

سیر تحولات نخست شهری و نظام شهری منطقه آذربایجان (۱۳۳۵-۱۳۸۵)

محمد تقی رهنمایی، ایوب منوچهری میاندوآب* ، احد ابراهیم پور

۱. دانشیار دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران

۲. دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه تهران

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه تبریز

(تاریخ دریافت: ۹۰/۴/۲؛ تاریخ تصویب: ۹۰/۷/۱۷)

چکیده

انقلاب صنعتی، استعمار و رواج الگوهای توسعه برونزا و به تبع آنها مهاجرت‌های گسترده از روستاها به شهرها و تمرکزگرایی در سده اخیر باعث به وجود آمدن الگوی توزیع نامتعادل جمعیتی در گستره سرزمینی ایران گردیده است. در این میان علاوه بر مناطقی که نابرابری‌های محیطی و منابع تولید خود عامل افزایش نابرابری فضایی توزیع جمعیت محسوب می‌شود. این عدم تعادل در مناطق با تعادل اقلیم و منابع تولید مانند منطقه آذربایجان نیز به چشم می‌خورد. هدف مقاله حاضر بررسی چنین نابرابری‌هایی در نظام شهری منطقه است. روش مورد استفاده در این مقاله توصیفی-تحلیلی بوده است و هم‌چنین ابزارگردآوری داده‌ها کتابخانه‌ای است. در این راستا، از سه دسته شاخص نخست شهری، رتبه اندازه و عدم تمرکز استفاده شده است و داده‌های آماری سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵ در این زمینه ارزیابی گردیده است. نتایج به دست آمده حاکی از عدم تعادل، تمرکز و وجود پدیده نخست شهری در نظام شهری منطقه می‌باشد که در طول دوره در اغلب شاخص‌ها روند کاهشی داشته و به سمت تعادل پیش می‌رود، به طوری که شاخص نخست شهری از ۰/۴۱۴ به ۰/۲۹۵ رسیده است و نشان دهنده کاهش نخست شهری در منطقه می‌باشد و شاخص عدم تمرکز هندرسون از ۴/۹۸ به ۸/۴۴ رسیده است، این شاخص نشان می‌دهد که از میزان تمرکز در منطقه به شدت کاسته شده است.

واژگان کلیدی

نظام شهری، نخست شهری، قانون رتبه-اندازه، شاخص‌های عدم تمرکز، منطقه آذربایجان.

مقدمه

از انقلاب صنعتی به این سو، پویش شهرنشینی در جهان سمت و سوی معین داشته است. نیروی نهفته در این پویش ضمن گرایش به سمت تمرکز، موجب باز توزیع جمعیت جهان در مقیاس انبوه شده است. این جابجایی اکنون به طرز شگفت آوری جغرافیای جمعیت جهان را دستخوش تغییر کرده است. در حالی که کل جمعیت طی سال‌های ۱۹۷۵-۱۹۹۸، سالانه به طور میانگین حدود ۷۵ میلیون نفر افزوده شده است (عظیمی ۱۳۸۱، ص ۱۳). این پدیده در کشور ما نیز مانند بسیاری از کشورهای در حال توسعه دیگر دیده می‌شود، به طوری که در مقیاس ملی وجود یک شهر بزرگ که گواه بارز نخست شهری می‌باشد تا سطوح منطقه‌ای با تمرکز بیش از حد در بعضی از مراکز استان‌ها، آشفته‌گی نظام سلسله مراتب شهرها قابل تشخیص است. ادامه روند رو به رشد شهرنشینی و در دهه‌های اخیر در کشورمان همراه مهاجرت‌های شدید و مسأله برانگیز روستاییان به نقاط شهری کشور خصوصاً شهرهای بزرگ از جمله عواملی بوده که الگوی شهرهای ایران را با توزیع فضای نامتعادل مواجه ساخته است (بهرروز، ۱۳۷۱، ص ۵۸). با به هم خوردن نظام منطقی سلسله مراتبی سکونت‌گاه‌های انسانی به خصوص شهرها موجب پیدایش مشکلات بسیاری در کلیه مقیاس‌های سکونت‌گاهی از روستاها گرفته تا مقیاس ملی شده است. افزایش هزینه‌های اقتصادی و اجتماعی ناشی از تمرکز بیش از حد در منطقه که در نتیجه آن تقویت بیش از حد مرکز به قیمت تضعیف شدن پیرامون را منجر می‌شود، حذف نقش شهرهای میانی و کوچک در نظام سلسله مراتبی شهری کشوری که نقش تعیین کننده‌ای در ارایه خدمات به نواحی روستایی داشته و موجب سرزندگی این نواحی و فعالیت‌های کشاورزی در آنها شده‌اند، تحمیل بار اضافی به سیستم حمل و نقل و شبکه راه‌ها بویژه راه‌های برون شهری که افزایش هزینه حمل و نقل را در پی دارد، از جمله آثار توزیع و پراکندگی نامناسب سکونت‌گاه‌های انسانی است (بیابانی مقدم، ۱۳۸۶، ص ۵). تعریف مفاهیم شبکه شهری و سلسله مراتب از نظر کمی و کیفی و بررسی ابعاد سلسله مراتب شهری در ایران و رابطه بین اندازه-رتبه^۱ شهرهای ایران بررسی نخست شهری^۲ در ایران از عمده مباحث نظم فضایی است که باید در بررسی نظام‌های شهری به آن توجه

-
1. Size-rank
 2. Urban primacy

داشت. بررسی مفاهیم ساخت و کارکرد نظام شهری از مفاهیم مهم در بررسی نظام شهری می‌باشد، ساختار هر نظام شهری متناسب با شکل‌بندی اجتماعی و اقتصادی مربوط، متضمن اشکال متفاوتی از توزیع اندازه شهرها و توزیع فضایی گوناگون است. شناخت و درک قانون‌مندی این توزیع‌های گوناگون نظام‌های شهری، یکی از اصلی‌ترین هدف‌های پژوهشی در زمینه شناخت نظام‌های شهری می‌باشد و اینکه چرا ساختار یک نظام شهری دارای چنین اندازه و توزیع فضایی معین است و چه نوع توزیع و ساختاری می‌تواند مطلوب و کارآمد باشد، همواره در محور مطالعات نظام شهری قرار دارد. و تهیه شبکه شهری از ابتدا یکی از اهداف سه‌گانه طرح کالبدی ملی اعلام شده بود. اهداف که در سال ۱۳۶۹ تهیه شده بود به شرح زیر می‌باشد:

۱. بررسی تناسب زمین‌ها برای گسترش آینده شهرهای کنونی و ایجاد شهرهای جدید؛
 ۲. پیشنهاد شبکه شهری آینده کشور به معنای اندازه شهرها، چگونگی استقرار آنها در پهنه سرزمین و سلسله مراتب میان شهرها به منظور تسهیل مدیریت سرزمین و امر خدمات رسانی به مردم؛
 ۳. پیشنهاد چارچوب مقررات ساخت و ساز در کاربری‌های مجاز زمین‌های سراسر کشور (دلیر، ۱۳۸۲، ص ۲).
- سؤال این است که آیا سلسله مراتب شهری و نخست شهری در منطقه آذربایجان به شکل مطلوب بوده است یا نه و روند آن به سوی تعادل است یا نه؟ هدف اصلی این مقاله بررسی نخست شهری، سیر تحول توزیع رتبه-اندازه شهرها و روند تمرکزگرایی در منطقه آذربایجان و استخراج ویژگی‌های آن از سال ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵ می‌باشد.

روش تحقیق

روش‌های مورد استفاده برای تحقیق توصیفی-تحلیلی است، تحقیق کتابخانه‌ای برای تدوین مبانی نظری و همچنین استخراج اطلاعات مورد نیاز از منطقه آذربایجان را در بر می‌گیرد، که شهرهای کل منطقه آذربایجان بر اساس تعریف شهر همان دوره سرشماری محاسبه شده است. فنون تحقیق شامل فنون مطرح برای ارزیابی توزیع اندازه شهرها، روش تعدیل یافته قانون رتبه-اندازه و برای تعیین ایجاد تعادل یا عدم تمرکز فضایی از دو شاخص آنتروپی و شاخص عدم تمرکز هندرسون استفاده شده و در تبیین نخست شهری

از شاخص‌های نخست موما و الوصابی، شاخص چهار شهر مهتا، شاخص چهار شهر گینز برگ، شاخص هرفیندال و شاخص نخست شهری UPI استفاده شده است. هم‌چنین از تابع (Jenks) نرم افزار ARC GIS جهت تعیین شکاف‌های موجود در سلسه مراتب و سطح‌بندی شهرها استفاده شده است.

منطقه مورد مطالعه

منطقه شمال غربی ایران شامل سه استان اردبیل، آذربایجان شرقی و آذربایجان غربی، به دلیل یکنواخت بودن توزیع جمعیت، منابع تولید و اقلیم نسبتاً متعادل^۱ به عنوان نمونه انتخاب شده است. این منطقه بین عرض جغرافیایی ۳۶ درجه و ۵۸ دقیقه و ۳۹ درجه و ۳۶ دقیقه عرض شمالی و ۴۴ درجه و ۳ دقیقه تا ۴۸ درجه و ۵۰ دقیقه طول شرقی قرار دارد. در طرح‌های آمایش سرزمین قبل و بعد از انقلاب این سه استان به عنوان منطقه آذربایجان در نظر گرفته شده‌اند. بر اساس آخرین سرشماری عمومی، این منطقه حدود یک دهم (۱۰/۹۲ درصد) جمعیت کشور را در خود جای داده است، در حالی که تنها ۶/۱۹ درصد از مساحت کشور را تشکیل می‌دهد. در همین سال ۶۲/۸۷ درصد از مردم سه استان در شهرها سکونت داشته‌اند که ده درصد جمعیت شهرنشین کشور را شامل می‌شود. منطقه آذربایجان در سال ۱۳۳۵ دارای ۲۵ شهر بوده که در سال ۱۳۸۵ این تعداد به ۱۱۴ شهر رسیده است. هم‌چنین در سال ۱۳۳۵ دارای تنها یک شهر بالای ۱۰۰ هزار نفر بوده که در سال ۱۳۸۵ این تعداد به ۱۰ شهر بالای ۱۰۰ هزار نفر رسیده^۲ است.

چارچوب نظری

مفهوم شبکه شهری و نظام شهری

به اعتقاد شکویی شبکه شهری به نظام وابستگی‌ها و ارتباط خارجی شهرها اطلاق می‌شود. شکل‌گیری شبکه شهری از طریق روابط تجاری، فرهنگی، سیاسی، مذهبی، و مبادله تجربیات و همکاری صورت می‌گیرد. در واقع در شبکه شهری، شهرها مانند چند

۱. نگاه کنید به عابدین درکوش، سعید (۱۳۸۱)

۲. شش شهر بین ۱۰۰ تا ۲۵۰ هزار نفر، یک شهر بین ۲۵۰ تا ۵۰۰ هزار نفر و یک شهر بین ۵۰۰ تا ۱ میلیون و یک شهر بالای ۱ میلیون نفر

شریک عمل می‌کنند. با این تفاوت که در شبکه شهری سهم یکی از شهرها کم‌تر و دیگری بیش‌تر است. این سهم و مزایای حاصل از آن تقسیم کار منطقه‌ای و ناحیه‌ای را ناشی می‌شود (شکویی، ۱۳۷۳، ص ۱۰۷). هم‌چنین نظام شهری را از منظر نگرش سیستمی می‌توان مجموعه‌ای از شهرها دانست، که با هم در یک کنش متقابل بوده و در یک ترکیب ویژه با سلسله مراتبی از نقش‌ها و عملکردها نقش کلیدی را در توسعه ملی و منطقه‌ای بر عهده دارند، در واقع، چیدمان شهرها در یک بستر جغرافیایی معین و ارتباط و کنش متقابل آنها با یکدیگر از طریق تحرکات جمعیتی، جریان کالا، افکار و خدمات را می‌توان نظام شهری دانست به شرطی که تشکیل یک سیستم به هم پیوسته عملکردی - ساختاری دهد (حاجی پور، ۱۳۸۱، ص ۱۴). جغرافی دانان انگلیسی نظام شهری را مجموعه‌ای از شهرهای وابسته به یکدیگر با ساختار نظام سکونت‌گاه‌های شهری یک ناحیه یا منطقه که سرزمین و جهان را پدید می‌آورند، عنوان می‌کنند (زیاری، ۱۳۸۳، ص ۲۲۹). دیدگاه‌های اخیر در مورد نظام شهری بیش از توجه به سکونت‌گاه‌های شهری به نحوه ارتباط بین این سکونت‌گاه‌ها و تلاش جهت اندازه‌گیری آنها به صورت توأمان معطوف شده است، به طوری که هر چیز شهری در ارتباط با شهرهای دیگر از جریانات تخصصی‌تر بهره‌بردار، دارای مرکزیت بیش‌تری است. جان شوارت^۱ نظام شهری را آرایشی از شهرهای مختلف می‌داند که توسط جریانات مهم‌تر، کالایی و اطلاعاتی به یکدیگر پیوند خورده و موجب پویایی سیستم خود شود.

انواع نگرش‌ها در خصوص نظام شهری و منطقه‌ای

نظریاتی در خصوص برنامه‌ریزی منطقه‌ای و با نگرش به مقوله نظام شهری در مقیاس منطقه مطرح شده‌اند، که از زوایای مختلفی به این مسأله پرداخته‌اند، برخی از این نظریات بر پایه به دست آوردن طبقه‌بندی خاصی از شهرها بر اساس روابط آماری توصیفی و کمی بین شهرها بنا شده‌اند. دیدگاه‌های اساسی در مسأله رشد سکونت‌گاه‌ها در منطقه به شرح زیر می‌باشند:

الف) دیدگاه رشد موزون: این دیدگاه در نواحی دارای اقتصاد باز و در نتیجه تأثیرپذیری نظام اقتصادی منطقه از اقتصاد جهانی به خصوص در کشورهای در حال

1. John Short

توسعه آنچنان که باید و شاید مورد استفاده قرار نگرفته است و از مشکلات این نظریه نیاز به منابع بسیار وسیع می‌باشد تا بتوان به موجب آن نظام اقتصادی موزون در سطح منطقه ایجاد کرد. این دیدگاه توسعه منطقه‌ای را در گرو رشد و توسعه متعادل و متوازن در همه سکونت‌گاه‌های منطقه می‌داند به منظور دستیابی همه سکونت‌گاه‌ها به توسعه متعادل می‌بایست نظام توزیع صنایع، بخشها، فضاها، سرمایه‌گذاری به صورت یکپارچه و موزون باشد (بیانانی مقدم، ۱۳۸۶، ص ۲۴).

ب) دیدگاه رشد ناموزون: این دیدگاه مقابل دیدگاه رشد موزون قرار دارد و نظریات مختلفی در این دیدگاه بسط داده شده است، از جمله نظریه قطب رشد^۱ توسط پرو^۲، که توسط هیرشمن و میردال^۳ به صورت مفصل بسط داده شد و نظریه مراکز رشد^۴ توسط میسرا^۵ ارائه شده، نظریه مرکز - پیرامون^۶ جان فریدمن^۷، نظریه سیستمی به نظام‌های منطقه‌ای توسط براین بری ارائه شده بود که با به وجود آمدن نقطه رشد قوی خود به خود باعث رشد حوزه نفوذ خود نیز خواهد شد (بیانانی مقدم، ۱۳۸۶، ص ۲۴).

توزیع اندازه شهر و توسعه منطقه‌ای

میلز و همیلتون^۸ در کتاب اقتصاد شهری خود این مساله را با این سؤال آغاز می‌کنند که آیا جمعیت به گونه‌ای مفرط در بزرگ‌ترین مناطق شهری متمرکز شده است؟ به عبارت دیگر آیا شهرهای بزرگ در مقیاس با شهرهای کوچک بیش از حد بزرگ هستند؟ (میلز و دیگران، ۱۳۷۵، ص ۵۰۱) همگان بر این تصورند که بزرگ‌ترین مناطق شهری بیش از حد بزرگ و شهرهای کوچک بیش از حد کوچک هستند، کشورهای فقیر، غنی، سرمایه‌داری و سوسیالیستی نیز بر این عقیده‌اند. (میلز و دیگران، ۱۳۷۵، ص ۵۰۲) این سوال را مطرح می‌کنند که آیا تفاوت بین جمعیت شهرهای بیش از حد بزرگ و بیش از حد کوچک به عنوان مساله‌ای در توسعه منطقه‌ای مطرح می‌شود؟ میلز و همیلتون به طور واقع بیان می‌کنند

-
1. Growth pole
 2. F.perou
 3. Hirshman and Myrdal
 4. Growth Centers
 5. R.P. Misra,
 6. pole-aroand
 7. J.Friedman
 8. mills and Hamilton

که توزیع اندازه شهرها که نتیجه تصمیمات ساکنان و بنگاه‌های اقتصادی در تعیین مکان خود بوده است، ممکن است نماینده استفاده موثر و کارا از منابع تولید نباشد. هم‌چنین بیان می‌کنند که قابلیت تولید نهاده‌ها در مناطق شهری متفاوت است و این به سبب تفاوت آنها در برترین‌های نسبی و دیگر مسایل است و مهاجرت‌های بزرگ در شهرها نشان دهنده تحرکات نهاده‌ها به سوی مکان‌هایی با بیش‌ترین امتیاز است (میلز و دیگران، ۱۳۷۵، ص ۵۰۲). به طور کلی می‌توان گفت که شرایط جغرافیایی یا تصمیمات سیاسی و یا عوامل اقتصادی و یا ترکیبی از هر سه آنها موجب خواهد شد که بعضی از شهرها به تدریج که به مرکز صنعتی تبدیل شده و بقیه در حد متوسط و یا کوچک باقی بمانند (عابدین درکوش، ۱۳۸۲، ص ۹۳). توزیع سلسله مراتب شهری، از جهات مختلف بهترین شکل سازماندهی فضاست؛ توزیع کالاها و خدمات به تمام جامعه، انتقال تکنولوژی جدید و ابداعات به سراسر جامعه و وجود روش‌های مختلف زندگی در محیط‌های گوناگون. وجود این نوع سلسله مراتب شهری، باعث می‌شود که تقریباً هر اندازه شهری با حد مطلوب سازگار باشد. حال اگر وجود اندازه‌های غیر متناسب شهر در یک نظام سلسله مراتب شهری باعث شود که این نظام کار خود را در حد مطلوب انجام ندهد، مسأله‌ای است که جدا از مفهوم اندازه مطلوب شهر باید مورد بررسی قرار گیرد (میلز و دیگران، ۱۳۷۵، ص ۸۶).

جایگاه توزیع اندازه شهرها در مباحث مربوط به نظام شهری

اولین گام در برنامه‌ریزی و توسعه منطقه‌ای شناخت وضعیت موجود آن بویژه نظام شهری آن است، نظام شهری عبارت است از مجتمع‌هایی از شهرهای وابسته به یکدیگر که ساختار نظام سکونت‌گاهی شهری در یک ناحیه، منطقه سرزمین و جهان را پدید می‌آورند (عظیمی، ۱۳۸۱، ص ۵۳). لغت نظام شهری برای اولین بار توسط برایان بری در مقاله «شهرها به مثابه نظام‌هایی در درون نظام‌های شهری» مطرح شد (میلز و دیگران، ۱۳۷۵، ص ۱۲). در مطالعات مختلف، نظام‌های شهری گاهی به عنوان شبکه شهری^۱ نیز شناخته می‌شوند (میلز و دیگران، ۱۳۷۵، ص ۱۱). در مطالعه هر نظام شهری، آنچه از مبانی کار محسوب می‌شود، مطالعه بر روی سلسله مراتب شهری است. مفهوم یک سلسله مراتب

شهری وقتی دارای معنا می‌شود که برای سیستم شهری واقعی به کار می‌رود (فریدمن^۱)، برای بررسی نظام شهری و سلسله مراتب آن، الگوی نظام شهری و سلسله مراتب آن الگوهای مختلف به کار می‌رود. توزیع اندازه شهر نیز به نوعی سلسله مراتب در یک نظام شهری را با نظر گرفتن عامل جمعیت بیان می‌کند. در واقع شهرهای مختلف از لحاظ جمعیتی تا حد زیادی به شناخت سلسله مراتب و در نهایت یافتن حالت‌های بهینه آن کمک می‌رساند. در نهایت اینکه بررسی توزیع اندازه شهر از گذشته تاکنون مورد توجه اکثر محققان قرار گرفته است و در مواقع تبیین چگونگی توزیع اندازه شهرها به عنوان یکی از گیراترین مسایل نظری و در تجزیه و تحلیل مسایل نظری در تجزیه و تحلیل مسایل شهری و منطقه می‌باشد (ریچاردسون^۲، ۱۹۷۳) جدی‌ترین خطر حد مطلوب اندازه شهر ناشی از این حقیقت است که در یک اقتصاد آزاد و احتمالاً در یک اقتصاد با برنامه‌ریزی مرکزی، سیاست‌هایی که برای محدود کردن اندازه شهر به کار می‌برند، چندان موثر نباشد. حتی اگر آن سیاست‌ها موثر باشد، کنترل آنها خیلی مشکل خواهد بود و نتیجه پیروی از آن سیاست‌ها ممکن است باعث ایجاد شهرهایی با اندازه بسیار کوچک و یا بزرگ شود (عابدین درکوش، ۱۳۸۲، ص ۸۶)

نخست شهری

در اصلی‌ترین معنا که برای اولین بار مارک جفرسون^۳ جغرافی‌دان آمریکایی در مقاله قانون نخست شهری ارائه داد، به این معنی که اندازه نخستین شهر در یک کشور به طور غیر متناسبی نسبت به اندازه دومین شهر بزرگ‌تر باشد. او مقاله خود را با طرح این مسأله که لندن هفت برابر نسبت به شهر دوم، لیورپول، بزرگ‌تر است شروع می‌کند و در ادامه با بررسی این موضوع در ۵۱ کشور پدیده به نام نخست شهری را مطرح می‌کند.

بعد از جنگ جهانی دوم، جمعیت شهری خاورمیانه به شدت افزایش یافت، عوامل چنین رشدی به اعتقاد کاستللو تمرکز اقتصادی، کشمکش‌های سیاسی داخلی، تغییرات در الگوهای تجارت خارجی و روابط با بیگانان و بالاخره استخراج نفت بوده است (کاستللو، ۱۳۶۸، ص ۷۱). که موجبات به هم خوردن نظام شهری و رتبه - اندازه شهرها را

-
1. Fridman
 2. Richardson
 3. Mark Jefferson

فراهم آورده است. از اینرو کم کم پدیده نخست شهری در کشور مشاهده شده است. می‌توان دریافت که در کشورهای در حال توسعه در دوران ما قبل سرمایه‌داری، شبکه شهری شبکه‌ای نسبتاً همگون بود به طوری که هر منطقه شهر اصلی خود را داشت و در کل شبکه شهری تمرکز چندانی از لحاظ سرمایه امکانات، اشتغال و... وجود نداشت. این در حالی است که با دگرگونی اقتصادی-اجتماعی و بسط نظام سرمایه‌داری در این کشورها از جمله ایران به موازات عمده شدن مازاد اقتصادی حاصل از صادرات نفت که نتیجه‌ای جز تمرکز سرمایه و زیر ساخت‌ها در امکانات اشتغال در پایتخت نداشت، شبکه شهری نظام ارگانیک خود را از دست داده و روابط ارگانیک موجود در آن گسیخته شده و به کلی دگرگون شد. علت بروز چنین مسأله‌ای را می‌توان در سه چیز دانست:

۱. از بین رفتن یا تغییر شکل یافتن بسیاری از عملکردهای قبل شهرها؛
۲. کاهش نیاز به اقتصاد محلی و بهره برداری از آن به دلیل توزیع درآمدهای حاصل از نفت به شهرها از طریق بودجه‌های عمرانی و در نتیجه از بین رفتن ارتباط شهرهای بزرگ با شهرهای کوچک و نواحی روستایی؛
۳. تمرکز و تحول امکانات در مادر شهرها به دلیل ماهیت تمرکزگرایی نظام سرمایه‌داری، به تبع آن دگرگونی ساخت اشتغال که موجب تغییرات در ساختار جمعیتی و فضایی شبکه شهر شده است (اعتماد، ۱۳۶۳، صص ۱۲۵-۱۳۶).

فریدمن و کلینگسون (۱۹۶۷) نخست شهری را پدیده‌ای جدای از «شهرنشینی بیش از حد»^۱ نمی‌دانند. آنها معتقدند که شهرنشینی بیش از حد در اثر تمرکز فزاینده فعالیت‌های شهری اتفاق می‌افتد، که یکی از پیامدهای آن نخست شهری است. انحراف از قاعده رتبه-اندازه شهری نیز می‌تواند نشانگر وجود نخست شهری باشد. یا به عبارت دیگر، نخست شهری می‌تواند باعث انحراف توزیع رتبه-اندازه شهرها از قاعده رتبه-اندازه (نرمال)، پیشنهادی زیپف شود (زبردست، ۱۳۸۶، ص ۳۲). یکی از محققانی که شاید بیش‌ترین مطالعه را در زمینه نخست شهری انجام داده است، هندرسون است. هندرسون در مطالعه‌ای به این نتیجه می‌رسد که نخست شهری که معمولاً با هزینه‌های بسیار بالای حمل و نقل و مسکن در نخست شهرها همراه است، با جذب منابعی که در غیر این صورت به دیگر

شهرها و برای بهبود کیفیت زندگی آنها جذب می‌شد، کل نظام شهری کشورها را تحت الشعاع خود قرار می‌داد. در نتیجه کیفیت زندگی در شهرهای دیگر این کشورها به شدت رو به زوال می‌رود (زبردست، ۱۳۸۶، ص ۳۲).

اولین تحلیل‌های جغرافیایی بر روی توزیع اندازه شهرها در اوایل قرن بیستم توسط آورباخ^۱ (۱۹۱۳)، لتکا^۲ (۱۹۲۴)، گودریخ^۳ (۱۹۲۶)، و بعدها توسط سینگر^۴ (۱۹۳۶) و زیف^۵ (۱۹۴۹) انجام گرفت، آنها بیان کردند که توزیع اندازه شهرها از توزیع پارتو تبعیت می‌کند و کار تجربی بر روی اندازه شهری در دهه ۵۰ با کار آلن^۶ (۱۹۵۴) شکوفا شد. کار مشابه دیگر رزن و رزنیک^۷ (۱۹۸۰) با آزمایش توزیع اندازه شهری برای نمونه ۴۴ عددی از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه انجام دادند. برایان بری^۸ (۱۹۶۱) نیز نمونه کشوری را به کار برد. در اواخر دهه ۹۰ مطالعات باعث مقبولیت عمومی مدل رتبه-اندازه به عنوان توصیفی مصنوعی سلسله مراتب شهری در یک کشور گردید. آخرین مطالعات نظیر گرین-پیس^۹ (۱۹۹۵)، اتیون-اکشتاین^{۱۰} (۱۹۹۷)، سو^{۱۱} (۲۰۰۲) گابیکس^{۱۲} (۱۹۹۹)، هندرسون^{۱۳} (۲۰۰۳)، لئوندریس و اورمن^{۱۴} (۲۰۰۰) برای مقایسه الگوهای آماری اندازه و اتصال دامنه‌های جهانی در توزیع جغرافیای جمعیت جهانی به کار بردند، سینگر^{۱۵} (۲۰۰۱) برای تحلیل کردن توزیع درآمد جهان، لای و یانگ^{۱۶} (۲۰۰۲) در مطالعه‌ای در مورد طبقه‌بندی تک ژنی و رتبه‌بندی آنها استفاده کردند و یانگ و

-
1. Auerbach
 2. Lotka
 3. Goodrich
 4. Singer
 5. Zipf
 6. Alen
 7. Rosen and Resnik
 8. Brian Berry
 9. Guerin-pace
 10. Eaton-Ekestien
 11. Soo
 12. Gabiax
 13. Henderson
 14. Loannides -Overman
 15. Sinclair
 16. Li - Yang

زانگ^۱ (۲۰۰۲) برای ۶۶۵ شهر چین به کار بردند. در ایران نیز پژوهش‌هایی صورت گرفته که از جمله خانم گیتی اعتماد در تحقیقی با عنوان شبکه شهری در ایران، چگونگی پیدایش شبکه‌های شهری در ایران و تغییرات و تحولات موجود در آن طی قرن اخیر را مورد بررسی و تحلیل قرار داد. خانم بهروز در تحقیقی به عنوان «تحلیلی نظری - تجربی برای متعادل‌سازی توزیع فضایی جمعی در سیستم شهرهای ایران» شاخص‌هایی برای تحلیل شبکه شهری کشور را ارائه داده است. یکی دیگر از کارهای بزرگ در مقیاس ملی توسط هوشنگ امیراحمدی با عنوان پویایی‌شناسی توسعه و نابرابری‌های استان‌ها در ایران (۱۳۳۵-۱۳۶۵) انجام شده است.

شاخص‌های مطالعه

پس از مرور مبانی نظری و ادبیات موضوع به بررسی نظام شهری در منطقه آذربایجان پرداخته می‌شود. در این راستا از سه دسته از شاخص‌های نظام شهری استفاده شده است. شاخص نخست شهری که نشان دهنده میزان تفوق و تسلط شهر اول به سایر شهرهای منطقه است. شاخص تعدیل شده رتبه اندازه که توزیع اندازه شهرها را در نظام سلسله مراتبی نشان می‌دهد و شاخص‌هایی مانند آنتروپی^۲، هندرسون که بیانگر میزان تمرکز و عدم تمرکز در نظام شهری‌اند.

۱. شاخص‌های نخست شهری

شاخص نخست شهری (UPI)^۳: نسبت بزرگ‌ترین شهر (P1) به کل جمعیت شهری (P) کشور و یا منطقه‌ای که شاخص نخست شهری برای آن محاسبه می‌شود.

$$\frac{P_1}{\sum_{i=1}^N P_i} = UTI$$

شاخص دو شهر^۴: این شاخص مرتبط با توزیع رتبه-اندازه شهری است و شاخص نسبی است، بدین ترتیب که از طریق محاسبه نسبت جمعیت شهر نخست به دومین شهر به دست می‌آید.

-
1. Song - Zong
 2. Entropy Index
 3. Urban primacy Index-UPI
 4. Two-City Index- TCI

$$\frac{P_1}{P_2} = TCI$$

این شاخص نیز هرچه بزرگ‌تر باشد، بزرگ‌ترین شهر دارای نخست شهری بیش‌تری است. شاخص چهار شهر^۱ یا شاخص گینز برگ^۲: شاخص چهار شهر همانند شاخص در شهر مبتنی بر توزیع رتبه-اندازه شهری است و نسبت جمعیت شهر نخست به مجموع شهرهای رتبه دوم، سوم، چهارم را شامل می‌شود این شاخص به گینز برگ معروف است.

$$\text{Ginbegs Index} = \frac{P_1}{P_2 P_3 P_4}$$

شاخص چهار شهر مهتا^۳: برای تعیین میزان نخست شهری، مهتا شاخص چهار شهر پیشنهادی گینز برگ را با اضافه کردن جمعیت نخست شهری (P1) به منخرج کسر شاخص فوق اصلاح و آن را شاخص چهار شهر نامید، شاخص چهار شهر مهتا از تقسیم جمعیت نخست شهر به مجموع جمعیت شهرهای رتبه اول تا رتبه چهارم به دست می‌آید (عظیمی، ۱۳۸۱، ص ۶۶).

$$\text{شاخص چهار شهر مهتا} = \frac{P_1}{P_1 P_2 P_3 P_4}$$

شاخص موما و الوصابی^۴: این شاخص از تقسیم مجموع جمعیت دو شهر اول و دوم به مجموع جمعیت‌های دو شهر سوم و چهارم به دست می‌آید.

$$\text{شاخص موما و الوصابی} = \frac{P_1 + P_2}{P_3 + P_4}$$

شاخص تمرکز هرفیندال^۵: با توجه به اینکه شاخص‌های چهارگانه قبلی میزان نخست شهری و یا تسلط شهر نخست بر نظام شهری را بررسی می‌کردند، شاخص نیز لازم است تا میزان تمرکز در کل نظام شهری و اینکه آیا در مقاطع مختلف زمانی از شدت تمرکز کاسته شده و نظام شهری به سمت تعادل نسبی پیش می‌رود یا نه را بررسی می‌کند برای این کار از شاخص هرفیندال استفاده می‌شود (زبردست، ۱۳۸۶، ص ۳۵).

$$\text{شاخص تمرکز هرفیندال} = \sum_{i=1}^N \left(\frac{P_i}{P} \right)^2$$

1. Four-City Index- fcl
2. Ginsberg
3. Mehtas Four City Index
4. Moomaw – Alwosabi Index
- 5 . Herfindall Concentratoin Index

۲. توزیع اندازه شهرها

مدل تعدیل شده قانون رتبه-اندازه^۱: به علت اینکه قانون رتبه-اندازه زیپف در نظام‌های شهری به خصوص در حال توسعه که دارای الگوی نخست شهری هستند نمی‌تواند درست باشد، از مدل تعدیل یافته که توسط خانم بهفروز ارایه شده است که در اکثر کشورهای جهان سوم و در حال توسعه می‌تواند الگوی مناسب باشد، استفاده شده. که در آن جمعیت هر شهر که در مرتبه r قرار دارد، $\sum P_{1-n-Rrth}$ مجموع جمعیت‌های واقعی شهرهای مورد مطالعه، R_{rth} مرتبه شهر r ، $\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \dots + \frac{1}{R_n}$ مجموع نسبت‌های مرتبه‌ای تمام شهرهای مورد مطالعه.

$$\underline{\text{PrTh}} = \frac{\sum P_{1-n-Rrth}}{\sum \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \dots + \frac{1}{R_n}}$$

۳. شاخص‌های عدم تمرکز^۲

شاخص آنتروپی^۳: آنتروپی یک معیاری ناپارامتری برای نشان دادن تعادل در یک توزیع است. که در آن P_i نسبت جمعیت شهر i به کل جمعیت شهری است. با استفاده از این مدل، می‌توان به میزان تعادل فضایی استقرار جمعیت و تعداد شهرها در سطح شبکه شهری، استانی، منطقه‌ای و ملی پی برد (حکمت‌نیا، ۱۳۸۵، ص ۱۸۹).

$$H = \sum_{i=1}^n P_i \times L_n P_i$$

شاخص عدم تمرکز هندرسون^۴: شاخص عدم تمرکز هندرسون نشان دهنده کاهش تمرکز در نظام شهری است. که در آن P_i جمعیت شهر i و p کل جمعیت شهری هستند و n تعداد شهرها در نظام شهری است (زبردست، ۱۳۸۶، ص ۳۵).

$$UD = \left[\sum_{i=1}^n \left(\frac{P_i}{P} \right)^2 \right]^{-1}$$

یافته‌ها

نتایج حاصل از کاربرد مدل‌ها بر اساس آمارگیری عمومی نفوس و مسکن از سال

1. Rank – Size Rule
2. Deconcentration Index's
3. Entropy Index
4. Henderson's Deconcentration Index

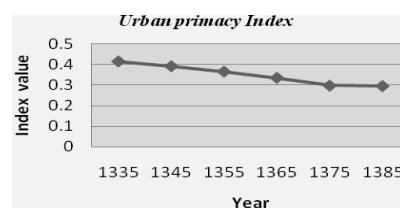
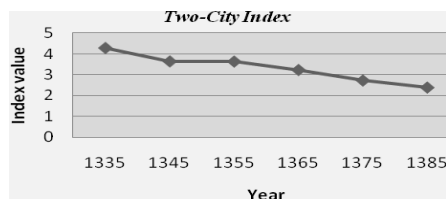
۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵ در منطقه مورد مطالعه نشان می‌دهد که پدیده نخست شهری در تمام دوره‌های سرشماری و در تمام شاخص‌های انتخاب، وجود داشته است و به شکل تدریجی و متعادل همواره رو به کاهش بوده است (جدول و نمودار ۱) روند کاهش میزان نخست شهری در هر پنج شاخص به کار رفته همسو بوده است و فقط در شاخص موما والوصابی تا سال ۱۳۴۵ رو به افزایش بوده و از سال ۱۳۵۵ همسو با شاخص‌های دیگر بوده است. علت آن نیز افزایش جمعیت شهردوم (ارومیه) در این دوره می‌باشد. البته با توجه به نمودار درمی‌یابیم که روند رو به کاهش میزان نخست شهری در دوره‌های اول با سرعت بیش‌تری نسبت به دوره‌های بعدی اتفاق افتاده است.

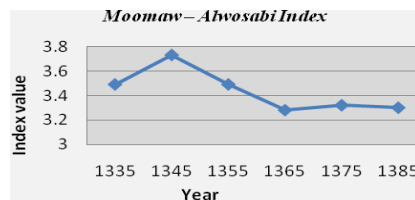
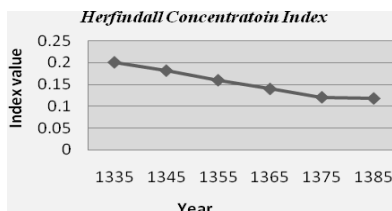
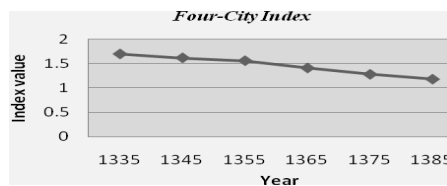
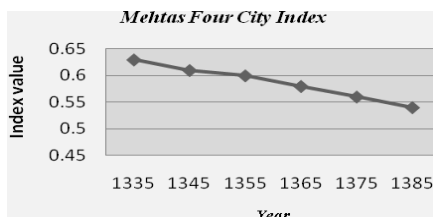
هم‌چنین نباید از نظر دور داشت که ریچاردسون با بررسی قاعده رتبه - اندازه شهری و شاخص چهار شهر مهتا برای تعیین میزان نخست شهری دامنه‌ای از این شاخص را با این شرح مطرح کرده است: اگر مقدار عددی شاخص چهار شهر بین $0/65$ و 1 باشد، نخست شهری بیش‌ترین (فوق برتری)، بین $0/54$ تا $0/65$ نخست شهری بیش‌تر (برتری)، بین $0/41$ تا $0/54$ نخست شهری مطلوب و اگر مقدار عددی آن کم‌تر از $0/41$ باشد، نخست شهری کم‌ترین است. در تمام دوره‌ها میزان نخست شهری در منطقه آذربایجان در حد «برتری» بوده است، اگر چه کاهش یافته، ولی از $0/54$ پایین‌تر نرفته است.

جدول ۱. شاخص‌های نخست شهری در منطقه آذربایجان، ۸۵-۱۳۳۵

سال	۱۳۳۵	۱۳۴۵	۱۳۵۵	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵
شاخص نخست شهری	۰/۴۱۴	۰/۳۹۱	۰/۳۶۵	۰/۳۳۵	۰/۲۷۹	۰/۲۹۵
شاخص دو	۴/۲۸	۳/۶۴	۳/۶۳	۳/۲۳	۲/۷۳	۲/۳۹
شاخص چهار شهر	۱/۷۰	۱/۶۲	۱/۵۶	۱/۴۱	۱/۲۸	۱/۱۸
شاخص چهار شهر مهتا	۰/۶۳	۰/۶۱	۰/۶۰	۰/۵۸	۰/۵۶	۰/۵۴
شاخص تمرکز هرفیندال	۰/۲۰۰	۰/۱۸۱	۰/۱۵۹	۰/۱۴۰	۰/۱۲۱	۰/۱۱۸
شاخص موما و الوصابی	۳/۴۹	۳/۷۳	۳/۴۹	۳/۲۸	۳/۳۲	۳/۳۰

ماخذ: محاسبات نگارندگان بر اساس آمارهای سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۳۵-۱۳۸۵





نمودار ۱. تغییرات شاخص‌های نخست شهری از سال ۱۳۳۵-۱۳۸۵

ماخذ: جدول ۱

نتایج به دست آمده از دو شاخص نشان دهنده عدم تمرکز، یعنی شاخص آنتروپی و عدم تمرکز هندرسون که در جدول شماره ۲ نشان داده شده به شرح زیر می‌باشد:

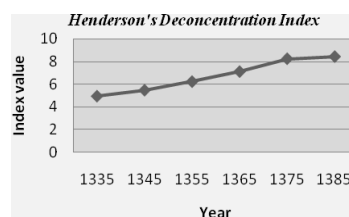
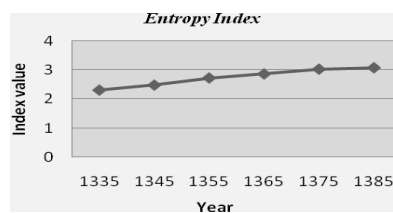
- میزان شاخص آنتروپی روند رو به صعودی داشته یعنی نظام شهری منطقه آذربایجان رو به توزیع متعادل بوده است، تا سال ۱۳۶۵ این روند با سرعت بیش‌تری همراه بوده، ولی از این سال به بعد رو به کاهش بوده و کم‌ترین عدد مربوط به سال ۱۳۸۵ بوده است که نشان می‌دهد که تمرکز زدایی در این دهه کم‌تر شده است و تقریباً رو به پایداری می‌رود.

- میزان شاخص عدم تمرکز هندرسون نیز روند مشابهی با شاخص آنتروپی نشان می‌دهد، یعنی تا سال ۱۳۶۵ کاهش تمرکز با سرعت بیش‌تری بوده است و این روند به صورت تدریجی تا سال ۱۳۸۵ از سرعت تمرکز زدایی کاسته شده است (جدول و نمودار ۲).

جدول ۲. شاخص‌های عدم تمرکز در منطقه آذربایجان، ۸۵-۱۳۳۵

سال	۱۳۳۵	۱۳۴۵	۱۳۵۵	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵
شاخص آنتروپی	۲/۳۱۲	۲/۴۸۰	۲/۷۲۴	۲/۸۵۹	۳/۰۲۱	۳/۰۶۹
شاخص عدم تمرکز هندرسون	۴/۹۸	۵/۵۰	۶/۲۵	۷/۱۳	۸/۲۵	۸/۴۴

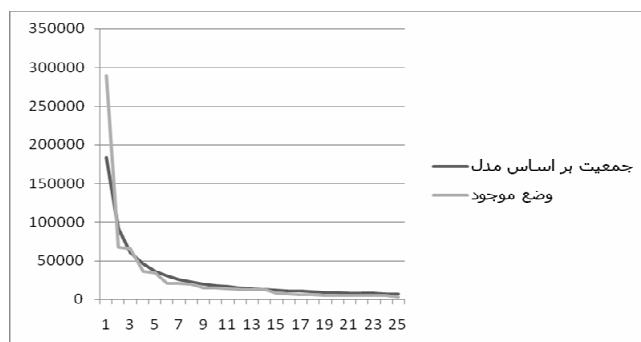
ماخذ: محاسبات نگارندگان بر اساس آمارهای سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۳۵-۱۳۸۵



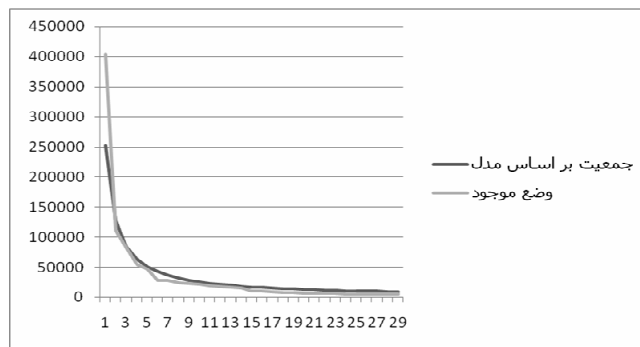
نمودار ۲. تغییرات شاخص‌های عدم تمرکز از سال ۱۳۳۵-۱۳۸۵

ماخذ: جدول ۲

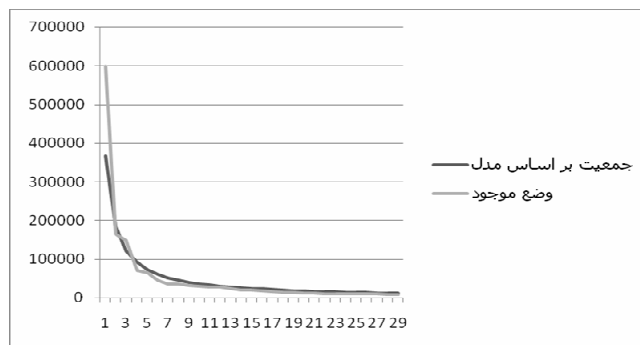
بر اساس قانون تعدیل یافته رتبه اندازه در دوره اول سرشماری در سال ۱۳۳۵ شاهد نوعی کشیدگی و خروج از نمودار در مورد شهر اول سلسله مراتب و بی‌نظمی در شهرهای میانی سلسله مراتب هستیم، هرچند این بی‌نظمی در سرشماری‌های سال‌های بعد با افزایش تعداد شهرها تا حدودی روند اصلاحی دارد، ولی تا سال ۱۳۸۵ هنوز به راحتی قابل مشاهده است. نمودارها برای شهرهای دارای رتبه کم‌تر از ۳۰ ارایه شده‌اند. شهرهای دارای رتبه‌های بالای ۳۱ آشکارا جمعیتی کم‌تر از میزان تعادل مدل را دارا می‌باشند. در حالت کلی می‌توان گفت شاخص رتبه-اندازه هم مانند دو دسته از شاخص‌های قبلی با گذشت زمان به سمت تعادل پیش می‌رود (نمودارهای ۳ تا ۸).



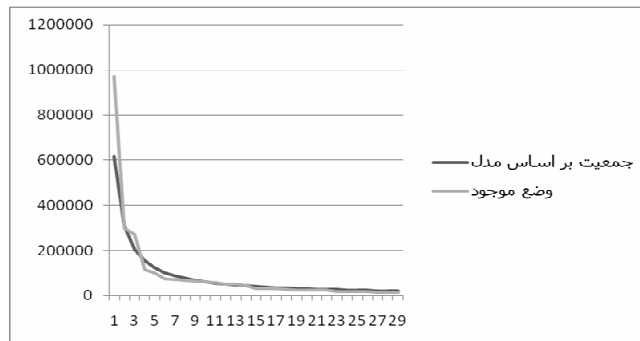
نمودار ۳. وضع موجود سلسله مراتب شهری و وضع به دست آمده از قانون رتبه-اندازه ۱۳۳۵



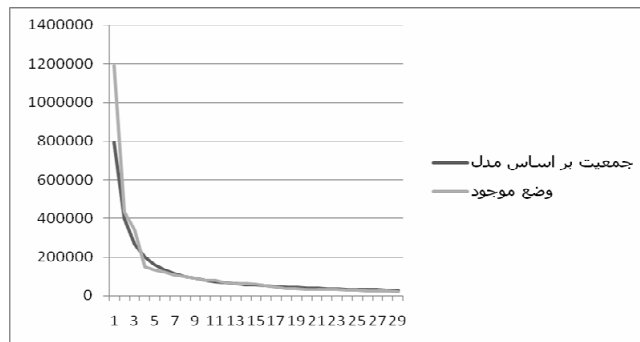
نمودار ۴. وضع موجود سلسله مراتب شهری و وضع به دست آمده از قانون رتبه-اندازه ۱۳۴۵



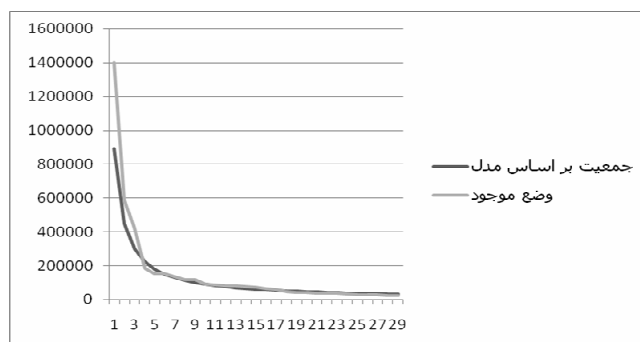
نمودار ۵. وضع موجود سلسله مراتب شهری و وضع به دست آمده از قانون رتبه-اندازه ۱۳۵۵



نمودار ۶. وضع موجود سلسله مراتب شهری و وضع به دست آمده از قانون رتبه-اندازه ۱۳۶۵



نمودار ۷. وضع موجود سلسله مراتب شهری و وضع به دست آمده از قانون رتبه-اندازه ۱۳۷۵



نمودار ۸. وضع موجود سلسله مراتب شهری و وضع به دست آمده از قانون رتبه-اندازه ۱۳۸۵

همانطور که در نمودارهای ۳ تا ۷ نیز قابل مشاهده است شکستگی بزرگ در دامنه رو به بالای نمودار مربوط به دو شهر بزرگ ارومیه و اردبیل می‌باشد که در سال ۱۳۳۵ با داشتن جمعیت ۶۷ و ۶۵ هزار نفر تنها ۲ هزار نفر اختلاف داشته‌اند، این روند هر چند در سال‌های بعد با فاصله گرفتن ارومیه از اردبیل کاهش پیدا کرد (نمودارهای ۸ و ۹) ولی در حال حاضر نیز اختلاف جمعیتی این دو شهر با شهرهای چهارم منطقه بسیار قابل توجه است. چنانچه در نمودار (۹) نیز مشاهده می‌کنید، رتبه سه شهر اول منطقه در طول نیم قرن گذشته همواره ثابت بوده است. شهر سوم سال ۱۳۳۵ (مراغه) جایگاه خود را به نفع شهر چهارم (خوی) و یک شهر تازه وارد که خود را از رتبه ۲۲ تا رتبه ۴ بالا کشیده است

(بوکان) از دست داده است. تغییرات رتبه در میان شهرهای رده‌های پایین سلسله مراتب بسیار قابل توجه است. شهرهایی که در حوزه نفوذ مستقیم شهر تبریز قرار دارند، در طول دوره همواره با کاهش رتبه مواجه بوده و در واقع جمعیت خود را به نفع مادر شهر مسلط منطقه از دست داده‌اند. از میان شهرهای جدید منطقه^۲ دو شهر پارس آباد و پیرانشهر جایگاه خود را بهبود داده‌اند، ولی هادی‌شهر که از ادغام دو روستای بزرگ علمدار و گرگر تشکیل شده در طول دوره همواره با افت رتبه مواجه بوده است. بیش‌ترین ارتقای جایگاه در نیم قرن گذشته مربوط به بوکان و پارس آباد^۳ و بیش‌ترین تنزل رتبه همان‌گونه که گفته شد مربوط به شهرهای نزدیک به تبریز می‌باشند. نکته آخر در تغییرات رتبه شهرها در منطقه آذربایجان در طول سرشماری‌های گذشته ارتقای جایگاه ۴ شهر از ۵ شهر سنتی کرد نشین^۴ می‌باشد. غیر از بوکان و پیرانشهر که گفته شد سردشت و اشنویه نیز شاهد ارتقا رتبه بوده‌اند. تنها استثنا در این زمینه مهاباد است که جایگاه خود را پس از فراز و فرود اندک حفظ کرده است.

شدت شاخص‌های نخست شهری در سطح استان‌ها به تفکیک بسیار بیش‌تر از کل منطقه و شیب روند کاهشی آن بسیار کم‌تر است. برای نمونه اگر شاخص نخست شهری (UPI) در سطح منطقه از ۰/۴۱۴ به ۰/۲۹۵ کاهش یافته این عدد در استان آذربایجان شرقی از ۰/۶۲ به ۰/۶ رسیده است. حتی در برخی شاخص‌ها روند افزایشی نیز وجود دارد. هر چند ظهور شهر پارس آباد و افزایش جمعیتی آن در طی سال‌های گذشته باعث تعدیل شاخص دو شهر در استان اردبیل شده است، ولی در همین دوره این شاخص در استان‌های آذربایجان شرقی و غربی افزایش یافته است. شدت جاذبه شهر تبریز در استان آذربایجان شرقی تا اندازه‌ای بوده است که نه تنها تمام شهرهای حوزه نفوذ مستقیم آن با کاهش شدید در رتبه مواجه بوده‌اند، بلکه حتی کلیه شهرهای موجود در آمار سال ۱۳۴۵ استان^۵ به غیر از مرند به نوعی تنزل رتبه داشته‌اند (نمودار ۹). چنانکه شهر مراغه که از

۱. در نمودار با عدد (۲) در مقابل شهر مشخص شده است.

۲. در نمودار با عدد (۱) در مقابل شهر مشخص شده است.

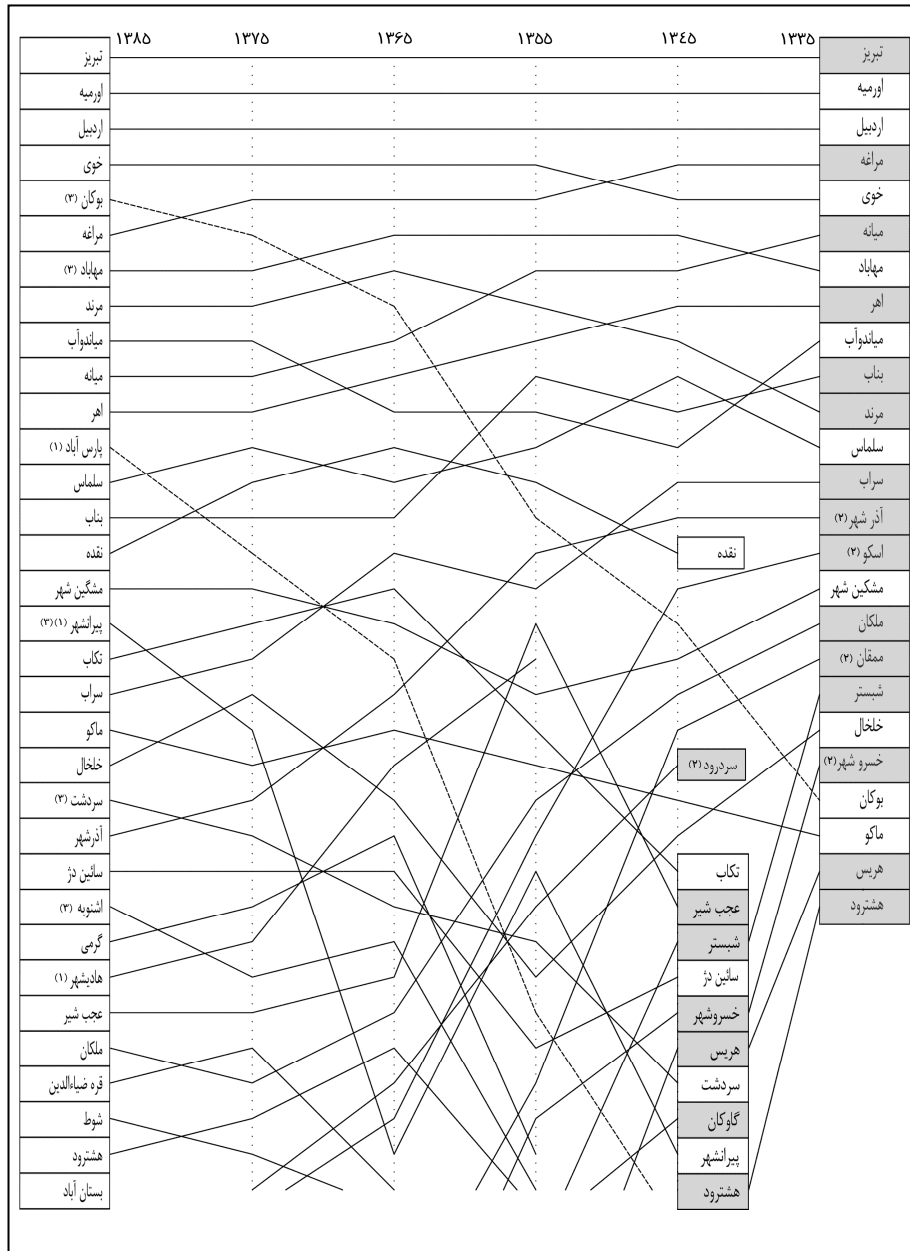
۳. در نمودار با خط چین نمایش داده شده اند

۴. در نمودار با عدد (۳) در مقابل شهر مشخص شده است.

۵. در نمودار با رنگ خاکستری مشخص شده است.

زمان ایلخانی تا دوره معاصر همواره یکی از شهرهای بزرگ و پررونق منطقه محسوب شده است و در سال ۱۳۳۵ رتبه چهارم را داشته است، اکنون بعد از سه مرکز استان و شهرهای خوی و بوکان در رتبه ششم قرار گرفته است. در کل می‌توان گفت کاهش تدریجی پدیده ماکروسفالی بر گستره آذربایجان دیده می‌شود، در صورتی که ۴۱ شهر کم‌تر از ۵ هزار نفر این منطقه در سال ۱۳۸۵ تنها حدود ۲،۴ درصد از جمعیت شهری منطقه و ۲۸ شهر ۵-۱۰ هزار نفر ۴،۱ درصد و ۱۷ شهر ۱۰-۲۵ هزار نفری ۵،۶ درصد جمعیت شهری منطقه را به خود اختصاص داده است. به تدریج از پایین‌ترین رده‌های سلسله مراتبی با وجود اینکه تعداد شهر کاهش پیدا می‌کند بر افزایش تصاعدی جمعیت شهری افزوده می‌شود و متوسط جمعیت شهری کم‌تر از ۲۵ هزار نفر بسیار پایین و در حد ۵۰۰۰ نفر می‌باشد، این در حالی است که ۷۳ شهر زیر ۲۵ هزار نفر در این منطقه وجود دارد.

در نمودار شماره ۹ تغییرات رتبه‌ای جمعیت شهرها در طول شش دوره سرشماری آورده شده است، برای رسم این نمودار از تابع (Jenks) نرم افزار ARC GIS جهت تعیین شکاف‌های موجود در سلسله مراتب و سطح‌بندی شهرها استفاده شده است.



نمودار ۹. تغییرات رتبه شهرهای منطقه آذربایجان بین سالهای ۱۳۳۵-۱۳۸۵

نتیجه

عدم تعادل در توزیع منطقی جمعیت شهری در منطقه آذربایجان معلول سیستم تمرکزگرایی در این گسترده فضایی است و نقش شهرهای میانی، شهرهای کوچک و متوسط کم اهمیت تر شده و در مقابل شهرهای اصلی و بزرگ، اهمیت و رشد بیشتری می‌یابند و علت آنها هم ایجاد تمرکز در شهرهای بزرگ که عمدتاً ناشی از کمبود زیر ساختارها، تمرکز سرمایه و سایر امکانات و به طور کلی عوامل متعدد اقتصادی-اجتماعی حاصل از بسط روابط سرمایه‌داری پیرامونی است. در واقع تمرکز در چند نقطه شهری بزرگ، به خصوص شهر اول، یعنی تبریز ادامه روند مهاجرت‌های بی‌رویه و فاصله روز افزون بین شهرهای بزرگ و کوچک، عدم تعادل در نظام سلسله مراتب شهری را منجر شده و خلأ جمعیتی و کارکردی آشکاری در سطوح میانی کانون‌های شهری پدید آورده است. در نهایت شبکه شهری منطقه آذربایجان را به دو صورت نتیجه‌گیری کرد:

الف) وضعیت گذشته: پدیده نخست شهری در منطقه آذربایجان در تمام دوره‌های سرشماری بوده و قبل از آن نیز وجود داشته است، اهمیت شهر تبریز در دوره‌های نظیر ایلخانیان، قراقویونلوها و آق قویونلوها و مدتی در دوره صفویه پایتخت ایران بوده است. طی قرن دهم، اردبیل به مدت کوتاهی شهر عمده آذربایجان بود، اما تبریز که در ۲۰۰ کیلومتری آن قرار داشت، به زودی جانشین آن شد، تبریز به صورت ایستگاهی مهم و یکی از بزرگ‌ترین راه‌های تجاری جهان از خاور دور و آسیای مرکزی درآمد و مرکز شبکه‌ای از شاهراه‌هایی شد که به بین‌النهرین و بنادر مدیترانه و بنادر مدیترانه، آناتولی، قسطنطنیه و در شمال از طریق قفقاز به اکراین، کریمه و اروپای شرقی منتهی می‌شدند، در دوره قاجاریه مرکز اقامت ولیعهد بود و به همین دلیل از شهرهای مهم سیاسی-اداری کشور بود و در سال ۱۲۵۶ تبریز یکی از مراکز اصلی تجارت ایران بود و یک چهارم تا یک سوم تجارت ایران را به عهده داشت و از این نظر بر تهران برتری داشت. از آغاز حکومت پهلوی به بعد، به تدریج دوره رکود تبریز شروع شد. در دهه ۱۳۰۰ با ۱۵۰۰۰۰ نفر جمعیت دومین شهر کشور بود و بقیه شهرهای کشور به جز تهران (۲۱۰۰۰۰) کم‌تر از ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت داشتند، تحولات انقلاب روسیه و مناسبات دولت ایران با آن رژیم از اهمیت تبریز کاست و بخش‌های جنوبی کشور را فعال کرد، در این زمان مهاجرت از آذربایجان به تهران آغاز گردید. با ورود سربازان شوروی به آذربایجان و در ادامه آن با به

وجود آمدن حکومت خودمختار فرقه دموکرات در سال ۱۳۲۴-۲۵ هـ.ش و در سال‌های پس از آن موج مهاجرت، آهنگ سریع‌تری به خود گرفت و بزرگ‌ترین ضربه‌ای که در یک قرن اخیر به تبریز خورده، بیش‌تر از این طریق بوده است، و به دلیل شرایط عمومی حاکم بر منطقه و رغبت کم حکومت مرکزی و بخش خصوصی در سرمایه‌گذاری‌های اقتصادی به ویژه پس از حوادث دهه ۱۳۲۰ با آهنگ کندی ادامه یافته که به تبع آن توزیع فضایی فعالیت‌ها و جمعیت بر الگوهای سنتی خود تکیه زده بود، با این وجود در سال ۱۳۳۵ نسبت به شهر دوم (در دوره‌های آماری ارومیه) در شاخص دو شهر به $4/28$ برابر می‌رسد و این نشان دهنده پدیده نخست شهری با شدت بیش‌تر از دو برابر نسبت به کل کشور در این دهه می‌باشد، چنانچه در سال ۱۳۳۵ تهران $2/5$ برابر شهر دوم یعنی تبریز بوده است. با توجه به نمودارهای شاخص‌های نخست شهری روند نخست شهری رو به تعادل بوده و حتی نسبت به کشور که تا سال ۱۳۵۵ به اوج خود می‌رسد، از سال ۱۳۳۵ رو به کاهش بوده که در این میان از دست دادن جایگاه شهر تبریز نیز در سلسله مراتب شهری کشور را نباید نادیده گرفت که در فاصله زمانی ۱۳۳۵ تا ۱۳۴۵ از رتبه دوم به چهارم تنزل پیدا کرده است. با وجود معرفی این شهر به عنوان قطب رشد در منطقه و سرمایه‌گذاری در آن، به علت تمرکز امکانات بیش از حد در تهران، شهر تبریز به عنوان جذب‌کننده مهاجران منطقه و انتقال آن به پایتخت عمل می‌کند و جز در دهه ۱۳۶۵ که به علت جنگ، خوزستان اولین استان مهاجر فرست بوده، استان آذربایجان شرقی در تمام دوره‌های سرشماری مقام اول را در مهاجر فرستی دارا می‌باشد، که مقصد اکثر مهاجران پایتخت بوده است.

ب) وضع موجود و آینده: تبریز کلان‌شهر مسلط منطقه است، هر چند به واسطه وجود شهرهای ارومیه و اردبیل هرگز نتوانسته است در شرایطی قرار گیرد که تهران نسبت به سایر شهرهای ایران دارد. ولی با این حال هنوز با ۳۰ درصد جمعیت منطقه، $2/39$ برابر شهر دوم جمعیت دارد. در سطح دوم دو شهر ارومیه و اردبیل قرار دارند، علی‌رغم افزایش جمعیت شهر ارومیه در سال‌های اخیر هنوز اردبیل $2/3$ برابر شهر چهارم، یعنی شهر خوی جمعیت دارد. سطح سوم از شش شهر بالای ۱۰۰ هزار نفر تشکیل می‌شود و بر خلاف دو سطح اول دارای توزیع فضایی نامتقارن است. سه شهر از این تعداد در جنوب استان آذربایجان غربی و اگر مراغه را هم به این تعداد اضافه کنیم، چهار شهر در گوشه جنوب غربی منطقه متمرکز شده‌اند. دو شهر بعدی نیز در شمال غربی منطقه قرار دارد و در واقع کل استان اردبیل و شرق استان آذربایجان شرقی (نیمه شرقی منطقه) هیچ شهری را در این

سطح در خود جای نداده است. شکاف ۲۷ هزار نفری بین میاندوآب و میانه به راحتی این سطح را از سطح چهارم جدا می‌کند. ۹ شهر سطح چهارم در پهنه منطقه به شکل متعادل توزیع شده‌اند. سطح پنجم این سلسله مراتب ۲۱ شهر کوچک منطقه را که از ۱۳ تا ۴۳ هزار نفر جمعیت دارند را شامل می‌شود. و سطح ششم سایر در واقع روستا- شهرهایی هستند که در سطح منطقه پراکنده شده‌اند. با توجه به تغییرات صورت گرفته در دوره‌های گذشته به نظر می‌رسد که تغییرات در سطوح بالای این سلسله مراتب حداقل در دهه آینده بسیار اندک باشد. احتمالاً جایگاه شهرهای سطوح اول و دوم کماکان حفظ خواهد شد. با وجود رشد جمعیت ارومیه در سال‌های اخیر به نظر نمی‌رسد تا چند دهه آینده این شهر بتواند خود را به جمعیت شهر تبریز نزدیک کند. از طرف دیگر اختلاف شهرها خوی و بوکان با شهر اردبیل نیز آنقدر هست که در کوتاه مدت امکان تغییرات در سطح دوم نیز وجود نداشته باشد. با ادامه روند کنونی در دهه آینده پارس آباد در استان اردبیل به شهرهای سطح سوم نزدیک خواهد شد. سطح چهارم هم با وجود رشد جمعیتی بالای ماکو، سردشت و اشنویه در سطح پنجم به دلیل اختلاف جمعیتی بالای این شهرها با پیرانشهر (در رتبه آخر سطح چهارم) ثابت خواهد ماند. ولی تغییرات در سطوح بعدی تا حدودی محتمل به نظر می‌رسد. در روند این تغییرات نباید رشد جمعیتی شهر جدید سهند که اکنون با ۱۳ هزار نفر جمعیت در سطح پنجم قرار دارد و با احداث اتوبان جدید دسترسی از شهر تبریز بر جمعیت آن افزوده خواهد شد و روستاهای حاشیه تبریز با رشد انفجاری جمعیت را نادیده گرفت. برای نمونه جمعیت روستای باغ معروف در طول دهه گذشته بیش از سه برابر شده است (ظاهری، ۱۳۸۷، ص ۱۸۸؛ مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵). و با تداوم این روند جمعیت آن در سال ۱۳۹۵ به نزدیک ۳۰ هزار نفر خواهد رسید. لذا به نظر می‌رسد با ادامه شرایط نخست شهری در منطقه آذربایجان و تکمیل جمعیت‌پذیری شهر تبریز، روند معکوسی شکل خواهد گرفت و شهرها و روستاهای حوزه نفوذ مستقیم تبریز که زمانی جمعیت خود را به شدت از دست داده‌اند، شروع به جذب سرریز جمعیتی شهر تبریز خواهند نمود، پدیده‌ای که در سطح ملی با رشد انفجاری اسلام شهر و کرج قابل مقایسه است.

منابع و مأخذ

۱. اعتماد، گیتی (۱۳۶۳)، شهرنشینی در ایران چاپ اول، تهران، انتشارات آگاه.
۲. امکچی، حمیده (۱۳۸۳)، شهرهای میانی و نقش آنها در چارچوب توسعه ملی، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران.
۳. بهفروز، فاطمه (۱۳۷۱)، تحلیلی نظری- تجربی برای متعادل‌سازی توزیع فضایی جمعیت در سیستم شهرهای ایران/مجله پژوهش‌های جغرافیایی؛ شماره ۲۸.
۴. بیانانی‌مقدم، حمیدرضا (۱۳۸۶)، "بررسی نظام مطلوب شهری منطقه البرز شمالی (مازندران، گلستان، گیلان)"، رساله کارشناسی ارشد، دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران.
۵. حاجی پور، خلیل (۱۳۸۱)، بررسی نظام مطلوب شهری، مورد مطالعاتی؛ استان خوزستان، شماره ۲۳ تهران: هنرهای زیبا.
۶. حسین زاده دلیر، کریم (۱۳۸۵)، برنامه‌ریزی ناحیه‌ای، تهران، سمت.
۷. حکمت نیا، حسن؛ موسوی، میرنجف (۱۳۸۵)، کاربرد مدل در جغرافیا با تاکید بر برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای یزد، انتشارات علم نوین.
۸. زبردست، اسفندیار (۱۳۸۶)، بررسی تحولات نخست شهری در ایران، بهار ۱۳۸۶، شماره ۲۹، تهران، مجله هنرهای زیبا.
۹. زیاری، کرامت الله (۱۳۸۳)، مکتب‌ها، نظریه‌ها و مدل‌های برنامه و برنامه‌ریزی منطقه‌ای، یزد، چاپ اول، انتشارات دانشگاه یزد.
۱۰. سرشماری عمومی نفوذ و مسکن سال‌های (۱۳۳۵-۱۳۴۵-۱۳۵۵-۱۳۶۵-۱۳۷۵-۱۳۸۵).
۱۱. شکویی، حسین (۱۳۷۳)، دیدگاه‌های نو در جغرافیای شهری، جلد اول، تهران، انتشارات سمت.
۱۲. شیخی، محمد (۱۳۷۱)، الگوهای نظام شهری بهینه، رساله کارشناسی شهرسازی، تهران، دانشگاه تهران.
۱۳. طلا مینایی، اصغر (۱۳۵۳)، تحلیلی از ویژگی‌های منطقه‌ای در ایران بر اساس مطالعه منطقه موردی نمونه اصفهان، انتشارات دانشگاه تهران.
۱۴. ظاهری، محمد (۱۳۸۷)، نقش روند گسترش کالبدی شهر تبریز در ایجاد تغییرات کاربری اراضی حومه شهر و روستاهای حوزه نفوذ، فصل‌نامه جغرافیا و توسعه، شماره ۱۱، صص ۱۸۱-۱۹۸.
۱۵. عابدین درکوش، سعید (۱۳۸۲)، درآمدی بر اقتصاد شهری، چاپ پنجم، تهران، مرکز نشر دانشگاهی.
۱۶. عظیمی، ناصر (۱۳۷۹)، تحولات نظام شهری در گیلان، گذشته، حال، آینده، رساله دکتری، گروه جغرافیای انسانی، دانشگاه شهید بهشتی.

۱۷. عظیمی، ناصر (۱۳۸۱)، *پویش شهرنشینی و مبانی نظام شهری*، مشهد، نشر نیکا.
۱۸. عظیمی، ناصر (۱۳۸۲)، *طرح‌های کالبدی منطقه‌ای روش‌شناسی شبکه سکونت‌گاه‌ها*، تهران، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران.
۱۹. کاستللو، وینست (۱۳۶۸)، *شهرنشینی در خاورمیانه*، ترجمه پرویز پیران و عبدالعلی رضایی، چاپ دوم، تهران، نشر نی.
۲۰. محمدزاده تیتکانلو، حمیده (۱۳۸۱)، *ظرفیت‌سازی در شهرهای متوسط، توسعه فضایی منطقه‌ای*، تهران، هنرهای زیبا، شماره ۱۲.
۲۱. میلز، ادوین؛ همیلتون، بروس (۱۳۷۵) *اقتصاد شهر*، ترجمه عبدالله کوثری، تهران، انتشارات مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران.
۲۲. نظریان، اصغر (۱۳۷۴)، *جغرافیای شهری ایران*، انتشارات پیام نور، تهران.
23. Eaton, J. and Z. Eckstein (1994), *Cities and Growth: Theory and Evidence from France and Japan*, working paper, No. 4612, National Bureau of Economic Research.
24. El-shakhs, Salah (1972) *Development, Primacy and Systems of cities*. "the Journal of Developing Areas" pp: 11-35.
25. Fridman, J. (1966) *Regional Development Policy, A case study of Venezuela*- MIT Press. Boston.
26. Gabiax. Xavier and Yannis Loannides (2003), *the Evolution of city size Distribution trend book of urban and Regional Economics*, v. I. 4, Amsterdam.
27. Guerin- pace. F. (1995), *Rank Size Distribution and the Process of urban growth*. Urban studies, vol. 32. NO. 3, pp 551-562.
28. Jefferson. mark (1939), *the Law of the Primate city* Geographical Review, vol. 29 NO. 2, pp: 226-232.
29. Li, W., Yang, Y., (2002), *Zipfs law in importance of genes for cancer classification using microarray data*. Theoretical Biology 219(4), 539-551.
30. Moomaw, Ronald L. and Mohammed A. Alwosabia (2003), *An Empirical Analysis of compethkg Explantoin of urban primacy Evidence from Asia and the Americas*, working paper, Z EI, NO. B19.
31. Mutla, Servet (1989), *Urban Concentration and Primacy Revisited: An Analysis and some Policy Conclusions* Economic Development and Cultural Change. vol. 37, No. 30 pp: 611-619.
32. Overman, Henry and yannis loannide (2001), *Cross Sectional Evolution of us City Size distribution*, Journal of Urban Economics, vol. 49. pp: 543-566.
33. Soo, tong Kwok (2002), *Zipf Law for Cites Aross Country investigation working paper*, Center for Economic. Performance. London School of Economics.
34. Richardson, Harry W. (1973), *The Economics Of urban size*; Saxon

- house/Lexngton Books, Netherland.
35. Rosen, K.T., Rrsnik.M. (1980), *The size distribution of cites: an examination of the Prato law and primacy*, Journal of Urban Economic 8,165-186.
 36. Shiode,N.,Betty.M.,(2000), *Power Law Distribution in Real and Virtual worlds*, (<http://www.isoc.org/inte2000/cdproceedings/2a/2a-2.htm>).also present at inet 2000,Yokohama,Japan,2000.
 37. Sincler,R,(2001), *Examing the Growth Models Implications: The World Income Distribution*, Working Paper. department of Economics Syracuse University.
 38. Song,S,Zang.K.H.,(2002), *Urbanization and city size distribution in China*, Urban Studies 39(12), pp:2317-2327.
 39. Wheaton William and Hisanob u shishide(1981), *Urban Cocentrataion, Agglom elation economic Development and Cultural change*.pp:19-30