

भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या 834
9 फरवरी, 2021 को उत्तर दिए जाने के लिए

तमिलनाडु में भूस्खलन के हालात

834: श्री पी. विल्सन:

क्या पृथ्वी विज्ञान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार ने विशेष रूप से तमिलनाडु सहित पूरे देश में चक्रवात और बाढ़ के कारण भूस्खलन के बढ़ते मामलों के संबंध में कोई सर्वेक्षण करवाया है, यदि हां तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ख) राज्य के विभिन्न हिस्सों में कार्यशील चक्रवात केंद्रों (सीडब्ल्यूसी) का ब्यौरा क्या है;
- (ग) क्या सरकार राज्य में चक्रवात की बढ़ती संख्या के मद्देनजर ज्यादा चक्रवात चेतावनी केन्द्र (सीडब्ल्यूसी) स्थापित करने का प्रस्ताव है, और यदि हां, तो तत्संबंधी जिला-वार ब्यौरा क्या है; और
- (घ) क्या सरकार की राज्य के विभिन्न हिस्सों में क्षेत्रीय भूस्खलन पूर्व चेतावनी प्रणाली विकसित करने की कोई योजना है, यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

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

- (क) जी, हां। भूस्खलन अध्ययन के लिए राष्ट्रीय नोडल एजेंसी होने के कारण, भारतीय भू-वैज्ञानिक सर्वेक्षण (जीएसआई) तमिलनाडु सहित देश के विभिन्न भागों में अलग-अलग प्रकार के भूस्खलनों की जाँच में लगातार लगा हुआ है।
 - दशकों से, भारतीय भू-वैज्ञानिक सर्वेक्षण (जीएसटी) केरल, तमिलनाडु, कर्नाटक, गोवा और महाराष्ट्र राज्य सहित पश्चिमी घाट क्षेत्र में पूरे भूस्खलन प्रवण क्षेत्रों के लिए भूस्खलन अध्ययन में संलग्न रहा है। इसके लिए यह स्थान विशिष्ट के 1:50,000 स्केल भूस्खलन के अति संवेदनशील मानचित्रण से लेकर विभिन्न बहु-पैमाना भूस्खलन खतरे के विश्लेषण उपकरण, ढलान-पैमाना भूस्खलन जांच, जिसमें नीलगिरि जिला, तमिलनाडु में हाल ही की प्रयोगात्मक क्षेत्रीय भूस्खलन पूर्व चेतावनी प्रणाली प्रयास है, का उपयोग कर रहा है।
 - तमिलनाडु में, भारतीय भू-वैज्ञानिक सर्वेक्षण ने पहले 1978 और 1979 की भूस्खलन की घटनाओं के प्रभावों का अध्ययन करने के तुरंत बाद नीलगिरि जिले के लिए 1:50 भूस्खलन के खतरे वाले क्षेत्र का नक्शा तैयार किया था। नीलगिरि जिला प्रशासन अभी तक नीलगिरि में भू-उपयोग जोनिंग के लिए भारतीय भू-वैज्ञानिक सर्वेक्षण के उपर्युक्त स्थानिक भू-सूचना का उपयोग कर रहा है।

- वर्ष 2014 से, भारतीय भू-वैज्ञानिक सर्वेक्षण पूरे 423 लाख वर्ग कि.मी. के लिए राष्ट्रीय भूस्खलन संवेदनशीलता मानचित्रण (एनएलएसएम) कार्यक्रम आयोजित कर रहा है। 1:50,000 पर देश का भूस्खलन प्रवण पहाड़ी क्षेत्र और अब तक 384 लाख वर्ग कि.मी. क्षेत्र को कवर किया गया है जिसमें से तमिलनाडु के पूर्ण पहाड़ी/ पहाड़ी क्षेत्रों (10,550 वर्ग कि.मी.) को पूरा किया गया है। भूस्खलन की संवेदनशीलता का नक्शा भूस्खलन प्रवणता की संभावना के आधार पर कमजोर पहाड़ी ढलानों को उच्च, मध्यम और निम्न में वर्गीकृत कर सकता है और भूस्खलन प्रवण कमजोर ढलानों में भूमि उपयोग जोनिंग नियमों के लिए एक महत्वपूर्ण भू-सूचना उपकरण के रूप में प्रयोग किया जा सकता है।
- उपर्युक्त स्थानिक जियोडेटा और तमिलनाडु सहित राष्ट्रीय भूस्खलन सूची पहले से ही भारतीय भू-वैज्ञानिक सर्वेक्षण के भूकोश मानचित्र पोर्टल (<https://bhukosh.gsi.gov.in/bhukosh/public>) पर निःशुल्क डाउनलोड करने और किसी भी हितधारक के उपयोग के लिए अपलोड की गई हैं।
- वर्ष 2016 में, भारतीय भू-वैज्ञानिक सर्वेक्षण ने वर्ष 1980 से 2014 तक के अब तक किए गए अपने सभी भूस्खलन सर्वेक्षणों और जांचों का मुख्य विवरण "पश्चिमी घाटों के दक्षिणी भागों का भूस्खलन संकलन" शीर्षक से एक विशेष प्रकाशन (जीएसआई स्पेशल पब्लिकेशन 108) के रूप में भी प्रकाशित किया है जिसका उपयोग अनेक हितधारकों/शोधकर्ताओं द्वारा संदर्भ के रूप में किया जा रहा है।

(ख) चक्रवात चेतावनी सेवाओं और समुद्री मौसम सेवाओं की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए भारत मौसम विभाग ने हमारे देश के पूर्व और पश्चिम तटों को शामिल करते हुए सात चेतावनी केंद्र स्थापित किए हैं। इनमें से, चैन्नई में स्थित क्षेत्रीय चक्रवात चेतावनी केन्द्र (एसीडब्ल्यूसी) तमिलनाडु की आवश्यकताओं को पूरा करता है। एसीडब्ल्यूसी की जिम्मेदारी का क्षेत्र निम्नानुसार है;

केन्द्र	तटीय क्षेत्र *	समुद्री राज्य/ केंद्र शासित प्रदेश
एसीडब्ल्यूसी चैन्नई	राज्य: तमिलनाडु संघ राज्य क्षेत्र : पुडुचेरी	राज्य: तमिलनाडु संघ राज्य क्षेत्र : पुडुचेरी

* जिम्मेदारी की तटीय पट्टी तटीय रेखा से 75 कि.मी. तक फैली हुई है।

- (ग) जी, नहीं। तमिलनाडु राज्य में अधिक संख्या में सीडब्ल्यूसी स्थापित करने की कोई योजना नहीं है क्योंकि इस राज्य के पूरे तटीय बेल्ट की आवश्यकताओं को उपर्युक्त विद्यमान केन्द्र द्वारा कवर किया गया है।
- (घ) जी, हां। जीएसआई वर्तमान में भारत के लिए क्षेत्रीय भूस्खलन पूर्व चेतावनी प्रणाली (एलईडब्ल्यूएस) की उन्नत और विश्व स्तरीय समकालीन प्रौद्योगिकी विकसित करने के लिए वर्ष 2017 से LANDSLIP (भूस्खलन बहुखतरा जोखिम मूल्यांकन, तैयारी और दक्षिण एशिया एकीकृत मौसम विज्ञान में पूर्व चेतावनी भूस्खलन और समाज) एक अंतर्राष्ट्रीय परियोजना में लगा हुआ है।

- LANDSLIP अनुसंधान के फ्रेम में, LANDSLIP और जीएसआई ने एक प्रोटोटाइप एलईडब्ल्यूएस मॉडल विकसित किया है, जो 2020 मानसून से दो परीक्षण स्थलों (पश्चिम बंगाल में दार्जिलिंग जिला और तमिलनाडु में नीलगिरी जिला) का वर्तमान में परीक्षण कर रहा है। LANDSLIP (www.landslip.org) एक बहुसंदा अनुसंधान समुद्र है जिसमें भारतीय भू-वैज्ञानिक सर्वेक्षण (जीएसआई), ब्रिटिश भू-वैज्ञानिक सर्वेक्षण (बीजीएस), यूके मेट ऑफिस, सीएनआरआईआरपीआई, इटली, किंग-कॉलेज, लंदन, न्यूकैशल विश्वविद्यालय, यूके, प्रैक्टिस एक्शन (यूके और भारत) शामिल है और अमृता विश्व विद्यापीठम, भारत भी इस अनुसंधान में लगा हुआ है और मार्च, 2022 तक इस परियोजना के लिए मिलकर काम करेंगे।

उपर्युक्त क्षेत्रीय एलईडब्ल्यू उपकरण दोनों लघुअवधि (72 घंटे तक) और मध्यावधि (3-10 अथवा 15 दिनों तक) भूस्खलन पूर्वानुमान जारी करने के लिए क्षेत्रीय पैमाने (उपमंडल/ब्लॉक स्तर तक) पर वर्षा के पूर्वानुमान और वर्षा सीमा पर निर्भर है और जिसके लिए भारतीय भू-वैज्ञानिक सर्वेक्षण ने पहले से ही भारत मौसम विज्ञान विभाग, राष्ट्रीय मध्यावधि मौसम पूर्वानुमान केन्द्र, नेशनल रिमोट सेंसिंग सेंटर और इसी प्रकार भावी प्रयास के लिए आवेदन करने वाले राज्यों के संबंधित राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरणों के साथ दीर्घकालिक संस्थागत भागीदारी शुरू कर दी है। भारतीय भू-वैज्ञानिक सर्वेक्षण का अन्तिम उद्देश्य देश में विभिन्न भूस्खलन प्रवण राज्यों के लिए चरणबद्ध प्रचालनात्मक क्षेत्रीय एलईडब्ल्यूएस पहुंचना है ताकि भूस्खलन के खतरों और नुकसान को कम किया जा सके।
