వాటికి దూరంగా ఉంటాం' అని వివరణ ఇచ్చారు అక్కడి నిపుణులు.

అరబ్ ఎమిరేట్స్ వరదలు క్లౌడ్ సీడింగ్ వల్ల కాదు అనేందుకు ఊతమిస్తూ, ఇలాంటి చాలా విశ్లేషణలే వినిపిస్తున్నాయి. కృత్రిమ వర్షాల కోసం చేసే ప్రయత్నం కొన్ని గంటల వరకే ప్రభావం చూపుతుంది. కానీ, దుబాయ్‌లో వరదలు వచ్చిన రోజున అసలు అలాంటి ప్రయత్నమే జరగలేదు. పైగా వరదలకు ముందే... వాతావరణ శాఖ భారీ వర్షసూచనను అంచనా వేసింది. అయినప్పటికీ, ఈ వరదలకు క్లౌడ్ సీడింగ్‌కి సంబంధం ఉందనే అనుమానాలు మాత్రం వ్యక్తమవుతున్నాయి. కృత్రిమ వర్షాల కోసం ఉపయోగించే రసాయనాలు అక్కడి పరిసరాలలోనే ఉండిపోతున్నాయనీ, అవి అక్కడి వాతావరణం మీద, ప్రజల ఆరోగ్యం మీద ప్రభావం చూపిస్తాయనీ నిపుణులు చెబుతున్నారు.

మన దగ్గర కూడా

మన దేశ ఆర్థిక రంగం, వర్షాల మీదే ఆధారపడి ఉంటుంది. సరైన సమయంలో, తగినంత వర్షపాతం లేకపోతే... సాగుకు, తాగుకు కష్టమే. అందుకే కరువు కాలం సవాలు చేసినప్పుడల్లా, కృత్రిమ వర్షాల గురించి చర్చ జరుగుతుంది. తమిళనాడు, కర్నాటక సహా చాలా రాష్ట్రాలలో క్లౌడ్ సీడింగ్ జరిగింది. కృత్రిమ వర్షాల ప్రయోగం జరిగినప్పుడు మహారాష్ట్రలో 18 శాతం వర్షపాతం పెరిగినట్టు అంచనా వేశారు. తెలంగాణ, ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రాల్లో మేఘమథనం పేరుతో కృత్రిమ వర్షాలను కురిపించే ప్రయత్నం అందరికీ గుర్తుండే ఉంటుంది. ఏటా చలికాలంలో ఢిల్లీ ఆకాశం మసకబారిపోయే విషయం అందరికీ తెలిసిందే. పంట వ్యర్థాలను తగలబెట్టిన పొగ, వాయు కాలుష్యం, మంచు... అన్నీ కలగలిసి ఈ పరిస్థితికి దారితీస్తున్నాయి. కొద్దిరోజులపాటు జనజీవనం స్తంభించిపోయే పరిస్థితి. ఈ పరిస్థితుల్లో కనుక కృత్రిమ వర్షాలను కురిపిస్తే, వాతావరణంలో ఉన్న ధూళికణాలు నేల మీదకు చేరుకుని ఆకాశం తేటగా మారుతుందని ఓ సూచన వినిపించింది. ఆ దిశగా ప్రయత్నాలూ మొదలయ్యాయి!

ఎంతవరకు ఉపయోగం!

క్లౌడ్ సీడింగ్ కోసం జరిగే ఖర్చు, ఉండాల్సిన సాంకేతికత గురించి చర్చ అక్కర్లేదు. కాలాన్నిబట్టి అవి మారుతుంటాయి. కానీ, అది ఎంతవరకు ఉపయోగం అన్న ప్రశ్నకు మాత్రం జవాబు ఆలోచించాల్సిందే. ఇజ్రాయెల్ లాంటి దేశాలు వాటివల్ల పెద్దగా లాభం లేదనుకుని, కృత్రిమ వర్షాల జోలికి పోవడం లేదు. టెల్ అవీవ్ విశ్వవిద్యాలయంలో జరిగిన ఓ పరిశోధన, క్లౌడ్ సీడింగ్ వల్ల పెద్దగా ఫలితాలు లేకపోగా వడగళ్ల వాన లాంటి పరిస్థితులు తలెత్తవచ్చునని పెదవి విరిచింది. ఈ ప్రక్రియ కోసం ఉపయోగించే సిల్వర్ అయోడైడ్ లాంటి పదార్థాల వల్ల పర్యావరణానికే కాదు జీవులకు కూడా ముప్పు వాటిల్లుతుందని కొన్ని నివేదికలు హెచ్చరిస్తున్నాయి. ఒకవేళ ఎడారిలాంటి ప్రదేశాల్లో కృత్రిమ వర్షాలను కురిపించినా, అది అక్కడి వాతావరణాన్ని మార్చేస్తుంది. ఈ ప్రభావం అక్కడితో ఆగదు. ఉదాహరణకు అరేబియా ఎడారుల దగ్గర వీచే గాలులు అటుతిరిగి ఇటుతిరిగి భారతీయ రుతుపవనాలకు దోహదపడతాయి. అందుకే కృత్రిమ వర్షాల పేరుతో ప్రకృతిని మార్చే ప్రయత్నం అంత మంచిది కాదని కూడా అంటున్నారు.

అసలు కారణం భూతాపమేనా!

ఒక్క విషయాన్ని మాత్రం మనం కచ్చితంగా గుర్తించాలి. గ్లోబల్ వార్మింగ్ అనేది ఓ సిద్ధాంతమో, అనుమానమో కాదు. ఒప్పుకోవల్సిన వాస్తవం. ఏటా కోటి హెక్టార్ల అడవిని మనం నరికేస్తున్నాం. ప్రాణవాయువును అందించే ముఖ్యమైన ఆధారం చెట్టు అని గుర్తిస్తే, దీని ప్రభావం మనకు అర్థం అవుతుంది. మరోవైపు సహజ ఇంధన వనరులను మండించేస్తున్నాం. ఇక కార్ల నుంచి పరిశ్రమల వరకు వెలువడే పొగ, ఇంటి నుంచి కంపెనీల వరకు వెలువడే కాలుష్య కారకాల గురించి చెప్పనవసరం లేదు. ఇవన్నీ కూడా భూతాపానికి దారి తీస్తున్నాయి. శరీరం వేడెక్కినప్పుడు చెమట రూపంలో, ఒంటి నుంచి వేడి వాతావరణంలో కలుస్తుంది. భూమి కూడా అంతే. అది వేడెక్కినప్పుడు, ఆవిరి రూపంలో నీరు వాతావరణంలోకి వస్తుంది. అంతెత్తున చల్లబడిన తర్వాత మళ్లీ ఆ నీరు నిదానంగా వర్షంగా నేల మీదకు కురుస్తుంది. కానీ భూతాపం పెరగడం వల్ల ఈ ప్రక్రియ వేగవంతం అవుతున్నది. అంతేకాదు! వేడిగాలిలో తేమ 6–7 శాతం ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఈ పరిస్థితులన్నీ ఉపరితల పీడనానికి దారితీసి, భారీ వర్షాలకు కారణం అవుతున్నాయి. ఎక్కడా ఇసుమెత్తు ఇసుక కనిపించకుండా, పచ్చదనమే లేకుండా.. విపరీతమైన కాలుష్యంతో ఉండే ముంబై, చెన్నై, బెంగళూరు లాంటి నగరాల్లో తరచూ భారీ వర్షాలు కురవడానికి కారణమూ ఇదే అని చెబుతున్నారు.

మనం దుబాయ్‌గా పిలుచుకునే యునైటెడ్ అరబ్ ఎమిరేట్స్‌లో కురిసిన భారీ వర్షాలు తీవ్ర నష్టాన్ని మిగిల్చాయి. దాంతోపాటు కొన్ని ప్రశ్నలూ సంధించాయి. కృత్రిమ వర్షాల వల్లే ఇదంతా జరిగిందని నిరూపితం కాకపోయినా, ఇలాంటి సందర్భాలకు దారి తీయవచ్చనే కొత్త అనుమానాలకు దారితీశాయి. గ్లోబల్ వార్మింగ్ గురించి తీవ్రంగా ఆలోచించాల్సిన అగత్యాన్ని కల్పించాయి. ఇలాంటి భారీ వరదలకు అరబ్ ఎమిరేట్స్ సిద్ధంగా లేదని అక్కడి దృశ్యాలు చెబుతున్నాయి. పొడి వాతావరణం కాబట్టి... భారీ వర్షాల వల్ల వచ్చే వరదనీరు ఇంకేందుకు, దారి మళ్లేందుకు మరింత కట్టుదిట్టమైన వ్యవస్థను రూపొందించుకోవాల్సి ఉంది. ■