भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 2428
24 मार्च, 2022 को उत्तर दिए जाने के लिए

समुद्र की सतह के तापमान में वृद्धि

2428. श्री रिपुन बोरा:

क्या पृथ्वी विज्ञान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) क्या यह सच है कि समुद्र में अल्पकालिक असामान्य उच्च तापमान (एमएचडब्ल्यू) के कारण देश के समुद्रों और महासागरों के तापमान में वृद्धि हुई है और पिछले कुछ दशकों में उल्लेखनीय रूप से वृद्धि हुई है;

(ख) क्या यह भी सच है कि वर्ष 2021 में महासागरीय ताप के पिछले सभी रिकार्ड टूट गए जिसने पश्चिमी हिंद महासागर और उत्तरी बंगाल की खाड़ी को बुरी तरह प्रभावित किया जिससे भारतीय उपमहाद्वीप में दक्षिणी-पश्चिम मानसून प्रभावित हुआ; और

(ग) यदि हाँ, तो भारत के मानसून पैटर्न में बाधा को दूर करने और महासागर की सतह के तापमान को सामान्य करने के लिए सरकार की कार्य योजना क्या है?

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

(क) जी, हाँ। हाल के दशकों में उष्णकटिबंधीय हिंद महासागर में समुद्र की सतह के तापमान (SST) में लगभग 1°C की औसत वृद्धि के साथ 1951-2015 की अवधि में 0.15°C / दशक की दर से समुद्री तापन में तीव्र वृद्धि हुई है। इसके अलावा, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के तहत एक स्वायत्त संस्थान, भारतीय उष्णदेशीय मौसम विज्ञान संस्थान (आईआईटीएम) द्वारा हाल ही में किए गए एक अध्ययन में समुद्री लू का अन्वेषण किया गया है। अध्ययन से पता चलता है कि 1982-2018 के दौरान पश्चिमी हिंद महासागर में कुल 66 समुद्री लू की घटनाएं हुईं, जबकि बंगाल की खाड़ी में 94 घटनाएं हुईं। पश्चिमी हिंद महासागर क्षेत्र में समुद्री लू की घटनाओं में चार गुना वृद्धि (प्रति दशक 1.5 घटनाओं की दर से वृद्धि) और बंगाल की उत्तरी खाड़ी में दो से तीन गुना वृद्धि (0.5 घटना प्रति दशक की दर से) हुई।

(ख) वर्ष 2021 में, 52 दिनों की अवधि में पश्चिमी हिंद महासागर में 6 समुद्री लू दर्ज की गईं। उत्तरी बंगाल की खाड़ी में, 32 दिनों की अवधि में 4 समुद्री लू की घटनाएँ हुई। इन सभी लू ने पिछले सभी रिकॉर्ड नहीं तोड़े लेकिन सभी सामान्य से ऊपर थीं। 2021 में पश्चिमी हिंद महासागर की लू घटनाओं की संख्या के मामले चार वर्षों में शीर्ष पर थें।

(ग) भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD) द्वारा उपयोग किए जाने वाले मानसून पूर्वानुमान मॉडल में समुद्र की सतह के तापमान को इनपुट डेटा के रूप में शामिल किया जाता है। इन पूर्वानुमानों का उपयोग अग्रिम योजना और आपदा प्रबंधन के लिए किया जा सकता है।

******