

भारत सरकार  
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय  
लोक सभा  
अतारांकित प्रश्न संख्या 1057  
बुधवार, 26 जुलाई, 2023 को उत्तर दिए जाने के लिए

समुद्रयान परियोजना

1057. श्री रमेश चन्द्र कौशिक :

क्या पृथ्वी विज्ञान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार के पास समुद्रयान परियोजना की शुरूआत से लेकर अब तक गहरे समुद्र में किए गए अन्वेषण के आंकड़े हैं;
- (ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ग) इस परियोजना के शुरू होने के बाद से आबंटित, संवितरित और इस पर खर्च किए गए बजट का ब्यौरा क्या है ;
- (घ) क्या सरकार को उक्त अन्वेषणों के निष्कर्षों की जानकारी है; और
- (ङ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर  
पृथ्वी विज्ञान मंत्री  
(श्री किरेन रिजिजू)

- (क) जी हाँ।
- (ख) डीप ओशन मिशन, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय की केंद्रीय क्षेत्र योजना के रूप में दिनांक 07.09.2021 से मंत्रिमंडल के अनुमोदन से लॉन्च किया गया है। समुद्रयान, डीप ओशन मिशन के तहत एक परियोजना है। डीप ओशन मिशन की समुद्रयान परियोजना के तहत अब तक **MATSYA** 6000 मानवयुक्त सबमर्सिबल का डिजाइन पूरा हो चुका है। मिशन के तहत, गहरे पानी में स्वायत्त अन्तर्जलीय वाहन (**AUV**) अर्थात् ओशन मिनरल एक्सप्लोरर (ओएमई 6000) को अन्वेषण के लिए तैनात किया गया। दिसंबर 2022 के दौरान मध्य हिंद महासागर बेसिन (**CIOB**) में अंतर्राष्ट्रीय सीबेड अथॉरिटी के आवंटित क्षेत्र में 5271 मीटर की गहराई पर पॉलीमेटेलिक मैंगनीज नोड्यूल (**PMN**) साइट पर अनुसंधान पोत सागर निधि और OMe 6000 AUV का उपयोग करके गहरे समुद्र में खनिज अन्वेषण किया गया। अन्वेषण स्थल पर संसाधन क्षमता को समझने और सत्यापित करने के लिए उच्च विभेदन वाली समुद्री विशेषताएं उत्पन्न करने के लिए सभी वैज्ञानिक पेलोड के साथ लगभग 14 वर्ग किमी क्षेत्र का सर्वेक्षण किया गया। मात्रात्मक पॉलीमेटेलिक मैंगनीज नोड्यूल संसाधन बहुतायत, वितरण और गहरे समुद्र की जैव विविधता के लिए उच्च विभेदन कैमरों का उपयोग करके लगभग 1 किमी x 0.5 किमी क्षेत्र को मैप किया गया।
- (ग) डीप ओशन मिशन को 2021-2026 के दौरान मिशन अवधि के दो चरणों के लिए 4077 करोड़ रुपये की कुल अनुमानित लागत के साथ मंत्रिमंडल द्वारा मंजूरी दी गई थी। अब तक आवंटित बजट 1400 करोड़ रुपये है, जिसमें से 405.92 करोड़ रुपये पहले ही संवितरित किए जा चुके हैं और 225.35 करोड़ रुपये खर्च किए जा चुके हैं।

(घ) जी हाँ।

(ङ) AUV अन्वेषण सर्वेक्षण के निष्कर्षों का विवरण निम्नानुसार प्रकार है:

- (i) 15 और 16 दिसम्बर, 2022 के दौरान सभी पेलोड के साथ मध्य हिंद महासागर में 5271 मीटर की गहराई तक उच्च विभेदन वाला समुद्री तल मानचित्रण किया गया था। वाहन को सभी वैज्ञानिक पेलोड के साथ पूर्वनिर्धारित 2 किमी X 2 किमी क्षेत्र में संचालित किया गया था और 5271 मीटर की गहराई पर 30 मीटर की ऊंचाई से 26 घंटे से अधिक समय तक डेटा सेट प्राप्त किया गया था और सफलतापूर्वक लॉन्च किया गया और खुले समुद्र में सुरक्षित रूप से पुनः प्राप्त किया गया।
- (ii) उच्च विभेदन समुद्र तलीय फोटोग्राफी के लिए 17 और 18 दिसम्बर, 2022 के दौरान 5271 मीटर की गहराई पर 5 मीटर की ऊंचाई पर 30 घंटे तक AUV का संचालन करके 4 मीटर की दूरी पर 130 फोटोग्राफिक लाइनें पूरी की गईं। राष्ट्रीय समुद्र प्रौद्योगिकी संस्थान, चेन्नई, राष्ट्रीय ध्रुवीय एवं समुद्री अनुसंधान केंद्र, गोवा, राष्ट्रीय समुद्र विज्ञान संस्थान, मुंबई, सीएसआईआर, दिल्ली और कोंग्सबर्ग, नॉर्वे के सहयोग से डेटासेट प्राप्त किए गए।
- (iii) PMN साइट से, प्राप्त उच्च विभेदन विवरण में मैंगनीज नोड्यूल संवितरण और जैव विविधता पता चला।
- (iv) AUV से प्राप्त जानकारी संसाधनों का अनुमान लगाने में उपयोगी है जिससे समतल सतह पर उच्चबहुलता वाले क्षेत्र को लक्षित किया जा सकता है और मध्य हिंद महासागर बेसिन (CIOB) में PMN स्थल पर कलेक्टर डिवाइस के साथ गहरे समुद्र में खनन मशीन की तैनाती के लिए पर्यावरण प्रभाव आकलन भी किया जा सकता है।

\*\*\*\*\*