

आधुनिक शहरांसाठी मेट्रो ही परिपूर्ण वाहतूक यंत्रणा

अश्विनी भिडे

व्यवस्थापकीय संचालक, मुंबई मेट्रो रेल कॉर्पोरेशन

सार्वजनिक वाहतूक व्यवस्थेवर आधारित शहर म्हणून मुंबईची ओळख दीड शतकापासून आहे. पण आज ही व्यवस्था शहराच्या वाढत्या लोकसंख्येला, गरजांना सामावून घेऊ शकते का, हा महत्त्वाचा प्रश्न आहे. सार्वजनिक वाहतूक यंत्रणेत बदल केले नाहीत, तर ही व्यवस्था वाढत्या आव्हानांना सामावून घेऊ शकत नाही. उपनगरीय रेल्वे हे सर्वाधिक प्रवासी घनता असणारे माध्यम आहे. एका चौरस मीटरमध्ये १२ प्रवासी या हिशोबाने तब्बल ८० लाख प्रवासी या सेवेचा वापर करतात. मात्र आंतरराष्ट्रीय मानक हे एका चौरस मीटरसाठी सहा प्रवासी असे आहे. बस वाहतुकीचा वापर ३८ लाख प्रवासी करतात. असे असले तरी सार्वजनिक वाहतुकीचा वाटा कमी झाला आहे. सार्वजनिक वाहतुकीचा वापर १९९१ मध्ये ८८ टक्के, तर २००५ मध्ये ७८.१ टक्के आणि २०१७ मध्ये हाच वापर ६५.३ टक्क्यांवर आला. या घसरणीबरोबरच खासगी वाहतूकदेखील वाढली आहे आणि तेच मुंबईतील वाहतूक कोंडीचे कारण आहे.

या सर्वांचा परिणाम म्हणजे मुंबईतील वाहतुकीचा सरासरी वेग हा जगभरातील इतर शहरांच्या मानाने कमी आहे. रस्त्यांची मर्यादा आहे, पण पर्याय नाही म्हणून खासगी वाहने वाढतात. मुंबईत प्रति हजार लोकसंख्येमागे २००१ मध्ये ७१ वाहने होती, तर २०१७ मध्ये २४८ वाहने होती. जगातील इतर शहरांच्या तुलनेने हे प्रमाण कमी आहे. पण तरीदेखील तेथील रस्त्यांवरील खासगी वाहनांचे, वाहतूक कोंडीचे प्रमाण कमी आहे. त्याचे एकमेव कारण म्हणजे तेथील सार्वजनिक वाहतूक व्यवस्था अत्यंत कार्यक्षमपणे निर्माण केली असून वाहतुकीचा प्रश्न सोडवला आहे.

वाहतुकीचा संबंध मुंबईतल्या वाढत्या प्रदूषणाशीदेखील आहे. वाहतुकीमुळे होणाऱ्या २०१८ मधील प्रदूषणाची परिस्थिती पुढील काळात तशीच राहिली २०३० मध्ये हे प्रमाण २६ टक्क्यांवरून ३५ टक्क्यांपर्यंत पोहोचेल. खासगी वाहने कमी केल्याशिवाय प्रदूषणाचे वाढते प्रमाण कमी करता येणार नाही. रेल्वे आधारित वाहतूक व्यवस्थेचा वापर वाढवावा लागेल, कारण तो वाहतुकीचा 'ग्रीन' पर्याय आहे. त्यासाठी खनिज इंधनाचा वापर होत नाही. मात्र उपनगरीय रेल्वेला जागेच्या मर्यादा आहेत. त्यामुळे शहरी वाहतुकीचा विचार करताना मेट्रोचा विचार करावा लागेल. एमएमआरडीए, एमएमआरसीएल, सिडको अशा यंत्रणा मुंबई आणि परिसरात ३०० किमी मेट्रोचे जाळे निर्माण करत आहेत. आजच्या उपनगरीय रेल्वेच्या क्षमतेइतकीच, किंबहुना त्यापेक्षा अधिक क्षमता यामध्ये



मुंबईसारख्या शहराची कार्यक्षमता ही एका ठिकाणाहून दुसऱ्या ठिकाणी किती वेगात पोहोचता येते यावर आहे. अशा वेळी मोठ्या क्षमतेने प्रवाशांना मेट्रोसारखी सुविधा मिळणे गरजेचे आहे. पुढील १० वर्षात मेट्रोच्या सर्व मार्गिका पूर्ण झाल्यावर मुंबईतील वाहतूक कोंडी आणि प्रदूषणाच्या प्रश्नावर आपण मात करू.



आहे. मेट्रो १ च्या उदाहरणावरून ते लक्षात येतेच. मेट्रो २, ३, ७, ४ आणि ६ या मार्गिका लवकरच पूर्ण होतील. पुढील १० वर्षात मेट्रोच्या सर्व मार्गिका पूर्ण झाल्यावर मुंबईतील वाहतूक कोंडी आणि प्रदूषणाच्या प्रश्नावर आपण मात करू.

मेट्रो ३ हा संपूर्ण भूमिगत प्रकल्प असून २३ हजार कोटीपेक्षा अधिक खर्च यासाठी होणार आहे. मेट्रो ३चा पहिला टप्पा डिसेंबर २०२१ मध्ये कार्यरत होईल आणि त्या माध्यमातून १४ लाख प्रवासी प्रवास करतील. जून २०२२ मध्ये दुसरा टप्पा कार्यरत होऊन एकूण १७ लाख प्रवाशांना त्याचा लाभ होईल. उपनगरीय रेल्वेच्या बाबतीत सुरक्षेचे जे प्रश्न आहेत, ते मेट्रोमध्ये पूर्णपणे दूर केले आहेत. उत्तम संपर्क यंत्रणा, चालकविरहित यंत्रणा, किमान मानवी हस्तक्षेप असलेली स्वयंचलित यंत्रणा आणि त्याचबरोबर आरामदायी, सुरक्षित आणि सुलभ अशी वाहतूक व्यवस्था यामुळे निर्माण होणार आहे. उपनगरीय रेल्वेवर जे अपघात होतात, माणसे मृत्युमुखी पडतात त्याला येथे पूर्ण अटकाव असेल.

मुंबईसारख्या शहराची कार्यक्षमता ही एका ठिकाणाहून दुसऱ्या ठिकाणी किती वेगात पोहोचता येते यावर आहे. अशा वेळी मोठ्या क्षमतेने प्रवाशांना मेट्रोसारखी सुविधा

मिळणे गरजेचे आहे. उपनगरीय रेल्वेच्या माध्यमातून जी ठिकाणे जोडलेली नाहीत, अशा ठिकाणी मेट्रो ३ची मार्गिका पोहोचणार आहे. त्यामुळे त्या परिसरातील खासगी वाहनांमध्ये ३५ टक्क्यांनी घट होईल. दिवसाला सुमारे अडीच लाख लिटर इंधन कमी वापरले जाईल.

मेट्रो प्रकल्पांना वृक्षतोड होते म्हणून विरोध केला जातो. अशा विरोधात दीर्घकालीन शास्त्रीय दृष्टिकोन कमी असतो. त्यामुळे प्रकल्प लांबतात. आज ज्या कठीण परिस्थितीत प्रवास सुरू आहे ती अवस्था आणखी कठीण होत जाते आणि प्रकल्पांचा खर्चदेखील वाढतो. एका दिवसाच्या विलंबामुळे चार कोटींचा खर्च वाढतो. आरेतील मेट्रो ३च्या कारशेडसाठीच्या वृक्षतोडीवर खूप विरोध, चर्चा होते. ही झाडे तोडल्यामुळे हवेतील कार्बन डायऑक्साइड शोषण घेण्याचे प्रमाण कमी होईल म्हणून विरोध असतो. मेट्रो ३मुळे रस्त्यावरील वाहनांची गर्दी आणि पर्यायाने प्रदूषणदेखील कमी होणार आहे. झाडे तोडण्यामुळे वाढलेल्या प्रदूषणाची भरपाई ही मेट्रो ३च्या केवळ चार दिवसांतील १९७ फेऱ्यांमुळे होऊ शकेल. आरेतील २७०० झाडांच्या संपूर्ण आयुष्यात जितका कार्बन डायऑक्साइड शोषला जाईल त्याची भरपाई मेट्रो ३च्या ८० दिवसांतील फेऱ्यांमुळे होईल. त्यामुळे आधुनिक शहरांसाठी ही आधुनिक वाहतूक व्यवस्था तातडीने पूर्ण होणे गरजेचे आहे. सध्याच्या शासनाने या सर्व कामाला गती दिली आहे, त्यातून एक चांगली यंत्रणा निर्माण झाली आहे, पण असे अडथळे त्यासाठी योग्य ठरत नाही. दहा वर्षात सर्व मेट्रो प्रकल्प पूर्ण झाल्यानंतर आज ६५ टक्क्यांवर आलेला सार्वजनिक वाहतुकीचा वाटा २०४१ पर्यंत ७४.८ टक्क्यांपर्यंत वाढेल. भविष्यातील सार्वजनिक वाहतुकीचे हे प्रमाण गाठायचे असेल तर मेट्रोचे प्रकल्प तातडीने पूर्ण होणे गरजेचे आहे.

शब्दांकन : सुहास जोशी