भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 2429
24 मार्च, 2022 को उत्तर दिए जाने के लिए

चक्रवात के कारण सरकारी सम्पत्ति को नुकसान

2429. श्री. नीरज डांगी:

क्या पृथ्वी विज्ञान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) विगत तीन वर्षों के दौरान देश में चक्रवात के कारण नष्ट हुई सरकारी सम्पत्ति का राज्य-वार ब्यौरा क्या है;

(ख) देश में कितने चक्रवात चेतावनी केंद्र है और क्या सरकार इन केंद्रों की संख्या बढ़ाने का विचार रखती है, यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और

(ग) इन केंद्रों के लिए सरकार द्वारा क्या–क्या सुधारात्मक उपाय किए जा रहे हैं?

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

(क) यह मंत्रालय देश में चक्रवातों के कारण नष्ट हुई सरकारी संपत्ति के ब्यौरे के संबंध में कोई केंद्रीकृत डेटा नहीं रखता है। आपदा प्रबंधन की प्राथमिक जिम्मेदारी राज्य सरकार की होती है और संबंधित राज्य सरकार नुकसान का आकलन करती है। पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय ने एक मजबूत पूर्व चेतावनी प्रणाली स्थापित की है और मौसम के पूर्वानुमान की सटीकता में उल्लेखनीय सुधार किया है।

(ख) चक्रवात चेतावनी सेवाओं और समुद्री मौसम सेवाओं की जरूरतों को पूरा करने के लिए, हमारे देश के पूर्वी और पश्चिमी तटों को कवर करते हुए सात स्थापित चेतावनी केंद्र हैं। इनमें से तीन क्षेत्रीय चक्रवात चेतावनी केंद्र (एसीडब्ल्यूसी) चेन्नई, मुंबई और कोलकाता में स्थित हैं और शेष चार चक्रवात चेतावनी केंद्र (सीडब्ल्यूसी) अहमदाबाद, तिरुवनंतपुरम, विशाखापत्तनम और भुवनेश्वर में स्थित हैं। क्षेत्रीय चक्रवात चेतावनी केंद्र और चक्रवात चेतावनी केंद्र की जिम्मेदारी का क्षेत्र नीचे दी गई तालिका में दिया गया है। चक्रवात चेतावनी केंद्रों को और अधिक संख्या में स्थापित करने की कोई योजना नहीं है क्योंकि देश के पूरे तटीय क्षेत्र की आवश्यकताओं को मौजूदा केंद्रों द्वारा कवर किया गया है जैसा कि ऊपर उल्लेख किया गया है।

केंद्र	तटीय क्षेत्र *	तटवर्ती राज्य/ संघ राज्य क्षेत्र
एसीडब्ल्यूसी कोलकाता	राज्य: पश्चिम बंगाल संघ राज्य क्षेत्र: अंडमान और निकोबार द्वीप समूह	राज्य: पश्चिम बंगाल संघ राज्य क्षेत्र: अंडमान और निकोबार द्वीप समूह
एसीडब्ल्यूसी चेन्नई	राज्य: तमिलनाडु संघ राज्य क्षेत्र: पुडुचेरी	राज्य: तमिलनाडु संघ राज्य क्षेत्र: पुडुचेरी
एसीडब्ल्यूसी मुंबई	राज्य: महाराष्ट्र और गोवा	राज्य: महाराष्ट्र और गोवा
सीडब्ल्यूसी तिरुवनंतपुरम	राज्य: केरल और कर्नाटक संघ राज्य क्षेत्र: लक्षद्वीप	राज्य: केरल और कर्नाटक संघ राज्य क्षेत्र: लक्षद्वीप

सीडब्ल्यूसी अहमदाबाद	राज्य: गुजरात संघ राज्य क्षेत्र: दादरा-नगर हवेली-दमन-दीव	राज्य: गुजरात संघ राज्य क्षेत्र: दादरा-नगर हवेली-दमन-दीव
सीडब्ल्यूसी विशाखापट्टनम	राज्य: आंध्र प्रदेश	राज्य: आंध्र प्रदेश
सीडब्ल्यूसी भुवनेश्वर	राज्य: ओडिशा	राज्य: ओडिशा

* जिम्मेदारी की तटीय पट्टी तट रेखा से 75 किमी तक फैली हुई है।

(ग) भारत मौसम विज्ञान विभाग (आईएमडी), के पास दुनिया में चक्रवातों से संबंधित सर्वश्रेष्ठ पूर्व चेतावनी सेवा है।

भारत मौसम विज्ञान विभाग ने उच्च सटीकता के साथ चक्रवातों के लिए पूर्व चेतावनी प्रदान करने की अपनी क्षमता का प्रदर्शन किया है। परिणामस्वरूप, संवेदनशील आबादी को खतरे की आशंका वाले क्षेत्रों से समय पर सुरक्षित स्थानों पर ले जाया जाता है, जिससे हाल के वर्षों में मौतों की संख्या कमी आई है। यह उल्लेखनीय है कि हाल के वर्षों में चक्रवातों से होने वाली मौतों की संख्या घटकर 100 से भी कम हो गई है।

भारत मौसम विज्ञान विभाग ने समकालीन प्रौद्योगिकी का उपयोग करते हुए मौसम विज्ञान संबंधी प्रेक्षण, डेटा विनिमय, निगरानी और विश्लेषण, पूर्वानुमान और चेतावनी सेवाओं के लिए अपनी अवसंरचना का लगातार विस्तार किया है। भारत मौसम विज्ञान विभाग बंगाल की खाड़ी और अरब सागर में आने वाले चक्रवातों की निगरानी के लिए उपग्रहों, रडारों और पारंपरिक और स्वचालित मौसम केंद्रों से गुणवत्ता प्रेक्षणों के एक सेट का उपयोग करता है। इसमें INSAT 3D, 3DR और SCATSAT उपग्रह, तट के साथ डॉपलर मौसम रडार (DWRs) और तटीय स्वचालित मौसम केंद्र (AWS), उच्च पवन गति रिकॉर्डर, स्वचालित वर्षा मापी (ARG), मौसम विज्ञान संबंधी बुवाय और जहाज शामिल हैं।

भारत मौसम विज्ञान विभाग के पास भारत के पश्चिमी और पूर्वी तट दोनों को पार करने वाले उष्णदेशीय चक्रवातों का पूर्वानुमान करने के लिए उच्च विभेदन वाले उन्नत गणितीय मॉडल (वैश्विक, क्षेत्रीय और चक्रवात विशिष्ट मॉडल सहित) का उपयोग करके उष्णदेशीय चक्रवातों का पूर्वानुमान करने के लिए सर्वश्रेष्ठ पूर्वानुमान प्रणाली एक है। पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय ने चक्रवातों के पूर्वानुमान के लिए द्विपक्षीय सहयोग के तहत संयुक्त राज्य अमेरिका और ब्रिटेन के वैश्विक मॉडलों को अपनाया है। 12 किमी के विभेदन के साथ ग्लोबल फोरकास्टिंग सिस्टम (जीएफएस) और 12 किमी के विभेदन के साथ ग्लोबल एनसेम्बल फोरकास्टिंग सिस्टम (जीईएफएस) को एनसीईपी, एनओएए, यूएसए से अपनाया गया है और 7 दिनों तक पूर्वानुमान प्रदान करने के लिए प्रचालनात्मक रूप से उपयोग किया जा रहा है। इसी तरह, यूनिफाइड मॉडल (यूएम) और यूनिफाइड मॉडल एनसेंबल प्रेडिक्शन सिस्टम (यूएमईपीएस) दोनों को 12 किमी के विभेदन के साथ यूकेएमओ, यूके से 7 दिनों तक पूर्वानुमान प्रदान करने के लिए अपनाया गया है।

भारत मौसम विज्ञान विभाग के पास एक ही मंच पर विभिन्न प्रेक्षणों का विश्लेषण करने और चक्रवातों के मार्ग और तीव्रता के साथ-साथ भारी बारिश और हवा जैसे प्रतिकूल मौसम का पूर्वानुमान करने के लिए एक बहुत प्रभावी निर्णय समर्थन प्रणाली है। भारत मौसम विज्ञान विभाग तूफान लहरें चेतावनी जारी करने के लिए भारतीय राष्ट्रीय महासागर सूचना सेवा केंद्र (इंकॉइस), हैदराबाद के तूफानी लहरें और तटीय बाढ़ मॉडल और वेव मॉडल आउटपुट का भी उपयोग करता है।

भारत मौसम विज्ञान विभाग, नई दिल्ली में चक्रवात चेतावनी प्रभाग (सीडब्ल्यूडी) उत्तरी हिंद महासागर में आने वाले उष्णदेशीय चक्रवातों पर निगरानी, पूर्वानुमान और चेतावनी सेवाएं जारी करने के लिए एक क्षेत्रीय विशिष्ट मौसम विज्ञान केंद्र के रूप में कार्य करता है। यह भारी वर्षा, आंधी और तूफान महोर्मि की निगरानी और पूर्वानुमान पर अनुसंधान भी करता है।

****