



# Management & Development

## چکیده

شهرها مرکز تحولات مبتنی بر فناوری هستند و نقش بنیادی و اساسی در عملکردهای اقتصادی دارند. همچنین، شهرها محور اجتماعی، فرهنگی و مرکز پایه‌ریزی جدال‌های سیاسی چه صلح و چه خشونت و جنگ هستند. شهرها سهم تعیین‌کننده‌ای در رشد و توسعه اقتصادی جوامع دارند. آینده توسعه کشورهای در حال توسعه در شهرها متمرکز است. تهران به عنوان اصلی‌ترین شهر ایران که حدود ۲۰ درصد جمعیت کشور را در خود جای داده و تحولات آن به صورت گسترده و مستقیم در کل کشور تاثیرگذار است، بیش از دیگر شهرهای کشور باید از نظر توسعه شهری مورد توجه قرار گیرد. در این مطالعه، شاخص‌های مطرح در زمینه ارزیابی توسعه شهری از جنبه‌های مختلف معرفی شده و به کمک آنها به بررسی شاخص‌های عمده توسعه شهری در تهران بین سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۱ (با توجه به اینکه داده‌های قبل از سال ۱۳۷۵ برای کلیه شاخص‌ها در دسترس نبود) و شناسایی نقاط قوت و ضعف توسعه شهری در این کلان شهر ایران پرداخته شده است.

کلیدواژه‌ها: مدیریت استراتژیک، شاخص ارزیابی، توسعه پایدار، توسعه شهری

## معرفی شاخص‌های ارزیابی و بررسی روند توسعه پایدار شهری در کلان شهر تهران

دکتر جعفر رزمی  
سارا رضا یزدی  
منا انوری

## معرفی شاخص‌های ارزیابی و بررسی روند توسعه پایدار شهری در کلان شهر تهران

دکتر جعفر رزمی<sup>۱</sup>

سارا رضایزدی<sup>۲</sup>

منا انوری<sup>۳</sup>

### ۱. مقدمه

قرن بیست و یکم با بحث مناقشه‌آمیز توسعه پایدار شهری مواجه است. مطابق اعلام دفتر جمعیت ملل متحد، جمعیت شهری جهان تا سال ۲۰۲۵ میلادی، ۶۵ درصد کل جمعیت خواهد بود. این نسبت در سال ۱۹۲۰ فقط ۱۴ و در سال ۱۹۸۰ معادل ۴۰ درصد بوده است. برخی نیز پیش‌بینی می‌کنند، این شاخص در سال ۲۰۲۵ به ۶۰ درصد برسد (وایت، ۱۹۹۴). فشار اصلی این شاخص بر کشورهای در حال توسعه و توسعه نیافته خواهد بود. زیرا ۹۰ درصد جمعیت اضافی شهری در مقطع سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۲۵ مربوط به کشورهای در حال توسعه و توسعه نیافته است. این فرایند شهرنشینی چالش‌های جدی برای کارایی و بهره‌وری شهرها ایجاد کرده است. در واقع شواهد در منطقه آسیا نشان می‌دهد که تقریباً همه شهرها مشکلاتی برای حفظ سطح خدمات شهری ارائه شده دارند (وایت، ۱۹۹۴).

بخش عمده‌ای از چالش‌های توسعه پایدار باید با توجه به مسائل شهری طراحی شود. دلایل عمده این رابطه تنگاتنگ را باید در توزیع جمعیت، نقش و

۱. دانشیار گروه مهندسی صنایع  
پردیس دانشکده‌های فنی، دانشگاه  
تهران

Email: jrazmi@ut.ac.ir

۲. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد  
مهندسی صنایع پردیس دانشکده‌های  
فنی، دانشگاه تهران

Email: s\_rezayazdi@yahoo.com

۳. دانشجوی دکتری، دانشکده  
مهندسی صنایع، دانشگاه علم و  
صنعت

Email: mona.anvari@gmail.com

فعالیت دولت‌ها در سطوح مختلف و تولید و مصرف کالا و خدمات دید که آثار قابل توجهی بر رابطه مسائل اکولوژیکی با سیستم‌های اقتصادی دارند. شهرها مرکز تحولات مبتنی بر فن‌آوری و همچنین محور اجتماعی، فرهنگی و سیاسی هستند. شهرها مرکز پایه‌ریزی جدال‌های سیاسی چه صلح‌آمیز و چه خشونت و جنگ هستند. چنانچه توانایی‌های محلی شهرها نادیده گرفته شود، آنها در جهت توسعه اجتماعی - اقتصادی مبتنی بر فناوری و سیاسی عمل نخواهند کرد. در محور اجتماعی، بحث فقر و عدالت اجتماعی از مهمترین عوامل هستند. از نظر زیست محیطی نیز شهرها اهمیت درجه نخست را دارند. زیر از یک سو بیشترین تحقیقات زیست محیطی در شهرهاست و از سوی دیگر موثرترین راه‌های ارتقای محیط زیست می‌تواند در شهرها به اجرا درآید. در شهرها انرژی بیشتری را می‌توان از طریق سیستم‌های جایگزین صرفه جویی کرد (اصلانی، ۱۳۸۰).

وقوع جنگ جهانی دوم و تبعات تخریب همه جانبه شهرها در اثر جنگ باعث شد دیدگاه توسعه شهری از تک‌بعدی به چند وجهی تحول یابد. به همین دلیل توجه به مشکلات شهری از نگاه تک‌بعدی به جامع‌نگری مسائل شهری مطرح می‌شود. به این امید که جامع‌بینی بتواند همه پیچیدگی‌های نظام شهری را حل کند و محققان مختلف هر یک به فراخور علم خود به شناخت و تحلیل مناسبی دست یابند.

از اوایل دهه ۱۹۷۰ میلادی، ضرورت کاربرد روش‌های دیگر در کنار مطالعات جامع، در طرح‌های شهری مطرح و بر نظریاتی مانند نظریه عمومی سیستم‌ها تأکید شده است. به عبارتی رابطه انسان با محیط (شهروند با شهر) و عناصر تشکیل دهنده سیستم شهری در شیوه جدید مطرح می‌شود. از این نظر، شهر همچون سیستمی پیچیده، احتمالی و در حال تکامل دیده می‌شود و به همین جهت استفاده از مبانی نظری و روش‌های علمی در مطالعات شهری اجتناب ناپذیر می‌نماید. شهر باید همچون مجموعه‌ای از عناصر تلقی شود که با هم در ارتباط متقابل قرار می‌گیرند. به طوری که تغییر در هر عنصر تشکیل دهنده مجموعه، موجب تغییر سایر عناصر و در نتیجه کل مجموعه می‌شود. عناصر نظام شهری عبارت‌اند از: انسان، فعالیت‌ها، مکان اختصاص یافته به آنها و ارتباطات مادی و غیرمادی (لمن، ۱۹۹۱). در نتیجه، برای ارزیابی توسعه شهری نگاهی چندجانبه به مسائل مختلف

شهری مورد نیاز خواهد بود. در واقع برای یک برنامه‌ریزی جامع توسعه پایدار شهری به تمرکز بر جنبه‌های مختلف مطرح در این زمینه نیاز داریم. یکی از مشکلات نسبتاً فراگیر کشورهای در حال توسعه و توسعه‌نیافته، نداشتن برنامه‌های بلندمدت و اثبات است. سرمایه‌گذاری در این کشورها همواره با ابهام‌هایی همراه بوده است. ثبات کشورها در داشتن دورنمایی بس روشن برای سرمایه‌گذاری وابسته به برنامه جامع و بلندمدت است. از معضلات مهم در عرصه توسعه شهری، فقدان پژوهش مناسب و کافی در این جهت است (وایت ۱۹۹۴). تعیین چارچوب قابل بحث و حداقل یک مفهوم قابل استفاده و مفید برای توسعه شهری پایدار کمتر مورد توجه نویسندگان قرار گرفته است. شهرها سهم و نقش تعیین‌کننده‌ای در رشد و توسعه اقتصادی جوامع دارند. آینده توسعه در کشورهای در حال توسعه در شهرها متمرکز است. درباره توسعه شهری و شاخص‌های آن و برنامه‌ریزی استراتژیک شهری در کلان شهرهای جهان از جمله شهرهایی مانند لندن، پاریس، تورنتو، ملبورن، استانبول و شهرهای عمده آمریکای لاتین مطالعات وسیعی انجام شده است که نشانگر اهمیت موضوع و لزوم تحقیق در این خصوص است (ایتنا، ۲۰۰۱ و الکین، ۱۹۹۴).

سیمپسون به سال ۱۹۹۹ در مورد روش‌های مختلف برنامه‌ریزی شهری و محلی صحبت کرده و دو شهر ادینبرگ و پاراگوئه را بررسی نموده است و در ادامه، سیاست‌های برنامه‌ریزی و مدیریت شهری را مقایسه کرده و نتیجه گرفته است که برنامه‌ریزی شهرهای تاریخی عاملی لازم برای دستیابی به توسعه پایدار است (سیمپسون و چپمن، ۱۹۹۹).

در سال ۱۹۹۹ گوین داف مواردی را بررسی کرده است که نواحی شهری را در مقابل تغییرات اجتماعی به چالش می‌کشند. در این مطالعه شهرهای بزرگ مانند منچستر، ملبورن و تورنتو بررسی شده‌اند. نتیجه این مطالعه آن است که ساختار پیچیده و رو به رشد شهرهای بزرگ و اهمیت رو به افزایش شبکه‌های موثر بر هم و اتصالات بین مرزهای شهرهای اصلی و بزرگ، اداره آنها را با مشکلات عمده و نامعلومی مواجه می‌سازد (گوین داف، ۱۹۹۹).

استاین برگ در سال ۲۰۰۵ تجربه‌های به دست آمده از اجرای برنامه‌ریزی شهری در شهرهایی مانند بوئنس آیرس و کوردوبا در آرژانتین و نیز شهرهای دیگر

را در بولیوی، پرو، کلمبیا و هاوانا ارائه و برنامه‌هایی نیز برای ساختن و مدیریت آینده پیشنهاد می‌کند (استاین برگ ۲۰۰۵).

در سال ۲۰۰۰ ارکیپ به بررسی جنبه‌های مختلف تحول توسعه شهری در استان‌بول پرداخته که به ارائه یک استراتژی مناسب برای اداره کلان شهرها می‌انجامد. این پیشرفت‌ها موجب افزایش آگاهی‌ها از قابلیت‌های موجود برای مدیریت کلان شهرهای ترکیه شده است (ارکیپ، ۲۰۰۰).

در ایران تهیه طرح‌های جامع شهری در سال ۱۳۴۷ آغاز و در سال ۱۳۵۱ به طور قانونی تعریف شد. در نتیجه در کشور ما بیش از ۳۰ سال از تهیه و اجرای طرح‌های توسعه شهری می‌گذرد. بنابراین به جایی رسیده‌ایم که می‌توان نگاهی به گذشته انداخت و دست‌آورد طرح‌های توسعه شهری را مشاهده کرد. اما با اینکه در مورد مبانی توسعه پایدار و مدیریت شهری مطالعات متعددی صورت گرفته است (اصلانی، ۱۳۸۰؛ بحرینی، ۱۳۷۶؛ نقی‌زاده، ۱۳۸۰؛ موسی کاظمی محمدی، ۱۳۸۰؛ بارتوان، ۱۳۷۹؛ موحد، ۱۳۷۹؛ افشاری، ۱۳۷۸؛ هاشم زاده، ۱۳۷۷)، درباره ارزیابی اجرای طرح‌های شهری و آثار آنها در توسعه شهری، تا آنجا که مطالعات و جستجوهای نویسندگان این مقاله نشان می‌دهد، بررسی خاصی نشده یا اگر شده است، در اختیار محققان قرار ندارد.

تهران، اصلی‌ترین شهر ایران که حدود ۲۰ درصد از جمعیت کشور را در خود جای داده و تحولات آن به صورت گسترده و مستقیم در کل کشور تاثیرگذار است، بیش از دیگر شهرهای کشور باید از نظر توسعه شهری مورد توجه قرار گیرد. تهران مساحتی حدود ۱۲۰۰ کیلومتر مربع دارد و تراکم جمعیت آن به حدود ۸۶۲۰ نفر در کیلومتر مربع می‌رسد که یکی از متراکم‌ترین شهرهای جهان است. تهران، مرکز کلیه وزارتخانه‌ها، ادارات و مؤسسات علمی کشور است. در تهران بیش از ۸۰ سفارتخانه وجود دارد. برپایی نمایشگاه‌های بین‌المللی و داخلی با موضوع‌های مختلف علمی، فرهنگی، هنری، تجاری و غیره خود به اهمیت تهران به عنوان یک مرکز ثقل می‌افزاید.

مطالعه حاضر، با توجه به منابع در دسترس، شاخص‌های مطرح در زمینه ارزیابی توسعه شهری را از جنبه‌های مختلف معرفی می‌کند و به کمک آنها به بررسی شاخص‌های عمده توسعه شهری در تهران بین سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۱ و

شناسایی نقاط قوت و ضعف توسعه شهری در این کلان شهر ایران می‌پردازد.

## ۲. شاخص‌های توسعه شهری

اشاره شد که شهرها نقشی بزرگ در توسعه کشورها بازی می‌کنند. با توجه به اهمیت بالای توسعه شهری، بررسی عملکرد، بهره‌وری و کارایی این بخش برای بهبود آن امری ضروری به نظر می‌رسد. در هر نوع مدیریت و برنامه‌ریزی در هر مقیاس با توجه به تعداد فراوان متغیرهای موجود برای تصمیم‌گیری، نمی‌توان مانند گذشته صرفاً به نوآوری و خلاقیت متکی بود. در این خصوص، استفاده از شاخص‌های مربوط، ما را در دستیابی به این منظور کمک خواهد کرد. با توجه به مطالعات گسترده مرتبط با تحولات شهری در نقاط مختلف جهان، شاخص‌های متعددی در زمینه‌های مختلف ساختاری مانند فرهنگی - اجتماعی، سیاسی، اقتصادی، زیست محیطی، فناوری و گردشگری معرفی شده و در مورد شهرهای بزرگ مورد بررسی قرار گرفته است. در این بخش قصد داریم پس از طبقه‌بندی شاخص‌ها به صورت گفته شده، در هر دسته معیارهای کیفی و کمی را بررسی کنیم.

### ۲-۱. شاخص‌های سیاسی

تأثیر دگرگونی‌های سیاسی در توسعه شهرها در کشور ما کمتر مورد توجه قرار گرفته است. در جهانی که شهرنشینی در آن رو به گسترش است، اغلب دگرگونی‌ها در شهرها به وقوع می‌پیوندد. معنای مشارکت به مثابه میثاق نوین اجتماعی عبارت از اشکال گوناگون اداره امور شهری، ضرورت ابداع روش‌های جدید مشورت با مردم و تمرکززدایی در مدیریت و تصمیم‌گیری، تقسیم کلان شهرها به اجتماعات کوچک‌تر و طراحی اشکال جدیدی برای حاکمیت در شهرهای بزرگ و مناطق شهری است. تمامی این دگرگونی‌ها به پیدایش نهادهای نوین و اشکال متفاوت حضور نمایندگان مردم در صحنه خواهد انجامید. به عبارت دیگر، دموکراسی در قرن ۲۱ ناگزیر خواهد بود دگرگونی‌هایی را که علوم ارتباطی و اطلاعاتی و شهرنشینی به ارمغان آورده، جذب کند (یورگ، ۱۹۹۵).

اقتصاد شهری که تأثیر بسزایی در معادلات سیاسی کشورها دارد، در کشورهای

توسعه‌یافته صنعتی (برای مثال در اروپای غربی) تحت تاثیر قدرت اقتصادی شهرداری‌هاست. شهرداری‌ها دارای شرکت‌های بزرگ ساخت و ساز و مؤسسات اعتباری هستند. در کشورهای توسعه یافته یک بنگاه اقتصادی قوی می‌دانند. این قدرت به کنترل بهتر و برنامه‌ریزی موثرتر کمک می‌کند و در نتیجه در پایدار بودن شهرداری فرایند توسعه موثر است. شهرداری‌ها و شوراهای یک سیستم علمی و حرفه‌ای داشته باشند تا بتوانند ساختارهایی شکل بدهند که در سایه آن اعتلای اقتصادی را برای خودشان تعریف کنند. در حال حاضر مدیریت شهرها به شکلی در اختیار شورای شهر قرار گرفته است و این شورا باید با یک سیستم باز از همه صاحب نظران، برنامه‌ها و راهکارهایی را در جهت شکل‌گیری توسعه و مدیریت شهری بخواند.

مشارکت در جامعه به گونه‌های متفاوت وجود داشته است، اما بیشتر این مشارکت‌ها موردی بوده و بر پایه رویدادی خاص شکل گرفته است. یکی از راهکارهای گسترش این گونه مشارکت‌ها در جامعه، سهم کردن مردم در دستاوردهای توسعه است. با توجه به این موارد می‌توان این شاخص‌ها را در ارزیابی توسعه شهری مطرح کرد:

- تعداد سازمان‌های مشارکت‌کننده در مدیریت و توسعه شهری،
- وجود برنامه‌ریزی بلندمدت و کوتاه‌مدت برای توسعه پایدار شهری،
- میزان مشارکت شهروندان در برنامه‌ها و عواملی مانند تبلیغات، جذب سرمایه‌های مردمی، برنامه‌های اطلاع‌رسانی، برگزاری همایش‌ها، و مانند آنها،
- سیاست‌های به کار رفته برای یارانه‌ها و کنترل قیمت‌ها که هرچند تصمیم‌گیری در این خصوص بر عهده دولت است، ولی به شدت توسعه شهری را دستخوش تحول می‌کند.

## ۲-۲. شاخص‌های اجتماعی - فرهنگی

توسعه اجتماعی - فرهنگی پوششی دراز مدت است که به واسطه ارگان‌های رسمی و غیررسمی در جامعه تحقق می‌یابد و رفته رفته آثار خود را در جامعه ظاهر می‌کند. در حال حاضر در تمام دنیا برنامه‌های توسعه به سه بعد مهم در کنار یکدیگر می‌پردازند که یکی از آنها فرهنگ است. فرایند توسعه به مثابه یک راه حل

مطرح است و برنامه‌ریزی فرهنگی واقع‌گرایانه می‌تواند به تحقق این آرمان کمک کند. برنامه‌ریزی فرهنگی کامل می‌تواند از بروز مشکلات در سطوح دیگر برنامه‌ریزی‌ها بکاهد (خلاصه مقالات ساماندهی فرهنگی، ۱۳۷۷).

توسعه شهری زمانی پویا خواهد بود که در ارتباط نزدیک با توسعه فرهنگی و در واقع بخشی جدایی‌ناپذیر از آن باشد. حیات کالبدی، بدون توسعه فرهنگی نامتعادل خواهد بود؛ چنانکه نمونه بارز آن را در شکست مدرنیسم در عرصه معماری و شهرسازی می‌بینیم. زندگی شهری با توسعه شهرنشینی، نیاز به رهیافتی فرهنگی - اجتماعی دارد که این رهیافت همان توسعه فرهنگی - اجتماعی است. برای ارزیابی میزان این توسعه و یافتن راهکارهایی برای افزایش آن نیاز داریم شاخص‌های مطرح اجتماعی - فرهنگی در دوران اجرای برنامه‌ریزی و حتی شروع برنامه‌ریزی موفق را بشناسیم. با توجه به مطالعات گسترده‌ای که در این زمینه در شهرهای مختلف جهان صورت گرفته است، می‌توان متغیرهای زیر را از مهم‌ترین معیارهای ارزیابی توسعه فرهنگی - اجتماعی دانست (فیزان، ۲۰۰۰؛ خلاصه مقالات ساماندهی فرهنگی، ۱۳۷۷):

- تراکم جمعیت در مناطق مختلف شهر.
- متوسط سطح تحصیلات و درصد افراد متخصص.
- میزان رشد فقر.
- میزان رشد بیکاری.
- میزان رشد شاخص جرم.
- تقاضا برای کالاهای لوکس و تغییر الگوی مصرف طی دوره.
- شاخص مصرف انرژی.
- میزان رشد ترافیک.
- تقاضا برای استفاده از سینما، تئاتر، موزه و موسیقی.
- تعداد مراکز مذهبی.
- تعداد گروه‌های مذهبی.
- میزان مرگ حاصل از حوادث آتش‌سوزی و تصادفات.
- تعداد مراکز نشر اطلاعات مانند روزنامه‌ها، مجلات و چاپخانه‌ها.
- تعداد مراکز فرهنگی مانند کتابخانه‌ها، فرهنگسراها، موزه‌ها، سینماها و غیره.



(افزایش جذابیت شهر به عنوان یک شهر جهانی و ارتقای باز آفرینی می‌تواند به طریق تقویت هنرهای راهبردی و محلی، تسهیلات فرهنگی و ورزشی و تسهیل دسترسی به آنها به دست آید).

- درصد شهروندانی که به خدمات شهری از قبیل آب، گاز، برق، فاضلاب، مخابرات، پاکسازی و غیره دسترسی دارند.
- میزان جابه‌جایی‌ها در روز و سهم هر یک از اشکال نقلیه عمومی و خصوصی در آن، (سفر با استفاده از حمل و نقل عمومی، به عنوان چهارچوبی برای توسعه جدید مطرح است. زیرا به وضوح از میزان ترافیک، آلودگی هوا و آلودگی صوتی می‌کاهد).

### ۲-۳. شاخص‌های اقتصادی

برای هر شهر باید ظرفیت‌های اقتصادی را با دقت در نظر بگیریم و توانایی‌های بالقوه آن را برای رشد و توسعه پیدا کنیم. اگر بخواهیم که برای تحول اقتصادی و رونق اقتصادی شهر خود برنامه داشته باشیم، باید مطالعات توسعه شهری را افزایش دهیم. این مطالعات می‌تواند بر اقتصاد حاکم باشد و آن را جهت‌دهی کند. می‌توان با پژوهش‌های علمی و حرفه‌ای، ظرفیت‌های بالقوه را شناسایی و برای هر موضوعی راهکارهای عملیاتی تعیین کرد. برای نمونه، در مورد رونق اقتصادی یا افزایش سطح کارکرد جهانگردی و امور دیگر برنامه‌های مدون عملیاتی را تعریف کرد (موسی کاظمی محمدی، ۱۳۸۰). در این باره باید شاخص‌های توسعه اقتصادی را بشناسیم و برای کنترل برنامه‌ها و اندازه‌گیری تاثیر آنها در هر دوره میزان این معیارها را ارزیابی کنیم. شاخص‌های زیر از اساسی‌ترین شاخص‌ها برای سنجش توسعه شهری هستند (موسی کاظمی محمدی، ۱۳۸۰؛ فیزان ۲۰۰۰؛ شکویی، ۱۳۷۹):

- بودجه مدیریت شهری: برنامه‌ریزی شهری همواره تابع عواملی گوناگون است که بودجه یکی از تاثیرگذارترین آنهاست. بودجه مدیریت شهری، بیش از هر چیز تابع درآمد سرانه شهروندان و وضعیت اقتصادی منطقه ای است.
- توزیع درآمد در بین طبقات مختلف اجتماع و درآمد سرانه شهروندان.

- میزان رشد تورم.
- میزان سرمایه‌گذاری و جذب سرمایه‌های خارجی. سرمایه‌گذاری دو حالت دارد: شکل دادن سرمایه از درون یا جذب سرمایه از بیرون. سرمایه‌های خارجی می‌تواند از طریق ایجاد ارتباط‌های موثر بین استان‌های مجاور (یا برای استان‌های مرزی، در کشور ما کشورهای مجاور) به سادگی و با بررسی اقتصاد آن استان‌ها (یا آن کشورها) و برنامه‌ریزی برای حضوری موثر و پایدار آنها جذب شود.
- تولید ناخالص داخلی.
- تعداد پروژه‌های عمرانی در حال اجرا، اجرا شده و معلق مانده طی دوره.
- پراکندگی فعالیت‌های اقتصادی به تفکیک خدماتی، تولیدی - صنعتی و تجاری.

تعیین فضای تجاری و اداری در انواع و هزینه‌های مختلف و انتخاب محل‌های مناسب برحسب نیازهای بازار و حفظ نواحی اشتغالی در توسعه شهری اهمیت راهبردی دارد که در مدیریت آن باید به ظرفیت‌های شهری توجه کرد. هر شهر با در نظر گرفتن ظرفیت‌های خود باید در زمینه‌ای فعالیت کند که می‌تواند بازار بهتری داشته باشد. به طور مثال، تاسیس کارخانه‌های صنعتی متعدد در اطراف شهری که از لحاظ توریستی می‌تواند موقعیت مطلوبی داشته باشد، منطقی نیست. در چنین شهری، فعالیت‌های خدماتی از قبیل صنعت بانکداری، هتلداری، حمل و نقل و سرویس‌های اطلاعاتی موفق‌تر به نظر می‌رسند. با کمک این شاخص و با توجه به ظرفیت‌های شهر می‌توان بهتر به ارزیابی میزان توسعه در آن پرداخت.

- چگونگی توزیع زمین در شهر (درصد فضاها، سبز، ورزشی، آموزشی، اداری، مسکونی، درمانی، صنعتی، تجاری، و مذهبی): توجه به کاربری زمین از مسائل مهم در ساختار و اقتصاد شهر به شمار می‌رود. ارتقای کاربری قابل انعطاف زمین و در موارد مقتضی توسعه چندجانبه آن از مواردی است که به کمک این شاخص می‌تواند ارزیابی شود. از جمله سیاست‌هایی که با توجه به این معیار برای ارتقای شهر توصیه می‌شود، ایجاد مناطق جدید تجاری به منظور بیرون کشیدن جمعیت از شهرهای بزرگ و منطقه‌بندی است.

- اهداف منطقه‌بندی (تجدید سازمان شهرهای بزرگ و تقسیم این شهرها به مناطق و یا مناطق کوچکتر، به منظور خدمات شهری) عبارت اند از:
- کاهش خطرهای آتش سوزی از طریق مقرارت ساختمان‌سازی.
  - کنترل تراکم جمعیت در مناطق مجاور.
  - تثبیت قیمت املاک.
  - تحکیم نواحی تجاری.
  - کنترل ارتفاع و ابعاد ساختمان.
  - ایجاد پارکینگ خارج از حریم خیابان‌ها.

#### ۲-۴. شاخص‌های فناوری

در کشورهای در حال توسعه فناوری اطلاعات در مدیریت توسعه شهری موضوعی نسبتاً جدید و ناشناخته است. تولید، پردازش، و توزیع اطلاعات، یکی از مشکلات اساسی برنامه‌ریزی و مدیریت توسعه شهری است. زیرا در این فرایند برای شناخت وضع موجود شهرها، بیشتر سرمایه و نیروی انسانی صرف گردآوری اطلاعات آشفته، پراکنده و ناهماهنگ می‌شود. در فرایند تصمیم‌گیری درباره شهر باید به اطلاعات پایه‌ای اصلی درباره زمین، املاک، زیرساخت‌ها و وضعیت زیست محیطی شهر دسترسی وجود داشته باشد (قدیمی، ۱۳۷۹).

بسیاری از امور برنامه‌ریزی و مدیریت در سطح شهرهای ایران با کاربری زمین و چگونگی ارتباط کاربری‌های گوناگون با یکدیگر سرو کار دارد. اطلاعات مرتبط با مکان، بخشی اساسی از سیستم اطلاعاتی در مدیریت و برنامه‌ریزی شهری را تشکیل می‌دهد. این اطلاعات همراه با داده‌های اقتصادی - اجتماعی مانند اطلاعات سرشماری سازمان آمار یا داده‌ها و یا آمار مرتبط با محیط زیست و آلودگی آب و هوا، اطلاعات معناداری را برای برنامه‌ریزان و تصمیم‌گیران فراهم می‌کند (نوریان، ۱۳۷۹). از مهم‌ترین شاخص‌های فناوری مؤثر در توسعه شهری می‌توان به این موارد اشاره کرد:

- به کارگیری سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) در مراکز تصمیم‌گیری شهری: از آنجا که بخش زیادی از اطلاعات و فعالیت‌های مورد توجه شهرداری‌ها با مکان سروکار دارد، نیاز به سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی

برای پاسخگویی به مشکلات محسوس است. GIS ابزار لازم را برای مدیریت و استفاده از اطلاعات در مورد زمین و املاک و سایر پدیده‌های مرتبط با مکان در اختیار می‌گذارد. نمونه‌هایی از کاربرد GIS در نهاد شهری عبارتند از:

- درآمد شهرداری.
- هدایت و کنترل توسعه شهر.
- حفظ بافت و عناصر تاریخی شهر.
- مدیریت محیط زیست.
- درصد به کارگیری سیستم‌های اتوماسیون اداره در مراکز اداره شهری و استفاده از بانک‌های اطلاعات رایانه‌ای برای جمع‌آوری و پردازش اطلاعات: می‌توان با ایجاد پایگاه‌های اطلاعاتی هماهنگ تمامی اطلاعات فضایی و غیرفضایی مربوط به حوزه عملیات شهرداری‌ها را در اختیار استفاده‌کنندگان قرار داد و از این طریق تمرکز تصمیم‌گیری را از بین برد. با رایانه‌ای کردن نظام اطلاعات می‌توان به سازمان‌های محلی مسئولیت و اختیار بیشتری واگذار کرد.
- تعداد سایت‌های اینترنتی اطلاع‌رسانی درباره موضوعات مختلف مرتبط با شهر مانند امکانات، خدمات، تاریخ و فرهنگ، مکان‌های توریستی و غیره: با استفاده از اینترنت می‌توان با ارائه اطلاعات در مورد ظرفیت‌های شهر و امکانات متعدد آن در زمینه‌های توریستی، تجاری و صنعتی به جذب سرمایه‌های خارجی و در نتیجه به اعتلای اقتصادی شهر کمک شایانی کرد.
- به کارگیری مظاهر جدید اطلاع رسانی الکترونیکی مانند دولت الکترونیک (E-Government).

## ۲-۵. شاخص‌های زیست محیطی

رابطه بین توسعه شهری و محیط زیست و درک آثار توسعه شهری بر محیط زیست اهمیت دارد و بحث پیچیده‌ای است. عناصر زیست محیطی ملی مهم هستند و بر توسعه شهری اثر می‌گذارند و می‌توانند موجب گسترش امکانات یا محدودیت توسعه باشند. مکان اولیه و فرم هر شهر به طور عمده با در نظر گرفتن

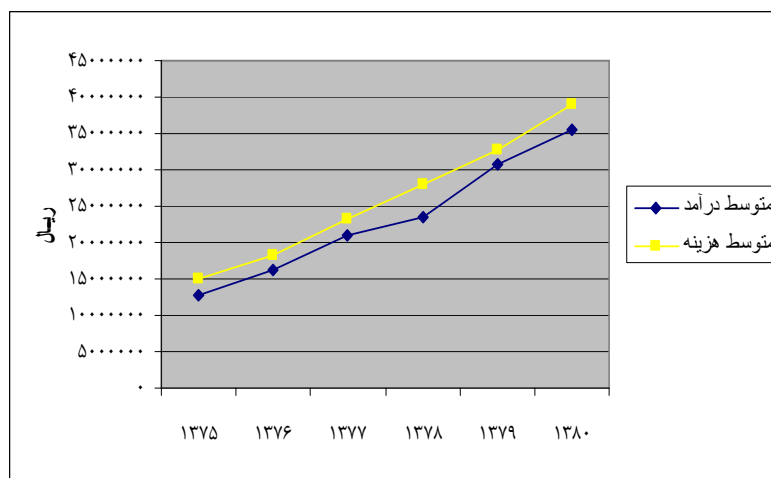
عوامل و منابع زیست محیطی نظیر کشاورزی، ماهیگیری، آب و هوا و معادن تعیین می‌شود. فعالیت‌های توسعه شهری تأثیرات و تبعات مثبت و منفی در محیط زیست دارند. معیارهای زیر را می‌توان از جمله عوامل مهم در ارزیابی توسعه زیست محیطی دانست (پرانک، ۱۳۸۰؛ بشیر زادگان، ۱۳۷۷؛ بحرینی، ۱۳۸۰؛ صدوق، ۱۳۸۰):

- متوسط میزان آلودگی آب، هوا و خاک در دوره‌های مختلف سال.
- کارایی سیستم فاضلاب شهری: عواملی چون میزان خرابی‌ها و مشکلات موجود در سیستم، هزینه تعمیرات و نگهداری، سنوات کارکرد سیستم و فعالیت‌های بازسازی می‌تواند نشانگر میزان کارایی سیستم فاضلاب شهری باشد.
- تعداد مطلق جمعیتی که به آب سالم و سیستم‌های فاضلاب دسترسی دارند.
- میزان سرمایه‌گذاری برای بازیافت مواد زاید و تجهیزات دفع (الکین، ۱۹۹۴).
- درصد کل زمین‌های اختصاص یافته به فضای سبز و پراکندگی آن در نقاط مختلف شهر: فضاهای سبز و چگونگی قرارگیری آنها در سطح شهر اهمیت زیادی دارد. به طور مثال، با ایجاد کمربندهای سبز در خارج از شهر می‌توان از گسترش شهرها جلوگیری کرد. از طرفی تمرکز نواحی سبز در بخشی از شهر و کمبود آن در مناطق دیگر موجب می‌شود که جمعیت در این مناطق تمرکز بیشتری یابد و آلودگی صوتی و هوا بیشتر شود.
- سرمایه‌گذاری در بخش حفاظت از منابع طبیعی و نظارت بر چگونگی دفع پسماندهای صنعتی.
- پراکندگی و چگونگی قرار گرفتن فضاهای اختصاص یافته به کارخانه‌های صنعتی.
- تعداد مراکز و پایگاه‌های اطلاعاتی مرتبط با محیط زیست و عملکرد سازمان‌های مختلف در ارتباط با آن: به کمک این مراکز می‌توان به معرفی نمونه‌های موفق در شهرها در ارتباط با انرژی، مواد، حمل و نقل و غیره پرداخت و شهروندان را به مشارکت بیشتر و سهیم شدن در منافع توسعه شهری ترغیب کرد. در دسترس بودن اطلاعات درست و کامل زیست محیطی برای مدیران و تصمیم‌گیرندگان برای برنامه‌ریزی بسیار مفید خواهد بود.

### ۳. بررسی روند توسعه شهری طی سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۱ در کلان شهر تهران

شاید بتوان شاخص‌های اقتصادی را مهم‌ترین عناصر ارزیابی در توسعه شهری به شمار آورد. با سرمایه‌گذاری مناسب و تخصیص درست بودجه به مولفه‌های برنامه‌ریزی شهری، بسیاری از مشکلات عمده کلان شهرها قابل حل خواهد بود. اما بررسی چگونگی تخصیص بودجه و سرمایه‌گذاری در شهر موجب می‌شود که موقعیت کنونی را بهتر بشناسیم و بتوانیم با شناسایی ظرفیت‌های خاص شهر، راهبردهای موثری را در پیش بگیریم.

از نمودار ۱ که رشد متوسط درآمد و هزینه یک خانوار شهری در کلان‌شهر تهران<sup>۱</sup> را طی سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۰ نشان می‌دهد، به خوبی می‌توان دریافت که متوسط هزینه همواره از متوسط درآمد بالاتر بوده است. از عواملی که در این موضوع موثر بوده‌اند می‌توان به رشد تقاضا برای کالاهای لوکس و فرهنگ مصرف‌گرایی (با توجه به میزان بالای واردات) و همچنین نامناسب بودن توزیع درآمد بین اقشار مختلف شهری اشاره کرد.



نمودار ۱. متوسط درآمد و هزینه یک خانوار شهری در کلان‌شهر تهران.

منبع: سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان تهران. معاونت آمار و اطلاعات.

۱. با توجه به اینکه در ایران اطلاعات آماری رسمی در مقیاس شهر به دشواری قابل دستیابی است و از سوی دیگر آنچه کلان شهر خوانده می‌شود قطعاً بزرگتر از شهرستان تهران (که مناطقی چون تجریش، شهرری و ورامین را در برنمی‌گیرد) است. بنابراین می‌توان اطلاعات آماری مربوط به استان تهران را ارقام مربوط به کلان شهر تهران فرض کرد.

با توجه به مشکلات اقتصادی شهر، نحوه تخصیص بودجه و اعتبارات عمرانی اهمیت ویژه‌ای دارد. اطلاعات مربوط به نحوه تخصیص و عملکرد اعتبارات عمرانی در سه بخش عمده عمومی، اجتماعی و اقتصادی در جدول ۱ آورده شده است که نشان می‌دهد میزان اعتبارات عمرانی در بین سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۱ افزایش چشم‌گیری (تا حدود ۶ برابر) داشته است. بیشترین اعتبار مربوط به امور اجتماعی است که به طور موثر محقق نشده است. در این دوره، اعتبارات بخش عمومی بیش از هر بخش دیگر افزایش داشته است.

#### جدول ۱. تخصیص و عملکرد اعتبارات عمرانی در سه بخش عمده عمومی، اجتماعی و

##### اقتصادی در کلان شهر تهران

اعتبارات عمرانی مصوب	۱۳۷۵	۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱
جمع	۲۶۰۲۱۷	۳۲۴۲۵۱	۳۰۸۹۹۰	۵۴۸۷۷۱	۹۱۶۹۲۱	۱۲۰۹۱۹۴
امور عمومی	۵۱۰۳	۱۰۴۶۶	۱۲۲۱۹	۲۲۰۱۴	۴۸۲۰۵	۱۷۷۸۴۹
امور اجتماعی	۲۱۲۴۵۹	۲۶۷۷۳۹	۲۵۶۱۵۸	۴۳۹۹۴۲	۷۳۱۵۲۱	۸۳۲۹۶۲
امور اقتصادی	۴۲۶۵۵	۴۶۰۶۶	۴۰۶۱۳	۸۶۸۱۵	۱۳۷۱۹۵	۱۹۸۳۸۳

عملکرد تخصیص اعتبارات عمرانی	۱۳۷۵	۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱
جمع	۲۳۸۳۶۱	۲۵۱۶۷۶	۲۶۰۰۱۵	۴۹۸۸۷۷	۶۱۱۸۹۷	۸۵۶۱۷۷
امور عمومی	۴۶۶۱	۸۷۲۲	۱۰۱۲۷	۲۱۵۳۸	۳۱۱۴۷	۱۷۰۲۲۷
امور اجتماعی	۱۹۲۸۷۳	۲۰۹۱۹۵	۲۱۶۳۳۸	۴۰۱۶۵۰	۴۷۴۹۰۴	۴۵۱۲۳۳
امور اقتصادی	۴۰۸۲۷	۳۳۷۵۹	۳۳۵۵۰	۷۵۶۸۹	۱۰۵۸۴۶	۱۴۴۷۱۷

منبع: سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان تهران. معاونت بودجه و نظارت.

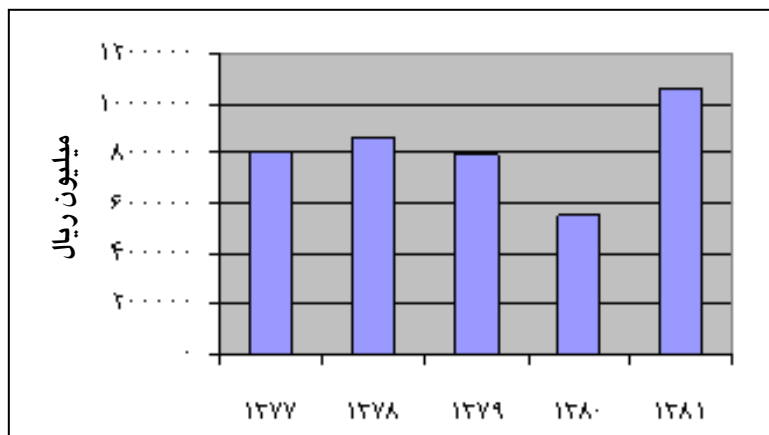
از دیگر شاخص‌های عمده اقتصادی که در بیشتر مطالعات مربوط به توسعه شهری مورد توجه قرار گرفته است، میزان سرمایه‌گذاری در بخش صنعت است (نمودار ۲). سرمایه‌گذاری در این بخش از یک سو موجب اشتغال‌زایی و در نتیجه بالا رفتن سطح درآمد و توسعه اقتصادی شهر می‌شود و از سوی دیگر موجب

جذب جمعیت و نیروی کار به سمت شهر و ایجاد آلودگی محیط زیست خواهد شد. از این رو باید به چگونگی سرمایه‌گذاری، مکان‌یابی مناسب در این جهت و ظرفیت‌های شهری توجه خاص داشت. برای مثال، در شهری مانند تهران که آلودگی بالایی دارد، سرمایه‌گذاری در بخش‌های صنعتی مانند صنایع بهداشتی و شیمیایی مناسب به نظر نمی‌رسد. اما با توجه به مشکلات عمده‌ای که در زمینه حمل و نقل و ترافیک شهری وجود دارد، سرمایه‌گذاری در بخش فناوری اطلاعات و اتوماسیون‌های اداری و شهری از قبیل پست، آموزش، تجارت الکترونیک، دولت الکترونیک و خدمات بانکی الکترونیکی بسیار مفیدتر خواهد بود.

میزان واردات و صادرات شهری می‌تواند نشان‌دهنده میزان وابستگی شهر، فرهنگ مصرف، و توسعه اقتصادی باشد. در تهران در سال ۱۳۸۱ ارزش واردات ۴۵۲۸۳۵۳۰ میلیون ریال و ارزش صادرات ۷۳۴۶۱۱۶ میلیون ریال و در واقع واردات حدود شش برابر صادرات بوده است. به این ترتیب می‌توان نتیجه گرفت که باید در برنامه‌ریزی‌های آتی به استراتژی‌هایی توجه داشت که موجب برقراری تعادل بیشتری شود.

رشد میزان تولید ناخالص داخلی از عواملی است که می‌تواند در افزایش صادرات و کاهش واردات و در نتیجه توسعه اقتصادی شهر موثر باشد. در جدول ۲، میزان ارزش افزوده بخش‌های عمده اقتصادی در سال‌های ۱۳۷۶ تا ۱۳۷۹ نشان داده شده است. در بیشتر بخش‌ها روند افزایشی مشاهده می‌شود. به طوری که طی این چهار سال در هر بخش افزایشی به میزان دو برابر را مشاهده می‌کنیم. اما بیشترین پیشرفت (۳/۵ برابر) در بخش حمل و نقل، انبارداری و ارتباطات بوده است که قبلاً در بخش سرمایه‌گذاری بدان اشاره شد که معقول به نظر می‌رسد.





نمودار ۲. میزان سرمایه گذاری در بخش صنعت بر اساس پروانه های صادر شده از سازمان صنایع و معادن استان تهران.

منبع: سالنامه آماری استان تهران، ۱۳۸۱.

شاید خدمات شهری اولین شاخصی باشد که در بحث توسعه شهری به ذهن می رسد. اطلاعات فراوانی می تواند بیانگر میزان توسعه در این بخش باشد. از جمله خدمات برق رسانی و آبرسانی که از پایه ای ترین آنهاست. در سال های اخیر با تأسیس نیروگاه ها و خطوط انتقال برق در صنعت برق کشور پیشرفت های عمده ای حاصل شده است و آمار نشان می دهد که تعداد مشترکان برق تنها در شهر تهران از ۲۷۹۱۳۲۳ در سال ۱۳۷۵ به ۴۰۷۹۹۳۳ در سال ۱۳۸۱ افزایش یافته است. در این دوره، خاموشی ها کاهش یافته و ثبات و تعادل بیشتری را در این زمینه شاهد بوده ایم. در بخش آبرسانی تهران با وجود حدود ۳۰ درصد افزایش تعداد مشترکان (۱۱۷۷۸۵۴) انشعاب در سال ۱۳۷۵ به ۱۴۷۳۲۶۹ انشعاب در سال ۱۳۸۱) با توجه به رشد جمعیت و ثابت ماندن منابع آبی، پیشرفت قابل توجهی صورت نگرفته است.

طبق سرشماری سال ۱۳۷۵، جمعیت استان تهران ۱۰۳۴۳۹۶۵ نفر بوده که حدود ۶۰ درصد این جمعیت در شهر تهران زندگی می کردند. یکی از شاخص های اجتماعی مهم، تراکم جمعیت شهری است که در کلان شهر تهران برابر ۸۶۲۰ نفر در کیلومتر مربع است. این رقم در مقایسه با تراکم جمعیت دیگر شهرهای عمده

کشور رقیمی بالا و نشانگر جمعیت بالای شهر نسبت به مساحت و امکانات موجود در آن است؛ ضمن آنکه و نشانگر لزوم برنامه‌ریزی‌هایی جهت کنترل جمعیت و انتقال جمعیت از تهران به دیگر شهرهای استان یا حتی دیگر شهرهای کشور با ایجاد فرصت‌های شغلی و توزیع بهتر امکانات در دیگر نقاط کشور است.

یکی دیگر از شاخص‌های عمده اجتماعی که از مسائل مهم در توسعه شهری است، میزان نرخ رشد بیکاری است. در این زمینه سیاست‌های موثری اعمال نشده و دلیل آن، بالا رفتن میزان بیکاری از ۱۱/۱ درصد در سال ۱۳۷۷ به ۱۲/۱ درصد در سال ۱۳۸۱ است، در حالی که میزان اشتغال از ۸۸/۹ درصد به ۸۷/۹ درصد کاهش داشته است (مرکز آمار ایران). بیکاری و تورم از مهم‌ترین مقوله‌های ارزیابی توسعه شهری هستند و به نظر می‌رسد در برنامه‌ریزی‌های آتی باید توجهی ویژه به این موضوع داشت.

از نظر آموزش و سطح تحصیلات با توجه به آمارها می‌توان گفت با رشد تأسیس مراکز آموزشی و تبلیغات و همچنین پیشرفت فناوری‌های اطلاع‌رسانی، از سال ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۱ شاهد کاهش بی‌سوادی به میزان ۲ درصد و افزوده شدن سطح تحصیلات بوده‌ایم. به طوری که تعداد افراد دارای تحصیلات عالی تا ۴ درصد افزایش نشان می‌دهد. این موضوع نشان‌دهنده موفق بودن برنامه‌ها در زمینه آموزش است. اما اگر این افراد آموزش دیده که مطمئناً با صرف هزینه‌های کلان به این سطح از تخصص رسیده‌اند، در عمل نتوانند وارد بازار کار شوند و از آموزشهایی که دیده‌اند، استفاده کنند، این آمار نمی‌تواند در جهت توسعه شهری موثر واقع شود.

جدول ۲. ارزش افزوده بخش‌های عمده اقتصادی کلان‌شهر تهران (میلیارد ریال)

شرح	۱۳۷۶	۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹
ارزش افزوده	۷۹۳۷۳/۵	۹۳۸۱۹/۶	۱۲۰۹۴۸/۹	۱۵۷۴۹۲۰
کشاورزی، شکار و جنگلداری	۲۷۰۲/۲	۲۹۰۹/۳	۳۳۶۹/۸	۳۶۹۱/۶
ماهیگیری	۱۶/۷	۲۴/۹	۲۷/۸	۴/۹
معدن	۱۷۲/۶	۱۵۵/۹	۲۳۱/۸	۳۰۷/۴

منبع: مرکز آمار ایران. حساب  
تولید ۱۲ استان کشور - ۱۳۷۸.  
تهران، ۱۳۷۹.

از دیگر شاخص‌های  
اجتماعی موثر در توسعه  
شهری و امنیت اجتماعی،  
میزان رشد جرم است.  
جدول ۳ نشان می‌دهد با  
توجه به افزایش تعداد  
مرگ‌های مشکوک و  
ضرب و جرح، میزان  
امنیت اجتماعی کاهش  
یافته است که شاید بتوان  
آن را حاصل افزایش  
جمعیت، کنترل نامناسب  
بر میزان تراکم جمعیت در  
نقاط مختلف شهر و  
همچنین مسائل اجتماعی

صنعت	۱۶۸۹۳/۴	۱۹۳۲۱	۲۳۴۱۵	۲۹۰۷۵/۵
تأمین برق، گاز و آب	۱۵۱۵/۷	۱۹۶۴/۴	۲۷۵۹/۶	۲۴۸۳/۳
ساخت‌مان	۵۵۳۱/۸	۴۸۷۳/۵	۶۱۵۹/۲	۸۱۷۳/۶
عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاهای	۱۵۲۸۱/۱	۱۷۹۰۲/۸	۲۲۰۱۹/۵	۳۰۳۰۹/۳
هتل و رستوران	۶۵۶/۳	۸۳۸/۷	۱۳۲۸/۵	۱۹۵۰/۲
حمل و نقل، انبارداری و ارتباطات	۴۷۳۰/۲	۷۰۱۹/۸	۹۱۹۶/۲	۱۴۲۱۷/۳
واسطه‌گری‌های مالی	۲۷۵۴/۱	۴۰۶۶/۳	۶۰۸۵/۲	۸۲۵۵/۶
مستغلات، کرایه و خدمات کسب و کار	۱۷۱۰۷/۳	۱۹۹۶۵/۸	۲۸۳۸۴/۲	۳۸۴۹۵/۶
اداره امور عمومی، دفاعی و تأمین اجتماعی	۵۴۸۷/۶	۶۱۴۹/۱	۷۲۲۲/۵	۱۱۶۰۰/۹
آموزش	۲۴۵۹/۱	۳۲۰۳/۴	۳۶۶۱/۴	۵۰۰۸/۵
بهداشت و مددکاری اجتماعی	۲۹۰۳/۷	۳۸۰۵/۹	۵۰۵۷/۱	۵۱۵۳/۴
سایر خدمات عمومی، اجتماعی، شخصی و خانگی	۱۱۱۱/۴	۱۵۶۶	۲۰۳۱/۲	۲۶۶۴/۵
خالص مالیات بر واردات	۷۰۴/۱	۱۱۱۶	۱۴۸۴/۹	۲۰۳۳/۸
مالیات بر واردات	۱۳۵۹/۴	۱۵۲۴/۷	۱۹۰۱	۲۶۰۴/۱
سوبسید بر واردات	۶۵۵/۲	۴۰۸/۶-	۴۱۶/۱-	-۵۷۰/۳
محصول ناخالص داخلی به قیمت بازار	۸۰۰۷۷/۶	۹۴۹۳۵/۶	۱۲۲۴۳۳/۸	۱۵۹۵۲۵/۸

چون فقر و بیکاری و عدم فرهنگ‌سازی درست در سطح شهر دانست.

#### جدول ۳. وضعیت پرونده‌های تشکیل شده در نیروی انتظامی برحسب موضوع، طی ۴

سال در کلان شهر تهران

۱۳۸۱	۱۳۸۰	۱۳۷۹	۱۳۷۸	
۲۴۳	۲۳۱	۳۱۲	۳۰۳	قتل عمد
۳۹۶	۱۹۲	۲۰۶	۱۲۱	قتل غیرعمد
۳۶۷۱	۲۷۹۷	۲۰۶۰	۱۵۹۷	مرگ‌های مشکوک
۳۲۰۲۲	۲۲۰۰۲	۱۷۸۵۵	۱۶۵۷۲	ضرب و جرح و صدمه

جمع	۱۸۵۹۳	۲۰۴۳۳	۲۵۲۲۲	۳۶۳۳۲
-----	-------	-------	-------	-------

منبع: سایت تهران بزرگ [www.mpotehran.ir](http://www.mpotehran.ir)

در بخش شاخص‌های توسعه شهری گفته شد که شاخص‌های فرهنگی می‌توانند تأثیر زیادی در توسعه پایدار شهری داشته باشند. تعداد مراکز فرهنگی در هر شهر شامل سینماها، کتابخانه‌ها، سالن‌های نمایش، موزه‌ها و مکان‌های تاریخی و تعداد استفاده کنندگان از این مراکز می‌تواند بیانگر میزان توسعه فرهنگی در آن شهر باشد (سیمپسون، ۱۹۹۹؛ گوین داف، ۱۹۹۹؛ اشتاین برگ، ۲۰۰۵؛ فیزان، ۲۰۰۰).

در جدول‌های ۴ و ۵، تعداد مراکز فرهنگی و پراکندگی آنها در شهرستان‌های استان تهران دیده می‌شود. با وجود احداث فرهنگسراها در سال‌های اخیر که با استقبال گسترده‌ای روبه‌رو شده است، با توجه به جدول ۵، در تهران به ازای هر ۳۹۷۹۳ نفر یک مرکز فرهنگی وجود دارد که نسبت به بسیاری از دیگر شهرهای بزرگ جهان مناسب نیست و لزوم سرمایه‌گذاری و تبلیغ در این بخش را نشان می‌دهد. موضوع قابل توجه این است که تعداد مراکز فرهنگی در سال ۱۳۸۱ نسبت به سال ۱۳۷۷ حدود ۲۵ درصد افزایش یافته، اما میزان تقاضا برای آنها به نسبت به شدت کاهش یافته است.

جدول ۴. تعداد مراکز فرهنگی و پراکندگی آنها در کلان‌شهر تهران

سال	تعداد مراکز فرهنگی	میزان تقاضا (نفر)	جمعیت به ازای هر مرکز فرهنگی
۱۳۷۷	۲۳۱	۱۰۳۸۳۱۶۹	-
۱۳۷۸	۲۳۲	۱۲۸۸۹۳۱۷	-
۱۳۷۹	۲۵۸	۱۴۸۷۲۴۲۰	-
۱۳۸۰	۲۷۳	۱۰۳۹۰۷۱۰	-
۱۳۸۱	۲۸۹	۱۰۴۷۲۹۱۹	-

منبع: اداره کل فرهنگ و ارشاد اسلامی استان تهران و سازمان میراث فرهنگی استان تهران

جدول ۵. تعداد مراکز فرهنگی و پراکندگی آنها در شهرستان‌های استان تهران

شهرستان‌های استان سال ۱۳۸۱	تعداد مراکز فرهنگی	میزان تقاضا	جمعیت به ازای هر مرکز فرهنگی
اسلامشهر	۹	۲۰۵۱۵۸	۴۰۷۰۸/۶
پاکدشت	۲	۱۵۳۷۱	۸۱۲۸۲/۵
تهران	۱۵۲	۸۵۵۹۱۲۷	۳۹۷۹۳/۸
دماوند	۴	۸۸۷۴	۱۵۹۸۳/۸
رباط کریم	۶	۱۲۵۹۰	۵۶۴۳۱/۷
ری	۸	۲۰۹۸۶	۶۹۰۴۱/۱
ساوجبلاغ	۵	۱۰۲۰۱	۴۴۴۸۸/۰
شمیرانات	۷	۵۹۱۵	۴۵۲۵۲/۹
شهریار	۱۲	۳۷۰۱۸	۴۴۳۵۶/۳
فیروزکوه	۵	۶۱۹۵	۶۶۷۵/۰
کرج	۲۸	۵۴۳۴۴۲	۴۰۸۳۳/۶
ورامین	۸	۹۶۴۹۸	۵۱۳۱۶/۹
سایر	۴۳	۹۵۱۵۴۴	-----

منبع: اداره کل فرهنگ و ارشاد اسلامی استان تهران و سازمان میراث فرهنگی استان تهران

در مورد مراکز مطالعاتی باید گفت که تعداد کتابخانه‌ها به شدت افزایش داشته و همچنین تعداد متقاضیان استفاده از آنها به میزان سه برابر بین سال‌های ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۱ رشد داشته است که نشان‌دهنده رشد فرهنگ آموزش در شهر می‌باشد. از

علل افزایش یا کاهش مراکز فرهنگی می‌توان به شیوه‌های اطلاع‌رسانی و جهت‌گیری سرمایه‌گذاری و سیاست‌های قانون‌گذاری اشاره کرد. از دیگر شاخص‌هایی که در بسیاری از مقالات بین‌المللی به آن اشاره شده است، میزان فعالیت‌ها و تعداد مکان‌های مذهبی است. بیش از ۹۰ درصد از مردم شهر تهران مسلمان هستند، اما همان‌طور که در جدول ۶ مشاهده می‌شود، تراکم مکان‌های مذهبی در تهران نسبت به دیگر شهرستان‌های استان کمتر و پس از اسلامشهر، کمترین تراکم در شهر تهران است. در حالی که مراکز مذهبی در توسعه فرهنگی و اجتماعی می‌توانند نقشی عمده ایفا کنند. در نتیجه شاید بتوان از ایجاد مراکز مذهبی به عنوان یکی از راهبردهای اساسی در توسعه فرهنگی اجتماعی یاد کرد.

جدول ۶: تعداد مکان‌های مذهبی در شهرستانهای تهران

سال (کل استان تهران)	تعداد مکان‌های مذهبی	جمعیت	جمعیت به ازای هر مرکز مذهبی
۱۳۷۸	۴۵۱۱		-
۱۳۷۹	۴۵۲۵		-
۱۳۸۰	۴۵۳۵		-
۱۳۸۱	۴۵۳۵		-
شهرستان‌های استان ۱۳۸۱	مکان‌های مذهبی	جمعیت	جمعیت به ازای هر مرکز مذهبی
ورامین	۲۳۹	۴۱۰۵۳۵	۱۷۱۷/۷۲
کرج	۱۰۲۴	۱۱۴۳۳۴۲	۱۱۱۶/۵۴۵
فیروزکوه	۱۳۱	۳۳۳۷۵	۲۵۴/۷۷۱
شهریار	۱۹۶	۵۳۲۲۷۵	۲۷۱۵/۶۸۹
شمیرانات	۵۲۸	۳۱۶۷۷۰	۵۹۹/۹۴۳۲
ساوجبلاغ	۱۷۶	۲۲۲۴۴۰	۱۲۶۳/۸۶۴
ری	۵۲۵	۵۵۲۳۲۹	۱۰۵۲/۰۵۵

۲۸۹۳/۹۳۲	۳۳۸۵۹۰	۱۱۷	رباط کریم
۳۹۲/۲۳۹۳	۶۳۹۳۵	۱۶۳	دماوند
۴۵۴۴/۴۴۹	۶۰۴۸۶۶۲	۱۳۳۱	تهران
۳۰۶۷/۲۶۴	۱۶۲۵۶۵	۵۳	پاکدشت
۷۰۴۵/۷۱۲	۳۶۶۳۷۷	۵۲	اسلامشهر

منبع: سایت تهران بزرگ [www.mpotehran.ir](http://www.mpotehran.ir)

### نتیجه گیری

در این مطالعه پس از معرفی شاخص های عمده توسعه شهری در بخش های مختلف سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زیست محیطی و فناوری که در مطالعات داخلی و بین المللی برای ارزیابی نتایج برنامه ریزی های کلان شهری به کارگرفته شده بودند، به ارزیابی توسعه شهری در کلان شهر تهران بین سال های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۱ پرداخته شده است.

با توجه به جمعیت بالا و مشکلات اجتماعی شهر تهران به نظر می رسد روند تخصیص اعتبارات و سرمایه گذاری جهت درست دارد، اما عملکرد آن ضعیف و نیازمند برنامه ریزی بهتری است. با توجه به تراکم جمعیت و پراکندگی ناموزون آن در سطح شهر، همچنین آلودگی هوا و مشکلات اجتماعی نظیر بیکاری، به نظر می رسد مدیران کشوری و مدیران شهر تهران باید در جهت انتقال جمعیت از شهر تهران به دیگر شهرهای استان و حتی دیگر مناطق کشور با ایجاد فرصت های شغلی و سرمایه گذاری در دیگر شهرها و ایجاد مراکز آموزشی قوی در آنها برنامه ریزی کنند. این کار در شهر مکزیکو (پایتخت مکزیک) با موفقیت اجرا شده است. از طرفی، رشد ارزش افزوده حاصل از بخش حمل و نقل و ارتباطات در تهران نشان می دهد که بهتر است در این بخش سرمایه گذاری شود. زیرا تهران مرکز اصلی تجمع مراکز اداری و دولتی و آموزشی است و سرمایه گذاری در بخش ارتباطات و حمل و نقل می تواند در بهبود خدمات و کاهش ترافیک شهری مؤثر باشد. برای مثال، توسعه دولت الکترونیکی و سامان دادن سیستم های بانک الکترونیکی می تواند

تا اندازه بسیار قابل توجه از مسافرت‌های درون شهری بکاهد. در پایان باید گفت که برنامه‌ریزی مناسب و مؤثر برای شهر تهران نیازمند مطالعات وسیع‌تر و تخصصی‌تر در بخش‌های مختلف است. در دسترس قرار گرفتن اطلاعات جامع‌تر از برنامه ریزی‌های گذشته در سطح شهر و همچنین جمع‌آوری مناسب‌تر اطلاعات به صورتی که بتواند برای ارزیابی نتایج برنامه‌ها مورد استفاده قرار گیرد، ضروری است. در ادامه این مطالعه می‌توان با جمع‌آوری اطلاعات مربوط به کلان شهرهای ایران یا شهرهایی که از نظر موقعیت توریستی یا صنعتی مورد توجه هستند، با روش‌های ارزیابی عملکرد و کارایی (مانند تحلیل پوششی داده‌ها و روش‌های تحلیل چندمتغیره و اقتصادسنجی) به ارزیابی کارایی برنامه‌ریزی‌ها با هدف توسعه شهری در این شهرها پرداخت و همچنین تحلیل کارایی و رتبه بندی را مورد توجه قرار داد.

#### منابع:

- اصلانی، رضا (۱۳۸۰). توسعه پایدار تعاریف و دیدگاه‌ها، فصلنامه علمی پژوهشی مسکن و انقلاب، شماره ۹۳: ۲۳-۳۵.
- افشاری، غلامرضا (۱۳۷۸). توسعه شهری در ایران از آرمان‌گرایی تا واقعیت، مجله شهرداری‌ها، سال اول، شماره ۱۹: ۱۲-۲۳.
- بارتوان، الیزابت (۱۳۷۹). شهر متراکم و پایداری شهری، فصلنامه پژوهشی مدیریت شهری، شماره ۴: ۶۵-۶۹.
- بحرینی، سید حسین (۱۳۷۶). شهرسازی و توسعه پایدار، فصلنامه رهیافت، شماره ۴: ۳۷-۴۰.
- بشیر زادگان، فرشاد (۱۳۷۷). محیط زیست و توسعه پایدار، فصلنامه محیط زیست، شماره اول: ۳۰-۳۶.
- بحرینی، سید حسین و مکنون، محمد رضا (۱۳۸۰). توسعه شهری پایدار از فکر تا عمل، مجله محیط شناسی، دانشگاه تهران، شماره ۲۷: ۲۵-۳۴.
- پرانک، ژان و محبوب الحق، علی (۱۳۸۰). گزارش لایحه پیش زمینه توسط توسعه پایدار، مجموعه پژوهش‌های محیط زیست، دانشگاه تهران.
- خلاصه مقالات ساماندهی فرهنگی، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی. ۱۳۷۷.
- شکویی، حسین و موسی کاظمی محمدی، سید مهدی (۱۳۷۹). مولفه‌های اجتماعی - اقتصادی توسعه پایدار شهری (پژوهش موردی شهر قم)، مجموعه مقالات اولین همایش مدیریت فرآیند مدیریت و توسعه / شماره ۶۷ / بهار ۱۳۸۷



- توسعه شهری پایدار در نواحی شهری.
- صدوق، محمد باقر (۱۳۸۰)، توسعه و توسعه پایدار، فصلنامه علمی محیط زیست، سازمان حفاظت محیط زیست، شماره ۱۵: ۲۴-۳۶.
- صرافی، مظفر (۱۳۷۵). توسعه پایدار و مسئولیت برنامه‌ریزان شهری، مجله علمی معماری و شهرسازی، شماره ۳۵: ۵۷-۶۷.
- موسی کاظمی محمدی، سید مهدی (۱۳۸۰). توسعه پایدار شهری: مفاهیم و دیدگاه‌ها، فصلنامه پژوهشی تحقیقات جغرافیایی، شماره ۴۲: ۲۳-۳۷.
- قدیمی، حجت الله (۱۳۷۹). فناوری اطلاعات و مدیریت توسعه شهری، مجله شهرداری‌ها، سال دوم، شماره ۲۳: ۳۵-۴۲.
- گزارش مستند شهردار لندن از شش چالش عمده بر سر راه توسعه بیست ساله این شهر (۲۰۰۱). مجله همگامان، شماره ۳۰: ۲۱.
- موحد، علی (۱۳۷۶). توسعه پایدار شهری، فصلنامه مسکن و انقلاب، شماره ۹۱: ۵۴-۶۵.
- نقی زاده، محمد (۱۳۸۰). توسعه پایدار شهر و مسکن، فصلنامه مسکن و انقلاب، شماره ۹۱: ۹۵-۹۶.
- نوریان، فرشاد (۱۳۷۹). کاربرد سیستم‌های اطلاعاتی در مدیریت و برنامه‌ریزی شهری در ایران فصلنامه مدیریت شهری، شماره ۴: ۹۶-۱۰۱.
- Choguill, Ch. (1993). "Sustainable Cities: Urban Policies for the Future", **Habitat International**, 17 (3): 2935
- Dredge, D. (1995). "Sustainable Rapid Urban Expansion: The Case of Xalapa", Mexico, **Habitat International**, 19: 47-55.
- Feyzan, E. (2000). "Global Transformations Versus Local Dynamics in Istanbul", **Pergamon**, 17(5):371-377.
- Gwyndaf, W. (1999). "Metropolitan Governance and Strategic Planning: A Review of Experience in Manchester", Melbourne and Toronto, **Progress in Planning**, 52: 1-100.
- Haughton, C. & Haunter, G. (1997) "Managing Sustainable Urban development", **Avebury Studies in Green Research Publication**, United Kingdom.
- White, R. (1993). "Strategic Decisions for Sustainable Urban Development in the Third World" **The White Rose Press**, Yorkshire, UK.
- Leman, E. (1991). "Sustainable Urban Development: Strategic Consideration for Urbanizing Nation", **Ekistic**: 364-348.
- Elkin, T.M. (1993). "Reviewing the City: Toward Sustainable Urban Development", Friends of the Earth, London.

معرفی شاخص‌های ارزیابی و... / دکتر جعفر رزمی، سارا رضا یزدی، منا انوری

Simpson, F & Chapman, M. (1999). "Comparison of Urban Governance and Planning Policy", **Pergamon**, 16(5): 353-364.

Steinberg, F. (2005). "Strategic Urban Planning in Latin America: Experiences of Building and Managing the Future", **Habitat International**, 29: 6993 .

Young, W. (1995). "Political Revolution and Urban Development", **Urban Planning**, 20.

