

भारत सरकार  
Government of India  
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (एम. ओ. ई. एस.)  
Ministry of Earth Sciences (MoES)



भारत मौसम विज्ञान विभाग  
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

सितम्बर 2024 के दौरान वर्षा और तापमान का मासिक आउटलुक

Monthly Outlook for Rainfall and Temperature during September 2024

मुख्य बिंदु

- क) **भारत में वर्षा** - भारत के अधिकांश भागों में सामान्य से अधिक वर्षा होने की संभावना है, केवल सुदूर उत्तर भारत के कुछ भागों, दक्षिण प्रायद्वीपीय भारत के कई भागों और पूर्वोत्तर भारत के अधिकांश भागों को छोड़कर जहाँ सामान्य से नीचे वर्षा होने की संभावना है। पूरे देश में सितम्बर 2024 के लिए मासिक वर्षा सामान्य से अधिक (दीर्घ अवधि औसत (एलपीए/LPA) का 109% से अधिक) होने की संभावना है।
- ख) **भारत में सतही वायु तापमान** - देश के अधिकांश भागों में सामान्य से अधिक अधिकतम तापमान होने की संभावना है, केवल उत्तर-पश्चिम भारत, दक्षिण प्रायद्वीपीय भारत और पूर्व-मध्य भारत के कुछ क्षेत्रों को छोड़कर जहाँ सामान्य से नीचे अधिकतम तापमान होने की संभावना है। देश के अधिकांश भागों में सामान्य से अधिक न्यूनतम तापमान होने की संभावना है, केवल उत्तर-पश्चिम भारत, हिमालय की तलहटी और दक्षिण प्रायद्वीपीय भारत के कुछ इक्का-दुक्का क्षेत्रों को छोड़कर जहाँ सामान्य से नीचे न्यूनतम तापमान होने की संभावना है।
- ग) **समुद्र की सतह का तापमान (SST)** - वर्तमान में, भूमध्यरेखीय प्रशांत क्षेत्र में अल नीनो-दक्षिणी दोलन (ईएनएसओ/ENSO) तटस्थ स्थितियाँ देखी जा रही हैं। एमएमसीएफएस/ MMCFS के नवीनतम पूर्वानुमान से संकेत मिलता है कि मानसून के मौसम के अंत में ला नीना की स्थिति विकसित होने की अधिक संभावना है। वर्तमान में, हिंद महासागर पर तटस्थ हिंद महासागर द्विध्रुव (आईओडी/ IOD) की स्थिति प्रचलित है। अधिकांश वैश्विक जलवायु मॉडल बताते हैं कि मानसून के मौसम की शेष अवधि के दौरान तटस्थ आईओडी की स्थिति जारी रहने की संभावना है।

आईएमडी मानसून के बाद (अक्तूबर-दिसंबर) मौसम, 2024 और अक्टूबर, 2024 के लिए सितम्बर 2024 के अंत में वर्षा का पूर्वानुमान जारी करेगा।

## 1. पृष्ठभूमि

वर्ष 2021 से, भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD) भारत में दक्षिण-पश्चिम मानसून वर्षा के लिए मासिक और ऋतुनिष्ठ परिचालन पूर्वानुमान जारी कर रहा है। ये पूर्वानुमान मल्टी-मॉडल एनसेंबल (MME) पूर्वानुमान प्रणाली पर आधारित हैं, जो IMD के मानसून मिशन जलवायु पूर्वानुमान प्रणाली (MMCFSS) मॉडल सहित विभिन्न वैश्विक जलवायु पूर्वानुमान और अनुसंधान केंद्रों से युग्मित वैश्विक जलवायु मॉडल (CGCM) का उपयोग करता है।

15 अप्रैल 2024 को, IMD ने भारत में 2024 के दक्षिण-पश्चिम मानसून ऋतु वर्षा के लिए पहला चरण पूर्वानुमान जारी किया, जिसमें जून से सितंबर की अवधि शामिल थी। इस पूर्वानुमान का अद्यतन 27 मई 2024 को जारी किया गया था। इसके अतिरिक्त, IMD ने 27 मई 2024 को विशेष रूप से जून के लिए वर्षा पूर्वानुमान जारी किया। इसके बाद, 1 जुलाई 2024 को, IMD द्वारा जुलाई 2024 के लिए मासिक आउटलुक जारी किया गया। आईएमडी ने 1 अगस्त 2024 को सीजन की दूसरी छमाही और अगस्त 2024 के महीने के लिए दक्षिण-पश्चिम मानसून वर्षा का पूर्वानुमान भी जारी किया है।

आईएमडी ने 2024 में दक्षिण-पश्चिम मानसून सीजन की शेष अवधि के दौरान वर्षा और तापमान के लिए एक आउटलुक तैयार किया है, जिसमें सितंबर का महीना भी शामिल है।

## 2. सितंबर 2024 के दौरान पूरे देश में बारिश का संभावित पूर्वानुमान

सितंबर 2024 के दौरान पूरे देश में औसत बारिश सामान्य से अधिक (एलपीए/LPA का >109% से अधिक) होने की संभावना है। 1971-2020 के आंकड़ों के आधार पर, सितंबर के महीने में देश भर में बारिश का एलपीए/LPA लगभग 167.9 मिमी है।

सितंबर की बारिश के लिए तीन 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 भारत के अधिकांश हिस्सों में सामान्य से अधिक बारिश होने की संभावना है, केवल सुदूर उत्तर भारत के कुछ हिस्सों, दक्षिण प्रायद्वीपीय भारत के कई हिस्सों और पूर्वोत्तर भारत के अधिकांश हिस्सों को छोड़कर जहां सामान्य से नीचे बारिश होने की संभावना है। देश के भू-क्षेत्र के भीतर सफेद छाया वाले क्षेत्रों पर मॉडल द्वारा कोई संकेत नहीं दिया गया है।

## 3. सितंबर 2024 के दौरान देश भर में तापमान का संभावित पूर्वानुमान

चित्र 2ए और चित्र 2बी सितंबर 2024 के दौरान क्रमशः अधिकतम और न्यूनतम तापमान की पूर्वानुमान संभावनाओं को दर्शाते हैं।

सितंबर में, देश के अधिकांश हिस्सों में सामान्य से अधिक अधिकतम तापमान रहने की संभावना है केवल उत्तर-पश्चिम भारत, दक्षिण प्रायद्वीपीय भारत के कुछ हिस्सों और पूर्व-मध्य भारत के कुछ इलाकों को छोड़कर जहाँ सामान्य से नीचे अधिकतम तापमान रहने की संभावना है (चित्र 2ए)।

देश के अधिकांश हिस्सों में सामान्य से अधिक न्यूनतम तापमान रहने की संभावना है, केवल उत्तर-पश्चिम भारत, हिमालय की तलहटी और दक्षिण प्रायद्वीपीय भारत के कुछ इक्का-दुक्का इलाकों को छोड़कर जहाँ सितंबर के दौरान सामान्य से नीचे न्यूनतम तापमान रहने की संभावना है (चित्र 2बी)।

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

पूर्वी भूमध्यरेखीय प्रशांत महासागर में समुद्र की सतह का तापमान औसत से ठंडा है। वर्तमान में, भूमध्यरेखीय प्रशांत क्षेत्र में एल नीनो-दक्षिणी दोलन (ईएनएसओ/ENSO) तटस्थ स्थितियाँ देखी जा रही हैं। नवीनतम एमएमसीएफएस/MMCFS पूर्वानुमान से संकेत मिलता है कि मानसून के मौसम के अंत में ला नीना की स्थिति विकसित होने की अधिक संभावना है।

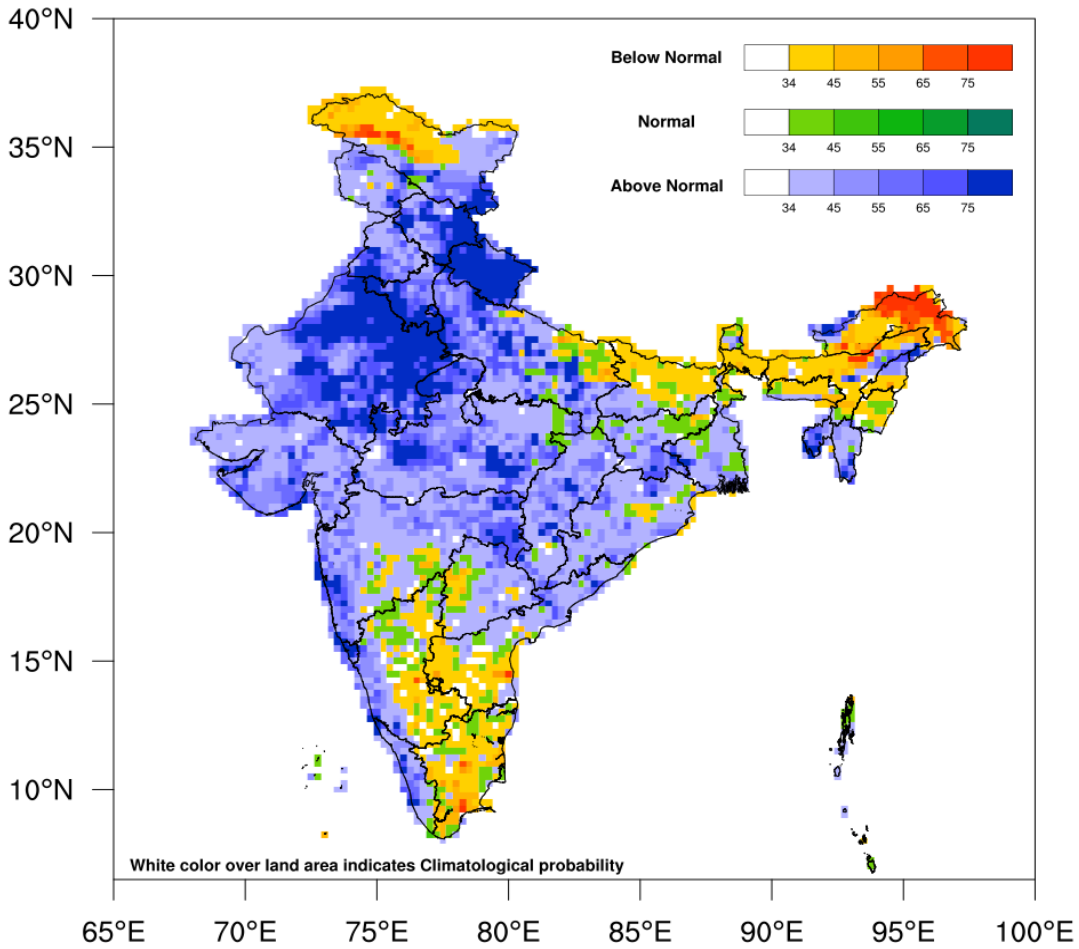
प्रशांत क्षेत्र में ईएनएसओ/ENSO स्थितियों के अलावा, अन्य कारक, जैसे कि हिंद महासागर एसएसटी/SST, भी भारतीय मानसून पर कुछ प्रभाव डालते हैं। वर्तमान में, हिंद महासागर पर तटस्थ हिंद महासागर द्विध्रुव (आईओडी/IOD) स्थितियाँ प्रचलित हैं। अधिकांश वैश्विक जलवायु मॉडल सुझाव देते हैं कि मानसून के मौसम की शेष अवधि के दौरान तटस्थ IOD स्थितियाँ जारी रहने की संभावना है।

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

IMD देश भर में वर्षा और अधिकतम और न्यूनतम तापमान के विस्तारित अवधि पूर्वानुमान (अगले चार सप्ताह के लिए 7-दिवसीय औसत पूर्वानुमान) भी प्रदान करता है, जिसे हर सप्ताह गुरुवार को अपडेट किया जाता है। यह IMD में वर्तमान में संचालित मल्टी-मॉडल एनसेम्बल डायनेमिकल विस्तारित अवधि पूर्वानुमान प्रणाली पर आधारित है। विस्तारित अवधि पूर्वानुमान 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 हैं।

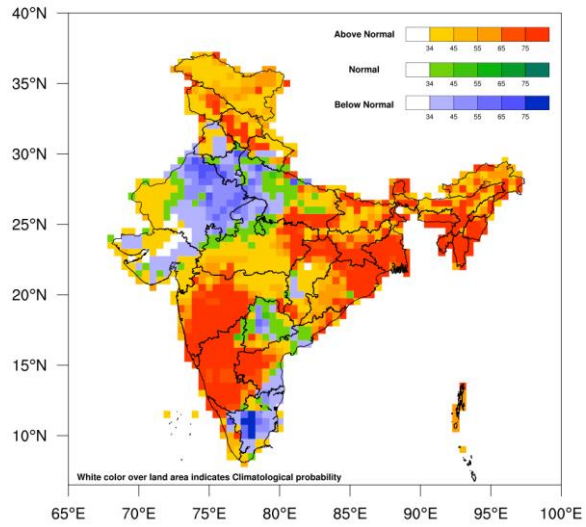
विस्तारित रेंज पूर्वानुमान के बाद IMD द्वारा प्रतिदिन जारी किया जाने वाला लघु से मध्यम रेंज पूर्वानुमान है। पूर्वानुमान IMD वेबसाइट ([https://nwp.imd.gov.in/gfsproducts\\_cycle00\\_mausam.php](https://nwp.imd.gov.in/gfsproducts_cycle00_mausam.php)) के माध्यम से उपलब्ध हैं।

probability rainfall forecast for 2024 September

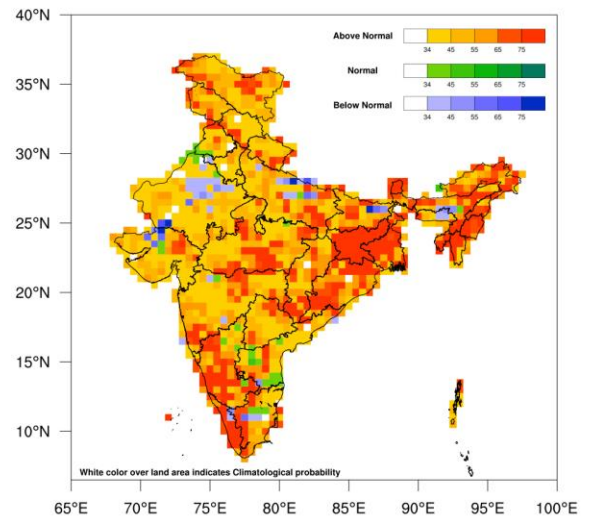


चित्र 1. सितंबर 2024 के दौरान भारत में होने वाली वर्षा के लिए टर्सिल श्रेणियों \* (सामान्य से नीचे, सामान्य और सामान्य से अधिक) का संभाव्यता पूर्वानुमान। यह आंकड़ा सबसे संभावित श्रेणियों के साथ-साथ उनकी संभावनाओं को भी दर्शाता है। भूमि क्षेत्र के भीतर सफेद छायांकित क्षेत्र जलवायु संबंधी संभावनाओं को दर्शाते हैं, जो टर्सिल श्रेणियों के बीच समान रूप से वितरित हैं (प्रत्येक की 33.33%)।

Maximum Temperature Outlook for September 2024



Minimum Temperature Outlook for September 2024



चित्र 2ए. सितंबर 2024 के दौरान अधिकतम तापमान का संभाव्यता पूर्वानुमान।

चित्र 2बी. सितंबर 2024 के दौरान न्यूनतम तापमान का संभाव्यता पूर्वानुमान।