



भारत सरकार

Government of India

पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (एम. ओ. ई. एस.)

Ministry of Earth Sciences (MoES)

भारत मौसम विज्ञान विभाग

INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

फरवरी, 2022 के दौरान वर्षा और तापमान की मासिक संभावनाएं

Monthly outlook for rainfall and temperatures during February, 2022

मुख्य अंश

- क) **वर्षा** - फरवरी 2022 के दौरान सात मौसम संबंधी उपखंडों (पूर्वी उत्तर प्रदेश, पश्चिम उत्तर प्रदेश, उत्तराखंड, हरियाणा, चंडीगढ़ और दिल्ली, पंजाब, हिमाचल प्रदेश, जम्मू कश्मीर और लद्दाख) से मिलकर बने उत्तर भारत में औसत वर्षा सामान्य से अधिक (लंबी अवधि के औसत (एलपीए/LPA) से  $\geq 121\%$ ) होने की संभावना अधिक है।
- ख) **तापमान** - फरवरी 2022 के महीने के दौरान, देश के अधिकांश हिस्सों में न्यूनतम तापमान सामान्य से नीचे रहने की सबसे अधिक संभावना है केवल पूर्वोत्तर भारत के पूर्वी क्षेत्रों, दक्षिण प्रायद्वीप भारत और मध्य भारत के दक्षिणपूर्वी भागों में न्यूनतम तापमान सामान्य या सामान्य से अधिक रहने की संभावना है। देश के अधिकांश हिस्सों में अधिकतम तापमान सामान्य से नीचे रहने की संभावना सबसे अधिक है, केवल प्रायद्वीपीय भारत के पूर्वी और दक्षिण-पश्चिमी तटीय क्षेत्रों में अधिकतम तापमान सामान्य या सामान्य से अधिक रहने की संभावना है।
- ग) **एसएसटी स्थितियां** - वर्तमान में भूमध्यरेखीय प्रशांत क्षेत्र में कमजोर ला नीना स्थितियां प्रचलित हैं। नवीनतम मानसून मिशन जलवायु पूर्वानुमान प्रणाली एमएमसीएफएश/MMCFS पूर्वानुमान यह संकेत दे रहा है कि ये ला नीना स्थितियां उत्तरी गोलार्ध के वसंत की ऋतु से कमजोर होने और 2022 की दूसरी तिमाही के दौरान ठंडे एनसो/ENSO तटस्थ स्थितियों तक पहुंचने की संभावना है। वर्तमान में, हिंद महासागर में तटस्थ आईओडी स्थितियां मौजूद हैं और नवीनतम एमएमसीएफएश/MMCFS पूर्वानुमान इंगित करता है कि पूर्वानुमान अवधि के दौरान तटस्थ आईओडी/IOD स्थितियां जारी रहने की संभावना है।

## फरवरी 2022 के दौरान वर्षा और तापमान के लिए मासिक संभावनाएं

### 1. पृष्ठभूमि

उत्तर भारत में सात मौसम संबंधी उपखंड (पूर्वी उत्तर प्रदेश, पश्चिमी उत्तर प्रदेश, उत्तराखंड, हरियाणा, चंडीगढ़ और दिल्ली, पंजाब, हिमाचल प्रदेश, जम्मू और कश्मीर तथा लद्दाख) शामिल है, जो सर्दियों के मौसम (जनवरी से मार्च) के दौरान अपनी वार्षिक वर्षा का लगभग 18% प्राप्त करते हैं। इस अवधि के दौरान विशेष रूप से जम्मू और कश्मीर और लद्दाख अपनी वार्षिक वर्षा का लगभग 31% प्राप्त करते हैं। इस क्षेत्र में रबी फसलों के लिए सर्दियों की वर्षा बहुत महत्वपूर्ण है। यह क्षेत्र के जल प्रबंधन के लिए भी महत्वपूर्ण है। इन कारणों से, भारत मौसम विज्ञान विभाग (आईएमडी/IMD) उत्तर भारत में सर्दियों की वर्षा के लिए दीर्घावधि पूर्वानुमान जारी करता रहा है। आईएमडी पूर्वानुमान मॉडल के कौशल में सुधार के लिए भी लगातार काम करता रहा है। इस साल, आईएमडी ने देश भर में वर्षा और तापमान के मासिक और ऋतुनिष्ठ संभावनाएं जारी करने के लिए एक नई रणनीति अपनाई है। नई रणनीति नव विकसित मल्टी-मॉडल एनसेंबल (एमएमई/MME) आधारित पूर्वानुमान प्रणाली पर आधारित है। एमएमई आउटलुक आईएमडी/एमओईएस (IMD/MoES) एमएमसीएफएश/MMCFs मॉडल सहित विभिन्न वैश्विक जलवायु पूर्वानुमान और अनुसंधान केंद्रों से युग्मित वैश्विक जलवायु मॉडल (सीजीसीएम/CCGM) का उपयोग करता है।

03 जनवरी, 2022 को आईएमडी ने उत्तर भारत के लिए ऋतुनिष्ठ पूर्वानुमान (जनवरी - मार्च, 2022) और उत्तर भारत में वर्षा के लिए मासिक पूर्वानुमान (जनवरी 2022) जारी किया था। साथ ही, देश भर में न्यूनतम और अधिकतम तापमान का मासिक पूर्वानुमान भी जारी किया था। आईएमडी ने अब फरवरी 2022 के लिए उत्तर भारत में मासिक वर्षा का आउटलुक और देश के लिए मासिक तापमान आउटलुक तैयार किया है।

## 2. फरवरी, 2022 के लिए संभावित वर्षा<sup>3</sup> पूर्वानुमान

उत्तर भारत में फरवरी 2022 की औसत वर्षा सामान्य से अधिक (एलपीए का >121%) होने की संभावना है। 1961-2010 के आंकड़ों के आधार पर फरवरी के दौरान उत्तर भारत में वर्षा का दीर्घावधि औसत एलपीए/LPA लगभग 65.3 मिमी. है।

फरवरी माह के लिए देश भर में टर्सिल वर्षा श्रेणियाँ (सामान्य से अधिक, सामान्य और सामान्य से नीचे) के स्थानिक वितरण के लिए संभाव्य पूर्वानुमान चित्र 1 में दिखाया गया है। पूर्वानुमान बताता है कि उत्तर भारत के अधिकांश हिस्सों में सामान्य या सामान्य से कम वर्षा होने की सबसे अधिक संभावना है केवल पंजाब और हरियाणा के अधिकतर हिस्सों को छोड़कर, जहां सामान्य से अधिक वर्षा होने की संभावना है। मानचित्र में बिंदीदार क्षेत्रों में महीने के दौरान जलवायु की दृष्टि से बहुत कम वर्षा होती है और भूमि क्षेत्रों के भीतर सफेद छायांकित क्षेत्र जलवायु संबंधी संभावनाओं का प्रतिनिधित्व करते हैं।

## 3. फरवरी 2022 के लिए संभावित तापमान पूर्वानुमान

चित्र 2 और चित्र 3 फरवरी 2022 के लिए क्रमशः न्यूनतम और अधिकतम तापमान की अनुमानित संभावनाएं दिखाते हैं। न्यूनतम तापमान (चित्र 2) के लिए संभाव्यता पूर्वानुमान इंगित करता है कि फरवरी 2022 के महीने के दौरान देश के अधिकांश हिस्सों में न्यूनतम तापमान सामान्य से नीचे रहने की संभावना है केवल पूर्वोत्तर भारत के पूर्वी भागों, दक्षिण प्रायद्वीप भारत और मध्य भारत के दक्षिणपूर्वी हिस्सों को छोड़कर, जहां सामान्य या सामान्य से अधिक न्यूनतम तापमान रहने की संभावना है।

फरवरी, 2022 माह के दौरान अधिकतम तापमान के लिए संभाव्यता पूर्वानुमान (चित्र 3) इंगित करता है कि देश के अधिकांश हिस्सों में अधिकतम तापमान सामान्य से नीचे रहने की संभावना है केवल प्रायद्वीप भारत के पूर्वी और दक्षिणपश्चिमी तटीय क्षेत्रों को छोड़कर, जहां अधिकतम तापमान सामान्य या सामान्य से अधिक रहने की संभावना है।

देश के शेष क्षेत्रों में जलवायु संबंधी<sup>4</sup> संभावनाओं (सफेद छायांकित क्षेत्रों द्वारा इंगित) का पूर्वानुमान लगाया गया है ।

#### 4. प्रशांत और हिंद महासागरों में समुद्र सतह तापमान (एसएसटी/SST) की स्थिति

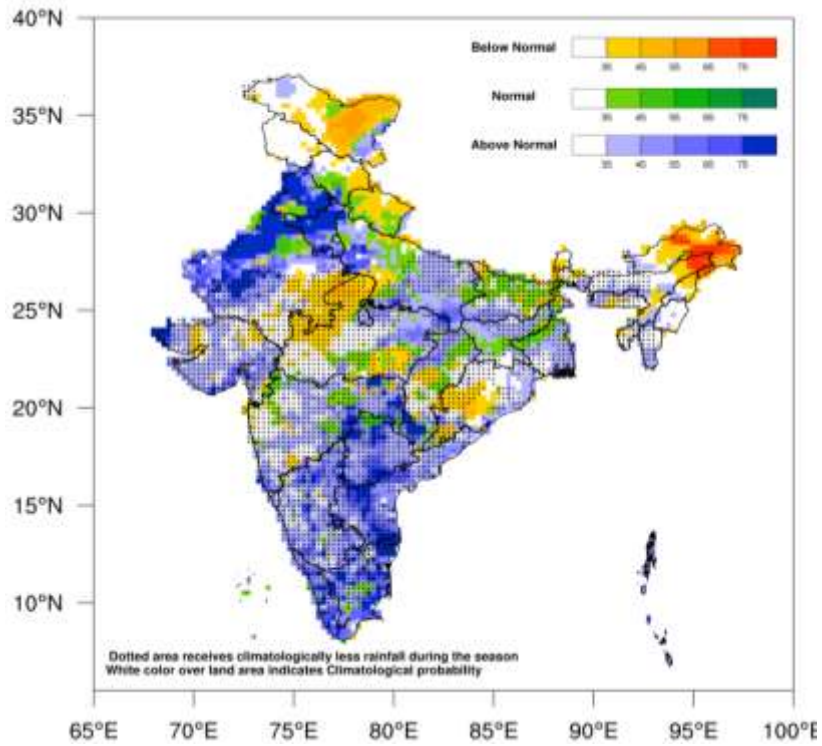
वर्तमान में, भूमध्यरेखीय प्रशांत क्षेत्र में कमजोर ला नीना स्थितियां बनी हुई हैं । नवीनतम एमएमसीएफएश/MMCFS पूर्वानुमान यह संकेत दे रहा है कि ये ला नीना स्थितियां फरवरी मार्च अप्रैल (एफएमए/FMA) के दौरान बनी रहने की संभावना है और उसके बाद 2022 की दूसरी तिमाही के दौरान ला नीना स्थिति कमजोर होने और ठंडे एनसो/ENSO तटस्थ स्थितियों तक पहुंचने की संभावना है।

वर्तमान में, हिंद महासागर में तटस्थ आईओडी स्थितियां मौजूद हैं और नवीनतम एमएमसीएफएश/MMCFS पूर्वानुमान इंगित करता है कि संपूर्ण पूर्वानुमान अवधि के दौरान तटस्थ आईओडी/IOD स्थितियां जारी रहने की संभावना है ।

#### 5. विस्तारित रेंज पूर्वानुमान और लघु से मध्यम श्रेणी की पूर्वानुमान सेवाएँ

आईएमडी (IMD) प्रत्येक सप्ताह के गुरुवार को अपडेट किए गए बारिश और अधिकतम तथा न्यूनतम तापमान के विस्तारित रेंज पूर्वानुमान (अगले चार हफ्तों के लिए 7 - दिन का औसत पूर्वानुमान) भी प्रदान करता है । यह वर्तमान में आईएमडी में परिचालित मल्टी-मॉडल एनसैंबल डायनामिकल एक्सटेंडेड रेंज फोरकास्टिंग सिस्टम पर आधारित है । पूर्वानुमान आईएमडी की 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 । विस्तारित रेंज पूर्वानुमान के बाद आईएमडी द्वारा प्रतिदिन लघु से मध्यम श्रेणी का पूर्वानुमान जारी किया जाता है ।

probability rainfall forecast for 2022 FEB



चित्र 1. फरवरी 2022 के दौरान भारत में वर्षा टर्सिल श्रेणियों \*(सामान्य से नीचे, सामान्य और सामान्य के ऊपर) की संभावना का पूर्वानुमान दर्शाता है । यह आंकड़ा सबसे संभावित श्रेणियों के साथ-साथ उनकी संभावनाओं को भी दर्शाता है । मानचित्र में दिखाए गए बिंदु वाले क्षेत्र में फरवरी महीने के दौरान जलवायवी दृष्टि से बहुत कम वर्षा होती है और भूमि क्षेत्रों के भीतर सफेद छायांकित क्षेत्र जलवायु संबंधी संभावनाओं का प्रतिनिधित्व करते हैं । युग्मित जलवायु मॉडल के एक समूह से तैयार किए गए एमएमई/MME पूर्वानुमान का उपयोग करके संभावनाएं प्राप्त की गई थी । (\*टर्सिल श्रेणियों में समान जलवायु संबंधी संभावनाएं होती हैं, प्रत्येक की 33.33%) ।

