

भारतीय मानसून का खलनायक एल नीनो

रेणु भट्टाचार्य

इस साल मानसून की चाल डांवाडोल नज़र आ रही है। एक तो देरी और दूसरी सुस्ती, दोनों ने मिलकर देश के कई भागों में सूखा या सूखे जैसी दशाएं बनने की आशंकाएं जगा दी हैं। परंतु यह अचानक आ धमकी आपदा नहीं है। वैज्ञानिकों ने साल के शुरू में ही यह गंभीर आशंका जता दी थी। इसकी वजह एक मौसमी घटना है, जिसे एल नीनो कहा जाता है।

स्पेनिश भाषा में एल नीनो का मतलब है छोटा लड़का। दुनिया के कई हिस्सों में इसे यीशु का पुत्र कहकर भी पुकारा जाता है। लेकिन यह छोटा बच्चा केवल नाम का है, एल नीनो की ताकत दुनिया भर में मौसमी उथल-पुथल मचा सकने की है। इसका कहर कहीं बाढ़, कहीं सूखा तो कहीं भयंकर अकाल और कभी-कभी युद्ध के रूप में भी दिखाई देता है।

हमारे देश में एल नीनो का सीधा सम्बंध मानसून से जोड़ा जाता है, जो देश की जीवन रेखा है। इसलिए एल नीनो को लेकर हमें हर साल सचेत और सतर्क रहना पड़ता है। एल नीनो दरअसल हज़ारों किलोमीटर दूर प्रशांत महासागर में जन्म लेने वाली एक नियंत्रक घटना है, जो अक्सर तीन से पांच साल के अंतराल के बाद प्रकट होती है। इसका प्रभाव औसतन 12 महीने तक दिखाई देता है। एल नीनो के दौरान प्रशांत महासागर के पानी का तापमान बढ़ जाता है, जो समुद्र के ऊपर बहने वाली हवाओं की दिशा और गति को प्रभावित करता है। गौरतलब है कि इन हवाओं को व्यापारिक हवाएं कहते हैं। ये एक महाद्वीप से दूसरे महाद्वीप होते हुए पूरे विश्व में फैल कर वैश्विक जलवायु पर असर डालती हैं।

दूसरी ओर, हमारे देश में बारिश का तोहफा लाने वाला दक्षिण-पश्चिमी मानसून खुद भी हवा का एक विशाल झोंका है। इसलिए जब भी एल नीनो सक्रिय होता है, यह मानसून के संग छेड़खानी करने की गुस्ताखी शुरू कर देता है। होता

यह है कि एल नीनो के कारण मानसून के साथ हिन्दुस्तान आ रही ठंडी और नम हवाएं दक्षिण अमेरिका के पूर्वी तट की ओर मुड़ जाती हैं। इसका खमियाज़ा हमें कम बारिश के रूप में झेलना पड़ता है। इसलिए एल नीनो को भारतीय मानसून का खलनायक बताया जाता है। वैसे एल नीनो हिन्दुस्तान के अलावा ऑस्ट्रेलिया, इंडोनेशिया, पेरू और अमेरिका सहित कई देशों की सामान्य जलवायु को भी प्रभावित करता है। एल नीनो और मानसून का रिश्ता उतना सीधा नहीं है जितना दिखाई देता है। एल नीनो और मानसून के बीच रिश्ते की पड़ताल के लिए वैज्ञानिकों ने दशकों पुराने आंकड़ों को भी खंगाला।

आंकड़े बताते हैं कि एल नीनो और सूखे के बीच सीधा रिश्ता नहीं है। यह ज़रूरी नहीं कि जब भी एल नीनो उत्पन्न हो, भारत में सूखा पड़े ही। 1871 के बाद से लेकर अब तक हमारे देश ने छह भयंकर सूखे झेले हैं और ये सभी एल नीनो के दौरान ही हुए थे। दूसरी ओर 1997-98 में एक ताकतवर एल नीनो ने जन्म लिया था लेकिन उससे सूखा नहीं पड़ा। इसी तरह 2002 में एल नीनो की तीव्रता कोई खास नहीं थी, फिर भी देश को एक भयंकर सूखा झेलना पड़ा। 1880 से 2005 के बीच के आंकड़ों पर नज़र डाली गई तो पता चला कि लगभग 65 प्रतिशत एल नीनो घटनाओं ने सूखे को जन्म दिया, जबकि 90 प्रतिशत एल नीनो देश में कम बारिश की वजह बने। इस पहलू पर काफी खोजबीन के बाद वैज्ञानिकों ने बताया कि दरअसल यह मसला प्रशांत महासागर के भाग विशेष में तापमान बढ़ने से जुड़ा हुआ है। अगर मध्य प्रशांत महासागर में तापमान बढ़ता है तो भारत में सूखा पड़ने की आशंका बन जाती है। लेकिन जब ये गर्माहट पूर्वी प्रशांत महासागर में होती है तो आम तौर पर मानसून सामान्य रहता है। लेकिन इस नतीजे पर भी शत प्रतिशत भरोसा नहीं किया जा सकता।

दरअसल, भारतीय मानसून किसी एक मौसमी कारक

या पैरामीटर पर निर्भर नहीं है। यह दुनिया भर में घटने वाली कम से कम 16 मौसमी घटनाओं से प्रभावित होता है। यहां तक कि ध्रुवों पर जमने या पिघलने वाली बर्फ की मात्रा भी कहीं न कहीं भारतीय मानसून पर असर डालती है। इसलिए केवल एल नीनो को मानसूनी बारिश की कमी या अधिकता के लिए दोषी नहीं ठहराया जा सकता। मानसून की चाल और तीव्रता पर सबसे ज्यादा असर हिन्द महासागर में घटने वाली घटनाओं का पड़ता है, जिसमें सबसे प्रमुख है इंडियन ओशियन डाइपोल यानी आईओडी। वैज्ञानिक इसकी दो दशाएं बताते हैं: जब हिन्द महासागर के पूर्वी भाग का तापमान सामान्य से कम और पश्चिमी भाग का सामान्य से ज्यादा हो जाता है तो इसे धनात्मक आईओडी कहते हैं। दूसरी ओर, जब हिन्द महासागर के दोनों छोरों का तापमान विपरीत दिशाओं में चलता है तो इसे ऋणात्मक आईओडी कहा जाता है। वैज्ञानिक कहते हैं कि 1983, 1994 और 1997 में एल नीनो के बावजूद सामान्य से ज्यादा बरसात हुई क्योंकि उस समय धनात्मक आईओडी काम कर रहा था जबकि 1992 में ऋणात्मक आईओडी ने एल नीनो के साथ मिलकर देश में मानसून को कमजोर कर दिया। इसी

तरह, विभिन्न सागरों के ऊपर बादलों के बनने की मात्रा भी मानसून पर असर डालती है। इन तमाम पहलुओं को देखते हुए कुछ वैज्ञानिकों का मत है कि हमें मानसून के उतार-चढ़ाव के साथ तालमेल पर ज्यादा ध्यान देना चाहिए।

मानसून को अन्य मौसमी घटनाओं के साथ जोड़कर देखने की कोशिश शायद कामयाब नहीं है। प्रशांत महासागर में एल नीनो के विपरीत भी एक घटना कार्य करती है, जिसका प्रभाव भी एल नीनो के उलट पड़ता है। इसे ला नीना कहा जाता है, जिसका स्पेनिश भाषा में अर्थ है छोटी लड़की। इसके तहत प्रशांत महासागर का तापमान कम हो जाता है, जिससे नम समुद्री हवाएं हिन्द महासागर की ओर मुड़कर भारत में सामान्य या अधिक वर्षा का कारण बनती हैं। 2007 में ला नीना की वजह से ही 10 प्रतिशत अधिक बरसात हुई थी। लेकिन यहां भी ला नीना और अधिक बारिश के बीच सीधे सम्बंध को पक्के तौर पर नहीं कहा जा सकता। शायद इन्हीं कारणों से हमारे देश में मानसून की भविष्यवाणी के लिए एक अलग और मज़बूत प्रणाली कार्य कर रही है, जिसके नतीजे काफी हद तक सटीक रहे हैं। हमें इसी पर भरोसा करना होगा। (स्रोत फीचर्स)