విపత్తు నిర్వహణ

విపత్తు నిర్వహణ

భూ భౌతిక వాతావరణం జనాభా వంటి
పరిస్థితులు భారతదేశాన్ని ప్రపంచంలోనే
అతి వైపరీత్యాల దేశంగా మారుస్తున్నాయి.

VIDEO

ఎత్తయిన హిమాలయాలు, పొడవైన దాని పర్వతశ్రేణులు ప్రకృతిపరమైన మార్పులకు తట్టుకుంటూనే ఉత్తర భారతదేశంలోని తూర్పు, పశ్చిమ ప్రాంతాలకు సుమారు రెండున్నర వేల కిలోమీటర్ల మేర విస్తరించాయి.

ఈ కొండల పరివాహక ప్రాంతంలోని ఇండో, గంగ, బ్రహ్మపుత్ర నదుల సుమారు మూడు నుంచి ఆరు వందల కిలోమీటర్లు ప్రవహిస్తున్నాయి. ఆ సందర్భంగా వీటితో పాటు ఒండ్రు కూడా ప్రవహిస్తూ మేట వేస్తుంది.

దేశంలోని ద్వీపకల్ప సంబంధిత

నదుల పరిస్థితి కూడా ఇలాంటిదే.

ఇలా దేశంలోని 60 శాతం వరకు

భూములు భూకంపాలను,

కొండచరియలూ విరిగిపడే

ప్రమాదాలకు నెలవుగా మారాయి.

భౌగోళికంగా 8 శాతం విస్తీర్ణం అంటే 40 మిలియన్ హెక్టార్ల భూమి ఆకస్మిక వరదలు, నదులు పొంగడం వంటి బెడద ఎదుర్కొంటున్నాయి. అయిదేసి లక్షలపైగా జనాభా గల 35 ప్రధాన పట్టణాలు, రిక్టర్ స్కేలుపై ఆరు, అంతకంటే ఎక్కువ భూకంపం నమోదయ్యే నాలుగు, అయిదు జోన్‌ల పరిధిలో వున్నాయి.

దేశంలోని ఈశాన్య ప్రాంతాల్లో కొన్ని చోట్ల ప్రపంచంలోనే అత్యధిక వర్షపాతం నమోదైతే, వాయువ్య ప్రాంతంలో అతితక్కువగా వర్షాలు కురుస్తాయి.

హిమాలయాల ప్రాంతాల్లో చల్లగా వుంటే, థార్ ఎడారి ప్రాంతంలో అధిక ఉష్ణోగ్రత ఉంటుంది. వర్షపాతం, వాతావరణం నెలకొన్న ఈ వ్యత్యాసాలు కరవు. వరదలు, వడగళ్ళవానలు, అతివృష్టి, హిమపాతం, వేడిగాల్పులు, చలిగాలులు వంటి వాటికి కారణమై, ప్రాణ, ఆస్తి నష్టాలకు దారి తీస్తున్నాయి.

దేశంలో నికరంగా 60 శాతం భూములు నీటి పారుదల ప్రాజెక్టుల కింద సాగవుతున్నప్పటికీ ఇంకా కరవు పరిస్థితులు నెలకొన్నాయి. వార్షిక వర్షపాతం 75 మిల్లీమీటర్ల కంటే తక్కువ నమోదు కావడం వల్ల వీటిలో సగం భూముల పరిస్థితి అధ్వాన్నంగా మారుతోంది.

తూర్పు, పశ్చిమ తీరాల్లో సుమారు 8 వేల కిలోమీటర్ల మేర తుఫాన్‌లు, సముద్ర అలలు ముంపు భయంతో మగ్గుతున్నాయి. ఉష్ణోగ్రతలు పెరుగుతున్న కొద్దీ ఈ పరిస్థితులు ఉత్పన్నమవుతున్నాయి.

2004 డిశంబరులో హిందూ మహాసముద్రంలో సంభవించిన సునామీ, సముద్ర గర్భంలో పుట్టిన భూకంపం ఎంత వినాశనం కలిగిస్తుందో చెప్పడానికి ఒక ఉదాహరణ. మన దేశానికీ సుదూరంగా ఈ వైపరీత్యం సంభవించినా, ఇక్కడి ప్రజలు పెద్ద ఎత్తున మూల్యం చెల్లించవలసి వచ్చింది. గుజరాత్ తీర ప్రాంతానికి ఇలాంటి ముప్పు పొంచి ఉందని శాస్త్రవేత్తలు ఇప్పటికే హెచ్చరించాయి.

ప్రకృతి వైపరీత్యాలకు తోడు రోడ్డు ప్రమాదాలు, శిశు, ప్రసూతి, పోషకాహార లోప మరణాలు, నీరు, వాయుకాలుష్య మరణాలు వంటివి పెద్ద సంఖ్యలో సంభవిస్తున్నా, అవి అంతగా ప్రభుత్వ దృష్టిని ఆకర్షించడం లేదు.

అదే పారిశ్రామిక, అగ్ని ప్రమాదాలు,
భవనాలు కూలడం, వరుస బాంబు
పేలుళ్ళ వంటివి మాత్రమే పాలన,
సామాజిక, ఆర్థిక యంత్రాంగాలపై
తగినంత ప్రభావం చూపుతున్నాయి.

ఇవి కాకుండా అణుధార్మికత, జీవ రసాయనాల వంటి విపత్తులు పొంచియుండగా కొత్తగా పక్షి సంబంధ వ్యాధులు ప్రపంచాన్ని ఆందోళనకు గురి చేస్తున్నాయి.

వంద కోట్లకు పైగా గల దేశ జనాభాలో

ఇంచుమించు అందరు ప్రకృతి

వైపరీత్యాలు, మానవ కల్పిత

ప్రమాదాలలో ఏదో ఒకదానికి

గురవుతున్నారు.

మూడింట ఒక వంతు ప్రజలు బహువిధ

హానికర ప్రదేశాల్లో నివసించడం,

ఆర్థిక సామాజిక రంగాలలో

వెనుకబాటుతనం ఇందుకు కారణం.

వీటిని ప్రతిఘటించడానికి నామమాత్రపు కృషి చేస్తూ లక్షలాది ప్రజలు తమ అదృష్టాన్ని దేవుడి అనుగ్రహానికో, ప్రకృతి అనుగ్రహానికో వదులుతున్నారు.

గత పదమూడేళ్ళలో దేశం నాలుగు ఘోర ప్రకృతి వైపరీత్యాలను ఎదుర్కొంది. 1993, 2001 లో లాతూర్, భుజ్ 1999లో ఒరిస్సాలో సూపర్ తుఫాను, 2004 లో హిందూ మహాసముద్రంలో సంభవించిన సునామీ.

ప్రతిసారి పదివేలకు పైగానే ప్రాణ నష్టం వాటిల్లింది. ఐడిఎస్‌డి, మొకోకామా, శిబాగో ల ఫలితంగా వైపరీత్యాలకు సంబంధించి ప్రభుత్వ విధానంలో మార్పులు చోటు చేసుకున్నాయి.

అంతవరకు సహాయ, పునరావాస ప్రధానాంశాలు గల ప్రభుత్వ విధానంలో విపత్తుల నివారణ, సన్నద్ధత, స్పందన, స్వస్థత అంశాలు చేరాయి.

సాలుసరి 4350 మంది మానవులు, 40 వేల జంతువుల మరణం, 25 లక్షల ఇళ్లకు నష్టం, 15 లక్షల ఎకరాల్లోని పంట ధ్వంసం కావడంతో పాటు మౌలిక వసరులకు పెద్ద ఎత్తున విఘాతం కలుగుతోంది.

ప్రకృతి విపత్తుల కారణంగా ప్రాణ, ఆస్తి నష్టం ఏర్పడి, ఆయా ప్రాంతాల, రాష్ట్రాల అభివృద్ధి కుంటుపడి దేశం ఏటికేడాది నష్టపోతోంది.

దేశ, భూభౌతిక వాతావరణ

పరిస్థితులను బట్టి ప్రమాదాలు

సంభవిస్తుంటాయి. అయితే ప్రతి

ప్రమాదం విపత్తు కానవసరం లేదు.

సరైన వ్యూహం, ప్రణాళికలు,

కార్యక్రమాలు చేపడితే ఈ నష్టాలను

గణనీయంగా తగ్గించవచ్చు.

ప్రకృతి వైపరీత్యాల నివారణ, సన్నద్ధతకు జాతీయ స్థాయిలో అనేక చర్యలు చేపట్టారు. విపత్తులకు ఆస్కారం కల ప్రాంతాలను సూచించే న్యాస్‌లను రూపొందించారు. అత్యాధునిక సాంకేతిక పరిజ్ఞానం, ఉపగ్రహ, భూభౌతిక సమాచారం ఆధారంగా సూక్ష్మప్రాంత మ్యాప్‌లను తయారుచేస్తున్నారు.

వివిధ విపత్తులకు సంబంధించి

ముందస్తు సమాచార వ్యవస్థను అభివృద్ధి

చేస్తున్నారు. తుఫానులను ముందుగానే

పసిగట్టేలా తూర్పు, పశ్చిమ తీరాల వెంట

అధునాతనమైన డాప్లర్ రాడార్

వ్యవస్థను నెలకొల్పారు.

నదులు, రిజర్వాయర్లలో నీటి

మట్టాలను ఎప్పటికప్పుడు

పర్యవేక్షించేందుకు దేశంలోని

ప్రధాన నదీ పరివాహక ప్రాంతాలలో

166 వరద సూచన కేంద్రాలు

ఏర్పాటుచేసారు.

సునామీ ముందస్తు హెచ్చరిక బహుళార్ధక సాధక వ్యవస్థ ఏర్పాటుకార్యక్రమం చురుకుగా సాగుతుంది. కరువు పరిస్థితిపై వారం వారం పరిశీలన జరిపి రైతులకు సూచన ఇచ్చేవిధంగా మధ్యతరహా వాతావరణ కేంద్రాలు పనిచేస్తున్నాయి.

అత్యాధునిక సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని(ఐ.సి.టి.) వినియోగించుకోవడం ద్వారా వైపరీత్యాలను ఎదుర్కొనేందుకు ఎద్దఎత్తున చర్యలు తీసుకున్నారు.

పరిష్ట సమాచారం కోసం కేంద్ర మంత్రిత్వ శాఖలో ఉపగ్రహ ఆధారిత వాయిస్‌డేటా సమాచార వ్యవస్థతో జాతీయ అత్యవసర కార్యనిర్వహణ కేంద్రం (ఇ.ఒ.సి) నెలకొల్పారు.

సత్వర సమాచారం కోసం రాష్ట్ర రాజధానులు జిల్లా ప్రధాన కేంద్రాలలోనూ వీటిని నెలకొల్పుతున్నారు. అత్యవసర పరిస్థితులలో వెంటనే స్పందించేలా ఇండియన్ డిజాస్టర్ రిసోర్స్ నెట్‌వర్క్ (ఐ.డి.ఆర్.యస్) పేరిట 565 జిల్లాలను ఆన్‌లైన్ ద్వారా అనుసంధానం చేస్తున్నారు.

వైపరీత్యాల నిర్వహణకు సంబంధించి వివిధ దశలలో

నిపుణులు, సాంకేతిక సంస్థలు పరిజ్ఞానం ఇచ్చి

పుచ్చుకునేందుకు, పరికరాలు, మార్గదర్శక సూత్రాలు,

వ్యూహాలు ఇతర వనరుల సమీకరణకు ఇండియా

డిజాస్టర్ నాలెడ్జ్ నెట్‌వర్క్ (ఐ.డి.కె.యన్) అనే మరో

ఆన్‌లైన్ పోర్టల్ సిద్ధమవుతుంది.

దేశంలోని 17 రాష్ట్రాలు, కేంద్రపాలిత

ప్రాంతాలలో విపత్తులకు ఎక్కువ

ఆస్కారంగల 169 జిల్లాలలో

యు.ఎన్.డి.పి ఆధ్వర్యంలో

సామాజిక ఆధారిత నష్ట నివారణ

యాజమాన్య కార్యక్రమం చేపట్టారు.

కేంద్ర హోంశాఖ కార్యదర్శి నాయకత్వంలో ఏర్పడిన జాతీయ కార్యనిర్వహణ మండలి (ఎన్.ఇ.సి)లో కేంద్రంలోని ముఖ్య శాఖల కార్యదర్శులు, రక్షణ సిబ్బంది, ప్రధానాధికారి సభ్యులుగా ఉంటారు.

ఇది ప్రభుత్వ ఆదేశాలు

పాటిస్తూ, ఎస్.డి.ఎమ్.ఎ

కార్యకలాపాల అమలుకు

సహకరిస్తుంది.

ఆయా రాష్ట్రాల ముఖ్యమంత్రుల అధ్యక్షతన

రాష్ట్రవిపత్తు నిర్వహణ సంస్థ

(ఎన్.డి.ఎమ్.ఎ) ఏర్పడుతుంది.

వారు ఇతర సభ్యులను నియమిస్తారు. ఎన్.డి.ఎమ్.ఎ మార్గదర్శకాలకు అనుగుణంగా రాష్ట్ర ప్రభుత్వం రూపొందించిన వైపరీత్యాల నిర్వహణ ప్రణాళికను, విధానాలను ఈ సంస్థ ఆమోదించి అమలు చేస్తుంది.

రాష్ట్ర ప్రభుత్వ విభాగాలు, జిల్లా పాలనా యంత్రాంగం రూపొందించిన విపత్తుల సహాయ ప్రణాళికలను ఆమోదించి, వాటి అమలుకు అవసరమైన నిధుల గురించి సిఫారసు చేస్తుంది.

రాష్ట్ర కార్యనిర్వాహక మండళ్ళు (ఎస్.ఇ.సి) రాష్ట్ర ప్రభుత్వాల ప్రధాన కార్యదర్శుల అధ్యక్షతన ఏర్పడతాయి.

వివిధ ప్రభుత్వ శాఖల కార్యదర్శులు
అందులో సభ్యులుగా ఎన్.డి.ఎమ్.ఎ
కార్యకలాపాలు అమలుకు
సహాకరిస్తుంది.

జాతీయ, రాష్ట్ర ప్రణాళికలకు బాధ్యత
వహిస్తూ, రాష్ట్రంలో వైపరీత్యాల
నిర్వహణ సంస్థ కార్యక్రమాలను
సమన్వయపరుస్తూ, పర్యవేక్షక
సంస్థగా వ్యవహరిస్తుంది.

తుఫానులు

మానవుడు సృష్టించే విపత్తులలో పరిశ్రమలలో సంభవించే ప్రమాదాలు, యుద్ధాలు, విమాన, రైలు ప్రమాదాలు మత సంఘర్షణలు ప్రముఖమైనవి.

వర్షాభావ పరిస్థితులు ఏర్పడినప్పుడు కరువు సంభవిస్తుందని ముందుగానే ఊహించి దానిని ఎదుర్కోవడానికి అవసరమైన చర్యలను తీసుకోవడం వలన, కరువు వలన సంభవించే దుష్పరిణామాలు చాలా వరకు తగ్గించవచ్చు.

ఈనాడు అందుబాటులో ఉన్న ఆధునిక శాస్త్ర

సాంకేతిక రంగాల సహాకారంతో

తుఫానుల రాకను ముందుగానే పసిగట్టి

తుఫాను తాకిడికి గురయ్యే ప్రజలను

సురక్షిత ప్రాంతాలకు తరలించి వారి

ప్రాణాలను రక్షించవచ్చు.

ప్రపంచంలో ఉన్న ఆరు తుఫాను సంభవించే ప్రాంతాలలో హిందూ మహాసముద్రం ఒకటి. మన దేశంలో 6,100 కిలోమీటర్ల కోస్తా తీరం ఉంది. బంగాళాఖాతంలో సంభవించే వాయుగుండాల వలన తరచుగా ఈ ప్రాంతాలలో నివసించే ప్రజలు తుఫాను తాకిడికి గురియవుతున్నారు.

శాస్త్ర సాంకేతిక రంగాలలో
మానవుడు గణనీయమైన
ప్రగతిని సాధించినా ప్రకృతిపై
పూర్తి నియంత్రణను
సాధించలేకపోయాడు.

ప్రకృతి పరమైన విపత్తులలో
అతిభయంకరమైన కోవకు
చెందినవి భూకంపాలు.

ఇవి ఎప్పుడు ఎక్కడ ఎందుకు సంభవిస్తాయో ఎవరూ ఊహించలేరు. సముద్రంలో సంభవించిన భూకంపం సునామీ వలన దాదాపు 2 లక్షల మంది ప్రాణాలు కోల్పొయారు. సునామీ వల్ల అందరికన్నా ఎక్కువగా నష్టపోయింది జాలర్లు. వీరు పోగొట్టుకున్న పడవలు, వలలు, ఇతర సామాగ్రి విలువ కోటి రూపాయలకు పైగా ఉన్నట్లు అంచనా వేయడం జరిగింది.

కరువులు

భారతదేశంలో సగటున
18.6 మిలియన్ల హెక్టారుల
భూభాగం వరద తాకిడికి
గురవుతుంది.

ప్రతి సంవత్సరం మన దేశంలోని

ఏదోఒక ప్రాంతంలో కరువు

విధిగా విలయతాండవం

చేస్తుంది.

మన దేశ భూభాగంలో 16 శాతం తరచుగా కరువు బారిన పడుతుంది. కరువు సంభవించడం వలన ప్రతి ఏటా దాదాపు 50 మిలియన్ల ప్రజలు ఇక్కట్లపాలవుతున్నారు.

ప్రకృతి వైపరీత్యాల కారణంగా ప్రతి సంవత్సరం సగటున 3663 మంది మృత్యువు పాలవుతున్నారు.

భారతప్రభుత్వం హోంమంత్రిత్వ శాఖ అందించిన సమాచారం ప్రకారం మనదేశంలో సంభవించే విపత్తులలో నలభై శాతం మానవ తప్పిదం వలన సంభవించే విపత్తులే.

మనదేశంలోని ఈశాన్య రాష్ట్రాలలోని (69 జిల్లాలలోని) 48 జిల్లాలలో -చోరబాటుదారుల దారుణాల వల్ల జాతుల సమస్య వంటి సమస్యల వలన మానవ కల్పితమైన విపత్తులకు గురి అవుతున్నారు అక్కడి ప్రజలు.

ప్రపంచంలోనే దురదృష్టకరమైన భోపాల్ గ్యాస్‌లీక్ దుర్ఘటనలో దాదాపు నాలుగువేల మంది మృత్యువాత పడ్డారు. ఈ సంఘటన పారిశ్రామిక ప్రమాదాలు ఎంత ప్రమాదకరమైనవో సూచిస్తుంది.

మన దేశంలో ప్రకృతి పరమైన విపత్తులు పెరగడానికి అనూహ్యంగా పెరుగుతున్న దేశ జనాభా. జనాభా పెరుగుదల పర్యావరణంపై దుష్ప్రభావాన్ని కలుగజేస్తుంది.

మానవ మనుగడకు అత్యవసరమైన త్రాగునీటి వనరులు, వ్యవసాయానికి అవసరమైన సాగునీరు కరువవుతున్నాయి. అశాస్త్రీయంగా, అప్రణాళికాబద్ధంగా ప్రాజెక్టులు నిర్మించడం వలన కొన్ని ప్రాంతాలు తరచుగా ప్రకృతి భీభత్సాలకు గురి అవుతున్నాయి.

తరచుగా విపత్తులు సంభవించుట వలన ఆ ప్రాంత ప్రజల ఆర్థిక పరిస్థితి అస్తవ్యస్తమవుతుంది. సహజవనరుల తీవ్ర కొరత ఏర్పడుతుంది. అందుకే వీటిని నివారించడం అత్యవసరం.

విపత్తు నిర్వహణ క్రొత్త విధానం ఆశలకు,
ఆశయాలకు అనుగుణంగా
రూపొందించిన డిజాస్టర్ మానేజ్మెంట్
బిల్లును డిశంబరు 2005 లో
ప్రార్లమెంటు ఆమోదించింది.

ఈ బిల్లులోని కొన్ని ముఖ్యమైన అంశాలు

1. కేంద్రంలో ప్రధానమంత్రి అధ్యక్షతన జాతీయ విపత్తు నిర్వహణ అధారిటీని నెలకొల్పడం

2. రాష్ట్రాలలో ముఖ్యమంత్రి అధ్యక్షతన, కేంద్రపాలిత ప్రాంతాలలో లెఫ్టినెంట్ గవర్నర్ అధ్యక్షతన అధారిటీలను ఏర్పరచటం

3. జిల్లా మెజిస్ట్రేట్ అధ్యక్షతన జిల్లా అధారిటీలను ప్రారంభించడం

4. నేషనల్ ఇనిస్టిట్యూట్ ఆఫ్ డిజాస్టర్ మానేజ్‌మెంట్‌ను నెలకొల్పడం

5. నేషనల్ డిజాస్టర్ రెస్పాన్స్ ఫోర్స్‌ను ఏర్పాటుచేయడం

6. రాష్ట్ర, జాతీయ, జిల్లా స్థాయిలలో డిజాస్టర్ రెస్పాన్స్ ఫండ్, డిజాస్టర్ మిటిగేషన్ ఫండ్‌ను ఏర్పాటుచేయడం

ఒక్కొక్క అగ్నిమాపక కేంద్రం పరిధిని, సామర్థ్యాన్ని సమీక్షించాల్సిన అవసరం వుందన్నారు. నేషనల్ ఫైర్ సర్వీస్ కాలేజీ స్థాయిని పెంచాలని కేంద్రం నిర్ణయించింది.

ఇందుకుగాను 103.95 కోట్లు కేటాయించడం జరిగింది.

పౌరరక్షణ, హోంగార్డులు, అగ్నిమాపక దళాల సామర్థ్యాలను విస్తరించేందుకు, అనేక రకాలైన బయోలాజికల్, రేడియోలాజికల్ కెమికల్స్ విపత్తులలో అవి చేపట్టవలసిన చర్యల్లో తగిన శిక్షణ కల్పిస్తారు.

కేంద్ర హెూంశాఖలోని కంట్రోలురూము స్థాయిని పెంచి ఇంటెగ్రేటెడ్ ఆపరేషన్స్ సెంటరుగా రూపొందించారు. ఆపత్కాలంలో దేశమంతటావున్న అధికరులకు తగిన ఆదేశాలు ఇవ్వడానికి , పరిస్థితిని ఎప్పటికప్పుడు గమన్చిడానిరి అత్యాధునిక కమ్యూనికేషన్ సౌకర్యలను ఈ సెంటరులో నెలకొల్పారు. సమాచారాన్ని చక్కగా తెలుసుకోవడానికి వీలుగా విభిన్న వీడియో, ఆడియే సమావేశాలను ఏర్పాటు చేసేందుకు సౌకర్యాలు ఆధునిక ప్రాజెక్టరు వ్యవస్థ, మ్యాప్లో చూపే వ్యవస్థ ఈ కేంద్రంలో వున్నాయి. ఒక ఆపరేషన్ రూం, రెండు కంట్రోలు రూమ్లు (అంతర్గత భద్రత, డిజాస్టర్ మానేజ్మెంట్) ఒక కమ్యూనికేషన్స్ రూం వుంటాయి. ఒక్కొక్క కంట్రోలు రూమ్లో ఒక అధికారి, ఇతర సిబ్బంధి వుంటారు. రెండు కంట్రోలు రూముల్లోనూ అనేక టెలిఫోన్స్, ఉపగ్రహ రేడియోలు, విహచ్ఎఫ్ కమ్యునికేషన్స్ సాధనాలను అమర్చారు. టివి వార్తలను వినడానికీ, ఐడిఆర్ను వెబ్సర్వర్కు తగిన సౌకర్యాలు ఉన్నాయి. రాష్ట్రాల్లోనూ, జిల్లాల్లోనూ, ఏర్పాటు చేసిన ఆపరేషన్ సెంటర్లతో మాట్లాడి ప్రయోగాత్మకంగా వివిధ సాధనాలు ఎలా పని చేస్తున్నాయో పరీక్షించారు.

డిజాస్టర్ మానేజ్‌మెంట్‌లో ప్రముఖపాత్ర పోషించే కేంద్ర మంత్రిత్వశాఖలు, డిపార్టుమెంటులను ఇందుకు సంబంధించిన ప్రణాళికలను రూపొందించవలసినదిగా చూచించడమైంది. చాలా మినిస్ట్రీలు, డిపార్టుమెంటులు ఈ రకమైన ప్రణాళికను రచించి, అవసరమైన వనరులను సేకరించి సిద్ధం చేయడం జరిగింది. అలాగే రాష్ట్ర ప్రభుత్వాలకు కూడా, సహాయక చర్యలకు అవసరమైన సరుకులను, సాధనాలను సరఫరా చేసేందుకు గాను ముందే అగ్రిమెంటును కుదుర్చుకోమని సలహా ఇచ్చారు.

ఇక బెటాలియన్ల సెంట్రల్ పారామిలిటరీ దళాలతో నేషనల్ డిజాస్టర్ రెస్పాన్స్ ఫోర్సును (ఎన్‌డిఆర్‌ఎఫ్) నెలకొల్పింది కేంద్ర ప్రభుత్వం. ఏదైనా విపత్తు వాటిల్లితే ఈ దళాలు రంగంలోకి దిగుతాయి. ఒక్కొక్క బెటాలియన్‌లో వెతికి కాపాడటంలో ప్రత్యేక శిక్షణ పొందిన 18 బృందాలు వుంటాయి. అదే విధంగా రాష్ట్ర ప్రభుత్వాలు కూడా వెతికి కాపాడటంలో ప్రత్యేక శిక్షణ పొందిన బృందాలను నెలకొల్పాలని కేంద్రం ఆదేశించింది. ప్రకృతి వైపరీత్యాల సహాయనిధి నుంచి వెతికి కాపాడే బృందాలకు కావలసిన సాధనాలను కొనవలసినదిగా కేంద్రం రాష్ట్రాలకు ఆదేశించింది. ఈ రిబెటాలియన్‌లను అరక్కోణం (చెన్నై), ముండాలి (భువనేశ్వర్) గ్రేటర్ నోయిడా, చండీఘర్, బారావత్(కోల్‌కతా) గౌహతి (అస్సాం) పుణే (మహారాష్ట్ర) గాంధీనగర్ (గుజరాత్)లో వుంచుతారు. అంతేకాదు ఎన్‌డిఆర్‌ఎఫ్‌కు చెంది 16 ప్రాంతీయ రెస్పాన్స్ సెంటర్లను దేశ వ్యాస్తంగా నెలకొల్పుతారు. ప్రకృతి వైపరీత్యాలు సంభవించినపుడు వీటివల్లే తక్షణ సహాయం అందించేందుకు వీలవుతుంది.

నేషనల్ డిజాస్టర్ మానేజ్‌మెంట్ అథారిటీని ప్రధానమంత్రి అధ్యక్షతన నెలకొల్పింది. మే 30, 2005న వెలువడిన నోటిఫికేషన్‌లో, ఈ అథారిటీలో తొమ్మిది మంది మించకుండా సభ్యులు వుంటారని, వారిని ప్రధానమంత్రి ప్రతిపాదిస్తారని వారిలో ఒకరు ఉపాధ్యక్షులుగా వుంటారని పేర్కొవడం జరిగింది. అలాగే రిటైర్డు జనరల్ ఎన్.సి. విజ్‌ని ఉపాధ్యక్షునిగా నియమించారు. మరో అయిదుగురు సభ్యులను ప్రధానమంత్రి నామినేట్ చేస్తారు. ఉపాధ్యక్షునికి కేబినేట్ మంత్రి హెూదా, మిగిలిన సభ్యులకు సహాయమంత్రి హెూదా ఇచ్చారు. విపత్తు నిర్వహణకు సంబంధించిన విధానాలను, ప్రణాళికలను ఈ అథారిటీ నిర్ధారిస్తుంది.

సునామీ విపత్తు సంభవించిన దరిమిలా, ఆసియా ఫసిఫిక్ రీజినల్ గ్రూప్ మీటింగ్ ఆఫ్ ది ఇంటర్నేషనల్ సెర్చ్ అండ్ రెస్క్యూ అడ్వైజరీ గ్రూప్ భారత్‌లో రెండు రోజులపాటు నిర్వహించింది. ప్రకృతి వైపరీత్యాలు, ఇతర విపత్తులు సంభవించినపుడు స్పందించే వ్యవస్థను పటిష్ట పరుచుకోవాలని, పరస్పర సహకారాన్ని పెంపొందించుకోవాలని ప్రపంచ దేశాలను కోరింది.

డిజాస్టర్ మానేజ్‌మెంట్ బిల్లులో వున్న మరో ముఖ్యమైన అంశం డిజాస్టరు రెస్పాన్సు ఫండు, డిజాస్టరు మిటిగేషన్ ఫండులను జాతీయ, రాష్ట్ర, జిల్లా స్థాయిలలో నెలకొల్పటం, నష్టపరిహారం, సహాయం అందించటంలో కుల, మత, లింగ బేధాలను పాటించరాదు. ప్రభుత్వ సంస్ధలకు, ఇతర సంస్ధలకు చట్టరీత్యా ఏర్పాటయిన సంస్ధలకు విపత్తు నిర్వహణకు సంబంధించి తగు ఆదేశాలు ఇచ్చే అధికారం కేంద్ర ప్రభుత్వానికి వుంటుంది. డిజాస్టర్ మానేజ్‌మెంట్ బిల్లు 2005లో స్ధానిక అధారిటీకి ప్రముఖ పాత్ర ఇవ్వడం జరిగింది. అక్కడి అధికారులకు, సిబ్బందికి తగిన శిక్షణ ఇస్తుంది. అలాగే తగిన వనరులన్నిటినీ సేకరిబంచి సిద్ధంగా వుంచుతుంది. ఆపత్కాలంలో సహాయ, పునరావాస, పునర్నిర్మాణ కార్యక్రమాలను చేపడుతుంది.

ప్రకృతి వైపరీత్యాల నియంత్రణలో నవ్య ధోరణులు

1995లో జపాన్‌లోని కోబ్‌లో సంభవించిన భూకంపం 2001లో భారత్‌లోని కచ్‌లో సంభవించిన భూకంపం ఇటీవల కాలంలో సంభవించిన అతి ప్రమాదకర ప్రకృతి వైపరీత్యాలుగా చెప్పుకోవచ్చు. ఈ రెండు భూకంపాలు ఒకటి అభివృద్ధి చెందిన దేశంలోనూ, మరొకటి అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశంలోనూ సంభవించాయి. ప్రకృతి వైపరీత్యాలను సమర్ధంగా ఎదుర్కోవడానికి తగిన సంసిద్ధత, అనువైన పద్ధతులు కలిగివుండాలని ఈ రెండు విపత్తులు సృష్టీకరించాయి. ప్రకృతి వైపరీత్యాల నియంత్రణలో అవసరమయిన కొత్త వ్యూహాలను రూపొందించడంలో అవసరమయిన దూరదృష్టిని మాత్రం ఈ రెండు సంఘటనలను సమకూర్చాయి. భవిష్యత్తుకు ఎన్నో పాఠాలు నేర్పాయి.

ఐక్యరాజ్యసమితి జనరల్ అసెంబ్లీ ఆదేశాల మేరకు 90వ దశకాన్ని అంటే 90–99 సంవత్సరాల కాలాన్ని సహజ విపత్తుల తగ్గింపు దశకంగా పాటించారు. 1994వ సం॥లో యోకోహమాలో ప్రకృతి వైపరీత్యాల తగ్గింపుపై జరిగిన శిఖరాగ్ర సమావేశం బిల్డింగ్ ఎ కల్చర్ ఆఫ్ ప్రివెన్షన్ – ది యోకోహమా స్ట్రేటజీ అండ్ ప్లాన్ ఆఫ్ యాక్షన్ ఫర్ ఎ సేఫర్ వరల్డ్ ప్రాతిపదికతో సహజ విపత్తుల నిరోధం, తగ్గించడం, సంసిద్ధతపై దృష్టి నిలిపింది. 1995 కోబ్ భూకంపం పదేళ్ళు పూర్తి అయిన సందర్భంగా 2005 జనవరి 18–22 తేదీల మధ్య జపాన్‌లోని హ్యూగోలోని కోబ్‌లో ప్రకృతి వైపరీత్యాల తగ్గింపుపై మరొక ప్రపంచ సమావేశం జరిగింది. ప్రకృతి వైపరీత్యాలకు గురయ్యే దేశాలను, సమాజాలను పటిష్టపరచడం కోసం 2005–15 సం॥రాలకు హ్యూగో కార్యాచరణ ప్రణాళికను రూపొందించింది.

చిత్రమేమిటంటే 90వ దశకపు తర్వాతి సంవత్సరాలలోనూ, ప్రస్తుత దశాబ్దపు తొలి సంవత్సరాలలోనూ అతి పెద్ద విపత్తులు సంభవించాయి. చాలా పెద్దదిగా చెప్పుకునే 'హన్షిన్ ఆవాజీ' భూకంపం. దీనినే కోబ్ భూకంపం అంటారు. ఇది ఆర్థికంగా ఎంతో ఉన్నతంగా వుండే జపాన్ దేశానికి తీరని నష్టాన్ని కలిగించింది. అదే సమయంలో సంభవించిన ఇతర ముఖ్య భూకంపాలలో లాతూర్ (భారత్) ఎల్క్విన్డియా (కొలంబియా), మర్మశీలి (టర్కీ), ఛా–ఛా (తైవాన్), కచ్ (గుజరాత్) ఇంకా బామ్ (ఇరాన్) చెప్పుకోదగ్గవి. 1999లో ఒరిస్సాలో ఏర్పడ్డ అతిపెద్ద తుఫాన్ ఈ శతాబ్దపు భీకర తుఫాన్గా చెప్పుకోవచ్చు. నికరాగువా, ఫిలిప్పీన్స్, వియత్నాం వంటి దేశాలలో పెనుతుఫానులు, ఉప్పెనలు సంభవించాయి. చైనా, బంగ్లాదేశ్, దక్షిణాఫ్రికా, మెక్సికో, అల్జీరియా వంటి దేశాలలో వరదలు ముంచెత్తాయి. ఇంకా ఇటీవల సంభవించిన ప్రకృతి వైపరీత్యాల నేపథ్యంలో కోబ్, కచ్ భూకంపాల సందర్భంగా నేర్చుకున్న పాఠాలు, నవ్యధోరణులు విపత్తులలో జరిగే నష్టాన్ని అధిగమించి పునర్నిర్మాణానికి, పునర్వికాసానికి ఏ విధంగా పనికివస్తాయే, అవసరమో అన్న అంశాల్ని విశ్లేషించే ప్రయత్నం ఈ పత్రంలో చేయడం జరిగింది. కోబ్లోని డిజాస్టర్ రిడక్షన్ అండ్ హ్యూమన్ రినోవేషన్ ఇన్స్టిట్యూషన్ (డిఆర్ఐ) కి చెందిన మాజీ అధికారి ముషికో మురాటా సమర్పించిన పత్రం కొన్ని అంశాలను మన ముందుంచుతోంది.

2001 సం॥లో కచ్‌లో సంభవించిన భూకంప అనుభవం కోబ్‌లో వచ్చిన భూకంప అనుభవంతో పోల్చదగినది. ఈ భూప్రకంప తీవ్రత, వ్యాపించిన విస్తీర్ణం, సహాయ చర్యలకు, పునరావాసానికి ఎన్నో సవాళ్ళను మన ముందుంచింది. భూప్రకంపన సంభవించిన తొలి గంటల్లో అటు ప్రభుత్వం, ఇటు ప్రజల, సభ్య సమాజం చేష్టలుడిగిపోయింది. కోబ్ భూకంపంలాగే ఇది కూడా ఒక మైలురాయి. అనూహ్య స్థాయిలో పునరావాస ప్రయత్నాలు, దీర్ఘకాలిక వ్యూహాలు పటిష్టంగా సాగిన సహాయక చర్యలు ఇవన్నీ ప్రకృతి వైపరీత్యాల నియంత్రణలో నూతన అధ్యాయాన్ని సృష్టించాయి. కష్టాల కడలి అమృతాల వరదగా సాగింది.

అలాగే ఈ మూడు సం॥రాలలో 42,678 పాఠశాలల తరగతి గదులను పునర్నిర్మించారు. ఈ కార్యక్రమాలన్నీ వివిధ కమిటీలు సూచించిన మేరకు చేపట్టారు. ఈ కమిటీలో సభ్యులుగా మిగిలిన వారితో పాటు ప్రధాన ఉపాధ్యాయులు, గ్రామ సర్పంచ్ ఉండటం వలన ప్రజల భాగస్వామ్యానికి చక్కని అవకాశం కల్పించినట్లయింది. వీటితో బాటుగా ప్రభుత్వ భవనాలు, రోడ్లు, వంతెనలు, రక్షిత నీటి సరఫరా, విద్యుత్ సరఫరా, చిన్న చిన్న ఆనకట్టలకు అత్యవసర మరమ్మత్తులు ఇలా వివిధ అంశాలలోని చెప్పుకోదగ్గ అభివృద్ధిని సాధించారు. అయితే పనుల విషయంలో పట్టణ ప్రాంతాలలో వున్న విస్తృత, శాస్త్రీయ నిబద్ధత వంటి అంశాల వల్ల జియస్‌డిఎమ్ఎ కు మహారాష్ట్ర పునర్నిర్మాణ ప్రక్రియ, ఐక్యరాజ్యసమితి అనుబంధ సంస్థల అనుభవం ఎంతగానో ఉపయోగపడింది. అయితే ఇక్కడ జియస్‌డిఎమ్ఎ కు వున్న ధృఢసంకల్పాన్ని, నూతన ఆలోచనలను స్వీకరించే గుణాన్ని అలాగే వాటిని గుజరాత్ పరిస్థితులకు అన్వయించే విధానాన్ని, నమ్మకాన్ని మనం గమనించాలి.

ప్రజల భాగస్వామ్యం, స్థానికుల సంసిద్ధత, స్వచ్ఛంద సంస్థలతో కలసి సాగడం ఇవన్నీ పునర్నిర్మాణ ప్రక్రియ ప్రత్యేకతలుగా చెప్పవచ్చు. ఈ ప్రక్రియలోని అన్ని దశల్లోనూ ప్రజలను భాగస్వాములుగా గుర్తించటం జరిగింది. ఇందుకోసం ప్రత్యేక ప్రచారాన్ని చేపట్టారు. ఇది వారిలో మరింత అవగాహనను, బాధ్యతను పెంచాయి.

సునామీ :

ప్రకృతి తిరగబడి విలయతాండవాన్ని సృష్టిస్తే సంభవించే ప్రాణనష్టాన్ని, సంపద నష్టాన్ని ఈ భూమిమీద శక్తీ ఆపలేదు. ముఖ్యంగా ప్రకృతి కోపానికి మొదట గురయ్యేది వ్యవసాయరంగం. కృష్ణాజిల్లాలో 1997లో దివిసీమలో ప్రకృతి సృష్టించిన విలయతాండవం, హిందూ మహా సముద్రంలో ఇటీవల సంభవించిన సునామీ. ఈ రెండూ విపత్తుల పరిస్థితులు గనుక ఏర్పడితే వాటిని ఎలా ఎదుర్కొనాలో ముందుగానే సన్నద్ధం కావాలని హెచ్చరించాయి. “సంక్షోభ నివారణ” అంశానికి ప్రాతినిధ్యం కల్పించాయి.

సముద్ర గర్భంలో గనక భూమి కంపిస్తే దాని ప్రభావానికి అలల అలజడి చెలరేగి తీరాన్ని తాకటాన్ని మనం “సునామీ” అని వ్యవహరిస్తున్నాం. జపాను భాషకు చెందిన సునామీ పదానికి అర్థం ‘తీరానికి అలలతాకిడి’ లేదా ‘తీరంముంచివేత’ అని. మన ‘ఉప్పెన’ కూడా ఈ కోవకు చెందినదే. సునామీ ముందుగా ఎలాంటి హెచ్చరికలు లేకుండా సంభవిస్తుంది. ఆసియా దేశాలను రెండేళ్ళ క్రితం సునామీ తాకినప్పుడు దానిని ఎలా ఎదుర్కోవాలో, ప్రజలను ఎలా రక్షించుకోవాలో ఏ దేశానికీ తెలీదు. ఏ దేశమూ అందుకు సిద్ధంగా లేదు. సముద్ర తీరాన జీవించే పేదల జీవితాలు సముద్రం పాలయ్యాయి. సముద్ర తీరంలో విహరించే పర్యాటకులు కూడా చాలా మంది సునామీ వాతపడ్డారు.

ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రం 1030 కిలోమీటర్ల పొడవునా వ్యాపించి వున్న సముద్రతీరాన్ని ఉవ్వెత్తిన ఎగిసిన అలలు తాకడంతో అధికార యంత్రాంగం నిశ్చేష్టితమైంది. గాలివానలు, ఉప్పెనలు వస్తాయంటే వాతావరణ అధికార్లు ముందుగా హెచ్చరికలు జారీచేస్తారు. ఆ హెచ్చరికల వలన అధికార యంత్రాంగం ప్రజలను సురక్షిత ప్రాంతాలకు తరలిస్తుంది. అయితే సునామీ విషయంలో ఇందుకు అవకాశం లేకుంగాపోయింది. “సంక్షోభ నివారణ” రంగంలో నిపుణత పొందిన ఒకాయన సునామీని ఇలా అభివర్ణించారు. “రెండవ ప్రపంచ యుద్ధంలో హిరోషిమా, నాగసాకీల మీద పడిన అమెరికా అణు బాంబుకన్నా నాలుగురెట్ల అధికం ఈ సునామీ తాకిడి”.

సునామీ సృష్టించిన విలయతాండవం వల్ల తీరప్రాంతంలోని మత్స్యకారుల కుటుంబాలు బలయ్యాయి. కొట్టుకుపోయిన ఇళ్ళు, అనాథలైన పసిపిల్లలు, మాయమయిన కుటుంబ సభ్యులు, అగమ్యగోచరమైన జీవనాధారం, మత్స్యకారుల బ్రతుకుల్లో ఉప్పు నీటిని పోసింది. మిగిలిన వారిని రక్షించుకునేందుకే 'సంక్షోభ నివారణ రంగం'. అయితే ఈ సంక్షోభ నివారణ రంగంలో లోపాలున్నాయి. అవి ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్ర ప్రభుత్వానికి తెలియనివి కావు. 1890లో సంభవించిన గాలి వానవల్ల కోస్తాజిల్లాలు అతలాకుతలమయిపోగా సంక్షోభ నివారణ రంగం ముందుకొచ్చి పరిస్థితిని చక్కదిద్దగలిగింది. 1977 దివిసీమ ఘోర ఉదంతంలో దాదాపు 8000 మంది మరణించగా 1990 గాలివానకు కొంతమందే చనిపోయారు.

కాని సునామీ లాంటి ఉపద్రవాన్ని ఎదుర్కోవడానికి ఈ సంక్షోభ నివారణ రంగానికున్న వనరులు సరిపోవు. కొత్తకొత్త ప్రకృతి ఉపద్రవాలు సంభవించినప్పుడల్లా వాటిని సమయోచితంగా ఎదుర్కోగల విధానాలను, పద్ధతులను ఈ సంక్షోభ నివారణ రంగానికి ప్రభుత్వం కల్పించగలగాలి. ప్రజలకు ముందే జాగృతిపరచే విధానంతో పాటు వారిని అతి త్వరగా సురక్షిత ప్రాంతాలకు తరలి వెళ్ళగలిగే ఏర్పాటు, రవాణా సదుపాయాలు ఈ రంగానికి వుండాలి.

విపత్తు నిర్వహణ :

అంతరిక్ష సమాచార నిర్వహణ మరియు విపత్తు నిర్వహణ పాత్ర అనే అంశంపై జరిగిన అంతర్జాతీయ సమావేశం సిఫార్సుల ముఖ్యోద్దేశం:

- విపత్కర పరిణామాల ఉపశమన సమాచారాన్ని ఉపయోగించడం.
- దక్షిణాసియా ప్రాంతంలో, విపత్కర ఉపశమన యాజమాన్య నిర్వహణ విషయంలో అంతరిక్ష నిర్వహణ కార్యక్రమాలపై సమైక్యంగా సమాచారాన్ని అందించడం.
- జాతీయ అంతరిక్ష సమాచార నిర్వహణ విషయంలో ప్రజలతోనూ, ఇతరులతోనూ చర్చించడం.
- పారిశ్రామికంగా ప్రధాన కార్యక్రమాలకు ప్రోత్సాహం కల్పించి అమలుపరచడం.

అంతరిక్ష సమాచార నిర్వహణ విషయంలో నూతన సాంకేతిక పద్ధతుల అమలులో విధ్వంసాన్ని ఉపశమింపచేయాలనేది జగమెరిగిన సత్యం. అత్యంత విధ్వంసాన్ని ఉపశమింప చేయాలనేది జగమెరిగిన సత్యం. అత్యంత శక్తివంతమైన అంతరిక్ష ఆధారిత సెన్సార్‌లు రిమోట్ ఆధారిత సున్నిత సెన్సార్‌ల ఉపయోగం విధ్వంస సమాచారాన్ని సత్వరం అందుబాటులోకి తీసుకువచ్చేందుకు అవసరమైన, అత్యంత శక్తివంతమైన అంతరిక్ష ఆధారిత సెన్సార్‌లూ, రిమోట్ ఆధారిత సెన్సార్‌ల ఉపయోగాన్ని వివిధ పద్ధతుల ద్వారా అభివృద్ధి పరిచేందుకు తగినన్ని వనరులూ అందుబాటులో వున్నాయి. అంతేకాక విధ్వంసానికి గురైన ప్రదేశాల వద్ద సత్వరం అవసరమైన సమాచారాన్ని అందించడానికి జి.పి.ఆర్.ఎస్ కృషి చేస్తుంది.

సిఫార్సులు:

- ✓ ప్రముఖులతో సమావేశం
- ✓ సమాజ భాగస్వామ్యం (ప్రభుత్వమూ, పాలనాపరమైన అంశాలూ మరియు పౌరుల మధ్య పొంతన)
- ✓ సమాచార విషయంలో ప్రజలతో ప్రభుత్వ భాగస్వామ్యం.
- ✓ అంతరిక్ష సమాచారం అందుబాటు విషయంలో ఒకే పద్ధతి.
- ✓ సామాన్యులకు సాంకేతిక పరిజ్ఞానం అందుబాటు
- ✓ స్థానిక సమాచారాన్ని సేకరించి దానిని జాతీయ స్థాయిలో సత్వరం అందుబాటులోకి తేవడం.
- ✓ విధ్వంసాన్ని అదుపు చేసేందుకు సత్వర సమీకరణ.
- ✓ వివిధ విభాగాల నుండి సమగ్రత
- ✓ భౌగోళిక/సాంకేతిక సద్ధతుల ద్వారా ఎక్కువ ప్రమాదకరమైన ప్రదేశాలలో సమగ్ర పరిశోధన.
- ✓ ఆధునిక సాంకేతిక పద్ధతుల ఉపయోగం.
- ✓ అత్యంత ప్రమాదకరమైన ప్రాంతాలకు సత్వర సమాచార హెచ్చరిక పద్ధతిని అభివృద్ధి పరచడం.
- ✓ కార్యక్రమాల రూపకల్పన / పత్వర విరోధక చర్యల అభివృద్ధి

తుఫాను మరియు సునామీ :

- ✓ సునామీ హెచ్చరిక కేంద్రం ద్వారా శాటిలైట్ లింకు ఏర్పరిచి మహా సముద్రాలు, తత్సంబంధిత ప్రదేశాలలో తగిన చర్యలు గైకొనడం.
- ✓ ఈ మధ్యన బంగాళాఖాతంలో సునామీ సంభవించినందున, సునామీ హెచ్చరిక విషయంలో ఇప్పట్లో చర్యలు గైకొనవలసిన అవసరం అంతగా లేకపోవచ్చు.
- ✓ శాటిలైట్ లింకుల తయారీలో భారతీయ పరిశ్రమలు, ఏజన్సీలు తగిన చర్యలు చేపట్టవచ్చు. అయితే అరేబియా సముద్ర ప్రాంతంలో కూడా శ్రద్ధ వహించాలి.
- ✓ దృగోచర స్థాపన విషయంలో సంఖ్యాత్మక నమూనా అత్యంత అనివార్యం.
- ✓ రాష్ట్ర ఏజన్సీలకూ, ఇతర పరిశోధకులకూ, ఆసక్తి గల వారికే అంతరిక్ష సమాచారం అందజేయాలి.
- ✓ పొరుగునవున్న మయన్మార్, ఇండోనేషియా, థాయ్‌లాండ్ వంటి దేశాలను సునామీ హెచ్చరిక సిస్టమ్స్ వంటి అంశాల విషయంలో దృష్టి పెట్టుకోవాలి.

ఈ పై అంశాలకు సంబంధించి పారిశ్రామిక, ప్రభుత్వ ఏజెన్సీలతో ఒక సంఘాన్ని ఏర్పరుచుకుని స్వయం ప్రతిపత్తితో సహకరించుకోవాలి.

భూకంపం :

భూకంపాలను అరికట్టడంతో గత అనుభవాన్ని దృష్టిలో పెట్టుకొావాలి. గుజరాత్, జమ్మూ కాశ్మీర్‌లలో భూకంపాలు సంభవించినపుడు కలిగిన అనుభవాన్ని, భారతదేశంలో భూకంపాలు సంభవించే రాష్ట్రాలకు విస్తరింపజేయాలి.

భూపాతం:

కొండచరియలు విరిగిపడటం ద్వారా సంబవించే విపత్తు తట్టుకునేందుకు, జాతీయ సమాచార బ్యాంకుల అభివృద్ధి, తత్సంబంధిత మాప్‌ల కొలతలు

ప్రాంతీయ కొలత 1 50000–25000

పట్టణ ప్రణాళిక 1 10000–5000

స్థల ప్రత్యేక మాపింగ్ 1 2000–10000 లేక పెద్దవి

- ✓ భూకంపాల్ని తట్టుకునేందుకు అనువుగా నిర్మించే ఇళ్ళ విషయంలో శ్రద్ధ వహించాలి.
- ✓ అంతరిక్ష సమాచారం విషయంలో ఒకే పద్ధతి అనుసరించాలి.
- ✓ నష్టం అంచనాల విషయంలో శాస్త్రీయ పంధాన్ని అనుసరించి భౌగోళిక, అంతరిక్ష సమాచార సాంకేతికతను ఆపాదింపచేయాలి.
- ✓ శాస్త్రీయంగా భారతదేశం అభివృద్ధి చెందేందుకు, ఆధునిక శాస్త్రీయ పరిజ్ఞానం, సహజశక్తి అందుబాటులోకి తెచ్చుకోవాలి.
- ✓ దీని ఫలితంగా సహజశక్తి, పరిరక్షణ దాని ఉపయుక్తత ప్రపంచానికీ లాభదాయకంగా వుంటుంది. అంతేకాక కాలుష్య నివారణకు అయ్యే ఖర్చు తగ్గడంతో పాటు సహజ వాతావరణ పరిరక్షణకూ, వాతావరణ సమతౌల్యానికీ దోహదపడుతుంది.
- ✓ సమర్ధత పెంపొందించే నిర్వాహకులు కావాలి.
- ✓ విధ్వంసానికి ముందు వెనుక నిర్వహణకు అవసరమైన అంతరిక్ష సమాచార, తత్సంబంధిత సామాగ్రి అందుబాటులో వుండాలి.
- ✓ శాస్త్రీయ అధ్యయనానికి కృషి చేయాలి.
- ✓ భూకంపం (పారిశ్రామిక దృష్టిలో)
- ✓ భౌగోళిక – అంతరిక్ష విషయాలలో అభిరుచిగల సంఘాల రూపకల్పనలో ఎఫ్.ఓ.ఐ.సి.సి.ఐ ఆసక్తి దృష్ట్యా, జాతీయ అంతరిక్ష సమాచార ప్రాముఖ్యతలకు మద్ధతు లభించింది.

అనావృష్టి :

జిల్లాస్థాయిలోని దిగువ ప్రాంతాలకు అనావృష్టికి సంబంధించిన సమాచారం ముందుగా తెలిపే సామర్థ్యం ప్రస్తుతం పరిమితంగానే వుంది. దీనిని మైక్రోపద్ధతి ద్వారా తక్కువ వ్యవధిలో మెరుగుపరచాలి. అనావృష్టి విషయంలో ఒక విధాన నిర్ణయం చాలా అవసరం. దీనిని జాతీయ/రాష్ట్రీయ ఉపద్రవ నిర్వహణ విధానం ద్వారా ఏకీకరించాలి.

- ✓ పట్టణ ప్రణాళిక మరయు సాధారణాభివృద్ధి విషయాలలో సంకట పరిస్థితుల అంచనా అధ్యయనం
- ✓ అధిక సంకట పరిస్థితులు సంభవించే ప్రదేశాలలో సమగ్ర భౌగోళిక తత్సంబంధిత సాంకేతికతలపై ప్రత్యేక అధ్యయనం
- ✓ ఆధునిక సాంకేతిక పద్ధతుల ద్వారా, కొంగచరియలు విరిగి పడకుండా తీసుకోవలసిన ముందు జాగ్రత్త చర్యలు
- ✓ అధిక విపత్తు సంభవించే ప్రదేశాలలో ముందు హెచ్చరిక చర్యల వల్ల అభివృద్ధి సాధించవచ్చు.
- ✓ భూమి విషయంలో సరియైన పద్ధతిలో ఆచూకీ, మరియు భూసంబంధిత కృత్రిమ వనరుల ద్వారా ఏటవాలు ప్రదేశాల స్థిరీకరణ
- ✓ వాడకందార్లకు సాంకేతిక పరిజ్ఞాన వ్యాప్తి
- ✓ క్రమబద్ధంగా శిక్షణా కార్యక్రమం / సామర్ధ్య పెంపుదలకు వేసవి పాఠశాలలు
- ✓ కొండచరియల సంబంధిత అధ్యయన విషయాల భారతీయ సంస్థలు నెలకొల్పడం.

భూమిలో తేమ, ఉపరితల నీటిస్థాయి, దిగువ నీటిస్థాయి తేమ పరిపక్షణ, పండించే విధానాలు, మేసే పద్ధతి వంటివి అనావృష్టి పరిశీలనకు ముఖ్యమైన ఆధారాలు. సమగ్ర అంతరిక్ష సమాచార నిర్వహణ ద్వారా పైన ఉదహరించిన అంశాల అభివృద్ధికి కృషి జరగాలి. అనేక దుర్భిక్ష కారక జిల్లాలలో అనావృష్టిని రూపుమాపే పథకాలు అమలులో వున్నాయి. వీటి ప్రభావం గురించి సమగ్రంగా తెలుసుకోవలసిన అవసరం ఎంతైనా వుంది. సత్వర నిర్వహణ ద్వారా, ర్పస్తుతం అమలులో వున్న కార్యక్రమాలను మరింత కట్టుదిట్టం చేయాలి.

THE END