

# వాతావరణ మార్పులతో ఆర్థిక అంతరాలు!

**ప**ర్యావరణ కాలుష్యం గురించి, ప్రకృతి వనరుల విధ్వంసం గురించి సర్వత్రా ఆందోళన వ్యక్తం కావడం మనకు తెలిసిందే. దీని పర్యవసానాలలో మనల్ని ఎక్కువగా భయపెడుతున్నది గ్లోబల్ వార్మింగ్.. భూ ఉష్ణోగ్రతలు పెరగడం. పర్యావరణ కాలుష్యం, విధ్వంసాలలో ఏ దేశాలకైతే ఎలాంటి ప్రమేయమూ లేదో ఆ దేశ ప్రజలే వాతావరణంలో చోటుచేసుకుంటున్న అవాంఛనీయ పరిణామాలకు అధికంగా బలి అవుతున్నారు.

ఆగ్నేయ ఆఫ్రికాలోని మొజాంబిక్ దేశంలో మార్చి 14, 2019న సంభవించిన ఇదాయ్ తుఫాను ఖైరా తీరంలో ప్రాణాంతక విధ్వంసం సృష్టించింది. మొజాంబిక్, జింబావ్వే, మలావీ దేశాల్లోని భవనాలు, రహదారులు ఈ తుఫాను వల్ల ఘోరంగా దెబ్బతిన్నాయి. గతంలో ఆఫ్రికాలో ఎన్నో తుఫానులు సంభవించినప్పటికీ 'ఇదాయ్' వల్లనే ఎక్కువగా విధ్వంసం జరిగిందని నిపుణులు అంటున్నారు. ఇటీవలి కాలంలో హిందూ మహాసముద్ర జలాల ఉష్ణోగ్రతలు 1నుండి 3 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడుకు పెరగడం కూడా ఈ విధ్వంసానికి కారణం అని వాతావరణ పరిశోధకులు అంటున్నారు.

2015లో సిరియాలో సంభవించిన ఘోరమైన ఇసుక తుఫాను అక్కడి పంట పొలాలను సర్వనాశనం చేసింది. అక్కడి ప్రజలు చాలామంది ఎందుకూ పనికిరాకుండాపోయిన తమ పొలాలను, నివాస యోగ్యం కాకుండా పోయిన నగరాలను వదిలి వేరే ప్రాంతాలకు, దేశాలకు వలస పోయారు. అలా వలస వెళ్ళినవారి కారణంగా కొన్ని దేశాలలో పౌర యుద్ధాలు (సివిల్ వార్) కూడా జరిగాయి.

ఇటీవల చోటుచేసుకుంటున్న ప్రకృతి ఉత్పాతాలు పెద్దమొత్తంలో ప్రాణ నష్టానికి, పంట నష్టాలకు, వలసలకు కారణమౌతున్నాయి. ఏదైనా దేశంలో ప్రాణనష్టం, పంట నష్టం జరిగితే ఆ దేశ ఆర్థిక వ్యవస్థకు నష్టం వాటిల్లుతుంది. అదే పెద్దసంఖ్యలో ప్రజలు వేరే దేశాలకు వలస వెళ్ళే ఆయా దేశాల ఆర్థిక వ్యవస్థపై తీవ్ర ప్రభావం చూపుతుంది. అమెరికాలోని 'నేషనల్ అకాడమీ ఆఫ్ సైన్సెస్' వారు ఏప్రిల్ 22, 2019న 'ప్రొసీడింగ్స్ ఆఫ్ ది నేషనల్ అకాడమీ ఆఫ్ సైన్సెస్' పేరుతో ఒక పత్రాన్ని విడుదల చేసారు. 1961-2010 సంవత్సరాల మధ్యకాలంలో ప్రపంచంలోని వివిధ దేశాల స్థూల ఆర్థిక ప్రగతి (జీడిపీ), తల



సరి ఆదాయాల తులనాత్మక అధ్యయన వివరాలు ఆ పత్రంలో పేర్కొన్నారు. వివిధ రకాల వాతావరణ సమూహాలను కూడా ఉపయోగించి వాతావరణంలో చోటుచేసుకునే మార్పుల ప్రభావమే లేకపోతే వివిధ దేశాల ఆర్థిక స్థితిగతులు ఎలా ఉంటాయో కూడా వారు అధ్యయనం చేసారు. ఈ అధ్యయనం వివరాలు చాలా విస్మయం కలిగించేవిగానే ఉన్నాయి.

గత ఏభై ఏళ్లలో ప్రపంచంలో చాలా పేద దేశాలు ఆర్థికంగా వేగంగా అభివృద్ధి చెందాయి. ఇది గ్లోబల్ ఆర్థిక వ్యవస్థకు బలాన్నిచ్చాయి కూడా. అయితే అదే సమయంలో ఆయా దేశాలలో సామాజిక వ్యవస్థలు, పర్యావరణ సంబంధిత వ్యవస్థలు బాగా దెబ్బతిన్నాయి. ఆ దేశాల వాతావరణంలో పెనుమార్పులు చోటుచేసుకున్నాయి. దీని ప్రభావం త్వరితగతిన ఆర్థికంగా అభివృద్ధి సాధించిన దేశాలపైనే పడుతోంది. ఈ దేశాలతో పోలిస్తే అభివృద్ధి చెందిన దేశాల స్థూల ఆర్థిక ప్రగతి, తలసరి ఆదాయం 25 శాతం అధికంగానే ఉంది. సంపన్న దేశాలలో ఉష్ణోగ్రత సగటున ఏడాదికి 13 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ కంటే తక్కువ ఉంటే, పేద దేశాల్లో ఉష్ణోగ్రతలు సగటున ఏడాదికి 13 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడ్ కంటే ఎక్కువగా ఉంటున్నాయి. మరోవైపు గ్లోబల్ వార్మింగ్ పెరగడం ధనిక, పేద దేశాల మధ్య ఆర్థిక అంతరాలు పెరగడానికి కారణమవుతోంది.

వాయుకాలుష్యానికి ప్రధాన కారణమైన కార్బన్ డయాక్సైడ్ ఉత్పాదనలో చాలా తక్కువ ప్రమేయం గల దేశాలు 98 ఉన్నాయి. వీటిలో చాలావరకు పేద దేశాలు. ఇవన్నీ ఉష్ణదేశాలే. 34 దేశాలలో గ్లోబల్ వార్మింగ్ కారణంగా తలసరి ఆదాయం సగటున 24 శాతం తగ్గింది. సహారా ఆఫ్రికా, ఆసియా, మధ్య దక్షిణ అమెరికా దేశాలలో స్థూల ఆర్థిక వృద్ధి 17 నుండి 31 శాతం తగ్గిపోయింది.

ఒకప్పుడు తక్కువ తలసరి ఆదాయం ఉన్న దేశాలలో ఒకటిగా చెప్పబడుతూ వచ్చిన భారత్ గత రెండు దశాబ్దాలలో ఆర్థిక ప్రగతివైపు వేగంగా దూసుకుపోతోంది. కానీ గత దశాబ్దకాలంగా వాతావరణంలో సంభవిస్తున్న మార్పుల కారణంగా భారత ఆర్థికప్రగతి వేగం 30 శాతం తగ్గింది. దేశంలో సేవారంగానికి సంబంధించిన వాణిజ్యం బాగా పుంజుకున్నప్పటికీ, ఇప్పటికీ సగం జనాభాకి జీవనాధారమైన వ్యవసాయ రంగం మాత్రం బాగా దెబ్బతింది. ఒకపక్క, గతంలోకంటే మూడురెట్లు ఎక్కువైనా అకాల వర్షాల, మరోపక్క తీవ్రమైన కరువువల్ల ఏడాదికి 9 నుండి 10 వందల కోట్ల డాలర్ల మేరకు వ్యవసాయ రంగానికి నష్టం వాటిల్లుతోంది. అనూహ్యమైన ప్రకృతి ఉత్పాతాల వల్ల మన దేశంలోని నగర జీవనం కూడా బాగా దెబ్బతింటోంది. ముంబయిలో కోటి 20 లక్షల మంది నివసిస్తున్నారు. తీవ్ర వర్షాలు, వరదలకు గురయ్యే అవకాశం గల తీరప్రాంత నగరాలలో ప్రపంచంలోనే అత్యధిక జనాభా నివసిస్తున్న నగరం ముంబయి. 2005, 2014 సంవత్సరాలలో సంభవించిన వరదలకు ముంబయి అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయం కొద్దిరోజులు మూతపడింది. ప్రధాన రహదారులన్నీ రోజుల తరబడి జలమయమయ్యాయి. లక్షల రూపాయల విలువచేసే ఆస్తులు ధ్వంసమయ్యాయి. 1999లో ఒడిశాలో సంభవించిన వరదల వల్ల తీవ్ర ఆస్తినష్టం జరిగింది. రెండు లక్షల మంది ప్రజలు నిరాశ్రయులయ్యారు. ఆ దెబ్బనుండి ఒడిశా ఇంకా తేరుకోనే లేదు. ఈలోగా మరిన్ని ప్రకృతి ఉత్పాతాలు ఒడిశాపై విరుచుకుపడ్డాయి. ఇది ఒడిశాకి నష్టం కలిగించిన విషయమే కాదు, జాతీయ ఆర్థిక ప్రగతిని కూడా బాగా దెబ్బతీసిన విషయం.

మరోవైపు భారతదేశంలో వేసవిలో ఎండ తీవ్రత ఏడాదికేడాదికీ విపరీతంగా పెరుగుతోంది. ఇప్పుడయితే వేసవిలో సాధారణ ఉష్ణోగ్రత 45 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడు ఉంటోంది. ఈ అధిక ఉష్ణోగ్రతల వల్ల ప్రజలలో శ్రమించి పనిచేసే సామర్థ్యం తగ్గి, జాతీయ ఉత్పాదకత దెబ్బతింటోంది. విపరీతమైన ఎండల కారణంగా ఎంతోమంది ప్రతి ఏటా మరణిస్తున్నారు. ఒకపక్క, విపరీతమైన వర్షాభావం, మరోపక్క, ముంచెత్తే వరదలు, ఇంకోవైపు తీవ్రమైన ఎండల కారణంగా పంటలు దెబ్బతిని, ఆర్థికంగా నష్టపోతున్న రైతులు గత్యంతరం లేక ఆత్మహత్యలకు పాల్పడుతున్నారు.

ధనిక దేశాలకు ప్రకృతి ఉత్పాతాల బెడద ఉన్నప్పటికీ వాటిని తట్టుకునే ఆర్థిక వనరులు ఆ దేశాలకు దండిగా ఉన్నాయి. ప్రపంచంలోని 19 ధనిక దేశాలలో 14 దేశాలకు భూగోళ ఉష్ణోగ్రతలు ఇలాగే పెరిగితే తట్టుకోడానికి అవసరమైన ఆర్థిక వనరులు 13 శాతం ఎక్కువగానే ఉన్నాయి. అంతేకాదు, వాతావరణంలోని మార్పులకు తగ్గట్టు వివిధ ఏర్పాట్లు కూడా ధనిక దేశాలలో ఉన్నాయి. ఉదాహరణకు 2018 వేసవిలో తీవ్రమైన వడగాడ్పులు వీచినప్పుడు అమెరికాలో ఐస్క్రీం ఉత్పత్తులు బాగా పెరగడం, శీతల ప్రదేశాలలో (కొండ ప్రాంతాలలో) పర్యాటకుల సంఖ్య పెరగడంవల్ల ఆయా వ్యాపారాలకు చెందిన వారికి, తత్సంబంధిత రవాణా ద్వారా ఆ పరిశ్రమకు, పన్నుల ద్వారా ప్రభుత్వానికి ఆదాయం బాగా పెరిగింది.

వాతావరణంలో మార్పుల వల్ల ప్రపంచ దేశాల మధ్య పెరుగుతున్న ఆర్థిక అంతరం స్పష్టంగా కనిపిస్తోంది. అయితే వాతావరణంలోని మార్పులను నియంత్రించడానికి గాని, వివిధ దేశాల మధ్య ఆర్థిక అంతరాలను తగ్గించడానికి గాని సత్వర సులభ పరిష్కారాలేవీ లేవు. కేవలం గాలిలో విష వాయువుల శాతాన్ని తగ్గించడం లేదా పేద దేశాలకు అధిక వడ్డీలకు భారీగా ఋణాలు ఇవ్వడం మాత్రమే సరిపోదు. పేద దేశాలకు ఋణాలు ఇవ్వడం వల్ల ఆర్థిక అంతరాలు మరింత అధికమౌతాయి. ప్రపంచంలోని సంపన్న దేశాల ఆర్థిక స్థితిగతులలో చాలావేగంగా మార్పులు చోటుచేసుకుంటున్నాయి. కాబట్టి గతంలో తమ అన్యాయాలకు గురైన దేశాలకు కొంతైనా ఆర్థిక సహాయం చేయాలని లేదా వాటి ఋణభారాన్ని తగ్గించడంలో సహాయం చేయాలని సంపన్న దేశాలను కోరవచ్చు. దీనివల్ల ప్రపంచ దేశాల మధ్య ఆర్థిక అంతరాలను కొంతవరకు కట్టి చేయవచ్చు. అంతేకాదు పేద దేశాలపై సంపన్న దేశాల దౌర్జన్యాలు కూడా కొంత వరకు తగ్గుతాయి.

**-ప్రొ. దుగ్గిరాల రాజకీశేర్ 80082 64690**