भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
लोक सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या 4386

बुधवार, 20 अगस्त , 2025 को उत्तर दिए जाने के लिए

सामान्य से अधिक मानसून

†4386. श्री बैजयंत पांडा:

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

(क) क्या सरकार ने भारतीय मौसम विज्ञान विभाग (आईएमडी) के अप्रैल, 2025 के पूर्वानुमान पर ध्यान दिया है जिसमें सामान्य से अधिक दक्षिण-पश्चिम मानसून और देशभर में अत्यधिक वर्षा की घटनाओं की बढ़ती आवृत्ति का संकेत दिया गया है और यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;

(ख) इस पूर्वानुमान के आलोक में शहरी बुनियादी ढाँचे का लचीलापन और बाढ़ की तैयारी सुनिश्चित करने के लिए उठाए गए कदमों का ब्यौरा क्या है;

(ग) क्या केंद्र सरकार ने उच्च जोखिम वाले क्षेत्रों की पहचान की है और जलवायु-लचीली योजना और जल निकासी सुधार के लिए राज्यों के साथ समन्वय शुरू किया है और यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और

(घ) ओडिशा जो मौसमी बाढ़ के प्रति अत्यधिक संवेदनशील है, में मानसून की तैयारी और प्रारंभिक चेतावनी प्रणालियों का सहयोग करने के लिए क्या विशिष्ट उपाए किए गए हैं?

उत्तर

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

(क)-(ख) जी हाँ। सरकार को 2025 के दक्षिण-पश्चिमी मानसून ऋतु के लिए भारतीय मौसम विज्ञान विभाग (IMD) द्वारा जारी किए गए दीर्घकालिक पूर्वानुमान की जानकारी है। आईएमडी प्रत्येक वर्ष मानसून ऋतु (जून से सितंबर) के लिए दो चरणों में दीर्घकालिक पूर्वानुमान (LRF) जारी करता है; अप्रैल और मई में। वर्ष 2025 के लिए जारी किए गए इन दोनों पूर्वानुमानों में दक्षिण-पश्चिम मानसून ऋतु 2025 के दौरान सामान्य से अधिक वर्षा होने का संकेत मिला है। इन पूर्वानुमानों के साथ, वर्षा का अपेक्षित स्थानिक वितरण भी प्रदान किया गया। दोनों पूर्वानुमान आईएमडी की वेबसाइट (https://internal.imd.gov.in/press_release/20250527_pr_4008.pdf) और यूट्यूब

चैनल (https://www.youtube.com/live/RezdeSjnYBw) पर सार्वजनिक रूप से उपलब्ध हैं। भारत मौसम विज्ञान विभाग ने देश के सभी 36 मौसम संबंधी उप-प्रभागों के लिए ऋतुनिष्ठ वर्षा के पूर्वानुमान भी जारी किए हैं, जिनमें जून-सितंबर 2025 मानसून अवधि के दौरान प्रत्येक क्षेत्र में वर्षा की संभावना का उल्लेख है। ऋतुनिष्ठ पूर्वानुमान के अलावा, जून, जुलाई और अगस्त 2025 के लिए मासिक पूर्वानुमान भी जारी किए गए हैं, जो देश भर में उनके संभावित स्थानिक वितरण के साथ-साथ वर्षा और तापमान पैटर्न दोनों को कवर करते हैं। ऋतुनिष्ठ और मासिक पूर्वानुमानों के अलावा, आईएमडी नियमित रूप से साप्ताहिक और दैनिक पैमाने पर साप्ताहिक पूर्वानुमान भी जारी करता है, साथ ही अत्यधिक वर्षा की घटनाओं के लिए नाउकास्ट और प्रभाव-आधारित पूर्वानुमान भी जारी करता है। केंद्रीय जल आयोग (सीडब्ल्यूसी) के पास यह अधिदेश है कि चिह्नित स्थानों पर संबंधित राज्य सरकारों को 24 घंटे तक के लीड टाइम के साथ अल्पकालिक बाढ़ पूर्वानुमान जारी करें। एक निश्चित थ्रेशहोल्ड सीमा पार करने पर समय पर बाढ़ पूर्वानुमान जारी किए जा रहे हैं।

(ग) सरकार ने देश को जलवायु परिवर्तन के दुष्प्रभावों से बचाने के लिए कई पहल की हैं। इस बहुआयामी दृष्टिकोण का उद्देश्य देश के मौसम पैटर्न पर जलवायु परिवर्तन के संभावित प्रभावों का समाधान करना है, जिसमें अनुकूलन, शमन और जलवायु सुदृढ़शीलता विकसित करने पर ध्यान केंद्रित किया गया है। प्रमुख पहलों में शामिल हैं:

- जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्य योजना (NAPCC): 2008 में शुरू की गई यह योजना आठ राष्ट्रीय मिशनों की रूपरेखा प्रस्तुत करती है, जो जलवायु परिवर्तन से निपटने के साथ-साथ सतत विकास को बढ़ावा देने पर केंद्रित हैं। इनमें सौर ऊर्जा, ऊर्जा दक्षता, सतत कृषि और जल संरक्षण मिशन शामिल हैं। प्रधानमंत्री की जलवायु परिवर्तन परिषद के मार्गदर्शन में तैयार की गई NAPCC में तटीय क्षेत्रों पर समुद्र के बढ़ते स्तर के प्रभाव का आकलन और प्रबंधन करने के उपाय भी शामिल हैं। जलवायु परिवर्तन के लिए राष्ट्रीय अनुकूलन निधि (NAFCC) का उद्देश्य तटीय क्षेत्रों सहित जलवायु अनुकूलन पर केंद्रित है। NAFCC संवेदनशल तटीय समुदायों की सुरक्षा और बढ़ते समुद्र स्तर के प्रति उनकी सुदृढ़ता में सुधार के उपायों के लिए वित्त पोषण करता है। इसके अलावा, तटीय विनियमन क्षेत्र (CRZ) अधिसूचनाओं का उद्देश्य तटीय क्षेत्रों में विकास का प्रबंधन और विनियमन करना भी है। CRZ विनियम तटीय पारिस्थितिकी तंत्र की सुरक्षा और मानवीय गतिविधियों के प्रभाव को प्रबंधित करने में मदद करते हैं, जिससे बढ़ते समुद्र स्तर के प्रति सुभेद्यशीलता कम होती है।

- राज्य कार्य योजनाएँ: राज्यों ने भी NAPCC के अनुरूप अपनी स्वयं की जलवायु कार्य योजना विकसित की है, जो क्षेत्र-विशिष्ट संवेदनशीलताओं जैसे चरम मौसम की घटनाओं (बाढ़, सूखा), जल निकासी सुधार और मानसून पैटर्न में बदलाव का समाधान करती है।
- आपदा प्रबंधन और पूर्व चेतावनी प्रणाली: भारत ने अपने राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (एनडीएमए) के माध्यम से आपदा तैयारी को मजबूत किया है, जो चरम मौसम की घटनाओं (जैसे, चक्रवात, लू, बाढ़) के प्रभावों को कम करने के लिए भारत मौसम विज्ञान विभाग के साथ मिलकर काम करता है।
- जलवायु-सुदृढ़ कृषि: सरकार ने जलवायु-अनुकूल कृषि पद्धतियों को बढ़ावा दिया है, जैसे सूखा-प्रतिरोधी फसलें, बेहतर जल प्रबंधन, तथा वर्षा और तापमान के पैटर्न में बदलाव के अनुकूल फसल पैटर्न में परिवर्तन।
- नवीकरणीय ऊर्जा विकास: भारत ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करने और कम कार्बन उत्सर्जन वाली अर्थव्यवस्था की ओर बढ़ने के लिए नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों, विशेष रूप से सौर और पवन ऊर्जा, का तेजी से विस्तार कर रहा है। देश का लक्ष्य 2030 तक 500 गीगावाट गैर-जीवाश्म ईंधन आधारित ऊर्जा क्षमता हासिल करना है।
- जल संरक्षण: जल की कमी पर बढ़ती चिंताओं के साथ, सरकार ने जल प्रबंधन में सुधार लाने और विशेष रूप से सूखाग्रस्त क्षेत्रों में सतत जल उपयोग सुनिश्चित करने के लिए जल जीवन मिशन और राष्ट्रीय जल मिशन जैसे विभिन्न कार्यक्रम शुरू किए हैं।
- नीतिगत और वित्तीय ढाँचे: सरकार ने जलवायु परिवर्तन संबंधी विचारों को राष्ट्रीय नीतियों और बजटों में भी शामिल किया है, जो अंतर्राष्ट्रीय जलवायु समझौतों (जैसे, पेरिस समझौता) के अनुरूप हैं। इसमें उत्सर्जन में कमी के लक्ष्य निर्धारित करना और संवेदनशील क्षेत्रों के लिए जलवायु वित्तपोषण पर ध्यान केंद्रित करना शामिल है।

इन प्रयासों का उद्देश्य संवेदनशीलताओं को कम करना और देश को जलवायु परिवर्तन के विविध प्रभावों से निपटने के लिए तैयार करना है, जिसमें मानसून के पैटर्न में बदलाव से लेकर बारंबार होने वाली चरम मौसम की घटनाएं और उनके व्यापक प्रभाव शामिल हैं।

(घ) राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (SDMA) और राज्य सिंचाई विभाग के बीच एक सुचारू समन्वय स्थापित है। ओडिशा, जो इस मौसम में भारी वर्षा और बाढ़ के प्रति अत्यधिक संवेदनशील है, के लिए इन एजेंसियों के बीच नियमित रूप से मानसून की तैयारी बैठकें आयोजित की जाती हैं। आईएमडी, सीडब्ल्यूसी और अन्य हितधारकों ने भारी वर्षा से उत्पन्न बाढ़ से संबंधित वास्तविक समय के पूर्वानुमान और चेतावनी संबंधी जानकारी तैयार करने के लिए संयुक्त रूप से कार्य किया है। भुवनेश्वर स्थित बाढ़ मौसम विज्ञान कार्यालय (FMO) राज्य के सभी नदी जलग्रहण क्षेत्रों के लिए बाढ़-संबंधी वर्षा के आँकड़े और पूर्वानुमान प्रदान करता

है। इस संबंध में, IMD, अत्याधुनिक NWP-आधारित पूर्वानुमानों और रडार-आधारित नाउकास्ट प्रणालियों का उपयोग करके प्रेक्षित और पूर्वानुमानित वर्षा के आँकड़े और चेतावनियाँ प्रदान करके CWC, SDMA और राज्य सिंचाई विभाग की सहायता करता है। हालाँकि बाढ़ का प्रबंधन मुख्यतः CWC द्वारा किया जाता है, लेकिन वर्तमान में सभी वर्षा-जनित आकस्मिक बाढ़ों के लिए IMD द्वारा IMD में कार्यरत एक फ्लैश फ्लड गाइडेंस सिस्टम (FFGS) का उपयोग करके चेतावनियाँ प्रदान की जाती हैं। FFGS बुलेटिन, फ्लैश फ्लड, प्रेक्षित और पूर्वानुमानित वर्षा, मृदा नमी और नदी की स्थिति को ध्यान में रखते हुए, प्रचालनात्मक रूप से जारी किए जाते हैं। FFGS बुलेटिन फ्लैश फ्लड की पूर्व सूचना प्रदान करने में मदद करता है। फ्लैश फ्लड गाइडेंस एक मज़बूत प्रणाली है जिसे लगभग 6-24 घंटे पहले अचानक आने वाली बाढ़ की चेतावनी तैयार करने में सहायता के लिए वास्तविक समय में आवश्यक उत्पाद उपलब्ध कराने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

*****