

مسکن و محیطیات

شماره ۱۴۷ ♦ پاییز ۹۳

تحلیل ابعاد کالبدی- فضایی تمرکزگرایی در نظام شهری ایران

علی حیدری *

تاریخ دریافت مقاله:

۱۳۹۱/۰۴/۲۴

تاریخ پذیرش مقاله:

۱۳۹۲/۱۱/۲۳

چکیده

در چند دهه اخیر سکونتگاه‌های شهری دنیا با سرعت زیادی گسترش یافته و به شهرهای بزرگ تبدیل شده‌اند. این گسترش در مورد کشورهای در حال توسعه حادث می‌باشد، به طوری که یکی از بارزترین ویژگی‌های شهرنشینی در این کشورها توزیع فضایی نامناسب شهرها می‌باشد. سرعت و شتاب افزایش جمعیت در شهرها و تمرکز جمعیت در کانون‌های خاص و محدود و بازتاب آن بر ساختار کالبدی و فیزیکی شهرها از جمله مسائلی است که در سال‌های اخیر بسیاری از دولت‌ها و برنامه‌ریزان را با چالش اساسی مواجه نموده است. عدم توجه به نظام شهری و نحوه پراکنش مراکز و کانون‌های شهری در پهنه سرزمین از یک سو و رشد شتابان شهرنشینی از سوی دیگر، به گسیختگی و عدم انسجام در ساختار فضایی منجر خواهد شد. برآوردها نشان می‌دهد در حالی که در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۳۰ جمعیت شهرنشین دنیا ۷۲ درصد رشد خواهد نمود، رشد نواحی ساخته شده شهرهای صد هزار نفری و بیشتر ۱۷۵ درصد خواهد بود. در حالی که در اغلب برنامه‌های ۵ ساله توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی پس از انقلاب اسلامی ایران، کاهش سرعت رشد مادر شهرها به عنوان عاملی مهم در توازن فعالیت‌ها و جمعیت در نظر گرفته شده است، بررسی نظام شهری ایران در دهه‌های اخیر گرایش به تمرکز و استقرار جمعیت در پایتخت و شهرهای بزرگ را به وضوح نشان می‌دهد. در سال ۱۳۸۵ شش مادر شهر ایران ۱۵ میلیون نفر و یا به عبارتی ۳۲ درصد جمعیت شهرنشین کشور را در خود جای داده‌اند. همچنین ۷ شهر بین ۵۰۰۰۰۰ تا یک میلیون نفر جمعیت در کشور وجود داشته که اگر جمعیت آن‌ها را به جمعیت مادر شهرها اضافه کنیم مجموعاً بالغ بر ۲۰ میلیون نفر و به عبارتی ۴۳ درصد جمعیت شهری کشور را در بر می‌گیرند که موجب رخدادهای مشکلات فراوانی شده‌اند. فرایند رشد شهری و تمرکزگرایی در نظام شهری ایران ضمن برهم زدن توازن جمعیت بین سکونتگاه‌ها، باعث آلودگی‌های زیست محیطی، تخریب باغات و اراضی کشاورزی، رشد حاشیه‌نشینی و کمبود سرانه فضاهای عمومی و خدماتی در شهرها شده است که در مقاله حاضر به تفصیل موارد مذکور مورد کنکاش قرار گرفته است. در مقاله حاضر با روش تحقیق توصیفی، تحلیلی و با استفاده از نتایج سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن و مدل زیپف، شاخص نخست شهری، شاخص چهار شهر و ضریب جینی، ابعاد کالبدی- فضایی تمرکزگرایی نظام شهری در ایران بررسی شده است. جهت اصلاح نظام شهری و دستیابی به نظام شهری متوازن در کشور، توجه به شهرهای کوچک و میانی و طرح‌های آمایش سرزمین بسیار ضرورت دارد.

واژگان کلیدی: ایران، نظام شهری، تمرکزگرایی.

مقدمه

در چند دهه اخیر سکونتگاه‌های شهری دنیا با سرعت زیادی گسترش یافته و به شهرهای بزرگ تبدیل شده‌اند. این گسترش در مورد کشورهای در حال توسعه حادث می‌باشد، به طوری که یکی از بارزترین ویژگی‌های شهرنشینی در این کشورها توزیع فضایی نامناسب شهرها می‌باشد (نظریان، ۱۳۷۳: ۶۶). بر این اساس بسیاری از کشورهای در حال توسعه از چگونگی توسعه فضایی نظام سکونتگاهی خود ناراضی بوده در فکر چاره‌جویی می‌باشند. بررسی انجام شده توسط سازمان ملل متحد در سال ۱۹۹۳ نشان می‌دهد بالغ بر ۹۰ درصد کشورهای در حال توسعه از نظام سکونتگاهی خود اظهار نارضایتی نموده‌اند (Mathur, 1997: 65). در ایران در دهه‌های اخیر روند رو به رشد شهرنشینی همراه با مهاجرت‌های شدید و مسئله برانگیز روستائیان به نقاط شهری و به خصوص شهرهای بزرگ، از جمله عواملی بوده‌اند که الگوی نظام شهری ایران را با توزیع فضایی نامتعادل مواجه ساخته و در این میان سهم جمعیتی شهر تهران همواره در حد بالایی نسبت به دومین شهر کشور و سایر شهرها بوده است (بهفروز، ۱۳۷۱: ۷).

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

پس از طرح نظریه عمومی سیستم‌ها توسط برتالنفی^۱ در سال ۱۹۵۴ و کاربرد وسیع آن در علوم مختلف، برایان بری^۲ در سال ۱۹۶۴ کوشش نمود نظریه سیستم‌ها را در مطالعات منطقه‌ای و شهری به کار گیرد و برای نخستین بار واژه نظام شهری را به کار برد. (عظیمی، ۱۳۸۲: ۹) نظام شهری عبارت است از مجموعه‌ای از شهرهای وابسته به هم که ساختار نظام سکونتگاه‌های شهری در یک ناحیه، منطقه، کشور و جهان را پدید می‌آورند. نظام شهری علاوه بر مجموعه کالبدی از سکونتگاه‌ها، شامل جریان‌ها و ارتباطات میان سکونتگاه‌ها نیز می‌باشد. برخی

از این ارتباطات عبارتند از جریان سرمایه، جمعیت، عوامل تولید، اطلاعات و نوآوری‌ها.

جانسون ۱۹۷۰ از اولین افرادی بود که بر نامناسب بودن ساختار سکونتگاهی کشورهای در حال توسعه تأکید نمود. وی استدلال نمود تفاوت شگفت‌انگیزی بین کشورهای توسعه یافته و توسعه نیافته از لحاظ تعداد نسبی مکان‌های مرکزی و پراکندگی شهرک‌ها، شهرهای کوچک، شهرهای متوسط و بزرگ وجود دارد و بسیاری از کشورهای در حال توسعه در مراحل اولیه توسعه، در زمینه پیوند بین شهر و حومه سرمایه‌گذاری سنگینی نموده‌اند (رکن‌الدین افتخاری، ۱۳۸۰: ۳۳). کار جانسون در دهه ۸۰ میلادی با مطالعات روندینلی^۳ تکمیل شد. او با مطرح کردن رهیافتی تحت عنوان "عملکردهای شهری در توسعه روستایی" ایجاد شهرهای کوچک در پیوند عملکردی با حوزه‌های روستایی را مورد توجه قرار داد. از نظر او دولت‌ها قادرند در رشد شهرهای متوسط تأثیر بگذارند و توزیع متعادل‌تری از جمعیت شهری و فعالیت‌های اقتصادی ایجاد نمایند. همچنین براساس مطالعات وی، توسعه سلسه مراتب شهری متوازن و بهینه می‌تواند به بهبود توسعه روستایی منجر گردد.

هانسن (Hansen, 1982) پارادایم جدیدی تحت عنوان "پارادایم سیاست سرمایه‌گذاری منطقه‌ای"^۴ را مطرح و بیان نمود در کشوری با یک نخست شهر^۵، بعید به نظر می‌رسد که سایر نقاط کشور از منظر توسعه هماهنگ باشند و به احتمال زیاد مناطقی عقب مانده می‌باشند^۶ (زبردست ۱۳۸۳: ۲۹-۲۸). شوماخر^۷ درباره کشورهای در حال توسعه اظهار می‌دارد که یکی از گرایش‌های مخرب و ناسالم در کشورهای مذکور ظهور دوگانگی اقتصادی^۸ است که هر روز شدت می‌یابد و باعث می‌شود ۱۵ درصد جمعیت در بخش جدید که عموماً به یک و یا دو شهر منحصر می‌شود زندگی کنند و بقیه در مناطق

برای پاسخگویی به سؤالات یاد شده، در پژوهش حاضر روش توصیفی - تحلیلی به کار بسته شده است. بدین منظور مبانی اندیشه‌ای و پایه‌ای مرتبط با موضوع از منابع داخلی و خارجی و با جستجو در سایت‌های اینترنتی معتبر، مقالات، کتاب‌ها و پایان‌نامه‌ها جمع‌آوری و تدوین شده است. داده‌های آماری مورد نیاز از نتایج سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن و مراکز معتبر به دست آمده است. در تحلیل موضوع از شاخص نخست شهری، شاخص چهار شهر، قانون زیپف و ضریب جینی استفاده شده است.

بررسی تمرکزگرایی در نظام شهری ایران

در این بخش برای بررسی ابعاد تمرکزگرایی در نظام شهری ایران از شاخص نخست شهری، شاخص چهارشهری ریچاردسون و تحلیل داده‌های مربوط به جمعیت متروپل‌ها استفاده خواهد شد.

۱. بررسی تمرکزگرایی در نظام شهری ایران با استفاده از شاخص نخست شهری

در سال ۱۹۳۹ مارک جفرسون^۹ این ایده را که در برخی از نظام‌های شهری، شهرهای نخست به شکل بی‌قواره‌ای بزرگ می‌شوند مطرح و واژه نخست شهر را ابداع نمود. او معتقد بود نخست شهری زمانی به وجود می‌آید که جمعیت بزرگ‌ترین شهر در یک نظام شهری چندین برابر جمعیت شهر دوم باشد و کوشش کرد برای آن شاخصی بیابد تا به‌توان آنرا مورد بررسی قرار داد که

در نهایت فرمول نهایی $\frac{p_1}{p_2}$ پیشنهاد گردید (عظیمی

، ۱۳۸۱:۶۶). هر چه شاخص به دست آمده بیشتر باشد، نشان دهنده تسلط شهر اول بر نظام شهری می‌باشد. اسمیت^{۱۰} نخست شهر را تسلط جمعیتی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی یک شهر بر تمامی شهرهای دیگر داخل یک نظام شهری می‌داند (جمالی، ۱۳۷۷:۵۵) و از

روستایی و شهرهای کوچک به سر برند (حسین‌زاده دلیر، ۱۳۸۰:۸۴). گزارش‌های توسعه انسانی سازمان ملل (۱۹۹۰-۲۰۰۷) نیز نشان می‌دهند علاوه بر این‌که نابرابری در برخی از شاخص‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی در میان کشورهای جهان روند رو به رشدی داشته در داخل کشورهای کمتر توسعه یافته ملموس‌تر بوده است، به‌طوری که نابرابری توسعه در این گونه کشورها موجب به وجود آمدن "نخست شهری" شده که تأثیرات منفی چند بعدی را به دنبال دارد (جمالی و همکاران ۱۳۸۹:۱۲۳). در ایران مطالعات انجام شده توسط گیتی اعتماد ۱۳۶۳ و ۱۳۷۵، فاطمه بهفروز ۱۳۷۱، اصغر نظریان ۱۳۷۶، مسعود تقوایی ۱۳۷۹، مسعود تقوایی ۱۳۸۹، علی گلی ۱۳۸۷ و مهین نسترن ۱۳۹۰ برخی از ابعاد موضوع را نشان داده‌اند.

همچنین در زمینه اجرایی، دولت‌های مختلف در سال‌های اخیر تلاش‌هایی برای دستیابی به یک نظام سکونتگاهی متوازن داشته‌اند. چین اولویت خاصی را به نواحی روستایی داد و توسعه روستایی را همراه با توسعه شهری در دستور کار خود قرار داد (حسین‌زاده دلیر، ۱۳۸۰:۸۹). هند کمیسیون ملی شهرنشینی را تشکیل داده و در خصوص بهینه سازی سلسله مراتب سکونتگاهی اقدام نموده است. کره جنوبی طرح تعدیل پایتخت را در سال ۱۹۸۴ تهیه نموده است و برزیل از سال ۱۹۷۹ با مشارکت بانک جهانی، به حمایت از شهرهای متوسط روی آورده است (زبردست ۱۳۸۳: ۵۵-۴۷).

سؤالات تحقیق و روش پژوهش

پرسش‌های اساسی تحقیق حاضر عبارتند از:

۱. روند تمرکزگرایی جمعیت در نظام شهری ایران در نیم قرن اخیر چگونه بوده است؟
۲. مهمترین نتایج زیان بار کالبدی و فضایی روند تمرکزگرایی جمعیت در نظام شهری ایران چیست؟

نگاه سازمان ملل، ویژگی نخست شهری، تمرکز بالای جمعیت شهری کشورها در یک شهر و یا مجموعه شهری است (United Nation, 2004:97).

یکی از ویژگی‌های نظام سکونتگاهی در ایران وجود الگوی نخست شهری می‌باشد. به‌عنوان گواه در جدول شماره ۱ الگوی نخست شهری در نظام شهری ایران در سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ آورده شده است و نشان می‌دهد پایتخت (تهران) در هر دو دوره مورد مطالعه به‌عنوان شهر مسلط در نظام سکونتگاهی کشور عمل نموده است.

شاخص نخست شهری	جمعیت شهر دوم	جمعیت شهر اول	سال سرشماری
۳/۵	مشهد ۱۸۸۷۴۰۰	تهران ۶۷۵۸۸۴۵	۱۳۷۵
۳/۲۱	مشهد ۲۴۲۷۳۱۶	تهران ۷۷۹۷۵۲۰	۱۳۸۵

ج ۱. شاخص نخست شهری در ایران در

سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵.

مأخذ: محاسبات نگارنده براساس نتایج سرشماری

عمومی نفوس و مسکن سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵.

نابرابری توسعه بین نواحی موجب ایجاد پدیده نخست شهری می‌شود. نخست شهری باعث نابودی اقتصادی و اجتماعی شهرهای کوچک و نواحی اطراف خود می‌گردد (نسترن، ۱۳۸۹:۱۵۸). وجود پدیده نخست شهری در نظام شهرنشینی بسیاری از کشورها می‌تواند بازگو کننده عدم تعادل‌های اقتصادی باشد. به عبارت بهتر "نخست شهرها" به دلیل تراکم مهاجران، سرمایه و خدمات در یک شهر بزرگ باعث رشد اقتصادی بسیار ناهمگون در کشور می‌شوند (Rannie Short, 1996:45).

۲. بررسی تمرکزگرایی در نظام شهری ایران با استفاده

از شاخص چهار شهر

شاخص چهار شهر ابتدا توسط کلارک^{۱۱} پیشنهاد شد که در آن به‌جای محاسبه نسبت جمعیت شهر اول به شهر دوم به محاسبه نسبت جمعیت شهر اول به مجموع جمعیت شهرهای دوم و سوم و چهارم پرداخته می‌شود. بعدها ریچاردسون شاخص چهار شهر را بسط و توسعه داد. بدین‌گونه که اگر اندازه مطلوب شهرها در نظام شهری این گونه باشد که شهر اول دو برابر شهر دوم و سه برابر شهر سوم و چهار برابر شهر چهارم باشد، بنابراین نسبت شهر اول به مجموعه چهار شهر اول نظام شهری باید $\frac{1}{48}$ باشد. $\{ \frac{1}{48} = \frac{1}{25} + \frac{1}{33} + \frac{1}{50} + \frac{1}{1} \}$ که این توزیع بهترین شکل برتری شهری خواهد بود و سایر درجات برتری شهری به شکل جدول شماره ۲ خواهد بود (عظیمی، ۱۳۸۱:۶۶).

نوع برتری شهری	شاخص چهار شهر
فوق برتری	۱ تا ۶۵
برتری	۶۵ تا ۵۴
برتری مطلوب	۵۴ تا ۴۱
حداقل برتری	کمتر از ۴۱

ج ۲. درجه نخست شهری بر اساس شاخص

چهار شهر. مأخذ: عظیمی، ۱۳۸۱:۶۷.

براساس توضیحات فوق، مقدار شاخص چهار شهر در ایران برای سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ محاسبه شده و در جدول شماره ۳ آورده شده است. جدول ۳ نشان می‌دهد مقدار مذکور برای سال ۱۳۷۵ معادل $\frac{0.60}{1}$ بوده و در نظام شهری ایران حالت برتری وجود داشته است. همچنین مقدار شاخص مذکور برای سال ۱۳۸۵ معادل $\frac{0.59}{1}$ بوده و همچنان نشان از تثبیت حالت برتری تهران

بر سایر سکونتگاه‌ها را دارد.

سال سرشماری	سال ۱۳۷۵	سال ۱۳۸۵
شهر اول	تهران ۶۷۵۸۸۴۵	تهران ۷۷۹۷۵۲۰
شهر دوم	مشهد ۱۸۸۷۴۰۰	مشهد ۲۴۲۷۳۱۶
شهر سوم	اصفهان ۱۲۶۶۰۰۰	اصفهان ۱۶۰۲۱۱۰
شهر چهارم	تبریز ۱۱۹۱۰۰۰	کرج ۱۳۸۶۰۳۰
مجموع جمعیت ۴ شهر	۱۱۱۰۳۲۴۵	۱۳۲۱۲۹۷۶

ج ۳. شاخص چهار شهر برای ایران در سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵.

مأخذ: محاسبات نگارنده براساس نتایج سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن.

۳. بررسی تمرکزگرایی در نظام شهری ایران با استفاده از متروپل

از متروپل (Metropol) تعاریف متعددی را در متون برنامه‌ریزی شهری می‌توان یافت. براساس فرهنگ لغت، متروپل به مادرشهر ترجمه شده است و مادرشهر عنوانی است که در اغلب موارد برای شهرهای بزرگ و پر جمعیت به کار می‌رود. Metropolis یا مادر شهر، از ریشه یونانی و از دو کلمه Meter (مادر) و Polis (شهر) تشکیل شده است. مادر شهر، شهری است که از نظر مرکزیت دولتی، فعالیت اقتصادی یا فرهنگی بر سایر سکونتگاه‌ها برتری داشته باشد. این شهر ممکن است شهر اصلی یک ناحیه، یک ایالت - استان و یا یک کشور و گاهی پایتخت آن باشد. براساس این تعریف می‌توان عنوان مادرشهر را در مورد هر شهر بزرگ به کار

برد. (شکویی، ۱۳۷۴: ۱۹۹). عنوان متروپل در اغلب موارد (و همچنین در این مقاله) برای شهرهایی که حداقل یک میلیون نفر جمعیت دارند به کار برده می‌شود.

در جدول شماره ۴ تعداد و سهم جمعیت ساکن در متروپل‌ها (شهرهای میلیونی) و همچنین شهرهای بین پانصد هزار نفر تا یک میلیون نفر در طول نیم قرن اخیر کشور آورده شده است.

بررسی‌ها نشان می‌دهند در سال ۱۳۳۵ که اولین سرشماری رسمی کشور انجام شد شهر تهران تنها شهر میلیونی ایران بود که با ۱۵۱۲۰۸۲ نفر جمعیت ۲۵ درصد جمعیت شهری کشور را در خود جای داده بود. در سال ۱۳۴۵ نیز وضعیت همین گونه بوده است و تهران با ۲۷۱۰۰۰۰ نفر جمعیت بیش از ۲۷ درصد جمعیت شهری کشور را به خود اختصاص داد. از سال ۱۳۵۵ به غیر از متروپل تهران شاهد حضور سه شهر با جمعیت بین ۵۰۰۰۰۰ تا یک میلیون نفر هستیم (مشهد ۶۶۷۰۰۰، تبریز ۵۹۷۰۰۰ و اصفهان ۶۶۱۰۰۰) که همراه با تهران بیش از ۴۰ درصد جمعیت شهری کشور را تشکیل می‌دادند. در سال ۱۳۶۵ جمعیت مشهد به ۱۴۶۳۰۰۰ نفر رسید و متروپل جدیدی در نظام شهری ایران شکل گرفت که همراه با تهران ۲۸ درصد از جمعیت شهری را تشکیل می‌دادند و تعداد شهرهای ۵۰۰۰۰۰ تا یک میلیون نفر به ۶ شهر رسید که ۱۶/۷ درصد جمعیت شهری را به خود اختصاص دادند.

نتایج سرشماری سال ۱۳۷۵ وجود ۵ شهر بیش از یک میلیون نفر^{۱۲} با جمعیتی معادل ۳۲/۱۶ از درصد کل جمعیت شهری کشور را گزارش می‌نماید و بر مبنای سرشماری عمومی نفوس و مسکن (۱۳۸۵) تعداد ۶ متروپل^{۱۳} در نظام شهرنشینی ایران وجود داشته که بالغ بر ۱۵ میلیون نفر و به عبارتی ۳۲ درصد جمعیت شهرنشین کشور را در خود جای داده‌اند. همچنین ۷

شهر^۴ بین ۵۰۰۰۰۰ تا یک میلیون نفر جمعیت داشته‌اند که اگر جمعیت آن‌ها را به جمعیت متروپل‌ها بیافزاییم مجموعاً ۴۳ درصد جمعیت شهری کشور را در برمی‌گیرند. در سال ۱۳۸۵ اهواز و قم به ترتیب ۹۸۵۰۰۰ و ۹۵۹۰۰۰ نفر جمعیت داشته‌اند که به احتمال قریب به یقین اکنون در مجموعه متروپل‌ها قرار گرفته‌اند و کرمانشاه دارای ۷۹۴۰۰۰ نفر جمعیت بوده است که تا سال ۱۴۰۰ به متروپل‌های ایران خواهد پیوست و چنانچه برنامه‌ریزی‌های چاره‌جویانه برای این افزایش جمعیت آن‌ها از هم اکنون اندیشیده نشود شاهد معضلات و مشکلات فراوان خواهیم بود.

افزایش فقر در شهرها، ناکامی در دسترسی به مسکن و خدمات اصلی، گسترش زاغه‌نشینی و مسکن‌های

غیرقانونی، سیستم حمل و نقل ناکافی، بیگانگی شهروندان، رقابت شغلی و اقتصادی نابرابر، تخریب محیط زیست، آلودگی هوا، تراکم جمعیت، ناکافی بودن خدمات بهداشتی و کمبود آب آشامیدنی سالم و بحران‌های اجتماعی از جمله مواد مخدر و از چالش‌های پیش روی متروپل‌ها هستند.

مهاجرت‌های شدید و تمرکز فزاینده جمعیت در متروپل‌ها می‌تواند منجر به پایین آمدن سطح بهداشت نیز گردد. سازمان بهداشت جهانی هشدار داده است که رشد جمعیت و شهرنشینی در بسیاری از مناطق بسیار سریع‌تر از رشد اقتصاد و زیرساخت‌های لازم برای جمعیت می‌باشد و می‌تواند سلامت عمومی را به خطر بیندازد (WWW.WHO.int/en).

سال	۱۳۳۵	۱۳۴۵	۱۳۵۵	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵
تعداد متروپل کشور (یک میلیون نفر به بالا)	۱	۱	۱	۲	۵	۶
تعداد جمعیت شهرنشین کشور	۶۰۰۲۱۲۱	۹۷۹۵۸۱۰	۱۵۸۵۴۶۸۰	۲۶۸۴۴۵۶۱	۳۶۸۱۷۷۸۹	۴۸۲۴۵۰۵۷
تعداد جمعیت متروپل‌ها	۱۵۱۲۰۸۲	۲۷۱۹۰۰۰	۴۵۳۰۰۰۰	۷۵۰۵۰۰۰	۱۲۱۵۵۸۴۵	۱۵۵۱۷۱۵۶
سهم جمعیت متروپل از جمعیت شهری کشور(درصد)	۲۵/۲	۲۷/۶	۲۸/۶	۲۸	۳۳	۳۲/۱۶
تعداد شهرهای بین ۵۰۰۰۰۰ تا یک میلیون نفر	۰	۰	۳	۶	۴	۷
تعداد جمعیت شهرهای بین ۵۰۰۰۰۰ تا یک میلیون نفر	۰	۰	۱۹۲۵۷۵۰	۴۴۸۳۰۰۰	۳۲۰۳۱۴۷	۴۹۶۲۷۷۷
سهم جمعیت شهرهای بین ۵۰۰۰۰۰ تا یک میلیون از کل جمعیت شهری کشور	۰	۰	۱۲/۱۴	۱۶/۷	۸/۷	۱۰/۲۸

ج ۴. متروپل‌ها و الگوی نظام سکونتگاهی در ایران. مأخذ: مرکز آمار ایران و جوان، ۱۳۸۰: ۱۰۰ و محاسبات نگارنده.

به شکل خطی صاف و نزولی ظاهر خواهد شد که زاویه شیب آن برابر با ۱- و یا ۱ خواهد بود (Ye & Xie, 2011:83-85). بسیاری از محققین از جمله برایان بری استدلال می‌کنند که توزیع رتبه - اندازه نرمال در کشورهای اتفاقی می‌افتد که اقتصاد توسعه یافته‌ای داشته باشند و در صورتی که ضریب رتبه - اندازه از مقدار نرمال ۱ و یا ۱- فاصله بگیرد به معنی عدم تعادل اقتصادی و توزیع نامناسب جمعیت و خدمات می‌باشد (سعیدی ۱۳۸۷:۴۷۶). نتایج قانون رتبه - اندازه شهرهای بالای صد هزار نفر که در جدول شماره ۵ آورده شده نیز به وضوح نشان دهنده تمرکزگرایی در نظام سکونتگاهی کشور می‌باشد.

تعداد شهر	ضریب رتبه- اندازه	سال / پارامتر
۸۰	۱/۱۳۳	۱۳۳۵
۸۰	۱/۱۲۱	۱۳۴۵
۸۰	۱/۱۰۱	۱۳۵۵
۷۸ به دلیل جنگ تحمیلی آبادان و خرمشهر فاقد جمعیت بوده‌اند	۱/۰۴۵	۱۳۶۵
۸۰	۱/۰۱۶	۱۳۷۵
۸۰	۱/۰۰۵	۱۳۸۵

ج ۵. رتبه - اندازه شهرهای بالای هزار نفر ایران در سال‌های مختلف. مأخذ: گلی، ۱۳۸۸:۱۰۱.

در نمودار شماره ۱ نیز بر مبنای داده‌های سال ۱۳۸۵ توزیع لگاریتمی رتبه - اندازه شهرهای بالای ۱۰۰۰۰۰ نفر آورده شده است.

۴. تمرکزگرایی و افزایش شهرهای بالای ۱۰۰ هزار نفر براساس برآورد سازمان ملل در حالی که در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۳۰ جمعیت شهری جهان ۷۲ درصد رشد خواهد نمود و مقدار رشد نواحی ساخته شده شهرهای ۱۰۰ هزار نفر و بیشتر به بیش از ۱۷۰ درصد خواهد رسید (WWW.UNFPA.OR). در ایران افزایش تعداد شهرهای بالاتر از ۱۰۰ هزار نفر جمعیت و تمرکز قابل توجه جمعیت در آن‌ها از جمله ویژگی‌های برجسته نظام سکونتگاهی می‌باشد. مطالعات نشان می‌دهند که تعداد این شهرها از ۲۲ شهر در سال ۱۳۵۵ به ۸۰ شهر در سال ۱۳۸۵ رسیده است.

همچنین نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۸۵ نشان می‌دهد که ۱۰۱۲ نقطه شهری در ایران وجود داشته که ۶۸/۴۶ درصد از کل جمعیت کشور را در خود جای داده‌اند. در سال مذکور در حالی که شهرهای بالای صد هزار نفر کمتر از ۱۰ درصد سکونتگاه‌های شهری را تشکیل می‌دادند، قریب به ۷۰ درصد جمعیت شهری کشور را دارا بودند. به عبارت بهتر ۹۰ درصد سکونتگاه‌های شهری ایران فقط ۳۰ درصد جمعیت شهری را در خود جای داده‌اند و در مقابل ۱۰ درصد شهرها ۷۰ درصد جمعیت را در خود متراکم نموده‌اند. براساس قانون رتبه - اندازه^{۱۵} شهرها که تحت عنوان قانون زیپف^{۱۶} شناخته می‌شود بین جمعیت شهر (اندازه) و مرتبه آن در مجموعه‌ای از شهرها ارتباط معکوس وجود دارد که از رابطه زیر به دست می‌آید:

$$P_R = \frac{P_1}{R^b}$$

P1 پرجمعیت‌ترین شهر

R مرتبه شهر مورد نظر

b شیب خط مرتبه - اندازه که در حالت بهینه او یا ۱- می‌باشد. اگر رابطه بالا به صورت لگاریتمی ترسیم شود،

سال ۱۳۸۵ رسیده است و شاخص چهار شهر نیز از ۶/ در سال ۱۳۷۵ به ۵۹/ در سال ۱۳۸۵ رسیده است. تعداد متروپل‌ها از یک شهر در سال ۱۳۳۵ به ۶ شهر در سال ۱۳۸۵ رسیده است. شهرهای بیش از صد هزار نفر جمعیت از ۲۲ شهر در سال ۱۳۵۵ به ۸۰ شهر در سال ۱۳۸۵ رسیده است.

نتایج رشد شتابان شهرنشینی و تمرکزگرایی در نظام

شهری ایران

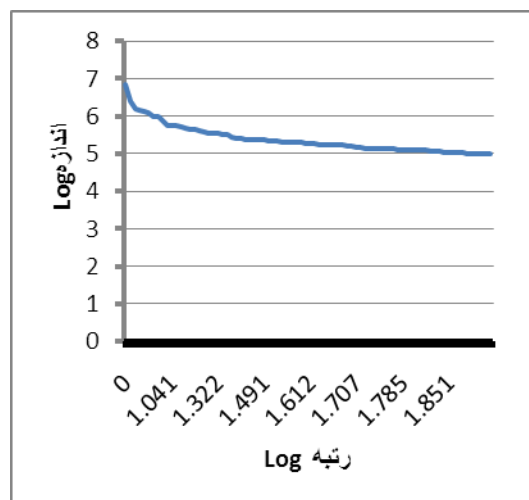
نتایج سرعت و شتاب افزایش جمعیت شهری در ایران و تمرکز جمعیت در کانون‌های محدود و خاص و بازتاب آن بر ساختار کالبدی و فیزیکی شهرها، از جمله مسائل و مشکلاتی است که می‌بایست مطالعه و مورد توجه قرارگیرد. مهم‌ترین این مسائل و مشکلات در حوزه شهرسازی و محیط زیست شهری که نهادهای متولی و به خصوص شورای عالی شهرسازی و معماری کشور را به چالش کشیده و به تکاپو وا داشته است عبارتند از:

- تخریب باغات و اراضی کشاورزی و تغییر بی‌رویه کاربری اراضی اطراف شهرها
- کمبود سرانه فضاهای عمومی و خدماتی شهرها
- گسترش حاشیه‌نشینی
- افزایش آلودگی هوای شهرها

تخریب باغات و اراضی کشاورزی و تغییر بی‌رویه

کاربری اراضی اطراف شهرها

در گذشته، منطق اقتصادی و ضرورت کاهش فاصله میان محل تولید محصولات کشاورزی با کانون‌های جمعیتی به منظور کاهش هزینه حمل و نقل به همراه کارکرد سنتی و غلبه بخش کشاورزی در ساختار اشتغال شهرها باعث می‌شد که شهرها در محدوده‌های کشاورزی و نزدیک باغات مکان‌یابی شوند. باتوجه به این که رشد



ن ۱. توزیع لگاریتمی رتبه - اندازه شهرهای بالای صد هزار نفری در سال ۱۳۸۵.

ترسیم از نگارنده براساس داده‌های مرکز آمار ایران.

همچنین از ابزارهای مهم برای تحلیل عدم تعادل‌های اقتصادی و اجتماعی، منحنی لورنز^{۱۷} می‌باشد که با استفاده از آن توزیع تراکمی جمعیت و هرگونه خدمات را می‌توان مورد سنجش و ارزیابی قرار داد. برای نمایش عددی منحنی لورنز از ضریب جینی استفاده می‌شود که از تقسیم مساحت زیر منحنی به مساحت مثلث به دست می‌آید و مقدار آن بین صفر و یک در نوسان می‌باشد. مقدار صفر به معنی توزیع کاملاً برابر و مقدار یک به معنی توزیع کاملاً نابرابر می‌باشد. محاسبه ضریب جینی شهرهای بالای ۱۰۰ هزار نفر ایران براساس عامل جمعیت و رتبه آن‌ها نشان می‌دهد که در سال ۱۳۸۵ مقدار ضریب مذکور ۰/۶۶۴ بوده که نشان دهنده توزیع نابرابر شهرها و رابطه ضعیف بین اندازه و رتبه آن‌ها می‌باشد (گلی، ۱۳۸۸: ۱۰۴).

جمع‌بندی شاخص‌های تمرکزگرایی

نتایج مطالعه شاخص‌های تمرکزگرایی نشان داد که شاخص نخست شهری از ۳/۵ در سال ۱۳۷۵ به ۳/۲۱ در

این موضوع می‌باشد. رشد شتابان شهری که در سال ۱۳۳۵ تنها ۱۰۰ کیلومتر مربع مساحت چنان برق آسا بود که باعث شد شهرداری در سال ۱۳۵۹ محدوده خدماتی خود را گسترش دهد و با تصویب شورای نظارت بر گسترش شهر تهران و شورای عالی شهرسازی و معماری کشور، مناطق شهرداری از ۱۲ منطقه به ۲۰ منطقه و مساحت شهر نیز به ۵۲۰ کیلومتر مربع افزایش یابد (قرخلو و شهرکی، ۱۳۸۸: ۲۷). در سال ۱۳۷۰ مساحت شهر به ۷۵۰ کیلومتر مربع رسید و براساس سرشماری رسمی سال ۱۳۸۵ مساحت شهر تهران ۸۰۰ کیلومتر مربع بوده است (همان: ص ۲۸).

مشهد به‌عنوان دومین شهر پر جمعیت کشور، طی سه دهه اخیر به یک متروپل با رشد ناموزون و نامتعادل تبدیل شده است. به‌طوری که کالبد شهر از ۷۸۰۰ هکتار در سال ۱۳۵۵ با گسترش متوسط سالانه ۱۰/۳ درصد به ۳۰۰۰۰ هکتار در سال ۱۳۸۵ رسیده است (مافی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۰۱).

در کرج، همسایه نزدیک تهران، در سه دهه اخیر تغییر بی‌رویه اراضی کشاورزی به‌صورت انفجار آمیزی به‌طور پیوسته در جریان بوده است و بیشترین گسترش افقی در میان متروپل‌های کشور را به‌خود اختصاص داده است. در نیم قرن گذشته روند تغییر بی‌رویه اراضی کشاورزی در حواشی شهر کرج به‌طور متوسط ۵۵۰ هکتار در سال بوده است که در اثر آن، یکی از غنی‌ترین عرصه‌های کشاورزی ایران به‌صورتی بی‌برنامه و تصادفی پاره پاره شده و در نتیجه مناطق شهری و صنعتی به‌صورت متفرق و لکه لکه در عرصه‌ای وسیع با وسعت ۱۴۴۰ کیلومتر مربع (۳۲*۴۵ کیلومتر) پراکنده شده است (مؤمنی و همکاران، ۱۳۸۶: ۱۵).

تبریز به‌عنوان متروپل شمال غرب کشور، با خزش و حرکت بر روی اراضی کشاورزی اطراف، مساحت خود

جمعیت و گسترش شهرها به آرامی صورت می‌گرفت، استقرار شهرها در فضاهای یاد شده تعادل میان انسان و طبیعت را چندان با مشکل مواجه نمی‌کرد و استفاده بیولوژیک شهرها از منابع حیاتی پیرامون خود (زمین‌های کشاورزی، باغات و منابع آب)، نگرانی زیادی را به‌وجود نمی‌آورده است. اما در چند دهه اخیر و از زمانی که مبنای توسعه و گسترش شهرها ماهیتی برونزا به‌خود گرفت و درآمدهای حاصل از نفت در اقتصاد شهری تزیق شد و شهرهای ما در اقتصاد جهانی و تحت تأثیر آن قرار گرفت، سرمایه‌گذاری در زمین شهری تشدید شد (ماجدی ۱۳۷۸: ۶). بازار خصوصی بدون برنامه زمین باعث گسترش سریع متروپل‌ها گردید و آثار تازه‌ای از مسائل و مشکلات شهرنشینی شتاب‌زده همچون کاهش کیفی و کمی منابع آب آشامیدنی شهرها، تخریب اراضی کشاورزی و باغات را به نمایش گذاشته است.

در ایران اراضی دارای خاک‌های مناسب تولید کشاورزی محدود است. علاوه بر آن اراضی مزروعی موجود در کشور از قدرت تولیدی بالایی برخوردار نیستند، به‌طوری‌که از کل حدود ۱۵ میلیون هکتار اراضی زیر کشت کشور فقط ۱/۳ میلیون هکتار دارای خاک‌های بدون محدودیت کشت و بقیه دارای یک و یا چند محدودیت کشت می‌باشند (مؤمنی و همکاران، ۱۳۸۶: ۴). با این حال گسترش شتابان متروپل‌ها و حتی شهرهای متوسط اندام باعث تخریب روز افزون اراضی مستعد کشاورزی شده است. بررسی‌ها نشان می‌دهد اراضی مزروعی که طی سال‌های ۱۳۵۲ تا ۱۳۶۷ به اراضی غیرمزروعی همانند شهرها و شهرک‌ها تغییر کاربری یافته ۷۸۴ هزار هکتار بوده است (محمدزاده ۱۳۸۶: ۹۰). بخش قابل توجهی از تغییرات کاربری اراضی کشاورزی بر اثر مهاجرت‌های شتابان و تمرکز جمعیت در اطراف شهرهای بزرگ اتفاق افتاده است. تهران مثالی گویا برای

را از ۱۷۷۰ هکتار در سال ۱۳۳۵ به ۲۵۲۳۰ هکتار در سال ۱۳۸۵ رسانده و در این فرایند، فضاهای باز و مخصوصاً فضاهای سبز اطراف آن همواره در معرض تداخل با کاربری‌های دیگر و نهایتاً مورد تخریب قرار گرفته است (ظاهری، ۱۳۸۷: ۱۸۷) و بابایی اقدام و همکاران، ۱۳۸۶: ۱۶۹). به‌عنوان مثال در فاصله سال‌های ۱۳۶۳ تا ۱۳۸۹ مقدار ۱۵۰۵ هکتار از اراضی کشاورزی به زیر ساخت و سازهای شهری رفته و ۳۳۶ هکتار از باغات شهر بر اثر گسترش شهر از بین رفته است (احدنژاد و احمدی، ۱۳۹۰: ۱۱).

در اصفهان طی سال‌های ۴۵-۱۳۳۵ تعداد ۱۶ روستا در شهر ادغام گردید و افزون بر آن در سال‌های ۵۵-۱۳۴۵ تعداد ۱۳ روستا و در فاصله سال‌های ۶۵-۱۳۵۵ تعداد ۷ روستای دیگر در شهر اصفهان ادغام شده‌اند. همچنین بین سال‌های ۷۵-۱۳۶۵ رهنان، کریم آباد و بابوکان در شهر ادغام شده‌اند (خوب آیند و موحد، ۱۳۸۹: ۲۶۵) و این روند همچنان ادامه یافته، به‌طوری‌که مساحت شهر از ۳۸۷۹ هکتار در سال ۱۳۴۵ (هدایت، ۱۳۷۹: ۷۲۷) به ۱۷۵۰۰ هکتار در سال ۱۳۸۵ رسیده است (ضرابی و همکاران ۱۳۸۹: ۱۳۵).

شیراز نیز طی ۵۰ سال گذشته ۳۲۶۴۰ هکتار گسترش افقی داشته است که ۸۰ درصد این گسترش در اراضی مرغوب کشاورزی اتفاق افتاده و تنها ۲۰ درصد بقیه در اراضی کم‌بازده بوده است (مؤمنی و همکاران، ۱۳۸۶: ۲۱).

کمبود سرانه فضاهای عمومی و خدماتی شهرها

اگر چه در مصوبه مورخ ۱۳۶۹/۱۰/۳ شورای عالی شهرسازی و معماری کشور در خصوص ضوابط مربوط به تأمین فضای عمومی و خدماتی شهرها به صراحت آمده است که "صاحبان اراضی اعم از دولتی و غیر دولتی برای استفاده از مزایای ورود به محدوده خدماتی شهر و

کسب اجازه قطعه‌بندی و تفکیک اراضی باید در شهرهای با جمعیت کمتر از ۲۰۰ هزار نفر جمعیت ۵۰ درصد و در سایر شهرها ۵۵ درصد و در تهران ۷۰ درصد زمین خود را نسبت به مازاد بر هزار متر مربع برای تجهیزات و خدمات عمومی به شهرداری واگذار نمایند" و همچنین طبق ماده ۱۰۱ قانون شهرداری‌ها مالکین اراضی که ملکشان در محدوده پیشنهادی توسعه شهری می‌باشد تنها زمانی می‌توانند اقدام به تفکیک و فروش املاک خود نمایند که طرح تفکیکی اراضی خود را تهیه و به شهرداری ارائه نمایند (شورای عالی شهرسازی و معماری ۱۳۸۳: ۲۲)، اما بررسی‌ها نشان می‌دهد توسعه شتابان متروپل‌ها باعث شده در موارد قابل توجهی تفکیک و فروش اراضی با اسناد عادی و بدون طرح تفکیکی انجام شود و فضای لازم برای تأمین خدمات عمومی پیش‌بینی نگردد و بافت‌های گسیخته و ناهمگون شهری افزایش یابد. تراکم زیاد جمعیت، بالا بودن سهم کاربری مسکونی نسبت به کاربری‌های دیگر، ساخت و سازهای غیر مجاز بر روی اراضی با کاربری غیر مسکونی و تغییر کاربری اراضی خدماتی به مسکونی برخی از تبعات موضوع می‌باشند. به‌عنوان مثال بررسی تراکم جمعیت متروپل‌ها نشان می‌دهد در حالی که سطوح خدمات شهری به کندی افزایش می‌یابد، افزایش تراکم جمعیت سریع و قابل توجه می‌باشد.

تراکم ناخالص جمعیت شهر تبریز ۶۸/۸ نفر در سال ۱۳۶۵ به ۸۵/۵ نفر در سال ۱۳۷۵ رسیده است (بابایی اقدام و همکاران، ۱۳۸۶: ۱۷۲). در کرج استقرار ساخت و سازهای مسکونی خودجوش در مناطق حاشیه‌ای شهر و مناطقی همچون تپه اسلام آباد (مراد آباد) باعث گردیده که فرهنگ خاص روستایی حتی در ایجاد فضاهای مسکونی تجلی یافته و منجر به ایجاد بناهای مسکونی محقری با کمترین خدمات شود. همچنین در برخی دیگر

و شهرهای میلیونی کشورهای درحال توسعه به شکل غم‌انگیزی محل تمرکز فقر شده است (Hall & Ulrich, 2000: 14). نسبت حاشیه‌نشینی در برخی از کشورهای آفریقایی تا بیش از ۶۰ درصد هم می‌رسد (www.Habitat.org).

در ایران، بعد از وقوع اصلاحات ارضی پدیده حاشیه‌نشینی بیشتر نمایان شد. این موارد تا حدودی نشانگر ابعاد حاشیه‌نشینی در ایران پیش از انقلاب بود، در آن سال‌ها موج مهاجرت‌های گسترده به شهرهای بزرگ رخ داد که به زیست حاشیه‌ای منجر شد، اما این روند در ایران پس از انقلاب نیز همچنان ادامه یافت. موج مهاجرت و در کنار آن رشد بی‌رویه جمعیت و رقابت شدید برای تسلط بر امکانات شهری، موجب شد حاشیه‌نشینی در قامت یک معضل ملی رخ بنماید. براساس مطالعات، ۶۷ شهر کوچک و بزرگ کشور در ۱۶ استان در سال ۱۳۸۰ (بدون احتساب استان تهران، آذربایجان شرقی و استان مرکزی) با پدیده حاشیه‌نشینی مواجه‌اند. در این محدوده‌ها که بیش از دو میلیون نفر ساکن هستند، تراکم جمعیت مناطق حاشیه‌نشینی به‌طور متوسط حدود ۲۰۰ نفر در هکتار است (افتخاری راد، ۸۰). براساس آمار سال ۱۳۸۵ کشور، جمعیت سکونتگاه‌های غیر رسمی نقاط شهری ۸ میلیون نفر و جمعیت ساکن در بافت‌های فرسوده ۲/۵ میلیون نفر بوده که جمعاً ۱۰/۵ میلیون نفر را شامل می‌شود (پالیزان و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۳۳).

در ایران حاشیه‌نشینی پدیده‌ای آشنا در تهران و دیگر متروپل‌ها و شهرهای بزرگ است. در تهران در سال ۱۳۵۱ در مجموع چهار منطقه حاشیه‌نشین وجود داشت که جمعیت آن‌ها حدود ۱۰ هزار نفر بوده است اما در سال ۱۳۶۵ حدود ۸۰۰۰ هزار خانوار شهری در مناطق حاشیه‌نشین زندگی می‌کردند که در سال ۱۳۷۵ به ۱۳۳۵۹ خانوار و به‌عبارتی به ۱۷ درصد جمعیت شهر

از نواحی شهر ۹۵ درصد نقشه‌های ساختمانی با وضع موجود (ساختمان احداث شده) مغایرت دارد (امیری، ۱۳۷۸: ۷۰). در اهواز در برخی از محلات کاربری مسکونی، بیش از ۵۰ درصد و در بعضی دیگری از محلات تا ۷۵ درصد سطح شهر را تشکیل می‌دهد (لطفی ۱۳۷۸: ۴۱۶) و سهم سایر کاربری‌های خدماتی بسیار ناچیز می‌باشد. در شیراز در فاصله سال‌های ۱۳۶۸ که طرح جامع به تصویب رسید تا سال ۱۳۷۹ که طرح مذکور خاتمه یافته است، بیش از ۳۵۰ هکتار از اراضی خدماتی پیشنهادی طرح جامع قبلی تغییر کاربری یافته و یا به مسکونی تبدیل شده است (پاکشیر و صرافی، ۱۳۸۶: ۳۸۹). همچنین در دوره مذکور ۳۷۰۰ هکتار و یا به عبارتی ۲۶ درصد از وسعت ساخت و سازهای انجام شده در خارج از محدوده شهر اتفاق افتاده است (مشهودی ۱۳۸۰: ۲۲) و یقیناً با توجه به این که گسترش‌های مذکور در خارج از محدوده طرح جامع انجام شده دارای حداقل سرانه کاربری‌های خدماتی بوده و فاقد استانداردهای شهرسازی می‌باشد.

مجموع بررسی‌ها نشان از آن دارد که به‌لحاظ کثرت تقاضا و ازدیاد جمعیت، در متروپل‌ها از حداکثر تراکم ساخت و ساز مسکونی در اراضی استفاده شده و سایر نیازهای خدماتی و عمومی به فراموشی سپرده شده است، به‌طوری که به‌منظور توسعه هماهنگ شهری و جلوگیری از ساخت و سازهای بدون ضابطه، قانون "منع فروش و واگذاری اراضی فاقد کاربری مسکونی برای امر مسکن" در سال ۱۳۸۳ به تصویب رسید (شورای عالی شهرسازی و معماری ۱۳۸۳: ۱۳۷).

تمرکزگرایی و حاشیه‌نشینی

براساس گزارش مرکز اسکان سازمان ملل متحد حدود ۳۴ درصد از جمعیت شهرنشین دنیا در مناطق حاشیه‌نشین به‌سر می‌برند (www.Habitat.org)

رسیده است (علی اکبری، اسماعیل، ۱۳۸۳: ۵۰). در مشهد ۸۲۰۰۰۰ نفر حاشیه‌نشین وجود دارند که در شصت هسته سکونتی و در مساحتی معادل ۳۲۰۰ هکتار سکونت یافته‌اند که بر مبنای سرشماری سال ۱۳۸۵ جمعیت حاشیه‌نشینان مشهد از جمعیت ۴ استان کشور بیشتر بوده است (رهنما و همکاران، ۱۳۹۱: ۵۳). بنا به گزارشی در بندرعباس هزار و سیصد هکتار از مساحت شهر را سکونتگاه‌های غیررسمی تشکیل می‌دهند که ۳۰ درصد کل مساحت شهر را شامل می‌شود (روزنامه کیهان ۱۳۸۹/۸/۲۲). در اهواز از جمعیت ۹۸۵۰۰۰ نفری شهری قریب به ۱۲۰۰۰۰ نفر مشمول اسکان غیررسمی می‌باشند (ابراهیم‌زاده و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۶۸).

حاشیه‌نشینی در ایران براساس دلایل بی‌شماری اکنون یک معضل ملی محسوب می‌شود، که با ادامه روند فعلی می‌تواند به یک فاجعه ملی منجر گردد. ابعاد معضلاتی که حاشیه‌نشینی باعث نشو و نمای آن‌ها شده است، بسیار فراتر از عدم هماهنگی دریافت فیزیکی شهرها است. حاشیه‌نشینان که اغلب متشکل از مهاجران روستایی هستند که از روستا به شهر روی آورده‌اند، عمدتاً حامل خصلت‌های اجتماعی هستند که با خصایص جامعه شهری سنخیتی ندارد، آسیب‌های اجتماعی و سهم محسوس از وقوع جرم و جرائم در کشور به حاشیه‌نشینان اختصاص یافته است. همچنین بر سطح نازل معیشت اقتصادی این افراد، رواج مشاغل کاذب و غیر رسمی را باید افزود. پدیده‌ای که نه تنها در حاشیه شهر بلکه در سایر نقاط شهرها نیز نمود دارد.

تمرکزگرایی و آلودگی هوا

براساس آمارهای سازمان بهداشت جهانی در قاره آسیا هر ساله حدود ۵۰۰۰۰۰ نفر بر اثر بیمارهای ناشی از آلودگی هوا جان خود را از دست می‌دهند (www.WHO.org).

مطالعات نشان می‌دهند که تا سال ۲۰۳۰ بیماری‌های قلبی - عروقی عامل اصلی مرگ و میرها در کشورهای در حال توسعه می‌باشد و قرارگیری در معرض آلودگی هوا و استنشاق آلاینده‌های هوا با حوادث قلبی - عروقی و حتی مرگ همراه می‌باشد (عسلی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۱۴). براساس آمار بانک جهانی، ایران در سال (۲۰۰۸) متحمل پرداخت (۴۰۰) میلیارد تومان خسارت بابت آلودگی هوا شده است. این آلودگی هوا در کشور مختص تهران نیست، به طوری که محیط زیست ایران در بین (۱۴۹) کشور جهان در ردیف (۶۸) قرار دارد و میزان این آلاینده‌ها بالاتر از استاندارد جهانی است (www.erjd.ir).

شاخص استاندارد آلودگی (Pollutant Standard Index) که به اختصار PSI نامیده می‌شود استاندارد است که برای گزارش روزانه کیفیت هوا مورد استفاده قرار می‌گیرد و معمولاً از پنج آلاینده منوکسیدکربن، ازن، دی اکسید نیتروژن، دی اکسید گوگرد و ذرات معلق استفاده می‌گردد. با توجه به غلظت آلاینده‌ها و استانداردهای بهداشتی سازمان حفاظت محیط زیست آمریکا، غلظت آلاینده‌ها به یک مقیاس عددی بین صفر تا پانصد PSI تبدیل می‌گردد. با توجه به میزان شاخص و جدول زیر، می‌توان به کیفیت هوا در ۲۴ ساعت گذشته پی برد (www.air.Tehran.ir).

وضعیت هوا	PSI
پاک	۰-۵۰
سالم	۵۰-۱۰۰
ناسالم	۱۰۰-۲۰۰
بسیار ناسالم	۲۰۰-۳۰۰
خطرناک	بیشتر از ۳۰۰

ج ۶. PSI وضعیت هوا.

میزان انتشار آلاینده‌های هوا در بسیاری از شهرهای کشور از جمله تهران، مشهد، اصفهان، تبریز، شیراز،

۳۲۳ روز بالاتر از حد استاندارد بوده است (بازگل و جنیدی جعفری، ۱۳۹۰: ۴۱-۳۹). در سال ۱۳۸۷ در اصفهان نیز ۲۹۹ روز شاخص آلودگی هوا بالاتر از حد استاندارد بوده است (همان، ص ۴۱).

جمع‌بندی در خصوص نتایج تمرکزگرایی در نظام شهری

آثار تمرکزگرایی در نظام شهری در زمینه مسائل شهرسازی در بخش‌های پیشین مورد مطالعه قرار گرفت و می‌توان فشرده‌ای از مطالب مذکور را در "جدول شماره ۷" ملاحظه نمود.

اراک، کرج و اهواز به سطح خطرناکی رسیده و در بین بخش‌های مختلف آلوده کننده هوا در ایران، بخش‌های حمل و نقل و صنعت به ترتیب مهمترین بخش‌ها هستند (قربانی و فیروز زارع، ۱۳۹۰: ۳).

بررسی‌ها نشان می‌دهد تعداد روزهایی که شهروندان متروپل‌ها و به خصوص تهران دارای وضعیت هوای ناسالم بوده‌اند کم نیست. به‌عنوان مثال در سال ۱۳۸۳ شاخص آلودگی هوا در تهران در ۲۶۲ روز از حد استاندارد (۱۰۰ PSI) بالاتر بوده است.

همچنین در سال ۱۳۸۵ شاخص آلودگی هوای تهران در ۲۶۱ روز و در سال ۱۳۸۶ ۲۱۸ روز و در سال ۱۳۸۷ در

ردیف	آثار تمرکزگرایی در نظام شهری	برخی از مصادیق
۱	تخریب باغات و اراضی کشاورزی و تغییر بی‌رویه کاربری اراضی اطراف شهرها	- گسترش تهران از ۱۰۰ کیلومتر مربع در سال ۱۳۳۵ به ۸۰۰ کیلومتر مربع در سال ۱۳۸۵ - ۸۰ درصد از ساخت و سازهای شیراز در ۵۰ سال اخیر بر روی اراضی کشاورزی انجام شده - در تبریز در فاصله سال‌های ۱۳۶۳ تا ۱۳۸۹ مقدار ۱۵۰۵ هکتار از اراضی کشاورزی به زیر ساخت و سازهای شهری رفته و ۳۳۶ هکتار از باغات شهر بر اثر گسترش شهر از بین رفته است. - در کرج تغییر بی‌رویه اراضی کشاورزی به طور متوسط ۵۵۰ هکتار در سال بوده است.
۲	کامبود سرانه فضاهای عمومی و خدماتی شهرها	گزارش‌های متعدد از تغییر کاربری‌های عمومی به مسکونی در شهرهای بزرگ
۳	افزایش حاشیه‌نشینی	براساس آمار سال ۱۳۸۵ کشور، جمعیت سکونتگاه‌های غیررسمی نقاط شهری ۸ میلیون نفر و جمعیت ساکن در بافت‌های فرسوده ۲/۵ میلیون نفر بوده که جمعاً ۱۰/۵ میلیون نفر را شامل می‌شود
۴	آلودگی هوا	شاخص استاندارد آلودگی (PSI) در اغلب اوقات سال در شهرهای بزرگ از حد مجاز و استاندارد بالاتر بوده است.

ج ۷. آثار زیان‌بار تمرکزگرایی در نظام شهری.

ضرورت برنامه‌ریزی برای دستیابی به نظام متوازن شهری

در ایران، افزایش شتابان جمعیت شهری به‌خصوص از دهه ۱۳۶۰ به بعد، نظام برنامه‌ریزی کشور را به تکاپو وا داشته تا برای تخفیف اثرات سوء تمرکزهای جمعیتی به برنامه‌ریزی و اتخاذ تصمیم اقدام نماید. سیاست‌ها و اقدامات اجرایی مدیران و برنامه‌ریزان شهری در طول سال‌های گذشته نتوانست آن‌گونه که انتظار می‌رفت در متعادل کردن توزیع جمعیت و امکانات در پهنه سرزمین توفیق یابد و پس از ظهور ۶ متروپل در دهه هشتاد، هم اکنون و در شروع دهه ۱۳۹۰ سایه متروپل‌ها بر نظام شهرنشینی سنگینی می‌نماید و برنامه‌ریزان شهری و منطقه‌ای را به مبارزه می‌طلبند. بررسی ساختار شهرسازی کشور نشان می‌دهد طرح جامع سرزمین که وظیفه تهیه آن بر عهده وزارت مسکن و شهرسازی بوده است، از طریق شورای عالی اداری به دو طرح آمایش سرزمین و طرح کالبدی ملی تقسیم و وظیفه تهیه آن‌ها به ترتیب به سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی سابق (معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی فعلی ریاست جمهوری) و وزارت مسکن و شهرسازی^{۱۸} سپرده شده است (ماجدی، ۱۳۸۳:۱۹۲). برای هدایت طرح‌های آمایش در کشور، هیئت وزیران در جلسه مورخ ۱۳۸۳/۸/۶ به استناد اصل ۱۳۸ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران "ضوابط ملی آمایش سرزمین" را به تصویب رساند که براساس ماده یک و تبصره‌های آن کاهش تمرکز و تراکم جمعیت و فعالیت در مناطق پرتراکم مورد تأکید جدی قرار گرفته است (ضوابط ملی آمایش سرزمین، منتشر نشده).

همچنین افزایش تعداد شهرهای میلیونی و تمرکز جمعیت در آن‌ها و در نواحی پیرامونی آن‌ها در دهه هفتاد باعث شد نظام برنامه‌ریزی کشور در کنار طرح‌های مرسوم پیشین همچون طرح جامع و تفصیلی شهرها، در

سال ۱۳۷۴ طرح مجموعه شهری را هم در لیست طرح‌های خود قرار دهد. اما توجه جدی به طرح مجموعه‌های شهری و ضوابط تدوین آن‌ها در سال ۱۳۸۸ تحقق یافت. بدین منظور شورای عالی شهرسازی و معماری ایران در جلسه مورخ ۱۳۸۸/۱/۳۱ تعریف مجموعه‌های شهری و شاخص‌های آن‌را تبیین نمود. براساس مصوبه مذکور، مجموعه شهری محدوده‌ای است جغرافیایی که از یک شهر مرکزی و حداقل دو شهر پیرامونی و نواحی روستایی بین آن‌ها تشکیل شده که تمامی شهرهای پیرامونی آن با شهر مرکزی دارای یکپارچگی اقتصادی، اجتماعی و خدماتی بوده و لازم است تحت مدیریت یکپارچه قرار گیرد. مجموعه‌های شهری خود به سه گونه مجموعه شهری میانی، مجموعه شهری بزرگ و منطقه کلان شهری تقسیم می‌شوند. در صورتی که جمعیت شهر مرکزی هر مجموعه شهری براساس آخرین سرشماری رسمی کشور یک میلیون نفر و یا بیشتر باشد مجموعه شهری مذکور "منطقه کلانشهری" نامیده می‌شود. شناخت دقیق مجموعه‌های شهری و تهیه طرح‌های جامع با شرح خدمات منسجم برای آن‌ها، اکنون به‌عنوان یک ضرورت در نظام برنامه‌ریزی کشور مطرح شده است.

اکنون برنامه پنجم توسعه اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی پس از انقلاب اسلامی با حساسیت بیشتر به موضوع توازن منطقه‌ای و آمایش سرزمین توجه نشان داده و سعی کرده است با ساماندهی مشکلات شهرهای بزرگ و پیگیری سیاست‌های آمایش سرزمین، به توازن اقتصادی - اجتماعی در پهنه کشور دست یابد. در این خصوص، بخشی از مواد قانونی برنامه مذکور به شرح زیر می‌باشد:

ماده ۱۷۰. وزارت مسکن و شهرسازی موظف است به‌منظور تحقق توسعه پایدار در مناطق شهری و

به وضوح نشان می‌دهد و در سال ۱۳۸۵ شش متریپل ایران ۱۵ میلیون نفر و یا به عبارتی ۳۲ درصد جمعیت شهرنشین کشور را در خود جای داده و سبب رخدادها و مشکلات فراوانی شده‌اند که برخی از آن‌ها در این مقاله مورد بررسی قرار گرفت و نقش برنامه پنجم توسعه اجتماعی - اقتصادی و فرهنگی کشور در ساماندهی مسائل و مشکلات متریپل‌ها یادآوری گردید.

قطبی شدن و تمرکز افراطی جمعیت و به عبارتی عدم تعادل در توزیع فضایی جمعیت کشور، باعث توزیع نامتعادل امکانات و خدمات گوناگون و تمرکز آن در کانون‌های بزرگ شهری شده و سلطه شهرهای بزرگ بر شهرهای میانی و کوچک و افزایش عدم تعادل در نظام سکونتگاهی را سبب خواهد شد. بر این اساس یک نظام شهری یکپارچه و مناسب همراه با اندازه و خصوصیت‌های عملکردی متفاوت می‌تواند نقش قابل توجهی در دسترسی عموم جامعه به خدمات و امکانات را ایفا کند و باعث توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور گردد. اگر دولت‌ها در کشورهای در حال توسعه و به خصوص در ایران، می‌خواهند به توسعه اقتصادی همراه با برابری جغرافیایی و اجتماعی بیشتر در پهنه گسترده‌ای دست یابند، ضروری است سرمایه‌گذاری‌ها به صورت غیرمتمرکز انجام شود و از الگوی جغرافیایی پراکنده‌ای در توزیع جمعیت و سرمایه‌گذاری استفاده کنند. تمرکز سرمایه‌گذاری‌ها در یک و یا چند شهر بزرگ باعث توسعه در سایر مناطق توسط فرایندهای رخنه به پایین *Trickle down* نخواهد شد و نابرابری‌های اقتصادی و اجتماعی همچنان پابرجا خواهد بود. همچنین بدیهی است که شهرهای بزرگ برای پاسخگویی مناسب به نیاز ساکنان خود و پویایی لازم در جریان تحولات پر شتاب هزاره سوم، نیاز به مشارکت آگاهانه شهروندان و به‌ویژه تشکل‌های غیر دولتی و داوطلب دارد و نمی‌تواند تنها با

روستایی، تعاملات اقتصادی، اجتماعی و کالبدی بین شهرهای با جمعیت بیش از یکصد هزار نفر با روستاهای واقع در حریم آن‌ها را از طریق تهیه و اجرای طرح‌های مجموعه شهری، جامع و تفصیلی شهری با رویکرد اولویت توسعه درونی شهرها، بهره‌گیری از ظرفیت‌های توسعه روستاهای مستعد، صیانت از اراضی کشاورزی و باغ‌های واقع در داخل و حاشیه شهرها و روستاها ساماندهی نماید.

ماده ۱۸۱. به منظور ارتقای نظام برنامه‌ریزی کشور با لحاظ نمودن دو اصل آمایش سرزمین و پایداری محیطی در کلیه فعالیت‌های توسعه‌ای و سرمایه‌گذاری‌های ملی و استانی، ایجاد هماهنگی بخشی، منطقه‌ای و رعایت عدالت در توزیع منابع و فرصت‌ها، توسعه متوازن مناطق، ارتقای توانمندی‌های مدیریتی استان‌ها و انتقال اختیارات اجرایی به استان‌ها و تمرکز امور حاکمیتی در مرکز، ساز و کارها و شاخص‌های لازم به تصویب هیئت وزیران می‌رسد.

ماده ۱۸۲. به منظور هماهنگی و نظارت بر تهیه و اجرای برنامه‌ها و طرح‌های توسعه سرزمینی، «شورای آمایش سرزمین» با مسئولیت معاون برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس‌جمهور و با شرح وظایف اصلی ذیل تشکیل می‌شود:

الف. تدوین، تصویب و نظارت بر استقرار «نظام یکپارچه برنامه‌ریزی و مدیریت توسعه سرزمینی» و تنظیم روابط ارکان اصلی. ب. بررسی و تصویب برنامه‌ها و طرح‌های توسعه سرزمینی در سطوح ملی، منطقه‌ای و استانی و نظارت بر اجرای آن‌ها.

نتیجه

بررسی نظام شهری ایران در دهه‌های اخیر گرایش به تمرکز و استقرار جمعیت در پایتخت و شهرهای بزرگ را

4. Regional policy investment paradigm
5. Primate city
6. Regions Lagging
7. Schumacher
8. dualism
9. Mark Jefferson
10. Smith
11. Clarke

۱۲. تهران ۶۷۵۸۸۴۵ نفر - مشهد ۱۸۸۷۴۰۰ نفر - اصفهان ۱۲۶۶۰۰۰ نفر - تبریز ۱۱۹۱۰۰۰ نفر - شیراز ۱۰۵۳۰۰۰ نفر.

۱۳. تهران ۷۷۹۷۵۲۰ نفر - مشهد ۲۴۲۷۳۱۶ نفر - اصفهان ۱۶۰۲۱۱۰ نفر - کرج ۱۳۸۶۰۳۰ نفر - شیراز ۱۲۲۷۳۳۱ نفر و تبریز ۱۰۸۳۸۴۶ نفر.

۱۴. اهواز ۹۸۵۶۱۴ نفر - قم ۹۵۹۱۱۶ نفر - کرمانشاه ۷۹۴۸۶۳ نفر - ارومیه ۵۸۳۲۵۵ نفر - زاهدان ۵۶۷۴۴۹ نفر - رشت ۵۵۷۳۶۶ نفر و کرمان ۵۱۵۱۱۴ نفر.

15. Rank_size
16. Zipf
17. Lorenz curve

۱۸. در سال ۱۳۹۰ وزارت مسکن و شهرسازی به وزارت راه و شهرسازی تغییر نام یافت.

فهرست منابع

- ابراهیم‌زاده ، عیسی ؛ وارثی، حمیدرضا؛ اکبری، محمود. ۱۳۸۹، نقش مهاجرت‌های روستایی در اسکان غیر رسمی: نمونه اهواز، فصلنامه پژوهش‌های روستایی ، شماره ۱.
- احدنژاد روشتی، محسن؛ حسینی، احمد. ۱۳۹۰، ارزیابی و پیش‌بینی تغییرات و پراکنش افقی شهرها با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای چند زمانه و سیستم اطلاعات جغرافیایی، مجله پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، شماره چهارم ، سال دوم.
- اسمیت، دیوید. ۱۳۷۷، شهرجهان سومی، ترجمه فیروز جمالی، نشر توسعه، تهران.
- افتخاری ، رکن‌الدین؛ ایزدی خرامه، حسین. ۱۳۸۰، تحلیلی بر رویکردهای مکان‌یابی و توزیع خدمات در مناطق روستایی، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره ۶۲ .
- امیری، حکمت . ۱۳۷۸، بررسی نقش زمین در توسعه کرج ، مجموعه مقالات همایش زمین و توسعه شهری ، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری کشور، تهران.

استفاده از منابع دولتی به حل مشکلات موفق گردد. در چنین فرآیندی، شهروندان با سهیم شدن در تصمیمات اثر گذار بر زندگی خود و جامعه شهری و با درک حقوق شهروندی و با شناخت کافی از مسئولیت‌پذیری جمعی و گروهی ، هزینه‌های اداره شهر را کاهش و بر توانایی‌های مدیریت شهرها خواهند افزود و این بدان معنی است که مدیریت نظام شهری بر محور سیاست تمرکززدایی و ایجاد نهادهای تصمیم‌ساز و انجمن‌های غیردولتی بهتر امکان‌پذیر می‌باشد. تمرکززدایی و معطوف شدن به انرژی پایان ناپذیر شهروندان و پذیرش سازمان‌های غیر دولتی به‌عنوان شریک و نه رقیب، از جمله استراتژی‌های ضروری و انکار ناپذیر برای مدیریت شهری آینده است.

براساس یافته‌های پژوهش حاضر، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

- توزیع متوازن و متعادل خدمات و امکانات در سطوح مختلف سکونتگاهی.

- تمرکززدایی سیاسی، اجتماعی و اقتصادی از مراکز مسلط و توزیع مراکز تصمیم‌گیری در سطح کشور و توجه به مناطق مختلف.

- تدوین سیاست‌های ملی و منطقه‌ای در زمینه توزیع جمعیت و خدمات و توجه کافی به طرح آمایش سرزمین و مشخص نمودن جایگاه واقعی استان‌ها در طرح مذکور.

- توجه به نقش و جایگاه شهرهای کوچک و متوسط.

- برنامه‌ریزی و زمینه‌سازی لازم برای هدایت سرمایه گذاری‌ها در شهرهای کوچک و متوسط.

- توجه ویژه به انجمن‌های غیردولتی و تشکل‌های مردمی جهت اداره امور شهرها.

پی نوشت

1. Bertalanffy
2. B.berry
3. Rondinelli

- شهری، انتشارات سمت، جلد اول، تهران.
- شورای عالی شهرسازی و معماری کشور. ۱۳۸۳، مقررات شهرسازی و معماری و طرح‌های توسعه و عمران، تهران.
- ظاهری، محمد. ۱۳۸۷، نقش روند گسترش کالبدی شهر تبریز در ایجاد تغییرات کاربری اراضی حومه شهر و روستاهای حوزه نفوذ، مجله جغرافیا و توسعه، شماره ۱۱.
- ضرابی، اصغر؛ تقوایی، مسعود؛ مختاری ملک آباد، رضا. ۱۳۸۹، برنامه‌ریزی کاربری فرهنگی - تفریحی مناطق شهری اصفهان و نقش ICT در تعادل بخشی منطقه‌ای، فصلنامه جغرافیا و توسعه، شماره ۱۸.
- عسلی، محمد؛ دبیری روشن، ولی‌الله؛ حاجی زاده مقدم، اکبر. ۱۳۹۰، التهاب و آسیب قلبی ناشی از آلودگی سرب و نقش مهارتی تمرینات منظم هوازی، فصلنامه المپیک، سال نوزدهم، شماره پیاپی ۵۶.
- عظیمی، ناصر. ۱۳۸۲، طرح کالبدی منطقه‌ای: روش‌شناسی شبکه سکونتگاه‌ها، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری، تهران.
- عظیمی، ناصر. ۱۳۸۲، پویای شهرنشینی و مبانی نظام شهری، نشر نیکا، مشهد.
- علی اکبری، اسماعیل. ۱۳۸۳، توسعه شهری و آسیب‌شناسی اجتماعی در ایران، فصلنامه پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۴۸.
- قربانی، محمد؛ فیروز زارع، علی. ۱۳۹۰، ارزش‌گذاری آلودگی هوای شهر مشهد، دو فصلنامه اقتصاد و توسعه منطقه‌ای، سال ۱۸، شماره ۲.
- قرخلو، مهدی؛ زنگنه شهرکی، سعید. ۱۳۸۸، شناخت الگوی رشد کالبدی - فضایی شهر با استفاده از مدل‌های کمی: نمونه تهران، مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، شماره ۳۴.
- گلی، علی. ۱۳۸۸، بررسی تحولات توزیع اندازه شهرهای بزرگ در شبکه شهری ایران، پژوهش‌های علوم اجتماعی، سال نهم، شماره پیاپی ۳۴.
- ماجدی، حمید. ۱۳۸۳، شهرسازی معاصر ایران. مجموعه مقالات همایش مسائل شهرسازی ایران، جلد سوم، دانشگاه شیراز.
- مافی، عزت‌الله؛ وطن پرست، مهدی؛ رضوی، محمدحسن. ۱۳۹۱، بررسی ساخت اکولوژیکی شهر مشهد، مجله جغرافیا و
- بابایی اقدم، فریدون؛ حسین‌زاده دلیر، کریم؛ موسوی، میرستار صدر. ۱۳۸۶، اکولوژی ازدحام شهری در حواشی شهرتبریز، مجله جغرافیا و توسعه، شماره ۹.
- بازگل، سمیه؛ جنیدی جعفری، احمد. ۱۳۹۰، بررسی مقایسه‌ای کیفیت بهداشتی هوای شهرهای تهران و اصفهان در سال ۱۳۸۷، مجله علوم پزشکی رازی، شماره ۸۴.
- بهروز، فاطمه. ۱۳۷۱، تحلیلی نظری - تجربی برای متعادل‌سازی توزیع فضایی جمعیت در سیستم شهرهای ایران، فصلنامه پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۲۸.
- پاکشیر، عبدالرضا؛ صرافی، مظفر. ۱۳۸۶، عوامل مؤثر بر فرایند بازساخت کالبدی کلانشهر: مورد پژوهی محدوده شمال غرب شیراز ۱۳۸۳-۱۳۷۵، پژوهشنامه علوم انسانی دانشگاه شهید بهشتی، شماره ۵۳.
- پالیزان، سیاوش؛ جودکی، حمیدرضا؛ رضویان، محمدتقی. ۱۳۸۹، اسکان غیررسمی و فقر مسکن: نمونه پاکدشت، فصلنامه آمایش محیط، سال سوم، شماره ۱۱.
- جمالی، فیروز؛ قنبری، ابوالفضل؛ پورمحمدی، محمدرضا. ۱۳۸۹، نگرشی بر مفهوم نابرابری و مفاهیم مرتبط با آن در مطالعات اجتماعی - اقتصادی، فصلنامه مدرس، شماره ۲.
- جوان، جعفر. ۱۳۸۰، جغرافیای جمعیت ایران، انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد.
- حسین‌زاده دلیر، کریم. ۱۳۸۰، برنامه‌ریزی ناحیه‌ای، انتشارات سمت، تهران.
- خوب آیند، سعید؛ موحد، علی. ۱۳۸۹، بررسی سیاست‌های زمین بر روی شهرهای ایران: نمونه اصفهان نخستین کنفرانس مدیریت شهری، مشهد.
- روزنامه کیهان ۱۳۸۹/۸/۲۲.
- رهنما، محمدرحیم؛ احمیان، محمدعلی، محمدیان، محمد. ۱۳۹۱، مدیریت شهری و ساماندهی سکونتگاه‌های غیررسمی، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، شماره ۱۸.
- زبردست، اسفندیار. ۱۳۸۳، اندازه شهر، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری تهران.
- سعیدی، عباس. ۱۳۸۷، دانش‌نامه شهری و روستایی، انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور، تهران.
- شکویی، حسین. ۱۳۷۴، دیدگاه‌های نو در جغرافیای

توسعه ناحیه‌ای، شماره ۱۸.

- محمدزاده، رحمت. ۱۳۸۶، بررسی اثرات زیست محیطی توسعه فیزیکی شتابان شهرها، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، شماره ۹.

- مؤمنی، عزیز؛ فرج نیا، اصغر؛ طاهرزاده، محمدحسن؛ جمشیدی، محمد. ۱۳۸۶، بررسی ابعاد جغرافیایی و پتانسیل تولید اراضی کشاورزی تغییر کاربری یافته در اثر توسعه بی‌برنامه کلان شهرهای ایران، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره ۸۶.

- نسترن، مهین. ۱۳۸۹، تحلیل سلسله مراتب شهری در شهرهای بالای صد هزار نفر کشور، فصلنامه آمایش محیط، شماره ۱۱.

- نظریان، اصغر. ۱۳۷۳، نظام سلسله مراتبی شهرهای ایران، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره ۳۲.

- هدایت، محمود. ۱۳۷۸، تحلیلی بر چگونگی نتایج گذشته برنامه‌ریزی زمین و مسکن در اصفهان، همایش زمین و توسعه شهری.

- Hall, Peter; Ulrich, Preiffer. (2000), Urban future 21. A Global Agenda for Twenty First Century Cities, E & FN Spon, London.

- Mathur, o m.(1982), small cities and national development. UNCRD, Nagoya, japan.

- Ronnie short, john .(1996), Urban Order London, firths published, blakwal .

- United Nation .(2004), Department of Economic and Affairs, Population Division ,World bank.

- Xinyue, Ye ; Yichun Xie.(2011), Re-examination of Zipf's law and urban dynamic in China: a regional approach, The Annals of Regional Science, Volume 47.

- www.air.tehran.ir

- www.erjd.ir

- www.unfpa.or

- www.wHo. int /en

- www.sci.org.ir