▲ சென்னை அண்ணாசாலை ஏஜி-டிஎம்எஸ் - வண்ணாரப்பேட்டை இடையே மெட்ரோ ரயில் சேவையை பிரதமர் நரேந்திர மோடி, காணொலி காட்சி மூலம் திருப்பூரில் நேற்று தொடங்கி வைத்தார். சென்னை சென்ட்ரல் மெட்ரோ ரயில் நிலையத்தில் நடைபெற்ற விழாவில் பங்கேற்ற மத்திய வீட்டுவசதி மற்றும் நகர்ப்புற விவகாரங்களுக்கான இணை அமைச்சர் ஹர்தீப் சிங் புரி, தமிழக அமைச்சர்கள் டி.ஜெயக்குமார், எம்.சி.சம்பத், வி.சரோஜா உள்ளிட்டோர்.(அடுத்த படம்) முதல் மெட்ரோ ரயிலை இயக்கிய பெண் ஓட்டுநர் ரீனா.

▲ தொடக்க நாளில் முதல் மெட்ரோ ரயிலில் பயணித்த பயணிகள்.

படங்கள்: ம.பிரபு

25 ஆயிரம் தொழிலாளர்களின் அயராத உழைப்பில்

10 ஆண்டாக நடந்த மெட்ரோ பணி நிறைவு

● பல்வேறு சவால்களுடன் நிறைவேற்றப்பட்டதாக அதிகாரிகள் நெகிழ்ச்சி

கி.ஜெயபிரகாஷ்

சென்னை

10 ஆண்டுகளாக நடைபெற்ற மெட்ரோ ரயில் பணி நிறைவு பெற்றுள்ளது. 25 ஆயிரம் தொழிலாளர்களுடன் இரவு, பகலாக நடந்து முடிந்துள்ள சவாலான பணி குறித்து பல்வேறு தகவல்கள் வெளியாகியுள்ளன.

சென்னையில் போக்குவரத்து நெரிசலைக் குறைப்பதற்காக ரூ.19,058 கோடி செலவில் இரு வழித் தடங்களில் 45 கிமீ தூரத்துக்கு முதல்கட்ட மெட்ரோ ரயில் திட்டத்தின் ஆரம்ப கட்டப் பணிகள் கடந்த 2009-ம் ஆண்டில் தொடங்கியது. இத்திட்டத்துக்கு மொத்தம் சுமார் 2,000 ஏக்கர் நிலம் கையகப்படுத்தப்பட்டது. வண்ணாரப்பேட்டையில் தொடங்கி உயர்நீதிமன்றம், எல்ஐசி, டிஎம்எஸ், சைதாப்பேட்டை வழியாக விமான நிலையம் வரை 23 கிமீ தூரத்துக்கு சுரங்க வழிப்பாதையாகவும், சென்ட்ரல் ரயில் நிலையத்தில் இருந்து எழும்பூர், அண்ணாநகர், திருமங்கலம், கோயம்பேடு, வடபழனி, ஆலந்தூர் வழியாக பரங்கிமலை வரை 22 கிமீ தூரத்துக்கு 2வது பாதையும் அமைக்கப்பட்டு வந்தன.

2012-ம் ஆண்டுக்குப் பிறகே சுரங்கம் அமைத்தல், உயர்மட்ட பாதைகள் அமைக்கும் பணிகள் தீவிரமடைந்தன. 19 ஏசி சுரங்கப் பாதை ரயில் நிலையங்கள், 13 உயர்த்தப்பட்ட ரயில் நிலையங்கள் என மொத்தம் 32 ரயில் நிலையங்கள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன.

பெரிய குகை

ரஷ்யா, பிரான்ஸ் போன்ற நாடுகளில் இருந்து கொண்டு வரப்பட்ட 12 ராட்சத போரிங் இயந்திரங்கள் மூலம் சுரங்கப்பாதை தோண்டப்பட்டது. சாலையின் மேல் பகுதியில் இருந்து சுமார் 17 மீட்டர் ஆழத்தில் 6 மீட்டர் விட்டத்தில் சுரங்கம் தோண்டப்பட்டு, 20 மீட்டர் ஆழத்தில் ரயில்பாதைகள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன.

▲ ஆர்.ராமநாதன்

ஒவ்வொரு நாளும் 5 முதல் 6 மீட்டர் தூரம் சுரங்கம் தோண்டப்பட்டது. 2 தளங்கள் கொண்ட சென்ட்ரல் மெட்ரோ ரயில் நிலையம் மட்டும் 380 மீட்டர் நீளம், 33 மீட்டர் அகலம் கொண்டது. இந்தப் பணி நடக்கும் இடத்தில் உள்ளே சென்று பார்க்கும்போது, பிரம்மாண்டமாக இருக்கும் பெரிய குகை போல் காட்சி அளிக்கிறது.

45 லட்சம் கியூபிக் மீட்டர் மண்

சென்னையில் மெட்ரோ ரயில் பாதைக்காக சுரங்கம் தோண்டும் போது பல்வேறு வகையான மண், லேசான பாறைகள், வலுவான கற்கள் காணப்பட்டன. ஒவ்வொரு 50 மீ இடைவெளியில் மண் பரிசோதனை செய்துதான், சுரங்கம் தோண்டும் பணிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

பாறைகள், கருங்கற்கள் அதிகமாக இருந்த சில இடங்களில் சுரங்கம் தோண்டும் பணி சவாலாக இருந்தது. அதன்படி, முதல்கட்ட மெட்ரோ ரயில் திட்டப்பணியில் 2 வழித்தடங்களில் சுமார் 25 கிமீ தூரம் சுரங்கப்பாதையில் மொத்தம் 45 லட்சம் கியூபிக் மீட்டர் மண் தோண்டப்பட்டுள்ளது.

5 கியூபிக் மீட்டர் மண் ஒரு லாரியில் அடங்கும். அந்த வகையில் மொத்தம் 9 லட்சம் லாரிகள் டிரிப் (நடை) கொண்டு செல்லப்பட்டு தீவுத்திடல், திருநீர்மலை, கத்திப்பாரா, திருவள்ளூர் உள்ளிட்ட 10 இடங்களில் குவித்து பள்ளமான பகுதிகள் சீரமைக்கப்பட்டன.

கனவுத் திட்டம்

சென்னைமாநகரின் அடுத்தகட்ட வளர்ச்சியை நோக்கி நடந்த கனவுத் திட்டத்தில் வடமாநில தொழிலாளர்களின் பங்கு மிகவும் பெரியது. சுட்டெரிக்கும் வெயிலையும், கொட்டும் மழையையும் பொருட்படுத்தாமல் நடந்த இந்த பணியில் 1,000 பொறியாளர்கள், ஐஐடி, டிப்ளமோ படித்த 5,000 பணியாளர்களுடன் 25,000 தொழிலாளர்கள் பணியாற்றியுள்ளனர்.

பிஹார், அசாம், உத்தர பிரதேசம், ஜார்கண்ட் மற்றும் ஆந்திராவில் இருந்து 90 சதவீத தொழிலாளர்கள் வந்து பணியாற்றியுள்ளனர்.

இதுதொடர்பாக சென்னை மெட்ரோ ரயில் நிறுவனத்தின் முன்னாள் திட்ட இயக்குநரும், நாக்பூர் ரயில்வே திட்டத்தின் தலைமை ஆலோசகருமான ஆர்.ராமநாதன் 'இந்து தமிழ்' நாளிதழிடம் கூறியதாவது:

சென்னையில் முதல்கட்ட மெட்ரோ ரயில் திட்டப்பணி பல்வேறு சவால்களை எதிர்கொண்டு செயல்படுத்தப்பட்டுள்ளது. ரயில் பாதைக்காக சுரங்கம் தோண்டும் போது பல்வேறு வகையான மண், லேசான பாறைகள், வலுவான கற்கள் காணப்பட்டன. ஒவ்வொரு 50 மீ இடைவெளியில் மண் பரிசோதனை செய்துதான், சுரங்கம் தோண்டும் பணிகளை மேற்கொண்டோம்.

பாறைகள், கருங்கற்கள் அதிகமாக இருந்த சில இடங்களில் சுரங்கம் தோண்டும் பணி சவாலாக இருந்தது. குறிப்பாக, வண்ணாரப்பேட்டை - சென்ட்ரல் இடையே மெட்ரோ ரயில் சுரங்கப் பாதையில் சுரங்கம் தோண்டும் பணி சிக்கலாக இருந்தது. பழமையான கட்டிடங்கள் அதிக அளவில் நெருக்கமாக இருந்ததால், மிகவும் கவனமாகப் பணிகளை மேற்கொண்டோம்.

கத்திப்பாரா மேம்பாலம் அருகே உயர்மட்ட மேம்பாலம் அமைத்து பாதைகள் அமைக்கும் பணி மிகவும் சவாலாக இருந்தது.

பூமியில் இருந்து 100 அடியில்...

சென்ட்ரல் மெட்ரோ ரயில் நிலையத்தில், 2 வழித்தடங்களை இணைக்கும் முக்கிய மையம் உருவாக்கப்பட்டது. எழும்பூரில் இருந்து வரும் 2 சுரங்கப்பாதைகள் அமைத்ததும், வண்ணாரப்பேட்டையில் இருந்து வரும் 2 சுரங்கப்பாதைகள் அமைத்ததும் மிகவும் சவாலாக இருந்தன.

தரையிலிருந்து சுமார் 100 அடி ஆழத்தில் 2-வது தளம் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. கடுமையான பாறைகள் இருந்தன. சென்ட்ரல், ரிப்பன் கட்டிடம் இருப்பதால் பெரிய வெடிகள் வைத்து தகர்க்கக் கூடாது என்ற கட்டுப்பாடும் இருந்தது. இதனால், பொறியாளர்கள், தொழிலாளர்கள் இரவு பகலாக பணியாற்றினார்கள்.

மேலும், பணிகளில் தாமதம் ஏற்படக் கூடாது என்பதற்காக நிர்வாகரீதியாக பல்வேறு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டன. சென்ட்ரல் மெட்ரோ ரயில் நிலையம் இந்தியாவில் பெரிய மெட்ரோ ரயில் நிலையமாக உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. பல்வேறு பாதுகாப்பு அம்சங்களைக் கொண்டு சென்னை மெட்ரோ ரயில் திட்டப்பணிகள் மேற்கொண்ட அனுபவங்களை எங்களால் மறக்க முடியாது.

இவ்வாறு அவர் கூறினார்.