

भारत सरकार  
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय  
लोक सभा  
तारांकित प्रश्न सं. \*263  
शुक्रवार, 06 अगस्त, 2021 को उत्तर दिए जाने के लिए

महासागरीय संसाधनों की खोज

\*263 श्रीमती साजदा अहमद:

क्या पृथ्वी विज्ञान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार ने सतत उपयोग हेतु महासागरीय संसाधनों की खोज के लिए पहल की है;  
(ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;  
(ग) क्या अपतटीय ऊर्जा विकास हेतु महासागरीय ताप ऊर्जा संपरिवर्तन (ओशन थर्मल एनर्जी कन्वर्जन) हेतु कोई अध्ययन कराया गया है तथा यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;  
(घ) क्या बंगाल की खाड़ी में संसाधनों की खोज हेतु कोई पहल की गई है; और  
(ङ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

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

(क) से (ङ.): विवरण सदन पटल पर रखा है।

**महासागरीय संसाधनों की खोज से संबंधित लोक सभा तारांकित प्रश्न सं. \*263 जिसका उत्तर दिनांक 6 अगस्त, 2021, शुक्रवार को दिया जाना है, के भाग (क) से (ड.) के उत्तर में उल्लिखित विवरण।**

- (क) जी, हां।
- (ख) पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय ने गहरे समुद्री खनियों का विस्तृत अध्ययन और अन्वेषण किए हैं। इंटरनेशनल सीबेड ऑथरिटी के साथ संविदात्मक समझौतों के माध्यम से पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय मध्यम हिंद महासागर द्रोणी में वर्ष 2002 से पॉली-मैटलिक ग्रंथियों तथा मध्य एवं दक्षिण पश्चिम भारत की पर्वत श्रेणियों के भागों में पॉली-मैटलिक सल्फाइड के लिए अन्वेषण गतिविधियां कर रहा है। खान मंत्रालय के अधीन भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण ने जैसे लाइममड, भारी खनिज प्लेसरो (इल्मेनाइट, मोनाजाइट, रूटाइल, सिलिमेनाइट, गारनेट, जिर्कोन) समुद्री खनिज संसाधनों जैसे कंस्टक्शन सैंड के लिए भारत के अनन्य आर्थिक क्षेत्र के भीतर प्रत्याशित अपतट क्षेत्रों का वर्णन किया है। पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के अधीन एक स्वायत्त संस्थान, राष्ट्रीय समुद्र प्रौद्योगिकी संस्थान ने भी समुद्र से ऊर्जा के दोहन के संबंध में प्रयोग किए हैं तथा तरंग एवं धारा ऊर्जा के लिए लघु इकाइयां विकसित की हैं जिनके लिए खुले समुद्री परीक्षण किए गए हैं। कुछ वर्षों में मत्स्यपालन विभाग, मत्स्यपालन, पशुपालन और डेयरी ने धारणीय तरीके से समुद्री मत्स्यपालन के विकास के लिए अनेक नवीन पहलें की हैं।
- (ग) राष्ट्रीय समुद्र प्रौद्योगिकी संस्थान फिलहाल लक्षद्वीप में अपनी तरह के पहले समुद्री ताप ऊर्जा रूपांतरण चालित विलवणीकरण संयंत्र को स्थापित करने की दिशा में कार्य कर रहा है। यह संयंत्र समुद्री ताप ऊर्जा रूपांतरण प्रक्रिया से उत्पन्न विद्युत का प्रयोग करके मीठे जल का उत्पादन करेगा तथा प्रचालन के दौरान डीजल जेनरेटर ग्रिड से विद्युत का उपयोग नहीं करेगा। भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण ने समुद्री ताप ऊर्जा रूपांतरण संयंत्रों की स्थापना के लिए उपयुक्त स्थल चयन हेतु खोज के उद्देश्य से अंडमान और निकोबार द्वीप समूह के चारों तरफ तथा आंध्र प्रदेश एवं तमिलनाडु के तट के अपतट क्षेत्रों में चयनित 6 जलपोतों को स्थापित किया था। समुद्र तल की प्रारंभिक संभाव्यता और आकलन तथा समुद्री जल कॉलम के आरपार तापमान प्रोफाइल के आधार पर, हैवलॉक द्वीप समूह, लिटिल अंडमान द्वीप समूह तथा कार निकोबार द्वीप समूह, कर्णाटक, आंध्र प्रदेश और पुदुच्चेरी तट के अपतट में उपयुक्त स्थानों की पहचान की गई थी।
- (घ) जी, हां।
- (ड.) भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण खनिज संसाधनों के लिए संभावित क्षेत्रों की पहचान के उद्देश्य से बंगाल की खाड़ी में भारत के पूर्वी तट सहित भारत के अनन्य आर्थिक क्षेत्र में अपतट समुद्री सर्वेक्षण एवं अन्वेषण करता है। भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण बंगाल की खाड़ी में (अनन्य आर्थिक क्षेत्र के भीतर आने वाली) महाद्वीपीय पट्टी तथा भारत के पूर्वी तट के समानांतर शेल्फ मार्जिन में पैमाइश कार्य के माध्यम से प्रारंभिक अनुमान के आधार पर भारी खनिज प्लेसरो तथा लाइम मड एवं फोस्फेट के तलछटों के लिए प्रारंभिक संसाधनों का वर्णन कर सकता है। भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण द्वारा उडीसा, आंध्र प्रदेश और तमिलनाडु के आंतरिक से मध्यवर्ती पट्टी क्षेत्र में भारी खनिज प्लेसरो के होने की रिपोर्ट दी गई है तथा अब तक भारत के प्रादेशिक समुद्री सीमा में 70.56 मिलियन टन भारी खनिज प्लेसर संसाधनों का अनुमान लगाया जा सका है। तमिलनाडु के तट पर 980 वर्ग किमी क्षेत्र (चेन्नई से 327 वर्ग किमी क्षेत्र तथा प्वाइंट केलिमर से 653 किमी क्षेत्र) को फास्फेट तलछटों के होने की संभावित सीमा के रूप में बताया है। पुदीमदुक्का, आंध्र प्रदेश के बाहरी पट्टी क्षेत्र में लाइम-मड के होना निर्धारित किया गया है। कृष्णा गोदावरी घाटी तथा महानदी घाटी में 800 मीटर से 3000 मीटर की गहराई में पहचाने गए दो ब्लॉकों के विशेष संदर्भ में बंगाल की खाड़ी में समुद्री संसाधनों के अन्वेषण के लिए पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के अधीन गैस हाइड्रेट्स के लिए प्रौद्योगिकी के वैज्ञानिक अध्ययन और विकास को प्रारंभ किया गया है।

\*\*\*\*\*