

## چگونگی توزیع فضایی جمعیت در نظام شهری ایران طی سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵

رحمت‌الله فرهودی\* - استادیار دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران  
سعید زنگنه شهرکی - دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران  
رامین ساعد موچشی - دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران  
پذیرش مقاله: ۸۷/۳/۷ تأیید نهایی: ۸۸/۲/۲۳

### چکیده

نظام شهری عبارت است از مجموعه‌ای از شهرک‌ها و شهرهای وابسته به یکدیگر که ساختار نظام سکونتگاه‌های شهری را در یک منطقه یا کشور به وجود می‌آورند. یکی از مهم‌ترین مباحث در نظام شهری، چگونگی توزیع فضایی جمعیت است. از آنجا که توزیع فضایی جمعیت در سطح نظام شهری، از یک طرف تحت تأثیر عوامل مختلف به وجود می‌آید و از طرف دیگر بر عوامل مختلف اقتصادی، اجتماعی و مدیریتی تأثیر می‌گذارد، درخور بحث و بررسی دقیق است. مطالعات حاکی از آن است که در کشور ما، در سال ۱۳۷۹ خورشیدی نظام شهری، همگونی نسبی داشته است. این روند تا سال ۱۳۳۵ ادامه پیدا کرده و شبکه شهری در آن زمان به صورت کهکشانی بوده است. اما از سال ۱۳۳۵ به بعد روابط بین روستاها، شهرک‌ها و شهرها و توازن جمعیتی و فعالیتی بین آنها به هم ریخت و عدم تعادل و نابرابری در نظام شهری کشور به وجود آمد. در نوشتار حاضر به منظور بررسی روند تغییرات نظام شهری از سال ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵ و تأثیر سیاست‌های اعمال شده برای به تعادل رساندن آن، از روش‌ها و مدل‌های مختلفی نظیر شاخص‌های نخست شهری، شاخص‌های تمرکز و شاخص‌های تعادل استفاده شده است. نتایج حاصل از ارقام به دست آمده از مدل‌های منتخب در این پژوهش، نشان می‌دهد که عدم تعادل و توازن در توزیع فضایی جمعیت و فعالیت در نظام شهری کشور از سال ۱۳۳۵ تا ۱۳۵۵ افزایش یافته است. اما از سال ۱۳۵۵ تاکنون به رغم وجود سطحی از نابرابری، به سمت توزیع متناسب‌تر و متعادل‌تری در حرکت بوده است.

کلیدواژه‌ها: نظام شهری، توزیع فضایی، نخست شهری، تمرکز، ایران.

### مقدمه

همزمان با افزایش درآمد و تولید در جهان، تقاضا برای خدمات شهری نیز افزایش یافت که به دنبال آن شهرک‌ها و شهرها هم از نظر تعداد و هم از نظر اندازه جمعیتی رشد یافتند. چنین افزایشی در اندازه و تعداد شهرها، در طی دوره شهرنشینی سریع - یعنی از اوایل قرن نوزدهم در کشورهای توسعه یافته و از اواسط قرن بیستم در کشورهای در حال توسعه - به وقوع پیوسته اما افزایش ثروت عمومی به همان میزان نبوده است. نتیجه این امر ایجاد نابرابری در توزیع

\* E-mail: rfarhudi@yahoo.com

جمعیت در نظام شهری کشورها در دو قرن گذشته است (Pumain, 2003, 22). در طی دوره‌های تاریخی، نابرابری در اندازه جمعیتی شهرها روندی فزاینده داشته است. (Roehner, 1991, 30). مطالعات نشان می‌دهد که توزیع فضایی جمعیت و فعالیت در نظام شهری کشورهای در حال توسعه، نامتعادلی‌تر و نابرابرتر از کشورهای توسعه‌یافته بوده است. با توجه به اینکه نابرابری در اندازه جمعیتی، زمینه‌ساز نابرابری در سایر بخش‌ها - نظیر فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی - می‌گردد و به دنبال آن مسائل و مشکلات عدیده‌ای در سکونتگاه‌های شهری و غیرشهری به وجود می‌آید، بسیاری از دانشمندان در دوره‌های مختلف، ابعاد متفاوت نظام شهری و چگونگی توزیع جمعیت در نظام شهری را مورد بررسی قرار داده‌اند. برخی به تبیین نظام شهری پرداخته و عده‌ای نیز با ارائه مدل‌هایی سعی در شناخت میزان تعادل و شناخت چگونگی نظام شهری داشته‌اند، برخی دیگر نیز راهکارهایی را در زمینه بهبود و افزایش میزان تعادل آن ارائه کرده‌اند.

در کشور ما با افزایش تمرکز جمعیت در شهر اصلی یا چند شهر اول کشور و به هم ریختن رابطه بین روستاها، شهرک‌ها و شهرها و افزایش نابرابری توزیع در نظام شهری و به منظور تمرکززدایی از ساختار اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، مجموعه اقداماتی در چند دهه اخیر صورت گرفته است، که از آن جمله می‌توان به سیاست‌های معافیت‌های مالیاتی برای صنایع مستقر در نقاط پیرامونی، توسعه سامانه‌های حمل‌ونقل، تمرکززدایی فضایی از طریق مطالعات طرح کالبدی ملی، طرح‌های آمایش منطقه‌ای و ناحیه‌ای و اخیراً واگذاری اختیارات بیشتر به استان‌ها اشاره کرد.

پژوهش حاضر بر آن است تا پاسخی مناسب برای این پرسش ارائه دهد که آیا با پیاده کردن چنین سیاست‌هایی نظام شهری کشور به سمت عدم تمرکز و یا توزیع متعادل فضایی پیش رفته است یا خیر. بر این اساس چگونگی توزیع فضایی نظام شهری کشور چالشی است که مقاله حاضر بدان می‌پردازد و در پی پاسخ به چرایی این توزیع فضایی نیست. به منظور دستیابی به این هدف، ابتدا به مفاهیم نظام شهری و نظریه‌های مربوط به آن پرداخته می‌شود، سپس به منظور تعیین میزان تعادل در نظام شهری کشورمان در ۵ دهه مورد بررسی (۱۳۳۵-۱۳۸۵) از شاخص‌های نخست‌شهری، شاخص‌های تمرکز و تعادل استفاده می‌شود. همچنین برای تکمیل مطالعات فرعی در این زمینه، علاوه بر بررسی شاخص‌های نخست‌شهری در کشور و تحلیل مقایسه‌ای بین شهرنشینی ایران و سایر نقاط جهان، میزان رشد جمعیت و تعداد طبقات مختلف شهری نیز مطالعه شده‌اند.

### مفاهیم نظام شهری و نظریه‌های مربوط به آن

نظام شهری عبارت است از مجموعه‌ای از شهرهای وابسته به هم که ساختار نظام سکونتگاه‌های شهری را در یک ناحیه، منطقه، کشور و جهان پدید می‌آورند. نظام شهری تنها محدود به مجموعه کالبدی از سکونتگاه‌های شهری نیست، بلکه جریان‌ها و ارتباطات میان این سکونتگاه‌ها را نیز دربرمی‌گیرد. این جریان‌ها عبارت‌اند از: جمعیت، سرمایه، عوامل تولید، ایده‌ها، اطلاعات و نوآوری (عظیمی، ۱۳۸۱، ۵۳).

آنچه به عنوان نظام شهری شناخته می‌شود، تفاوت‌های فاحشی در کشورهای پیشرفته و کشورهای در حال توسعه از خود نشان می‌دهد. با آغاز انقلاب صنعتی در کشورهای اروپایی، بازتوزیع وسیعی در جمعیت این کشورها صورت

پذیرفت که می‌توان آن را عاملی برای انحراف نظام شهری اروپا برشمرد؛ چرا که بسیاری از شهرهای بزرگ کنونی از مقام شهر یا شهرک کوچک به رتبه‌های بالاتر سلسله‌مراتب ارتقا یافتند. انقلاب صنعتی تأثیر مهم دیگری نیز از طریق افزایش نابرابری در اندازه شهر در سراسر اروپا (به‌طور عمده از طریق تأثیرات سامانه حمل‌ونقل) گذاشته است. با این حال باید یادآوری کرد که سلسله‌مراتب شهری در اروپا به‌طور کلی در نتیجه انقلاب صنعتی چندان آشفته نشده است (Ades, 1984, 139). به هر حال رشد هماهنگ زیرساخت‌ها و رفاه عمومی با اندازه شهرها در این کشورها در دوره‌های بعدی، به تعادل در نظام شهری انجامید.

ورود موج صنعتی شدن به کشورهای جهان سوم، از اوایل قرن بیستم منجر به افزایش تولید و درآمد و به دنبال آن تقاضا برای خدمات شهری گردید. این روند، تعداد و اندازه شهرها را در این کشورها بالا برد و از اواسط قرن بیستم زمینه را برای نابرابری و عدم تعادل در نظام شهری این کشورها فراهم آورد (Pumain, 2003, 25). اما آنچه در کشورهای پیشرفته رخ داد، سازگاری آرام و منظمی میان تغییرات ساختار فضایی نظام شهری با دگرگونی در منابع انرژی و زیرساختی را به نمایش می‌گذاشت و به همین سبب نظام شهری در کشورهای پیشرفته دارای نظم بیشتری است.

بررسی جغرافیایی نظام شهری از اوایل قرن را پیشگامانی همچون فلیکس اوئرباخ<sup>۱</sup> (1913, 12)، لوتکا<sup>۲</sup> (1924, 61)، گودریچ<sup>۳</sup> (1926, 2) و سینگر<sup>۴</sup> (1936, 31) صورت دادند. اگرچه در سال ۱۹۱۳ اوئرباخ برای اولین بار قانون مرتبه - اندازه<sup>۵</sup> شهری را مطرح کرد، اما اولین بررسی نظام‌مند و فرمول‌بندی شده در این زمینه را جورج زیپف<sup>۶</sup> (1949, 91) در سال ۱۹۴۹ ارائه کرد.

مارک جفرسون جغرافی‌دان آلمانی در سال ۱۹۳۹ در مقاله‌ای تخصصی برای اولین بار ایده «نخست‌شهر» را مطرح کرد. وی برای توضیح پدیده شهرهای بسیار بزرگی که بخش عمده‌ای از جمعیت و فعالیت‌های اقتصادی کشورها در آنها متمرکز شده است و غالباً پایتخت این کشورها بوده‌اند، این‌گونه شهرها را نخست‌شهر و پدیده را نخست‌شهری نامید. او مدعی شد که اغلب کشورهای در حال توسعه و برخی از کشورهای توسعه‌یافته دارای نظام‌های نخست‌شهری هستند (زبردست، ۱۳۸۶، ۳۰). جفرسون برای تعیین نخست‌شهر در ۴۴ کشور پیشرفته جهان از «روش نسبی»<sup>۷</sup> استفاده کرد که محاسبه در آن براساس نسبت شهر نخست به شهر دوم انجام می‌گرفت (حکمت‌نیا و موسوی، ۱۳۸۵، ۱۹۰). همچنین به عقیده او شهرهای پرجمعیت نظام شهری غالباً با هیچ مدلی سازگار نیستند. و معمولاً اندازه جمعیت شهر اول تا هشتم کشور بیشتر از مقدار مورد انتظار است (Jefferson, 1993, 48).

برخی از پژوهشگران، نخست‌شهری را ماکروسفالی تعبیر کرده و برخی دیگر از بزرگی سرِ نخست‌شهر بر جثه نحیف کشورها سخن گفته‌اند (توفیق، ۱۳۷۶، ۲). اما معمولاً زمانی که نسبت جمعیت بزرگ‌ترین شهر به دومین شهر از عدد ۲ بیشتر باشد، اندازه شهر را نخست‌شهر می‌گویند (زبردست، ۱۳۸۶، ۳۱).

1. Auerbach
2. Lotka
3. Goodrich
4. Singer
5. The Rank-size Rule
6. Zipf
7. Proportion Technique

دراکاکیس اسمیت، نخست‌شهر را تسلط جمعیتی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی یک شهر بر تمامی شهرهای دیگر در داخل یک نظام شهری می‌داند (اسمیت، ۱۳۷۷، ۵۱).

طبق تعریف سازمان ملل، ویژگی نخست‌شهری، تمرکز بالای جمعیت شهری کشورها در یک شهر یا مجموعه شهری<sup>۱</sup> است (United Nations, 2004, 97).

گینزبرگ پیشنهاد کرد که بهتر است به جای دو شهر، چهار شهر اول نظام شهری برای محاسبه میزان نخست‌شهری انتخاب گردد، از همین رو اصطلاح «شاخص چهارشهر»<sup>۲</sup> را مطرح کرد، که منظور از آن نسبت جمعیت شهر اول به مجموع جمعیت شهرهای رتبه دوم، سوم و چهارم است (Smith, 1995, 96).

سرانجام مهتا<sup>۳</sup> (1964, 46)، بهترین روش برای تشخیص نخست‌شهر را سنجش نسبت اندازه شهر نخست به چهارشهر اول نظام شهری دانست.

ریچاردسون با تطبیق شاخص چهار شهر با قاعده رتبه - اندازه، نسبت مطلوب شهر اول به مجموع چهار شهر نخست نظام شهری را ۰/۴۸ دانسته است و به عقیده او این توزیع بهترین شکل برتری خواهد بود (عظیمی، ۱۳۸۱، ۶۷). هندرسون<sup>۴</sup> عنوان کرده است که کشورهای با منابع محدود مجبورند سرمایه‌گذاری زیرساختی‌شان را در یک یا دو شهر متمرکز کنند، که همین امر باعث نخست‌شهری می‌گردد (2002, 9). در واقع زیرساخت‌ها باعث جذب صنعت، ایجاد اشتغال، شروع مهاجرت و در نهایت منجر به نخست‌شهری می‌گردد (Lim, 2005, 124). به عقیده هندرسون، با توسعه کشورها و افزایش درآمدشان، دولت‌ها قادر می‌گردند تا در مناطق پیرامونی نیز سرمایه‌گذاری کنند و همین امر باعث تشویق عدم تمرکز می‌شود. در واقع وی نشان می‌دهد که نخست‌شهری در ابتدا افزایش و سپس با رشد سطح درآمد، کاهش می‌یابد (Henderson, 2002, 102).

در این زمینه و بر مبنای مطالعات انجام گرفته، ضمن بررسی نظام شهری کشور، فرمولی ارائه شده که به عقیده محقق در اکثر کشورهای جهان سوم می‌تواند الگوی مناسبی باشد. ساختار کلی مدل ارائه شده بدین شرح است:

$$P_{r+n} = \frac{\sum p_{r+n} / R_{r+n}}{\sum 1/R_1 + 1/R_2 + \dots + 1/R_n} \quad (\text{رابطه ۱})$$

در این رابطه از مجموع جمعیتی شهرها استفاده شده است. استفاده از این فرمول، جمعیت شهر نخست را کاهش می‌دهد و شهرهای رتبه بعدی را به صورتی تنظیم می‌کند که به الگوی رتبه - اندازه نزدیک‌تر شود (بهفروز، ۱۳۷۸، ۱۰۲). نظریه‌های مربوط به نخست‌شهری، بررسی نظام شهری را به چند شهر اول نظام محدود کرده‌اند، اما زیف با ارائه قاعده رتبه - اندازه، نظرها را متوجه کل نظام شهری کرد. او مدعی شد که در نظام همگن اجتماعی - اقتصادی، قاعده رتبه - اندازه صدق می‌کند و آن هم در شرایطی است که نظام شهری کشور به حالت تعادل رسیده باشد. چنین توزیعی به عقیده بسیاری از پژوهشگران، در کشورهای توسعه‌یافته صنعتی همچون آمریکا، ژاپن و آلمان رخ می‌دهد (تقی‌زاده،

1. Urban Agglomeration
2. Four-city Index
3. Mehta
4. Henderson

۱۳۸۵، ۲۷). علاوه بر شاخص‌های نخست‌شهری و قاعده رتبه - اندازه، همچون هرفیندال، هندرسون، موماو و الوصابی و دیگران، بسیاری از نظریه‌پردازان به منظور بررسی و تجزیه و تحلیل نظام شهری از طریق مطرح کردن مدل‌هایی، میزان تمرکز و تعادل در نظام شهری را مورد محاسبه قرار داده‌اند.

در پژوهش حاضر، سعی شده است با تقسیم‌بندی کلیه مدل‌ها، به سه دسته شاخص‌های نخست‌شهری، شاخص‌های تمرکز و شاخص‌های تعادل و مطالعات فرعی در چند زمینه دیگر، نظام شهری ایران طی ۶ دوره سرشماری (۱۳۳۵-۱۳۸۵) بررسی گردد.

## روش تحقیق

در راستای دستیابی به تحلیلی روشن از نظام شهری ایران، از ۱۰ مدل رایج در قالب سه دسته کلی اقدام گردیده است. که در جدول ۱ آمده است:

جدول ۱. مدل‌های منتخب برای بررسی نظام شهری کشور

توضیحات	اجزای فرمول	فرمول	شاخص	
هرچه مقدار عددی این شاخص بیشتر باشد، نشان‌دهنده میزان بالاتر نخست‌شهری یا بزرگ‌سری در منطقه یا کشور مورد بررسی است. در شاخص چهار شهر، اگر مقدار عدد به دست آمده بین ۰/۶۵ و ۱ باشد فوق برتری، بین ۰/۵۴ تا ۰/۴۱ برتری، بین ۰/۴۱ تا ۰/۵۴ مطلوب و کمتر از ۰/۴۱ نخست‌شهری کمترین را نشان می‌دهد.	P کل جمعیت شهری P <sub>۱</sub> جمعیت شهر اول P <sub>۲</sub> جمعیت شهر دوم P <sub>۳</sub> جمعیت شهر سوم P <sub>۴</sub> جمعیت شهر چهارم	$UPI = \frac{P_1}{P}$	شاخص نخست‌شهری	میزان نخست‌شهری
		$ICI = \frac{P_1}{P_2}$	شاخص دو شهر	
		$ICI = \frac{P_1}{P_2 + P_3 + P_4}$	شاخص کینزبرگ	
		$MI = \frac{P_1}{P_1 + P_2 + P_3 + P_4}$	شاخص مهتا	
		$MAI = \frac{P_1 + P_2}{P_3 + P_4}$	شاخص موماو و الوصابی	
هرچه مقدار عددی این شاخص‌ها بیشتر باشد، میزان تمرکز بیشتری را نشان می‌دهد.	P <sub>i</sub> جمعیت شهر i P کل جمعیت شهری	$Hi = \sum_{i=1}^n \left(\frac{P_i}{P}\right)^2$	شاخص هرفیندال	میزان تمرکز
		$UD = \left[ \sum_{i=1}^n \left(\frac{P_i}{P}\right)^2 \right]^{-1}$	هندرسون	
هرچه مقدار این شاخص بیشتر باشد، توزیع به سوی تعادل در حرکت است. برای ضرایب a و b عدد ۱- نشان‌دهنده توزیع نرمال، b > ۱ حاکی از تسلط نخست‌شهری و P <sub>۱</sub> نشان‌دهنده اهمیت نسبی شهرهای متوسط و میانی است	P <sub>i</sub> نسبت جمعیت شهر i به کل جمعیت شهری P <sub>r</sub> جمعیت شهر موردنظر یا شهر r P <sub>۱</sub> جمعیت شهر نخست R مرتبه شهر و a شیب خط رتبه - اندازه	$H = - \sum_{i=1}^n P_i * L_n P_i$	شاخص آنتروپی	میزان توزیع متعادل
		$P_r = \frac{P_1}{R^b}$	قاعده رتبه - اندازه	
		$P_i = P / R^a i$	ضریب پاره‌تو	

منبع: زبردست، ۱۳۸۶؛ فرهودی، ۱۳۸۳؛ حکمت‌نیا، ۱۳۸۴؛ عظیمی، ۱۳۸۱؛ توفیق، ۱۳۸۳؛ نظریان، ۱۳۷۸ و

Pumain, 1982; Backer, 1969; Robin, 1973; Smith, 1995; Jefferson, 1993; Gilbert et al., 1989; Moomaw & Alvasabi, 2004; Dichman & Henderson, 2001.

## توزیع فضایی جمعیت در نظام شهری ایران

به‌طور کلی پیدایش نظام شهری در طول تاریخ و چگونگی شکل‌گیری الگوی فضایی آن در منطقه یا کشور، با شرایط متعدد اقتصادی - اجتماعی، اقلیمی و جغرافیایی مرتبط است. در ایران نیز پیدایش نظام شهری تابع این قاعده کلی است (اعتماد، ۱۳۸۳، ۱۱۷).

مطالعات نشان می‌دهد که تا سال ۱۲۷۹ خورشیدی در ایران نخست‌شهری وجود نداشته و نظام شهری دارای همگونی نسبی بوده است و با وجود شهرهای بزرگی همچون تبریز (با جمعیت ۱۱۰ هزار نفر)، مشهد (۷۰ هزار نفر) و اصفهان (۶۰ هزار نفر)، پدیده نخست‌شهری در کشور وجود نداشته است. یعنی بدون وجود یک کلان‌شهر یا متروپل اصلی که همه فعالیت‌ها را به خود جذب کند و بر نظام شهری تأثیر ویژه‌ای بگذارد، ارتباط ارگانیکی بین شهرهای کوچک و بزرگ هر منطقه از یک‌سو، و شهرها و مراکز روستایی آنها از سوی دیگر برقرار بوده است. شبکه شهری در این زمان از نوع کهکشانی بوده است (زیاری، ۱۳۷۹، ۷۹). به عبارت دیگر هر منطقه، شهر اصلی خود را داشت و به‌صورت سلسله‌مراتبی، شهرهای کوچک و میانی از طریق این مراکز با شهرهای بزرگ‌تر ملی و منطقه‌ای ارتباط برقرار می‌کردند. به‌رغم همگونی نسبی نظام شهری کشور، شهرهای بزرگ به‌چشم نمی‌خورد و تعداد شهرها نیز محدود بود.

همزمان با انقلاب مشروطیت در سال ۱۲۸۶ خورشیدی و متعاقب آن استقرار نظام حکومتی متمرکز در کشور و ورود نظام سرمایه‌داری پیرامونی، دولت خواستار ایفای نقش‌های مؤثرتری در مراکز ایالات و ولایات شد. تمرکز قدرت، تغییرات ساختار سیاسی، استقرار نظام دیوان‌سالاری و مجموعه اقداماتی که در جهت همسو ساختن اقتصاد کشور با تغییرات نظام سرمایه‌داری انجام گرفت، زمینه دگرگونی‌های وسیعی را در ساختار نظام شهری کشور فراهم آورد. این تغییرات با تثبیت اقدامات دولت، به‌صورت تدریجی نمود فضایی پیدا کرد، به‌طوری‌که از شروع دهه ۱۳۴۰ نظام شهری دچار تغییرات شدیدی شد که از آن می‌توان به‌عنوان «شهرنشینی سریع» یاد کرد.

جدول ۲. روند تغییرات جمعیت و شهرنشینی در کشور دوره ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵

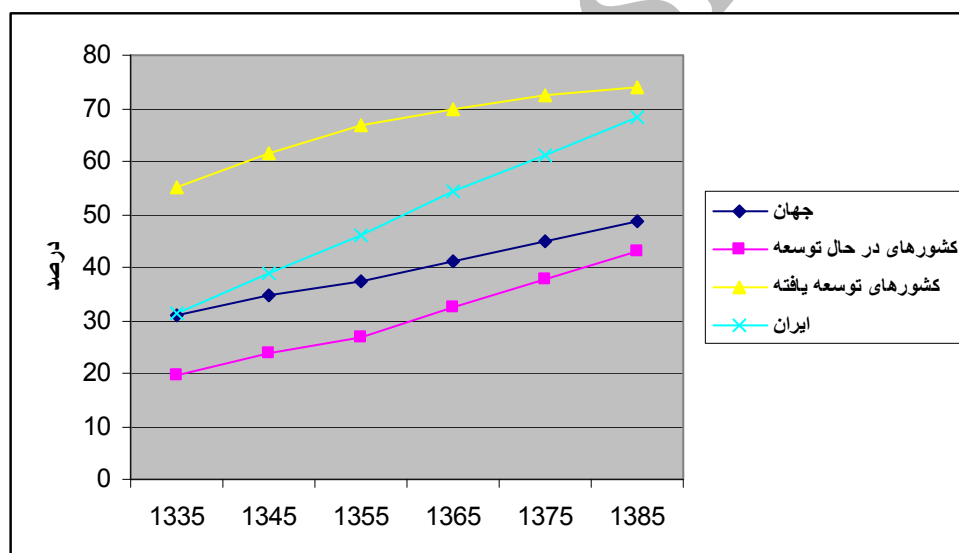
سال	۱۳۳۵	۱۳۴۵	۱۳۵۵	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵
تعداد جمعیت کشور (هزار نفر)	۱۸۵۰۰	۲۵۷۸۹	۳۳۷۰۹	۴۹۴۴۵	۶۰۰۵۵	۷۰۴۹۵
تعداد جمعیت شهری (هزار نفر)	۵۹۹۷	۹۷۹۴	۱۵۸۵۵	۲۶۸۴۵	۳۶۷۰۰	۴۸۲۵۹
تعداد شهرها	۱۹۹	۲۷۱	۳۷۳	۴۹۶	۶۱۷	۱۰۱۲
نسبت شهرنشینی (درصد)	۳۱/۴	۳۸/۷	۴۶/۱	۵۴/۳	۶۱/۳	۶۸/۴
نرخ رشد شهرنشینی نسبت به دهه قبل (درصد)	—	۴/۹	۴/۸	۵/۴	۳/۱۷	۲/۷۴

منبع: مرکز آمار ایران، [www.sci.org.ir](http://www.sci.org.ir) و محاسبات نویسندگان

جدول ۲ نشان می‌دهد که تعداد شهرهای کشور از ۱۹۹ شهر در سال ۱۳۳۵ به ۱۰۱۲ شهر در سال ۱۳۸۵ رسیده است. به عبارت دیگر طی ۵ دهه، تعداد شهرهای کشور بیش از ۵ برابر شده است. جمعیت شهری کشور نیز با متوسط نرخ رشدی معادل ۳/۴ درصد، طی ۶۰ سال اخیر افزایش یافته، این در حالی است که متوسط نرخ رشد جمعیت کشور طی همین دوره ۲/۲ درصد بوده است. نسبت شهرنشینی کشور نیز از ۳۱/۴ درصد در سال ۱۳۳۵ به ۶۸/۴ درصد در سال

۱۳۸۵ رسیده است و نشان می‌دهد که توزیع فضایی جمعیت کشور به نفع شهرها پیوسته در حال افزایش بوده است. مقایسه بین این روند در ایران با سایر نقاط جهان (شکل ۱) نشان می‌دهد که در حالی که میزان شهرنشینی ایران و جهان در سال ۱۳۳۵ تقریباً برابر بوده، در سال ۱۳۸۵ نسبت شهرنشینی در ایران ۲۰ درصد بیشتر از این نسبت در جهان بوده است. با روند فعلی، نسبت شهرنشینی کشورمان به نسبت شهرنشینی در کشورهای توسعه‌یافته نزدیک می‌شود (با اختلاف ۵/۳ درصد کمتر از این کشورها). نظر به اینکه ایران جزء کشورهای در حال توسعه به‌شمار می‌آید، باید گفت که روند موجود تفاوت محسوسی را در مقایسه با آمار این کشورها نشان می‌دهد، چنانکه میزان شهرنشینی در این کشورها هم‌اکنون ۴۲/۹ درصد است.

بنابراین با توجه به روند رو به ثبات شهرنشینی در کشورهای توسعه‌یافته (ن.ک. شکل ۱) باید انتظار داشت که تا چند سال آینده، نسبت شهرنشینی کشور به رقم کشورهای توسعه‌یافته برسد و حتی از آنها نیز پیشی بگیرد.



شکل ۱. روند تغییرات شهرنشینی در ایران و دیگر نقاط جهان

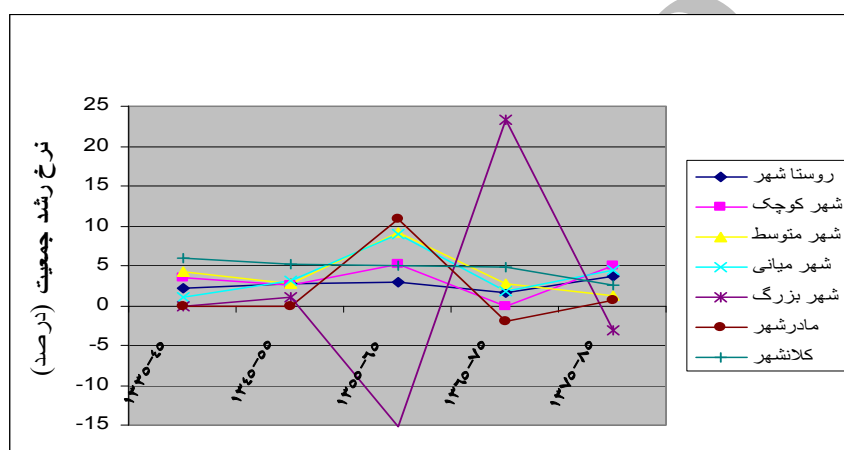
منبع: [www.esa.un.org/unnp](http://www.esa.un.org/unnp)

برمبنای افزایش جمعیت شهرنشین کشور، رشد اندازه شهرها و تعداد شهرها امری ناگزیر می‌نماید که مسائلی همچون ناهمگونی نظام شهری، ظهور پدیده نخست‌شهری و متعاقب آن مشکلات عدیده شهرها و روستاها را در سطح کشور به وجود آورده است. دستیابی به رهیافت‌های مناسب در زمینه چنین مسائلی بدون بررسی وضعیت توزیع فضایی شهرها و روند آن در قالب نظام شهری امکان‌پذیر نیست.

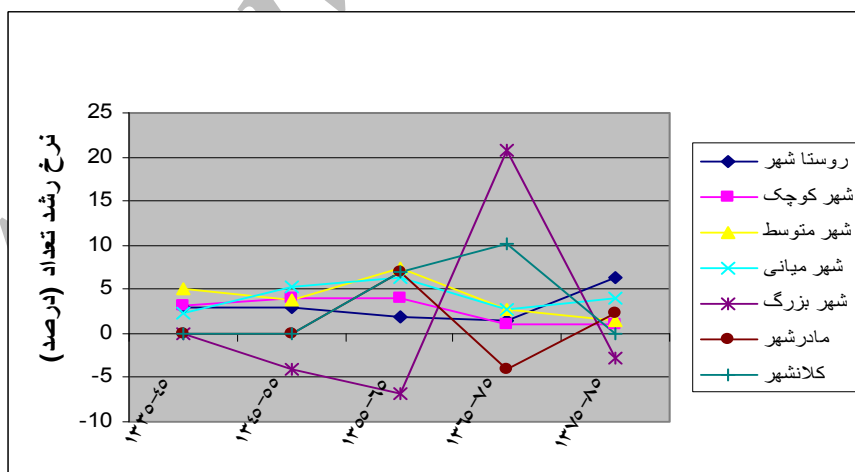
برطبق بررسی‌های صورت‌گرفته در زمینه طبقات جمعیتی شهرهای کشور از نظر نرخ رشد تعداد و جمعیت شهرها (شکل‌های ۲ و ۳)، بیشترین نرخ رشد جمعیت در طبقه کلان‌شهرها (بیشتر از یک میلیون نفر) و بیشترین نرخ رشد تعداد شهرها در طبقه شهرهای کوچک (۲۵ تا ۵۰ هزار نفر) مشاهده می‌شود. کمترین نرخ رشد جمعیت و تعداد شهرها مربوط به شهرهای میانی (۳۰۰ تا ۵۰۰ هزار نفر) بوده است. آنچه به‌وضوح قابل مشاهده است، افزایش تعداد شهرها در سطوح

طبقات پایینی و افزایش جمعیت شهری در میان شهرهای بزرگ و طبقات بالایی است. بنابراین، نقش شهرهای متوسط و میانی کشور با وجود به‌کارگیری سیاست‌ها و راهبردهای مختلف، پیوسته کم‌رنگ‌تر شده است.

این در حالی است که بسیاری از نظریه‌پردازان توسعه، شهرهای میانی را مقیاسی مطلوب برای برقراری عدالت اجتماعی و کارایی اقتصادی می‌دانند. به عبارت دیگر، از نظر آنان شهرهای میانی دارای مناسب‌ترین موقعیت برای سپردن نقش نقاط واسط هستند و با پذیرش نقش «مرکز» نسبت به «پیرامون»، در مقیاس منطقه‌ای، علاوه بر رشد خود موجب تثبیت بنیان‌های لازم رشد در منطقه و توسعه حوزه نفوذ خود نیز خواهند شد (امکچی، ۱۳۸۳، ۱۲).



شکل ۲. نرخ رشد جمعیت طبقات مختلف جمعیتی کشور در سال‌های مختلف



شکل ۳. نرخ رشد تعداد طبقات مختلف جمعیتی کشور در سال‌های مختلف

به‌منظور بررسی وضعیت توزیع نظام شهری کشور، از آمار سرشماری‌های رسمی نفوس و مسکن از دوره ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵ استفاده شده است. این آمار در قالب مدل‌هایی که در جدول ۱ آمده، جانمایی و محاسبه گردیده، که نتایج آن در ادامه ذکر شده است.



## شاخص‌های نخست‌شهری

در کلیه شاخص‌های نخست‌شهری، از نسبت جمعیتی شهرهای اول و دوم تا شهرهای رتبه چهارم سلسله‌مراتب شهری در نظر گرفته شده است. به‌منظور ارائه مستندات آماری و چگونگی به‌دست آمدن اعداد موردنظر در مدل‌ها، تغییرات جمعیتی چهار شهر اول کشور در جدول ۳ آمده است.

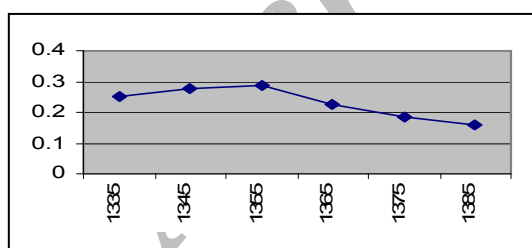
جدول ۳. تغییرات جمعیتی چهار شهر اول کشور در دوره‌های مختلف (به نفر)

سال	۱۳۳۵	۱۳۴۵	۱۳۵۵	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵
تهران	۱۵۶۰۹۳۴	۲۷۱۹۷۳۰	۴۵۳۰۲۲۳	۶۰۴۲۵۸۴	۶۷۵۸۸۴۵	۷۷۱۱۲۳۰
مشهد	۲۴۱۹۸۹	۴۰۹۶۱۶	۶۶۷۷۷۰	۱۴۶۳۵۰۸	۱۸۸۷۴۰۵	۲۴۱۰۸۰۰
اصفهان	۲۵۴۷۰۸	۴۲۴۰۴۵	۶۶۱۵۱۰	۹۸۶۷۵۳	۱۲۶۶۰۷۲	۱۵۸۳۶۰۹
تبریز	۲۸۹۹۹۶	۴۰۳۴۱۳	۵۹۷۹۷۶	۹۷۱۴۸۲	۱۱۹۱۰۴	۱۳۷۸۹۳۵

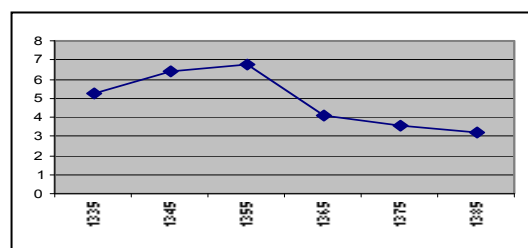
منبع: سالنامه‌های آماری مرکز آمار ایران از سال ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵

شایان ذکر است رتبه شهرهای موردنظر در دوره‌های مختلف تغییر کرده و در این جدول ترتیب شهرها براساس آخرین تغییرات است.

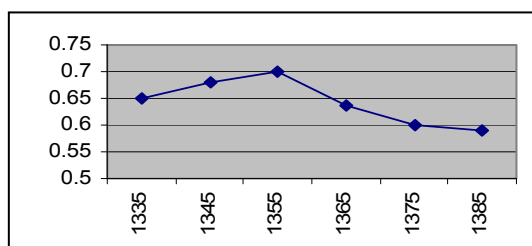
در شاخص‌های نخست‌شهری از پنج روش شاخص نخست‌شهری، شاخص دوشهر، شاخص چهارشهر گینزبرگ، شاخص مهتا و شاخص موماو و الوصابی استفاده شده است. شکل‌های ۴ تا ۸، تغییرات میزان نخست‌شهری ایران را در دوره‌های مختلف با مدل‌های مربوط به آنها نشان می‌دهند.



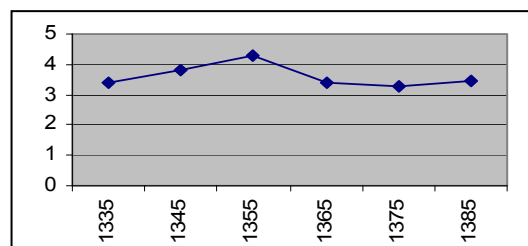
شکل ۵. شاخص نخست‌شهری



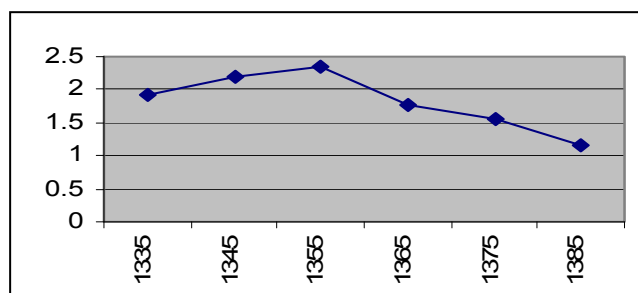
شکل ۴. شاخص دو شهر



شکل ۷. شاخص مهتا



شکل ۶. شاخص موماو و الوصابی



شکل ۸. شاخص گینزبرگ

شاخص نخست‌شهری کشور از سال ۱۳۳۵ تا ۱۳۵۵ روند افزایشی داشته، در سال ۱۳۵۵ به اوج خود رسیده و بعد از آن تاکنون روندی کاهشی داشته است.

نسبت جمعیت شهر اول به دوم در شاخص دوشهر به نزدیک ۷ برابر سال ۱۳۵۵ رسیده است. اما این شاخص قبل و بعد از این زمان مقدار کمتری را نشان می‌دهد و کمترین میزان آن در سال ۱۳۸۵ بوده است.

شاخص‌های چهارشهر گینزبرگ، مهتا و موماو و الوصابی روندی مشابه دیگر شاخص‌های نخست‌شهری داشته‌اند، به طوری که تا سال ۱۳۵۵ روند افزایشی داشته‌اند اما بعد از آن تا کنون روندی کاهشی و نزدیک شدن به وضعیت مطلوب را نشان می‌دهند. بر این اساس نتایج محاسبات در هر پنج شاخص نخست‌شهری همسو و سازگار بوده است و نشان از وجود پدیده نخست‌شهری در سطح کشور - به رغم کاهش آن از سال ۱۳۵۵ به بعد - داشته است. طبق بررسی‌های صورت گرفته در سطح جهان، شاخص نخست‌شهری (یعنی نسبت بین جمعیت بزرگ‌ترین شهر با شهر دوم) به طور متوسط بیشتر از ۲ است و مقدار میانگین آن برای همه کشورهای جهان در سال ۱۹۵۵، ۵/۲ بوده است (Pumain & Miriconi, 1997, 67).

علاوه بر آن، به عقیده کسانی همچون بری<sup>۱</sup> (1994, 11) و لاگت<sup>۲</sup> (2000, 90) وجود یک شهر برتر (نخست‌شهر) بازتابی از وضعیت شهرگرایی اولیه<sup>۳</sup> است.

جانمایی یافته‌های مربوط به مدل چهارشهر با دامنه توصیف‌شده این شاخص‌ها در تعریف ریچاردسون، حاکی از این واقعیت است که نخست‌شهری در کشور از حالت فوق‌برتری در دوره‌های ۱۳۳۵-۱۳۶۵ به وضعیت برتری در دو دهه اخیر رسیده است.

هندرسون معتقد است که نخست‌شهر در ابتدا افزایش می‌یابد، سپس با رشد سطح درآمدها روند کاهشی به خود می‌گیرد (Henderson, 2002, 169). بر این اساس شاید بتوان یکی از دلایل کاهش روند نخست‌شهری در کشور را بالا رفتن سطح درآمد دولت و سرمایه‌گذاری بیشتر در شهرهای پیرامونی دانست.

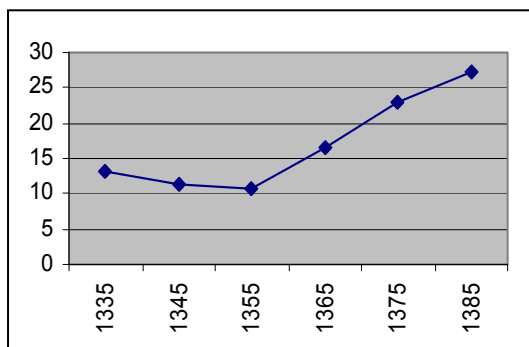
1. Berry  
2. Lagget  
3. Earlier State of Urbanism

## شاخص‌های تمرکز

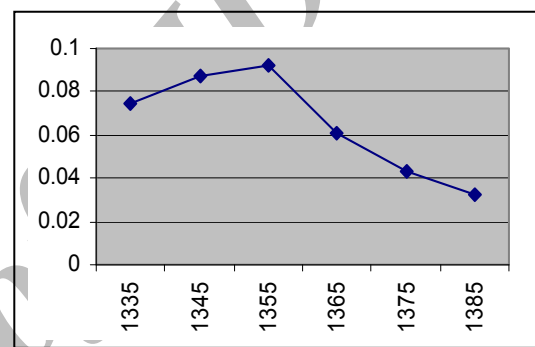
شاخص تمرکز هرفیندال برای کل کشور در سال ۱۳۳۵، معادل ۰/۰۷۵ بوده که در سال ۱۳۵۵ به اوج خود رسیده (۰/۰۹۲) و بعد از آن رو به کاهش بوده است، به طوری که کمترین میزان به دوره کنونی تعلق دارد (مقدار عددی آن در سال ۱۳۸۵، معادل ۰/۰۴۳ است).

ارقام مربوط به شاخص هندرسون نیز نشان می‌دهد که کمترین مقدار آن در سال ۱۳۵۵ (معادل ۱۰/۸۲) بوده و از آن دوره به بعد با سرعت بالایی در حال افزایش بوده است.

شکل‌های ۹ و ۱۰ میزان تمرکز در نظام شهری را با استفاده از دو شاخص هرفیندال و هندرسون نشان می‌دهند.



شکل ۱۰. شاخص هندرسون

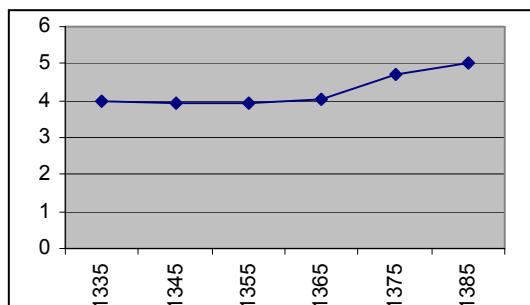


شکل ۹. شاخص هرفیندال

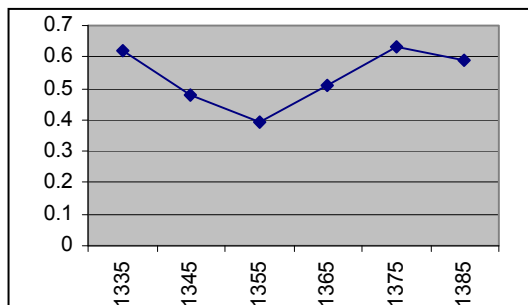
بنابراین شاخص‌های تمرکز نیز همچون شاخص‌های نخست شهری بیشترین تمرکز را در سال ۱۳۵۵ نشان می‌دهند و کمترین میزان آن نیز در سال ۱۳۸۵ بوده است. این بدان معنی است که نظام شهری کشور از سال ۱۳۵۵ به بعد به سمت توزیع متعادل تری در حرکت بوده است.

## شاخص‌های تعادل

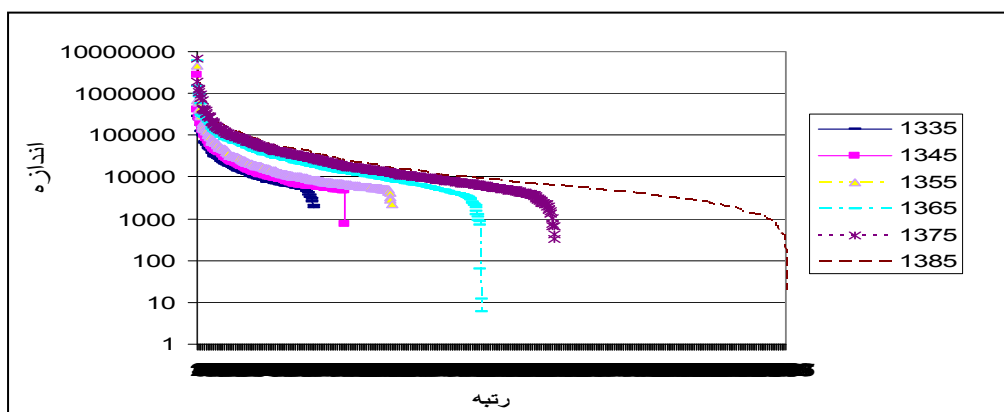
شاخص‌های تعادل در پی نشان دادن چگونگی و میزان تعادل در توزیع جمعیت در سطح نظام شهری کشورند. هرچه شاخص آنتروپی بزرگتر باشد، نشان‌دهنده این است که توزیع به سمت تعادل در حرکت است. بر این اساس، میزان به دست آمده این شاخص در نظام شهری کشور نشان از روند رو به تعادل در دهه‌های اخیر دارد. شکل‌های ۱۱ و ۱۲ اندازه ضریب پاره‌تو و آنتروپی ایران را در دوره‌های مختلف نشان می‌دهند.



شکل ۱۲. شاخص آنتروپی



شکل ۱۱. ضریب پاره‌تو



شکل ۱۳. منحنی رتبه - اندازه شهرهای کشور از سال ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵

نمودار رتبه - اندازه برای دوره‌های مختلف که وضعیت توزیع کل شهرهای کشور را از لحاظ اندازه جمعیتی نشان می‌دهد نیز ترسیم گردیده است، که به نحوی بیانگر روندهای به اثبات رسیده در دیگر شاخص‌هاست. با وجود هماهنگی و تناسب در لایه‌های پایینی و میانی نمودار، در سطوح بالایی انحراف چشمگیری از حد مطلوب به چشم می‌خورد، اما به هر حال روند به سمت منحنی مطلوب (خط توزیع نرمال) در حرکت بوده است.

به منظور نشان دادن و مقایسه روند موجود توزیع شهری ایران با قاعده رتبه - اندازه، علاوه بر ترسیم منحنی رتبه - اندازه کشور در همه دوره‌های بررسی شده، از ضریب پاره‌تو (شکل ۱۱) نیز استفاده شده است. در ضریب پاره‌تو هرچه مقدار  $a$  که همان شیب خط رتبه - اندازه است به عدد ۱ نزدیک‌تر باشد، نظام شهری تعادل بیشتری دارد. در کشور ما مقدار این ضریب از سال ۱۳۳۵ تا سال ۱۳۵۵ از مقدار مطلوب آن فاصله گرفته، اما بعد از آن به توزیع مطلوب نزدیک‌تر شده است که این ضریب نیز سایر شاخص‌ها را تأیید می‌کند.

نتایج حاصل از شاخص‌های منتخب کاملاً با هم همسو و سازگارند و روند مشخصی را نشان می‌دهند؛ بدین ترتیب که تا سال ۱۳۵۵ به سمت افزایش تمرکز، افزایش شدت پدیده نخست‌شهری و افزایش عدم تعادل رفته اما از آن دوره به بعد روند کاملاً برعکس شده است. با این تفاوت که در کلیه شاخص‌ها ابتدا شاهد فراز و فرودی در منحنی‌ها شکل گرفته، اما برای شاخص آنتروپی روند در کل دوره‌های مورد مطالعه پیوسته در حال افزایش بوده است.

### نتیجه‌گیری

این پژوهش در پی آن بود تا با به چالش کشیدن نظام شهری در ایران، وضعیت توزیع جمعیت را در این نظام نمایان سازد. در این راه از سال ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵ براساس دوره‌های زمانی ۱۰ ساله سرشماری عمومی نفوس و مسکن، آمار گردآوری شد و در قالب شاخص‌های نخست‌شهری، شاخص‌های تمرکز و شاخص‌های تعادل، تحلیلی از وضعیت و روند نظام صورت گرفت. نتایج حاصل از بررسی شاخص‌های مختلف کاملاً همسو و هماهنگ با یکدیگر بودند و نشان می‌دهند که «نخست‌شهری» به‌عنوان پدیده‌ای که از پیدایش آن در ایران بیش از چند دهه نمی‌گذرد، کماکان همراه نظام شهری ماست. لکن روند آن در طول شش دوره مورد بررسی با فراز و فرودی همراه بوده است. از سال ۱۳۳۵ تا

۱۳۵۵ تمرکز و نخست‌شهری همواره در حال افزایش بوده و از این دوره به بعد روند نزولی را تا دوره اخیر طی کرده است. بدون تردید به‌رغم وجود نخست‌شهری در کشور، روند مسیر مناسبی را طی می‌کند.

این مقاله با توجه به بررسی‌های دیگر پژوهشگران، از تأثیر و نتایج مثبت سیاست‌هایی همچون سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های شهری (به‌ویژه شبکه‌های حمل‌ونقل)، افزایش اختیارات نهادهای استانی و منطقه‌ای و حمایت از صنعت‌گران و تولیدکنندگان در استان‌های محروم حمایت می‌کند.

باید گفت که طی چند دهه اخیر، فعالیت‌هایی در زمینه تمرکززدایی از ساختار کشور صورت گرفته است، که آغاز آن را می‌توان از دهه‌های قبل از انقلاب دانست. در دهه‌های اخیر تأکیداتی که برنامه‌های دوم، سوم و چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور در این خصوص داشته‌اند، ادامه خواست دولت در جهت توزیع فضایی بهینه کشور بوده است. ارائه برنامه‌هایی از قبیل پیاده‌سازی اصل ۴۴ قانون اساسی و واگذاری بنگاه‌های اقتصادی به بخش خصوصی چنانچه با فراهم آوردن زیرساخت‌های مناسب همراه گردد، می‌تواند نتایج مثبتی به همراه داشته باشد. هر چند که بررسی پیامد سیاست‌های کنونی در زمان حاضر امکان‌پذیر نیست، اما اگر سمت و سوی سرمایه‌گذاری به مناطق پیرامونی کشور گرایش یابد، موجبات افزایش سطح رفاه و درآمد عمومی فراهم می‌آید و می‌توان انتظار داشت که روند تمرکززدایی در سطح کشور نیز شتاب بیشتری بگیرد.

## منابع

- امکچی، حمیده، ۱۳۸۳، شهرهای میانی و نقش آنها در چارچوب توسعه ملی، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، تهران.
- به‌فروز، فاطمه، ۱۳۷۸، زمینه‌های غالب در جغرافیای انسانی، انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
- تقی‌زاده، فاطمه، ۱۳۸۵، روش‌های پیش‌بینی در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
- توفیق، فیروز، ۱۳۷۶، شبکه شهرها و خدمات، جلد اول: مبانی نظری و ادبیات موجود، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، تهران.
- حسامیان، فرخ و همکاران، ۱۳۸۵، شهرنشینی در ایران، نشر آگاه، تهران.
- حکمت‌نیا، حسن و موسوی، میرنجف، ۱۳۸۵، کاربرد مدل در جغرافیا با تأکید بر برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای، انتشارات علم نوین.
- دراکاکیس اسمیت، دیوید، ۱۳۷۷، شهر جهان سومی، ترجمه فیروز جمالی، نشر توسعه، تهران.
- زبردست، اسفندیار، ۱۳۸۶، بررسی تحولات نخست‌شهری در ایران، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۲۹، دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران.
- زیاری، کرامت ا...، ۱۳۷۹، برنامه‌ریزی شهرهای جدید، انتشارات سمت، تهران.
- عظیمی، ناصر، ۱۳۸۱، پویای شهرنشینی و مبانی نظام شهری، نشر نیکا، تهران.
- فرهودی، رحمت ا...، ۱۳۸۴، کاربرد تکنیک‌ها در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، درسنامه کارشناسی ارشد دانشگاه تهران.

مرکز آمار ایران، ۱۳۷۷، سالنامه آماری کشور سال ۱۳۷۷، تهران.

نظریان، اصغر، ۱۳۷۸، *جغرافیای شهری ایران*، انتشارات دانشگاه پیام نور، تهران.

Ades, A. F., & Glaeser, E. L., 1995, **Trade and Circuses: Explaining Urban Giants**, The Quarterly Journal of Economics, 110(1),

Berry B. J. L., 1964, **Cities as systems within systems of cities**, Papers of the Regional Science Association, 13: 147-163.

Deichmann, U. and V., Henderson, 2000, **Urban and Regional Dynamics in Poland**, Policy Research Working paper, No 2457, The World Bank.

Gilbert, A., 1989, **Development Planning and Spatial Structure**, John Wiley.

Hagget, P., 2001, **Geography, a Global Synthesis**.

Henderson, V., 2002, **Urban Primacy, External costs, and Quality of Life**, Resource and Energy Economics, Vol. 24.

Jefferson M., 1939, **The law of the primate city**, Geographical Review, 29.

Lim, Jinghwe, 2005, **Infrastructure and Urban Primacy: A Theoretical Model**, Urban Economics, No. 195.

Mehta, Surinder, K., 1964, **Some Demographic and Economic Correlates Of Primate Cities: A case for Revolution**, Demography, Vol. 1, No. 1.

Moomaw, R. M. and M. A., Alwasabi, 2004, **An Empirical Analysis of Competing Explanations of Urban Primacy Evidence from Asia and the America**, The annuals of Regional Science, Vol. 38.

Moriconi-Ebrard F., 1993, **L'urbanisation du Monde depuis 1950**, Anthropos, Paris.

Pumain, Denise, 2003, **Scaling laws and urban systems**.

Pumain, D, 2005, **Alternative Explanations of Hierarchical Differentiation in Urban Systems**, Springer Netherland.

Pumain D. Moriconi-Ebrard F., 1997, **City Size Distributions and Metropolisation**, Geojournal, 43 :4

Roehner B. M., 1995, **Evolution of urban systems in the Pareto plane**, Journal of Regional Science, 35, 2.

Smith, C., 1995, **Types of City Size Distribution: A Comparative Analysis**, in Der Woude et al., *Urbanization in History: a Process of Dynamic Interactions*, Claredon Press.

United Nations Department of Economic and Social Affairs/Population Division. ,2004, World Bank.

[www.esa.un.org/unpp](http://www.esa.un.org/unpp).

[www.sci.org.ir](http://www.sci.org.ir).