भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या 3035
बुधवार, 19 मार्च, 2025 को उत्तर दिए जाने के लिए

नए रडारों के लिए स्थान

†3035. श्री योगेन्द्र चांदोलिया:
श्री सुरेश कुमार कश्यप:

क्या पृथ्वी विज्ञान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) क्या सरकार के पास हिमाचल प्रदेश के स्थलों सहित देश में नए रडारों के लिए प्रस्तावित स्थान के आंकड़े हैं, यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं;
(ख) चरम मौसमी घटनाओं के प्रति भौगोलिक संवेदनशीलता के आधार पर उनकी स्थापना को किस प्रकार प्राथमिकता दी जाएगी;
(ग) क्या सरकार ने विशेषकर चक्रवात और आंधी-तूफान जैसी चरम मौसमी स्थितियों के पूर्वानुमान में अपेक्षित प्रतिशत वृद्धि को रेखांकित करने के आंकड़े हैं और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
(घ) इन उन्नत डेटा संग्रहण प्रणालियों की पूर्ण तैनाती और परिचालन की समय-सीमा क्या है?

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

(क) जी हां। भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD) ने देश भर में नए रडार लगाने की योजना बनाई है, जिसमें हिमाचल प्रदेश के लाहौल और स्पीति में एक रडार भी शामिल है। संभावित स्थान जहां पर रडार स्थापित करने की योजना बनाई गई है, निम्नलिखित हैं:

- 12 सी-बैंड डॉपलर मौसम रडार (DWRs) अनंतिम रूप से रायपुर, मैंगलोर, रांची, लक्षद्वीप, माल्दा, औरंगाबाद, बालासोर, संबलपुर, अहमदाबाद, बेंगलुरु, रूपसी और पोर्ट ब्लेयर में।
- 12 एक्स-बैंड डॉपलर मौसम रडार अनंतिम रूप से पुणे, कोलकाता, पूर्णिया, वाराणसी, वायनाड, भुवनेश्वर, धारवाड़, लाहौल और स्पीति, अलीगढ़ (GoUP), आज़मगढ़ (GoUP), झांसी (GoUP), लखनऊ (GoUP) में।
- पूर्वोत्तर के लिए 10 एक्स-बैंड डॉपलर मौसम रडार अनंतिम रूप सेजोरहाट, तेजपुर, आइजोल, नामसाई, सिल्चर, इम्फाल, दीमापुर, मंडला टॉप, मध्य अरुणाचल प्रदेश और गुवाहाटी में।
- इसके अलावा, मिशन मौसम के तहत देश भर में 53 रडार (8 एस-बैंड, 20 सी-बैंड और 25 एक्स-बैंड) भी स्थापित किए जाने की योजना है ताकि सारे देश को रडार कवरेज में लाया जा सके।

(ख) डॉपलर मौसम रडार के स्थानों का निर्धारण वर्तमान डॉपलर मौसम रडार नेटवर्क के कवरेज में नहीं आने वाले क्षेत्रों को ध्यान में रखते हुए किया गया है।

(ग) उपर्युक्त रडार कवरेज में प्रस्तावित सुधार के अलावा, मिशन मौसम के अंतर्गत अन्य प्रेक्षण प्रणालियां जैसे विंड प्रोफाइलर, रेडियो सोंडे/रेडियो विंड, माइक्रोवेव रेडियोमीटर आदि की भी योजना बनाई गई है। प्रेक्षण नेटवर्क में सुधार के साथ-साथ, मिशन मौसम के अंतर्गत उच्च निष्पादन कंप्यूटिंग अंवसरचना की तैनाती, उन्नत पृथ्वी प्रणाली मॉडल, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) और मशीन लर्निंग (ML) प्रौद्योगिकियों आदि के एकीकरण से विभिन्न समय-पैमानों,विशेष रूप से स्थान-विशिष्ट तत्काल पूर्वानुमान (कुछ घंटों तक का पूर्वानुमान) से लेकर 3 दिनों तक के अल्पावधि पूर्वानुमान में सुधार करने में मदद मिलेगी। मिशन मौसम के कार्यान्वयन से (i) देश में होने वाली सभी मौसमी घटनाओं का पता लगाने और उन पर निगरानी रखने में सहायता मिलेगी, ताकि कोई भी मौसम प्रणाली पता लगाए बिना न रहे, (ii) गर्ज के साथ तूफान, बिजली गिरने, तेज पवनों आदि जैसे चरम मौसम की तात्कालिक पूर्वानुमान आवृत्ति को 3 घंटे से बढ़ाकर 1 घंटे करने में सहायता मिलेगी। (iii) लघु एवं मध्यम अवधि के मौसम पूर्वानुमान की सटीकता में लगभग 5-10% सुधार आएगा, और (iv) प्रमुख महानगरों में वायु गुणवत्ता पूर्वानुमान में लगभग 5-10% सुधार आएगा।

(घ) अगले 2-3 वर्षों में पूरा देश रडार कवरेज के अंतर्गत होगा।

****