

**भारत सरकार**  
**पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय**  
**लोक सभा**  
**अतारांकित प्रश्न संख्या 1907**  
**शुक्रवार, 30 जुलाई, 2021 को उत्तर दिए जाने के लिए**

चक्रवात चेतावनी केंद्र

**1907. कुमारी राम्या हरिदासः  
श्रीमती पूनम महाजनः**

**क्या पृथ्वी विज्ञान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:**

- (क) देश में कार्यशील चक्रवात चेतावनी केंद्रों (सीडब्ल्यूसी) का राज्य/संघ राज्यक्षेत्र-वार, स्थान-वार ब्यौरा क्या है;
- (ख) क्या देश में चक्रवातों की बढ़ती संख्या को देखते हुए सरकार का और अधिक चक्रवात चेतावनी केन्द्र स्थापित करने का विचार है और यदि हाँ, तो तत्संबंधी राज्य/संघ राज्य क्षेत्र-वार ब्यौरा क्या है;
- (ग) क्या सरकार चक्रवाती तूफानों की अग्रिम और सटीक चेतावनी के लिए प्रौद्योगिकी विकसित करने में सफल रही है और यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
- (घ) क्या विकसित की गई प्रौद्योगिकी अन्य विकासशील देशों की तुलना में प्रभावी नहीं है और यदि हाँ, तो उक्त प्रौद्योगिकी में सुधार करने के लिए क्या कदम उठाए गए हैं?

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

- (क) 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 चेन्नई, मुंबई और कोलकाता में स्थित क्षेत्रीय चक्रवात चेतावनी केंद्र (एसीडब्ल्यूसी) हैं और शेष चार अहमदाबाद, तिरुवनंतपुरम, विशाखापत्तनम और भुवनेश्वर में स्थित चक्रवात चेतावनी केंद्र (सीडब्ल्यूसी) हैं। एसीडब्ल्यूसी और सीडब्ल्यूसी की जिम्मेदारी का क्षेत्र नीचे दी गई तालिका में दिखाया गया है।

केंद्र	तटीय क्षेत्र*	समुद्रवर्ती 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	राज्य: गुजरात संघ राज्य क्षेत्र: दादरा-नगर-हवेली
सीडब्ल्यूसी विशाखापत्तनम	राज्य : आंध्र प्रदेश	राज्य : आंध्र प्रदेश
सीडब्ल्यूसी भुवनेश्वर	राज्य :ओडिशा	राज्य :ओडिशा

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

(ख) जी नहीं। अधिक संख्या में सीडब्ल्यूसी 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।

(ग)-(घ) वर्तमान परिवृश्य में, पूर्व चेतावनी सेवाओं के साथ-साथ चक्रवातों से जुड़ी आपदाओं के प्रबंधन में भारत किसी से पीछे नहीं है। भारत मौसम विज्ञान विभाग ने उच्च सटीकता के साथ चक्रवातों के लिए पूर्व चेतावनी प्रदान करने की अपनी क्षमता का प्रदर्शन किया है। इस तरह की शुरुआती चेतावनियों की मदद से, सरकार समयबद्ध तरीके से निकासी अभियान चलाने में सक्षम है, जिससे जीवन और आजीविका की रक्षा होती है। हाल के वर्षों में चक्रवात पूर्वानुमान सटीकता में काफी सुधार हुआ है जैसा कि फैलिन (2013), हुदहुद (2014), वरदा (2016), तितली (2018), फ़गानी और बुलबुल (2019), अम्फान, निसर्ग और निवार (2020) और ताउते और यास (2021) के चक्रवात के दौरान देखा गया है हाल के वर्षों के दौरान जान और माल की हानि में काफी कमी आई है।

प्रेक्षण नेटवर्क और संख्यात्मक मॉडलिंग क्षमता में और सुधार करके, आने वाले वर्षों में मौसम पूर्वानुमानों की सटीकता और उनके समय पर प्रसार को और बढ़ाने की योजना है।

साथ ही, भारत सरकार ने देश में चक्रवात जोखिमों को दूर करने के उद्देश्य से राष्ट्रीय चक्रवात जोखिम शमन परियोजना (एनसीआरएमपी) शुरू की है। परियोजना का समग्र उद्देश्य भारत के तटीय राज्यों और संघ राज्य क्षेत्रों में चक्रवातों के प्रभाव को कम करने के लिए उपयुक्त संरचनात्मक और गैर-संरचनात्मक उपाय करना है। गृह मंत्रालय (एमएचए) के तत्वावधान में राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (एनडीएमए) भाग लेने वाली राज्य सरकारों और राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन संस्थान (एनआईडीएम) के समन्वय से परियोजना को लागू करेगा। परियोजना ने 13 चक्रवात संभावित राज्यों और संघ राज्य क्षेत्रों की पहचान की है, जिनमें विभिन्न स्तरों की सुभेद्यता है।

राष्ट्रीय चक्रवात जोखिम शमन परियोजना का प्रमुख उद्देश्य निम्नलिखित उपायों के माध्यम से चक्रवात एवं अन्य जलीय मौसमी जोखिमों के प्रति तटीय समुदायों की संवेदनशीलता को कम करना है;

- (i) बेहतर पूर्व चेतावनी प्रसार तंत्र
- (ii) आपदा पर तुरंत कार्रवाई करने की स्थानीय समुदायों की बेहतर क्षमता
- (iii) आपातकालीन आश्रय की बेहतर सुविधा, निकास, तथा वायु तूफानों, बाढ़, तथा खुले सागर में तूफानी लहरों से सुरक्षा
- (iv) समग्र विकास कार्यक्रम में जोखिम प्रशमन उपायों को मुख्यधारा में लाने के लिए केन्द्रीय, राज्य एवं स्थानीय स्तर पर आपदा जोखिम प्रबन्धन क्षमता को सुदृढ़ बनाना।

\*\*\*\*\*