

भारत सरकार  
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय  
लोक सभा  
अतारांकित प्रश्न संख्या 1425  
बुधवार, 31 जुलाई, 2024 को उत्तर दिए जाने के लिए

नीली अर्थव्यवस्था का संवर्धन

†1425. श्री अरूण भारती:

क्या पृथ्वी विज्ञान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार द्वारा 2014 के पश्चात् से पृथ्वी विज्ञान के क्षेत्र में, विशेष रूप से वायुमंडलीय अवलोकन प्रणाली, कृषि-मौसम विज्ञान सलाहकार सेवा आदि में कोई विकास किया गया है;
- (ख) क्या सरकार ने गहरे समुद्र में खनन और नीली अर्थव्यवस्था का संवर्धन करने के लिए गहरे महासागर का सर्वेक्षण करने का प्रस्ताव किया है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ग) देश के गहरे महासागर मिशन के प्राथमिक उद्देश्य क्या है;
- (घ) इस मिशन को किस प्रकार प्राप्त करने का उद्देश्य है; और
- (ङ) क्या भारत के गहरे महासागर मिशन से अपेक्षित प्रमुख वैज्ञानिक या तकनीकी विकास होने का अनुमान है?

उत्तर

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

(क) देश में प्रेक्षण नेटवर्क को बढ़ाने के माध्यम से प्रतिकूल मौसम की घटनाओं की निगरानी और पूर्वानुमान में सुधार करने के लिए महत्वपूर्ण विकास किए गए हैं, जिसमें वर्ष 2014 से निम्नलिखित शामिल हैं:

- 2014 में 15 की तुलना में 2023 में 39 डॉपलर मौसम रेडार (डीडब्ल्यूआर) नेटवर्क।
- 2014 में 675 की तुलना में 2023 में 1208 स्वचालित मौसम स्टेशन (एडब्ल्यूएस)।
- 2014 में 1350 की तुलना में 2023 में 1382 स्वचालित वर्षामापी (एआरजी)।
- 2014 में 19 की तुलना में 2023 में 35 उच्च वायु गति रिकॉर्डर।
- 2014 में 43 की तुलना में 2023 में 56 उपरितन वायु प्रेक्षण प्रणाली।
- 23 मैनुअल पायलट बैलून (पीबी) स्टेशनों को जीपीएस-आधारित स्टेशनों में अपग्रेड किया गया, जबकि 2014 में कोई जीपीएस आधारित पीबी स्टेशन नहीं था।
- देश भर के विभिन्न हवाई अड्डों पर वर्ष 2014 में 20 के मुकाबले 2023 में 138 रनवे विजुअल रेंज (आरवीआर)।
- 2014 में 29 की तुलना में 2023 में सारे भारत के हवाई अड्डों पर फ्रैजिबल मास्ट्स पर 107 डिजिटल करंट वेदर सिस्टम (डीसीडब्ल्यूआईएस)।
- 2023 में देश भर के विभिन्न हेलीपोर्ट्स पर 8 हेलीपोर्ट वेदर ऑब्जर्विंग सिस्टम (एचएडब्ल्यूओएस) स्थापित किए गए हैं, जबकि 2014 में कोई एचएडब्ल्यूओएस नहीं था।
- 2014 में 3955 की तुलना में 2023 में 5896 जिलावार वर्षा निगरानी योजना (डीआरएमएस) स्टेशन।

- (ख) जी हॉ। पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय ने 2021 में गहरे समुद्र में रहने वाले सजीव और निर्जीव संसाधनों की खोज करने के लिए डीप ओशन मिशन की शुरुआत की, ताकि नीली अर्थव्यवस्था का समर्थन किया जा सके और समुद्री संसाधनों का सतत उपयोग किया जा सके। मिशन के उद्देश्य हिंद महासागर के गहरे समुद्र के संसाधनों की बेहतर समझ के लिए हैं, जिससे नीली अर्थव्यवस्था का विस्तार करने के प्रयासों में मदद मिलेगी। डीप ओशन मिशन की गतिविधियों से नीली अर्थव्यवस्था के घटकों, जैसे मत्स्य पालन, पर्यटन और समुद्री परिवहन, नवीकरणीय ऊर्जा, जलीय कृषि, समुद्री संसाधनों की खोज गतिविधियाँ और समुद्री जैव प्रौद्योगिकी को मदद मिलेगी। केंद्रीय हिंद महासागर बेसिन में निकेल, कोबाल्ट, तांबा और मैंगनीज आदि से समृद्ध पॉलीमेटेलिक नोड्यूल्स (पीएमएन) तथा मध्य और दक्षिण पश्चिम भारतीय कटकों में तांबा, जस्ता आदि से समृद्ध पॉलीमेटेलिक सल्फाइड्स (पीएमएस) के लिए व्यापक सर्वेक्षण और अन्वेषण कार्य किया जा रहा है। भारत ने केंद्रीय हिंद महासागर बेसिन में 75,000 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में पीएमएन तथा मध्य और दक्षिण पश्चिम भारतीय रिज में 10,000 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में पीएमएस के अन्वेषण के लिए अंतर्राष्ट्रीय समुद्र तल प्राधिकरण (आईएसए) के साथ अनुबंध पर हस्ताक्षर किए हैं।
- (ग) डीप ओशन मिशन एक बहु-मंत्रालयी, बहु-विषयक कार्यक्रम है, जिसमें गहरे समुद्र की तकनीक के विकास पर जोर दिया गया है, जिसमें गहरे समुद्र में खनन, गहरे समुद्र में खनिज संसाधनों और समुद्री जैव विविधता की खोज, महासागर जलवायु परिवर्तन सलाहकार सेवाओं का विकास, गहरे समुद्र में सर्वेक्षण और अन्वेषण, और बुनियादी ढांचे के विकास के साथ समुद्री जीव विज्ञान और गहरे समुद्र की तकनीक में क्षमता निर्माण के लिए प्रौद्योगिकियों के साथ-साथ 6000 मीटर पानी की गहराई के लिए मानवयुक्त पनडुब्बी का विकास शामिल है।
- (घ) और (ङ) डीप ओशन मिशन के अंतर्गत प्रमुख वैज्ञानिक और तकनीकी लक्ष्य हैं:- समुद्रयान मिशन के भाग के रूप में तीन लोगों को 6000 मीटर की गहराई तक ले जाने के लिए एक मानवयुक्त पनडुब्बी का डिजाइन और प्रदर्शन किया जाएगा; मध्य और दक्षिण-पश्चिम हिंद महासागर की चोटियों पर गहरे समुद्र में बहु-खनिज भंडारों के लिए नए संभावित स्थलों की पहचान करने के लिए व्यापक सर्वेक्षण; गहरे समुद्र में खनिज संसाधनों के दोहन के लिए अन्वेषणात्मक खनन प्रौद्योगिकी का प्रदर्शन, समुद्री जैव विविधता की गहरे समुद्र में खोज; महासागर जलवायु परिवर्तन सलाहकार सेवाओं का विकास; गहरे समुद्र में सर्वेक्षण और खोज के लिए बहु-विषयक अनुसंधान जहाजों का अधिग्रहण, और महासागर जीव विज्ञान के लिए एक उन्नत अनुसंधान केंद्र की स्थापना। सभी कार्य अच्छी तरह से आगे बढ़ रहे हैं।

\*\*\*\*\*