

भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या 1298
28 जुलाई, 2022 को उत्तर दिए जाने के लिए
स्वचालित मौसम कार्यालय

1298. श्री जोस के. मणि:

क्या पृथ्वी विज्ञान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार ने विगत पाँच वर्षों में केरल राज्य में प्राकृतिक आपदाओं की घटनाओं में वृद्धि पर गौर किया है;
- (ख) यदि हाँ, तो क्या सरकार की केरल में स्वचालित मौसम कार्यालयों की संख्या को बढ़ाकर 256 तक करने की योजना है, जैसा कि राज्य में आपदा संबंधी तैयारियों में सुधार के लिए भारतीय मानक ब्यूरो द्वारा संस्तुत किया गया है;
- (ग) यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
- (घ) क्या सरकार ने केरल में स्वचालित मौसम कार्यालयों को शीघ्रता से स्थापित करने के लिए कोई कदम उठाए हैं जो पहले से ही भारत मौसम विज्ञान विभाग द्वारा संस्वीकृत है?

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

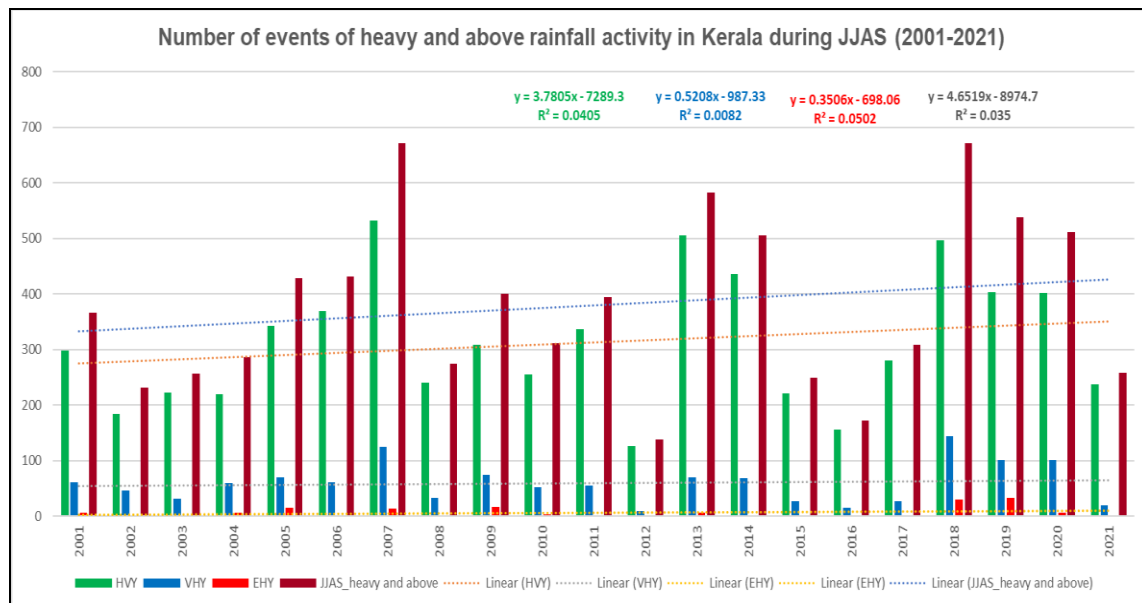
- (क) जी, हां। वर्ष 2001-2021 की अवधि के दौरान के आंकड़ों के अनुसार दक्षिणपश्चिमी मॉनसून मौसम (जून से सितंबर) के दौरान केरल में भारी वर्षा में वृद्धि हुई है। हाल के वर्षों में दक्षिणपश्चिमी मॉनसून मौसम के दौरान भारी वर्षा (64.4 से अधिक तथा 115.5 मिमी से कम), बहुत भारी वर्षा (115.5 से अधिक तथा 204.4 से कम), अत्यधिक भारी वर्षा (204.4 से अधिक) तथा भारी वर्षा एवं उपर्युक्त को एकसाथ **अनुलग्नक-I** में दिया गया है। आंकड़ों से यह स्पष्ट होता है कि केरल में भारी वर्षा की घटनाओं में एक वृद्धि का ट्रेंड प्रदर्शित होता है।
- (ख)-(ग) जी, हां, भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD) के पास केरल राज्य में स्वाचालित मौसम स्टेशनों के नेटवर्क को बढ़ाने की योजना है। भारतीय मानक ब्यूरो-1994 मानकों के अनुसार, केरल में 115 मौसम स्टेशन स्थापित जाने हैं। **(इसका विवरण अनुलग्नक-II में दिया गया है)**

भारत मौसम विज्ञान विभाग ने केरल में 100 स्वचालित मौसम केन्द्र (AWS) स्थापित करने की योजना बनायी है। इनमें से हाल ही में स्थापित किए गए 77 AWS का विवरण **अनुलग्नक-III** में दिया गया है। शेष 23 AWS की स्थापना पर काम किया जा रहा है।

इसके अतिरिक्त, केरल में 15 AWS स्टेशनों का विवरण **अनुलग्नक-IV** में दिया गया है, इस प्रकार केरल में कुल 92 स्वचालित मौसम केन्द्र उपलब्ध हैं। इसके अतिरिक्त, राज्य में 10 अपग्रेडेड स्वचालित वर्षा मापी केन्द्र भी हैं।

- (घ) उपर्युक्त के अतिरिक्त, भारत मौसम विज्ञान विभाग ने केरल में स्वीकृत स्वचालित मौसम केन्द्र की स्थापना काम की गति पहले से ही तेज कर दी है।

अनुलग्नक I



केरल में वर्ष 2001-2021 की अवधि में दक्षिणी पश्चिमी मॉनसून मौसम के दौरान भारी वर्षा वाली घटनाओं की संख्या

भारतीय मानक ब्यूरो मानक के अनुसार केरल में मौसम केन्द्रों की आवश्यकता

भारतीय मानक ब्यूरो की ओर से इस बात की पुष्टि की गई है कि भिन्न टॉपोग्राफी के संदर्भ में प्रत्येक 100 वर्ग किमी पर AWS की संख्या के बारे में भारतीय मानक ब्यूरो द्वारा कोई दस्तावेज जारी नहीं किया गया है। तथापि, उन्होंने पुष्टि की है कि नॉन रिकॉर्डिंग / रिकॉर्डिंग रेन गेज प्रति वर्ग किमी की संख्या सम्बन्धी एक दस्तावेज वर्ष 1994 में प्रकाशित किया गया था।

भारतीय मानक ब्यूरो द्वारा प्रकाशित 1994 के दस्तावेज के अनुसार केरल का क्षेत्रफल 38800 वर्ग किमी है। केरल का 80 प्रतिशत हिस्सा समुद्र तटवर्ती है, तथा शेष 20 प्रतिशत हिस्सा मैदानी एवं पहाड़ी है।

लगभग, 31040 वर्ग किमी क्षेत्रफल में तटीय + मैदानी भूमि है, जिसके लिए $31040/500 = 63$ वर्षा स्टेशन की जरूरत है तथा 7760 वर्ग किमी पहाड़ी भूभाग $7760/150$ वर्ग किमी = के लिए 52 वर्षा स्टेशन की जरूरत है। **इस भारतीय मानक ब्यूरो-1994 के अनुसार कुल $63+52 = 115$ वर्षा स्टेशनों की आवश्यकता है।**

केरल में स्थापित किए गए 77 AWS की विस्तृत सूची

100 AWS परियोजना (स्थापित 77 AWS)			
क्र.सं.	राज्य	जिला	स्वचालित मौसम केन्द्र
1	केरल	अलप्पुझा	चेरथला
2	केरल	अलापुझा	कायमकुलम
3	केरल	अलापुझा	नूरानाद
4	केरल	अलापुझा	थाईकैट्टुसेरी
5	केरल	एर्नाकुलम	अडामलायार डैम
6	केरल	एर्नाकुलम	अलुवा
7	केरल	एर्नाकुलम	चूंदी
8	केरल	एर्नाकुलम	कलमसेरी
9	केरल	एर्नाकुलम	मट्टनचेरी
10	केरल	एर्नाकुलम	नॉर्थ परावुर
11	केरल	एर्नाकुलम	ओडक्कई
12	केरल	इडुक्की	एनारियनकल डैम
13	केरल	इडुक्की	अयप्पाकोविल
14	केरल	इडुक्की	कोविलकडावू
15	केरल	इडुक्की	कुंडला डैम
16	केरल	इडुक्की	मीनकट
17	केरल	इडुक्की	पीरमाडे
18	केरल	इडुक्की	पमपदुमपरा
19	केरल	इडुक्की	सेंगुलम डैम
20	केरल	इडुक्की	अपर पेरिजमकुट्टी
21	केरल	इडुक्की	उडम्बननूर
22	केरल	इडुक्की	वेल्लाथूवल
23	केरल	कन्नूर	अरालम
24	केरल	कन्नूर	अय्यनकुन्नूर
25	केरल	कन्नूर	चेमपेरी
26	केरल	कन्नूर	चेरूवनचेरी
27	केरल	कन्नूर	इरीक्कूर
28	केरल	कन्नूर	कन्नूर सुगरकेन रिसर्च
29	केरल	कन्नूर	पेरिंगोम
30	केरल	कासरगोड	पडन्नक्कड
31	केरल	कासरगोड	मुलियार
32	केरल	कासरगोड	मदिकई
33	केरल	कासरगोड	बयार
34	केरल	कासरगोड	वेल्लरिकुंडू
35	केरल	कोट्टायम	पूंजर
36	केरल	कोट्टायम	वडावट्टूर
37	केरल	कोट्टायम	वईक्कोम

38	केरल	कोझीकोडे	ककायम
39	केरल	कोझीकोडे	उरिमी
40	केरल	कोझीकोडे	कुन्नामंगलम
41	केरल	कोझीकोडे	वडाकरा
42	केरल	कोल्लम	वेस्ट कल्लाडा
43	केरल	मलप्पुरम	वक्कड
44	केरल	मल्लपुरम	पेरूमल्ला
45	केरल	पलक्कड	अडक्कापुथुर
46	केरल	पलक्कड	ओट्टापालम
47	केरल	पलक्कड	वन्नामडा
48	केरल	पलक्कड	मंगलम डैम
49	केरल	पलक्कड	मन्नारकाड
50	केरल	पलक्कड	कोलेनगोड
51	केरल	पलक्कड	पोटुंडी डैम
52	केरल	पलक्कड	पट्टम्बी
53	केरल	पाथनमथिट्टा	थिरुवल्ला
54	केरल	पाथनमथिट्टा	रन्नी
55	केरल	पाथनमथिट्टा	लाहा
56	केरल	पाथनमथिट्टा	कुन्नमथानम
57	केरल	पाथनमथिट्टा	सीथाथोडे
58	केरल	पाथनमथिट्टा	उलांडू
59	केरल	त्रिसूर	चलक्कुडी
60	केरल	त्रिसूर	पेरींगलकुथू
61	केरल	त्रिसूर	पीची
62	केरल	त्रिसूर	कुन्नमकुलम
63	केरल	त्रिसूर	कन्नमकुझी
64	केरल	त्रिसूर	मोनाकल बीच
65	केरल	तिरुवनंतपुरम	पैलोड
66	केरल	तिरुवनंतपुरम	अरूविक्कारा
67	केरल	तिरुवनंतपुरम	नेयाटिनकारा
68	केरल	तिरुवनंतपुरम	वर्कला
69	केरल	तिरुवनंतपुरम	तिरुवनंतपुरम
70	केरल	तिरुवनंतपुरम	थट्टाटुमाला
71	केरल	तिरुवनंतपुरम	पिरप्पनकोड
72	केरल	वायनाड	कुप्पडी
73	केरल	वायनाड	कबानीगेरी
74	केरल	वायनाड	कारापुझा
75	केरल	वायनाड	कालापेटा
76	केरल	वायनाड	पदमाला
77	केरल	वायनाड	पदिजारातरा_डैम

अनुलग्नक IV

केरल में पहले से मौजूद AWS केन्द्रों की सूची

क्र.सं.	राज्य	जिला	स्वचालित मौसम केन्द्र
1	केरल	अलप्पुझा	कायमकुलम
2	केरल	इडुक्की	चेरूथोनी
3	केरल	इडुक्की	मुन्नार
4	केरल	कसारगोड	कुडलू
5	केरल	कसारगोड	पीलीकोड
6	केरल	कन्नूर	कन्नूर एयरपोर्ट
7	केरल	कोल्लम	कोट्टारक्कारा
8	केरल	कोट्टायम	कुमारकोम
9	केरल	कोझीकोडे	कोझीकोडे
10	केरल	मलप्पुरम	नीलांबर
11	केरल	मलप्पुरम	थावानुर
12	केरल	पलक्कड	मनकारा
13	केरल	तिरुवनंतपुरम	वेल्लायनि
14	केरल	त्रिसूर	वेल्लानिक्कारा
15	केरल	वायनाड	अम्बालावायल