

भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या 3505
बुधवार, 22 मार्च, 2023 को उत्तर दिए जाने के लिए

भूकंप पूर्वानुमान प्रणाली

3505. श्री रामचरण बोहरा:
श्री निहाल चन्द्रह चौहान:

क्या पृथ्वी विज्ञान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या भूकंप के पूर्वानुमान के लिए कोई आपातकालीन प्रतिक्रिया प्रणाली विद्यमान है;
- (ख) यदि हां, तो इसका पूर्वानुमान कितनी सटीकता से किया जा सकता है;
- (ग) क्या सरकार ने भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) के वैज्ञानिकों से भूकंप पूर्वानुमान प्रणाली पर अनुसंधान करने का आग्रह किया है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (घ) क्या सरकार इस मुद्दे पर संयुक्त रूप से कार्य करने के लिए अन्य देशों के साथ किसी समझौते पर पहुंची है; और
- (ङ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं?

उत्तर

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

- (क) – (ख) वर्तमान में, विश्व में कहीं भी कोई भी ऐसी प्रामाणिक वैज्ञानिक तकनीकी उपलब्ध नहीं है, जो स्थान, समय एवं परिमाण सम्बन्धी उचित सटीकता के साथ भूकम्प की घटनाओं का पूर्वानुमान कर सके। तथापि, भूकंप पूर्व चेतावनी (EEW) प्रणाली हाल ही में विकसित किया गया एक और उपकरण है, इसे भूकंप आने के बाद पी-वेव अराइवल समय के आधार पर भूकंप अलर्ट / चेतावनी जारी करने के लिए प्रयोग किया जाता है। चेतावनी समय, कुछ सेकेंड्स से लेकर एक मिनट से थोड़े अधिक समय तक हो सकता है, तथा यह मुख्य रूप से केंद्र बिंदु से उपयोगकर्ता की दूरी का प्रकार्य होता है। भूकंप की प्राथमिक तरंगों का संसूचन करने वाले उपकरण उपलब्ध हैं, और उपयुक्त / तीव्र संचार प्रणाली की सहायता से, गंभीर कंपन या क्षति कारक करने वाली द्वितीयक तरंगों / सतही तरंगों के आगमन से पहले दूर के स्थानों से सम्बन्धित भूकंप पूर्व चेतावनी जारी की जा सकती है।
- (ग) जी, नहीं।
- (घ) – (ङ) अभी तक वैश्विक रूप से ऐसी कोई वैज्ञानिक तकनीक नहीं है, जो भूकंप की घटना का पूर्वानुमान लगाने में सक्षम हो। तथापि, स्थान, समय एवं परिणाम की उचित सटीकता के साथ भूकंप पूर्वानुमान के विज्ञान को समझने के लिए वैश्विक स्तर पर अनुसंधान किये जा रहे हैं।

भारत भूकंप के इस महत्वपूर्ण पहलू को बेहतर तरीके से समझने के लिए अपनी अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों को खोज रहा है एवं सुदृढ़ बना रहा है, जिसमें इस विशेष क्षेत्र में विशेषज्ञता रखने वाले देशों जैसे कि जापान, यूएस आदि के साथ अन्तरराष्ट्रीय सहयोग के माध्यम से भूकंप पूर्व चेतावनी प्रणालियां शामिल हैं।
