ఈనాడు
హైదరాబాద్
శనివారం 2 ఫిబ్రవరి 2013 24 పేజీలు

EENADU DATE - 02/02/2013

విశ్వానికి విలువైన సేవ

- సునామీ హెచ్చరికల్లో కచ్చితత్వం
- 28 దేశాలకు పెద్దదిక్కు
- దేశ ఆర్థిక ప్రగతికి తోడ్పాటు
- నగరం కేంద్రంగా ఇన్‌కాయిస్ ప్రస్థానం

ఇంతింతై వటుడింతై అన్నట్లు ఓ ప్రాజెక్టుగా ప్రారంభమైన సంస్థ నేడు రాష్ట్రానికి, దేశానికే కాదు...ప్రపంచానికే గర్వకారణంగా మారింది. దేశ ఆర్థికాభివృద్ధికి తోడ్పడుతూ విపత్తుల నుంచి దేశ ప్రజల రక్షణకు కాపలాదారుగా ఉన్న ఆ సంస్థ మన నగరంలోనే ఉండటం విశేషం. అదే.. భారత జాతీయ మహాసముద్ర సమాచార సేవా కేంద్రం (ఇన్‌కాయిస్). సునామీ హెచ్చరికల కేంద్రం కూడా ఇందులో ఒక భాగమే. ఇన్‌కాయిస్ ఏర్పాటై ఈనెల 3వ తేదీతో 14 వసంతాలు పూర్తి చేసుకుంటున్న సందర్భంగా 'ఈనాడు' ప్రత్యేక కథనం.

ఈనాడు, హైదరాబాద్

ఈ సంస్థ మొదట్లో బాలానగర్‌లోని నేషనల్ రిమోట్ సెన్సింగ్ ఏజెన్సీ (ఎన్ఆర్ఎస్ఏ)లో ఒక ప్రాజెక్టుగా ఉండేది. 1999 ఫిబ్రవరి 3న ప్రారంభమై 2001 వరకు ఎన్ఆర్ఎస్ఏ ప్రాంగణంలోనే ఉంది. తర్వాత జూబ్లీహిల్స్ ప్రాంతంలోని నందగిరిహిల్స్‌లో 2004 వరకు అద్దె భవనంలో కొనసాగింది. తదుపరి 2004లో 50 ఎకరాల విస్తీర్ణంలో ప్రగతినగర్ ప్రాంగణంలో స్థిరపడింది. 2004 డిసెంబరులో సునామీ తర్వాత రాష్ట్ర ప్రభుత్వం మరో 10 ఎకరాల స్థలం కేటాయించింది. భూవిజ్ఞాన మంత్రిత్వ శాఖ పరిధిలో ఈ సంస్థ పనిచేస్తోంది. శాస్త్ర, సాంకేతిక మంత్రిత్వ శాఖ చూసేవారే ఈ శాఖను కూడా చూస్తారు. ప్రస్తుతం దీనికి మన తెలుగువాడు జైపాల్‌రెడ్డి మంత్రిగా ఉన్నారు. 2004లో సంభవించిన సునామీ తర్వాత ఇందులో భారత సునామీ ముందస్తు హెచ్చరికల కేంద్రం (ఐటీఈడబ్ల్యూసీ)ను ప్రత్యేకంగా ఏర్పాటు చేశారు. 2007 అక్టోబరు 15న ప్రారంభమైంది. ఇక్కడ అయిదు డివిజన్లు ఉండగా అందులో ఒకటి సునామీ కేంద్రం. దీని ఇన్‌ఛార్జిగా తుమ్మల శ్రీనివాస కుమార్ వ్యవహరిస్తున్నారు.

ఉత్తమ వ్యవస్థగా యునెస్కో గుర్తింపు

2004 డిసెంబరు 26 సునామీ తర్వాత మనకు కూడా హెచ్చరికల కేంద్రం అవసరమని కేంద్ర ప్రభుత్వం నిర్ణయించింది. ఆ ప్రకారమే అప్పటికే ఉన్న భారత జాతీయ మహాసముద్ర సమాచార సేవా కేంద్రం(ఇన్‌కాయిస్)లో దీన్ని ప్రారంభించారు. కొద్ది సంవత్సరాల్లోనే.. సునామీల సమయంలో కచ్చితమైన సమాచారం శరవేగంగా అందించడంలో ముందుందని గుర్తించిన యునెస్కో ఉత్తమ కేంద్రంగా ప్రకటించింది. 1960లోనే హవాయి దీవుల్లో అమెరికా ఇలాంటి కేంద్రాన్ని నిర్మించింది. ప్రస్తుతం జపాన్, ఇండోనేషియా, ఆస్ట్రేలియాలో కూడా ఉన్నప్పటికీ ఉత్తమ కేంద్రంగా మనది ఎంపికైంది. గత ఏప్రిల్‌లో సంభవించిన సునామీపై పలు దేశాలు ఎన్నో దేశాలకు ముప్పు ఉందని హెచ్చరించగా, ఇన్‌కాయిస్ మాత్రం ఎలాంటి ముప్పు లేదని ప్రకటించింది.

ఒకప్పుడు సునామీ వచ్చిందంటే వేల మంది మృత్యువాత.. అంతా అల్లకల్లోలం...గందరగోళం. ఎక్కడ...ఎటునుంచి సముద్రం మింగుతుందో తెలియక బీచ్‌లు ఖాళీ అయ్యేవి. తీర ప్రాంతాలు ఆందోళనలో మునిగిపోయే పరిస్థితి. 2004 డిసెంబరు 26న సంభవించిన సునామీతో భారత్‌లోనే సుమారు 10 వేల మంది మృత్యువాతపడ్డారు. 2012 ఏప్రిల్ 11న వచ్చిన సునామీ తీవ్రత రిక్టర్ స్కేలుపై 8.6. అయితే నగరంలోని సునామీ హెచ్చరికల కేంద్రం హెచ్చరికతో.. కేవలం అండమాన్‌లోని రెండు దీవులను మాత్రమే ఖాళీ చేయించారు.

మన కేంద్రం నుంచే బంగ్లాదేశ్, శ్రీలంక, పాకిస్థాన్ తదితర మొత్తం 28 దేశాలకు సమాచారం పంపిస్తున్నాం. ఆ దేశాలు సైతం మనపైనే ఆధారపడుతున్నాయి.

ఇక్కడైతేనే మేలు...

- సునామీల వల్ల ఎక్కువగా ప్రభావానికి గురయ్యేవి, నష్టపోయేవి తీర ప్రాంతాలు. కేంద్రాన్ని అక్కడ నెలకొల్పితే సునామీలు, భూకంపాల వంటి విపత్తుల సమయంలో కేంద్రం దెబ్బతింటే ప్రభుత్వాన్ని హెచ్చరించే అవకాశం ఉండదు. అప్పుడు మరింత నష్టం జరుగుతుంది. అదే హైదరాబాద్ అయితే సునామీల ముప్పు ఉండదు. భూకంపాలపరంగా చూసుకున్నా అతి తక్కువ తీవ్రత ఉండే జోన్-2లో ఉంది. సముద్రమట్టానికి సుమారు 600 మీటర్ల ఎత్తులో ఉంది. విదేశీ శక్తుల నుంచి ముప్పు ఉంటుందన్న భయమూ లేదు.

ఇదీ వ్యవస్థ

- కెరటాల్లో ఒక మిల్లీమీటర్ తేడాను కూడా గ్రహించే పరికరాలు ఇక్కడ ఉన్నాయి. ఆంధ్ర కోస్తా తీరంలో సునామీ హెచ్చరిక చేసే 26 సీ లెవెల్ గేజులు ఉన్నాయి.

- సముద్ర అడుగు భాగాల్లో మొత్తం 36 సీ లెవెల్ గేజులు పనిచేస్తున్నాయి.
- 17 బ్రాండ్‌బ్యాండ్ భూకంప కేంద్రాలున్నాయి. ప్రతిక్షణం భూకంపాన్ని గుర్తించి సమాచారం చేయడానికి ఇవి ఉపయోగపడతాయి.
- 12 డీప్ ఓషన్ అసెస్‌మెంట్ అండ్ రిపోర్టింగ్ సిస్టమ్స్(డోర్ట్స్) నెట్ వర్క్ ఉంది. సునామీ అలల రాకను గుర్తించడానికి ఉపయోగపడుతుంది.
- ఏడు టైడ్ గేజులున్నాయి. వీటిని బంగాళాఖాతంతో పాటు గుజరాత్ సమీపంలో ఉంచారు. సునామీ తరంగాల తీవ్రత తగ్గుతుందా? పెరుగుతుందా అనే దాన్నిఈ వ్యవస్థ ద్వారా పరిశీలిస్తారు.
- అయిదు కోస్టల్ రాడార్లను ఏర్పాటు చేశారు. సముద్ర అలల పర్యవేక్షణ వీటతో సాధ్యమవుతుంది.

ఇవీ విజయాలు...

- సముద్రాలపై చేపలు పట్టేందుకు వెళ్లే మత్స్యకారులకు ఎప్పటికప్పుడు సమాచారం ఇస్తోంది. గాలి వేగం... ప్రవాహాలు ఎటువైపు ఉన్నాయి, సముద్ర జల ఉపరితల ఉష్ణోగ్రత ఎంత ఉంది? తదితర వివరాల్ని ఈ కేంద్రం వెల్లడిస్తుంది. ఎక్కువ గాలి వేగం ఉంటే పడవలు తిరగబడతాయి. వేగంగా వెళ్లలేవు. సముద్ర జల ఉష్ణోగ్రతలను బట్టి అందులో జీవరాసులు లోపల వాటి నివాస ప్రాంతాలు మార్చుకుంటుంటాయి. అందుకే ఉష్ణోగ్రతను కూడా తెలియజేస్తారు. ఉపగ్రహ వ్యవస్థ ద్వారా వస్తున్న సమాచారం ఆధారంగా ఎక్కడ చేపలు దొరుకుతాయో, ఏమార్గంలో వెళ్లాలో చెబుతారు. వెబ్‌సైట్, డిస్‌ప్లే బోర్డులు, సంక్షిప్త సందేశాలతోపాటు మత్స్యకారులకు సమాచారం చేరుస్తున్నారు. చరవాణి ప్రొవైడర్లతో ఒప్పందం ద్వారా సుమారు లక్ష మందికిపైగా సమాచారం పంపిస్తున్నారు. స్వామినాథన్ ఫౌండేషన్ తదితర పలు స్వచ్ఛంద సంస్థలకు కూడా సమాచారం ఇస్తున్నారు. ఎఫ్ఎం రేడియోల్లో ప్రసారం చేస్తున్నారు. ఈ సమాచారాన్ని నావికాదళం, ఓఎన్‌జీసీ తదితర విభాగాలు కూడా వినియోగించుకుంటున్నాయి.
- చేపలు సమృద్ధిగా దొరికే ప్రాంతాలను (పొటెన్షియల్ ఫిషింగ్ జోన్) గుర్తించడంలో విజయం సాధించింది. మొదట వారానికి 3 రోజులు సమాచారం ఇచ్చేవారు. ప్రస్తుతం ప్రతిరోజూ ఇస్తున్నారు.
- ఓడలు ఏమార్గంలో వెళితే చేపలు దొరికే ప్రదేశానికి త్వరగా వెళ్లవచ్చో తెలియజేయడంలోనూ ఇన్‌కాయిస్ ముందుంది. దీనివల్ల ఇంధన రూపంలో ఖర్చు భారీగా తగ్గింది.
- సునామీ సంభవించిన 2-3 నిమిషాల వ్యవధిలో హెచ్చరికల కేంద్రం గుర్తిస్తుంది. ఆ సమాచారాన్ని 6-8 నిమిషాల్లో వివిధ విభాగాలకు, దేశాలకు చేరవేస్తోంది.
- అత్యంత ఖరీదైన టూనా చేపల సముద్రాల్లో ఏ ప్రాంతాల్లో ఉంటాయో గుర్తింపుపై ఏడాది క్రితం పరిశోధన ప్రారంభించింది.

సునామీల కేంద్రమే కాదు

– తుమ్మల శ్రీనివాసకుమార్, సునామీ హెచ్చరిక కేంద్రం ఇన్‌ఛార్జి

ఇన్‌కాయిస్ అంటే ఎక్కువ మంది కేవలం సునామీల హెచ్చరిక కేంద్రమే అని భావిస్తారు. అదొక్కటే కాదు.. సముద్రజలాల పరిస్థితి, ఉష్ణోగ్రత, సముద్రాలపై గాలి వేగం.. దిశ, ప్రవాహాల దిశ గురించి నిత్యం సమాచారం సేకరిస్తున్నాం. ఇందుకు సముద్ర అడుగు భాగాల్లో టైడ్ గేజ్‌లు, ఆధునిక సెన్సార్లు అమర్చాం. అవి ఉపగ్రహాలకు సమాచారం పంపిస్తాయి. గతేడాది వరకు షాద్‌నగర్ వద్ద ఉన్న గ్రౌండ్ స్టేషన్‌కు పంపేవి. దానివల్ల మళ్లీ మా సంస్థకు వచ్చేసరికి ఆలస్యమయ్యేది. అందుకే ఏడాది క్రితం సంస్థలోనే గ్రౌండ్ స్టేషన్ ఏర్పాటు చేసుకున్నాం. దీనివల్ల సమాచారం వేగంగా వస్తోంది. ఇక్కడి శాస్త్రవేత్తలు జియోసైన్స్, జియో స్పేషియల్ విభాగాల్లో ప్రతిష్ఠాత్మక పురస్కారాలు అందుకున్నారు.

సూపర్ కంప్యూటర్ సమకూర్చుకోనున్నాం

– సతీష్ జి.షెనాయ్, సంచాలకుడు

సంస్థకు 70 మంది శాస్త్రవేత్తలు అవసరం. ప్రస్తుతం 46 మంది పనిచేస్తున్నారు. అయితే ఒప్పంద పద్ధతిపై 40 మందికిపైగా శాస్త్రవేత్తలను నియమించుకున్నాం. ఏటా 10-15 మందిని శాశ్వత ప్రాతిపదికన తీసుకుంటున్నాం. గత ఏడాది 10ని నియమించాం. ఆధునిక పరికరాలను సమకూర్చుకోవడంలో ముందుంటున్నాం. త్వరలో అత్యంత వేగంగా, సమర్థంగా పనిచేసే సూపర్ కంప్యూటర్‌ను సమకూర్చుకోబోతున్నాం. ఇది సెకనుకు కొన్ని వందల కోట్ల పనులను చేస్తుంది. ఈ వ్యవస్థతోపాటు ఇతర పరికరాలను మొత్తం రూ.100 కోట్లతో తీసుకురాబోతున్నాం. అత్యంత ఉత్తమ సునామీ హెచ్చరికల కేంద్రంగా యునెస్కో ప్రకటించడం దేశానికే గర్వకారణం. 12వ పంచవర్ష ప్రణాళికలో మరింత అభివృద్ధి చేసేందుకు కృషి చేస్తున్నాం.