



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 2022 के लिए वर्षा और तापमान के लिए दीर्घावधि पूर्वानुमान

Long Range Forecast for rainfall and temperature for November 2022

मुख्य विशेषताएं

- क) दक्षिण प्रायद्वीपीय भारत में पांच मौसम संबंधी उपखंडों (तमिलनाडु, पुडुचेरी और कराईक्कल, तटीय आंध्र प्रदेश और यनम, रायलसीमा, केरल और माहे और दक्षिण आंतरिक कर्नाटक) में नवंबर 2022 के लिए मासिक वर्षा सामान्य से अधिक (दीर्घावधि औसत (एलपीए/LPA) का >123 %) होने की संभावना है। नवंबर 2022 के दौरान पूरे देश में मासिक वर्षा सामान्य से अधिक (दीर्घावधि औसत (एलपीए/LPA) का >123 %) होने की संभावना है। देश के अधिकांश क्षेत्रों में सामान्य से लेकर सामान्य से अधिक वर्षा होने की संभावना है केवल दक्षिण प्रायद्वीप के कुछ क्षेत्रों और उत्तर भारत के कुछ क्षेत्रों और पूर्वोत्तर भारत के कुछ हिस्सों को छोड़कर, जहां सामान्य से नीचे वर्षा होने की संभावना है।
- ख) देश के अधिकांश हिस्सों में सामान्य से लेकर सामान्य से कम अधिकतम तापमान रहने की संभावना है केवल पूर्वोत्तर और उत्तर-पश्चिम भारत के कई हिस्सों और पूर्वी भारत के कुछ हिस्सों को छोड़कर, जहां सामान्य से अधिक अधिकतम तापमान की संभावना है। देश के अधिकांश हिस्सों में सामान्य से लेकर सामान्य से अधिक न्यूनतम तापमान रहने की संभावना है केवल उत्तर पश्चिमी भारत के कुछ हिस्सों और हिमालय की तलहटी के कुछ क्षेत्रों को छोड़कर, जहां सामान्य से कम न्यूनतम तापमान की संभावना है।
- ग) वर्तमान में भूमध्यरेखीय प्रशांत महासागर पर ला नीना की स्थिति प्रचलित है और हिंद महासागर पर नकारात्मक हिंद महासागर द्विध्रुव (आईओडी/IOD) की स्थिति प्रचलित है। नवीनतम वैश्विक मॉडल पूर्वानुमानों से संकेत मिलता है कि आगामी सीज़न के दौरान ला नीना की स्थिति जारी रहने की संभावना है और आने वाले महीनों के दौरान नकारात्मक आईओडी की स्थिति कमजोर होने की संभावना है।

1. पृष्ठभूमि

दक्षिण प्रायद्वीपीय भारत में पांच मौसम संबंधी उपखंड (तमिलनाडु, पुडुचेरी और कराईक्कल, तटीय आंध्र प्रदेश और यनम, रायलसीमा, केरल और माहे और दक्षिण आंतरिक कर्नाटक) में नवंबर से जनवरी (एनडीजे/NDJ) के मौसम में अच्छी मात्रा में वर्षा होती है। 2021 से, आईएमडी ने देश में वर्षा और तापमान के लिए मासिक और ऋतुनिष्ठ परिचालन पूर्वानुमान जारी करने के लिए एक नई कार्यनीति अपनाई है। नई कार्यनीति मौजूदा सांख्यिकीय पूर्वानुमान प्रणाली और नव विकसित बहु-मॉडल एन्सेम्बल (एमएमई) आधारित पूर्वानुमान प्रणाली पर आधारित है। एमएमई/MME दृष्टिकोण आईएमडी के मानसून मिशन सीएफएस/CFS (एमएमसीएफएस/MMCFS) मॉडल सहित विभिन्न वैश्विक जलवायु पूर्वानुमान और अनुसंधान केंद्रों से युग्मित वैश्विक जलवायु मॉडल (सीजीसीएम/CGCM) का उपयोग करता है। तदनुसार, आईएमडी ने 2022 दक्षिण पश्चिम मानसून ऋतु (जून से सितंबर) और देश में मासिक वर्षा और दक्षिण प्रायद्वीपीय भारत में मानसून के बाद की ऋतु (अक्तूबर से दिसंबर (ओएनडी/OND)) वर्षा के साथ-साथ देश भर में ओएनडी/OND सीजन की वर्षा हेतु संभाव्य पूर्वानुमान का स्थानिक वितरण के लिए विभिन्न ऋतुनिष्ठ पूर्वानुमान जारी किए थे।

अब, आईएमडी ने नवंबर 2022 के लिए वर्षा और तापमान का पूर्वानुमान तैयार किया है।

2. नवंबर 2022 के दौरान वर्षा के लिए संभावित पूर्वानुमान

दक्षिण प्रायद्वीपीय भारत में पांच मौसम संबंधी उपखंडों (तमिलनाडु, पुडुचेरी और कराईक्कल, तटीय आंध्र प्रदेश और यनम, रायलसीमा, केरल और माहे और दक्षिण आंतरिक कर्नाटक) में नवंबर **2022** के लिए मासिक वर्षा सामान्य से अधिक (दीर्घावधि औसत (एलपीए/LPA) का >123 %) होने की संभावना है। **1971** से **2020** के आंकड़ों के आधार पर नवंबर के दौरान दक्षिण प्रायद्वीपीय भारत में वर्षा का एलपीए/LPA लगभग **118.69** मिमी है। नवंबर **2022** के दौरान पूरे देश में मासिक वर्षा सामान्य से अधिक (दीर्घावधि औसत (एलपीए/LPA) का >123 %) होने की संभावना है। **1971** से **2020** के आंकड़ों के आधार पर नवंबर महीने के दौरान देश भर में वर्षा का एलपीए/LPA लगभग **29.7** मिमी है।

नवंबर की वर्षा के लिए देश भर में श्रेणियों (सामान्य से ऊपर, सामान्य और सामान्य से नीचे) के लिए संभाव्य पूर्वानुमानों का स्थानिक वितरण चित्र 1 में दिखाया गया है। स्थानिक वितरण से पता चलता है कि देश के अधिकांश क्षेत्रों में सामान्य से लेकर सामान्य से अधिक

वर्षा होने की संभावना है केवल दक्षिण प्रायद्वीप, और उत्तर भारत के कुछ क्षेत्रों और पूर्वोत्तर भारत के कुछ हिस्सों को छोड़कर, जहां सामान्य से नीचे वर्षा होने की संभावना है। मानचित्र में दिखाया गया बिंदीदार/डॉटेड क्षेत्र नवंबर के दौरान मौसम विज्ञान की दृष्टि से बहुत कम वर्षा प्राप्त करता है और भूमि क्षेत्रों के भीतर सफेद छायांकित क्षेत्र जलवायु संबंधी संभावनाओं का प्रतिनिधित्व करते हैं।

3. नवंबर 2022 के दौरान देश भर में तापमान का संभावित पूर्वानुमान

चित्र. 2 ए और चित्र. 2 बी, नवंबर 2022 के दौरान क्रमशः अधिकतम और न्यूनतम तापमान का एक संभावित पूर्वानुमान दिखाते हैं।

नवंबर के दौरान, देश के अधिकांश हिस्सों में सामान्य से लेकर सामान्य से कम अधिकतम तापमान रहने की संभावना है केवल पूर्वोत्तर और उत्तर-पश्चिम भारत के कई हिस्सों और पूर्वी भारत के कुछ हिस्सों को छोड़कर, जहां सामान्य से अधिक अधिकतम तापमान की संभावना है (चित्र. 2 ए)। देश के अधिकांश हिस्सों में सामान्य से लेकर सामान्य से अधिक न्यूनतम तापमान रहने की संभावना है केवल उत्तर पश्चिमी भारत के कुछ हिस्सों और हिमालय की तलहटी के कुछ क्षेत्रों को छोड़कर, जहां सामान्य से कम न्यूनतम तापमान की संभावना है (चित्र. 2 बी)।

4. प्रशांत और हिंद महासागरों में एसएसटी/SST की स्थिति

वर्तमान में, समुद्री सतह के तापमान (एसएसटी/SST) और भूमध्यरेखीय प्रशांत महासागर के ऊपर की वायुमंडलीय स्थितियाँ ला नीना स्थितियों का संकेत देती हैं। एमएमसीएफएस/ MMCFS और अन्य वैश्विक मॉडलों के नवीनतम पूर्वानुमान बताते हैं कि आगामी सीजन के दौरान ला नीना की स्थिति जारी रहने की संभावना है।

प्रशांत क्षेत्र में ईएनएसओ/ENSO की स्थिति के अलावा, हिंद महासागर सागर सतह तापमान (एसएसटी) जैसे अन्य कारक भी भारतीय जलवायु को प्रभावित करते हैं। वर्तमान में, भूमध्यरेखीय हिंद महासागर पर नकारात्मक हिंद महासागर द्विध्रुव (आईओडी/IOD) की स्थिति प्रचलित है। नवीनतम एमएमसीएफएस/MMCFS पूर्वानुमान इंगित करता है कि नकारात्मक आईओडी की स्थिति वर्ष के अंत तक कमजोर होने की संभावना है।

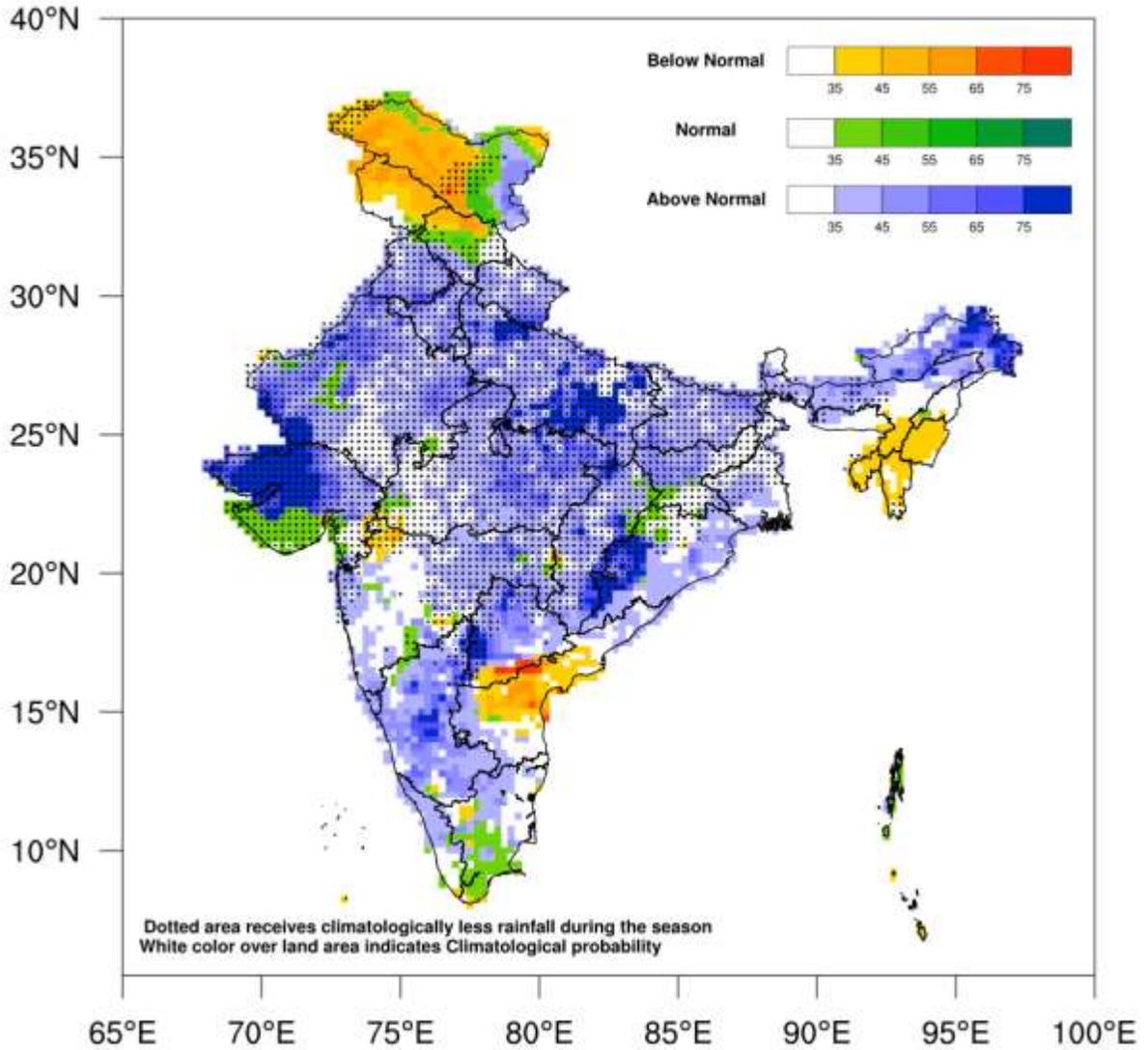
5. विस्तारित रेंज पूर्वानुमान और लघु से मध्यम श्रेणी पूर्वानुमान सेवाएं

आईएमडी गुरुवार को हर हफ्ते अपडेट किए गए देश भर में बारिश और अधिकतम और न्यूनतम तापमान के विस्तारित-श्रेणी के पूर्वानुमान (अगले चार हफ्तों के लिए 7-दिन का औसत पूर्वानुमान) भी प्रदान करता है। यह वर्तमान में आईएमडी में परिचालित मल्टी-मॉडल एन्सेम्बल

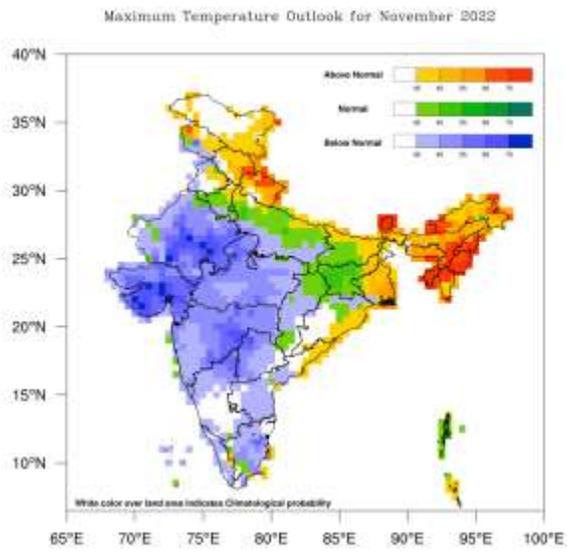
डायनामिकल एक्सटेंडेड रेंज फोरकास्टिंग सिस्टम पर आधारित है । पूर्वानुमान आईएमडी वेबसाइट https://mausam.imd.gov.in/imd_latest/contents/extendedrangeforecast.php के माध्यम से उपलब्ध हैं ।

विस्तारित-श्रेणी के पूर्वानुमान के बाद आईएमडी द्वारा प्रतिदिन जारी एक लघु से मध्यम-श्रेणी का पूर्वानुमान दिया जाता है ।

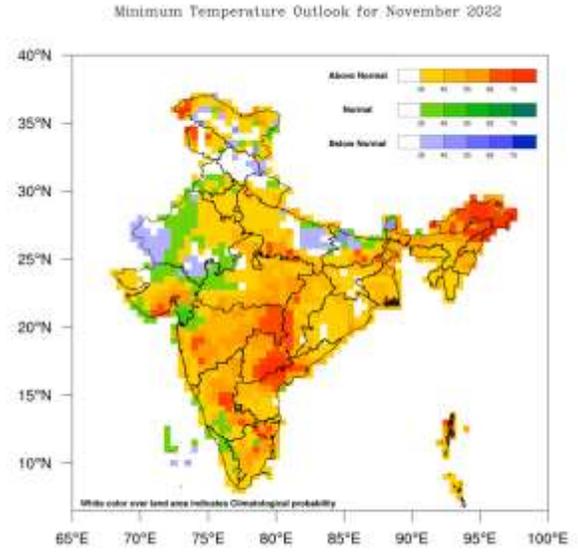
probability rainfall forecast for 2022 November



चित्र 1. भारत में 2022 नवंबर की वर्षा के लिए □□□□□□ श्रेणियों* (सामान्य से कम, सामान्य और सामान्य से अधिक) की संभावना का पूर्वानुमान । यह आंकड़ा सबसे संभावित श्रेणियों के साथ-साथ उनकी संभावनाओं को भी दिखाता है । नक्शे में दिखाए गए बिंदीदार/डॉटेड क्षेत्रों में नवंबर महीने के दौरान मौसम विज्ञान की दृष्टि से बहुत कम वर्षा होती है और भूमि पर 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 संभाव्यताएं प्राप्त की गई थीं । (* टरसिल श्रेणियों में प्रत्येक की 33.33% की समान जलवायु संभावनाएं हैं) ।



चित्र 2 ए. नवम्बर 2022 के दौरान भारत में अधिकतम तापमान का संभवित पूर्वानुमान



चित्र 2 बी. नवम्बर 2022 के दौरान भारत में न्यूनतम तापमान का संभवित पूर्वानुमान