

भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
लोक सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या 2359

बुधवार, 15 मार्च, 2023 को उत्तर दिए जाने के लिए

बादल फटने का पूर्वानुमान

†2359.

श्री मनोज कोटक:

श्रीमती रक्षा निखिल खाडसे :

क्या पृथ्वी विज्ञान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार का प्राकृतिक संपदा और जीवन के नुकसान को रोकने के लिए बादल फटने के पूर्वानुमान की भविष्यवाणी और इसका अनुमान लगाने संबंधी कोई तंत्र बनाने का विचार है चूंकि बादल फटने का पूर्वानुमान अभी भी अप्रत्याशित है;
- (ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ग) क्या सरकार ने स्वचालित वर्षामापन प्रणाली के माध्यम से बादल फटने की आशंका वाले क्षेत्रों का मानचित्रण करने के लिए दीर्घकालिक उपाय जैसे कोई कदम उठाए हैं; और
- (घ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार)

(डॉ. जितेंद्र सिंह)

- (क)-(ख) बादलों का फटना कम समय तक रहने वाली विषम मौसमी घटनाएँ हैं जिनमें बहुत छोटे क्षेत्रों (20-30 वर्ग किलोमीटर) में बहुत तेज़ दर (100 मिमी/घंटा) पर भारी वर्षा होती है। भारत में हिमालयी क्षेत्र, पूर्वोत्तर राज्यों जैसे पर्वतीय रूप से प्रभावी क्षेत्रों और पश्चिमी घाटों पर मानसून के मौसम में बादल फटने की घटनाएँ होती हैं। बादल फटने का पूर्वानुमान करना एक चुनौतीपूर्ण कार्य है। यह मुख्य रूप से छोटे आकार, कम अवधि और अचानक गरज के साथ तूफान की घटना के लिए जिम्मेदार है और भारत जैसे उष्णदेशीय क्षेत्रों में विद्यमान वायुमंडलीय प्रक्रियाओं की जटिलता के कारण भी है। जिसके कारण, दुनिया भर में बादल फटने का अनुमान नहीं लगाया जा सकता है।

भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD) अपने सतही प्रेक्षण नेटवर्क और डॉपलर वेदर रडार (DWR) नेटवर्क के माध्यम से बादल फटने वाली गरज के साथ तूफान गतिविधियों की निगरानी करता है। DWR प्रेक्षण हर दस मिनट में रडार की सीमा में आने वाले क्षेत्रों में बादलों की छवियों और हवाओं के वेग के रूप में उपलब्ध होते हैं। यह गरज के साथ तूफान की घटनाओं से संबंधित निगरानी और तत्काल चेतावनी जारी करने में मदद करता है। भारत मौसम विज्ञान विभाग के पास उच्च रिजॉल्यूशन न्यूमेरिकल वेदर प्रेडिक्शन (NWP) मॉडल भी उपलब्ध हैं, जो अल्प अवधि में गरज के साथ तूफान की घटना का पूर्वानुमान प्रदान करते हैं। राज्य सरकार और आम जनता को इससे संबन्धित चेतावनियाँ सोशल मीडिया सहित प्रसार के विभिन्न माध्यमों से उपलब्ध कराई जाती हैं, ताकि एहतियाती उपाय किए जा सकें।

- (ग) और (घ) बादल फटना अधिकांशतः स्थानीय होता है और बहुत अल्प अवधि का होता है। अधिकांश बादल फटने की घटनाएँ पहाड़ी क्षेत्रों में अत्यंत दुर्गम स्थलों पर होती हैं। इन कारणों से उनमें से अधिकांशतः अनदेखे रह जाते हैं एवं दर्ज नहीं हो पाते हैं और पर्याप्त रियल टाइम डेटा या सूचना की कमी के कारण, वर्तमान में भारत के लिए बादल फटने की संभावना वाला मानचित्र उपलब्ध नहीं है।
