

પ્રેસ રીલીઝ નવી દિલ્હી, 11 એપ્રિલ, 2023

ભારત સરકાર

પૃથ્વી વિજ્ઞાન મંત્રાલય (MOES) ભારત હવામાન વિજ્ઞાન વિભાગ લાંબા અંતરની આગાહી

2023 દક્ષિણપશ્ચિમ મોનસૂન સિઝન વરસાદ માટે

2023 દક્ષિણપશ્ચિમ ચોમાસાના વરસાદની આગાહીનો સારાંશ

- સમગ્ર દેશમાં $\pm 5\%$ (સામાન્ય) ની મોડલ ભૂલ સાથે લોંગ પીરિયડ એવરેજ (LPA) ના 96% થવાની સંભાવના છે. સમગ્ર દેશમાં 1971-2020ના સમયગાળા માટે મોસમના વરસાદનો LPA 87 સેમી છે.
- હાલમાં, લા નીના સ્થિતિ વિષુવવૃત્તીય પેસિફિક પ્રદેશ પર તટસ્થ સ્થિતિમાં બદલાઈ ગઈ છે. નવીનતમ MMCFs તેમજ અન્ય આબોહવા મોડેલની આગાહી સૂચવે છે કે ચોમાસાની ઋતુ દરમિયાન અલ નીનોની સ્થિતિ વિકસિત થવાની સંભાવના છે.
- હાલમાં, હિંદ મહાસાગર પર તટસ્થ હિંદ મહાસાગર દ્વિધ્રુવ (IOD) સ્થિતિઓ હાજર છે અને નવીનતમ ક્લાયમેટ મોડેલની આગાહી સૂચવે છે કે પોઝિટિવ IOD દક્ષિણ-પશ્ચિમ ચોમાસાની ઋતુ દરમિયાન પરિસ્થિતિ વિકસિત થવાની સંભાવના છે.

D) ફેબ્રુઆરી અને માર્ચ 2023 દરમિયાન ઉત્તરીય ગોળાર્ધના બરફ કવર વિસ્તારો ઉત્તરી ગોળાર્ધમાં સામાન્ય શિયાળુ અને વસંતઋતુમાં બરફના આવરણ કરતા ઓછા જોવા મળ્યા હતા તેમજ યુરેશિયામાં અનુગામી ઉનાળાના ચોમાસાના વરસાદ સાથે સામાન્ય વિપરીત સંબંધની વૃત્તિ છે.

IMD મે 2023 ના છેલ્લા સપ્તાહમાં ચોમાસાની મોસમના વરસાદ માટે અપડેટ કરેલી આગાહી જારી કરશે.

1. પૃષ્ઠભૂમિ

2003 થી, ભારત હવામાન વિભાગ (IMD) સમગ્ર દેશમાં બે તબક્કામાં દક્ષિણપશ્ચિમ ચોમાસાની મોસમી (જૂન સપ્ટેમ્બર) સરેરાશ વરસાદ માટે ઓપરેશનલ લોંગ-રેન્જ ફોરકાસ્ટ (LRF) જારી કરી રહ્યું છે. પ્રથમ તબક્કાની આગાહી એપ્રિલમાં જારી કરવામાં આવે છે અને બીજા તબક્કાની આગાહી મેના અંત સુધીમાં જારી કરવામાં આવે છે. 2021 થી IMD એ વર્તમાન બે તબક્કાની આગાહી વ્યૂહરચનામાં ફેરફાર કરીને સમગ્ર દેશમાં દક્ષિણપશ્ચિમ ચોમાસાના વરસાદ માટે માસિક અને મોસમી ઓપરેશનલ આગાહી જારી કરવા માટે એક નવી વ્યૂહરચના અમલમાં મૂકી છે. નવી વ્યૂહરચના ગતિશીલ અને આંકડાકીય આગાહી પ્રણાલી બંનેનો ઉપયોગ કરે છે. IMDની મોનસૂન મિશન ક્લાઈમેટ ફોરકાસ્ટ સિસ્ટમ (MMCFs) સહિત વિવિધ વૈશ્વિક આબોહવા અનુમાન કેન્દ્રોમાંથી સંયુક્ત વૈશ્વિક આબોહવા મોડેલ્સ (CGCMs) પર આધારિત મલ્ટિ-મોડલ એન્સેમ્બલ (MME) આગાહી સિસ્ટમનો ઉપયોગ ગતિશીલ આગાહી સિસ્ટમમાં થાય છે.

2. સમગ્ર દેશમાં 2023ની દક્ષિણપશ્ચિમ ચોમાસાની સિઝન (જૂન-સપ્ટેમ્બર) વરસાદની આગાહી.

ગતિશીલ અને આંકડાકીય બંને મોડલ પર આધારિત આગાહી સૂચવે છે કે જથ્થાત્મક રીતે, ચોમાસાનો મોસમી વરસાદ $\pm 5\%$ ની મોડલ ભૂલ સાથે લાંબા ગાળાની સરેરાશ (LPA) ના 96% થવાની સંભાવના છે. 1971-2020ના ડેટાના આધારે સમગ્ર દેશમાં મોસમી વરસાદનો LPA 87 સેમી છે.

સમગ્ર દેશમાં મોસમી (જૂન થી સપ્ટેમ્બર) વરસાદ માટે પાંચ શ્રેણીની સંભાવનાની આગાહીઓ નીચે આપેલ છે, જે ચોમાસાના મોસમી વરસાદની સામાન્ય સંભાવનાને વધુ સૂચવે છે.

શ્રેણી	વરસાદની શ્રેણી (LPA ના %)	આગાહીની સંભાવના (%)	આબોહવાની સંભાવના (%)
ઉણપ (ઘટ)	< 90	22	16
સામાન્યથી ઓછું	90 – 95	29	17
સામાન્ય	96 -104	35	33
સામાન્યથી વધુ	105 -110	11	16
વધારે	>110	3	17

2023ના દક્ષિણપશ્ચિમ ચોમાસાની મોસમના વરસાદ માટે MME અનુમાન જનરેટ કરવા માટે એપ્રિલની પ્રારંભિક પરિસ્થિતિઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો છે. ભારતીય ચોમાસાના પ્રદેશમાં સર્વોચ્ચ કૌશલ્ય ધરાવતા શ્રેષ્ઠ આબોહવા મોડલનો ઉપયોગ MME આગાહીઓ જનરેટ કરવા માટે કરવામાં આવ્યો છે.

મોસમી વરસાદ (જૂન થી સપ્ટેમ્બર) માટે ટેર્સાઈલ શ્રેણીઓ (સામાન્યથી ઉપર, સામાન્ય અને સામાન્યથી નીચે) માટે સંભવિત આગાહીઓનું અવકાશી વિતરણ આકૃતિ.1 માં દર્શાવવામાં આવ્યું છે. અવકાશી વિતરણ દ્વીપકલ્પના ભારતના ઘણા વિસ્તારોમાં અને પૂર્વ મધ્ય ભારત, ઉત્તરપૂર્વ ભારત અને ઉત્તર પશ્ચિમ ભારતના કેટલાક ભાગોમાં સામાન્યથી સામાન્ય કરતાં વધુ વરસાદની શક્યતા સૂચવે છે. ઉત્તર પશ્ચિમ ભારતના કેટલાક વિસ્તારો અને પશ્ચિમ મધ્ય ભારતના કેટલાક ભાગો અને ઉત્તરપૂર્વ ભારતના કેટલાક વિસ્તારોમાં સામાન્યથી સામાન્યથી ઓછો વરસાદ થવાની સંભાવના છે. જમીનની અંદર સફેદ છાયાવાળા વિસ્તારો આબોહવાની સંભાવનાઓનું પ્રતિનિધિત્વ કરે છે.

3. વિષુવવૃત્તીય પેસિફિક અને હિંદમહાસાગરમાં દરિયાઈ સપાટીનું તાપમાન (SST) સ્થિતિઓ હાલમાં, લા નીના સ્થિતિ વિષુવવૃત્તીય પેસિફિક પ્રદેશ પર તટસ્થ સ્થિતિમાં બદલાઈ ગઈ છે. નવીનતમ MMCF5 તેમજ અન્ય આબોહવા મોડેલની આગાહી સૂચવે છે કે ચોમાસાની ઋતુ દરમિયાન અલ નીનોની સ્થિતિ વિકસિત થવાની સંભાવના છે.

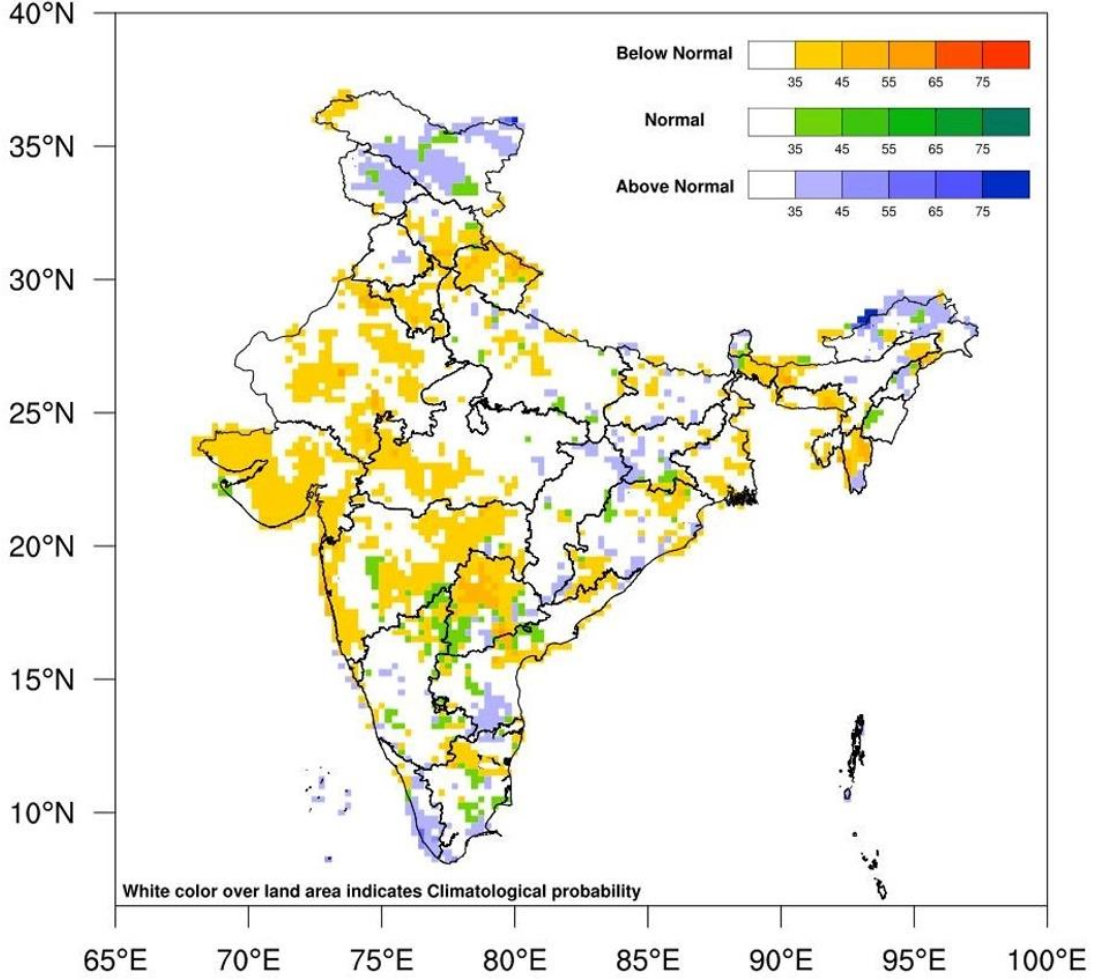
હાલમાં, હિંદ મહાસાગર પર તટસ્થ IOD સ્થિતિઓ હાજર છે અને નવીનતમ આબોહવા મોડેલની આગાહી સૂચવે છે કે દક્ષિણપશ્ચિમ યોમાસાની ઋતુ દરમિયાન પોઝિટિવ IOD સ્થિતિ વિકસિત થવાની સંભાવના છે.

પેસિફિક અને હિંદ મહાસાગરો પરના દરિયાઈ સપાટીના તાપમાન (SST)ની સ્થિતિ ભારતીય યોમાસા પર મજબૂત પ્રભાવ ધરાવે છે તેમ જાણીતી હોવાથી, IMD આ મહાસાગર બેસિનો પર સમુદ્રની સપાટીની સ્થિતિના ઉત્ક્રાંતિ પર કાળજીપૂર્વક નિરીક્ષણ કરી રહ્યું છે.

4. ઉત્તરીય ગોળાર્ધ પર બરફનું આવરણ

ફેબ્રુઆરી અને માર્ચ 2023 દરમિયાન ઉત્તરીય ગોળાર્ધના હિમ આચ્છાદિત વિસ્તારો સામાન્ય કરતાં ઓછા જોવા મળ્યા હતા. ઉત્તર ગોળાર્ધ તેમજ યુરેશિયા પર શિયાળુ અને વસંત હિમ આવરણનું પ્રમાણ અનુગામી ઉનાળાના યોમાસાના વરસાદ સાથે સામાન્ય વિપરીત સંબંધનું વલણ ધરાવે છે.

2023 દક્ષિણપશ્ચિમ યોમાસાની ઋતુ માટે ટેર્સાઇલ સંભાવના વરસાદની આગાહી



ફિગ.1. 2023 દક્ષિણ-પશ્ચિમ યોમાસાની મોસમ (જૂન-સપ્ટેમ્બર) દરમિયાન ભારતમાં મોસમી વરસાદ માટે ટેર્સાઇલ કેટેગરીઝ* (સામાન્ય, સામાન્ય અને સામાન્ય કરતાં વધુ) ની સંભાવનાની આગાહી. આકૃતિ સૌથી વધુ સંભવિત શ્રેણીઓ તેમજ તેમની સંભાવનાઓ દર્શાવે છે. સફેદ છાયાવાળા વિસ્તારો તમામ ટેર્સાઇલ શ્રેણીઓ માટે આબોહવાની સંભાવનાઓનું પ્રતિનિધિત્વ કરે છે. સંભાવનાઓ શ્રેષ્ઠ જોડી આબોહવા મોડલના જૂથમાંથી તૈયાર કરાયેલ MME આગાહીનો ઉપયોગ કરીને મેળવવામાં આવી હતી.