



मेट्रो रेल: सतत शहरी विकास और वित्तीय सुदृढ़ता के लिए एक उत्प्रेरक

15 मार्च, 2026

मुख्य बातें

- भारत का मेट्रो नेटवर्क 2014 में **248 किमी** से बढ़कर 2025 तक **1,095 किमी** हो गया।
- मेट्रो कवरेज 2014 के सिर्फ **5 शहरों** से बढ़कर 2025 में **26 शहरों** तक पहुंच गया।
- सालाना मेट्रो बजट 2013-14 में **₹5,798 करोड़** से बढ़कर 2025-26 में **₹29,550 करोड़** हो गया।
- पीएमईएसी के एक अध्ययन के मुताबिक, मेट्रो की पहुंच से परिवारों में ऋण चुकाने का अनुशासन बेहतर होता है और आर्थिक तनाव कम होता है।

अवलोकन

पिछले 11 सालों में, भारत के मेट्रो रेल नेटवर्क में जबरदस्त विस्तार के साथ यह दुनिया के सबसे बड़े नेटवर्कों में से एक बन गया है। कुछ ही शहरों में चल रही कुछ ही लाइनों से बढ़कर, यह नेटवर्क अब 20 से ज्यादा शहरी केंद्रों तक फैल गया है और **1,000 किलोमीटर** के मेट्रो नेटवर्क का मील का पत्थर पार कर चुका है। इस विस्तार ने शहरों में लोगों के यात्रा करने के तरीके को पूरी तरह बदल दिया है; यह तेज, साफ़-सुथरी और ज्यादा भरोसेमंद यात्राएं देता है, और साथ ही सड़कों पर भीड़भाड़ भी कम करता है।

आज मेट्रो रेल प्रगति और आधुनिक जीवनशैली का प्रतीक बन गई है। निजी वाहनों पर निर्भरता कम करके, यह परिवारों के परिवहन खर्च को घटाती है और एक स्वस्थ पर्यावरण बनाने में योगदान देती है। यात्रा के एक साधन से कहीं बढ़कर, मेट्रो में किया गया निवेश अब विकास का इंजन बन गया है - यह रोजगार को बढ़ावा देता है, शिक्षा और स्वास्थ्य सेवाओं तक पहुंच को बेहतर बनाता है और भारत के तेजी से बढ़ते शहरों में रहने वाले परिवारों की समग्र खुशहाली को बढ़ाता है।

भारत में मेट्रो रेल का विस्तार: पैमाना और कवरेज

भारत की मेट्रो यात्रा की पहचान न केवल इसके विशाल आकार से है, बल्कि उन बदलाव लाने वाली तकनीकों और नवाचारों से भी है जो शहरी आवागमन को नया रूप दे रहे हैं। तेज़ रफ्तार वाली क्षेत्रीय ट्रेनों और पानी के नीचे बनी सुरंगों से लेकर पर्यावरण के अनुकूल वॉटर मेट्रो तक, देश ने ऐसे समाधानों की शुरुआत की है जो सुरक्षा, स्थिरता और आधुनिक इंजीनियरिंग का बेहतरीन मेल हैं। विश्व-स्तरीय सिग्नलिंग, स्मार्ट टिकटिंग, बिना ड्राइवर के चलने वाली ट्रेनों और ऊर्जा-कुशल तरीकों के साथ, ये सिस्टम तेज, ज्यादा पर्यावरण-अनुकूल और सुरक्षित परिवहन के लिए नए मानक स्थापित कर रहे हैं।



❖ **भारत का बढ़ता मेट्रो नेटवर्क:** कुछ ही शहरों में सीमित मौजूदगी से आगे बढ़ते हुए, मेट्रो अब एक देशव्यापी नेटवर्क बन गया है, जो दुनिया के सबसे बड़े नेटवर्कों में से एक है।

- **व्यापक कवरेज:** आज मेट्रो सेवाएं दिल्ली और एनसीआर, मुंबई, बंगलुरु, कोलकाता, हैदराबाद, चेन्नई, लखनऊ, पुणे, अहमदाबाद और कई अन्य बड़े शहरों में चल रही हैं।
 - **परिचालन का पैमाना:** अब 26 शहरों में लगभग 1,095 किमी लंबी मेट्रो रेल लाइनें (जिसमें दिल्ली-मेरठ आरआरटीएस के 55 किमी भी शामिल हैं) चालू हैं।
 - **वैश्विक स्थान:** भारत दुनिया का तीसरा सबसे बड़ा चालू मेट्रो नेटवर्क वाला देश बन गया है, जो आधुनिक शहरी परिवहन के प्रति उसकी प्रतिबद्धता को दर्शाता है।
 - **2014 से विकास:** चालू मेट्रो/आरआरटीएस नेटवर्क 2014 के 248 किमी से बढ़कर 2025 में 1,095 किमी तक पहुंच गया है।
 - **सरकारी प्रोत्साहन:** 2014 से अब तक, 1,051 किमी की दूरी तय करने वाली 38 मेट्रो रेल परियोजनाओं को मंजूरी दी गई है, जिनकी अनुमानित लागत ₹3.44 लाख करोड़ है।
 - **शहरों में विस्तार:** मेट्रो सेवाएं 2014 के केवल 5 शहरों से बढ़कर 2025 में 26 शहरों तक पहुंच गई हैं, जिससे पूरे भारत के नागरिकों को विश्व-स्तरीय आवागमन की सुविधा और भी करीब मिल रही है।
- ❖ **ऐतिहासिक उपलब्धियां और नवाचार:** भारत की मेट्रो यात्रा केवल विस्तार तक ही सीमित नहीं रही है, बल्कि यह शहरी परिवहन के क्षेत्र में अग्रणी नवाचारों के बारे में भी है। हाल के वर्षों में, देश ने कई ऐसी उपलब्धियाँ हासिल की हैं जो इसकी तकनीकी क्षमता और सतत व पर्यावरण-अनुकूल गतिशीलता के प्रति इसकी प्रतिबद्धता को दर्शाती हैं।
- **नमो भारत ट्रेन**
 - ✓ भारत की पहली अत्याधुनिक सेमी-हाई स्पीड 'नमो भारत' क्षेत्रीय ट्रेन अक्टूबर 2023 में शुरू की गई थी।
 - ✓ यह 160 किमी/घंटा की गति से चलती है, जबकि इसकी डिज़ाइन गति 180 किमी/घंटा है।
 - ✓ इस ट्रेन को दिल्ली-मेरठ कॉरिडोर पर चलाया गया है, जो तेज़ और आधुनिक क्षेत्रीय कनेक्टिविटी के क्षेत्र में एक नए युग की शुरुआत का प्रतीक है।
 - **अंडरवॉटर मेट्रो**

- ✓ 2024 में, भारत ने कोलकाता में अपनी पहली अंडरवाटर मेट्रो सुरंग शुरू करके एक ऐतिहासिक उपलब्धि हासिल की। यह सुरंग हुगली नदी के नीचे से एस्प्लेनेड को हावड़ा मैदान से जोड़ती है।
- ✓ इंजीनियरिंग का यह अद्भुत नमूना भारत की बढ़ती तकनीकी क्षमताओं और बुनियादी ढांचे की मजबूती का एक गौरवपूर्ण प्रतीक है।

- **वाटर मेट्रो**

- ✓ अप्रैल 2023 में, केरल का कोच्चि भारत का पहला ऐसा शहर बन गया जिसने वाटर मेट्रो सेवा शुरू की।
- ✓ यह प्रणाली इलेक्ट्रिक हाइब्रिड नावों का उपयोग करके 10 द्वीपों को आपस में जोड़ती है। यह एक सुगम और पर्यावरण-अनुकूल परिवहन सुविधा प्रदान करती है और टिकाऊ शहरी गतिशीलता के क्षेत्र में एक नया मानक स्थापित करती है।

❖ **ज्यादा सुरक्षित, ज्यादा पर्यावरण-अनुकूल और तेज मेट्रो के लिए स्मार्ट समाधान:** भारत के मेट्रो और नमो भारत रीजनल रैपिड ट्रांजिट सिस्टम (आरआरटीएस) परियोजनाओं में जबरदस्त प्रगति हुई है। इनमें दुनिया की बेहतरीन तकनीक का इस्तेमाल किया गया है, जो सुरक्षा को मजबूत बनाती हैं, काम करने की क्षमता को बढ़ाती हैं और पर्यावरण-अनुकूलता को बढ़ावा देती हैं।

- ✓ **यूरोपियन ट्रेन कंट्रोल सिस्टम (ईटीसीएस):** दुनिया में पहली बार, दिल्ली-मेरठ आरआरटीएस कॉरिडोर पर चलने वाली नमो भारत ट्रेनें, लॉन्ग टर्म इवोल्यूशन (एलटीई) बैकबोन पर आधारित हाइब्रिड लेवल-III रेडियो-आधारित सिग्नलिंग सिस्टम का इस्तेमाल कर रही हैं। यह आधुनिक तकनीक ट्रेन के संचालन को ज्यादा स्मार्ट और सुरक्षित बनाती है, जिससे यात्रियों को अपनी यात्रा के दौरान सुरक्षा और भरोसे का एक नया अनुभव मिलता है।
- ✓ **प्लेटफॉर्म स्क्रीन डोर्स (पीएसडी):** सुरक्षा को बेहतर बनाने और दुर्घटनाओं को कम करने के लिए बीईएल और एनसीआरटीसी ने मिलकर प्लेटफॉर्म स्क्रीन डोर्स (पीएसडी) को विकसित किया है। ये दरवाजे फॉर्म को सुरक्षित रखते हैं, क्योंकि ये तभी खुलते हैं जब ट्रेन सही जगह पर रुकती है; इस तरह ये दुर्घटनाओं और प्लेटफॉर्म पर अनाधिकृत प्रवेश को रोकते हैं।
- ✓ **नेशनल कॉमन मोबिलिटी कार्ड (एनसीएमसी):** "एक देश-एक कार्ड" 11 मेट्रो परियोजनाओं और 11 बस निगमों में चालू है, जिससे बिना किसी रुकावट के यात्रा संभव हो पाती है; इसे पीएम ईबस सेवा के दिशानिर्देशों में शामिल किया गया है।
- ✓ **क्यूआर टिकटिंग:** आसान डिजिटल टिकट बुकिंग के लिए मोबाइल ऐप पर आधारित क्यूआर सिस्टम।

- ✓ **बिना ड्राइवर के ट्रेन संचालन (यूटीओ):** दिल्ली मेट्रो की पिंक और मैजंटा लाइनों पर बिना ड्राइवर के ट्रेनें चल रही हैं, जिससे कार्यक्षमता में सुधार हुआ है।
- ✓ **स्वदेशी एटीएस (आई एटीएस):** भारत का पहला स्थानीय रूप से विकसित ऑटोमैटिक ट्रेन सुपरविजन सिस्टम, जिसे डीएमआरसी और बीईएल द्वारा दिल्ली मेट्रो की रेड लाइन पर लागू किया गया है।
- ✓ **ऊर्जा दक्षता:** मेट्रो में रीजेनरेटिव ब्रेकिंग का इस्तेमाल किया जाता है और सोलर पैनल लगाए जाते हैं, जिससे बिजली की बचत होती है और कार्बन उत्सर्जन कम होता है, जिससे संचालन टिकाऊ बन पाता है।

बुनियादी ढांचे पर खर्च और राष्ट्रीय योजनाओं के साथ एकीकरण

भारत में बुनियादी ढांचे पर निवेश में तेजी से बढ़ोतरी हुई है। केंद्रीय बजट 2024-25 में पूंजीगत खर्च के लिए रिकॉर्ड **₹11.21 लाख करोड़** आवंटित किए गए हैं, जो जीडीपी का 3.1% है। निवेश में इस बढ़ोतरी के साथ ही, 2025-26 के लिए वार्षिक मेट्रो बजट **₹29,550 करोड़** हो गया है, जबकि 2013-14 में इसके लिए ₹5,798 करोड़ आवंटित किए गए थे। यह दिखाता है कि किस तरह खर्च में बढ़ोतरी पूरे देश में मेट्रो नेटवर्क के तेजी से विस्तार को बढ़ावा दे रही है।

मेट्रो परियोजनाओं को 'पीएम गतिशक्ति राष्ट्रीय मास्टर प्लान' में शामिल किया जा रहा है, ताकि मेट्रो परियोजनाओं के साथ उनका निर्बाध एकीकरण सुनिश्चित हो सके। इसके साथ ही, 'नेटवर्क प्लानिंग ग्रुप' (एनपीजी) भी नियमित रूप से मेट्रो रेल और विमानन परियोजनाओं की एक साथ समीक्षा करता है, जिससे एकीकृत परिवहन योजना में उनकी भूमिका और मजबूत होती है।

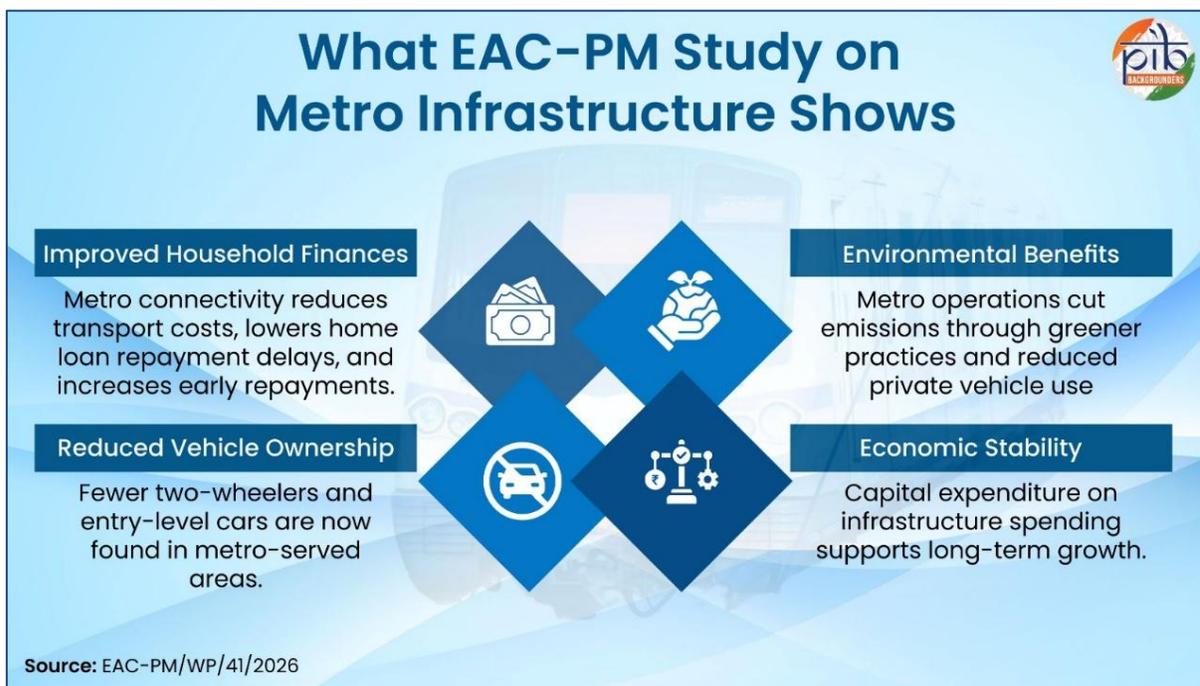
- 'राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन' (एनआईपी) ने मेट्रो कॉरिडोर को शहरी बुनियादी ढांचे के महत्वपूर्ण हिस्से के तौर पर प्राथमिकता दी है और उन्हें भारत के दीर्घकालिक विकास के दृष्टिकोण के साथ जोड़ा है।
- भारत के पास अब दुनिया का तीसरा सबसे बड़ा मेट्रो नेटवर्क है। यह इस बात को दर्शाता है कि बुनियादी ढांचे में लगातार निवेश किस तरह शहरी आवागमन और 'जीवन की सुगमता' (ईज ऑफ लिविंग) को बेहतर बना रहा है।

शहरी परिवारों पर मेट्रो रेल के प्रभाव पर पीएमईएसी के निष्कर्ष

हाल ही में, जनवरी 2026 में, 'भारत में इंफ्रास्ट्रक्चर विकास का स्वर्णिम दशक: मेट्रो रेल नेटवर्क के विशेष संदर्भ में' शीर्षक से एक अध्ययन प्रधानमंत्री की आर्थिक सलाहकार परिषद (ईएसी-पीएम) द्वारा तैयार किया गया। यह अध्ययन इस बात पर प्रकाश डालता है कि कैसे पीएम गतिशक्ति योजना द्वारा समर्थित

भारत का तीव्र इंफ्रास्ट्रक्चर विस्तार, देश के मेट्रो रेल सिस्टम को मज़बूत बना रहा है और उन्हें दुनिया के अग्रणी नेटवर्कों में शुमार कर रहा है। आधिकारिक आंकड़ों और विभिन्न शहरों के तुलनात्मक विश्लेषण पर आधारित यह अध्ययन, **मेट्रो विकास के व्यापक आर्थिक और सामाजिक लाभों** को रेखांकित करता है—जिसमें वित्तीय स्थिरता से लेकर सतत शहरी विकास तक शामिल हैं।

- ❖ **मुख्य निष्कर्ष:** यह अध्ययन दर्शाता है कि भारत का इंफ्रास्ट्रक्चर विस्तार-विशेष रूप से मेट्रो रेल-केवल आवागमन (मोबिलिटी) तक ही सीमित लाभ नहीं दे रहा है, बल्कि यह परिवारों की वित्तीय स्थिति को भी नया स्वरूप दे रहा है और निजी वाहनों पर उनकी निर्भरता को कम कर रहा है। बढ़ता हुआ पूंजी निवेश और सतत परिवहन प्रणालियां देश की आर्थिक सुदृढ़ता को मजबूत कर रही हैं, जिससे मेट्रो रेल राष्ट्रीय विकास के एक आधार-स्तंभ के रूप में स्थापित हो रही है।



- **परिवार के वित्तीय अनुशासन में सुधार:** मेट्रो कनेक्टिविटी से ट्रांसपोर्ट का खर्च कम होता है, जिससे लोन चुकाने में देरी कम होती है और होम लोन का जल्दी भुगतान बढ़ जाता है।
- **शहर-विशेष प्रभाव:**
 - ✓ हैदराबाद में, होम लोन की किस्तें न चुकाने के मामले 1.7% कम हुए हैं, जबकि जल्दी भुगतान के मामले 1.8% बढ़े हैं।

✓ बेंगलुरु में, लोन चुकाने में देरी 2.4% कम हुई है, जबकि होम लोन का जल्दी भुगतान 3.5% बढ़ा है।

✓ दिल्ली में, किस्टें न चुकाने के मामले 4.42% कम हुए हैं, और मॉर्गेज का जल्दी भुगतान 1.38% बढ़ा है।

- **निजी वाहनों पर निर्भरता में कमी:** वाहन पंजीकरण आंकड़ों से पता चलता है कि मेट्रो से जुड़े क्षेत्रों में नए दोपहिया वाहनों और शुरुआती स्तर की कारों की संख्या में कमी आई है, जो महंगे निजी परिवहन से दूर हटने की पुष्टि करता है।
- **घरेलू ऋण में कमी:** परिवहन पर होने वाले आवर्ती खर्चों में कमी के साथ, परिवारों पर ऋण का बोझ कम होता है और वे तरलता का अधिक प्रभावी ढंग से प्रबंधन कर पाते हैं।
- **वित्तीय स्थिरता में योगदान:** बेहतर ऋण भुगतान व्यवहार और कम चूक से समग्र वित्तीय प्रणाली मजबूत होती है।
- **व्यापक अवसंरचना लाभ:** अवसंरचना पर बढ़ते पूंजीगत व्यय से विकास के गुणक मजबूत होते हैं, उत्पादकता को बढ़ावा मिलता है, स्थिरता बढ़ती है और दीर्घकालिक आर्थिक प्रतिस्पर्धात्मकता में वृद्धि होती है।
- **पर्यावरणीय स्थिरता:** पुनर्योजी ब्रेकिंग, सौर पैनलों और हरित मेट्रो स्टेशनों को अपनाने से उत्सर्जन कम होता है और भारत के जलवायु लक्ष्यों को समर्थन मिलता है।

❖ **अध्ययन से मिली जानकारी:** इस अध्ययन से पता चलता है कि भारत में इंफ्रास्ट्रक्चर के विस्तार का यह दशक-खास तौर पर मेट्रो रेल का विकास-न केवल शहरी आवागमन को बदल रहा है, बल्कि घरों की आर्थिक स्थिति को भी मजबूत कर रहा है और कर्ज के बोझ को कम कर रहा है। परिवहन लागत को कम करके, मेट्रो सेवाएं कर्ज चुकाने के व्यवहार में सुधार ला रही हैं और आर्थिक स्थिरता को बढ़ावा दे रही हैं। बढ़ता हुआ पूंजीगत व्यय और टिकाऊ तौर-तरीके इंफ्रास्ट्रक्चर को लंबी अवधि के आर्थिक विकास और मजबूती के एक अहम इंजन के तौर पर और भी मजबूत स्थिति में ला खड़ा करते हैं।

निष्कर्ष

पिछले एक दशक में भारत के मेट्रो विस्तार से आधुनिक और समावेशी शहरी विकास के प्रति उसकी मजबूत प्रतिबद्धता झलकती है। ईएसी-पीएम के एक अध्ययन से इस बात की पुष्टि होती है कि मेट्रो इंफ्रास्ट्रक्चर न केवल आवागमन को बेहतर बनाता है, बल्कि यह परिवारों की आर्थिक स्थिति को भी

मजबूत करता है और दीर्घकालिक आर्थिक स्थिरता को बढ़ावा देता है। बढ़ते पूंजी निवेश और एकीकृत योजना के चलते, मेट्रो सिस्टम अब सतत विकास के प्रमुख वाहक बन रहे हैं। यह प्रगति एक अधिक आपस में जुड़े हुए और सुदृढ़ भारत की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है।

संदर्भ

आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय:

https://sansad.in/getFile/loksabhaquestions/annex/186/AU3110_fno4Dx.pdf?source=pqals

वित्त मंत्रालय:

<https://static.pib.gov.in/WriteReadData/specificdocs/documents/2025/feb/doc202521492701.pdf>

वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय:

<https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2136029®=3&lang=2>

प्रधानमंत्री की आर्थिक सलाहकार परिषद:

<https://eacpm.gov.in/wp-content/uploads/2026/01/Golden-Decade-of-Infrastructure-Development-in-India-final-rev.pdf>

पत्र सूचना कार्यालय:

<https://www.pib.gov.in/PressNoteDetails.aspx?ModuleId=3&NotId=155002®=3&lang=2>

पीआईबी शोध

पीके/केसी/एमपी