<u>प्रेस विज्ञप्ति</u>

<u>नई दिल्ली,30 सितम्बर 2021</u>

भारत सरकार

Government of India

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

Ministry of Earth Sciences (MoES)

भारत मौसम विज्ञान विभाग

INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

<u>मॉनसूनोत्तर ऋतु 2021 की वर्षा का दीर्घावधि पूर्वानुमान</u>

<u>Long Range Forecast for the Rainfall during Post Monsoon Season 2021</u>

<u>मुख्य अंश</u>

क) दक्षिण प्रायद्वीपीय भारत के पांच मौसम उपखंडों (तमिलनाडु, तटीय आंध्र प्रदेश, रायलसीमा, केरल और दक्षिण आंतरिक कर्नाटक) में पूर्वोत्तर मॉनसून 2021 (अक्तूबर से दिसम्बर (OND) ऋतु की वर्षा सामान्य (दीर्घावधि औसत (LPA) का 89-111%) होने की संभावना है।

ख) अक्तूबर 2021 के लिए दक्षिण प्रायद्वीप में मासिक वर्षा के सामान्य (दीर्घावधि औसत (LPA) का 87-113 %) होने की अत्यधिक संभावना है।

ग) वर्तमान में भूमध्यरेखीय प्रशांत महासागर में शीत ENSO तटस्थ स्थितियां और हिंद महासागर पर नकारात्मक (निगेटिव) IOD स्थितियां विद्यमान है। मध्य और पूर्व भूमध्यरेखीय प्रशांत महासागर पर समुद्र सतह तापमान (SST) के शीतल होने की प्रवृत्ति दिखाई दे रही है और अद्यतन वैश्विक मॉडल पूर्वानुमानों से संकेत मिलता है कि पूर्वोत्तर मॉनसून ऋतु के दौरान ला नीना की स्थिति फिर से बनने की अधिक संभावना है। आने वाले महीनों के दौरान नकारात्मक आईओडी स्थिति के कमज़ोर होने की संभावना है।

1. पृष्ठभूमि

अक्तूबर से दिसम्बर के दौरान दक्षिण प्रायद्वीपीय भारत के पांच मौसम उपखंडों (तमिलनाडु, तटीय आंध्र प्रदेश, रायलसीमा, केरल और दक्षिण आंतरिक कर्नाटक) में पूर्वोत्तर मॉनसून ऋतु में वार्षिक वर्षा की लगभग 30% वर्षा होती है। विशेष रुप से इस ऋतु के दौरान तमिलनाडु में इसकी वार्षिक वर्षा की लगभग 48% वर्षा होती है। इस महत्वपूर्ण तथ्य के कारण, IMD सांख्यिकीय मॉडल का उपयोग करते

हुए 1998 से दक्षिण प्रायद्वीप में पूर्वोत्तर मॉनसून के लिए प्रायोगिक पूर्वानुमान तैयार कर रहा है। IMD पूर्वानुमान मॉडल के कौशल में सुधार के लिए भी लगातार कार्य करता है।

इस वर्ष IMD ने देश भर में ऋतुनिष्ठ वर्षा हेतु मासिक और ऋतुनिष्ठ प्रचालनात्मक पूर्वानुमान जारी करने के लिए एक नई कार्यनीति अपनाई है। नई कार्यनीति मौजूदा सांख्यिकीय पूर्वानुमान प्रणाली और नव विकसित बहु-मॉडल एन्सेम्बल (MME) आधारित पूर्वानुमान प्रणाली पर आधारित है। IMD के मॉनसून मिशन CSF (MMCFS) मॉडल सहित MME विभिन्न वैश्विक जलवायु प्रागुक्ति और अनुसंधान केंद्रों से युग्मित वैश्विक मॉडल (CGCM) का उपयोग करता है। तद्नुसार, IMD ने देश भर में दक्षिण पश्चिमी मॉनसून ऋतु 2021 (जून से सितम्बर) की वर्षा के लिए विभिन्न ऋतुनिष्ठ पूर्वानुमान जारी किए।

अब IMD ने अक्तूबर से दिसम्बर (OND) की अवधि और पूर्वोत्तर मॉनसून 2021 के अक्तूबर महीने के लिए वर्षा का पूर्वानुमान आउटलुक तैयार किया है।

क. पांच मौसम उपखंडों वाले दक्षिण प्रायद्वीप भारत में ऋतु की औसत वर्षा के लिए संभाव्यता पूर्वानुमान।

ख. दक्षिण प्रायद्वीप में अक्तूबर की औसत वर्षा के लिए संभाव्यता पूर्वानुमान।

ग. पूर्वोत्तर मॉनसून ऋतु और अक्तूबर महीने के लिए देश भर में संभावित वर्षा पूर्वानुमानों का स्थानिक वितरण।

2. प्रशांत और हिंद महासागर में समुद्र सतह तापमान की स्थितियाँ

वर्तमान में भूमध्यरेखीय प्रशांत महासागर में शीत ENSO तटस्थ स्थितियां विद्यमान हैं। हाल ही में नकारात्मक (निगेटिव) उपसतह तापमान विसंगतियां उत्पन्न हुईं और मध्य तथा पूर्व-मध्य प्रशांत महासागर के अधिकांश भागों में सुदृढ़ हुईं एवं जलवायु मॉडल, पूर्वोत्तर मॉनसून ऋतु के दौरान ला-नीना स्थितियों के फिर से बनने के साथ, निरंतर शीत होने की प्रवृत्ति का संकेत देते हैं।

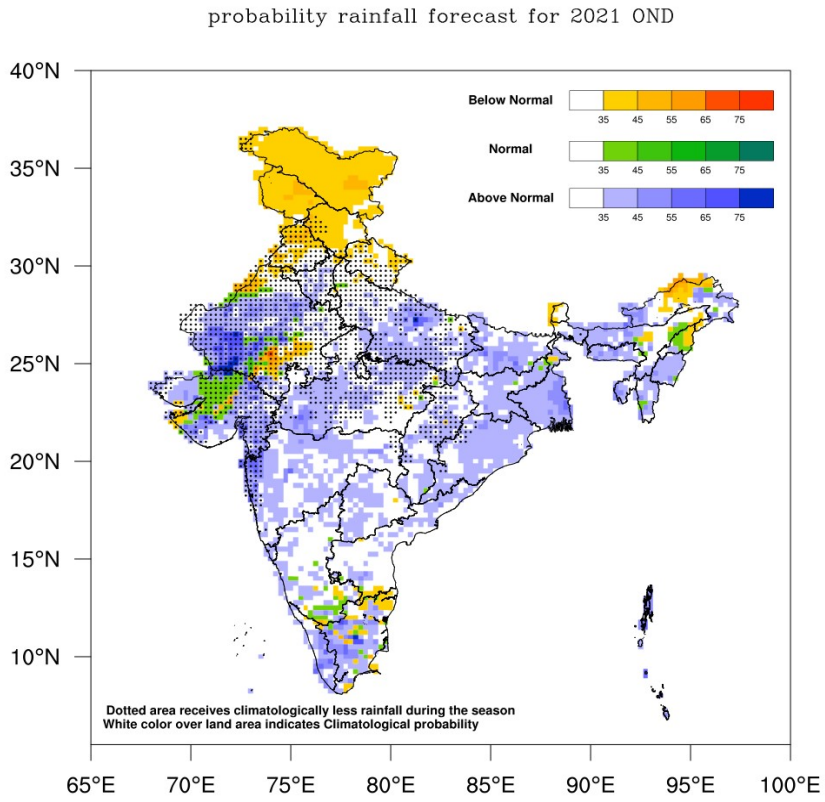
प्रशांत महासागर में ENSO स्थितियों के साथ-साथ, हिंद महासागर समुद्र सतह तापमान जैसे अन्य कारक भी पूर्वोत्तर मॉनसून पर कुछ प्रभाव डालते हैं। जून के आरंभ से, नकारात्मक हिंद महासागर द्विध्रुव (IOD) स्थितियां विद्यमान हैं और विभिन्न युग्मित मॉडलों के अद्यतन पूर्वानुमानों के आकलन के अनुसार आगामी महीनों में नकारात्मक IOD के कमज़ोर पड़ने की संभावना है।

3. अक्तूबर से दिसम्बर (OND) 2021 के दौरान वर्षा का संभाव्यता पूर्वानुमान

दक्षिण प्रायद्वीपीय भारत में अक्तूबर से दिसम्बर (OND) 2021 की औसत वर्षा **सामान्य (दीर्घावधि औसत (LPA) का 89-111%)** होने की संभावना है। 1961-2010 के आँकड़ों के आधार पर अक्तूबर से दिसम्बर ऋतु में दक्षिण प्रायद्वीपीय भारत में वर्षा का दीर्घावधि औसत (LPA) लगभग 338 मि.मी. है।

अक्तूबर से दिसम्बर (OND) ऋतु की वर्षा हेतु देश भर में टर्सिल श्रेणियों (सामान्य से अधिक, सामान्य और सामान्य से कम) के लिए संभाव्यता पूर्वानुमान का स्थानिक वितरण चित्र 1 में दर्शाया गया है। स्थानिक वितरण के अनुसार दक्षिण प्रायद्वीपीय भारत के अधिकांश क्षेत्रों में सामान्य से लेकर

सामान्य से अधिक तक वर्षा का पूर्वानुमान दिया गया है। यह पूर्वानुमान किया गया है कि उत्तर भारत के अनेक भागों और पूर्वोत्तर भारत के कुछ भागों में सामान्य से कम से लेकर सामान्य वर्षा होने की संभावना है। देश के शेष भागों में सामान्य से लेकर सामान्य से अधिक वर्षा होने की अत्यधिक संभावना है। मानचित्र में दर्शाए गए बिंदु वाले (डॉटेड) क्षेत्र में अक्तूबर से दिसम्बर ऋतु के दौरान जलवायविक दृष्टि से बहुत कम वर्षा हुई है और सफेद छायांकित भाग भूमि क्षेत्रों में जलवायु संबंधी संभाव्यताएं दर्शाते हैं।

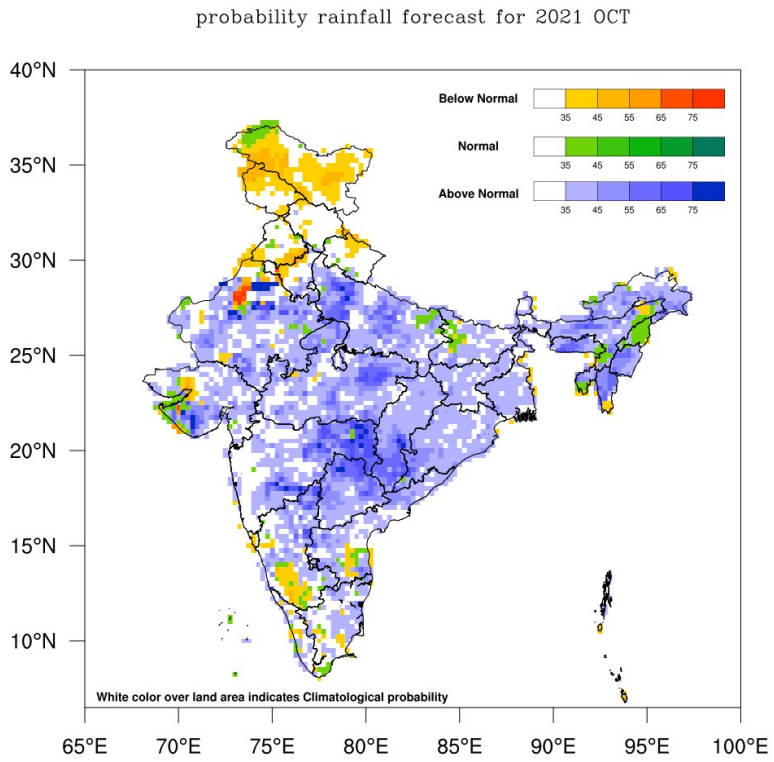


चित्र 1. भारत में अक्तूबर से दिसम्बर 2021 हेतु टर्सिल श्रेणियों *(सामान्य से कम, सामान्य और सामान्य से अधिक) की वर्षा का संभाव्यता पूर्वानुमान। यह चित्र सर्वाधिक वर्षा की श्रेणियों के साथ-साथ उनकी संभावनाओं को भी दर्शाता है। भूमि क्षेत्र में सफेद छायांकित क्षेत्र जलवायविक संभावनाएं दर्शाते हैं। युग्मित जलवायु मॉडल के एक समूह द्वारा तैयार किए गए MME पूर्वानुमान का उपयोग करके संभाव्यताएं प्राप्त की गईं (*टर्सिल श्रेणियों में प्रत्येक की 33.33% समान जलवायु संबंधी संभावनाएं हैं)। बिंदु वाले क्षेत्रों में ऋतु के दौरान कम वर्षा होती है और आमतौर पर मौसम शुष्क रहता है।

4. अक्तूबर 2021 के दौरान वर्षा का संभाव्यता पूर्वानुमान

दक्षिण प्रायद्वीपीय भारत में अक्तूबर 2021 की औसत वर्षा के **सामान्य (दीर्घावधि औसत (LPA) का 87-113 %)** होने की अत्यधिक संभावना है । 1961-2010 के आंकड़ों के आधार पर अक्तूबर के दौरान दक्षिण प्रायद्वीपीय भारत में वर्षा का दीर्घावधि औसत (LPA) लगभग 176 मि.मी. है ।

अक्तूबर की वर्षा के लिए देश भर में टर्सिल श्रेणियों (सामान्य से अधिक, सामान्य और सामान्य से कम) के लिए संभाव्यता पूर्वानुमान का स्थानिक वितरण चित्र 2 में दिखाया गया है। दक्षिण प्रायद्वीपीय भारत के क्षेत्र के कुछ छोटे भागों को छोड़कर अधिकांश भागों में सामान्य से लेकर सामान्य से अधिक तक वर्षा होने का स्थानिक वितरण से पता चलता है। यह पूर्वानुमान किया गया है कि, उत्तर और उत्तर पश्चिम भारत के कई भागों और प्रायद्वीपीय भारत के कुछ भागों में सामान्य से कम से लेकर सामान्य तक वर्षा होने की संभावना है। देश के बाकी भागों में सामान्य से लेकर सामान्य से अधिक तक वर्षा होने की अत्यधिक संभावना है। भूमि क्षेत्र में सफेद छायांकित क्षेत्र जलवायु संबंधी संभावनाएं प्रदर्शित करते हैं ।



चित्र 2. भारत में अक्तूबर 2021 की वर्षा के लिए टर्सिल श्रेणियों *(सामान्य से कम, सामान्य और सामान्य से अधिक) की वर्षा का संभाव्यता पूर्वानुमान। चित्र सर्वाधिक वर्षा की श्रेणियों के साथ-साथ उनकी संभावनाओं को भी दर्शाता है। भूमि क्षेत्र में सफेद छायांकित क्षेत्र जलवायु संबंधी संभावनाएं दर्शाते हैं। युग्मित जलवायु मॉडल के एक समूह द्वारा तैयार किए गए MME पूर्वानुमान का उपयोग करके संभाव्यताएं प्राप्त की गई (*टर्सिल श्रेणियों में प्रत्येक की 33.33% समान जलवायु संबंधी संभावनाएं हैं)।