

भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या - 1304
09/12/2021 को उत्तर दिए जाने के लिए

भूकंप के पूर्वानुमान के लिए प्रौद्योगिकी

1304. श्री विवेक के. तन्खा :

क्या पृथ्वी विज्ञान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या देश में सिस्मोमीटर के उपकरण के अलावा पृथ्वी की सतह के किसी भी तीव्र झटकों के पूर्वानुमान के लिए अपनी स्वयं की विधि या तकनीक है, यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ख) क्या यह सच है कि देश में असाधारण भूकंप की अग्रिम रिपोर्ट प्राप्त करने के लिए ऐसी उपग्रह प्रणाली और सूचना रिकार्डर नहीं है;
- (ग) यदि हां, तो क्या भूकंप की अग्रिम सूचना, समय, स्थान और तीव्रता प्राप्त करने के लिए विदेशों/देशों के साथ कोई गठजोड़ किया गया है; और
- (घ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं तथा सरकार की योजना का ब्यौरा क्या है?

उत्तर

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

- (क) और (ख) पृथ्वी के तीव्र झटकों का पूर्वानुमान लगाने के लिए अब तक कोई प्रौद्योगिकी या जानकारी उपलब्ध नहीं है। भारत सहित दुनिया के किसी भी देश ने भूकंपों की पूर्व सूचना/पूर्वानुमान देने के लिए ऐसी कोई तकनीक विकसित नहीं की है। हालांकि, भूकंप पूर्व चेतावनी प्रणाली भूकंप की घटना के बाद पी-वेव आगमन समय के आधार पर भूकंप अलर्ट/चेतावनी जारी करने के लिए हाल के दिनों में विकसित एक अन्य उपकरण है। चेतावनी का समय कुछ सेकंड से लेकर एक मिनट से कुछ अधिक तक होगा और मुख्य रूप से भूकंप केंद्र से उपयोगकर्ता की दूरी का एक फलन (फंक्शन) होगा। भूकंप की प्राथमिक तरंगों को महसूस करने के लिए उपकरण उपलब्ध हैं और उपयुक्त/त्वरित संचार प्रणालियों की सहायता से, गौण तरंगों/सतही तरंगों, जिनसे भारी कंपन या क्षति हो सकती है, के आने से पहले दूर के स्थानों पर भूकंप की पूर्व चेतावनी जारी की जा सकती है। महत्वपूर्ण संचालनों/उद्योगों को बंद करने के लिए चेतावनी जारी करने तथा मानव जीवन की सुरक्षा के लिए ऐसी प्रणालियों का निर्माण और तैनाती उपयोगी हो सकती है।
- (ग) और (घ) जैसा कि पहले उल्लेख किया गया है, भूकंप आने के युक्तिसंगत समय, स्थान, तीव्रता और परिमाण के साथ इनकी पूर्व सूचना/पूर्वानुमान प्रदान करने के लिए दुनिया में कोई प्रौद्योगिकी उपलब्ध नहीं है।
