भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या 1527
बुधवार, 04 दिसंबर, 2024 को उत्तर दिए जाने के लिए

कारगर पूर्व चेतावनी प्रणाली (ईडब्ल्यूएस)

1527. श्री हनुमान बेनीवाल:

क्या **पृथ्वी विज्ञान** मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) क्या सरकार ने भूकंप, बाढ़, भूस्खलन और सुनामी जैसी प्राकृतिक आपदाओं के प्रति लोगों को चेतावनी देने के लिए कारगर पूर्व चेतावनी प्रणाली (ईडब्ल्यूएस) स्थापित की है, यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और

(ख) क्या सरकार ने भूजल स्तर में गंभीर गिरावट के कारण जल की कमी को रोकने के लिए भूजल संरक्षण हेतु कोई ठोस उपाय किए हैं, यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

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

(क) वर्तमान में, दुनिया में कहीं भी भूकंप का समय, स्थान और परिमाण के संदर्भ में सटीक पूर्वानुमान लगाने के लिए कोई वैज्ञानिक तकनीक उपलब्ध नहीं है, और इसलिए, भूकंप की पूर्व चेतावनी देने के लिए देश में कोई सफल प्रणाली मौजूद नहीं है।

बाढ़ का पूर्वानुमान लगाना केंद्रीय जल आयोग (CWC) का कार्य है। भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD) के बाढ़ मौसम विज्ञान कार्यालय (FMO) प्रतिदिन क्रमशः 0930 बजे और 1230 बजे नदी उप-बेसिन-वार मात्रात्मक वर्षा पूर्वानुमान (QPF) और हाइड्रोमेट बुलेटिन प्रदान करते हैं। इन इनपुट का उपयोग केंद्रीय जल आयोग के केंद्रीय बाढ़ पूर्वानुमान प्रभाग (CFFD) द्वारा बाढ़ पूर्वानुमान के लिए किया जाता है।

भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण (GSI) को देश के 19 राज्यों/संघ राज्यों में भूस्खलन की संभावना वाले क्षेत्रों में भूस्खलन अध्ययन करने का अधिदेश है। जीएसआई ने 1: 50,000 पैमाने पर आधारभूत डेटा तैयार करने के लिए 2014-15 में राष्ट्रीय भूस्खलन संवेदनशीलता मानचित्रण (NLSM) कार्यक्रम शुरू किया और भारत में भूस्खलन की संभावना वाले 4.3 लाख वर्ग किलोमीटर क्षेत्रों में भूस्खलन संवेदनशीलता मानचित्रण का काम पूरा कर लिया है।

इस मंत्रालय के अंतर्गत स्वायत्तशासी संस्थान, भारतीय राष्ट्रीय महासागर सूचना सेवा केंद्र (इंकॉइस) में 2007 में स्थापित भारतीय सुनामी पूर्व चेतावनी केंद्र (ITEWC) भारत के सभी तटीय क्षेत्रों को चेतावनी प्रदान करता है।

(ख) केंद्रीय भूजल बोर्ड (CGWB) पूरे देश में मार्च/अप्रैल/मई, अगस्त, नवंबर और जनवरी के महीनों के दौरान वर्ष में चार बार क्षेत्रीय पैमाने पर भूजल स्तर की निगरानी करता है। भूजल स्तर की निगरानी के लिए, केंद्रीय भूजल बोर्ड के पास लगभग 25000 निगरानी स्टेशनों का एक समर्पित नेटवर्क है, जिसे "राष्ट्रीय हाइड्रोग्राफ नेटवर्क स्टेशन (NHNS)" कहा जाता है, जिसमें खुले, खोदे गए कुएं और जल स्तर की निगरानी के लिए उद्देश्य-निर्मित बोर/ट्यूबवेल शामिल हैं जिन्हें पीज़ोमीटर कहा जाता है। केंद्रीय भूजल बोर्ड ने राष्ट्रीय जल विज्ञान परियोजना (NHP) के तहत टेलीमेट्री सिस्टम के साथ डिजिटल जल स्तर रिकॉर्डर (DWLR) स्थापित करके स्वचालित उच्च आवृत्ति निगरानी शुरू की है।

भूजल संरक्षण के लिए सरकार द्वारा कार्यान्वित किये जा रहे कुछ उपाय निम्नलिखित हैं:

i. अटल भूजल योजना, 7 राज्यों अर्थात हरियाणा, गुजरात, कर्नाटक, मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, राजस्थान और उत्तर प्रदेश के 80 जिलों में 8,213 जल-संकटग्रस्त ग्राम पंचायतों (GP) में लागू की गई है। यह योजना भूजल विकास से भूजल प्रबंधन की ओर एक बड़े बदलाव का प्रतीक है।

ii. केंद्रीय भूजल बोर्ड ने लगभग 25 लाख वर्ग किलोमीटर के पूरे मानचित्रण योग्य क्षेत्र में राष्ट्रीय जलभृत मानचित्रण (NAQIM) परियोजना पूरी कर ली है, जिसे कार्यान्वयन के लिए संबंधित राज्य एजेंसियों के साथ साझा किया गया है। प्रबंधन योजनाओं में पुनर्भरण संरचनाओं के माध्यम से विभिन्न जल संरक्षण उपाय शामिल हैं।

iii. केंद्रीय भूजल बोर्ड ने राज्यों/संघ राज्यों के परामर्श से भूजल के कृत्रिम पुनर्भरण के लिए मास्टर प्लान- 2020 भी तैयार किया है, जो एक व्यापक स्तर की योजना है, जिसमें अनुमानित लागत सहित देश की विभिन्न भू-स्थितियों के लिए विभिन्न संरचनाओं को दर्शाया गया है। मास्टर प्लान में देश में लगभग 1.42 करोड़ वर्षा जल संचयन और कृत्रिम पुनर्भरण संरचनाओं के निर्माण का प्रावधान है, ताकि 185 बिलियन क्यूबिक मीटर (BCM) मानसून वर्षा का उपयोग किया जा सके।

iv. भूजल प्रबंधन एवं विनियमन योजना के अंतर्गत केन्द्रीय भूजल बोर्ड ने प्रदर्शन प्रयोजनों के लिए देश में अनेक सफल कृत्रिम पुनर्भरण परियोजनाएं क्रियान्वित की हैं, जो राज्य सरकारों को उपयुक्त जल-भूवैज्ञानिक परिस्थितियों में इन्हें दोहराने में सक्षम बनाती हैं।

v. जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण विभाग द्वारा राष्ट्रीय जल नीति (2012) तैयार की गई है, जो अन्य बातों के साथ-साथ वर्षा जल संचयन और जल संरक्षण पर बल देती है और वर्षा के प्रत्यक्ष उपयोग के माध्यम से पानी की उपलब्धता बढ़ाने की आवश्यकता पर भी प्रकाश डालती है।

*****