भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या 961
बुधवार ,26 जुलाई 2023 ,को उत्तर दिए जाने के लिए

हिंद महासागर में गुरूत्वाकर्षण सुराख

†961. प्रो. सौगत राय:

क्या पृथ्वी विज्ञान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) क्या हिंद महासागर में एक गहरा गुरूत्वाकर्षण सुराख पाया गया है;
(ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
(ग) क्या इससे भारतीय तटीय क्षेत्र पर किसी तरह का प्रभाव पड़ने की संभावना है; और
(घ) यदि हां,तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या हैं?

उत्तर
पृथ्वी विज्ञान मंत्री
(श्री किरेन रिजिजू)

(क) और (ख) जी हां। श्रीलंका के दक्षिण में स्थित हिंद महासागर में गुरुत्वाकर्षण सुराख या मास डेफिसिट विश्व में सबसे बड़ी जियोइडल लो विसंगति है। जियोइड एक काल्पनिक समविभव सतह है जो पृथ्वी की ज्यामितीय अनियमितताओं की व्याख्या करती है। यह औसत समुद्र तल के बराबर है। इस प्रकार औसत समुद्र स्तर जियोइड सतह की प्रतिकृति बनाता है, जो सतह के नीचे द्रव्यमान वितरण के आधार पर उच्च (जियोइड सकारात्मक) या निम्न (जियोइड नकारात्मक) हो सकता है।

एकीकृत व्याख्या के माध्यम से क्षेत्र में जियोइड विसंगतियों की प्रकृति, स्रोत और कारण के बारे में व्यापक समझ विकसित करने और मल्टीचैनल भूकंपीय डेटा, वाइड-एंगल भूकंपीय डेटा, गहरे समुद्र के भूकंपीय डेटा इत्यादि जैसे विभिन्न समुद्री भूभौतिकीय डेटा के माध्यम से भू-गतिशील विकासवादी इतिहास, मेंटल प्रक्रमों आदि के बारे में बेहतर समझ विकसित करने की योजना बनाई गई है। हाल ही में, हिंद महासागर में 17 ओशन बोटम सिस्मोमीटर (ओबीएस) लगाए गए थे। इस ऐरे ने दो वर्षों से अधिक समय तक निरंतर, अच्छी गुणवत्ता वाले, समुद्री भूकंपीय डेटा दर्ज किये। इन आंकड़ों का उपयोग पृथ्वी की मेंटल संरचना की छवि बनाने के लिए किया जाएगा।

(ग) और (घ) इसका अभी तक पता नहीं चला है कि जियोइड लो का भारतीय तटीय क्षेत्र पर कोई प्रभाव पड़ता है, फिर भी दीर्घकालिक अप्रत्यक्ष प्रभावों को पूरी तरह से खारिज नहीं किया जा सकता है।

*****