

# ఐఐటీ హైదరాబాద్ కు సూపర్ కంప్యూటర్

**త్వరలోనే అందుబాటులోకి 1000 టెరా ఫ్లాప్స్ కంప్యూటర్ • పరిశ్రమలు, రాష్ట్ర ప్రభుత్వ శాఖలు, విశ్వవిద్యాలయాలకూ ఉపయుక్తం**

ఈనాడు - హైదరాబాద్, సంగారెడ్డి: అత్యంత వేగంగా సమస్యలకు పరిష్కారం చూపే బహుళ ప్రయోజనాల సూపర్ కంప్యూటర్ మరికొద్ది నెలల్లో ఐఐటీ హైదరాబాద్ లో కొలువు దీరనుంది. పరిశ్రమలు, రాష్ట్ర ప్రభుత్వ శాఖలు, విశ్వవిద్యాలయాలకు కూడా ఇది ఎంతో ఉపయుక్తంగా ఉండనుంది. త్వరలోనే టెండర్లు ఖరారు చేసి వచ్చే మార్చి కల్లా దీన్ని, అందుబాటులోకి తీసుకురానున్నారు. కేంద్ర ప్రభుత్వ పరిధిలోని నేషనల్ సూపర్ కంప్యూటర్ మిషన్ (ఎన్ఎస్ఎం) ప్రాజెక్టుకు దేశవ్యాప్తంగా ఎన్నో ప్రతిష్టాత్మక ఐఐటీలు, కేంద్రీయ విశ్వవిద్యాలయాలు పోటీపడగా.. ఐఐటీ హైదరాబాద్ మొదటి విడతలోనే ఎంపిక కావడం ఏకాదం. ఐఐటీ హైదరాబాద్లోపాటు ఐఐటీ కాన్ఫ్రాన్స్, బెంగళూరులోని జవహర్లాల్ నెహ్రూ సెంటర్ ఫర్ అడ్వాన్సుడ్ సైంటిఫిక్ రీసెర్చ్(జీఎన్సీపీఎస్ఆర్)లు ఈ ప్రాజెక్టుకు ఎంపికయ్యాయి. ఆయా చోట్ల సూపర్ కంప్యూ



సూపర్ కంప్యూటర్ కొలువుదీరేది ఈ భవనంలోనే..

టర్లు అందుబాటులోకి వస్తే ప్రపంచంలోనే వేగంగా పని చేసే మొదటి 200 కంప్యూటర్ల సరసన ఇవి నిలుస్తాయి. దేశంలో ఇప్పటి వరకు కేవలం 10లోపే సూపర్ కంప్యూటర్లు ఉండగా వాటి వేగం మరి అంత ఎక్కువే కాదు.

వివిధ రంగాల్లో సూపర్ కంప్యూటర్ల అవసరం పెరిగిపోవడంతో వాటి విస్తృతిని పెంచాలని.. విద్యా, పరిశోధనా సంస్థల్లోనూ వాటిని అమర్చి దేశ అభివృద్ధికి వినియోగించాలని లక్ష్యంగా పెట్టుకున్నారు. అందుకు 2011-12లోనే ఆనాటి కేంద్ర ప్రభుత్వం నేషనల్ సూపర్ కంప్యూటర్ మిషన్(ఎన్ఎస్ఎం) పేరిట రూ.4000 కోట్ల ప్రాజెక్టుకు శ్రీకారం చుట్టింది. దేశవ్యాప్తంగా పెద్దవి 20, చిన్నవి 50 సూపర్ కంప్యూటర్లను ఇవ్వాలని కేంద్రం నిర్ణయించినా.. అప్పట్లో కార్యరూపం దాల్చలేదు. ఎన్డీపీ ప్రభుత్వం వచ్చిన తర్వాత ఈ ప్రాజెక్టును మళ్లీ తెరపైకి తెచ్చారు. ఈ క్రమంలోనే మొదటి విడత కింద ప్రతిపాదనలు ఆహ్వానించారు.

**సూపర్ కంప్యూటర్ వినియోగం ఇలా..**

ఐఐటీ హైదరాబాద్	: 60 శాతం
రాష్ట్ర ప్రభుత్వ శాఖలైన పోలీసులు, ఐటీ, తదితర :	10 శాతం (ఉచితం)
చిన్న తరహా పరిశ్రమలు :	10 శాతం (ఉచితం)
విశ్వవిద్యాలయాలు :	10 శాతం (ఉచితం)
పెద్ద పరిశ్రమలు :	10 శాతం(రుసుం)

ముందుగానే వాతావరణ పరిస్థితులను అంచనా వేయించు పరిశ్రమలు, వాణిజ్యం తదితర ఏ రంగాల్లోనూ భారీ సమాచారాన్ని అత్యంత వేగంగా విశ్లేషించాల్సిన ఇక వైద్య రంగంలో ఎక్స్రేలను కూడా శాస్త్రీయంగా విశ్లేషించేందుకు అవకాశం ఉంటుంది. ఆయా రంగాలవారు తమ కార్యాలయాల నుంచే దీన్ని వినియోగించుకోవచ్చు.

### హైదరాబాద్ ఐఐటీ సూపర్ కంప్యూటర్ స్వరూపం

వేగం:	1000 టెరా ఫ్లాప్స్
స్టోరేజ్:	10 పెటా బైట్స్
ర్యామ్:	20 లక్షల జీబీ
కావల్సిన స్థలం:	1500 చదరపు అడుగులు
విద్యుత్తు:	300 కిలోవాట్లు
ఖర్చు:	రూ.100 కోట్లు - రూ.120 కోట్లు

(ఆరేళ్లపాటు నిర్వహణ ఖర్చులకు కేంద్రం నిధులిస్తుంది)

### ఐఐటీ హైదరాబాద్ కు గర్వకారణం

మొదటి విడతలోనే సూపర్ కంప్యూటర్ దక్కడం ఐఐటీ హైదరాబాద్ కు గర్వకారణం. త్వరలోనే టెండర్లు పిలవబోతున్నాం. వచ్చే ఫిబ్రవరిలోపు ఇక్కడ అమర్చుతాం. మార్చి నుంచి అది పనిచేయడం ప్రారంభిస్తుంది. ఈ ప్రాజెక్టులో మా ఐఐటీ నుంచి 30 మంది ఆచార్యులు, 120 మంది పరిశోధన విద్యార్థులు, 240 మంది ఎంటికా, 300 మంది బీటెక్ విద్యార్థులు భాగస్వాములవుతారు.

-నిశాంత్ దొంగరి, నోడల్ సమాచార్యులకర్, ఎన్ఎస్ఎం కమిటీ సభ్యుడు, ఐఐటీ హైదరాబాద్



### అందుకే ఎంపిక..

సూపర్ కంప్యూటర్లను కేవలం తమ సంస్థ అవసరాలు, పరిశోధనకు మాత్రమే కాకుండా.. పరిశ్రమలు, రాష్ట్ర ప్రభుత్వ శాఖలు, విశ్వవిద్యాలయాలు కూడా ఉపయోగించుకుంటాయని ఐఐటీ హైదరాబాద్ ఆచార్యులు ప్రతిపాదించారు. ఆ ఆలోచన వచ్చడంతోపాటు ఐఐటీ సంచాలకుడు దేశాయ్, సీఐ ఆయోగ్ సభ్యుడు వీకే సారస్వత్ కృషితో ఐఐటీ హైదరాబాద్ ఈ ప్రతిష్టాత్మక ప్రాజెక్టుకు ఎంపికైంది. 1000 టెరా ఫ్లాప్స్ వేగంతో పనిచేసే (ఒక టెరా ఫ్లాప్ అంటే ఒక సెకనులో లక్ష కోట్ల కార్యకలాపాలు చేస్తుంది) సూపర్ కంప్యూటర్లను సొంతం చేసుకోబోతోంది.



ప్రస్తుతం వినియోగిస్తున్న 5 టెరా ఫ్లాప్స్ కంప్యూటర్

సామర్థ్యం ఇలా
జెఎన్సీపీఎస్ఆర్ (2000 టెరా ఫ్లాప్స్)
ఐఐటీ కాన్ఫ్రాన్స్ (1300 టెరా ఫ్లాప్స్)
ఐఐటీ హైదరాబాద్ (1000 టెరా ఫ్లాప్స్)