भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं .1306
9 फरवरी, 2022 को उत्तर दिए जाने के लिए

पूर्वानुमान करने वाले उपकरणों की विफलता

1306. श्री चुन्नीलाल साहू:

क्या पृथ्वी विज्ञान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) क्या सरकार ने छत्तीसगढ़ राज्य के सुदूर पर्वतीय क्षेत्रों में जलवायु परिवर्तन के कारण हुए नुकसान का आकलन किया है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
(ख) क्या पूर्वानुमान करने वाले उपकरणों की कमी अथवा उपकरणों की खराबी को इसका कारण पाया गया है;
(ग) यदि हां, तो क्या सरकार ने इस संबंध में कोई ठोस कदम उठाए है ताकि भविष्य में होने वाली घटनाओं और आपदाओं को कम किया जा सके; और
(घ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है ?

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

(क) पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय भारत मौसम विज्ञान विभाग के माध्यम से दैनिक मौसमी घटनाओं सम्बन्धी पूर्वानुमान एवं चेतावनी जारी करने के लिए अधिदेशित है। हाल ही में पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय की "असेस्मेंट ऑफ क्लाइमेट चेंज ओवर द इंडियन रीजन" नामक एक रिपोर्ट प्रकाशित की है, जिसमें मानवीय गतिविधियों के कारण होने वाले भूमण्डलीय तापन से होने वाले जलवायु परिवर्तन के प्रभावों पर प्रकाश डाला गया है। वर्ष 1951 से 2015 के दौरान भारत में ग्रीष्मकालीन मॉनसून वर्षा (जून से सितम्बर) में लगभग 6 प्रतिशत की कमी आई है, जिसमें गंगीय मैदानों में विशेष कमी आई है।

इसके अतिरिक्त, भारत मौसम विज्ञान विभाग ने जून-जुलाई-अगस्त-सितम्बर के दक्षिणपश्चिमी मॉनसून मौसम के दौरान पिछले 30 वर्षों (1989-2018) के अपने प्रेक्षणात्मक डेटा के आधार पर 29 राज्यों एवं संघ राज्य क्षेत्रों में राज्य एवं जिला स्तर पर प्रेक्षित मॉनसून वर्षा परिवर्तनशीलता एवं परिवर्तनों का विश्लेषण किया है, तथा दिनांक 30 मार्च 2020 को एक रिपोर्ट जारी की है। प्रेक्षित वर्षा परिवर्तनशीलता और प्रत्येक राज्य तथा संघ राज्य क्षेत्र के लिए इसके ट्रेंड सम्बन्धी रिपोर्ट्स आईएमडी की वेबसाइट (https://mausam.imd.gov.in/) पर "प्रकाशन" नामक टैब तथा आईएमडी पुणे वेबसाइट **http://www.imdpune.gov.in/hydrology/rainfall%20variability%20page/rainfall%20trend.html** पर भी उपलब्ध हैं।

इस रिपोर्ट के अनुसार, अध्ययन अवधि के दौरान छत्तीसगढ़ में दक्षिणीपश्चिमी मॉनसून वर्षा में कोई महत्वपूर्ण परिवर्तन नहीं देखा गया है। तथापि, छत्तीसगढ़ के कई हिस्सों में भारी वर्षा वाले दिनों की आवृत्ति में महत्वपूर्ण वृद्धि का ट्रेंड देखा गया है।

(ख) जी, नहीं। छत्तीसगढ़ में विभागीय तथा अंशकालिक वेधशालाओं के साथ ही स्वचालित मौसम केन्द्रों (AWS), जिला कृषि-मौसम इकाइयों (DAMUs), तथा कृषि मौसम क्षेत्र इकाईयों (AFMUs) का विवरण अनुलग्नक में दिया गया है। मध्यम अवधि मौसम पूर्वानुमान जिला स्तर पर सृजित किया जाता है, तथा पूर्वानुमान के आधार पर AMFUs द्वारा प्रत्येक मंगलवार एवं शुक्रवार को कृषि मौसम परामर्शिकाएं तैयार करके किसानों को प्रेषित की जाती हैं, ताकि वे अपने दैनिक कृषि कार्यों सम्बन्धी निर्णय ले सकें। भारत मौसम विज्ञान विभाग द्वारा प्रदान की गई इन कृषि मौसम विज्ञान परामर्श सेवाओं का उद्देश्य मौसम-आधारित फसल एवं पशुधन प्रबन्धन रणनीतियां एवं प्रचालन तैयार करना है, ताकि फसल उत्पादन एवं खाद्य सुरक्षा को बेहतर बनाने के साथ ही असामान्य मौसम के कारण फसल को होने वाली क्षति और हानि को कम किया जा सके। वर्तमान में छत्तीसगढ़ राज्य में लगभग 85,000 किसानों तक ये परामर्शिकाएं एसएमएस के माध्यम से पहुंचाई जा रही हैं, तथा वे लाभान्वित हो रही हैं।

इसके अतिरिक्त, छत्तीसगढ़ में जगदलपुर एवं रायपुर में दो RS / RW स्टेशन हैं। इन दोनों स्टेशनों पर पायलट बैलून (PB) प्रेक्षण केन्द्र भी हैं, तथा ये नियमित प्रेक्षण भी कर रहे हैं। भारत मौसम विज्ञान विभाग का रायपुर में एक मौसम विज्ञान केन्द्र है, जहां से छत्तीसगढ़ राज्य में मौसम एवं जलवायु सूचना, पूर्वानुमान एवं चेतावनी सेवाएं प्रदान की जाती हैं। यह केन्द्र आवश्यकता के अनुसार सभी पूर्वानुमान उपकरण से सुसज्जित है।

(ग)-(घ) भारत मौसम विज्ञान विभाग प्राकृतिक जोखिमों सम्बन्धी आपदा प्रबन्धन एवं लोक कल्याण का समर्थन करने के लिए विषम मौसम वाली घटनाओं से सम्बन्धित पूर्व चेतावनी सेवाएं प्रदान करता है।

इस प्रयोजन के लिए, भारत मौसम विज्ञान विभाग एक प्रभावी पूर्वानुमान कार्यनीति का अनुसरण करता है। दीर्घ अवधि पूर्वानुमान (पूरे मौसम के लिए) जारी करने के बाद प्रत्येक गुरुवार को विस्तारित अवधि पूर्वानुमान सम्बन्धी नवीनतम जानकारी प्रदान की जाती है, जो चार सप्ताह के लिए मान्य होती है। विस्तारित अवधि पूर्वानुमान पर अनुवर्ती कार्रवाई करने के लिए भारत मौसम विज्ञान विभाग 36 मौसम विज्ञान सब-डिवीजन स्तरों पर (छत्तीसगढ़ सहित) प्रतिदिन चार बार लघु से लेकर मध्यम अवधि पूर्वानुमान एवं चेतावनियां जारी करता है, जो अगले पांच दिनों के लिए वैध होता है और उसमें अगले दो दिनों के लिए पूर्वानुमान व्यक्त किया जाता है। राज्य स्तरीय मौसम विज्ञान केन्द्रों / क्षेत्रीय मौसम विज्ञान केन्द्रों द्वारा जिला एवं स्टेशन स्तर पर लघु से लेकर मध्यम अवधि पूर्वानुमान एवं चेतावनी जारी की जाती है, जो अगले पांच दिनों के लिए मान्य होती है और इन्हें दिन में दो बार अपडेट किया जाता है। सभी जिलों एवं 1089 शहरों एवं कस्बों के लिए लघु से लेकर मध्यम अवधि के पूर्वानुमान के बाद अनुवर्ती कार्रवाई के रूप में तीन घंटों तक के लिए (तत्काल पूर्वानुमान) विषम मौसम की अतिलघु अवधि के पूर्वानुमान जारी किए जाते हैं। इन तत्काल पूर्वानुमान (नाऊकास्ट) को प्रत्येक तीन घंटे पर अद्यतित किया जाता है।

चेतावनी जारी करते समय, संभावित प्रतिकूल मौसम के प्रभाव को सामने लाने तथा आपदा प्रबंधन प्राधिकरणों को आसन्न आपदा मौसम घटना के संबंध में की जाने वाली कार्रवाई के बारे में संकेत देने के लिए उपयुक्त कलर कोड का उपयोग किया जाता है। हरा रंग किसी चेतावनी का संकेतक नहीं है इसलिए किसी कार्रवाई की आवश्यकता नहीं है, पीला रंग सतर्क रहने और अद्यतित जानकारी प्राप्त करने के लिए संकेत है, नारंगी रंग सतर्क रहने और कार्रवाई करने के लिए तैयार रहने के लिए है जबकि लाल रंग कार्रवाई करने के लिए संकेत देता है।

भारत मौसम विज्ञान विभाग प्रभाव आधारित पूर्वानुमान जारी करता है जो 'मौसम कैसा रहेगा' के स्थान पर 'मौसम का क्या प्रभाव होगा' का विवरण देता है। इसमें प्रतिकूल मौसम तत्वों से अपेक्षित प्रभावों का विवरण और प्रतिकूल मौसम के संपर्क में आने पर'क्या करें और क्या न करें' के बारे में आम जनता के लिए दिशानिर्देश शामिल हैं। इन दिशानिर्देशों को राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण के सहयोग से अंतिम रूप दिया जाता है और इन्हें पहले ही चक्रवात, लू, गर्ज के साथ तूफान और भारी वर्षा के लिए सफलतापूर्वक लागू किया गया है।

अनुलग्नक

छत्तीसगढ़ में संस्थापित स्वचालित मौसम केन्द्र का विवरण

क्र.सं.	राज्य	जिला	केन्द्र
1	छत्तीसगढ़	बस्तर	जगदलपुर_AMFU
2	छत्तीसगढ़	बीजापुर	बीजापुर टाउन
3	छत्तीसगढ़	बीजापुर	बीजापुर_KVK
4	छत्तीसगढ़	बिलासपुर	बिलासपुर
5	छत्तीसगढ़	दांतेवाड़ा	दांतेवाड़ा_KVK
6	छत्तीसगढ़	दांतेवाड़ा	दांतेवाड़ा टाउन
7	छत्तीसगढ़	धमतारी	धमतारी
8	छत्तीसगढ़	दुर्ग	दुर्ग
9	छत्तीसगढ़	जांजगीर_चंपा	जांजगीर
10	छत्तीसगढ़	जशपुर	डूमरबहार_KVK
11	छत्तीसगढ़	जशपुर	जशपुर नगर
12	छत्तीसगढ़	कबीरधाम	कवर्धा
13	छत्तीसगढ़	कानकेर	कानकेर टाउन
14	छत्तीसगढ़	कानकेर	कानकेर_KVK
15	छत्तीसगढ़	कोरबा	कोरबा टाउन
16	छत्तीसगढ़	कोरबा	लखनपुर_KVK
17	छत्तीसगढ़	कोरिया	कोरिया टाउन
18	छत्तीसगढ़	कोरिया	कोरिया_KVK
19	छत्तीसगढ़	महासमंद	महासमंद टाउन
20	छत्तीसगढ़	महासमंद	महासमंद_KVK
21	छत्तीसगढ़	नारायणपुर	नारायणपुर टाउन
22	छत्तीसगढ़	नारायणपुर	नारायणपुर_KVK
23	छत्तीसगढ़	रायगढ़	रायगढ़
24	छत्तीसगढ़	रायपुर	रायपुर _ MC
25	छत्तीसगढ़	रायपुर	रायपुर__AMFU
26	छत्तीसगढ़	राजनंदगांव	राजनंदगांव_KVK
27	छत्तीसगढ़	राजनंदगांव	राजनंदगांव_तहसील
28	छत्तीसगढ़	सरगुजा	अंबिकापुर_AMFU

छत्तीसगढ़ में वेधशालाओं की सूची

नियमित वेधशालाएं

क्र.सं.	जिला	केन्द्रों के नाम
1	रायपुर	रायपुर
2	बस्तर	जगदलपुर
3	बिलासपुर	बिलासपुर
4	पेंदरा - गौरेला - मारवाही	पेंदरा रोड
5	रायपुर	माना एयरपोर्ट
6	*सरगुजा	अंबिकापुर

*बस्तर जिला मुख्यालय जगदलपुर है, तथा सरगुजा जिला मुख्यालय अंबिकापुर है, परंतु ये दोनों बाहर स्थित हैं।

अंशकालिक वेधशालाएं

क्र.सं.	जिला	वेधशाला का नाम
1	दुर्ग	दुर्ग
2	राजनंदगांव	राजनंदगांव

****