भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
**लोक सभा**
**अतारांकित प्रश्न संख्या 1751**
बुधवार ,13 दिसंबर, 2023को उत्तर दिए जाने के लिए

समुद्र के स्तर में बढ़ोतरी

†1751. श्री डी. के. सुरेश:

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

(क) क्या पिछली शताब्दी से समुद्र का स्तर बढ़ रहा है और हाल के दशकों में इसकी दर में तेजी आई है;
(ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
(ग) क्या सरकार ने उन क्षेत्रों की पहचान की है जो समुद्र के स्तर में वृद्धि के कारण खतरे में हैं, यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
(घ) क्या सरकार ने पर्यावास की सुरक्षा और संरक्षण के लिए कोई योजना तैयार की है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

**उत्तर**
**पृथ्वी विज्ञान मंत्री**
**(श्री किरेन रीजीजू)**

(क) जी हां।

(ख) विश्व मौसम विज्ञान संगठन (WMO) की नवीनतम रिपोर्ट "वैश्विक जलवायु की अनंतिम स्थिति 2023" के अनुसार, 2023 में वैश्विक समुद्र स्तर में वृद्धि जारी रही। इसके अलावा, हाल के दशकों में समुद्र के स्तर में वृद्धि की दर तेज हो गई है। WMO की रिपोर्ट कहती है कि: "सैटेलाइट रिकॉर्ड की शुरुआत के बाद से समुद्र के स्तर में वृद्धि की दीर्घकालिक दर दोगुनी से अधिक हो गई है, जो 1993 और 2002 के बीच प्रति वर्ष 2.14 मिमी से बढ़कर 2013 और 2022 के बीच प्रति वर्ष 4.72 मिमी हो गई है।"

(ग) समुद्र के स्तर में वृद्धि का तटीय क्षेत्रों पर सीधे असर का अध्ययन मंत्रालय द्वारा नहीं किया गया है। तथापि, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के तहत स्वायत्त संस्थान, भारतीय राष्ट्रीय महासागर सूचना सेवा केंद्र (INCOIS) ने कई अन्य मापदंडों में से एक के रूप में समुद्र के स्तर में परिवर्तन को शामिल करके निम्नलिखित अध्ययन किए हैं।

(i) 1:100000 पैमाने पर तटीय भेद्यता सूचकांक (सीवीआई) मानचित्र समुद्र के स्तर में वृद्धि (सुनामी/तूफान के कारण जलवायु और क्षणिक), तटीय ढलान, तटरेखा परिवर्तन दर, तटीय ऊंचाई, तटीय भू-आकृति विज्ञान, ज्वारीय सीमा और महत्वपूर्ण लहर ऊंचाई के कारण तट पर संभावित प्रभावों के आकलन के आधार पर तैयार किए गए हैं।
(ii) इंकॉइस ने 1:25000 पैमाने पर भारत की मुख्य भूमि के लिए मल्टी हैजर्ड वल्नरेबिलिटी मैप्स (MHVM) भी तैयार किया है। ये मानचित्र टाइड गेज में दर्ज किए गए चरम जल स्तर, और प्रकाशित सामग्री उपग्रह डेटा से अनुमानित तटरेखा परिवर्तन दर, समुद्र स्तर परिवर्तन की दर और उच्च-रिज़ॉल्यूशन स्थलाकृतिक डेटा (कार्टोसैट-1 डेटा से प्राप्त एयरबोर्न लिडार टेरेन मैपिंग, और डिजिटल टेरेन मॉडल) के संयोजन के आधार पर तैयार किए गए थे। MHVM तट के उन संभावित क्षेत्रों को इंगित करता है जहां 100 साल की वापसी अवधि में सुनामी और तूफान जैसी समुद्री आपदाओं के कारण बाढ़ आ सकती है।

(iii) भारतीय सर्वेक्षण (SOI) द्वारा जल स्तर में उतार-चढ़ाव, समुद्र के स्तर में वृद्धि और तटरेखा परिवर्तन (क्षरण या अभिवृद्धि) के कारण भूमि क्षेत्र पर बाढ़ की सीमा को ध्यान में रखते हुए समय के साथ आ सकने वाली 'खतरा रेखा' का सीमांकन किया गया है।

(घ) पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने मछुआरा समुदायों और तटीय क्षेत्रों में रहने वाले अन्य स्थानीय समुदायों के लिए आजीविका सुरक्षा सुनिश्चित करने के उद्देश्य से 18 जनवरी 2019 की अधिसूचना G.S.R. 37 (ई) के माध्यम से जारी तटीय विनियमन क्षेत्र अधिसूचना 2019 को अधिसूचित किया था, जिसका उद्देश्य तटीय क्षेत्रों में, तटीय हिस्सों का संरक्षण और सुरक्षा करना था। उक्त अधिसूचना के अनुसार, तटीय क्षेत्रों को तटीय विनियमन क्षेत्र के रूप में घोषित किया गया है, जिसमें उद्योगों की स्थापना और विस्तार, संचालन और प्रक्रिया प्रतिबंधित है और उक्त अधिसूचना के प्रावधानों के अनुसार अनुमत और विनियमित गतिविधियों के लिए पूर्व मंजूरी की आवश्यकता होती है।

*****