भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या 328
बुधवार, 27 नवम्बर, 2024 को उत्तर दिए जाने के लिए

जलवायु विज्ञान में भारत का वैश्विक नेतृत्व

†328. श्री अरूण भारती:

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

(क) मिशन मौसम पहलों का ब्यौरा क्या है, इसके उद्देश्य और कार्यक्षेत्र क्या है;
(ख) क्या मिशन मौसम से भारत की मौसम की विषम परिस्थितियों के पूर्वानुमान करने संबंधी क्षमता में सुधार होगा और यह कृषि पर इसके प्रभावों का शमन करेगा तथा विशेषकर बिहार में आपदा प्रबंधन और जन सुरक्षा में सहायता करेगा और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
(ग) क्या इस पहल से जलवायु विज्ञान और पूर्वानुमान में भारत के वैश्विक नेतृत्व में योगदान मिलने की आशा है और यदि हां, तो सरकार द्वारा इस संबंध में क्या कदम उठाए गए हैं/ उठाए जा रह हैं; और
(घ) उक्त मिशन को पूरा करने के लिए क्या समय-सीमा निर्धारित की गई है और क्या इसकी प्रगति की निगरानी की जा रही है ताकि उक्त मिशन के समय पर और सफल कार्यान्वयन को सुनिश्चित किया जा सके ?

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

(क) मिशन मौसम को भारत को "मौसम के प्रति तैयार और जलवायु-स्मार्ट" राष्ट्र बनाने के लिए आरंभ किया गया है, जिसके निम्नलिखित उद्देश्य हैं:

- प्रेक्षण (स्व स्थाने और सुदूर संवेदन) को सुदृढ़ करना और मॉडल क्षमता में सुधार करना, ताकि चरम और अत्यधिक प्रभावित करने वाले मौसम से जीवन और संपत्ति की सुरक्षा करने की योजना बनाने में सक्षम हो सकें।
- सामाजिक लाभ के लिए विज्ञान, नवाचार और प्रौद्योगिकी और डेटा विज्ञान की बेहतर समझ और उपयोग प्राप्त करना।
- जनता और हितधारकों (न्यूमेरिकल+AI/ML) को सटीक जानकारी देने के लिए हमारे मॉडल/डेटा एसिमिलेशन/HPC में सुधार करना।
- वर्तमान और भविष्य के लिए पृथ्वी प्रणाली विज्ञान में प्रशिक्षित जनशक्ति।
- पूर्वानुमान प्रसारण: समाज के साथ प्रभावी संचार: सभी के लिए पूर्व चेतावनी।

(ख)-(ग) जी हां। इस योजना का मुख्य उद्देश्य जलवायु परिवर्तन और चरम मौसम की घटनाओं के प्रभाव को कम करके कृषि, बिजली, सिंचाई, नौवहन, जल संसाधन प्रबंधन, स्वास्थ्य, विमानन, परिवहन क्षेत्र, आपदा प्रबंधन, अपतटीय तेल प्रबंधन, सार्वजनिक सुरक्षा आदि जैसे विभिन्न मौसम और जलवायु-संवेदनशील क्षेत्रों को समर्थन देना है तथा उष्णकटिबंधीय चक्रवातों, प्रचंड गर्ज के साथ तूफान, आंधी, भारी वर्षा और बर्फबारी की घटनाओं, ठंड और लू आदि जैसी प्रचंड मौसम की घटनाओं के लिए समुदायों को मजबूत करना है।

उपर्युक्त लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए, देश भर में एक प्रेक्षण नेटवर्क का विस्तार, आंकड़ों के समावेश के साथ-साथ संख्यात्मक मौसम पूर्वानुमान मॉडल के विभेदन में सुधार, कृत्रिम बुद्धिमत्ता और मशीन लर्निंग (AI/ML), इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IOT) का कार्यान्वयन, सामाजिक-आर्थिक अनुप्रयोगों के लिए आवश्यक अधिक विस्तारित लीड अवधि और बेहतर सटीकता के साथ विस्तृत स्तर पर बेहतर पूर्वानुमान उत्पादों के उत्पादन के लिए उन्नत सूचना तथा संचार प्रौद्योगिकी (ICT) और जान-माल की हानि में कमी जैसी अति आवश्यक गतिविधियों की योजना बनाई गई है, जिससे बिहार सहित देश के हर हिस्से पर एक समान ध्यान केंद्रित किया जा सके।

(घ) मिशन मौसम योजना 2024-26 के दौरान कार्यान्वित की जाएगी। इस योजना की इसके कार्यान्वयन में शामिल संबंधित संस्थानों के प्रमुखों द्वारा निरंतर मूल्यांकन और निगरानी की जाएगी। इसके अतिरिक्त, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के सचिव की अध्यक्षता में परियोजना प्रबंधन परिषद (PMC) योजना की प्रगति और उपलब्धियों का आकलन करेगी।

****