

भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या 4374
बुधवार, 20 अगस्त, 2025 को उत्तर दिए जाने के लिए

अत्यधिक गर्मी की बढ़ती घटनाएँ

†4374. श्री गौरव गोगोई:

क्या पृथ्वी विज्ञान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार ने देश भर में अत्यधिक गर्मी की घटनाओं की बढ़ती आवृत्ति और तीव्रता पर ध्यान दिया है;
- (ख) यदि हाँ, तो राष्ट्रीय और राज्य स्तरीय गर्मी कार्य योजनाओं को मजबूत करने और पूर्व चेतावनी प्रणालियों में सुधार के लिए सरकार द्वारा क्या कदम उठाए गए हैं/उठाए जा रहे हैं;
- (ग) क्या सार्वजनिक स्वास्थ्य, आजीविका और बुनियादी ढांचे पर अत्यधिक गर्मी के प्रभाव का समाधान करने के लिए अंतर-मंत्रालयी समन्वय किया जा रहा है और यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (घ) स्थानीय स्तर पर विशेष रूप से संवेदनशील शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों में जलवायु अनुकूलन का समर्थन करने के लिए क्या उपाय कार्यान्वित किए जा रहे हैं; और
- (ङ) क्या सरकार का दीर्घकालिक गर्मी प्रतिरोधक क्षमता विकसित करने के लिए समर्पित संसाधन आवंटित करने या नई योजनाएँ शुरू करने का विचार है और यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार)

(डॉ. जितेंद्र सिंह)

(क)-(ख) जी हाँ। यह देखा गया है कि ग्लोबल वार्मिंग के कारण, भारत सहित दुनिया के विभिन्न हिस्सों में हीटवेव की आवृत्ति और तीव्रता में वृद्धि देखी जा रही है। भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD) ने 1961 से 2020 तक के डेटासेट के आधार पर देश भर में हीटवेव की स्थिति के रुझान का

विश्लेषण किया है। सामान्य तौर पर, उत्तरी मैदानों और मध्य भारत को कवर करने वाले हीट कोर जोन में हीटवेव की आवृत्ति में वृद्धि देखी जा रही है।

भारतीय मौसम विज्ञान विभाग ने देश भर के विभिन्न अनुसंधान केंद्रों के साथ मिलकर, चरम मौसम की घटनाओं की निगरानी और पूर्व चेतावनी बढ़ाने के लिए कई पहल की हैं। इन प्रयासों ने लू सहित चरम मौसम की घटनाओं के दौरान जान-माल के नुकसान को कम करने में महत्वपूर्ण योगदान दिया है।

अत्यधिक गर्मी और हीटवेव से संबंधित इनमें से कुछ पहलों की सूची नीचे दी गई है।

- राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (NDMA) द्वारा राज्य सरकारों के सहयोग से, हीटवेव की स्थिति से प्रभावित 23 राज्यों में हीट एक्शन प्लान (HAP) को संयुक्त रूप से कार्यान्वित किया गया।
- मौसमी और मासिक परिदृश्य जारी करना, उसके बाद तापमान और लू की स्थिति का विस्तृत पूर्वानुमान जारी करना। जनता तक समय पर सूचना पहुंचाने के लिए विभिन्न सोशल मीडिया प्लेटफार्मों के माध्यम से भी पूर्व चेतावनी और पूर्वानुमान की जानकारी प्रसारित की जाती है।
- भारत में जिलावार हीटवेव संवेदनशीलता एटलस से राज्य सरकार के अधिकारियों और आपदा प्रबंधन एजेंसियों को योजना बनाने में मदद मिलेगी
- भारत के गर्म मौसम के खतरे के विश्लेषण मानचित्र में तापमान, हवा के पैटर्न और आर्द्रता के स्तर पर दैनिक डेटा शामिल किया गया है।
- ग्रीष्म ऋतु के शुरू होने से काफी पहले राष्ट्रीय और राज्य स्तर पर विभिन्न हीटवेव तैयारी बैठकें आयोजित की जाती हैं, तथा ऋतु के दौरान समय-समय पर नियमित समीक्षा बैठकें भी आयोजित की जाती हैं।

मौसम संबंधी जानकारी केंद्र सरकार के मंत्रालयों, राज्य सरकारों और स्थानीय निकायों सहित सभी हितधारकों को प्रदान की जाती है। एनडीएमए द्वारा विकसित कॉमन अलर्ट प्रोटोकॉल (CAP) को भी आईएमडी द्वारा चेतावनियों और समय पर अलर्ट प्रसारित करने के लिए कार्यान्वित किया जा रहा है।

(ग) जी हाँ। NDMA, स्वास्थ्य विभाग, श्रम विभाग, भारतीय रेलवे, परिवहन विभाग, वन विभाग आदि जैसे विभिन्न केंद्र सरकार के प्राधिकरणों द्वारा नियमित रूप से अंतर-मंत्रालयी समन्वय बैठकें

आयोजित की जाती रही हैं। IMD नियमित रूप से इन बैठकों में भाग लेता है और हीटवेव की स्थिति, पूर्वानुमान और चेतावनियाँ समय-समय पर साझा करता है। एनडीएमए द्वारा विभिन्न हितधारकों के साथ नियमित बैठकें भी आयोजित की जाती हैं, जिनमें प्रत्याशा में और जमीनी कार्रवाई के लिए IMD द्वारा प्रदान किए गए पूर्वानुमान का प्रसार किया जाता है।

- (घ) पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय ने "भारतीय क्षेत्र में जलवायु परिवर्तन का आकलन" शीर्षक से एक जलवायु परिवर्तन रिपोर्ट प्रकाशित की है। इस रिपोर्ट में शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों सहित पूरे देश में जलवायु परिवर्तन के प्रभाव का आकलन किया गया है और क्षेत्रीय जलवायु परिवर्तन का एक व्यापक प्रेक्षण प्रस्तुत किया गया है। इसमें क्षेत्रीय जलवायु परिवर्तन के सभी प्रमुख पहलुओं को शामिल किया गया है, जिसमें भारत भर में जलवायु परिवर्तन की चरम सीमाएँ भी शामिल हैं। यह रिपोर्ट <https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-15-4327-2>. पर उपलब्ध है।

पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के संस्थान पूरे देश सहित तटीय राज्यों में अनुकूलन उपायों को समर्थन देने, और आवश्यक तैयारियों के लिए विभिन्न प्लेटफार्मों/चैनलों के माध्यम से आपदा प्रबंधन अधिकारियों और आम जनता तक मौसम और जलवायु संबंधी जानकारी और पूर्व चेतावनियाँ पहुंचाने के लिए अत्याधुनिक प्रसार प्रणाली का उपयोग करते हैं। इसमें सोशल मीडिया, कॉमन अलर्ट प्रोटोकॉल, मोबाइल ऐप, व्हाट्सएप और एपीआई शामिल हैं। इसके परिणामस्वरूप, ग्रामीण और तटीय क्षेत्रों में रहने वाली असुरक्षित आबादी को समय पर सुरक्षित आश्रयों में पहुँचाया जाता है, जिससे मृत्यु दर न्यूनतम हो जाती है।

IMD मौसमी से लेकर वर्तमान पूर्वानुमान तक एक सुचारू पूर्वानुमान प्रणाली का उपयोग करता है और मौसम संबंधी खतरों की निगरानी एवं पूर्वानुमान के लिए सुपरिभाषित मानक संचालन प्रक्रियाओं (SOP) को कार्यान्वित करता है। IMD ने पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के अन्य केंद्रों के साथ मिलकर एक इंड-टू-इंड जीआईएस-आधारित निर्णय सहायता प्रणाली (DSS) विकसित की है, जो देश भर में सभी मौसम संबंधी खतरों का समय पर पता लगाने और निगरानी के लिए पूर्व चेतावनी प्रणालियों के फ्रंट इंड के रूप में कार्य कर रही है। यह विशिष्ट चरम मौसम मॉड्यूल द्वारा समर्थित है ताकि चक्रवात, भारी वर्षा आदि जैसी चरम मौसम की घटनाओं, जो मानव जीवन, आजीविका और बुनियादी ढांचे को तबाह कर देती हैं, के लिए समय पर प्रभाव-आधारित पूर्व चेतावनी प्रदान की जा सके।

IMD ने व्यापक क्षति और आर्थिक, मानवीय और पशु हानि का कारण बनने वाली तेरह सबसे खतरनाक मौसम संबंधी घटनाओं के लिए एक वेब-आधारित ऑनलाइन "क्लाइमेट हैजर्ड एंड वल्नरेबिलिटी एटलस ऑफ इंडिया" भी जारी किया है। इसे

<https://imd pune.gov.in/hazardatlas/about hazard.html> पर देखा जा सकता है। यह एटलस राज्य सरकार के अधिकारियों और आपदा प्रबंधन एजेंसियों को संवेदनशील शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों सहित हॉटस्पॉट की पहचान करने और चरम मौसम की घटनाओं से निपटने के लिए योजना बनाने और उचित कार्रवाई करने में मदद करेगा। यह उत्पाद जलवायु परिवर्तन के प्रति सजग बुनियादी ढाँचे के निर्माण में सहायक है।

- (ड) राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरणों के पास राज्य आपदा प्रतिक्रिया कोष (SDRF) और राज्य आपदा न्यूनीकरण कोष (SDMF) के माध्यम से सहायता हेतु संसाधन उपलब्ध हैं। यदि राज्यों की ओर से वित्तीय सहायता का अनुरोध प्राप्त होता है, तो केंद्र सरकार राष्ट्रीय आपदा प्रतिक्रिया कोष (NDRF) और राष्ट्रीय आपदा न्यूनीकरण कोष (NDMF) के लिए प्रासंगिक दिशानिर्देशों के अनुसार उस पर विचार करती है।

वर्तमान में, राष्ट्रीय आपदा प्रतिक्रिया कोष (NDRF)/राज्य आपदा प्रतिक्रिया कोष (SDRF) सहायता के लिए पात्र आपदाओं की अधिसूचित सूची में 12 आपदाएँ शामिल हैं, नामतः चक्रवात, सूखा, भूकंप, आग, बाढ़, सुनामी, ओलावृष्टि, भूस्खलन, हिमस्खलन, बादल फटना, कीट हमला, और पाला एवं शीत लहर। 15वें वित्त आयोग ने आपदाओं की मौजूदा अधिसूचित सूची में और अधिक आपदाओं को शामिल करने के मुद्दे पर विचार किया था। आयोग ने अपनी रिपोर्ट के पैरा 8.143 में पाया था कि राज्य आपदा प्रतिक्रिया न्यूनीकरण कोष (SDRMF) और राष्ट्रीय आपदा प्रतिक्रिया न्यूनीकरण कोष (NDRMF) से वित्त पोषण के लिए पात्र अधिसूचित आपदाओं की सूची काफी हद तक राज्य की जरूरतों को पूरा करती है और इसलिए इसके दायरे का विस्तार करने के अनुरोध में ज्यादा योग्यता नहीं पाई।

तथापि, राज्य सरकार, कुछ निर्धारित शर्तों और मानदंडों की पूर्ति के अधीन, SDRF के वार्षिक निधि आवंटन के 10% तक का उपयोग उन प्राकृतिक आपदाओं के पीड़ितों को तत्काल राहत प्रदान करने के लिए कर सकती है, जिन्हें वे राज्य में स्थानीय संदर्भ में 'आपदा' मानते हैं और जो प्राकृतिक आपदाओं की केंद्रीय अधिसूचित सूची में शामिल नहीं हैं।

वैश्विक जलवायु परिवर्तन के मूल कारणों का समाधान, हीटवेव के प्रभाव को कम करने के लिए आवश्यक है। इसमें कार्बन उत्सर्जन को कम करने, नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों को अपनाने और सभी क्षेत्रों में स्थायी पद्धतियों को लागू करने के लिए अंतर्राष्ट्रीय सहयोग शामिल है। इस दिशा में, भारत ने अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन और आपदा-रोधी अवसंरचना गठबंधन जैसी पहलों के माध्यम से अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देने में सक्रिय भूमिका निभाई है। भारत विकास के लिए निम्न-कार्बन रणनीतियों को अपनाने के लिए प्रतिबद्ध है और राष्ट्रीय परिस्थितियों के अनुसार, उनका सक्रिय रूप से पालन कर रहा है।
