

भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 3013
शुक्रवार, 06 अगस्त, 2021 को उत्तर दिए जाने के लिए

सक्रिय फॉल्ट मैपिंग अध्ययन

3013 श्री बेल्लाना चन्द्रशेखर:
श्रीमती चिंता अनुराधा:

क्या पृथ्वी विज्ञान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (थ) क्या सरकार ने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी), कानपुर के साथ कोई सक्रिय फॉल्ट मैपिंग अध्ययन किया है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (द) उपग्रह इमेजरी के विश्लेषण के आधार पर देखे गए सक्रिय फॉल्ट के सिगनैचरों का ब्यौरा क्या है और ऐसे स्थानों का राज्य/संघ राज्य क्षेत्र-वार ब्यौरा क्या है;
- (ध) क्या उपग्रह डेटा से पहचानी गई विशेषताओं को मान्य करने के लिए ऐसे सभी स्थलों पर भूवैज्ञानिक क्षेत्र सर्वेक्षण या ग्राउंड टूथिंग शुरू किया गया है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (न) क्या एमटी सर्वेक्षण (दोषों का अभिविन्यास, विस्तार और गहराई) के माध्यम से उत्पन्न परिणामों का उपयोग अस्पतालों, स्कूलों, औद्योगिक इकाइयों और अन्य भवनों के भविष्य के भूकंप-प्रतिरोधी डिजाइन के लिए किया जा सकता है; और
- (न) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;

उत्तर

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

- (क) जी, हां। मार्च, 2016 में आईआईटी, कानपुर को पांच वर्ष की अवधि के लिए 4.54 करोड़ रुपये की कुल लागत से "पूर्वोत्तर और मध्यम हिमालय, भारत में सक्रिय भ्रंश, पुरोपाषाणीय तथा भूपटल विरूपण: भूकंप के खतरे के आकलन के लिए एक समेकित दृष्टिकोण" नामक एक समन्वित परियोजना स्वीकृत की गई थी। इस परियोजना में आईआईटी, कानपुर के साथ पंजाब विश्वविद्यालय, इंस्टिट्यूट ऑफ सिस्मोलोजिकल रिसर्च, गांधीनगर तथा एल,डी, कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग, अहमदाबाद शामिल हैं। यह परियोजना सितंबर, 2021 तक पूरी होने जा रही है।
- (ख) उपग्रह से प्राप्त आंकड़ों के आधार पर सक्रिय भ्रंशों की प्रकृति और उनकी इमेजरी इस क्षेत्र के लिए उपलब्ध है। इस परियोजना के उद्देश्य के अनुसार, सक्रिय भ्रंशों की पहचान की गई उपग्रह से प्राप्त आंकड़ों का प्रयोग करके मध्य कुमायूं हिमालय (उत्तराखण्ड); चंडीगढ़-पिंजौर के चारों तरफ (चंडीगढ़); रोपड़-हाजीपुर-पठानकोट (पंजाब); तथा कांगडा घाटी (हिमाचल प्रदेश) जैसे क्षेत्रों में उनका मानचित्रण और ग्राउंड-टूथिंग किया जाएगा। देहरादून की तलहटी तथा कालांडूंगी के पूर्व से नेपाल के पश्चिम तक मध्य हिमालय में शामिल क्षेत्रों में अध्ययन चल रहा है।
- (ग) जी, हां। निम्नलिखित क्षेत्रों में सक्रिय भ्रंशों की पुष्टि की गई है:-
- (i) कांगडा घाटी: कांगडा घाटी भ्रंश के समानांतर
- (ii) पिंजौर: पिंजौर गार्डन भ्रंश और झाजरा भ्रंश के समानांतर

- (iii) थपली के निकट: सेतपुराली टकसाल भ्रंश के समानांतर
- (iv) हाजीपुर के निकट (व्यास का बाया किनारा): हिमालयी वाताग्र प्रणोद के समानांतर
- (v) गाबुआ-धोल और नंदपुर के निकट: मध्य (कुमायूं) हिमालय में हिमालयी वाताग्र प्रणोद के समानांतर

इसके अतिरिक्त, देहरादून की तलहटी तथा कालांडूंगी के पूर्व से नेपाल के पश्चिम तक मध्य हिमालय में शामिल अन्य क्षेत्रों में पहचान का कार्य चल रहा है।

- (घ) और (ड.) भारतीय मानक ब्यूरो ने भारत में भूकंपरोधी डिजाइन के लिए मानक पहले ही उपलब्ध करवा रखे हैं। इस मानक में अस्पतालों और विद्यालयों, औद्योगिक इकाइयों तथा भवनों की भूकंपरोधी डिजाइन के लिए कुछ सौ मीटर तक छिछली परतों के लिए अनुमानित भूकंप-भू तकनीकी प्राचलों का प्रयोग करके न्यूनतम डिजाइन बल उपलब्ध कराया गया है। गगनचुंबी इमारतों तथा प्रमुख औद्योगिक इकाइयों के लिए भूकंप के खतरे के सटीक आकलन के लिए विस्तृत स्थल विशिष्ट अन्वेषणों की आवश्यकता होगी। भूकंप संबंधी और भूभौतिकीय सर्वेक्षणों द्वारा अनुमानित भ्रंशों की अभिविन्यास, विस्तार और गहराई का प्रयोग भूकंप के स्रोतों के बेहतर लक्षण-चित्रण स्थलों के भूकंप संबंधी खतरों के अनुमान के लिए किया जाता है। एमटी सर्वेक्षणों का प्रयोग गहरे भूपटल भ्रंशों के विस्तृत लक्षण-चित्रण के लिए किया जाता है, जो गहरे भ्रंशों के अभिविन्यास, विस्तार और गहराई तथा भूकंप संबंधी सर्वेक्षणों के साथ समेकन में उन भ्रंशों के साथ संबद्ध विविधताओं पर प्रकाश डालते हैं।
