

भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 758
शुक्रवार, 05 फरवरी, 2021 को उत्तर दिए जाने के लिए

भूकंपों संबंधी अनुसंधान

758. श्री मंगुटा श्रीनिवासुलू रेड्डी:
श्रीमती चिंता अनुराधा:
श्री भोलानाथ 'बी.पी.सरोज':
श्री पोचा ब्राह्मनंद रेड्डी:
श्री रामचरण बोहरा:

क्या पृथ्वी विज्ञान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार ने विगत एक वर्ष के दौरान राष्ट्रीय राजधानी राज्यक्षेत्र और देश के अन्य हिस्सों में बार-बार आने वाले भूकंपों पर ध्यान दिया है और यदि हां, तो तत्संबंधित ब्यौरा क्या है;
- (ख) क्या राष्ट्रीय भूकंप विज्ञान केंद्र (एनसीएस) भूकंप के खतरे के सटीक आंकलन के लिए भू-भौतिकीय सर्वेक्षण, उपग्रह से प्राप्त चित्रों का विश्लेषण और व्याख्या कर रहा है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ग) क्या सरकार ने ऐसे क्षेत्रों/अंचलों/जोन का वर्गीकरण किया है जहां भविष्य में भूकंप आने की संभावना सबसे अधिक है और यदि हां, तो ब्यौरा क्या है;
- (घ) क्या सरकार ने देशभर में भूकंप के बारे में अध्ययन करने के लिए प्रयोगशालाओं की स्थापना करने के लिए कोई नीति तैयार की है और उक्त प्रयोगशालाओं के कब तक कार्यशील होने की संभावना है; और
- (ङ) देश में भूकंप आने की सूचना प्रासारित करने के लिए सरकार द्वारा पूर्व चेतावनी प्रणाली विकसित करने के लिए अन्य क्या उपाए किए जा रहे हैं?

उत्तर
विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान मंत्री
(डॉ. हर्ष वर्धन)

- (क) जी, हां। पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के अन्तर्गत राष्ट्रीय भूकंप केन्द्र देशभर में भूकंप गतिविधि को मॉनिटर करने के लिए 115 भूकंप स्टेशनों के एक राष्ट्रव्यापी भूकंप नेटवर्क का रखरखाव करता है। पिछले वर्ष (1 जनवरी 2020 से 31 दिसम्बर 2020) के दौरान एनसीएस द्वारा 3 एवं इससे अधिक परिमाण वाले कुल 965 भूकंपों की रिपोर्ट मिली है। जिनमें से 13 भूकंप राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र (एनसीआर) एवं आसपास के इलाकों में रिकॉर्ड किए गए थे।

(ख) एनसीएस ने वाडिया हिमालय भूविज्ञान संस्थान, देहरादून एवं भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर के सहयोग से दिल्ली एवं इसके आसपास के क्षेत्रों में मैग्नेटोटेल्थुरिक भू-भौतिकीय सर्वेक्षण, सैटेलाइट चित्रों एवं भूगर्भीय क्षेत्र अन्वेषणों की विवेचना आरंभ किया है। इन अध्ययनों का उद्देश्य दिल्ली एवं इसके आसपास के क्षेत्रों में प्रमुख भूकंप स्रोतों / भ्रंश रेखाओं का पता लगाना एवं उन्हें अभिलक्षित करना है।

(ग) जी, हां, ऐतिहासिक भूकंपता एवं सुदृढ़ भूगति के आधार पर भारतीय मानक ब्यूरो द्वारा तैयार किए गए भूकम्पीय क्षेत्र मानचित्र के अनुसार पूरे देश को चार क्षेत्रों में विभाजित किया गया है – क्षेत्र V, IV, III तथा II, इन क्षेत्रों में से क्षेत्र V सबसे उच्च भूकम्प जोखिम को दर्शाता है जबकि क्षेत्र II सबसे कम भूकम्प जोखिम को दर्शाता है। विभिन्न भूकम्पीय क्षेत्रों में आने वाले राज्यों एवं क्षेत्रों का विवरण (भारतीय भूकंप क्षेत्र मानचित्र के आधार पर) नीचे दिया गया है:

क्षेत्र V जम्मू एवं कश्मीर का हिस्सा (कश्मीर घाटी); हिमाचल प्रदेश का पश्चिमी भाग; उत्तराखंड का पूर्वी भाग; गुजरात में कच्छ; उत्तरी बिहार का हिस्सा; भारत के सभी उत्तरपूर्वी राज्य, तथा अंडमान एवं निकोबार द्वीपसमूह।

क्षेत्र IV लद्दाख, जम्मू एवं कश्मीर का शेष हिस्सा; हिमाचल प्रदेश एवं उत्तराखण्ड; हरियाणा के कुछ भाग, पंजाब के कुछ भाग; दिल्ली, सिक्किम; उत्तर प्रदेश का उत्तरी भाग; बिहार एवं पश्चिम बंगाल का थोड़ा सा हिस्सा; गुजरात का कुछ हिस्सा तथा पश्चिमी तट के निकट महाराष्ट्र का थोड़ा सा भाग तथा पश्चिमी राजस्थान का थोड़ा सा भाग।

क्षेत्र III केरल; गोवा; लक्षद्वीप द्वीपसमूह, उत्तर प्रदेश एवं हरियाणा का हिस्सा; गुजरात एवं पंजाब का शेष भाग; पश्चिम बंगाल का हिस्सा, पश्चिमी राजस्थान, मध्यप्रदेश; बिहार का शेष भाग; झारखंड एवं छत्तीसगढ़ का उत्तरी भाग; महाराष्ट्र का हिस्सा, ओडिशा, आंध्र प्रदेश, तेलंगाना, तमिलनाडु, तमिलनाडु एवं कर्नाटक।

क्षेत्र II राजस्थान, उत्तर प्रदेश, गुजरात, हरियाणा, मध्यप्रदेश, महाराष्ट्र, ओडिशा, आंध्र प्रदेश, तेलंगाना, कर्नाटक एवं तमिलनाडु के शेष भाग।

(घ) वर्ष 2021-22 के दौरान 35 अतिरिक्त फील्ड स्टेशन जोड़कर मौजूदा राष्ट्रीय भूकंप नेटवर्क को सुदृढ़ बनाने की योजना है, इस प्रकार इसकी संख्या 150 हो जाएगी। इससे चुने गए स्थानों पर छोटे भूकंपों का पता लगाने में सहायता मिलेगी।

(ङ) वर्तमान में भूकंप की पूर्व चेतावनी देने के लिए देश में कोई कारगर प्रणाली उपलब्ध नहीं है। तथापि, संयुक्त राष्ट्र भूविज्ञान सर्वेक्षण के साथ सहयोग में भूकंप की पूर्व चेतावनी प्रणाली पर एक प्रायोगिक अध्ययन करने की संभावनाओं पर विचार किया जा रहा है।
