरकार ने देश में मिशन मौसम के अंतर्गत पूर्वानुमान प्रणाली की सटीकता बढ़ाने के लिए मौसम रडारों की संख्या बढ़ाने के उपाय किए हैं और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
(घ) उक्त मिशन के अंतर्गत 30 सितंबर, 2024 तक स्थापित रडारों की राज्य-वार संख्या कितनी है;
(ङ) क्या सरकार सटीक और स्थानीकृत मौसम पूर्वानुमानों के लिए मौसम पूर्वानुमान मॉडल में डॉपलर रडार डेटा के समावेशन की संभावनाओं का पता लगाने के लिए कोई कदम उठा रही है; और
(च) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

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

(क) वर्तमान में, देश भर में विभिन्न स्थानों पर 39 डॉपलर मौसम रडार (डीडब्ल्यूआर) स्थापित हैं। एस-बैंड रडार 400 किमी की रेडियल कवरेज प्रदान करता है, जबकि सी-बैंड और एक्स-बैंड क्रमशः 250 किमी और 100 किमी की रेडियल कवरेल प्रदान करते हैं। राज्य और स्थानवार विवरण अनुलग्नक-1 में दिए गए हैं।

(ख) जी हाँ।

(ग)-(घ) जी हाँ। नए आरंभ किए गए मिशन मौसम का उद्देश्य पूरे देश में पूर्ण रडार कवरेज के लिए डीडब्ल्यूआर नेटवर्क को बढ़ाना और मौसम पूर्वानुमान प्रणाली की सटीकता को बढ़ाना है। मिशन मौसम सितंबर 2024 में आरंभ किया गया था तथा 2026 तक 87 और डीडब्ल्यूआर स्थापित करने की योजना है।

(ङ.) जी हाँ। मौसम पूर्वानुमान में सुधार के लिए परिष्कृत डेटा समावेशन तकनीकों के माध्यम से डीडब्ल्यूआर डेटा को संख्यात्मक मौसम पूर्वानुमान (एनडब्ल्यूपी) मॉडल में डाला जा रहा है।

(च) हाल के वर्षों में, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय में कंप्यूटिंग संसाधनों की उपलब्धता के साथ, एनडब्ल्यूपी मॉडलिंग प्रणालियां उच्च स्थानिक और कालिक विभेदन के साथ अनेक रडार प्रेक्षणों का उपयोग करने में सक्षम हैं ताकि गुणवत्तापूर्ण स्थानीयकृत पूर्वानुमान सृजित करने का लक्ष्य प्राप्त किया जा सके। सभी रडार प्रेक्षणों सहित विभिन्न इनपुटों के उपयोग के साथ सभी प्रकार के मौसम के लिए स्थान-विशिष्ट पूर्वानुमान सृजित करने के लिए तकनीकें और उन्नत निर्णय समर्थन प्रणालियाँ हैं।

अनुलग्नक-1

डॉप्लर मौसम रडार (डीडब्ल्यूआर) नेटवर्क:			
क्र. सं.	***राज्य***	***स्टेशन का नाम***	***डीडब्ल्यूआर का प्रकार***
1.	पश्चिम बंगाल	कोलकाता	एस बैंड
2.	आंध्र प्रदेश	मछलीपट्टनम	एस बैंड
3.		विशाखापत्तनम	एस बैंड
4.		श्रीहरिकोटा (इसरो)	एस बैंड
5.	तेलंगाना	हैदराबाद	एस बैंड
6.	दिल्ली	पालम	एस बैंड
7.		मुख्यालय नई दिल्ली	सी-बैंड (पोलारिमेट्रिक)
8.		आया नगर	एक्स-बैंड
9.	महाराष्ट्र	नागपुर	एस बैंड
10.		मुंबई	एस बैंड
11.		मुंबई वेरावली	सी बैंड
12.		सोलापुर	सी बैंड
13.	त्रिपुरा	अगरतला	एस बैंड
14.	बिहार	पटना	एस बैंड
15.	उत्तर प्रदेश	लखनऊ	एस बैंड
16.	पंजाब	पटियाला	एस बैंड
17.	असम	मोहनबाड़ी	एस बैंड
18.	मध्य प्रदेश	भोपाल	एस बैंड
19.	ओडिशा	पारादीप	एस बैंड
20.		गोपालपुर	एस बैंड
21.	तमिलनाडु	कराईकल	एस बैंड
22.		चेन्नई (एनआईओटी)	एक्स-बैंड
23.		चेन्नई	एस बैंड
24.	गोवा	गोवा	एस बैंड
25.	गुजरात	भुज	एस बैंड
26.	राजस्थान	जयपुर	सी-बैंड (पोलारिमेट्रिक)
27.	जम्मू और कश्मीर	श्रीनगर	एक्स-बैंड
28.		जम्मू	एक्स-बैंड
29.		बनिहाल टॉप	एक्स-बैंड
30.	केरल	कोच्चि	एस बैंड
31.		वीएसएससी (इसरो), तिरुवनंतपुरम	सी बैंड
32.	उत्तराखंड	मुक्तेश्वर	एक्स-बैंड
33.		सुरकंडा देवी	एक्स-बैंड
34.		लैंसडाउन	एक्स-बैंड
35.	लद्दाख	लेह	ट्रांसपोर्टेबल एक्स-बैंड
36.	हिमाचल प्रदेश	कुफरी	एक्स-बैंड
37.		जोत	एक्स-बैंड
38.		मुरारी देवी	एक्स-बैंड
39.	मेघालय	चेरापूंजी (इसरो)	एस बैंड

****