



भारत सरकार  
Government of India  
पृथ्वीविज्ञानमंत्रालय (एम. ओ. ई. एस.)  
Ministry of Earth Sciences  
भारत मौसम विज्ञानविभाग  
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT  
दिसम्बर 2020 से फरवरी 2021 के दौरान तापमानों के लिए मौसमी दृष्टिकोण

**मुख्य आकर्षण**

आगामी शीतकालीन मौसम (दिसम्बर से फरवरी) के दौरान भारत के उत्तर, उत्तरपश्चिम, मध्य के अधिकांश उपमंडलों में तथा पूर्व भारत के कुछ उपमंडलों में न्यूनतम तापमान सामान्य से कम रहने की संभावना है।

**1. पृष्ठभूमि**

2016 से, भारत मौसम विज्ञान विभाग (आईएमडी/IMD), पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (एमओईएस/MoES) गर्म और सर्द दोनों मौसमों के लिए देश भर में तापमानों के उपमंडल तापक्रमों के लिए मौसम पूर्वानुमान दृष्टिकोण जारी कर रहा है। ये प्रागुक्तियां मॉनसून मिशन युग्मित पूर्वानुमान प्रणाली, (एमएससीएफएस/MMCFs) मॉडल पर आधारित है जो MoES के मॉनसून मिशन परियोजना के तहत विकसित की गई है। आईएमडी/IMD ने अब आगामी शीतकालीन मौसम के लिए उपमंडल औसत तापमानों के लिए मौसमी दृष्टिकोण तैयार किया है और उसी को यहाँ प्रस्तुत किया गया है।

एमएससीएफएस/MMCFs में लगभग 38 कि.मी. का स्थानिक विभेदन और मॉडल भौतिकी के बेहतर मॉड्यूल है। 16 वर्षों (2003-2018) के लिए हिंडकास्ट पर आधारित जलवायु विज्ञान मॉडल तैयार किया गया था। 2020 नवम्बर की प्रारंभिक स्थितियों के आधार पर एमएससीएफएस/MMCFs अनुकार का उपयोग करके मौसमी तापमान पूर्वानुमान दृष्टिकोण तैयार किया गया था। पूर्वानुमान को 34 एनसेम्बल सदस्य पूर्वानुमानों का उपयोग करके तैयार किया गया था। मॉडल हिंडकास्ट और पूर्वानुमानों को

संभाव्यता वितरण कार्य (पीडीएफ) विधि का उपयोग करके पूर्वाग्रह संशोधित किया गया है। 2003-2018 की अवधि के दौरान उत्तर पश्चिम और मध्य भारत के कई उपमंडलों पर मॉडल हिंडकास्ट मध्यम कौशल दिखाते हैं।

## 2. दिसम्बर जनवरी फरवरी मौसम (दिसम्बर 2020 से फरवरी 2021 तक) के लिए पूर्वानुमान

चित्र 1 और चित्र 2, दिसम्बर 2020 से फरवरी 2021 (दिसम्बर जनवरी फरवरी) मौसम के लिए क्रमशः प्रागुक्तिक उपमंडलीय संभाव्यता और उपमंडल औसत न्यूनतम और अधिकतम तापमान विसंगतियों (दीर्घावधि सामान्य प्रस्थान) को दर्शाता है। न्यूनतम तापमान के लिए संभावित पूर्वानुमान (चित्र 1) उत्तर, उत्तर पश्चिम, मध्य के अधिकांश उपमंडलों और पूर्व भारत के कुछ उपमंडलों में सामान्य से कम न्यूनतम तापमान दर्शाता है। उत्तर पूर्व भारत के अधिकांश उपमंडलों, पश्चिम तट और दक्षिण प्रायद्वीप भारत के कुछ उपमंडलों में सामान्य से अधिक न्यूनतम तापमान का अनुभव होने की संभावना है।

अधिकतम तापमान के लिए संभावित पूर्वानुमान (चित्र 2) उत्तर पश्चिम, उत्तर, पूर्व और उत्तर पूर्व भारत के अधिकांश उपमंडलों तथा मध्य और प्रायद्वीप भारत के कुछ उपमंडलों में सामान्य से अधिक अधिकतम तापमान दर्शाता है। दक्षिण प्रायद्वीप भारत के अधिकांश उपमंडलों में सामान्य से कम अधिकतम तापमान का अनुभव होने की संभावना है।

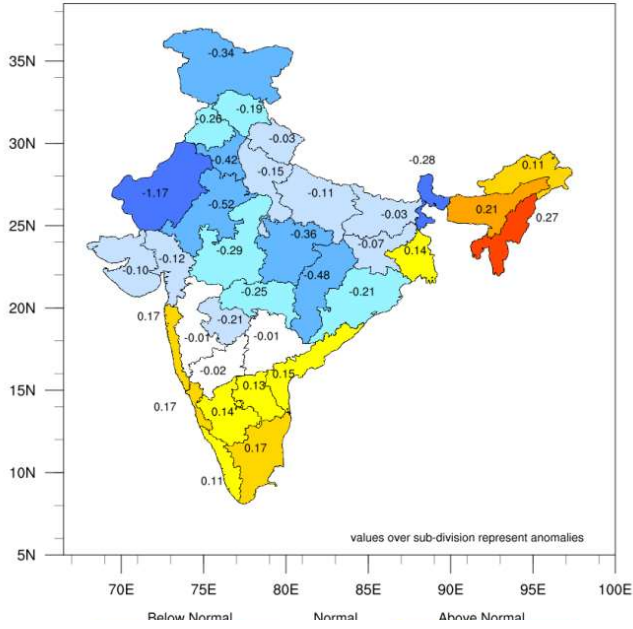
## 3. प्रशांत महासागर में एनसो (ENSO) स्थितियां

वर्तमान में, मध्य और पूर्वी भूमध्य प्रशांत महासागर में समुद्र सतह तापमान सामान्य से कम है और भूमध्यप्रशांत महासागर में मध्यम ला नीना स्थितियां प्रचलित है। नवीनतम एमएससीएफएस/MMCFS पूर्वानुमान इंगित करता है कि कम से कम शीतकालीन मौसम के अंत तक मध्यम ला नीना स्थितियां जारी रहने की संभावना है।

## 4. विस्तारित रेंज पूर्वानुमान सेवाएँ

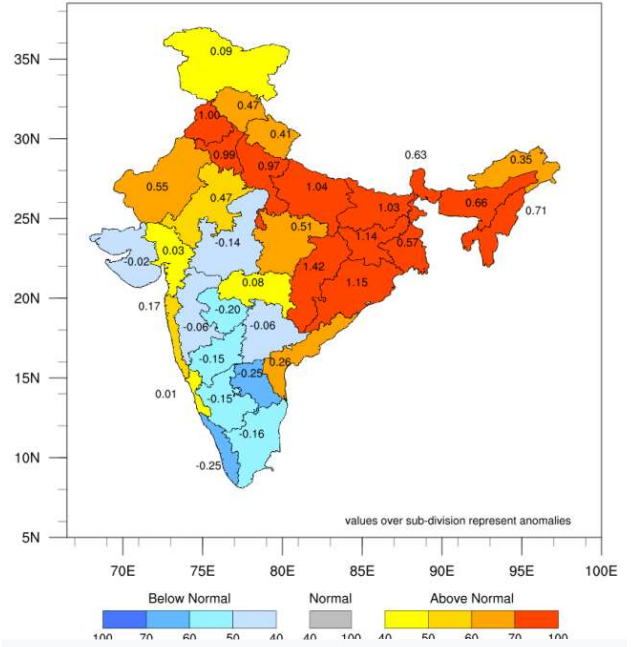
आईएमडी/IMDद्वारासंपूर्ण देश में अधिकतम और न्यूनतम तापमानों का प्रत्येक सप्ताह अद्यतनीत विस्तारित रेंज पूर्वानुमान (अगले चार सप्ताहों के लिए 7 दिन का औसत पूर्वानुमान) भी प्रदान करता है। यह आईएमडी/IMDकेवर्तमान में क्रियाशील मल्टी-मॉडल एनसेम्बल गतिकीय विस्तारित रेंज पूर्वानुमानप्रणाली पर आधारित है। पूर्वानुमान आईएमडी/IMD वेबसाइट ([https://mausam.imd.gov.in/imd\\_latest/contents/extendedrangeforecast.php](https://mausam.imd.gov.in/imd_latest/contents/extendedrangeforecast.php)) के माध्यम से उपलब्ध है।

MMCFS Novlc Minimum Temperature Anomaly & Probability Forecast DJF 2020



चित्र 1, दिसम्बर 2020 से फरवरी 2021 के लिए संभावित पूर्वानुमान और उपमंडल औसत न्यूनतम तापमान विसंगति पूर्वानुमान

MMCFS Novlc Maximum Temperature Anomaly & Probability Forecast DJF 2020



चित्र 2, दिसम्बर 2020 से फरवरी 2021 के लिए संभावित पूर्वानुमान और उपमंडल औसत अधिकतम तापमान विसंगति पूर्वानुमान