

ఎల్నినో వచ్చేసింది!

- రుతుపవనాలపై వ్యతిరేక ప్రభావం
- ఇన్కాయిస్ వెల్లడి

ఈనాడు, హైదరాబాద్: తూర్పు, మధ్య పసిఫిక్ మహా సముద్రం ఉపరితల ఉష్ణోగ్రతల్లో మార్పుల నేపథ్యంలో ఎల్నినో ప్రారంభమైందని ఇన్కాయిస్ ప్రకటించింది. ఈ ఏడాది ఏప్రిల్ వరకు తటస్థ పరిస్థితులు ఉండగా తాజాగా ఎల్నినోగా మారిందని వెల్లడించింది. ప్రస్తుత మే నుంచి 2027 జనవరి వరకు ఈ పరిస్థితులు కొనసాగుతాయని ఇన్కాయిస్ మంగళవారం ఓ బులెటిన్లో స్పష్టం చేసింది. ఇన్కాయిస్ ప్రత్యేకంగా రూపొందించిన బేయేసియన్ కన్వల్యూషనల్ న్యూరల్ నెట్వర్క్(బీసీఎన్ఎన్) అనే డీప్ లెర్నింగ్ మోడల్ ద్వారా సముద్ర ఉపరితల ఉష్ణోగ్రతలను విశ్లేషించి అంచనాలను రూపొందించినట్లు పేర్కొంది. దీనిద్వారా భవిష్యత్తులో వచ్చే ఎల్నినో లేదా లా నినా పరిస్థితులను 24 నెలల ముందస్తుగా అంచనా వేసే అవకాశం

ఉందని తెలిపింది. పసిఫిక్ మహాసముద్రంలో ఎల్నినో పరిస్థితులు నెలకొనడం వల్ల భారత వేసవి రుతుపవన వర్షపాతంపై తీవ్ర ప్రభావం చూపే అవకాశం ఉందని పేర్కొంది. ఎల్నినో వల్ల ఉత్తర హిందూ మహాసముద్రంలో బలమైన, సుదీర్ఘ సముద్రపు వేడిగాలులు ఏర్పడుతున్నాయని, ఇవి పర్యావరణ సమతౌల్యాన్ని దెబ్బతీస్తున్నాయని వెల్లడించింది.

ముందుగా ఏర్పడ్డా ఐఓడి ఆదుకునేది 3లో

- 'ఈనాడు'తో ఇన్కాయిస్ ఓఎండీపి హెడ్ ప్రాన్సిన్

ముందుగా ఏర్పడ్డా ఐఓడీ ఆదుకునేది

● జూన్, జులై, ఆగస్టు నెలల్లో ఎల్నినో తీవ్రంగా ఉండే అవకాశం



ప్రాశాంత్

వగా జరుగుతుంది కాబట్టి ఆ ప్రాంతం చల్లగా ఉంటుంది. దీనికి భిన్నమైన పరిస్థితులు పసిఫిక్ మహాసముద్రపు పశ్చిమ భాగంలో ఉండి ఆ ప్రాంతం చాలా వెచ్చగా ఉంటుంది. కొన్ని సంవత్సరాలకు ఈ పరిస్థితి మారుతుంది. పశ్చిమ పసిఫిక్ నుంచి

ఈనాడు, హైదరాబాద్: 'ప్రపంచవ్యాప్తంగా వివిధ వాతావరణ సంస్థల అంచనాలు చూపిస్తున్నట్లుగా ఈ ఏడాది మనకు బలమైన ఎల్నినోకు అవకాశం ఉంది. అందువల్ల రుతుపవనాలు ప్రభావితం కావచ్చు. జూన్, జులై, ఆగస్టు నెలలు మనకు రుతుపవనాలు ఉండే కీలకమైన నెలలు. ఈ సమయంలో ఎల్నినో తీవ్రంగా ఉండే పరిస్థితులు ఆందోళన కలిగిస్తున్నాయి' అని ఇన్కాయిస్ ఓషన్ మోడలింగ్ డేటా అసిమిలేషన్(ఓఎండీఏ) హెడ్, శాస్త్రవేత్త ప్రాస్థాన్ పీఏ అన్నారు. ఎల్ నినో ఆలస్యంగా మేలో ఏర్పడడం కూడా దేశంలో రుతుపవనాలపై ప్రభావం చూపుతుందని చెప్పారు. ముందుగా ఏర్పడ్డా ఇండియన్ ఓషన్ డైపోల్(ఐఓడీ) ఆదుకునేదని అభిప్రాయ పడ్డారు. ఎల్ నినో ఏర్పడడం దాని ప్రభావం తదితర అంశాలపై ఆయన 'ఈనాడు'తో ప్రత్యేకంగా మాట్లాడారు.

అప్యెల్లింగ్ ఆధారంగా..

హిందూ మహాసముద్రం, పసిఫిక్ మహాసముద్రం, అట్లాంటిక్ మహాసముద్రాలను ఉష్ణమండల ప్రాంతం(ట్రాపికల్ రీజియన్) అని పిలుస్తారు. భూమధ్యరేఖకు దగ్గరగా ఉండటంతో ఉష్ణమండల మహాసముద్రాలు సాధారణంగా వెచ్చగా ఉంటాయి. సముద్రపు వేడిని తగ్గించే ప్రక్రియల్లో అప్యెల్లింగ్ ప్రధాన అంశం. సముద్ర ఉపరితలం నుంచి వంద మీటర్లు అంతకంటే లోతు నుంచి చల్లటి నీరు వైకి వచ్చి పైనున్న వేడి నీటితో కలిసే ప్రక్రియను అప్యెల్లింగ్ అంటారు. పసిఫిక్ మహాసముద్రపు తూర్పు భాగంలో ఈ అప్యెల్లింగ్ ఎక్కు-

వెచ్చని నీరు తూర్పు దిశకు ప్రవహిస్తుంది. ఆ సమయంలో అప్యెల్లింగ్ బలహీనపడుతుంది. దీనివల్ల తూర్పు భాగం కూడా వెచ్చగా మారుతుంది. ఈ పరిస్థితిని ఎల్నినో అంటారు. ఇది సాధారణంగా 6-7 సంవత్సరాలకు ఒకసారి జరుగుతుంది. అప్యెల్లింగ్ మరింత తీవ్రమైతే చల్లటి నీరు ఎక్కువగా కలిసి సముద్ర ఉపరితలం మరింత చల్లగా మారుతుంది. దీనిని లా నినా అంటారు.

ఎల్ నినో సమయంలో హిందూ మహాసముద్రంలో జరిగే కీలక మార్పులను ఇండియన్ ఓషన్ డైపోల్(ఐఓడీ) అంటారు. ఎల్నినో తీవ్రంగా ఉన్న సంవత్సరాల్లో కూడా కొన్నిసార్లు రుతుపవనాలు విఫలం కాలేదు. దీనికి కారణం ఐఓడీ అని గుర్తించారు. సాధారణంగా ఎల్నినో ముందుగానే ప్రారంభమైతే ఐఓడీని ప్రేరేపించేందుకు సానుకూల పరిస్థితులు ఉంటాయి. ఫిబ్రవరి, మార్చి నెలల్లో ఎల్నినో మొదలైతే ఐఓడీని ప్రేరేపించడానికి తగినంత సమయం ఉంటుంది. అలా జరిగితే రుతుపవనాల సమయంలో ఐఓడీ పరిపక్వం చెంది ఎల్నినో ఉన్నా.. రుతుపవనాలపై సానుకూల ప్రభావం ఉంటుంది. కానీ ఈసారి ఎల్నినో ఆలస్యతో ఐఓడీ రుతుపవనాలపై సానుకూల ప్రభావం చూపే అవకాశం తక్కువగా ఉంటుంది.

