

## متروی کلان‌شهرها؛ زیرساخت اساسی برای توسعه اقتصاد ملی

### Metropolitan's Subway; Fundamental Infrastructure for National Economic Development



نویسنده: رمضان حیدری

رفاه بالاتری دست پیدا می‌کنند (www.mta.info).

#### گسترش مترو ضرورت توسعه اقتصاد ملی

کارایی و بهره‌وری بالاتر کلان‌شهرها در گرو ایجاد و وجود زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری متعددی است که بدون وجود آنها تولید و ارائه خدمات و کالاهای مختلف به کندی انجام می‌شود. یکی از مهم‌ترین زیرساخت‌های سخت‌افزاری کلان‌شهرها زیرساخت حمل‌ونقل عمومی کلان‌شهر است. از لحاظ قابلیت حمل مسافر و هزینه و درآمد کوتاه‌مدت و بلندمدت، سیستم مترو در حال حاضر بهترین گزینه حمل‌ونقل عمومی در کلان‌شهرها محسوب شده و پایه حمل‌ونقل عمومی کلان‌شهرهاست. اصولاً در بهترین حالت حمل‌ونقل عمومی بر مبنای شبکه ریلی مترو برنامه‌ریزی می‌شود (www.codatu.org).

اما سؤال اینجاست که آیا بین توجه به حمل‌ونقل عمومی (مخصوصاً مترو) و رشد و توسعه اقتصاد ملی

کلان‌شهرهای هر کشور بزرگ‌ترین تجمعات انسانی آن محسوب شده و اغلب تصمیمات در سطح ملی در این شهرها اتخاذ می‌شود. عمده‌ترین زیرساخت‌های اداری و سیاسی، فرهنگی و اقتصادی هر کشور در کلان‌شهرهای آن استقرار می‌یابد. کلان‌شهرها دروازه‌های ارتباط هر کشور با جهان محسوب شده و قدرت اقتصادی هر کشور به کمک شاخص‌های مالی کلان‌شهرهای آن نشان داده می‌شود. از این رو همه کشورها تلاش می‌کنند تا در حد امکان زیرساخت‌های مورد نیاز برای فراهم کردن شرایط مطلوب تولید را در کلان‌شهرها تأمین کرده و با این روند، فرآیند تولید، توزیع و بازاریابی کالاها و خدمات را تسریع و تسهیل کنند. همه کلان‌شهرها از حیث تولیدی، بیش از نیاز ساکنان خود، کالا و خدمات ارائه می‌کنند. بخش بزرگی از کالا و خدمات مازاد تولید شده در کلان‌شهرها توسط ساکنین دیگر شهرهای کشور مصرف شده و از این رو هر چه میزان گردش پول و تولید اقتصادی در کلان‌شهرها بیشتر باشد، عملاً کلیه شهروندان کشور به

ارتباطی وجود دارد یا خیر؟

برای بررسی این موضوع ضروری است مقایسه‌ای بین تعداد کلان‌شهرهای برخوردار از مترو در کشورهایی که بیشترین تولید ناخالص داخلی را در سال‌های گذشته داشته‌اند و کل طول خطوط مترو در این کشورها و نیز میزان تولید ناخالص داخلی آنها داشته باشیم.

در سال گذشته میلادی (سال ۲۰۰۹)، بیشترین طول خطوط مترو به ترتیب به کشورهای چین، آمریکا، ژاپن، آلمان، اسپانیا، کره جنوبی، انگلستان، روسیه، فرانسه، برزیل، ایتالیا و کانادا و هند تعلق داشته است (<http://mic-ro.com>).

در این میان چین کشوری است که ۱۴ کلان‌شهر آن از خطوط مترو برخوردار بوده و با ۸۶۸ کیلومتر طول خطوط مترو، در مقام اول ایستاده است.

آمریکا که ۱۲ کلان‌شهر آن از سیستم حمل‌ونقلی مترو برخوردارند نیز با ۷۴۸ کیلومتر طول خطوط مترو در مقام دوم جهان قرار دارد.

جایگاه سوم جهان به ژاپن با ۹ کلان‌شهر و ۴۷۳ کیلومتر طول مترو و جایگاه چهارم به آلمان با ۴ کلان‌شهر و ۴۴۴ کیلومتر طول مترو تعلق دارد.

در همین سال کشور آمریکا با ۱۴/۲ تریلیارد دلار درآمد ناخالص داخلی در مقام اول اقتصاد جهان، ژاپن با ۵ تریلیارد

دلار در مقسم دوم، چین با ۴/۹ تریلیارد دلار در مقام سوم و آلمان با ۳/۳ تریلیارد دلار در مقام چهارم اقتصاد جهان قرار داشته‌اند. رتبه‌های بعدی نیز به ترتیب به فرانسه، انگلستان، ایتالیا، برزیل، اسپانیا، کانادا و هند و روسیه تعلق داشته است. ([www.worldbank.org](http://www.worldbank.org))

جدول شماره یک این موضوع را بهتر نشان می‌دهد:

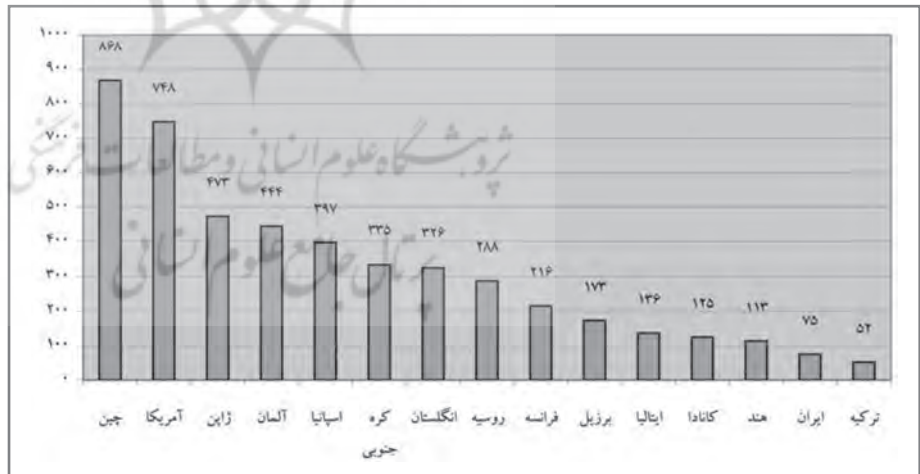
با نگاهی به جدول کاملاً مشخص است که قدرتمندترین کشورهای اقتصادی جهان همان کشورهایی هستند که از بیشترین طول خطوط مترو نیز برخوردارند.

به عبارت دیگر این کشورها، با درک اهمیت حمل و نقل عمومی مخصوصاً مترو در توسعه اقتصاد ملی، در این زمینه به شدت سرمایه‌گذاری کرده و اکنون از منافع آن بهره‌مندی می‌برند. خطوط متروی روسیه، یادگار دوران شوروی سابق است.

هند، یازدهمین اقتصاد بزرگ دنیا تنها از ۱۱۳ کیلومتر طول خطوط مترو برخوردار بوده و مشکلات حمل‌ونقل در آن باعث شده که از همسایه خود یعنی کشور چین در رقابت اقتصادی باز بماند. طول خطوط مترو این کشور در مقایسه طول خطوط مترو بهره‌بردار شده در کشور ما (حدود ۷۵ کیلومتر) بسیار اندک است.

لازم به ذکر است که تنها دو کلان‌شهر در این کشور از خطوط مترو برخوردارند.

تصویر شماره ۱- طول خطوط مترو در کلان‌شهرهای کشورهای مختلف (کیلومتر)



منبع: <http://mic-ro.com>

جدول شماره ۱- تحلیل مقایسه‌ای قدرت اقتصادی کشورها و وضعیت خطوط مترو در کلان‌شهرهای آنها

کشور	آمریکا	ژاپن	چین	آلمان	فرانسه	انگلستان	ایتالیا	برزیل	اسپانیا	کانادا
کشورها به ترتیب قدرت اقتصادی در سال ۲۰۰۹	۱۲	۹	۱۴	۴	۶	۳	۶	۷	۳۹۷	۱۲۵
طول خطوط مترو کشور (کیلومتر)	۷۴۸	۴۷۳	۸۶۸	۴۴۴	۲۱۶	۳۲۶	۱۳۶	۱۷۳	۳۹۷	۱۲۵
تعداد کلان‌شهرهای برخوردار از مترو	۱۲	۹	۱۴	۴	۶	۳	۶	۷	۶	۳
کشورها به ترتیب طول خطوط مترو	چین	آمریکا	ژاپن	آلمان	اسپانیا	کره جنوبی	انگلستان	روسیه	فرانسه	برزیل

### جمع‌بندی

عموماً زیرساخت‌های سخت‌افزاری در کنار زیرساخت‌های نرم‌افزاری هر کلان‌شهر، بسترهای تولید و بهره‌وری را فراهم می‌کنند. از آنجا که عمده تولید کالاها و خدمات در اکثر کشورها در مناطق کلان‌شهری آنها اتفاق می‌افتد، هر چه این زیرساخت‌ها گسترده‌تر و کارآمدتر باشند تولید و بهره‌وری کل کشور بیشتر و بهتر می‌شود و توسعه به معنای واقعی آن در حوزه‌های گوناگون و به ویژه اقتصاد محقق می‌گردد.

یکی از مهم‌ترین زیرساخت‌های سخت‌افزاری کلان‌شهرها زیرساخت حمل‌ونقل به ویژه در مقیاس کاربری عمومی است. متخصصان حمل‌ونقل نشان داده‌اند که مترو در کلان‌شهرها بیشترین بازده را در زمینه حمل‌ونقل عمومی داراست. در این نوشتار نشان داده شد که رشد و توسعه قابل توجه کشورهای پردرآمد تنها در پناه بهره‌برداری گسترده از مترو در کلان‌شهرهای این کشورها امکان‌پذیر بوده است. در کشور ما با وجود سابقه چندین ساله اقدام برای ایجاد خطوط مترو، تنها کلان‌شهر تهران از این سیستم حمل‌ونقلی بهره‌مند شده و متروی اکثر کلان‌شهرهای کشور همچنان مورد بهره‌برداری قرار نگرفته است. بنابراین برای رسیدن به چشم‌اندازهای برنامه‌های بلندمدت کشور در بخش حمل و نقل عمومی بایستی تأسیسات مترو کلان‌شهرها هر چه سریع‌تر احداث شده و به بهره‌برداری رسیده و توسعه یابد. تا به سهم خود به توسعه اقتصاد ملی کمک کند.

در ادامه وسعت شبکه مترو چند کلان‌شهر دنیا در مقایسه با تعداد خطوط مورد بهره‌برداری قرار گرفته کلان‌شهر تهران نشان داده شده است. چنان که مشاهده می‌شود، در همه این کلان‌شهرها از حداکثر ظرفیت مترو بهره‌برداری شده است.

برخورداری از سیستم حمل‌ونقل عمومی کارآمد علاوه بر آن که سطح رفاه عمومی جامعه را افزایش می‌دهد باعث می‌شود که هزینه‌های تمام شده تولید کالاها و ارائه خدمات کاهش یافته و کل جامعه از خدمات و کالاهایی که کلان‌شهرها ارائه می‌کنند با هزینه کمتری بهره‌مند شود.

ایران در سال ۲۰۰۹، بیست و ششمین قدرت اقتصادی دنیا بوده و در خاورمیانه از لحاظ طول خطوط مترو مقام اول را داراست. با این حال تنها کلان‌شهری که در آن سیستم مترو مورد بهره‌برداری قرار گرفته، کلان‌شهر تهران است. این در حالی است که هنوز بخشی از خطوط متروی تهران به بهره‌برداری نرسیده است اما از روند رو به رشدی برخوردار است. ترکیه که جایگاه دوم را در خاورمیانه از لحاظ طول خطوط مترو به خود اختصاص داده (با ۵۲ کیلومتر طول خطوط مترو) به سرعت در حال استقرار این زیرساخت در کلان‌شهرهایش می‌باشد به طوری که تاکنون سیستم مترو در ۵ کلان‌شهر این کشور به مرحله بهره‌برداری رسیده است. در کشور ما، جدای از تهران، در تعداد دیگری از کلان‌شهر نظیر تبریز، شیراز، اهواز، اصفهان و مشهد نیز ساخت قطار شهری و مترو در دست اقدام است که متأسفانه پیشرفت

فیزیکی قابل ملاحظه‌ای نداشته است.  مدرس دانشگاه پیام نور

تصویر شماره ۲- مقایسه خطوط مترو تهران (سمت راست)، لندن (وسط) و برلین (سمت چپ)



منابع:

- www.mta.info
- www.codatu.org
- http://mic-ro.com
- www.worldbank.org
- www.wikipedia.org

منبع: www.wikipedia.org