



भारत सरकार

Government of India

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

Ministry of Earth Sciences (MoES)

भारत मौसम विज्ञान विभाग

INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

जनवरी से मार्च (जेएफएम/JFM) 2023 अवधि के लिए वर्षा का पूर्वानुमान
और जनवरी 2023 के दौरान वर्षा और तापमान के लिए मासिक दृष्टिकोण

**Rainfall Forecast for January to March (JFM) 2023 period
and monthly outlook for rainfall and temperature during January 2023**

मुख्य विशेषताएं / Highlights

- क) आगामी सर्दियों के मौसम (जनवरी से मार्च 2023) के दौरान सात मौसम संबंधी उपखंडों (पूर्वी उत्तर प्रदेश, पश्चिम उत्तर प्रदेश, उत्तराखंड, हरियाणा, पंजाब, हिमाचल प्रदेश, जम्मू और कश्मीर और लद्दाख) वाले उत्तरपश्चिम भारत में सामान्य से नीचे (दीर्घावधि औसत (एलपीए) का <86%) बारिश होने की सबसे अधिक संभावना है।
- ख) उत्तरपश्चिम भारत, जिसमें सात मौसम संबंधी उपखंड (पूर्वी उत्तर प्रदेश, पश्चिम उत्तर प्रदेश, उत्तराखंड, हरियाणा, पंजाब, हिमाचल प्रदेश, जम्मू और कश्मीर और लद्दाख) शामिल हैं, में जनवरी 2023 के लिए मासिक वर्षा सामान्य से नीचे (दीर्घावधि औसत (एलपीए) का <78%) होने की संभावना है। जनवरी 2023 के दौरान पूरे देश में मासिक वर्षा सामान्य से नीचे (दीर्घावधि औसत (एलपीए) का <82%) होने की संभावना है। देश के अधिकांश हिस्सों में सामान्य से नीचे बारिश होने की संभावना है केवल दक्षिण प्रायद्वीपीय भारत के कई हिस्सों में और मध्य भारत के कुछ हिस्सों को छोड़कर, जहां सामान्य से लेकर सामान्य से अधिक बारिश होने की संभावना है।
- ग) जनवरी 2023 के दौरान, मध्य भारत के कई हिस्सों और प्रायद्वीप, पूर्व और उत्तर पश्चिम भारत के समीपवर्ती क्षेत्रों में मासिक न्यूनतम तापमान सामान्य से नीचे रहने की संभावना है। दक्षिण प्रायद्वीप के दक्षिणी भागों, पूर्वोत्तर भारत के कई हिस्सों और उत्तरपश्चिम भारत के कुछ हिस्सों में न्यूनतम तापमान सामान्य से अधिक से लेकर सामान्य रहने की संभावना है।
- घ) जनवरी 2023 के लिए मासिक अधिकतम तापमान मध्य और प्रायद्वीपीय भारत के कई हिस्सों में सामान्य से नीचे रहने की संभावना है। पूर्वोत्तर भारत के अधिकांश हिस्सों और उत्तरपश्चिम, पूर्व और मध्य पूर्व भारत के कुछ हिस्सों में अधिकतम तापमान सामान्य से अधिक रहने की संभावना है।

जनवरी से मार्च (जेएफएम/JFM) अवधि के लिए वर्षा का पूर्वानुमान और जनवरी 2023 के दौरान वर्षा और तापमान के लिए मासिक दृष्टिकोण

1. पृष्ठभूमि

उत्तरपश्चिम भारत में सात मौसम संबंधी उपखंड (पूर्वी उत्तर प्रदेश, पश्चिम उत्तर प्रदेश, उत्तराखंड, हरियाणा, पंजाब, हिमाचल प्रदेश, जम्मू और कश्मीर और लद्दाख) शामिल हैं, जो जनवरी से मार्च तक अपनी वार्षिक वर्षा का लगभग 18% प्राप्त करते हैं। जम्मू और कश्मीर और लद्दाख विशेष रूप से इस अवधि के दौरान अपनी वार्षिक वर्षा का लगभग 31% प्राप्त करते हैं। क्षेत्र में रबी फसलों के लिए सर्दियों की बारिश बहुत महत्वपूर्ण है। यह क्षेत्र के जल प्रबंधन के लिए भी महत्वपूर्ण है। इन्हीं कारणों से, भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD) उत्तरपश्चिम भारत में सर्दियों की बारिश के लिए दीर्घ अवधि पूर्वानुमान जारी करता रहा है। आईएमडी पूर्वानुमान मॉडल के कौशल में सुधार करने के लिए भी लगातार काम करता है। पूर्वानुमान 2021 की मानसून ऋतु से उपयोग में लाए जा रहे नव विकसित मल्टी-मॉडल एन्सेम्बल (एमएमई/MME) तकनीक पर आधारित है। एमएमई/MME दृष्टिकोण IMD/MoES मानसून मिशन जलवायु पूर्वानुमान प्रणाली (एमएमसीएफएस/MMCFS) मॉडल सहित विभिन्न वैश्विक जलवायु पूर्वानुमान और अनुसंधान केंद्रों से युग्मित वैश्विक जलवायु मॉडल (सीजीसीएम/CGCMs) का उपयोग करता है। आईएमडी ने अब जनवरी से मार्च (जेएफएम/JFM) अवधि के दौरान की वर्षा और जनवरी 2023 की वर्षा के लिए पूर्वानुमान दृष्टिकोण तैयार किया है। निम्नलिखित पूर्वानुमान खंड 2 में प्रस्तुत किए गए हैं।

- क. सात मौसम संबंधी उपखंडों से युक्त उत्तरपश्चिम भारत में सर्दियों के मौसम (जनवरी से मार्च 2023) की औसतन वर्षा के लिए संभावित पूर्वानुमान।
- ख. उत्तरपश्चिम भारत में जनवरी 2023 की औसतन वर्षा के लिए संभावित पूर्वानुमान।
- ग. जनवरी से मार्च 2023 और जनवरी 2023 के दौरान देश भर में संभावित वर्षा के पूर्वानुमान का स्थानिक वितरण।

2016 से, भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD), पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (MoES) गर्म और ठंडे मौसम दोनों सीज़न के लिए देश भर में तापमान के लिए ऋतुनिष्ठ पूर्वानुमान दृष्टिकोण जारी कर रहा है। 1 दिसंबर 2022 को IMD ने दिसंबर से फरवरी (DJF) मौसम के तापमान के लिए ऋतु पूर्वानुमान जारी किया। अतिरिक्त जानकारी के रूप में, आईएमडी ने अब देश भर में जनवरी 2023 के लिए मासिक तापमान दृष्टिकोण तैयार किया है और इसे खंड 3 में प्रस्तुत किया गया है।

2. (क) जेएफएम/JFM (जनवरी, फरवरी, मार्च) 2023 के दौरान वर्षा के लिए संभावित पूर्वानुमान

उत्तरपश्चिम भारत में जनवरी-मार्च (जेएफएम) 2023 के दौरान औसत वर्षा सामान्य से नीचे (दीर्घावधि औसत (एलपीए) का <86%) रहने की संभावना है। 1971 से 2020 के आंकड़ों पर आधारित जेएफएम/JFM के दौरान उत्तरपश्चिम भारत में वर्षा का एलपीए लगभग 184.3 मिमी है। जेएफएम सीजन के दौरान पूरे देश में मासिक वर्षा सामान्य से कम रहने की संभावना है। 1971-2020 के आंकड़ों के आधार पर JFM सीजन के दौरान पूरे देश में वर्षा का एलपीए/LPA लगभग 69.7 मिमी है।

जेएफएम/JFM अवधि के लिए देश भर में टर्सिल वर्षा श्रेणियों (सामान्य से अधिक, सामान्य और सामान्य से नीचे) के स्थानिक वितरण के लिए संभावित पूर्वानुमान चित्र 1 में दिखाया गया है। पूर्वानुमान बताता है कि उत्तरपश्चिम भारत के अधिकांश हिस्सों, मध्य, पूर्व और पूर्वोत्तर भारत के कई क्षेत्रों में सामान्य से नीचे ऋतु वर्षा होने की संभावना है। दक्षिण प्रायद्वीपीय भारत और पश्चिम मध्य भारत के कुछ हिस्सों में सामान्य से लेकर सामान्य से अधिक बारिश होने की संभावना है।

2 (ख) जनवरी 2023 के दौरान वर्षा के लिए संभावित पूर्वानुमान

उत्तरपश्चिम भारत में 2023 जनवरी की वर्षा का औसत सामान्य से नीचे (दीर्घावधि औसत/एलपीए का <78%) रहने की संभावना है। 1971-2020 के आंकड़ों के आधार पर जनवरी के दौरान उत्तरपश्चिम भारत में वर्षा का एलपीए लगभग 49.0 मिमी है। जनवरी 2023 के दौरान पूरे देश में मासिक वर्षा सामान्य से नीचे (दीर्घावधि औसत/एलपीए का <82%) रहने की संभावना है। 1971-2020 के आंकड़ों के आधार पर जनवरी के दौरान पूरे देश में वर्षा का एलपीए लगभग 17.1 मिमी है।

जनवरी 2023 के लिए देश भर में टर्सिल वर्षा श्रेणियों (सामान्य से अधिक, सामान्य और सामान्य से नीचे) के स्थानिक वितरण के लिए संभावित पूर्वानुमान चित्र 2 में दिखाया गया है। पूर्वानुमान से पता चलता है कि देश के अधिकांश हिस्सों में सामान्य से नीचे बारिश होने की संभावना है केवल दक्षिण प्रायद्वीपीय भारत के कई हिस्सों और मध्य भारत के कुछ इलाकों को छोड़कर, जहां सामान्य से अधिक से लेकर सामान्य बारिश होने की संभावना है। भारत के शेष क्षेत्रों में जलवायु संबंधी संभावनाएं होने की संभावना है। नक्शे में बिंदीदार क्षेत्रों में महीने के दौरान मौसम के हिसाब से बहुत कम वर्षा होती है और भूमि क्षेत्रों के भीतर सफेद छाया वाले क्षेत्र जलवायु संबंधी संभावनाओं का प्रतिनिधित्व करते हैं।

3. जनवरी 2023 के लिए संभाव्य तापमान पूर्वानुमान

चित्र 3 और चित्र 4 जनवरी 2023 के लिए क्रमशः न्यूनतम और अधिकतम तापमान की संभावना दिखाते हैं। न्यूनतम तापमान की संभावना का पूर्वानुमान इंगित करता है कि जनवरी 2023 के दौरान, मध्य भारत के कई हिस्सों और प्रायद्वीप के समीपवर्ती क्षेत्रों, उत्तरपश्चिम और पूर्व भारत में न्यूनतम तापमान सामान्य से नीचे रहने की संभावना है। दक्षिण प्रायद्वीप के

दक्षिणी भागों, पूर्वोत्तर भारत के कई हिस्सों और उत्तर पश्चिम भारत के कुछ हिस्सों में न्यूनतम तापमान सामान्य से लेकर सामान्य से अधिक रहने की संभावना है। देश के शेष क्षेत्रों में जलवायु संबंधी संभावनाओं (सफेद छायांकित क्षेत्रों द्वारा इंगित) की प्रागुक्ति की जाती है।

अधिकतम तापमान के लिए संभाव्यता पूर्वानुमान (चित्र 4) इंगित करता है कि मध्य और प्रायद्वीपीय भारत के कई हिस्सों और पूर्व तथा उत्तरपश्चिम भारत के कुछ हिस्सों में अधिकतम तापमान सामान्य से नीचे रहने की संभावना है। पूर्वोत्तर भारत के अधिकांश हिस्सों और उत्तरपश्चिम, पूर्व और मध्यपूर्व भारत के कुछ हिस्सों में अधिकतम तापमान सामान्य से लेकर सामान्य से अधिक रहने की संभावना है। देश के शेष क्षेत्रों में जलवायु संबंधी संभावनाओं (सफेद छायांकित क्षेत्रों द्वारा इंगित) की प्रागुक्ति की जाती है।

4. प्रशांत और हिंद महासागर में समुद्र सतह तापमान एसएसटी/SST की स्थिति

वर्तमान में, भूमध्यरेखीय प्रशांत क्षेत्र में ला नीना की स्थिति बनी हुई है। नवीनतम एमएमसीएफएस/ MMCFS पूर्वानुमान संकेत दे रहा है कि ये ला नीना स्थितियां जेएफएम/JFM सीजन के दौरान बनी रहने और उसके बाद कमजोर पड़ने की संभावना है।

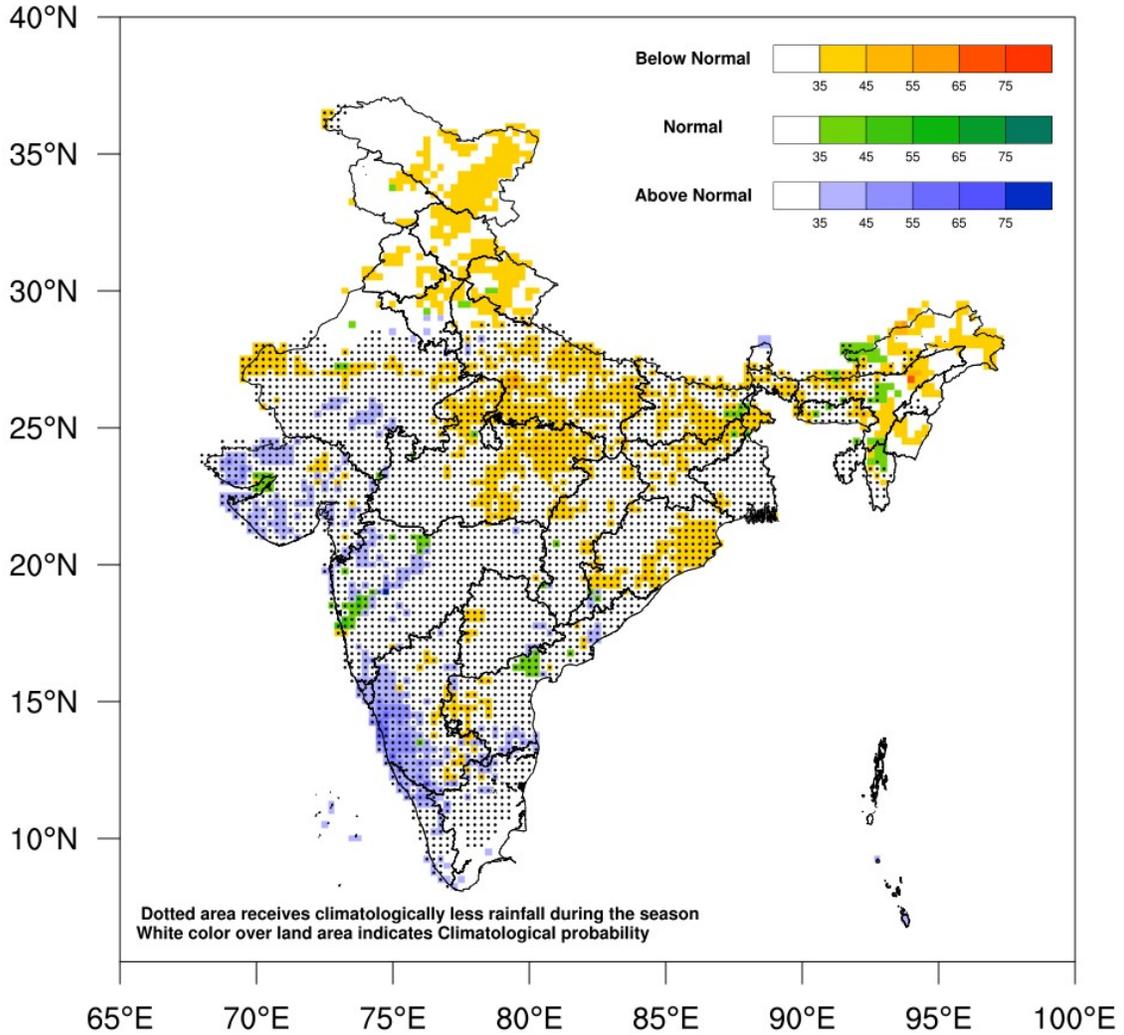
वर्तमान में, तटस्थ हिंद महासागर द्विध्रुव (आईओडी/IOD) स्थितियां हिंद महासागर पर प्रचलित हैं और नवीनतम एमएमसीएफएस/MMCFS पूर्वानुमान इंगित करता है कि तटस्थ आईओडी स्थितियां पूरे पूर्वानुमान अवधि के दौरान जारी रहने की संभावना है।

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

आईएमडी बृहस्पतिवार को प्रत्येक सप्ताह अपडेट किए गए देश भर में वर्षा और अधिकतम तथा न्यूनतम तापमान के लिए विस्तारित रेंज पूर्वानुमान (अगले चार सप्ताह के लिए 7 दिवसीय औसत पूर्वानुमान भी प्रदान करता है। यह आईएमडी में वर्तमान में परिचालित मल्टी-एन्सेंबल डायनॉमिक एक्सटेंडेड रेंज फोरकास्टिंग सिस्टम पर आधारित है। पूर्वानुमान आईएमडी वेबसाइट

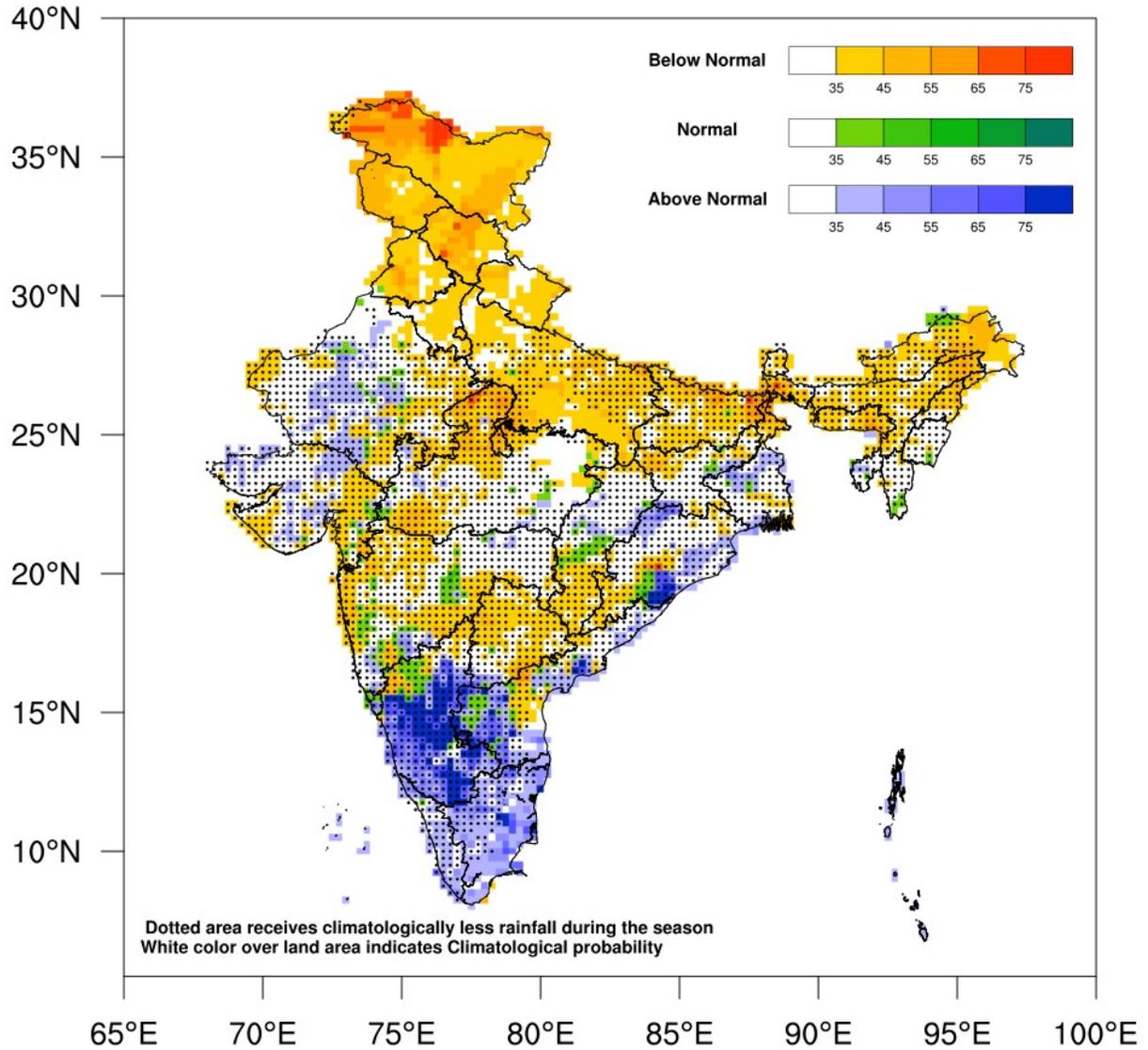
https://mausam.imd.gov.in/imd_latest/contents/extendedrangeforecast.php के माध्यम से उपलब्ध है। विस्तारित-रेंज पूर्वानुमान के बाद आईएमडी द्वारा प्रतिदिन लघु से मध्यम श्रेणी का पूर्वानुमान जारी किया जाता है।

probability rainfall forecast for 2023 JFM



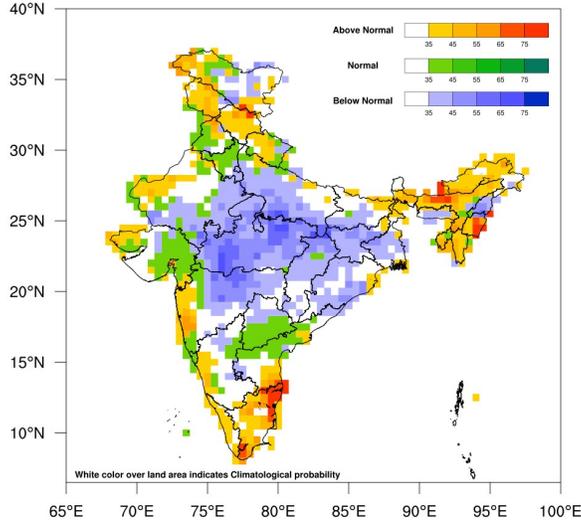
चित्र .1. जेएफएम/JFM 2023 के दौरान भारत में वर्षा के लिए टर्सिल श्रेणियों* (सामान्य से नीचे, सामान्य और सामान्य से अधिक) का संभावित पूर्वानुमान । यह आंकड़ा सबसे संभावित श्रेणियों के साथ-साथ उनकी संभावनाओं को भी दर्शाता है । मानचित्र में दिखाया गया बिंदीदार क्षेत्र इस अवधि के दौरान बहुत कम वर्षा प्राप्त करता है और भूमि क्षेत्रों के भीतर सफेद छायांकित क्षेत्र जलवायु संबंधी संभावनाओं का प्रतिनिधित्व करते हैं । (* टर्सिल श्रेणियों में समान जलवायु संबंधी संभावनाएँ हैं, प्रत्येक की 33.33%)।

probability rainfall forecast for 2023 January



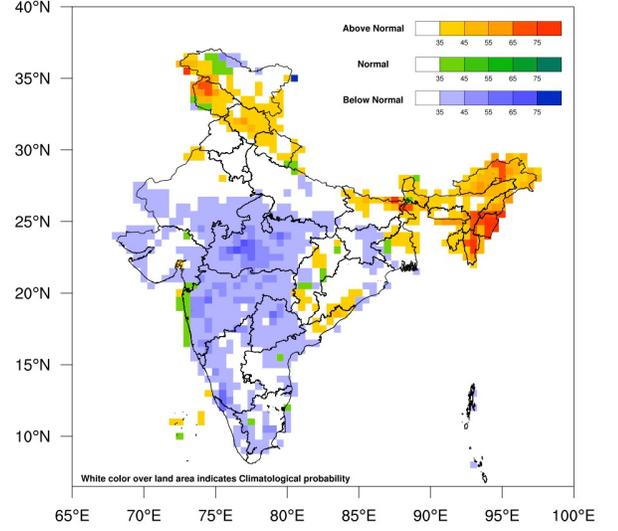
चित्र. 2. जनवरी 2023 के दौरान भारत में वर्षा के लिए टर्सिल श्रेणियों* (सामान्य से नीचे, सामान्य और सामान्य से अधिक) का संभावित पूर्वानुमान । यह आंकड़ा सबसे संभावित श्रेणियों के साथ-साथ उनकी संभावनाओं को भी दर्शाता है । नक्शे में दिखाया गया बिंदीदार क्षेत्र जनवरी के दौरान बहुत कम वर्षा प्राप्त करता है और भूमि क्षेत्रों के भीतर सफेद छायांकित क्षेत्र जलवायु संबंधी संभावनाओं का प्रतिनिधित्व करते हैं । (* टर्सिल श्रेणियों में समान जलवायु संबंधी संभावनाएँ हैं, प्रत्येक की 33.33%)।

Minimum Temperature Outlook for January 2023



चित्र 3. जनवरी 2023 के लिए न्यूनतम तापमान का संभावित पूर्वानुमान ।

Maximum Temperature Outlook for January 2023



चित्र 4. जनवरी 2023 के लिए अधिकतम तापमान का संभावित पूर्वानुमान ।