

# ఆదివారం ఆంధ్రభూమి

29 ఏప్రిల్ 2012

మన మెట్రో





# కవకజ్వాలి

# మన మెట్రో

మెట్రోరైలు, ట్రాఫిక్ సమస్యతో ఉక్కిరిబిక్కిరి అవుతూ, సిటీ బస్సులతో సమయానికి చేరుకోలేక, ఎంఎంటీఎన్ రైళ్లు సరిపోక, సతమతమవుతున్న హైదరాబాద్ వాసులను ఊరిస్తున్న రైలు. నగరం, జనాభా, ట్రాఫిక్ అన్నీ అంతకంతకూ పెరిగిపోతూ, ప్రయాణం అంటే భయపెడుతున్న తరుణంలో చేపడుతున్న సిటీరైల్ ప్రాజెక్టు. పలు వివాదాలు, భయాందోళనల నడుమ ప్రాథమిక దశ దాటి నిర్మాణ దశకు చేరుకుంది ప్రాజెక్టు. తొలుత వీల్చేదని కొందరు, ఆ తరువాత ఇది సాధ్యం కాదని మరికొందరు, మెట్రోరైలు కాదు ట్రామ్ అని వదంతులు తదితర గండాలు గడిచి ఇప్పుడు జనం ముందుకు వచ్చేంది భాయమని తేలింది.

హైదరాబాద్ లో రాజీవ్ అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయం ఏర్పాటు ప్రపంచపటంలో నగరానికి ఒక గుర్తింపు తీసుకురాగా, మరో రెండేళ్లలో ఇక్కడ అందుబాటులోకి రానున్న మెట్రోరైల్ ప్రాజెక్టుతో వరల్డ్ టాప్ 20 నగరాల సరసన ఈ నగరం కూడా చోటు దక్కించుకోబోతుంది. దక్షిణ భారత రాజధానిగా పిలువబడే హైదరాబాద్ నగరం దేశంలో ఐదవ మహానగర స్థాయి నుంచి నాలుగవ స్థానానికి ఎదిగే గమ్యానికి చేరువలో ఉంది. దేశంలో ఆధునాతన మెట్రోరైలు సౌకర్యాలు కలిగిన నగరాల్లో ఇప్పటివరకు ఢిల్లీ, బెంగళూరు, కోల్ కతా ఉండగా మరో ఏడాదిన్నరలో హైదరాబాద్ వాటి సరసన చేరబోతుంది. దేశంలోనే కాదు ప్రపంచశ్రేణి నగరంగా ఎదగడానికి మెట్రోరైలు ప్రాజెక్టు మరింత దోహదపడనుంది. హైదరాబాద్ లో ఇటీవల జరిగిన ఇంటర్నేషనల్ బిజినెస్ సమ్మిట్ లో ఎన్నో బహుళజాతి సంస్థలు హైదరాబాద్ నగరం ఎదుగుదలను చూసి వేలాది కోట్ల రూపాయలు పెట్టుబడులు పెట్టే



దుకు ముందుకు వచ్చాయంటే చిన్న విషయమేమీ కాదు. శంషాబాద్ లో 2009లో అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయం ప్రారంభానికి ముందు 2006లోనే హైదరాబాద్ మెట్రోరైలు ప్రాజెక్టుకు రూపకల్పన జరిగింది. ఢిల్లీ మెట్రోరైలు కార్పొరేషన్ (డిఎంఆర్ సి) మేనేజింగ్ డైరెక్టర్ గా పని చేసిన శ్రీధరన్ నేతృత్వంలో హైదరాబాద్ మెట్రోరైలు ప్రాజెక్టు రూపొందించారు. అంతకు ముందు ఢిల్లీ మెట్రోరైలు ప్రాజెక్టులో తనకు ఎదురైన అనుభవాల నుంచి అక్కడి కంటే అధునాతనమైన సాంకేతిక పరిజ్ఞానంతో దీనికి రూపకల్పన చేశారు. జనసమ్మర్థంతో ఇప్పటికే కిక్కిరిసిపోయిన హైదరాబాద్ మహానగరంలో మరో కొత్త రవాణా వ్యవస్థ ఏర్పాటుకు అవకాశమే లేదు. అలాంటి పరిస్థితిలో భూ ఉపరితలం పైనుంచి కానీ, భూగర్భం (అండర్ గ్రౌండ్) నుంచి మాత్రమే అవకాశం ఉందని నిపుణులు అభిప్రాయపడ్డారు. అయితే అండర్ గ్రౌండ్ కంటే భూపరితలం పై నుంచి మెట్రోరైలు ప్రాజెక్టును హైదరాబాద్ లో చేపట్టడానికి అనుకూలమని నిపు

వెల్జాల చంద్రశేఖర్

హైదరాబాద్ లో చేపట్టడానికి అనుకూలమని నిపు



## హైదరాబాద్ కు మెట్రో రైలు ఎందుకు?

1948లో లక్షా 30 వేల జనాభా కలిగి ఉన్న హైదరాబాద్ పట్టణ జనాభా 2011 జనాభా లెక్కల ప్రకారం 68 లక్షలు, పొలిమేర ప్రాంతాలతో కలిసి హైదరాబాద్ అర్బన్ డవలప్ మెంట్ అథారిటీ (హెచ్ఎండిఎ) పరిధిలో ఇది 80 లక్షలకు చేరుకుంది. అలాగే ప్రతినెల నగరానికి వచ్చిపోయే వారితో కలిపి ప్రస్తుత నగర జనాభా కోటికిపైగానే ఉంటుందని అంచనా. మరి కోటి మంది ప్రజానీకానికి సరిపడ ప్రజారవాణా వ్యవస్థ నగరంలో కల్పించబడిందా అంటే లేదనే చెప్పాలి. ప్రజా రవాణా వసతి సౌకర్యాలు తమ అవసరానికి సరిపడనం

తగా లేకపోవడంతో ప్రజలు సొంత రవాణా సౌకర్యాన్ని కల్పించుకోవడానికే ఎక్కువగా మొగ్గు కనబరుస్తున్నారు. దీంతో ప్రస్తుతం నగరంలో అన్ని రకాల వాహనాల సంఖ్య 28 లక్షలకు చేరుకుంది. దీనికి అదనంగా ప్రతిఏటా రెండు లక్షల వాహనాలు నగర రోడ్లపైకి వస్తున్నాయి. అంటే మరో పదేళ్లలో నగరంలో వాహనాల సంఖ్య అరకోటికి మించిపోనుంది. ప్రస్తుతం నగరంలో ఉన్న 28 లక్షల వాహనాలు 35 లక్షల రాకపోకలు సాగిస్తున్నాయి. వీటిలో బస్సులు, ఎంఎంటిఎస్ రైళ్లు 3 శాతం, డ్విచక్రవాహనాలు 61 శాతం, ఆటోలు 21 శాతం, కార్లు 15 శాతం ఉన్నాయి. నగరంలో పెరిగిపోతున్న వాహనాల ట్రైవ్ లైన్ 1980లో 7 కిలో మీటర్లు ఉండగా, అది 2010 నాటికి 18 కిలో మీటర్లకు చేరుకుంది. అలాగే నగరంలో 1980లో వాహనాల వేగం గంటకు 30 కెఎంపిహెచ్ కాగా, అది ప్రస్తుతం 11 కెఎంపిహెచ్, భవిష్యత్లో 8 కెఎంపిహెచ్కు చేరుకోవోతుందనే సర్వేలు మరింత అందోళన కలిగిస్తోన్నాయి. ఇప్పటికే నగరంలో ట్రాఫిక్ వ్యవస్థ చిన్నాభిన్నమైపోయి గమ్యానికి చేరుకోవడానికి వాహన చోదకులు నరకం అనుభవిస్తున్నారు. దీనికి తోడు వాహనాలు వదిలే వాయు, ధ్వని కాలుష్యాలు ప్రమాదఘంటికలు మోగిస్తున్నాయి. పరిస్థితి ఇలాగే కొనసాగితే మరో పదేళ్ల తర్వాత అరకోటికి మించిపోయే వాహనాలను తలుచుకుంటే హైదరాబాద్ నగర జీవనం మరింత దుర్లభంగా మారిపోనుందనే అందోళన కలిగిస్తోంది. ఈ పరిస్థితి నుంచి గట్టికృడానికే ప్రత్యామ్నాయాలపై ప్రభుత్వం దూరదృష్టితో నగరం చుట్టూ టెట్రా రింగ్ రోడ్లు, పివి నర సింహరావు ఎక్స్ ప్రెస్ హైవే, ఎంఎంటిఎస్ రెండవ దశ, పై ఓవర్లు, రోడ్ల విస్తరణ, లింక్ రోడ్లు, జంక్షన్ విస్తరణపై దృష్టి సారించింది. ఇవన్నీ ఒకవత్తు అయితే, పెరుగుతోన్న నగర జనాభా రవాణా అవసరాలను తీర్చడానికి హైదరాబాద్ మెట్రోరైల్వే ప్రాజెక్టు నిర్మాణానికి శ్రీకారం చుట్టింది.

ణులు తేల్చిచెప్పారు. దీంతో ఎక్కడా అండర్ గ్రౌండ్ మార్గం లేకుండా పూర్తిగా భూ ఉపరితలం నుంచే హైదరాబాద్ మెట్రోప్రాజెక్టుకు డిజైన్ చేయబడింది. అందుకే దీనిని ఎలివేటెడ్ హైదరాబాద్ మెట్రోప్రాజెక్టుగా సాంకేతికంగా నామకరణం చేశారు. సంక్షేమ రంగానికే బడ్జెట్లో సింహభాగం నిధులు ఖర్చు చేస్తోండటంతో మెట్రోరైలు వంటి భారీ ప్రాజెక్టులు చేపట్టడం ప్రస్తుత పరిస్థితుల్లో ప్రభుత్వానికి తలకిమించిన భారమే. ఈ కారణంగా శంషాబాద్ అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయాన్ని జిఎంఆర్ సంస్థకు కట్టబెట్టినట్టుగా, మెట్రోరైలు ప్రాజెక్టును గ్లోబల్ టెండర్ల ద్వారా ఎల్ అండ్ టి సంస్థతో 2010లో ప్రైవేట్ పబ్లిక్ పార్టనర్షిప్ (పిపిపి) విధానం కింద ఒప్పందం కుదుర్చుకుంది. మూడు దశల్లో 71.16 కి.మీ పొడవున ఐదేళ్ల వ్యవధిలో ప్రాజెక్టు నిర్మించేందుకు రూ. 14,132 కోట్ల రూపాయల వ్యయం కానుంది. దీంతో భూసేకరణ కోసం రాష్ట్ర ప్రభుత్వం రూ. 1980 కోట్ల వ్యయాన్ని భరించనుండగా, కేంద్ర ప్రభుత్వం గ్యూప్ ఫండింగ్ కింద రూ. 1458 కోట్లు సాయం చేయనుంది. మిగతా మొత్తం రూ. 12,674 కోట్ల వ్యయాన్ని ఎల్ అండ్ టి సంస్థనే భరించనుంది. ఇంత పెద్ద

మొత్తంలో పెట్టుబడి పెట్టి ప్రాజెక్టు నిర్మాణాన్ని చేపట్టినందుకు ప్రతిఫలంగా 35 ఏళ్ల పాటు దీనిని నిర్వహించుకునే అవకాశాన్ని ఎల్ అండ్ టి సంస్థకు ప్రభుత్వం అప్పగించింది. ఆ తర్వాత మరో 25 ఏళ్ల పాటు కొనసాగింపునకు కూడా అవకాశం ఉండేలా ఎల్ అండ్ టి ప్రభుత్వంతో కన్వర్షియం కుదుర్చుకుంది. మెట్రోరైలు ప్రాజెక్టు స్వరూపం హైదరాబాద్ నగరంలో ట్రాఫిక్ రద్దీగా ఉండే మూడు రూట్లను ఎంచుకొని మొదటి దశలో మూడు కారిడార్లలో 71 కి.మీ రైలు మార్గాన్ని నిర్మిస్తోంది. వీటిలో మొదటి కారిడార్ మియాపూర్ నుంచి ఎల్బి నగర్ వరకు 28.87 కి.మీ, 27 స్టేషన్లు, రెండవ కారిడార్ జూబ్లీ బస్సు స్టేషన్ నుంచి ఫలక్ నుమా వరకు 14.78 కి.మీ, 18 స్టేషన్లు, మూడవ కారిడార్ శిల్పారామం నుంచి నాగోల్ వరకు 27.51 కి.మీ, 23 స్టేషన్లు నిర్మిస్తోంది. ఈ మూడు కారిడార్లను ఎంఎంటిఎస్ రైళ్లకు భరత్ నగర్, బేగంపేట, ఖైరతాబాద్, లక్ష్మీకాపూల్, మలక్ పేట, ఫలక్ నుమా స్టేషన్లతో కలుపుతారు. అలాగే అమీర్ పేట, పారడైజ్, ఎంజిబిఎస్ వద్ద మెట్రోరైళ్లతో ఇంటర్చేంజ్ చేస్తారు. వీటితో పాటు నాంపల్లి, సికింద్రాబాద్, బేగంపేట రైలు స్టేషన్లతో అనుసంధానం చేస్తారు. మియాపూర్, దిల్ షుక్ నగర్, ఎంజిబిఎస్, జూబ్లీ బస్ స్టేషన్, రెటోఫైల్, కోఠి, ఫలక్ నుమా బస్ స్టేషన్లకు అనుసంధానం చేస్తారు. మెట్రోరైళ్ల వల్ల సమయం, డబ్బు, చమురు వృధా కాకుండా చూడటమే కాకుండా, నగరంలో వాయు, ధ్వని కాలుష్యం నుంచి రక్షిస్తూ పర్యావరణాన్ని కాపాడుతుంది. ప్రస్తుతం నగరంలో పెరిగిపోయిన రద్దీ వల్ల మియాపూర్ నుంచి ఎల్బి నగర్ కు రోడ్ మార్గంలో చేరుకునేందుకు గంట 44 నిమిషాలు పడుతుందని సర్వేలో తేలింది. మెట్రోరైలు ద్వారా అయితే ప్రయాణ వ్యవధి కేవలం 22 నిమిషాలు మాత్రమే కానుంది. అలాగే సికింద్రాబాద్ నుంచి ఫలక్ నుమాకు వెళ్లడానికి రోడ్ మార్గంలో గంట 26 నిమిషాల వ్యవధి పడుతుందని అంచనా వేయగా, మెట్రోరైలు ద్వారా ఇది 39 నిమిషాలు పడుతుందని అంచనా వేశారు. అలాగే నాగోల్ నుంచి శిల్పారామానికి రోడ్ మార్గంలో గంట 26 నిమిషాలు పడుతుండగా, మెట్రోరైలు ద్వారా 39 నిమి



మూడు దశల్లో 71.16 కి.మీ పొడవున ఐదేళ్ల వ్యవధిలో ప్రాజెక్టు నిర్మించేందుకు రూ. 14,132 కోట్ల రూపాయల వ్యయం కానుంది. దీంతో భూసేకరణ కోసం రాష్ట్ర ప్రభుత్వం రూ. 1980 కోట్ల వ్యయాన్ని భరించనుండగా, కేంద్ర ప్రభుత్వం గ్యూప్ ఫండింగ్ కింద రూ. 1458 కోట్లు సాయం చేయనుంది.



# మెట్రో రైళ్ల ఆవశ్యకత

పట్టణీకరణలో చైనా తర్వాత ప్రపంచంలోనే ఇండియాది అగ్రస్థానం. విస్తరిస్తోన్న పట్టణీకరణతో పోటీ పడుతూ పట్టణాల్లో జనాభా కూడా శరవేగంగా పెరిగిపోతుంది. ఇదే పరిస్థితి కొనసాగుతూ పోతే 2030 నాటికి మన పట్టణాల్లో 40 శాతం (600 మిలియన్ల) జనాభా పెరుగుతుందని అంచనా వేస్తున్నారు. పట్టణ, నగరీకరణతో అధికాభివృద్ధి పెరుగుదలతో 70 శాతం కొత్తగా ఉపాధి అవకాశాలు నగరాల నుంచే ఏర్పడుతున్నాయి. దీంతో 85 శాతం ఆదాయం వస్తుల రూపంలో పట్టణాల నుంచే వస్తూ, దేశ అధికాభివృద్ధికి దోహదపడుతున్నాయి. దీంతో నగరాల్లో పెరుగుతోన్న జనాభాకు సరిపడినంత మౌళిక సదుపాయాలు కల్పించాలంటే 60 లక్షల కోట్ల పెట్టుబడి అవసరమని అంచనా వేస్తున్నారు. మరి ఇంత పెద్దమొత్తంలో పెట్టుబడులను కేవలం ప్రభుత్వం ఒక్కటే భరించగలిగే పరిస్థితి ఉందా అంటే, ఇందులో నగం పెట్టుబడి ప్రైవేట్ ప్రభుత్వ భాగస్వామ్యం నుంచి (ప్రైవేట్ పబ్లిక్ పార్టనర్షిప్) నుంచి రావాల్సిందేనని 12వ ప్రణాళిక సంఘం అంచనా వేసింది. నగరాల్లో జరుగుతోన్న అధికాభివృద్ధితో పాటు పెరుగుతున్న జనాభాకు సరిపడేంత రవాణా సౌకర్యాలు కల్పించాలంటే దేశంలో టాప్ 35 నగరాల్లో 8,500 కిమీ మెట్రోరైలు ప్రయాణ సౌకర్యాన్ని కల్పించక తప్పదని అంచనా వేస్తున్నారు. 1981 నుంచి 2001 వరకు పట్టణాల్లో జనాభా రెండింతలు పెరిగిపోగా, వాహనాల సంఖ్య అయితే 8 రెట్లు పెరిగిపోయింది. వాహనాలు ఎంతగా పెరిగినప్పటికీ అవి జనాభా పెరుగుదలతో పోలిస్తే తక్కువే. ప్రతి వెయ్యి మంది జనాభాలో వాహనాలు కలిగి ఉన్న వారి సంఖ్య ఢిల్లీలో 100 మంది, బెంగళూరు, చెన్నై,



హైదరాబాద్లో 40 నుంచి 50 మంది మాత్రమే కలిగి ఉన్నారు. అంటే వెయ్యి మంది జనాభాలో 960 మంది ప్రజారవాణా వ్యవస్థపైనే ఆధారపడి ఉన్నారు. ఈ లెక్కల ప్రకారం దేశ వ్యాప్తంగా 8500 కిమీ పొడవున మెట్రోరైలు ప్రయాణ సౌకర్యాన్ని కల్పించాల్సిన అవసరం ఉందని అంచనా. మెట్రోరైళ్ల ఆవశ్యకతను ప్రపంచంలోని అన్ని దేశాలు గుర్తించాయి. ప్రపంచంలో 1870 నుంచి 1890 వరకు ఒకే చోట మెట్రో రైలు సదుపాయం ఉండగా, అది 2010 నాటికి 175 ప్రాజెక్టులకు విస్తరించింది.

షాలు పట్టనుంది. ప్రస్తుతం నగరంలో అందుబాటులో ఉన్న ఎ/సి బస్సుల్లో కనిష్టంగా 20 రూపాయలు, గరిష్టంగా 50 రూపాయలు చార్జీ వసూలు చేస్తుండగా, ఎంతో సమయాన్ని ఆదా చేస్తూ, ఎ/సి మెట్రోరైలు కోచ్ ప్రయాణానికి కనిష్టంగా రూ.8 నుంచి గరిష్టంగా రూ. 19 వసూలు చేయనున్నారు. మెట్రోరైలు ప్రయాణాన్ని అన్ని విధాలుగా సురక్షితం చేసేందుకు ప్రతికోచ్లో, స్టేషన్లలో వీడియో కెమెరాలు, సిసిటీవీలు ఏర్పాటు చేస్తున్నారు. మెట్రోరైళ్ల ద్వారా ప్రయాణ సౌకర్యాన్నే కాకుండా మూడు కారిడార్లలో కిలో మీటర్లకు ఒకటి చొప్పున 61 స్టేషన్లను ఏర్పాటు చేస్తారు. ఈ స్టేషన్ల వద్ద అధునాతన మైన షాపింగ్ మాల్స్, ఎంటర్టైన్మెంట్, పార్క్స్, హాస్పిటల్స్, ఎడ్యుకేషన్ ఇన్స్టిట్యూషన్స్, బ్యాంక్స్, హోటల్స్ను ఏర్పాటు చేయనున్నారు. మెట్రోరైలు స్టేషన్ల నుంచి నగరంలో రైల్వే, బస్సు స్టేషన్లు, కాలనీలకు, ప్రధానమైన కూడళ్లకు చేరుకోవడానికి 'గో-రౌండ్' ఫీడర్ బస్సుల సౌకర్యాన్ని ఏర్పాటు చేయనున్నారు. గంటకు గరిష్టంగా 80 కిమీ, కనిష్టంగా 34 కిమీ వేగంతో ప్రయాణించే మెట్రోరైళ్లు ప్రతి రెండు నిమిషాలకు ఒకటి చొప్పున గంటకు 3 రైళ్లు అప్ అండ్ డౌన్ ప్రయాణిస్తాయి. గంటకు 50 వేల మంది చొప్పున 1.5 మిలియన్ ప్రయాణికులను, 2025 నాటికి 2.2 మిలియన్ ప్రయాణికులను చేరేవేసే సామర్థ్యంతో మెట్రోరైలు ఏర్పాటు చేస్తున్నారు. స్టేజి-1 కింద నాగోల్ నుంచి మెట్టుగూడ వరకు పనులు శరవేగంగా జరుగుతున్నాయి. 2014 చివరి నాటికి 8 కిమీ మెట్రోరైలు మార్గాన్ని అందుబాటులోకి తీసుకురానున్నారు. హైదరాబాద్ మెట్రోరైలు మార్గానికి తొలి స్తంభాన్ని ఈ నెల 26న హబ్బిగూడలోని లిటిల్ ఫ్లవర్ కాలేజి ఎదుట శంకుస్థాపన చేయబోతున్నట్లు హైదరాబాద్ మెట్రోరైలు సంస్థ ప్రకటించింది. నగర పౌరులు ఒకరికే కాదు...హైదరాబాద్ నగర పౌరులకు మాత్రమే మెట్రోరైలు వల్ల ప్రయోజనం చేకూరుతుందని అనుకోలేం. ఇది పరోక్షంగా నగరానికి రాకపోకలు సాగించే వారందరికీ ఎంతగానో దోహదపడనుంది. ఉదాహరణకు విజయవాడ నుంచి ఒక వ్యక్తి నగరానికి వచ్చారనుకుందాం. అతను కూకట్పల్లిలో ఉన్న కుమారుని ఇంటికి వెళ్లడానికి హైదరాబాద్ నగరానికి చేరుకున్న తర్వాత కూడా మరో రెండు గంటలు పడుతుంది. విజయవాడ నుంచి హైద

రాబాద్ చేరుకోవడానికి ఐదు గంటలు పడితే, నగరంలో తన గమ్యానికి చేరుకోవడానికి మరో రెండు గంటల సమయాన్ని వృధా చేయకతప్పదు. అదే మెట్రోరైలు అందుబాటులోకి వచ్చాక, విజయవాడ నుంచి బస్సు నగరంలోకి ప్రవేశించగానే, ఎల్బీ నగర్ వద్ద మెట్రోరైలు ఎక్కితే అరగంటలో కూకట్పల్లికి చేరుకోగలుగుతారు. కూకట్పల్లికి చేరుకున్న తర్వాత కూడా అతను తన కుమారుని ఇంటికి వెళ్లడానికి ఫీడర్ బస్సులో ఎక్కితే, సమయానికి సమయం, డబ్బుకు డబ్బు ఆదా అవుతుంది. అలాగే నగరంలోని పర్యాటక ప్రాంతాలకూ. బస్సు, రైల్వే స్టేషన్లకూ, ప్రధానమైన కూడళ్లకు, పార్క్లకు, సినిమా థియేటర్లకు వెళ్లడానికి మెట్రోరైళ్లను అనుసంధానం చేయడం వల్ల నగర ప్రజానీకానికి ఎన్నో ప్రయోజనాలను కల్పించడమే కాకుండా, ట్రాఫిక్ సమస్యకు శాశ్వత పరిష్కారం లభించబోతుంది.

## ఢిల్లీ మెట్రోరైలు

ఢిల్లీ మెట్రో రైలు ప్రాజెక్టు (డిఎంఆర్సి) మొదటి దశ డిసెంబర్ 24, 2002లో ప్రారంభించబడింది. దేశంలో ఇది మెట్రో రైల్ ప్రాజెక్టు. మొట్టమొదటగా ఇది కోల్కతాలో ప్రారంభమైంది. 1960 పూర్వమే కోల్కతాలో ట్రామ్ వే పేరుతో మెట్రో రైల్ ప్రారంభమైంది. అప్పట్లో గుర్రాల ద్వారా ట్రామ్



గంటకు గరిష్టంగా 80 కిమీ, కనిష్టంగా 34 కిమీ వేగంతో ప్రయాణించే మెట్రోరైళ్లు ప్రతి రెండు నిమిషాలకు ఒకటి చొప్పున గంటకు 3 రైళ్లు అప్ అండ్ డౌన్ ప్రయాణిస్తాయి. గంటకు 50 వేల మంది చొప్పున 1.5 మిలియన్ ప్రయాణికులను, 2025 నాటికి 2.2 మిలియన్ ప్రయాణికులను చేరేవేసే సామర్థ్యంతో మెట్రోరైలు ఏర్పాటు చేస్తున్నారు



| <b>మొదటి కారిడార్</b>   |   | <b>రెండవ కారిడార్</b>  |   | <b>మూడవ కారిడార్</b>   |   |
|---|---|--|---|--|---|
| మియాపూర్ నుంచి ఎల్ఐ నగర్<br>(28.87 కిమీ- 2 స్టేషన్లు)<br>మెట్రో ప్రయాణ వ్యవధి 45 నిమిషాలు<br>(రోడ్ మార్గంలో గంట 44 నిమిషాలు)                |   | జూబ్లీబస్ స్టేషన్ నుంచి ఫలక్నుమా<br>(14.78 కిమీ, 27 స్టేషన్లు)<br>మెట్రో ప్రయాణ వ్యవధి 22 నిమిషాలు<br>(రోడ్ మార్గంలో గంట పది నిమిషాలు)                 |   | నాగోల్ నుంచి శిల్పారామం<br>(27.51 కిమీ, 23 స్టేషన్లు)<br>మెట్రో ప్రయాణ వ్యవధి 39 నిమిషాలు<br>(రోడ్ మార్గంలో గంట 26 నిమిషాలు)   |   |
| మియాపూర్<br>జెఎన్టీయూ<br>కెపిహెచ్బి కాలనీ<br>కూకట్పల్లి<br>బాలానగర్<br>మూసాపేట<br>భరత్ నగర్<br>ఎర్రగడ్డ<br>ఇఎస్ఐ<br>ఎస్ఆర్ నగర్<br>అమీర్పేట | పంజాగుట్ట<br>ఎర్రమంజిల్<br>ఖైరతాబాద్<br>లక్ష్మీకాపూల్<br>అసెంబ్లీ<br>నాంపల్లి<br>గాంధీభవన్<br>ఉస్మానియా మెడికల్ కాలేజీ<br>ఎంజిబిఎస్-బస్స్టేషన్<br>మలక్పేట<br>న్యూ మలక్పేట | జూబ్లీబస్ స్టేషన్<br>ప్యారడైస్<br>సికింద్రాబాద్<br>గాంధీ హాస్పిటల్<br>ముషీరాబాద్<br>ఆర్టీసీ<br>క్రాస్రోడ్<br>చిక్కడపల్లి<br>నారాయణగూడ<br>సుల్తాన్బజార్ | ఎంజిబిఎస్<br>బస్స్టేషన్<br>సాలార్జంగ్<br>మ్యూజియం<br>చార్మినార్<br>శాలిబండ<br>శంషేర్గంజ్<br>జంగమ్మెట్<br>ఫలక్నుమా | నాగోల్<br>ఉప్పల్<br>సర్వే ఆఫ్ ఇండియా<br>ఎజిఆర్ఐ<br>హబ్బిగూడ<br>తార్లక<br>మెట్టుగూడ<br>సికింద్రాబాద్ స్టేషన్<br>పరేడ్ గ్రౌండ్<br>ప్యారడైజ్<br>రసూల్పురా<br>ప్రకాశ్ నగర్ | బేగంపేట<br>అమీర్పేట<br>మధురానగర్<br>యూసుఫ్ గూడ<br>జూబ్లీహిల్స్ రోడ్<br>నంబర్-5<br>జూబ్లీ చెక్పోస్ట్<br>పెద్దమ్మగుడి<br>మాదాపూర్<br>దుర్గంచెరువు<br>షైటెక్సిటీ<br>శిల్పారామం |

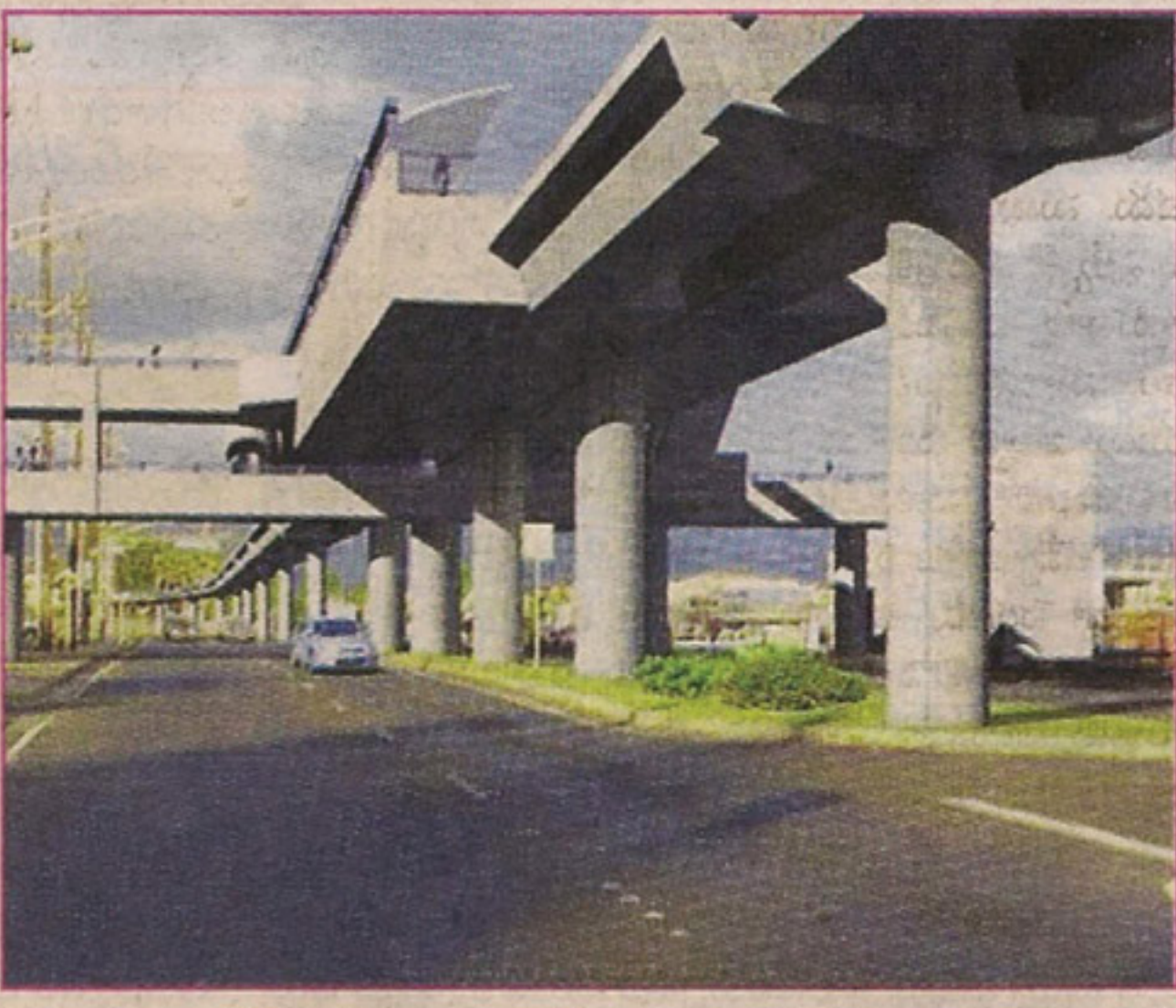


మెట్రో రైలులో ఎక్కువ మంది ప్రయాణించేది టెక్నికల్ ప్రొఫెషనల్స్ కావడంతో ఈ రైళ్లలో ఇంటర్నెట్ సౌకర్యాన్ని ఉచితంగా కల్పించేందుకు వై-ఫై యాక్సెస్ ని ప్రవేశపెట్టడం విశేషం. త్వరలోనే బెంగళూర్లోని మిస్సెస్వియర్ నుంచి దేవనహళ్లిలోని అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయం వరకు హైస్పీడ్ మెట్రోరైలు ప్రాజెక్టును చేపట్టేందుకు కర్ణాటక ప్రభుత్వం సన్నాహాలు ప్రారంభించింది.

వే రైల్ ను లాగేవారు. అది కాలక్రమేణా మెట్రోరైలుగా మారింది. ఆధునాతనమైన వరల్డ్ క్లాస్ టెక్నాలజీతో ఢిల్లీ మెట్రోరైల్ ప్రాజెక్టు తీర్చిదిద్దబడింది. మొదటి దశలో 65 కిమీ పొడవున ఢిల్లీ మెట్రోరైలు ప్రాజెక్టు ప్రారంభం అయింది. ఇందులో 52.10 కిమీ అండర్ గ్రౌండ్ రైలు మార్గం కాగా, 13.01 కిమీ భూ ఉపరితల వంతెన మార్గంతో ఏర్పాటు చేశారు. రెండో దశలో 128 కిమీ రైలు మార్గాన్ని పూర్తి చేయగా, ప్రస్తుతం 193 కిమీ పొడవునా దేశంలో అతి పెద్ద మెట్రోరైలుగా ఢిల్లీ వెలుగుతోంది. మూడో దశలో మరో 112 కిమీ మార్గాన్ని అందుబాటులోకి తెచ్చేందుకు పనులు జరుగుతున్నాయి. ఇది 2015 నాటికి పూర్తి చేయాలని లక్ష్యంగా పెట్టుకున్నారు. నాలుగో దశలో మరో 108 కిమీ రైలు మార్గాన్ని నిర్మించి 2020 నాటికి అందుబాటులోకి తీసుకొచ్చేందుకు ప్రయత్నాలు జరుగుతున్నాయి

**బెంగళూర్ 'నమ్మ మెట్రో'**

కోల్ కతా, ఢిల్లీ తర్వాత మెట్రోరైలు బెంగళూరు నగరంలో ఏర్పాటైంది. దక్షిణాది రాష్ట్రాల్లో ఇదే తొలి మెట్రో రైలు ప్రాజెక్టు. ఇక్కడ 2006లో మెట్రోరైలు ప్రాజెక్టు పనులు



ప్రారంభంగా కాగా, దీనిని లక్ష్యానికంటే ముందుగానే ఐదేళ్లలోపు 2011లో అందుబాటులోకి తీసుకొచ్చారు. అయితే మొదటి దశలో ప్రారంభమైన రైలు మార్గం కేవలం 6.7 కిమీ మాత్రమే. రెండవ దశలో మరో 42.3 కిమీ మార్గాన్ని అందుబాటులోకి తీసుకొచ్చే దిశగా పనులు జరుగుతున్నాయి. ఇది 2014 నాటికి పూర్తి చేయాలని లక్ష్యంగా పెట్టుకున్నారు. భారతదేశంలోనే ఎక్కువ మంది టెక్నికల్ ప్రొఫెషనల్స్ నివసించే బెంగళూరు నగరంలో మెట్రోరైలు అందుబాటులోకి వచ్చాక ట్రాఫిక్ సమస్యకు కొంతలో కొంతైనా నగర ప్రజలకు ఊరట కలిగించింది. మెట్రో రైలులో ఎక్కువ మంది ప్రయాణించేది టెక్నికల్ ప్రొఫెషనల్స్ కావడంతో ఈ రైళ్లలో ఇంటర్నెట్ సౌకర్యాన్ని ఉచితంగా కల్పించేందుకు వై-ఫై యాక్సెస్ ని ప్రవేశపెట్టడం విశేషం. త్వరలోనే బెంగళూర్లోని మిస్సెస్వియర్ నుంచి దేవనహళ్లిలోని అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయం వరకు రూ. 6 వేల కోట్ల వ్యయంతో హైస్పీడ్ మెట్రోరైలు ప్రాజెక్టును చేపట్టేందుకు కర్ణాటక ప్రభుత్వం సన్నాహాలు ప్రారంభించింది. ఇప్పటి వరకు మెట్రోరైళ్లు గరిష్టంగా 80 కిమీ, కనిష్టంగా 30 కిమీ స్పీడ్ తో ప్రయాణిస్తోండగా, తాము చేపట్టబోయే హైస్పీడ్ మెట్రోరైలు గంటకు 145 కిమీ వేగంతో ప్రయాణించనుందని చెబుతోంది.

