

भारत सरकार  
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय  
लोक सभा  
तारांकित प्रश्न सं. \*355  
बुधवार, 22 दिसम्बर, 2021 को उत्तर दिए जाने के लिए

स्वचालित मौसम केन्द्र

\*355 डॉ. शशि थरूर :

क्या पृथ्वी विज्ञान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या केरल सरकार विशेषरूप से हाल के वर्षों में आई विनाशकारी बाढ़ के उपरांत मौसम संबंधी पूर्वानुमान के संबंध में भारत मौसम विज्ञान विभाग (आईएमडी) की तैयारियों से असंतुष्ट है;
- (ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ग) क्या मंत्रालय को इस बात की जानकारी है कि बीआईएस मानकों के अनुसार, केरल को 256 मौसम केन्द्रों की आवश्यकता है किंतु केवल 21 स्वचालित मौसम केन्द्र (एडब्ल्यूएस) ही विद्यमान है जिनमें से मात्र 15 केन्द्र ही कार्यशील हैं;
- (घ) अगस्त, 2018 में आपदा प्रबंधन प्राधिकरण से किए गए वायदे के अनुसार केरल में 100 एडब्ल्यूएस की तत्काल स्थापना किए जाने की दिशा में आईएमडी ने कितनी प्रगति की है;
- (ङ) क्या सरकार को इस बात की जानकारी है कि केरल सरकार ने निजी मौसम पूर्वानुमानकर्ताओं की सेवाएं ली है और वह मौसम के संबंध में आईएमडी की चेतावनियों को केवल 'तुलना'के लिए इस्तेमाल करती है;
- (च) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
- (छ) राज्य के लिए मंत्रालय की कार्य योजना का ब्यौरा क्या है?

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

(क)-(छ): विवरण सभा पटल पर रखा है।

**“स्वमचालित मौसम केन्द्र” से संबंधित लोक सभा तारांकित प्रश्न सं. \*355, जिसका उत्तर 22 दिसंबर, 2021 को दिया जाना है, के भाग (क) से (छ) के उत्तर में उल्लिखित विवरण।**

- (क)-(ख) भारत मौसम विज्ञान विभाग (आईएमडी) केरल के लोगों के लाभ के लिए सर्वोत्तम मौसम प्रेक्षण और पूर्वानुमान सेवाएं प्रदान कर रहा है और भविष्य में भी ऐसी ही सेवाएं प्रदान करता रहेगा।
- (ग) भारतीय मानक ब्यूरो 1994 के मानकों के अनुसार, केरल राज्य में 115 (रिकॉर्ड करने वाले/रिकॉर्ड न करने वाले वर्षा केन्द्र) होने चाहिए। तथापि, वर्तमान में केरल में 133 वर्षा केन्द्र (63 स्वचालित + 70 मैनुअल) हैं। आईएमडी ने केरल में कुल 30 स्वचालित मौसम केन्द्र स्थापित किए हैं और उनका विवरण अनुलग्नक-1 में दिया गया है। विभागीय और अंशकालिक वेधशालाओं का विवरण अनुलग्नक-2 में दिया गया है।
- (घ) केरल के लिए नियोजित 100 स्वचालित मौसम केन्द्रों में से 15 स्वचालित मौसम केन्द्र जुलाई 2020 में स्थापित किए गए हैं और शेष केन्द्रों की स्थापना 2022 में की जानी है जिसके लिए विपणन प्रक्रिया चल रही है।
- (ड)-(च) इस संबंध में मंत्रालय को केरल राज्य सरकार से कोई पत्र प्राप्त नहीं हुआ है।
- (छ) अच्छा पूर्वानुमान सृजित करने के लिए, प्रेक्षण (स्वस्थाने और उपग्रह) और संख्यात्मक मौसम पूर्वानुमान मॉडल, दोनों आवश्यक हैं। यह उल्लेखनीय है कि आईएमडी की अत्याधुनिक वैश्विक पूर्वानुमान प्रणाली (जीएफएस), मौसम अनुसंधान और पूर्वानुमान मॉडल (डब्ल्यूआरएफ) और वैश्विक एन्सेम्बल पूर्वानुमान प्रणाली (जीईएफएस) से आईएमडी द्वारा पिछले दो वर्षों से बहुत उच्च विभेदन के संख्यात्मक मौसम पूर्वानुमान मॉडल पूर्वानुमान केरल राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण को प्रदान किया जा रहे हैं। सेक्टर के अनुप्रयोगों की अपेक्षाओं को पूरा करने के लिए तालुका, जिला, नदी बेसिन आदि जैसे बेहतर स्थानिक विभेदन के लिए छोटे पैमाने पर इन पूर्वानुमानों को सृजित कर उपयोग किया जाता है।

आईएमडी के पूर्वानुमानों की गुणवत्ता के संबंध में, उल्लेखनीय है कि विश्व मौसम विज्ञान संगठन (डब्ल्यूएमओ) की क्षेत्रीय गतिविधियों के तहत दक्षिण एशिया के अनेक देशों द्वारा अपनी मौसम पूर्वानुमान सेवाओं के लिए तथा अफ्रीका और एशिया के लिए क्षेत्रीय एकीकृत बहु-खतरा पूर्व चेतावनी प्रणाली (आरआईएमईएस) के तहत पूर्वानुमानों का उपयोग किया जा रहा है।

मई 2020 के बाद से, आईएमडी केरल राज्य विज्ञान, प्रौद्योगिकी और पर्यावरण परिषद को अगले दस दिनों के लिए 12.5 किलोमीटर के विभेदन पर वर्षा पूर्वानुमान प्रदान कर रहा है, जिन्हें पेरियार नदी बेसिन, केरल के लिए परियोजना से संबंधित बाढ़ की घटनाओं के दौरान चेतावनियों के लिए उनके बेसिनवार आपातकालीन प्रणाली की सहायता के लिए दैनिक आधार पर अद्यतन किया जाता है।

केरल में डॉपलर मौसम रडार (डीडब्ल्यूआर) के संबंध में, उल्लेखनीय है कि केरल में दो डॉपलर मौसम रडार पहले से ही स्थापित हैं; एक कोच्चि में और दूसरा तिरुवनंतपुरम में, जो केरल, विशेष रूप से केरल के मध्य और दक्षिणी भागों की अपेक्षाओं को पूरा करते हैं।

इस प्रकार, आईएमडी केरल के लोगों के लाभ के लिए सर्वोत्तम मौसम प्रेक्षण और पूर्वानुमान सेवाएं प्रदान कर रहा है और भविष्य में भी ऐसी ही सेवाएं प्रदान करता रहेगा।

केरल में स्थापित 30 स्वचालित मौसम केन्द्रों की अवस्थिति

क्रमांक	राज्य	जिला	केन्द्र
1	केरल	अलपुझा	चेरथाला
2	केरल	अलपुझा	कायमकुलम
3	केरल	एर्नाकुलम	उत्तरी पारवुर
4	केरल	इडुक्की	चेरुथोनि
5	केरल	इडुक्की	मुन्नार
6	केरल	इडुक्की	पीरमेड
7	केरल	कन्नूर	इरिक्कुर
8	केरल	कन्नूर	कन्नूर हवाईअड्डा
9	केरल	कासरगोड	कुडलु
10	केरल	कासरगोड	पिलिकोड
11	केरल	कासरगोड	वेल्लारिककुंडु
12	केरल	कोल्लम	कोट्टाराक्कारा
13	केरल	कोल्लम	पश्चिम कलादा
14	केरल	कोट्टायम	कुमारकोम
15	केरल	कोट्टायम	पूंजर
16	केरल	कोझिकोड	कक्कायम
17	केरल	कोझिकोड	कोझिकोड
18	केरल	मलप्पुरम	निलाम्बुर
19	केरल	मलप्पुरम	वक्काड
20	केरल	पलक्कड़	अदक्कापुथुर
21	केरल	पलक्कड़	मानकरा
22	केरल	पथनामथिट्टा	सीताथोड
23	केरल	तिरुवनंतपुरम	नेयत्तिनकरा
24	केरल	तिरुवनंतपुरम	तिरुवनंतपुरम
25	केरल	तिरुवनंतपुरम	वेल्लायनि
26	केरल	त्रिशूर	चलाकुडी
27	केरल	त्रिशूर	पेरिंगलकुथु
28	केरल	त्रिशूर	वेल्लनिकरा
29	केरल	वायनाड	अम्बालावायल
30	केरल	वायनाड	पदिनजरथरा-बांध

केरल में विभागीय वेधशालाएं

क्र.सं.	केन्द्र का नाम	अक्षांश / देशांतर	वेधशाला का प्रकार	प्रेक्षण के घंटे	
			सतह/पीबी/आरएस/ एएमएस/विकिरण/ ईटी/पीईटी/पीएम ओ/अन्य	सतह	वैमानिक मौसम विज्ञान केन्द्र (एएमएस)
1.	मौसम केन्द्र, तिरुवनंतपुरम	8.5079 °उत्तर/ 76.9582 °पूर्व	सतह / पीबी / आरएस / विकिरण / भूकंप विज्ञान	00,03,06,0 9,12,15, 18 और 21 जेड	
2.	एएम ओ - तिरुवनंतपुरम	8.4765 ° उत्तर/ 76.9197 °पूर्व	एएमएस और सतह	03 और 12 जेड	0000 जेडसे 2330 जेडतक और 03 और 12 जेड प्रेक्षणों सेआधे घंटे में एमईटीएआर
3.	मौसम केन्द्र, अलाप्पुझा	10.8336 °उत्तर/ 76.3191 °पूर्व	सतह	00,03,06,0 9 और 12 जेड	-
4.	मौसम केन्द्र, कोझीकोड	10.8336 ° उत्तर/ 75.7595 °पूर्व	सतह	00,03,06,0 9,12,15, 18 और 21 जेड	-
5.	मौसम केन्द्र, कन्नूर	10.8336 ° उत्तर/ 75.371 °पूर्व	सतह	00,03,06,0 9 और 12 जेड	-
6.	एएमएस, कोझीकोड (करीपुर)	10.8336 ° उत्तर/ 75.9486 °पूर्व	एएमएस और सतह	03 और 12 जेड	0000 जेडसे 2330 जेडतक आधे घंटे में एमईटीएआर
7.	एएमएस, कन्नूर (केआईएएल)	11.54 ° उत्तर/ 75.32 °पूर्व	एएमएस और सतह	03 और 12 जेड	0000 जेडसे 2330 जेडतक आधे घंटे में एमईटीएआर
8.	एएमएस कोच्चि (सीआईएएल)	10.8336 ° उत्तर/ 76.4003 °पूर्व	एएमएस और सतह	03,06,09 और 12 जेड	0000 जेडसे 2330 जेडतक आधे घंटे में एमईटीएआर

केरल में गैर विभागीय वेधशालाएं

क्र.सं.	केन्द्र का नाम	अक्षांश /देशांतर	वेधशाला का प्रकार सतह/पीबी/आरएस/एएमएस/ विकिरण/आईटी/पीईटी/ पीएमओ/अन्य	प्रेक्षण के घंटे	
				सतह	वैमानिक मौसम विज्ञान स्टेशन (एएमएस)
1.	नौसेना वायु केन्द्र, कोच्चि	10.8336 °उत्तर/ 76.273 °पूर्व	सतह / पीबी / विमानन	00,03,06,0 9,12,15, 18 और 21 जेड	आधा घंटे मेंएमईटीएआर
2.	पुनालुर	9.0145 °उत्तर/ 76.9448 °पूर्व	सतह	03 और 12 जेड	
3.	कोट्टायम	10.8336 °उत्तर/ 76.5716 °पूर्व	सतह	03 और 12 जेड	-
4.	पलक्कड़	10.8336 °उत्तर/ 76.6832 °पूर्व	सतह	03 और 12 जेड	-
5.	वेलन्नाईकारा	10.5483°उत्तर/ 76.2829°पूर्व	सतह	03 और 12 जेड	

\*\*\*\*\*