भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या 514
04/12/2025 को उत्तर दिए जाने के लिए

क्षेत्रीय मौसम विज्ञान केंद्र (आरएमसी) कोलकाता द्वारा मौसम संबंधी पूर्वानुमान

514. श्री सामिक भट्टाचार्य:

क्या **पृथ्वी विज्ञान** मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) विगत तीन वर्षों के दौरान क्षेत्रीय मौसम विज्ञान केंद्र (आरएमसी), कोलकाता द्वारा जारी किए गए मौसम संबंधी पूर्वानुमानों की सटीकता का स्तर क्या रहा है और यह सटीकता राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय मौसम विज्ञान मानकों की तुलना में कैसी है;
(ख) मौसम संबंधी पूर्वानुमानों की सटीकता बढ़ाने के लिए आरएमसी कोलकाता द्वारा क्या उपाय किए गए हैं;
(ग) आरएमसी कोलकाता की वर्तमान अवसंरचना, कर्मचारियों, रिक्तियों और अनुसंधान क्षमताओं की स्थिति क्या है और इन संसाधनों को सुदृढ़ करने के लिए क्या कदम उठाए जा रहे हैं;और
(घ) विगत तीन वर्षों के दौरान आरएमसी कोलकाता द्वारा कितनी मौसम संबंधी चेतावनियां जारी की गई हैं और इन चेतावनियों की सफलता दर क्या है?

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

(क) पिछले तीन वर्षों में, 2022-2024 के दौरान राज्य के ज़िला और शहर स्तर पर भारी बारिश, लू, गरजयुक्त तूफ़ान और घने कोहरे जैसी अलग-अलग प्रतिकूल मौसम की घटनाओं के लिए प्रादेशिक मौसम विज्ञान केंद्र (RMC) कोलकाता ने जो मौसम के अनुमान जारी किए हैं, उनकी सटीकता का स्तर सही होने का प्रतिशत राष्ट्रीय प्रतिशत 85%, 97%, 88% और 70% की तुलना में क्रमशः 84%, 95%, 62% और 90% हैं।

(ख) हाल के वर्षों में पूर्वानुमान सेवा को बेहतर बनाने के लिए अलग-अलग ज़रूरी उपाय किए गए हैं। इसका विवरण नीचे दिया गया है:

- प्रेक्षण नेटवर्क को बढ़ाना, जिसमें नए स्वचालित मौसम स्टेशन और नए रेन गेज की संस्थापना शामिल है।
- मल्टी-हैज़र्ड इम्पैक्ट-बेस्ड फोरकास्टिंग और रिस्क-बेस्ड वॉर्निंग।
- संभार सहायता और अवसंरचना का उन्नयन।
- ज़िला और शहर स्तर पर कृषि, परिवहन (वायु मार्ग और स्थल मार्ग दोनों), विद्युत, मात्स्यिकी, पर्यटन और आपदा प्रबंधन आदि जैसे विभिन्न क्षेत्र के लिए प्रभाव -आधारित पूर्वानुमान को कार्यान्वित करना।
- ज़िलों, ब्लॉक, नदी जल ग्रहण क्षेत्र और राज्य स्तर पर नाउकास्टिंग (कुछ घंटों के लिए) से लेकर अल्प से मध्यम अवधि पूर्वानुमान (कुछ दिनों तक) में डेटा विश्लेषण और पूर्वानुमान निर्णय के लिए एक नए डिसीजन सपोर्ट सिस्टम (DSS) का उपयोग ।
- प्रचालनात्मक पूर्वानुमान को बेहतर बनाने के लिए अनुसंधान और विकास कार्यों के लिए विविध शैक्षणिक संस्थानों के साथ समझौता ज्ञापन; छात्रों की इंटर्नशिप, प्रादेशिक मौसम विज्ञान केंद्र कोलकाता के अधिकारियों के लिए नियमित फोरकास्टर प्रशिक्षण।

(ग) वर्तमान में, प्रादेशिक मौसम विज्ञान केंद्र, कोलकाता में निम्नलिखित अवसंरचना हैं:

- मौसम की निगरानी, विश्लेषण और पूर्वानुमान प्रणाली
- बहु-जोखिम पूर्व चेतावनी GIS-आधारित डिसीजन सपोर्ट सिस्टम
- कोलकाता में क्षेत्र चक्रवात चेतावनी केंद्र (ACWC) में पूर्वानुमान सुविधाएं हैं जो प्रतिपल काम करती हैं।
- संबंधित नदी बेसिन पर मात्रात्मक वर्षा पूर्वानुमान और बाढ़ मौसम संबंधी सेवाएं प्रदान करने के लिए दो बाढ़ मौसम कार्यालय और एक दामोदर घाटी निगम (DVC) मौसम इकाई कार्यरत हैं।
- किसानों को उपयोगकर्ता-विशिष्ट पूर्वानुमान और परामर्श जारी करने के लिए राज्य कृषि मौसम परामर्श केंद्र (SAMC) काम करते हैं।
- कोलकाता में मौसम संबंधी निगरानी कार्यालय के साथ राज्य में कुल 4 हवाई अड्डे मौसम संबंधी कार्यालय क्रियाशील हैं।
- कोलकाता में एक डॉप्लर मौसम रडार प्रतिपल कार्यरत है
- 14 विभागीय मानवयुक्त सतह मौसम संबंधी वेधशालाएं, 18 अंशकालिक वेधशालाएं, 52 स्वचालित मौसम स्टेशन (AWS), 39 स्वचालित वर्षा गेज (ARG) स्टेशन, और पूरे तट को कवर करने वाले 03 हाई विंड स्पीड रिकॉर्डर (HWSR) क्रियाशील हैं।

प्रादेशिक मौसम विज्ञान केंद्र, कोलकाता में कुल 334 अधिकारी काम कर रहे हैं, जिसमें ACWC में 29 अधिकारी हैं। आपदा प्रबंधनकत्ताओं और जनता को खराब मौसम की चेतावनी देने के अलावा, इसे एग्रोमेट, एविएशन, हाइड्रोमेट आदि जैसे अलग-अलग क्षेत्र को विशिष्ट क्षेत्रीय सेवाएँ देने के लिए ज़रूरी सभी अवसंरचना से युक्त किया गया है। वैज्ञानिक भी विषम मौसम की चेतावनी का पता लगाने और उसकी सटीकता को बेहतर बनाने के लिए अलग-अलग अनुसंधान क्षेत्र में काम कर रहे हैं। अनुसंधान और विकास के कामों के लिए समय-समय पर अलग-अलग शैक्षणिक संस्थाओं के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए जाते हैं। मानव संसाधन को बेहतर बनाने के लिए एडवांस्ड फोरकास्टर ट्रेनिंग, सेमिनार और संगोष्ठी की जाती है। दिनांक 01.11.2025 तक की स्थिति के अनुसार प्रादेशिक मौसम विज्ञान केंद्र कोलकाता, अलीपुर, जिसमें डॉप्लर मौसम रडार कोलकाता भी शामिल है, की कुल स्वीकृत संख्या, भरे हुए पद और रिक्त पद इस प्रकार हैं: स्वीकृत संख्या (221), भरे हुए पद (158), रिक्त पद (63)।

(घ) वर्ष 2022-2024 के दौरान पश्चिम बंगाल राज्य के लिए जारी किए गए विषम मौसम की चेतावनियों की कुल संख्या क्रमशः 1757, 723, 877, 2681 है और भारी बारिश, लू, घना कोहरा, गरज युक्त तूफान और नाउकास्ट के लिए 4868 चेतावनी बुलेटिन जारी किए गए और उनकी सटीकता लगभग 83% है।

******