***प्रेस विज्ञप्ति***

***नई दिल्ली, 31 October 2023***

# भारत सरकार
# Government of India
# पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (एम. ओ. ई. एस.)
# Ministry of Earth Sciences (MoES)
# भारत मौसम विज्ञान विभाग
# INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

## नवंबर 2023 के लिए वर्षा और तापमान का दीर्घावधि पूर्वानुमान
## Long Range Forecast for rainfall and temperature for November 2023

**हाइलाइट**

क) पांच मौसम संबंधी उपविभागों (तमिलनाडु, पुडुचेरी और कराईकल, तटीय आंध्र प्रदेश और यानम, रायलसीमा, केरल और माहे और दक्षिण आंतरिक कर्नाटक) वाले दक्षिण प्रायद्वीपीय भारत में नवंबर 2023 में मासिक वर्षा सामान्य (दीर्घावधि औसत (एलपीए) का 77-123%) होने की संभावना है।

ख) नवंबर 2023 के दौरान पूरे देश में मासिक वर्षा भी सामान्य (एलपीए का 77-123%) होने की संभावना है। प्रायद्वीपीय भारत के दक्षिणी भाग के कुछ क्षेत्रों के अधिकांश हिस्सों में, उत्तर भारत, पूर्व-मध्य भारत और पूर्वोत्तर भारत के कई हिस्सों में सामान्य से अधिक वर्षा होने की संभावना है। देश के शेष हिस्सों में सामान्य से कम वर्षा होने की संभावना है।

ग) उत्तर भारत और मध्य भारत के कुछ हिस्सों को छोड़कर, जहां सामान्य अधिकतम तापमान होने की संभावना है, देश के अधिकांश हिस्सों में अधिकतम तापमान सामान्य से ऊपर रहने की संभावना है (चित्र 2ए)। इसी प्रकार, देश के अधिकांश हिस्सों में न्यूनतम तापमान सामान्य से अधिक रहने की संभावना है (चित्र 2बी)।

घ) वर्तमान में भूमध्यरेखीय प्रशांत महासागर पर मध्यम अल नीनो स्थितियां प्रचलित हैं और हिंद महासागर पर सकारात्मक हिंद महासागर द्विध्रुव (डाइपोल) (आईओडी/IOD) स्थितियां प्रचलित हैं। नवीनतम वैश्विक मॉडल पूर्वानुमानों से संकेत मिलता है कि ये अल नीनो स्थितियां आगामी सीज़न के दौरान जारी रहने की संभावना है और आगामी महीनों के दौरान सकारात्मक आईओडी स्थितियां कमजोर होने की संभावना है।

चूंकि प्रशांत और हिंद महासागरों पर समुद्र की सतह के तापमान (एसएसटी) की स्थितियों में परिवर्तन भारतीय जलवायु को प्रभावित करने के लिए जाना जाता है, इसलिए आईएमडी इन महासागर बेसिनों पर समुद्र की सतह की स्थितियों के विकास की सावधानीपूर्वक निगरानी कर रहा है।

## 1. पृष्ठभूमि

दक्षिण प्रायद्वीपीय भारत, जिसमें पांच मौसम संबंधी उपखंड (तमिलनाडु, पुडुचेरी और कराईकल, तटीय आंध्र प्रदेश और यनम, रायलसीमा, केरल और माहे, और दक्षिण आंतरिक कर्नाटक) शामिल हैं, में अक्तूबर से दिसंबर (ओएनडी/OND) सीजन के दौरान पर्याप्त मात्रा में वर्षा होती है। 2021 से, भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD) ने देश भर में वर्षा और तापमान के लिए मासिक और ऋतुनिष्ठ परिचालन पूर्वानुमान जारी करने के लिए एक नई रणनीति लागू की है। यह नया दृष्टिकोण मौजूदा सांख्यिकीय पूर्वानुमान प्रणाली को नव विकसित मल्टी-मॉडल एन्सेम्बल (एमएमई/MME) आधारित पूर्वानुमान प्रणाली के साथ जोड़ता है। एमएमई दृष्टिकोण में आईएमडी के मानसून मिशन युग्मित पूर्वानुमान प्रणाली (एमएमसीएफएस/MMCFS) मॉडल सहित विभिन्न वैश्विक जलवायु प्रागुक्ति और अनुसंधान केंद्रों से प्राप्त युग्मित वैश्विक जलवायु मॉडल (सीजीसीएम/CGCM) के डेटा को शामिल किया गया है। तदनुसार, आईएमडी ने 2023 दक्षिण-पश्चिम मानसून सीज़न (जून से सितंबर) के लिए विभिन्न ऋतुनिष्ठ पूर्वानुमान जारी किए हैं, साथ ही पूरे देश के लिए मासिक वर्षा पूर्वानुमान भी जारी किया है। आईएमडी ने देश भर में संभावित ओएनडी/OND सीज़न की बारिश के पूर्वानुमानों के स्थानिक वितरण के साथ-साथ दक्षिण प्रायद्वीपीय भारत में पोस्ट-मानसून सीज़न (अक्तूबर से दिसंबर) के लिए पूर्वानुमान भी जारी किया।

अब आईएमडी ने नवंबर 2023 के लिए बारिश और तापमान का पूर्वानुमान तैयार किया है।

## 2. नवंबर 2023 के दौरान वर्षा का संभावित पूर्वानुमान

पांच मौसम संबंधी उपखंडों (तमिलनाडु, पुडुचेरी और कराईकल, तटीय आंध्र प्रदेश और यनम, रायलसीमा, केरल और माहे और दक्षिण आंतरिक कर्नाटक) वाले दक्षिण प्रायद्वीपीय भारत में नवंबर 2023 में मासिक वर्षा सामान्य (दीर्घावधि औसत (एलपीए) का 77-123%) होने की संभावना है। 1971 से 2020 के आंकड़ों के आधार पर नवंबर के दौरान दक्षिण प्रायद्वीपीय भारत में वर्षा का दीर्घावधि औसत/एलपीए लगभग 118.69 मिमी है। नवंबर 2023 के दौरान पूरे देश में वर्षा भी सामान्य (एलपीए का 77-123%) होने की संभावना है। 1971 से 2020 के आंकड़ों के आधार पर नवंबर महीने के दौरान देश भर में बारिश का एलपीए लगभग 29.7 मिमी है।

नवंबर 2023 की बारिश के लिए देश भर में टर्सिल श्रेणियों (सामान्य से अधिक, सामान्य और सामान्य से नीचे) के लिए संभावित पूर्वानुमानों का स्थानिक वितरण चित्र. 1 में दिखाया गया है। स्थानिक वितरण से पता चलता है कि प्रायद्वीपीय भारत के दक्षिणी भाग के कुछ क्षेत्रों के अधिकांश हिस्सों में, उत्तर भारत, पूर्व-मध्य भारत और पूर्वोत्तर भारत के कई हिस्सों में सामान्य से अधिक वर्षा होने की संभावना है। देश के शेष हिस्सों में सामान्य से कम वर्षा होने की संभावना

है। मानचित्र में दिखाए गए बिंदीदार क्षेत्र में जलवायु विज्ञान की दृष्टि से नवंबर के दौरान बहुत कम वर्षा होती है और भूमि क्षेत्रों के भीतर सफेद छाया वाले क्षेत्र जलवायु संबंधी संभावनाओं का प्रतिनिधित्व करते हैं।

## 3. नवंबर 2023 के दौरान देश भर में तापमान का संभावित पूर्वानुमान

चित्र.2ए और चित्र.2बी नवंबर 2023 के दौरान क्रमशः अधिकतम और न्यूनतम तापमान का संभावित पूर्वानुमान दिखाते हैं।

उत्तर भारत और मध्य भारत के कुछ हिस्सों को छोड़कर, जहां सामान्य अधिकतम तापमान होने की संभावना है, देश के अधिकांश हिस्सों में अधिकतम तापमान सामान्य से ऊपर रहने की संभावना है (चित्र 2ए)। इसी प्रकार, देश के अधिकांश हिस्सों में न्यूनतम तापमान सामान्य से अधिक रहने की संभावना है (चित्र 2बी)।.

## 4. प्रशांत और हिंद महासागर में एसएसटी/SST स्थितियां

वर्तमान में, समुद्री सतह का तापमान (एसएसटी) और भूमध्यरेखीय प्रशांत महासागर के ऊपर की वायुमंडलीय स्थितियां मध्यम अल नीनो स्थितियों का संकेत देती हैं। एमएमसीएफएस/MMCFS और अन्य वैश्विक मॉडलों के नवीनतम पूर्वानुमानों से पता चलता है कि आगामी सीज़न के दौरान अल नीनो की स्थिति जारी रहने की संभावना है।

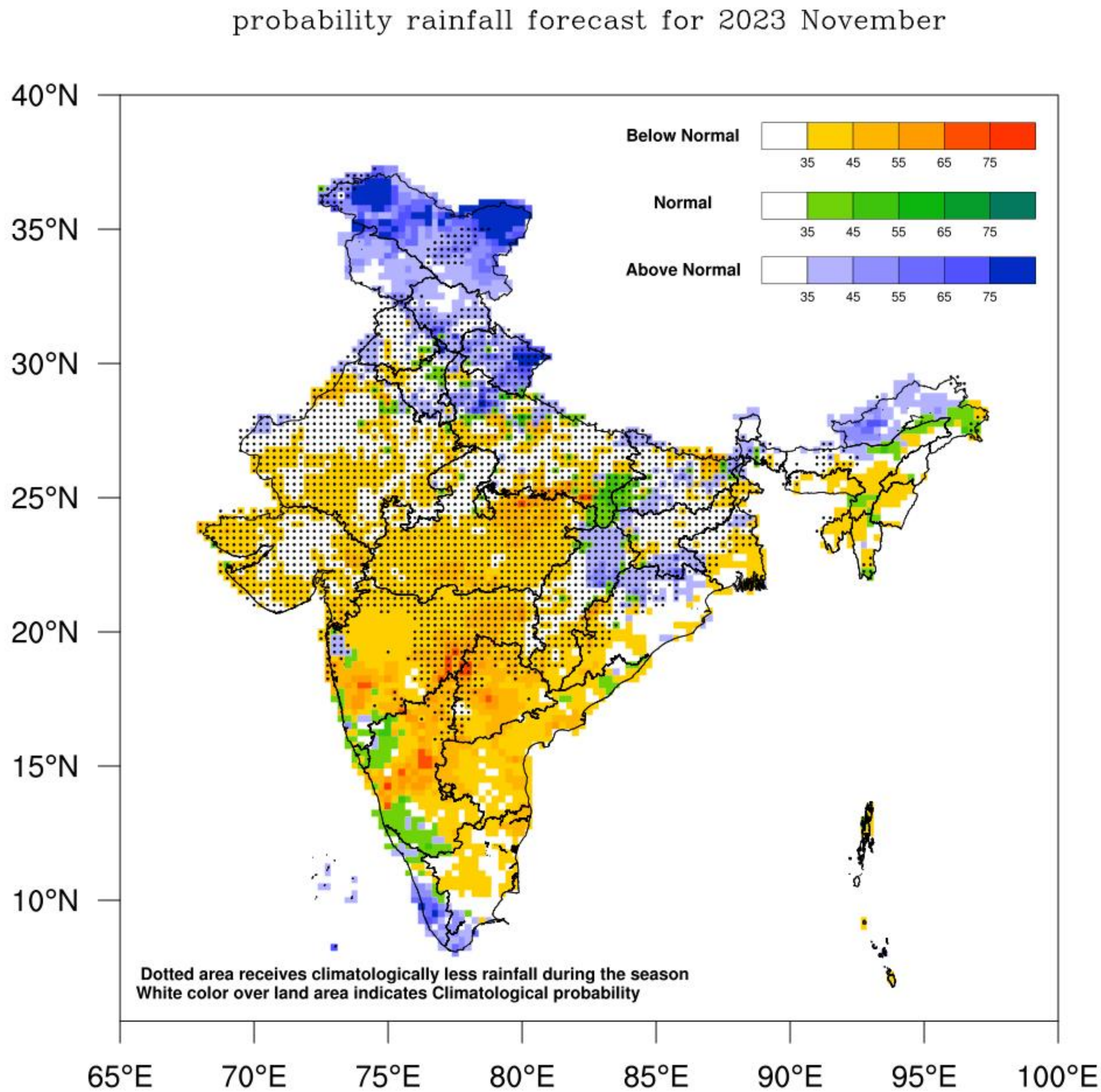
प्रशांत क्षेत्र में ईएनएसओ/ENSO स्थितियों के अलावा, हिंद महासागर समुद्र सतह तापमान (एसएसटी) जैसे अन्य कारक भी भारतीय जलवायु को प्रभावित करते हैं। वर्तमान में, भूमध्यरेखीय हिंद महासागर पर सकारात्मक हिंद महासागर द्विध्रुव (आईओडी/IOD) स्थितियां प्रचलित हैं। नवीनतम एमएमसीएफएस पूर्वानुमान से संकेत मिलता है कि वर्ष के अंत तक सकारात्मक आईओडी की स्थिति कमजोर होने की संभावना है।

.

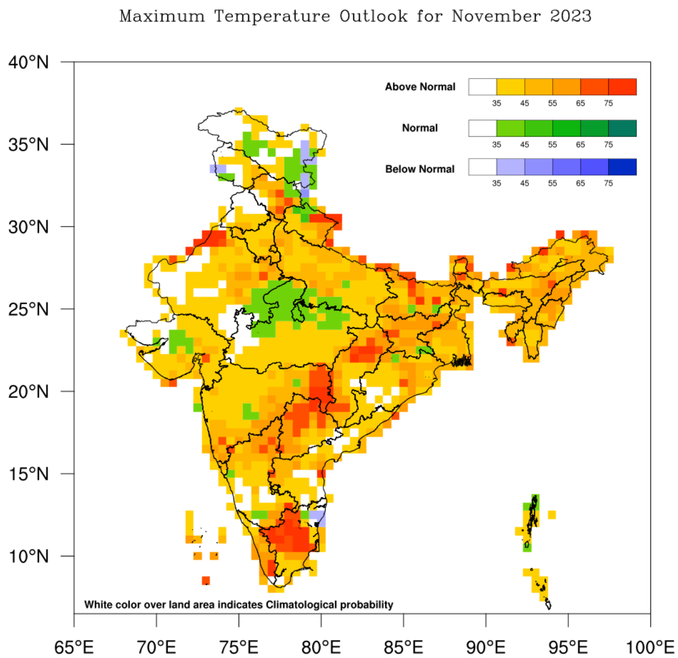
## 5. विस्तारित रेंज पूर्वानुमान और लघु से मध्यम रेंज पूर्वानुमान सेवाएं

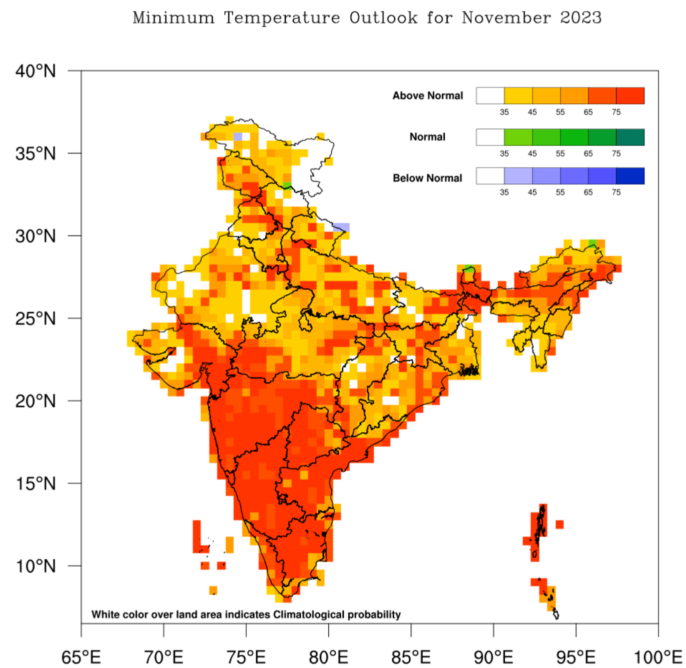
आईएमडी हर हफ्ते गुरुवार को अपडेट किए गए देश भर में बारिश और अधिकतम और न्यूनतम तापमान का विस्तारित-रेंज पूर्वानुमान (अगले चार हफ्तों के लिए 7-दिन का औसत पूर्वानुमान) भी प्रदान करता है। यह आईएमडी में वर्तमान में संचालित मल्टी-मॉडल एन्सेम्बल डायनामिकल एक्सटेंडेड रेंज फोरकास्टिंग सिस्टम पर आधारित है। पूर्वानुमान आईएमडी की वेबसाइट https://mausam.imd.gov.in/imd_latest/contents/extendedrangeforecast.php के माध्यम से उपलब्ध हैं।

विस्तारित-श्रेणी के पूर्वानुमान को आईएमडी द्वारा प्रतिदिन जारी किए जाने वाले लघु से मध्यम-श्रेणी के पूर्वानुमानों द्वारा पूरक किया जाता है।




**चित्र.** 1. भारत में 2023 नवंबर की वर्षा के लिए टर्सिल श्रेणियों* (सामान्य से नीचे, सामान्य और सामान्य से अधिक) की संभावना का पूर्वानुमान। यह आंकड़ा सबसे संभावित श्रेणियों के साथ-साथ उनकी संभावनाओं को भी दर्शाता है। मानचित्र में दर्शाए गए बिंदीदार क्षेत्रों में जलवायु विज्ञान की दृष्टि से नवंबर महीने के दौरान बहुत कम वर्षा होती है और भूमि के ऊपर सफेद छाया वाले क्षेत्र जलवायु संबंधी संभावनाओं का प्रतिनिधित्व करते हैं। युग्मित जलवायु मॉडल के एक समूह से तैयार एमएमई पूर्वानुमान का उपयोग करके संभावनाएं प्राप्त की गईं। (*टर्सिल श्रेणियों में प्रत्येक की समान जलवायु संबंधी संभावनाएँ **33.33%** हैं)।




**चित्र. 2ए.** नवंबर 2023 के दौरान भारत में अधिकतम तापमान की संभावना का पूर्वानुमान।

**चित्र.2बी.** नवंबर 2023 के दौरान भारत में न्यूनतम तापमान की संभावना का पूर्वानुमान।