भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 2583
23/03/2023 को उत्तर दिए जाने के लिए

अत्यधिक संवेदनशील भूकंपीय क्षेत्र के तहत दिल्ली के राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र पर अध्ययन

2583. श्री दीपेन्द्र सिंह हुड्डा:

क्या पृथ्वी विज्ञान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र (एनसीटी), दिल्ली का कितने प्रतिशत भौगोलिक क्षेत्र अत्यधिक संवेदनशील भूकंपीय क्षेत्र के अंतर्गत आता है, तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;

(ख) क्या सरकार ने घनी आबादी वाले राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली में भूगर्भीय आपदाओं की संभावनाओं पर कोई अध्ययन किया है, यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है, यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं; और

(ग) क्या सरकार ने भूकंप जैसी आपदा की स्थिति में राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र, दिल्ली के घनी आबादी वाले क्षेत्रों में राहत और पुनर्वास के लिए कोई विशेष कार्य योजना तैयार की है, यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है, यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं?

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

(क) राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र (NCT) दिल्ली का पूरा क्षेत्र अत्यधिक भूकंपीय खतरे के अंतर्गत आता है और भारत के भूकंपीय ज़ोनिंग मानचित्र (BIS, 2002) के अनुसार, यह क्षेत्र भूकंपीय क्षेत्र IV में स्थित है। भूकंपीय क्षेत्र-IV मोटे तौर पर तीव्रता के पैमाने पर भूकंपीय तीव्रता VIII से जुड़ा हुआ है। तथापि, किसी क्षेत्र में एक इमारत पर भूकंप की तीव्रता का प्रभाव विभिन्न कारकों जैसे भूकंप की तीव्रता और फोकल गहराई, भूकंप की अधिकेंद्रीय दूरी, मिट्टी के प्रकार, इमारत की टाइपोलॉजी, भवन के निर्माण का डिजाइन और गुणवत्ता के संयोजन पर निर्भर होता है ।

(ख) पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के तहत राष्ट्रीय भूकंप विज्ञान केंद्र (NCS) ने NCT, दिल्ली के भूकंपीय माइक्रोजोनेशन को 1:10,000 पैमाने पर पूरा कर लिया है। भूकंपीय माइक्रोज़ोनेशन अध्ययन भूभौतिकीय और भू-प्रौद्योगिकी जांच पर आधारित है और इसका उपयोग संभावित नुकसान के आकलन में अवसंरचनाओं पर अंतर्निहित मिट्टी के प्रभावों से संबंधित अतिरिक्त इनपुट के लिए किया जाता है। ये भूकंपीय माइक्रोजोनेशन मानचित्र भूमि उपयोग योजना और स्थान-विशिष्ट डिजाइन तैयार करने और भूकंप के कारण होने वाले जान और माल के नुकसान को कम करने के लिए इमारतों और संरचनाओं के लिए निर्माण मापदंड बनाने में उपयोगी हैं। दिल्ली और आसपास के क्षेत्रों में प्रमुख भूकंपीय स्रोतों/फाल्ट लाइनों का पता लगाने और उनका लक्षण चित्रण करने के लिए, NCS ने हाल ही में वाडिया इंस्टीट्यूट ऑफ हिमालयन जियोलॉजी, देहरादून के सहयोग से दिल्ली और आसपास के क्षेत्रों में एक मैग्नेटोटेल्यूरिक (MT) भूभौतिकीय सर्वेक्षण किया है और भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर के सहयोग से उपग्रह इमेजरी और भूवैज्ञानिक क्षेत्र की जांच का विश्लेषण भी किया है। साथ ही, NCS द्वारा 24/7 आधार पर भूकंप गतिविधि की निगरानी करने के लिए दिल्ली एनसीआर में 25 भूकंपीय वेधशालाओं की स्थापना की गई।

(ग) राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (NDMA) पहले से ही समय-समय पर प्रिंट, इलेक्ट्रॉनिक और सोशल मीडिया के माध्यम से प्रतिवर्ष नियमित जागरूकता अभियान चला रहा है ताकि भूकंप से भवनों की सुरक्षा के लिए रोकथाम और तैयारी कार्यक्रमों को सुग्राह्य बनाया जा सके, जिसमें भूकंप जैसी आपदा की स्थिति में देश के घनी आबादी वाले क्षेत्रों के साथ-साथ राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली में राहत और पुनर्वास के लिए NDRF के साथ मॉक ड्रिल अभ्यास भी शामिल है। इसके अलावा, भारत सरकार भूकंप से होने वाली जान-माल की क्षति को कम करने के लिए भूकंप प्रतिरोधी संरचनाओं के डिजाइन और निर्माण के लिए भारतीय मानक ब्यूरो (BIS), भवन निर्माण सामग्री और प्रौद्योगिकी संवर्धन परिषद (BMTPC) और आवास और शहरी विकास निगम (HUDCO) आदि के दिशा-निर्देशों का पालन करने के लिए तैयार है। देश के भूकंप संभावित क्षेत्रों में भूकंप प्रतिरोधी संरचनाओं के डिजाइन और निर्माण के लिए उत्तरदायी प्रशासनिक प्राधिकरणों और जनता के बीच ये दिशा-निर्देश व्यापक प्रसार में हैं।

*****