

## بررسی و تحلیلی از تغییرات سلسله مراتب شهری در دهه اخیر (۹۵-۱۳۳۵) (مطالعه موردی استان سمنان) زینب کرکه آبادی<sup>۱</sup>

دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران

تاریخ صدور پذیرش: ۱۳۹۸/۰۲/۳۰

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۱۱/۰۳

### چکیده

بررسی سلسله مراتب شهری موثرترین راه شناخت سازمان یابی سیستم شهرهاست و به مدیریت فضای آنها کمک شایانی می‌کند. عدم توجه به نظام سلسله مراتب شهری و نحوه پراکنش و توزیع کانون‌های شهری در پهنه یک منطقه از یک طرف و رشد شهرنشینی از طرف دیگر بر عدم تعادل و گسیختگی در ساختار فضایی شهرها منجر خواهد شد. این تحقیق با روش توصیفی-تحلیلی، و روش جمع‌آوری اطلاعات بصورت کتابخانه‌ای بوده است در این راستا شهرهای استان بر اساس نتایج سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن در طی سالهای ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵ با استفاده از مدل‌های (نیمرخ سلسله مراتب شهری) (رتبه-اندازه) (حد اختلاف طبقه‌ای) مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته‌اند. نتایج حاصله حاکی از آن است که وجود دو شهر برترسمنان و شاهرود، سلسله مراتب شهری استان از قانون رتبه-اندازه تبعیت نکرده و نتیجه حاصل شده مدل حد اختلاف طبقه‌ای نشان داد که تقسیم‌بندی شهرها استان هماهنگ و منظم نبوده و گسیختگی آماری فاحشی در آن وجود دارد. حدود ۷۱ تا ۸۰ درصد از نقاط شهری استان در گروه جمعیتی رده پنجم قرار دارند نمودارهای ترسیم شده از مدل نیمرخ سلسله مراتب شهری در ۶ دهه اخیر نشان می‌دهد که جمعیت شهرها در سرشماری‌های مختلف به صورت متعادل صورت نگرفته و عدم تعادل در تعداد شهرها و جمعیت آنها کاملاً مشهود است.

**واژگان کلیدی:** سلسله مراتب، رتبه-اندازه، حد اختلاف طبقه‌ای، نیمرخ سلسله مراتب شهری، عدم تعادل

## مقدمه

در چند دهه اخیر شهرها با سرعت زیادی گسترش یافته و به شهرهای بزرگ تبدیل شده‌اند. این گسترش در مورد کشورهای توسعه نیافته حادتر است. در این میان رشد سریع شهرنشینی در دنیا در همه شهرها بطور متعادل صورت نگرفته است. بلکه عمدتاً شامل شهرهای بزرگ و پایتخت‌ها بوده است.

اغلب کشورهای در حال توسعه، از روند توسعه فضایی سکونتگاه‌های ونحوه توزیع منطقه‌ای جمعیت و فعالیت‌های اقتصادی خود ناراضی هستند؛ بویژه تمرکز بیش از حد فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و جمعیت در بزرگترین شهر این کشور (نخست شهر) نه تنها باعث جذب بخش عمده‌ای از توان‌های توسعه‌ای این کشورها به این شهر شده است بلکه خود این شهرها با مسائل و مشکلات عدیده‌ای مواجه شده‌اند، بطوری که متوسط شاخص نخست شهری (شاخص دوشهر) برای کل کشورهای جهان حدود ۵/۲ است (زبردست ۳۰، ۱۳۸۶) از آنجایی که تمرکز گرایی شدید در یک یا چند نقطه شهری و بروز گسست در نظام سلسله مراتب شهری یکی از بارزترین مشکلات کشورها و به خصوص کشورهای در حال توسعه است (Amy and Mark, 2005, 51).

در نتیجه الگوی نامتعادل و نامتوازن توزیع فضایی جمعیت در ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و اداری تأثیرات آشکار دارد، این الگو باعث می‌شود که خلاء جمعیتی و کارکردی در سطح میانی و پایین کانون‌های شهری به وجود آید که این امر نیز از عوامل موثر در بروز عدم تعادل در نظام سلسله مراتب شهری و گسترش عدم تعادل ناحیه‌ای است (بابایی در منی، ۱۳۸۱، ۳۵) یکی از موانع اصلی در روند توسعه‌ای ملی هر کشوری بر هم خوردن تعادل و توازن منطقه‌ای می‌باشد (توکلی و شالی ۱۳۹۱، ۱).

تمرکز جمعیت در بزرگ شهرها تا آنجا پیش می‌رود که حتی در بعضی از کشورها ۳۰ درصد جمعیت شان را شامل می‌شود. این کلان شهرهای بزرگ موجب بروز مشکلات اجتماعی، اقتصادی، بهداشتی و... شده است. بدنبال یافتن راه حل‌هایی برای جلوگیری از تمرکزهای بی حد و مرز و مشکلات ناشی از آن مطالعه در نوع پراکندگی، شبکه شهری، نظام سلسله مراتبی، نوع عملکرد و نقش آنها ضرورت پیدا می‌کند. در این میان بخشی از مطالعات به بررسی روابط کمی و کیفی شهرها نسبت به یکدیگر بر مبنای الگوها و مدل‌های قابل انطباق می‌پردازد تا بدین طریق از روابط سلطه مادر شهرها یا ابر شهرها در درون مجموعه‌ای از شهرهای بزرگ و کوچک آگاهی پیدا کرده و حد الامکان نظم شهرنشینی و تمرکز شهری را به گونه‌ای که با اهداف توسعه فضایی و برنامه‌ریزی‌های مکانی تطبیق حاصل کند، انتظام بخشد. تحقیق حاضر بحثی است در رابطه با نظام سلسله مراتبی شهرهای استان سمنان که با در نظر گرفتن مجموعه عوامل مطالعات شهری از قبیل نقش و عملکرد شهرها، شبکه شهری و شهر که به رشته تحریر در آمده است. در این تحقیق ضمن بررسی مدل‌ها و الگوهای تجربه شده در سطح جهانی و ملی و تئوری‌های تجربه شده مورد مطالعه قرار می‌گیرد. همچنین چهره واقعی مناسبات و رابطه کمی آنها مورد ارزیابی قرار گرفته و سلسله تحولاتی را که در دوره‌های مختلف سرشماری در این نظم حاصل شده است مورد بررسی قرار دهد.

روش تحقیق

از آنجا که این تحقیق به بررسی و تحلیل سلسله مراتب شهرهای استان سمنان با استفاده از مدل‌های رتبه اندازه، حد

اختلاف طبقه‌ای و نیمرخ سلسله مراتب شهری می‌پردازد، لذا روش تحقیق کمی و تحلیلی- توصیفی است. جمع‌آوری اطلاعات، از منابع اینترنتی، آمار و اطلاعات موجود در سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن سالنامه آماری استان سمنان انجام گرفته است جهت تدوین و ویرایش نقشه‌ها، نمودارها و جداول در این تحقیق از نرم افزارهای excel؛ Gis و استفاده شده است.

### مفاهیم و مبانی نظری تحقیق

یکی از اهداف برنامه‌ریزی یافتن نظم و ترتیب طرح، الگو و مرتبه در توزیع عناصر فیزیکی و فرهنگی و درک ارتباط متقابل بین موضوعات مختلف می‌باشد (کرمی و دیگران ۱۰، ۱۳۹۱) سلسله مراتب شهری عبارت است از طبقه‌بندی شهرها برحسب اهمیت آنها از دیدگاههای مختلف مانده اندازه جمعیتی، ماهیت عملکردی و یا قدرت اداری مد نظر بوده است (فرید ۱۳۶۸، ۴۸۸) در همین رابطه ژرژ در سلسله مراتب شهری مراتب را به صورت زیر بیان می‌کند: ۱- روستا مرکزی ۲- شهر های کوتا اندام ۳- شهرهای متوسط اندام ۴- مادر شهر های ناحیه ای ۵- جهانشهر ها (دلیر ۱۳۸۴، ۱۳) آرتور اسمایلز در تعیین سلسله مراتب شهری، جمعیت شهر ها را در ۶ طبقه به ترتیب زیر: ۱- نوزادی ۲ الی ۵ هزار نفر ۲- نوجوانی ۵ الی ۲۰ هزار نفر ۳- جوانی ۲۰ الی ۱۰۰ هزار نفر، ۴- میان سالی ۱۰۰ الی ۵۰۰ هزار نفر ۵- مرحله تکامل ۵۰۰ هزار الی ۱ میلیون نفر ۶- مادر شهر (بیش از یک میلیون نفر) طبقه‌بندی نموده و معتقد است که در یک سلسله مراتب شهری منظم باید بک رابطه معقول با فواصل طبقاتی منظم بین تعداد شهرها و گروه‌های جمعیتی ذکر شده موجود باشد. (زیاری، موسوی ۱۳۴۸، ۱۶)

در زمینه سلسله مراتب شهری سه الگواسلی در جهان تجربه شده؛ به اختصار به شرح زیر می‌باشد. ۱- الگوی سلسله مراتب کارل زیپف ۱، ۲- الگوی سلسله مراتب آرتور اسمایلز ۳- الگوی سلسله والتر کریستالر، در الگوی کارل زیپف پرجمعیت ترین شهر ناحیه یا کشور به عنوان شاخص در نظر گرفته می‌شود، شهرهای گروه دو حدود نصف شهر اول و شهرهای گروه سوم و چهارم به ترتیب حدود یک سوم و یک چهارم شهر اول باید دارای جمعیت، قدرت عملکردی و حوزه نفوذ باشند (آسایش و مشیری، ۲۴۸، ۱۳۸۱)

### نظام شهری

نظام شهری آرایشی از شهرها در یک فضای معین جغرافیایی، در ارتباط و کنش و واکنش متقابل با هم می‌باشند که از طریق تحرک های جمعیتی، جریان کالا، افکار و عرصه خدمات، گسترده شده و تشکیل یک سیستم به هم پیوسته عملکردی و ساختاری را می‌دهند. (اجلالی، ۱۳۷۳ ص ۴۵)

### ارتباط سلسله مراتبی سکونتگاه‌ها

ارتباط منطقی، مکمل و عادلانه اجزای یک نظام سکونتگاهی، اعم از شهری و روستایی، که در آن سلسله مراتب، بر اساس میزان جمعیت، عامل اصلی به شمار می‌رود. بر این اساس شهرهای با ترکم جمعیتی بالا در سطوح بالا و شهرهای با جمعیت کم در سطوح پایین جای می‌گیرند. (اجلالی، ۱۳۷۳ ص ۵۱)

### سلسله مراتب شهری

در جغرافیای شهری (شبکه) را مترادف با (توزیع پراکندگی) می‌دانند و بر توزیع مکانی شهر در محدود جغرافیایی

ناحیه و کشور می‌اندیشند، بی‌آنکه بر طبقه‌بندی شهرها توجهی داشته باشند ولی عملاً دیده می‌شود که شهرها یک اندازه و یک شکل نیستند و در رابطه با نقش‌های متفاوتی که دارند بر روستاها و مناطق پیرامونی خود اثر می‌گذارند. گاهی شهرها به گونه‌ای مترکم و زمانی بصورت پراکنده توزیع می‌یابند. چنین توزیعی بیشتر متأثر از عوامل فیزیکی و جغرافیای ناحیه است. برای آگاهی از عملکرد چنین شهرهای که یکسان نبوده و با هم اختلاف دارند و به طور نسبی رابطه متقابل بین آنها بر قرار است می‌توان از طریق روابط سلسله مراتبی آنها را شناخت و نقش وظایف هر کدام در مقابل دیگری تعیین نمود. از این رو در تعریف سلسله مراتب شهری می‌توان گفت: سلسله مراتب شهری عبارت است طبقه‌بندی شهرهای شبکه بر حسب اهمیت آنها است. این طبقه‌بندی بایستی بر داده‌های کمی و یا بر عوامل کیفی متکی باشد (Beaugue, 1980, p 325)

"پیررز" عقیده دارد: (( سلسله مراتبی که متکی بر شماره ساکنان شهر و یا منطقه شهری ترسیم شود. نمی‌تواند سیمای کامل و روشنی از سلسله مراتب را بدست دهد. بر این مبنا توصیه می‌کند که سلسله مراتب شهری را به اتکا ماهیت عملکرد شهرها باید مشخص کرد و در این رابطه شهرهای از اعتبار بیشتری برخوردارند که قدرت فرماندهی و راهبرد امور اداری، خدمات عمومی، بانکی و اداره موسسات مهم و آموزش و آماده ساختن کادر متخصص و مدیریت بالا و انجام تحقیقات تکنیکی و خدمات بازرگانی نادر را به عهده دارند.)) (فرید ۱۳۶۹، ص ۴۸۸) سلسله مراتب شهری در منابع جغرافیایی به مفهوم طبقه‌بندی عمودی شهرک‌ها و شهرها بر اساس یک متغیر منفرد نظیر اندازه جمعیت، وسعت شهر، وضعیت مکان مرکزی و.. آمده است (small& witherick, 1990, 236)

"زان باستیه" نظری هم سان با پیررز دارد و ارزیابی سلسله مراتبی شهری را با سطح فعالیت شهرها در زمینه فعالیت های بخش سوم مشاغل اجتماعی به ویژه خدمات نادر شش گانه مهندس مشاور، دفاتر تحقیقاتی، کارشناس محاسباتی، مشاور قضایی و مالی و بالاخره با نمایندگی انتشاراتی که انحصاراً در اختیار شهرهای بزرگ است در رابطه می‌گذارد (Jenan 1980p 276). باید گفت که در ارزیابی سلسله مراتب شهری با تکیه بر ماهیت فعالیت های شهرها، به ویژه خدمات و خدمات مادر شهری، بین جغرافیدانان به منظور رفع هرگونه ابهام خواسته‌اند با استفاده از داده‌های آماری و روشهای کمی ارزیابی سلسله مراتب شهری را تحت نظام و قاعده معینی بیاورند.

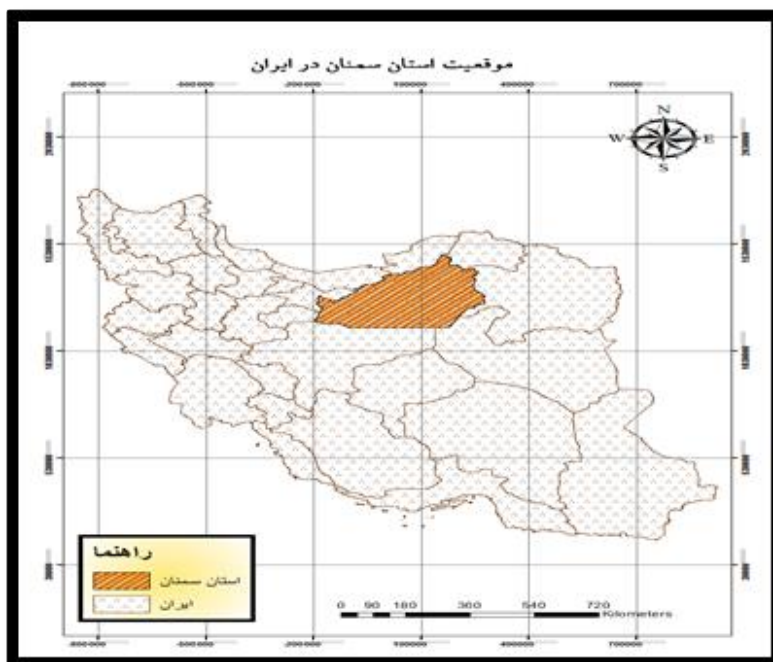
#### پیشینه مطالعاتی تحقیق

بیش از نیم قرن است که اوئر باخ (Auer back) ۱۹۱۳ ارتباط اندازه شهرها را با مرتبه یا ردیف آن‌ها مورد بحث قرار داده است. به دنبال این دانشمندان موضوع روابط اندازه و مرتبه شهری در سال ۱۹۲۶ توسط لوتوکا (Lotka) مورد استفاده قرار گرفت و بالاخره در سالهای ۱۹۴۱ تا ۱۹۴۹، این نوع بررسی در شهرها توسط ژرژکینگ زیف (Geirge kings ley zipf) به طور کامل فرمول‌بندی و مورد عمل واقع شده است (نظریان ۱۳۷۴ ص ۱۵۸). به دنبال ارائه این تئوری مطالعات مختلفی در نواحی گوناگون جهان شروع شد. در ایالات متحده آمریکا والتر ایزارد (Isard) در سال ۱۹۵۶ در ایالات متحده آمریکا، استوارت (C.T.Jr. STWART) در سال ۱۹۵۸ در ۷۲ کشور جهان، جیم بری (Berry) در سال ۱۹۶۱ در ۳۸ کشور جهان این تئوری را مورد آزمایش قرار داده‌اند (نظریان ۱۳۷۴ ص ۱۵۸). ریچاردسون (۱۹۷۳) شاخص چهار شهر پارتو را با معیارهای قاعده رتبه-اندازه تطبیق داد (نظریان ۱۳۸۸، ص ۲۲۰) در زمینه شناخت نظام شهری و شبکه شهری کشور ایران، تا کنون تحقیقات مختلفی انجام شده که از آن جمله می‌توان به کار

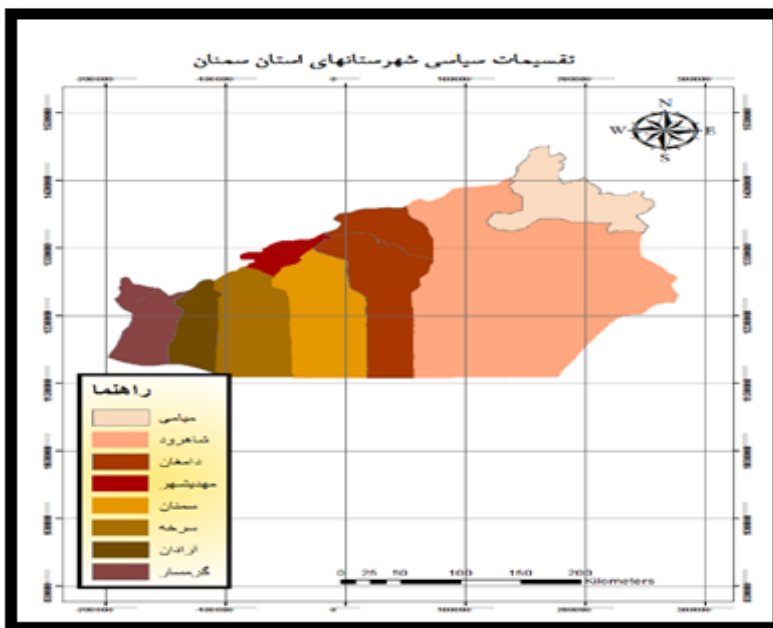
تحقیقاتی انجام شده توسط خانم دکتر گیتی اعتماد اشاره نمود. کار انجام شده توسط خانم اعتماد که تحت عنوان شبکه شهری در ایران انجام شده است، تحلیلی تاریخی\_علی از فرآیندها پیدایش و تغییر نظامهای شهری ایران را طی سدههای اخیر ارائه داده است. وی در این مقاله، نقش چرخش به طرف اقتصاد سرمایه داری و فرهنگ مصرفی و به هم خوردن رابطه موزون شهر و روستا را در تغییر شبکه شهری و ایجاد فضاهای قطبی مهم دانسته و وابستگی ساختاری به نظام سرمایه داری جهانی را از علل موثر در این زمینه می داند. از دیگر تحقیقات انجام شده در این موضوع می توان به تحقیقات سرکار خانم فاطمه بهفروز با عنوان تحلیل نظری\_تجربی برای متعادی سازی توزیع فضایی جمعیت در سیستم شهرها ایران اشاره کرد. وی در این تحقیق که با هدف قانونمند کردن توزیع فضای جمعیت، شاخصهای برای تحلیل وضعیت کنونی و آینده شبکه شهری کشور ارائه نموده است و با مطالعه نظری در خصوص سیستم شهری کشورهای نظیر هند، ترکیه، و پاکستان و... به تحلیل شرایط خاص سیستم شهری کشور پرداخته است. دیوید هاروی بر این اعتقاد است که کلان شهر های معاصر نوعی اقتصاد پیچیده ای را به همراه می آورند، در این اقتصاد سلسله مراتبی مراکز محلی بر حوزه نفوذ خود مسلط هستند و کلان شهرهای مهم تر بر مراکز کوچکتر وی این ساخت اقتصادی را نتیجه تصاحب و استخراج مازاد اقتصادی می داند (هاروی ۱۳۷۶، ۳۱۸) شکوئی معتقد است که در شکل گیری و تخصص یابی سلسله مراتب شهری، میزان جمعیت عامل اصلی به شمار می رود. تراکم جمعیت در بالاترین سطح سلسله مراتب، زمینه های مساعدی برای کار کردهای تخصصی مراکز بزرگتر ایجاد می کند. در حالی که در شهرهای کوچک تر بر عکس است (شکوئی، ۳۸۱، ۳۸۲، ۱۳۷۱)

#### موقعیت جغرافیایی منطقه مورد مطالعه

استان سمنان در محدوده جغرافیایی ۳۴ درجه ۱۳ دقیقه تا ۳۷ درجه و ۲۰ دقیقه عرض شمالی و ۵۱ درجه و ۵۱ دقیقه تا ۵۷ درجه و ۳ دقیقه طول شرقی از نصف النهار گرینویچ واقع شده است. (سالنامه آماری سمنان ۱۳۸۷ ص ۳) منطقه مورد بحث با وسعتی حدود ۹۷،۴۹۱ کیلومتر مربع، ۹/۵ درصد از کل مساحت خاکی کشور را شامل شده و از این رو هفتمین استان وسیع کشور محسوب می شود. این استان از سمت شمال به استانهای خراسان شمالی، مازندران و گلستان، از شرق به استان خراسان رضوی، از جنوب به استانهای یزد و اصفهان و از غرب به استانهای قم و تهران محدود می شود. بر اساس آخرین تقسیمات کشوری، استان سمنان به مرکزیت شهر سمنان، شامل ۸ شهرستان سمنان، شاهرود، دامغان، گرمسار و مهدیشهر، میامی، سرخه، آرادان می باشد. استان با داشتن ۲۰ شهر از نظر تعداد بیست و پنجمین استان کشور و از نظر تعداد بخش (۱۵ بخش) و تعداد دهستان (۳۱ دهستان) بیست و هفتمین استان کشور به حساب می آید (سالنامه آماری ۱۳۹۴).



نقشه شماره ۱ موقعیت استان سمنان در کشور ایران منبع: مسکن و شهرسازی ۱۳۹۶



نقشه شماره ۲ تقسیمات سیاسی شهرستانهای استان سمنان منبع: مسکن و شهرسازی ۱۳۹۶

### یافته‌های تحقیق

تحولات شبکه شهری و توزیع فضای شهرهای استان طی دوره ۶۰ ساله (۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵)

#### ۱- توزیع فضای و شبکه شهری استان در سال ۱۳۳۵

در اولین سرشماری عمومی نفوس و مسکن کل کشور در سال ۱۳۳۵، تعداد کل جمعیت استان ۹۱۷۱۲ نفر بوده که ۲۷۶۸۷ نفر در نقاط شهری و ۶۴۰۲۴ نفر در نقاط روستایی زندگی می‌کرده‌اند که نسبت شهرنشینی به روستانشینی به ترتیب برابر ۳۰/۱۹ و ۶۹/۸ درصد بوده است (سرشماری نفوس و مسکن، ۱۳۳۵). تحولات سیاسی سال‌های

۱۳۲۰ و اوایل دهه ۱۳۳۰ که موجبات سریع‌تر شدن روند شهرنشینی را فراهم آورده، تحولات در شبکه شهری استان را نیز نتیجه داد. در سال ۱۳۳۵ استان دارای ۱۴ شهر می‌باشد.

#### خصوصیات شبکه شهری استان در سال ۱۳۳۵ عبارتند از:

- ۱- هیچ شهری بالاتراز ۳۰ هزار نفر جمعیت وجود نداشته است.
- ۲- تنها یک شهر بین ۱۵ تا ۲۰ هزار نفر وجود داشته است.
- ۳- تعداد روستا شهرها نسبت به کل شهرهای استان توفیق چشمگیری داشته‌اند. (نگارنده)

#### ۲- توزیع فضای و شبکه شهری استان در سال ۱۳۴۵

در سال ۱۳۴۵، تعداد کل جمعیت استان ۱۱۵۰۴۷ نفر بوده که ۴۱۹۹۲ نفر در نقاط شهری و ۷۳۰۵۵ نفر در نقاط روستایی زندگی می‌کرده‌اند که نسبت شهرنشینی به روستانشینی به ترتیب برابر ۳۶/۵ و ۶۳/۵ درصد بوده است (سرشماری نفوس و مسکن، ۱۳۴۵) در این سال ۱۴ نقطه شهری وجود داشته که نسبت به سال ۱۳۳۵ از نظر تعداد تغییر نکرده است.

#### ویژگی شبکه شهری استان در سال ۱۳۴۵ به شرح زیر بوده است.

- ۱- هیچ شهری بالاتر از ۵۰ هزار نفر جمعیت در این سال وجود نداشته است.
- ۲- دو شهر بین ۲۵ تا ۵۰ هزار نفر جمعیت دارد.
- ۳- ۱۱ شهر زیر ۱۰ هزار نفر جمعیت دارد. (نگارنده)

#### ۳- توزیع فضای و شبکه شهری در سال ۱۳۵۵

در سال ۱۳۵۵، تعداد کل جمعیت استان ۱۵۱۹۱۲ نفر بوده که ۶۵۰۱۸ نفر در نقاط شهری و ۸۶۸۹۴ نفر در نقاط روستایی زندگی می‌کرده‌اند که نسبت شهرنشینی به روستانشینی به ترتیب برابر ۴۲/۸ و ۵۷/۲ درصد بوده است. در این دوره نیز شهر بالای ۵۰ هزار نفر نداریم و ۱۰ شهر زیر ده هزار نفر وجود دارد. شاهرود با ۴۹۷۸۳ نفر جمعیت به تنهای بیش از یک سوم جمعیت شهری استان را به خود اختصاص داده است در صورتی که شهر سمنان مرکز استان است (سرشماری نفوس و مسکن، ۱۳۵۵)

#### در حالت کلی ویژگی شبکه شهری استان در این دوره به صورت زیر بوده است:

- ۱- شهر شاهرود با جذب جمعیت بیشتر به خود نسبت به سایر شهرها تسلط داشته است.
- ۲- در این دوره شهر بالای ۵۰ هزار نفر جمعیت نداشته است
- ۳- تعداد روستا شهرها نسبت به دوره قبل تفاوتی نداشته است. (نگارنده)

#### ۴- توزیع فضای و شبکه شهری استان در سال ۱۳۶۵

در سال ۱۳۶۵، تعداد کل جمعیت استان ۲۵۶۷۱۳ نفر بوده که ۱۵۰۶۹۰ نفر در نقاط شهری و ۱۰۶۰۲۲ نفر در نقاط روستایی ساکن بوده‌اند که نسبت شهرنشینی به روستانشینی به ترتیب برابر ۵۸/۷ و ۴۱/۳ درصد بوده است (سرشماری نفوس و مسکن، ۱۳۶۵)

این دوره نقطه عطفی در تاریخ استان محسوب می‌شود که در آن سهم جمعیت نقاط شهری از جمعیت روستایی پیشی گرفته در حالی که در دوره‌های قبل چنین نبوده است.

که علت این امر به دلیل وقوع انقلاب اسلامی و اصلاحات اراضی سال ۱۳۴۲ بر می‌گردد که موجب مهاجرت سیل عظیمی از روستاییان به شهر بوده که باعث افزایش جمعیت شهری شده است. به طور کلی ویژگی شبکه شهری استان در این دوره شامل موارد زیر بوده است:

۱- هیچ شهری بالاتر از ۱۰۰ هزار نفر نداشته است.

۲- در این دوره دو شهر بین ۵۰ تا ۷۵ هزار نفر وجود دلرد.

۳- تعداد کل جمعیت شهری افزایش یافته است ولی تعداد شهرها افزایش نیافته است.

۴- در این دوره شهر زیر ۲ هزار نفر جمعیت نداشته است.

#### ۵- توزیع فضای و شبکه شهری استان در سال ۱۳۷۵

در سال ۱۳۷۵، تعداد کل جمعیت استان ۳۴۲۴۵۵ نفر بوده که ۲۳۳۸۹۷ نفر در نقاط شهری و ۱۰۸۵۵۸ نفر در نقاط روستایی ساکن بوده‌اند که نسبت شهرنشینی به روستانشینی به ترتیب برابر  $\frac{68}{3}$  و  $\frac{31}{7}$  درصد بوده است (سرشماری نفوس و مسکن، ۱۳۷۵).

ویژگی شبکه شهری استان در سال ۱۳۷۵ به شرح زیر بوده است.

۱- برای اولین بار در این دوره شهر بالای ۱۰۰ هزار نفر جمعیت وجود داشته است.

۲- یک شهر هم بین ۵۰ تا ۷۵ هزار نفر جمعیت داشته است.

۳- در این دوره هم شهر زیر ۲ هزار نفر جمعیت نداشته است.

علت این امر را می‌توان مهاجرت ساکنان نقاط شهری کوچک به شهرهای بزرگتر دانست.

#### ۶- توزیع فضای و شبکه شهری استان در سال ۱۳۸۵

در سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۸۵، تعداد کل جمعیت استان ۵۸۹۷۴۲ نفر بوده که ۴۴۰۵۵۹ نفر ( $\frac{74}{7}$  درصد) در نقاط شهری و ۱۴۹۱۸۳ نفر ( $\frac{25}{3}$  درصد) در نقاط روستایی ساکن بوده‌اند. نقشه پراکنش شهرهای استان در سال ۱۳۸۵ حسب سطوح جمعیتی نشان می‌دهد (سرشماری نفوس و مسکن، ۱۳۸۵)

ویژگی شهری استان در این دوره عبارتند از:

۱- تعداد شهرها از ۱۴ شهر به ۱۶ شهر افزایش یافته است.

۲- شهر شاهرود به عنوان شهر اول و شهر سمنان به عنوان شهر دوم دو شهر بالای ۱۰۰ هزار نفر می‌باشند.

۳- تنها در این دوره شهر بین ۲۰ تا ۲۵ هزار نفر وجود دارد در دوره‌های قبل وجود نداشته است.

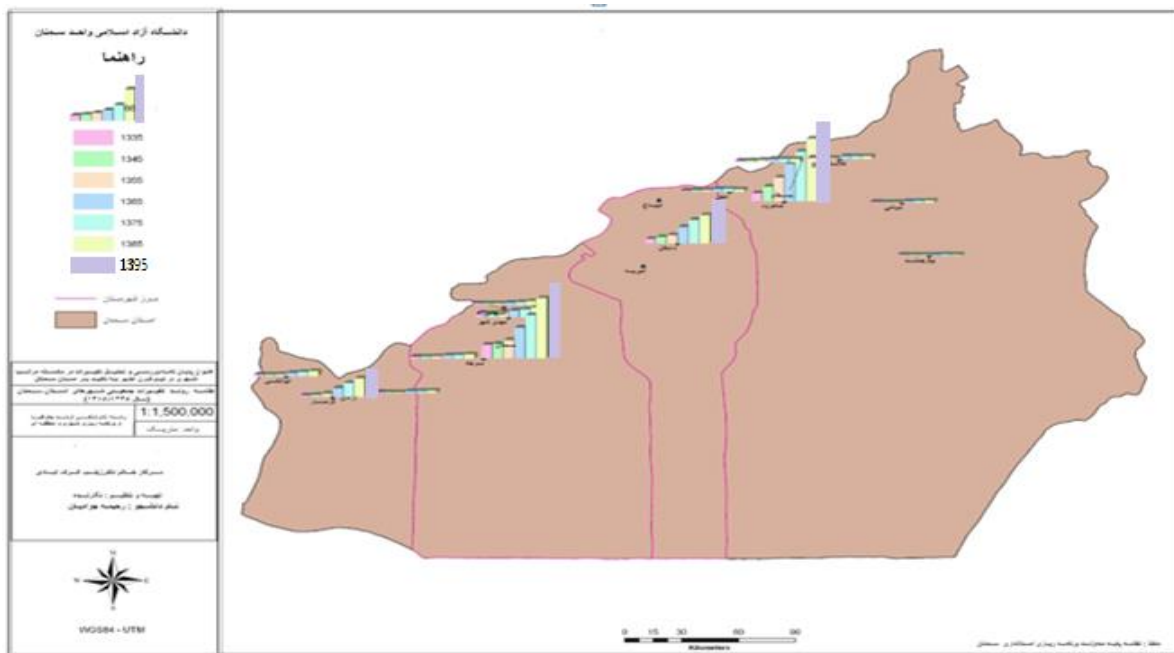
#### ۷- توزیع فضای و شبکه شهری استان در سال ۱۳۹۵

در آخرین سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵، تعداد کل جمعیت استان ۷۰۲۳۶۰۷ نفر بوده که ۵۶۰۵۰۲ نفر ( $\frac{79}{8}$  درصد) در نقاط شهری و ۱۴۱۸۵۸ نفر ( $\frac{20}{19}$  درصد) در نقاط روستایی ساکن بوده‌اند (سرشماری نفوس و مسکن، ۱۳۸۵) و نقشه شماره ۲ روند تغییرات جمعیتی را در طی سالهای ۹۵-۱۳۳۵ نشان می‌دهد.



### ویژگی شهری استان در این دوره عبارتند از:

- ۱- تعدا شهرها از ۱۶ شهر به ۲۰ شهر افزایش یافته است.
- ۲- شهر سمنان به عنوان شهر اول و شهر شاهرود به عنوان شهر دوم دو شهر بالای ۱۰۰ هزار نفر می باشند.



نقشه شماره ۳ روند تغییرات جمعیتی را در طی سالهای ۱۳۹۵-۱۳۳۵ منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶

### بررسی نظام سلسله مراتب شهری استان سمنان با استفاده از مدل قانون رتبه - اندازه

اولین تجزیه و تحلیل جغرافیایی توزیع اندازه شهرها در نظام های شهری به اوایل قرن بیستم بر می گردد. فلیکس اوئرباخ جغرافیدان آلمانی در سال ۱۹۱۳ قانون رتبه اندازه شهری را ارائه داد که بین اندازه شهر و رتبه آن رابطه معکوس وجود دارد (Carter.1981.p.70) در سال ۱۹۴۹ این نوع بررسی در شهرها توسط جورج زیف بصورت کامل فرمول بندی و مورد عمل و بررسی واقع گردید. زیف بیان می کند که اگر سکونتگاههای شهری را به ترتیب اندازه جمعیتی مرتب کنیم جمعیت شهر دوم حدود  $\frac{1}{2}$  جمعیت شهر اول، شهر درجه سوم حدود  $\frac{1}{3}$  شهر نخست و بالاخره شهر n حدود  $\frac{1}{n}$  جمعیت شهر اول خواهد بود. او معتقد بود وجود همبستگی بین جمعیت شهرها و مرتبه آنها بصورت خط مستقیم با همبستگی خطی مطرح است. بنابراین هر اندازه سیستم شهری یک کشور توسعه پیدا کند به توزیع نر مال نزدیک تر است. (Clark.2000.pp.25-28)

رابطه ریاضی چنین مفهومی را می توان به شرح زیر عنوان کرد. (Guerin.1995.pp.551-562)

این رابطه مستقیم بین جمعیت یک شهر و مرتبه آن در داخل یک مجموعه از شهر ها، (قانون مرتبه - اندازه) نامیده شده است. نیوتن و منزگه فرموله کردن قانون مرتبه - اندازه را که براساس وجود در نظم توسعه شهر های برخی از کشورها و درارتباط با اندازه جمعیتی آن شهر ها پیشنهاد شده بود، منسوب به زیف دانسته اند. فاست و دوسوزا نیز در توجیه فرمول زیف اشاره می کنند که او یک توزیع مرتبه - اندازه را که متضمن یک سیستم متوازن شده از شهر

می‌باشد مورد استدلال و بحث خود قرار داده است. فرمول قانون مرتبه - اندازه به شرح ذیل می‌باشد (بهفروز ۱۳۷۸ ص ۵۹)

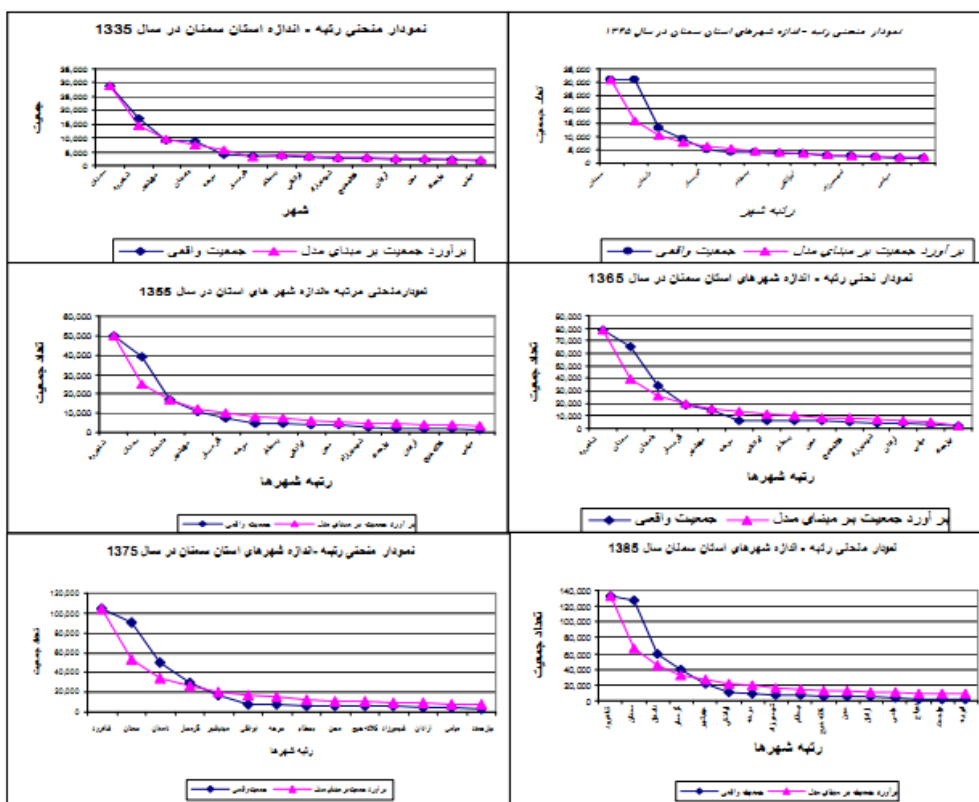
$$P_r = P_1 / R$$

$P_1$ : جمعیت شهر نخست در منطقه مورد نظر،

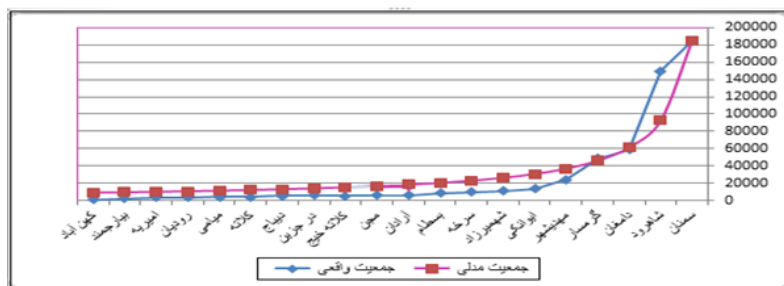
$P_r$ : جمعیت شهر در مرتبه مورد نظر یا جمعیت شهر  $R$ ام،

$R$ : مرتبه شهر در منطقه،

برای تحلیل عدم تعادل و نابرابری فضایی مراکز شهری در سازمان فضایی از مدل رتبه - اندازه استفاده شده است. این مدل تا حدودی گویای گرایش‌های جمعیتی و آشکارسازی سازمان‌یابی استقرار شهرها در یک هرم رتبه - اندازه‌ای و در نهایت تعادل و عدم تعادل در سازمان فضایی استان خواهد بود.



نمودار منحنی رتبه اندازه شهرهای استان سمنان در سال ۱۳۹۵



منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶

با توجه به جداول و نمودارهای ترسیم شده از مدل رتبه اندازه شهرهای استان می‌توان نتیجه گرفت که بین شهرهای استان تعادل برقرار نمی‌باشد بخصوص از سال ۱۳۶۵ به بعد کاملاً عدم تعادل در توزیع جمعیت شهرهای استان مشاهده می‌شود و اینکه از این دوره به بعد بر جمعیت واقعی شهری رتبه‌های بالا افزوده شده و جمعیت شهری رتبه پایین نسبت به جمعیت مدلی کمتر شده. در تمام این دوره‌ها رتبه شهرها تغییر کرده و هیچ شهری رتبه ثابت نداشته است.

### مدل حد اختلاف طبقه‌ای

این روش عملی، با استفاده از فرمول‌های آماری به ویژه با بیشترین تعداد جمعیت و با کمترین تعداد جمعیت قابل اجرا می‌باشد. ساختار کلی مدل به شرح زیر است (زیاری- موسوی، ۱۳۸۴ صص ۱۸۳-۱۶۷).

مرحله اول: تعیین دامنه نوسان شهرها:

$$R = \text{Max}(p) - \text{Min}(p) \quad (۱)$$

مرحله دوم: تعیین تعداد طبقات با استفاده از فرمول استور جس:

$$K = 1 + 3/3 \log N \quad (۲)$$

K: تعداد طبقات

N: تعداد شهرها

مرحله سوم: تعیین میزان حد اختلاف طبقه‌ای:

$$H = \frac{P}{K} \quad (۳)$$

مرحله چهارم: تشکیل ماتریس و تقسیم‌بندی شهرها:

محاسبه جمعیت شهرهای استان سمنان از سال (۸۵-۱۳۳۵) با استفاده از مدل فوق:

$$R = 24429 - 26036 - 1607$$

$$K = 1 + 3/3 \log 14 = 4/7$$

$$H = \frac{24429}{5} = 4885/8$$

جدول شماره (۱) جمعیت شهرهای استان سمنان در سالهای ۹۵-۱۳۳۵

ردیف	نام شهرها	۱۳۳۵	۱۳۴۵	۱۳۵۵	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۹۵
۱	آرادان	۲۴۰۱	۱۵۷۲	۱۸۰۴	۳۹۳۳	۴۲۹۵	۴۹۶۸	۶۲۵۷
۲	ایوانکی	۳۱۸۶	۳۴۰۶	۴۲۱۳	۶۶۴۴	۸۴۹۲	۱۰۳۹۶	۱۳۵۱۸
۳	بسطام	۳۲۹۶	۳۹۰۶	۴۶۸۶	۶۴۰۱	۶۹۹۴	۷۲۲۴	۸۶۰۹
۴	دامغان	۸۹۰۹	۱۳۱۹۷	۱۷۱۷۴	۳۴۰۵۷	۴۹۲۰۴	۵۹۳۰۰	۵۹۱۰۶
۵	سرخه	۴۱۱۷	۴۲۰۳	۴۷۳۶	۶۶۶۳	۷۶۱۷	۹۰۲۹	۹۹۵۱
۶	سمنان	۲۹۰۳۶	۳۱۰۵۸	۳۸۷۸۶	۴۶۸۹۱	۹۱۰۴۵	۱۳۶۷۸۰	۱۸۵۱۲۹
۷	شاهرود	۱۷۰۵۸	۳۰۷۶۸	۴۹۷۸۳	۷۸۹۵۰	۱۰۴۷۶۵	۱۳۲۳۷۹	۱۵۰۱۲۹
۸	شهمیرزاد	۲۷۷۳	۲۶۹۵	۳۰۰۰	۴۴۴۲	۵۴۸۷	۷۳۸۲	۱۱۱۹۱
۹	گرمسار	۳۵۲۰	۴۷۲۳	۷۵۵۷	۱۸۶۸۷	۲۹۷۰۶	۳۹۵۲۸	۴۸۶۷۲
۱۰	مجن	۲۰۸۲	۳۵۴۱	۴۰۱۴	۵۷۹۸	۶۲۴۷	۵۲۲۸	۵۹۳۲
۱۱	مهدیشهر	۹۱۰۹	۹۱۶۰	۱۰۶۹۷	۱۴۳۶۶	۱۶۴۵۳	۲۱۰۰۶	۲۴۴۸۵
۱۲	بیارجمند	۲۰۶۵	۲۴۰۴	۲۱۳۰	۲۴۴۰	۲۶۲۶	۳۵۰۴	۳۵۲۸

۵۶۵۱	۵۳۳۸	۵۵۵۲	۵۴۲۰	۱۶۸۸	۲۸۰۷	۲۴۸۱	کلاته خنج	۱۳
۴۵۶۶	۴۳۵۴	۳۹۸۱	۲۷۲۰	۱۶۴۴	۱۶۰۷	۱۶۹۰	میامی	۱۴
۵۶۴۷	۲۵۱۲						دیباچ	۱۵
۳۵۶۱	۱۷۷۳						امیریه	۱۶
۵۹۹۷							درجزین	۱۷
۴۶۱۱							کلاته	۱۸
۳۷۷۰							رودیان	۱۹
۱۱۹۲							کهن آباد	۲۰

منبع: دفتر امور شهری و روستایی استانداری سمنان ۱۳۹۶

جدول شماره (۲) طبقه‌بندی شهرهای استان سمنان مطابق روش حد اختلاف طبقه ای سال (۱۳۳۵)

ردیف	گروه‌های جمعیتی	تعداد شهرها	درصد کل	اسامی شهرها
۱	۲۶۰۳۶-۲۱۱۵۰	۱	۷/۱۴	سمنان
۲	۲۱۱۵۰-۱۶۲۶۴	۱	۷/۱۴	شاهرود
۳	۱۶۲۶۴-۱۱۳۷۸	-	-	
۴	۱۱۳۷۸-۴۶۹۲	۲	۲۸/۱۴	دامغان-مهدیشهر
۵	۶۴۹۲-۱۶۰۷	۱۰	۷۱/۴۲	سایر
Σ		۱۴	۱۰۰	

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶

جدول شماره (۳) طبقه‌بندی شهرهای استان سمنان مطابق روش حد اختلاف طبقه ای سال (۱۳۴۵)

ردیف	گروه‌های جمعیتی	تعداد شهرها	درصد کل	اسامی شهرها
۱	۳۱۰۵۸-۲۵۱۵۵	۲	۱۴/۲۸	سمنان - شاهرود
۲	۲۵۱۵۵-۱۹۲۵۲	-	-	
۳	۱۹۲۵۲-۱۳۳۴۹	-	-	
۴	۱۳۳۴۹-۴۷۷۶	۲	۱۴/۲۸	دامغان - مهدیشهر
۵	۴۷۷۶-۱۵۷۲	۱۰	۷۱/۴۲	سایر
Σ		۱۴	۱۰۰	

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶

جدول شماره (۴) طبقه‌بندی شهرهای استان سمنان مطابق روش حد اختلاف طبقه ای سال (۱۳۵۵)

ردیف	گروه‌های جمعیتی	تعداد شهرها	درصد کل	اسامی شهرها
۱	۴۹۷۸۳-۴۰۱۵۵	۲	۱۴/۲۸	شاهرود - سمنان
۲	۴۰۱۵۵-۳۰۵۲۷	-	-	
۳	۳۰۵۲۷-۲۰۸۹۹	-	-	
۴	۲۰۸۹۹-۱۱۲۷۱	۱	۱۴/۷	دامغان
۵	۱۱۲۷۱-۱۶۴۴	۱۱	۷۸/۵۷	سایر
Σ		۱۴	۱۰۰	

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶

جدول شماره (۵) طبقه‌بندی شهرهای استان سمنان مطابق روش حد اختلاف طبقه ای سال (۱۳۶۵)

ردیف	گروه‌های جمعیتی	تعداد شهرها	درصد کل	اسامی شهرها
۱	۷۸۹۵۰-۶۳۶۴۸	۱	۷/۱۴	شاهرود
۲	۶۳۶۴۸-۴۸۳۴۶	۱	۷/۱۴	سمنان
۳	۴۸۳۴۶-۳۳۰۴۴	۱	۷/۱۴	دامغان
۴	۳۳۰۴۴-۱۷۷۴۲	۱	۷/۱۴	گرمسار
۵	۱۷۷۴۲-۲۴۴۰	۱۰	۷۱/۴۲	سایر
Σ		۱۴	۱۰۰	

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶

جدول شماره (۶) طبقه‌بندی شهرهای استان سمنان مطابق روش حد اختلاف طبقه ای سال (۱۳۷۵)

ردیف	گروه‌های جمعیتی	تعداد شهرها	درصد کل	اسامی شهرها
۱	۱۰۴۷۶۵-۷۳۴۳۷	۲	۱۴/۲۸	شاهرود - سمنان
۲	۸۴۳۳۷-۶۳۹۰۹	-	-	-
۳	۶۳۹۰۹-۴۳۴۸۱	۱	۷/۱۴	دامغان
۴	۴۳۴۸۱-۲۳۰۵۳	۱	۷/۱۴	گرمسار
۵	۲۳۰۵۳-۲۶۶۲۶	۱۰	۷۱/۴۲	سایر
Σ		۱۴	۱۰۰	

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶

جدول شماره (۷) طبقه‌بندی شهرهای استان سمنان مطابق روش حد اختلاف طبقه ای سال (۱۳۸۵)

ردیف	گروه‌های جمعیتی	تعداد شهرها	درصد کل	اسامی شهرها
۱	۱۳۲۳۷۹-۱۰۶۲۵۸	۲	۱۲/۵	شاهرود - سمنان
۲	۱۰۶۲۵۸-۸۰۱۳۷	-	-	-
۳	۸۰۱۳۷-۵۴۰۱۶	۱	۶/۲۵	دامغان
۴	۵۴۰۱۶-۲۷۸۹۵	۱	۶/۲۵	گرمسار
۵	۲۷۸۹۵-۱۷۷۳	۱۲	۷۵	سایر
Σ		۱۶	۱۰۰	

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶

جدول شماره (۸) طبقه‌بندی شهرهای استان سمنان مطابق روش حد اختلاف طبقه ای سال (۱۳۹۵)

ردیف	گروه‌های جمعیتی	تعداد شهرها	درصد کل	اسامی شهرها
۱	۱۸۵۱۲۹-۱۴۸۳۴۱	۲	۱۰	شاهرود - سمنان
۲	۱۴۳۴۱-۱۱۱۵۵۳	-	-	-
۳	۱۱۱۵۵۳-۷۴۷۶۵	-	-	-
۴	۷۴۷۵۶-۳۷۹۸۷	۲	۱۰	گرمسار- دامغان
۵	۳۷۹۸۷-۱۱۹۲	۱۶	۸۰	سایر
Σ		۲۰	۱۰۰	

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶

### نتیجه کلی از مدل حد اختلاف طبقه‌ای

در کل نتایج حاصله از مدل حد اختلاف طبقه ای در جداول سالهای (۱۳۳۵-۱۳۹۵) نشان‌دهنده این واقعیت است که در تقسیم‌بندی شهرهای استان سمنان نظم و هماهنگی وجود ندارد و گسستگی آماری فاحشی در آن وجود دارد. و حدود ۷۱ تا ۸۰ درصد از نقاط شهری استان در گروه جمعیتی رده پنجم قرار دارند.

### بررسی سلسله مراتب شهرهای استان با استفاده از مدل ساخت نیمرخ سلسله مراتب شهری

این مدل توسط فیلیپ پنشل و فرانسوار کاریر به کار برده شده است. در پیاده کردن این روش عوامل و داده‌های آماری بیشتر به کار برده می‌شود. برای ترسیم نیمرخ سلسله مراتبی شهرها مراتب زیر را باید انجام داد.

- ۱- طبقه‌بندی اندام جغرافیایی شهرها با معیارهای جمعیتی
- ۲- تبدیل تعداد جمعیت شهرها به مقیاس مساحت و وسعت
- ۳- تبدیل اندام جغرافیایی شهرها به مقیاس و وسعت و مشخص کردن متوسط آماری آن
- ۴- محاسبه تعداد آماری شهرها از طریق رابطه زیر:

در هر یک از طبقات شهری، تعداد شهرها را با حرف N و مجموع جمعیت شهری همان گروه با حرف P نشان داده شده، جمعیت برابر است با حاصل ضرب تعداد شهرها در اندام متوسط  $T_m$  جغرافیایی همان طبقه، به عبارت دیگر خواهیم داشت:

$$T_m \times P = N \quad (1)$$

همین اندام متوسط  $T_m$  بدون اشکال می‌تواند با اندام متوسط آماری  $T_{ms}$  جایگزین شود (یعنی با نصف مجموع ارقام هر طبقه) و در این صورت خواهیم داشت:

$$P = N \times T_{ms} \quad (2)$$

وقتی تعداد شهرها برابر است با  $N = P/T$  می‌توان به جای  $N_s$ ، (یعنی تعداد آبادی شهرها را جایگزین کرد) و آن وقت این رابطه را خواهیم داشت:

$$N_s = P/T_{ms} \quad (3)$$

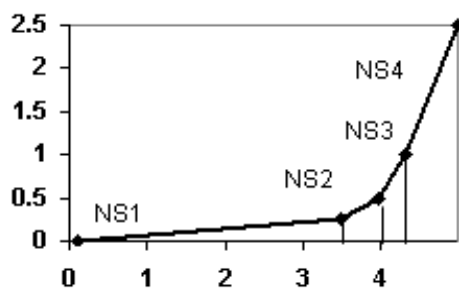
۵- ترسیم نیمرخ سلسله مراتب شهری، به صورتی که هر طبقه از اندام شهری با دوزنقه قایم الزاویه ای نشان داده می‌شود که هر قاعده آن عمود بر محور عرضی گرافیک و مبین مرز اندام جغرافیایی شهرها (T) و ارتفاع دوزنقه که روی محور طولی نشان داده شده است و با تعداد آبادی شهرها و  $N_s$  متناسب است. در این نیمرخ ترسیمی تعداد شهرها مشخص نیست، اما همین نیمرخ شهری مبنایی است برای تحلیل‌های جغرافیایی، چرا که نیمرخ شهری تصویری از جمعیت هر یک از طبقات شهری است. نیمرخ شهری به دست آمده به سه شکل بسته، معمولی، گسترده خواهد بود. (فرید ۱۳۶۸ صص ۵۰۳-۴۹۵) سلسله مراتب شهری استان سمنان را با استفاده از مدل ساخت نیم رخ سلسله مراتب شهری انجام داده ایم که به صورت زیر می‌باشد.

مرحله اول: طبقه‌بندی اندام جغرافیایی شهرها با معیارهای جمعیتی

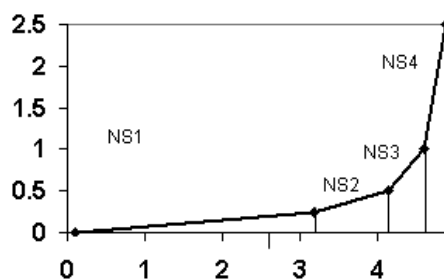
جدول (۹) شماره طبقات جمعیتی شهرهای استان سمنان از سال ۹۵-۱۳۳۵

سال	۰-۴۰۰۰ نفر	۴۰۰۰-۲۰۰۰۰ نفر	۲۰۰۰۰-۵۰۰۰۰ نفر	۵۰۰۰۰-۱۰۰۰۰۰ نفر	۱۰۰۰۰۰-۱۰۰۰۰۰۰ نفر	۱۰۰۰۰۰۰-۲۰۰۰۰۰۰۰ نفر	۲۰۰۰۰۰۰۰-۴۰۰۰۰۰۰۰ نفر
۱۳۳۵	۱۰	۲	۱۸۰۱۸	۱۷۰۵۸	۲۶۰۳۶	۱	۱
۱۳۴۵	۱۰	۱	۹۱۶۰	۱۳۱۹۷	۶۱۸۲۶	۲	۱
۱۳۵۵	۹	۱	۷۵۵۷	۲۷۸۷۱	۸۸۵۶۹	۲	۱
۱۳۶۵	۵	۵	۳۷۳۲۷	۳۳۰۵۳	۱۴۳۸۴۱	۲	۱
۱۳۷۵	۳	۶	۴۰۳۸۰	۱۶۴۵۳	۷۸۹۱۰	۱	۱
۱۳۸۵	۵	۵	۳۴۲۰۱	۱۰۳۹۶	۶۰۵۲۹	۲	۱
۱۳۹۵	۶	۷	۴۸۰۴۴	۲۴۷۰۹	۷۳۱۵۷	۱	۲

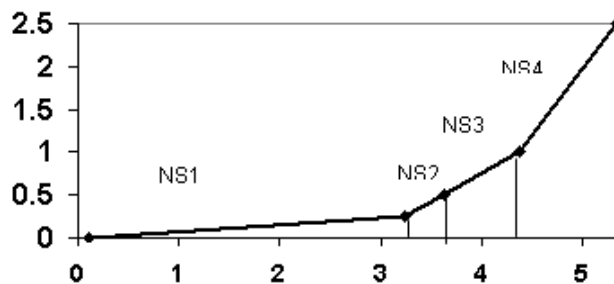
منبع: سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۱۳۹۶



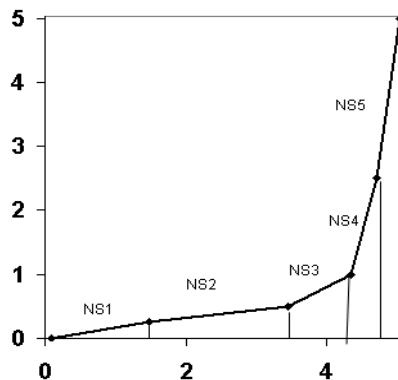
نمودار شماره ۱ ترسیم نیمرخ ساسله مراتب شهری استان سمنان ۱۳۳۵  
منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶



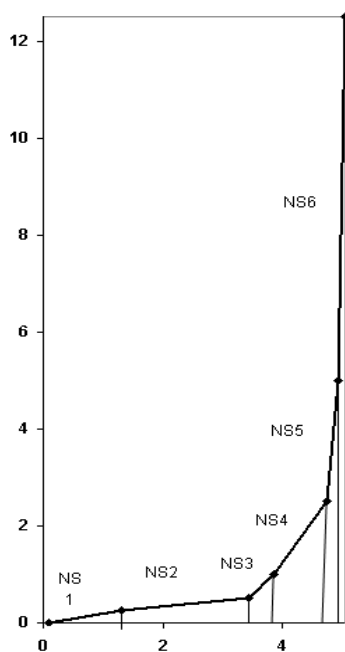
نمودار شماره ۲ ترسیم نیمرخ ساسله مراتب شهری استان سمنان ۱۳۴۵  
منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶



نمودار شماره ۳ ترسیم نیمرخ ساسله مراتب شهری استان سمنان ۱۳۵۵  
منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶

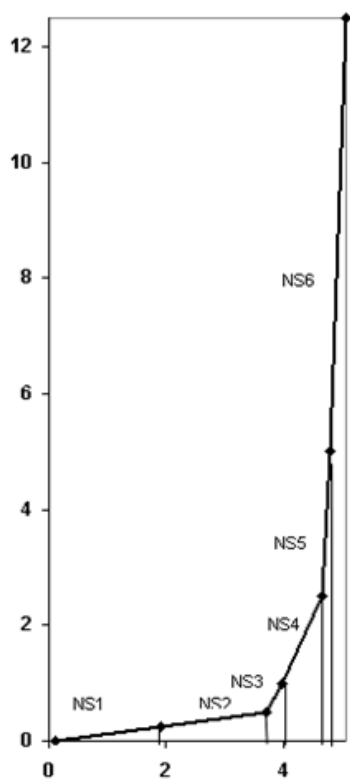


نمودار شماره ۴ ترسیم نیمرخ ساسله مراتب شهری استان سمنان ۱۳۶۵



نمودار شمار ۵ ترسیم نیمرخ ساسله مراتب شهری استان سمنان ۱۳۷۵

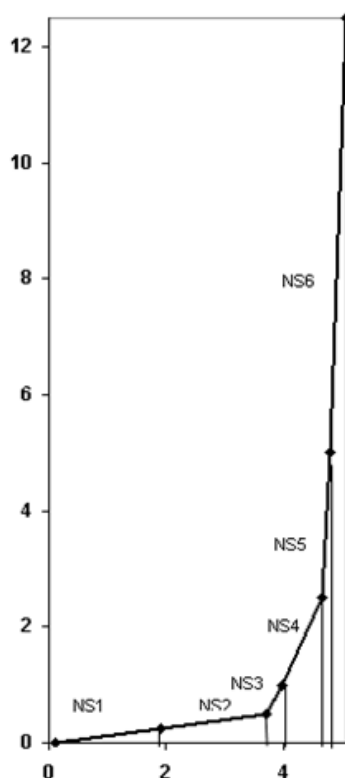
منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶



نمودار شمار ۶ ترسیم نیمرخ ساسله مراتب شهری استان سمنان ۱۳۸۵

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶





نمودار شمار ۷ ترسیم نیمرخ ساسله مراتب شهریاستان سمنان ۱۳۹۵

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶

شکل نمودار نیمرخ سلسله مراتب شهری سالهای ۵۵-۴۵-۱۳۳۵ به صورت بسته می‌باشد. این شکل نشان می‌دهد که بیشترین تعداد شهرها در طبقه ۵-۲ هزار نفر دارد ولی بیشترین جمعیت در طبقه ۵۰-۲۰ هزار نفر قرار دارد. در ضمن در این دوره‌ها چهار طبقه جمعیتی بیشتر نداریم. نمودار شماره ۴ نیم رخ شهری سال ۱۳۶۵ نشان می‌دهد که تعداد شهرها در طبقه ۲-۵ هزار نفر کاسته شده و بر تعداد شهرهای طبقه ۵-۱۰ هزار نفر افزوده شده و یک طبقه شهری به طبقات شهری به طبقات شهری دوره قبل اضافه گشته و پنج طبقه شده است و بیشترین جمعیت را در طبقه ۱۰۰-۵۰ هزار نفر داریم. همانطور که در نمودار شماره ۵ نیمرخ شهری سال ۱۳۷۵ مشاهده می‌گردد که از  $NS_5$  در سال ۱۳۶۵ به  $NS_6$  در سال ۱۳۷۵ رسیده این بدان معنا است که یک طبقه شهری در این دوره اضافه شده است. همچنین این نمودار نشان‌دهنده این است که از تعداد شهرها در طبقه ۵-۲ هزار نفر کاسته شده و به تعداد شهرها در طبقه دوم یعنی ۱۰-۵ هزار نفر افزوده شده است. و بیشترین جمعیت در طبقه  $NS_6$  می‌باشد در نمودار شماره ۶ نشان‌دهنده نیمرخ شهری سال ۱۳۸۵ می‌باشد. مشاهده می‌گردد که به تعداد طبقات آن نسبت به سال ۱۳۷۵ اضافه نگشته است. اما تعداد شهرها در طبقه اول و دوم با هم برابرند. اما طبقه ششم که بیشترین جمعیت را به خود اختصاص داده است نسبت به جمعیت سال ۱۳۷۵ تقریباً دوبرابر شده است. نمودار شماره ۷ نیمرخ سلسله مراتب شهری سال ۱۳۹۵ نیز مانند سال ۷۵ و ۸۵ می‌باشد ولی تعداد شهرها از ۱۶ شهر در سال ۱۳۸۵ به ۲۰ شهر در سال ۱۳۹۵ افزایش یافته است همانطور که در جدول شماره ۹ مشخص است این افزایش تعداد شهرها در طبقه اول، دوم و سوم می‌باشد. در کل از این نمودارهای نیمرخ سلسله مراتب شهری در سالهای مختلف می‌توان این نتیجه را گرفت که

جمعیت شهرها در سرشماری‌های مختلف به صورت متعادل صورت نگرفته و عدم تعادل در تعداد شهرها و جمعیت آنها مشاهده می‌گردد.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادات

تغییر در عملکرد شهرها، تحولات عمیقی در چگونگی شبکه و سلسله مراتب شهری ایجاد می‌نماید و منشأ این عوامل عملکردی را می‌توان در عوامل سیاسی و به تبع آن عوامل اقتصادی جستجو کرد. در همین راستا مراکز بزرگ تر با داشتن آستانه بیشتر برای برد کالاها و خدمات، تمامی فعالیت‌های اقتصادی و خدماتی شهر و سکونتگاه‌های کوچکتر را تحت کنترل خود داشته و نوعی عدم تعادل و واگرایی در برخورداری از امکانات بوجود آورده است. در کل می‌توان نتیجه گرفت سلسله مراتب شهرهای استان سمنان در طی ۶۰ ساله اخیر با افت و خیزهای مواجه بوده در تحلیل مدل رتبه اندازه بایستی اشاره کرد که شهرهای استان از این قاعده تبعیت نمی‌کند و عدم تعادل در شبکه شهری استان وجود دارد که حاکی از تسلط شهرهای شاهرود و سمنان در سطح منطقه است. این دو شهر به علت زمینه‌های مناسب سیاسی - اقتصادی، فرهنگی و خدمتی - رفاهی باعث جذب جمعیت شده و شهرهای استان را از قانون رتبه - اندازه دور کرده است. نتایج حاصل از مدل حد اختلاف طبقه ای در جدول شماره (۹) نشان‌دهنده این واقعیت است که تقسیم‌بندی شهرهای استان سمنان هماهنگ و منظم نبوده و گسیختگی آماری مشخصی در آن وجود دارد. و حدود ۷۱ تا ۸۰ درصد از نقاط شهری استان در گروه جمعیتی رده پنجم قرار دارند. نمودارهای نیمرخ سلسله مراتب شهری در سالهای مختلف‌های و نتایج حاصله از مدل‌های مورد استفاده حاکی از آن است که افزایش جمعیت شهرها در سرشماری‌های مختلف به صورت متعادل صورت نگرفته و عدم تعادل در تعداد شهرها و جمعیت آنها مشاهده می‌گردد و همچنین تقسیم‌بندی شهرهای استان هماهنگ و منظم نبوده و گسیختگی آماری فاحشی در آن وجود دارد. تنها با رعایت تعادل توزیع امکانات و خدمات و همچنین ایجاد فرصت‌های یکسان برای تمام شهرهای استان می‌توان به توسعه متعادل و پایدار و رسیدن به سلسله مراتب فضای شهری بهینه دست یافت. در غیر این صورت همراه با تمرکز امکانات و خدمات و فرصت‌های مناسب اقتصادی در شهرهای شاهرود و سمنان بایستی شاهد گسیختگی سلسله مراتب شهری استان و نامتعادلی بیش از حد آن در سالهای آینده بود.

### منابع

اجلایی، پرویز، تهران ۱۳۷۳، تحلیل منطقه ای و سطحبندی سکونتگاهها، انتشارات دفتر برنامه‌ریزی منطقه ای سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی

آسایش حسین. مشیری ۱۳۸۱، روش‌شناسی و تکنیک‌های تحقیق علمی در علم انسانی با تاکید بر جغرافیا نشر قومس

بهرروز، فاطمه، سال ۱۳۷۸ فلسفه روش‌شناسی تحقیق علمی در جغرافیا، انتشارات دانشگاه تهران

بابائی در منی، ع. .... ۱۳۸۱، نقش شهرهای کوچک در توزیع فضایی جمعیت (مطالعه موردی: استان سیستان و بلوچستان) پایان نامه کارشناسی ارشد جغرافیا، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان

توکلی نیا، ج، و شالی، م ۱۳۹۱، نابرابری‌های منطقه ای در ایران، فصلنامه آمایش محیط، ملایر سال پنجم شماره ۱۸

حکمت نیا، حسین و دیگران، سال ۱۳۸۳ بررسی و تحلیل شاخص‌های کمی و کیفی مسکن در شهر تفت و برنامه‌ریزی آتی آن، طرح پرو هشی دانشگاه پیام نور منطقه ۴ یزد

دفتر امور شهری و روستایی استانداری سمنان ۱۳۹۶

- دلیر، ۱۳۸۴، خلاصه مباحث اساسی کارشناسی ارشد علوم جغرافیا، نشر پردازش
- رضوانی، علی اصغر، سال ۱۳۷۴، روابط متقابل شهر و روستا با تاکید بر ایران، انتشارات دانشگاه پیام نور، زیر دست. اسفندیار، ۱۳۸۶ بررسی تحولات نخست شهری در ایران، نشریه هنر های زیبا شماره ۲۹، دانشگاه تهران
- زیاری، کرامت الله موسوی ۱۳۸۴، بررسی سلسله مراتب شهری در استان آذربایجان غربی، مجله پژوهشی دانشگاه اصفهان (علوم انسانی) سال نهم شمار
- زیاری، کرامت الله، موسوی، میر نجف، سال ۱۳۸۴ بررسی سلسله مراتب شهری در استان آذربایجان غربی، مجله علوم انسانی دانشگاه اصفهان، شماره ۱۸
- ازمان مدیریت و بر نامه ریزی استان سمنان، سال ۱۳۸۴ معاونت آمار و اطلاعات، سالنامه آماری استان سمنان
- سازمان مدیریت و بر نامه ریزی استان سمنان، سال ۱۳۷۷ معاونت آمار و اطلاعات، سالنامه آماری استان سمنان
- شکوئی، حسین، ۱۳۷۳. دیدگاه های نو در جغرافیای شهری. چاپ اول. انتشارات سمت
- عابدین در کوش. سعید. ۱۳۸۱. درآمدی بر اقتصاد شهری، چاپ چهارم. مرکز نشر دانشگاهی
- فرید، ی، ۱۳۶۸، جغرافیا و شهرشناسی، دانشگاه تبریز
- فرید، یدالله، چاپ پنجم سال ۱۳۸۲، جغرافیای شهری، انتشارات دانشگاه تبریز، چاپ اول سال ۱۳۶۹
- کریمی. م، سرخ کمال، شهاب، الملک ج. و ملک محمودی. ح ۱۳۹۲ تحلیل سلسله مراتب شهری استان کرمانشاه در طی شش دوره سرشماری ۳۵ تا ۸۵، فصلنامه آمایش محیط، ملایر سال ششم شماره ۲۲ صص ۱-۲۱
- نظریان، علی اصغر، /سال ۱۳۸۸، پویایی نظام شهری ایران، انتشارات مبتکران
- نظریان، علی اصغر، سال ۱۳۷۴، جغرافیای شهری ایران، انتشارات دانشگاه پیام نور
- نظریان، اصغر، (۱۳۷۳)، نظام سلسله مراتبی شهرهای ایران، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره ۳۲.
- هاروی، دیوید، ۱۳۷۶ عدالت اجتماعی و شهر، ترجمه فرخ حسامیان و همکاران، شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری.
- Amy , k, J.McDonn, M ,. 2005. Selecting Independent Measure to -25-Beaujeu-garnier:geographieurbaine.A.colin.paris,1980 26-
- Clark, David(2000): Urban World, Global City, Routledge, Londo,200 27-
- Jean bastie:L espace uurbain.p 267 28-
- Pierregrorge:précis de geographie. P.v.f.Pavis,1961
- Smal,R.J & Witherick, m.(1990): A Moderc of Geography, cecond edition, London: Edward Amold.