



भारत सरकार
Government of India
पृथ्वीविज्ञानमंत्रालय (एम. ओ. ई. एस.)
Ministry of Earth Sciences (MoES)
भारत मौसम विज्ञानविभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

दक्षिण पश्चिमी मॉनसून वर्षा 2019 का दीर्घावधि पूर्वानुमान

पूर्वानुमान के मूल्यांकन का सारांश

क) समूचे देश में दक्षिण-पश्चिमी मॉनसून की ऋतुनिष्ठ (जून से सितम्बर) वर्षा लगभग सामान्य रहने की संभावना है।

ख) मात्रात्मक रूप से, $\pm 5\%$ की मॉडल त्रुटि के साथ मॉनसून की ऋतुनिष्ठ (जून से सितम्बर) वर्षा दीर्घावधि औसत के 96% रहने की संभावना है। 1951 - 2000 तक की अवधि के लिए समूचे भारत में ऋतु की वर्षा का दीर्घावधि औसत 89 से.मी है।

ग) मॉनसून ऋतु के दौरान अल निनो की स्थितियां कमजोर रहने की और ऋतु के उत्तरार्ध में तीव्रता कम रहने की संभावना है।

प्रशांत (अल निनो/ला निना) और भारतीय महासागरों (हिंद महासागर द्विध्रुव -IOD) में समुद्र सतह तापमान (SST) की स्थितियों को लगातार निगरानी किया जा रहा है जो भारतीय मॉनसून पर तीव्र प्रभाव डालने के लिए जानी जाती हैं। समग्र रूप से, मॉनसून ऋतु 2019 के दौरान देश में सुवितरित वर्षा होने की संभावना है, जो आगामी खरीफ ऋतु के दौरान देश के किसानों के लिए लाभकारी होगी।

भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD) जून 2019 के पहले सप्ताह के दौरान मॉनसून 2019 के दूसरे चरण का पूर्वानुमान जारी करेगा।

1. पृष्ठभूमि

भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD) समूचे देश के लिए दक्षिण पश्चिमी मॉनसून ऋतु (जून से सितम्बर) का दो चरणों में प्रचालनात्मक पूर्वानुमान जारी करता है। प्रथम चरण का पूर्वानुमान अप्रैल में और दूसरे चरण का पूर्वानुमान जून में जारी किया जाता है। इन पूर्वानुमानों को पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के मॉनसून मिशन के अंतर्गत गतिकीय युग्मित महासागर - वायुमंडलीय वैश्विक जलवायु पूर्वानुमानन प्रणाली (CFS) तथा अत्याधुनिक सांख्यिकीय एन्सेंबल पूर्वानुमानन प्रणाली (SEFS) का उपयोग करके तैयार किया जाता है।

अप्रैल के पूर्वानुमान के लिए भारत मौसम विज्ञान विभाग के SEFS मॉडल ने निम्नलिखित 5 पूर्वसूचकों का उपयोग किया है जिसके लिए मार्च तक के आंकड़ों की आवश्यकता होती है।

क्र.सं.	पूर्वसूचक	अवधि
1	उत्तरी अटलांटिक और उत्तरी प्रशांत महासागर के बीच समुद्र सतह तापमान (SST) प्रवणता	दिसम्बर + जनवरी
2	भूमध्यरेखीय दक्षिण हिंद महासागर समुद्र सतह तापमान (SST)	फरवरी
3	पूर्वी एशिया माध्य समुद्र सतह दाब	फरवरी + मार्च
4	उत्तर पश्चिमी यूरोप धरातलीय सतही वायु तापमान	जनवरी
5	भूमध्यरेखीय प्रशांत उष्ण जल आयतन	फरवरी + मार्च

2. समूचे देश के लिए 2019 की दक्षिण पश्चिमी मॉनसून ऋतु (जून-सितम्बर) की वर्षा

2.क मॉनसून मिशन CFS मॉडल के आधार पर पूर्वानुमान

2019 की दक्षिणी पश्चिमी मॉनसून ऋतु की वर्षा की मात्रा का पूर्वानुमान तैयार करने के लिए 47 एन्सेंबल सदस्यों के साथ मिलकर मार्च 2019 तक की वैश्विक वायुमंडलीय और महासागरीय आरंभिक स्थितियों का उपयोग किया गया है।

CFS मॉडल के आधार पर किए गए पूर्वानुमान से यह पता चलता है कि समूचे देश में 2019 की मॉनसून ऋतु (जून से सितम्बर) के दौरान दीर्घावधि औसत (LPA) के $\pm 5\%$ के साथ 94% रहने की संभावना है।

2.ख. प्रचालनात्मक SEFS के आधार पर पूर्वानुमान

(क) मात्रात्मक रूप से मॉनसून ऋतु की वर्षा की मात्रा के $\pm 5\%$ की मॉडल त्रुटि के साथ दीर्घ अवधि औसत (LPA) के 96 प्रतिशत रहने की संभावना है।

(ख) समूचे देश की ऋतुनिष्ठ (जून से सितम्बर) वर्षा की 5 श्रेणियों का संभाव्य पूर्वानुमान नीचे दिया गया है:-

श्रेणी	वर्षा अवधि (LPA का %)	पूर्वानुमान संभाव्यता (%)	जलवायविक संभाव्यता (%)
न्यून	< 90	17	16
सामान्य से कम	90 - 96	32	17
लगभग सामान्य	96 - 104	39	33
सामान्य से अधिक	104 - 110	10	16
अत्यधिक	>110	2	17

पूर्वानुमान से यह पता चलता है कि 2019 की दक्षिण पश्चिमी मॉनसून वर्षा लगभग सामान्य रहने की संभावना है ।

समग्र रूप से, देश में 2019 की मॉनसून वर्षा ऋतु के दौरान वर्षा का वितरण अच्छा रहने की संभावना है जो खरीफ के मौसम के दौरान देश के किसानों के लिए लाभकारी रहेगा ।

3. भूमध्यरेखीय प्रशांत महासागर और भारतीय महासागरों में समुद्र सतह तापमान (SST) की स्थितियां

इस समय, भूमध्यरेखीय प्रशांत महासागर में अल निनो की कमजोर स्थितियां (SST विसंगतियां 0.5° से. और 1.0° से. के बीच) बनी हुई हैं । मॉनसून मिशन और अन्य वैश्विक जलवायु मॉडल से तैयार किए गए अभी तक के पूर्वानुमानों से यह पता चलता है कि इस प्रकार की स्थितियों के मॉनसून ऋतु में बने रहने की संभावना है । परन्तु ये मॉनसून ऋतु के उत्तरार्ध में कम तीव्रता के साथ रहेंगी । यह देखा गया है कि जून में अल निनो के लिए किए गए पूर्वानुमान की अपेक्षा फरवरी/मार्च में अल निनो का पूर्वानुमान में सामान्यतः अधिक अनिश्चतताएं हैं।

इस समय हिंद महासागर पर न्यूट्रल IOD स्थितियां बनी हुई हैं । मॉडलों से लिए गए अभी तक के पूर्वानुमान यह बताते हैं कि मॉनसून ऋतु के दौरान सकारात्मक स्थितियों के विकसित होने की संभावना है । भारत में सकारात्मक IOD स्थितियों के सामान्य मॉनसून के साथ जुड़े रहने की प्रवृत्ति है ।
