

تحلیلی بر نظام شبکه‌بندی شهری در زیرمنطقه‌های جدید حاصل از تقسیم استان خراسان

حسن پارس‌پور^۱: دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

محمد تقی رضویان: دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

چکیده

اکثر کشورهای جهان سوم و از جمله ایران با تمرکز بالای جمعیت و امکانات در شهرهای بزرگ و عدم تعادل در شبکه فضایی سکونتگاه‌ها مواجه می‌باشند و این مساله سبب عدم توجه و بهره‌برداری بهینه از پتانسیل‌های توسعه شده است. این تحقیق با هدف تحلیل‌های فضایی، شبکه شهرهای استان خراسان را با نظام‌های حاصله در سه استان جدید بعد از تقسیم (۱۳۸۳) مورد تحلیل قرار داده است. روش تحقیق کمی-تحلیلی بوده که با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای با بهره‌گیری از مدل‌های مرتبه-اندازه، الگوی نخست شهری و شاخص مرکزیت و استفاده از نرم‌افزار Excel انجام گرفته و نتایج تحقیق نشان می‌دهد که شبکه نامتعادل شهری منطقه خراسان، در زیرمنطقه‌های حاصله از تقسیم همچنان الگوی حاکم نخست شهری می‌باشد هرچند بستر مناسب تری برای حمایت از شهرهای کوچک و متوسط در دو استان جدید خراسان‌های شمالی و جنوبی فراهم شده است بنابراین تقسیمات سیاسی-اداری به تنهایی راهگشای متعادل سازی نظام شبکه سکونتگاهی نبوده و آنچه مهم می‌نماید برنامه‌ریزی فضایی در یک شبکه سکونتگاهی منسجم در قالب تهیه و اجرای طرح آمایش سرزمین در این زیرمنطقه‌ها می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: شبکه شهری، نظام سلسله مراتب شهر، قانون مرتبه-اندازه، نخست شهر، خراسان.

^۱ نویسنده مسئول: h.parsipoor@yahoo.com ، ۰۹۱۵۳۸۴۵۹۹۱

بیان مسأله:

امروزه شهرنشینی به عنوان یکی از نقاط عطف تکامل جوامع بشری، متأسفانه مشکلات گوناگون زیست محیطی، اجتماعی، فرهنگی و کالبدی را نیز به ارمغان آورده است و از بارزترین ویژگیهای شهرنشینی در کشورهای در حال توسعه باید به توزیع نامناسب نظام سکونتگاهی اشاره نمود که در اکثر مناطق منجر به شکل‌گیری مجموعه‌های نامتعادل در فضای جغرافیایی شده است. همین عدم تعادل‌ها با تمرکز فعالیت‌های اقتصادی و خدماتی در برخی شهرها به عنوان عامل بازدارنده‌ای در فرا راه توسعه مناطق عمل می‌نماید. در چند دهه اخیر شهرها با سرعت بیشتری گسترش یافته و به شهرهای بزرگ تبدیل شده‌اند، این گسترش در کشورهای در حال توسعه حادث شده است، بطوری‌که تا سال ۲۰۲۰ بیش از ۲.۲ میلیارد نفر آسیایی در نواحی شهری زندگی خواهند کرد. همچنین از هر ۱۰ مگالوپلیس ۶ مورد در آسیا قرار خواهد داشت و از هر ۱۰ شهر پر تراکم جهانی نیز ۸ مورد در آسیا خواهد بود (Cochrane, 2010: 9). در سطح جهان تحولات اقتصادی و دخالت‌های سیاسی همواره موجب پیدایش قطب‌های بزرگ صنعتی و شبکه‌ای از شهرهای بزرگ و مگالوپلیس‌ها شده و به این ترتیب نظم فضایی خاصی را در سطوح ناحیه‌ای، منطقه‌ای و ملی بوجود آورده است که نهایتاً منجر به عدم تعادل‌ها شده است. بنابراین در حال حاضر یکی از چالش‌های اساسی دولت‌ها بویژه کشورهای در حال توسعه، سازماندهی ساختار فضای مطلوب ملی می‌باشد، ساختاری که به تقسیم کارکرد اقتصادی- اجتماعی متعادلی در سلسله مراتب شهری و منطقه‌ای امکان می‌دهد (نظریان، ۱۳۸۸، ۲۸۵).

به طور کلی پیدایش یک شبکه شهری و چگونگی شکل‌گیری الگوی فضایی آن در یک منطقه یا یک کشور که در طول تاریخ صورت می‌گیرد با شرایط متعدد اقتصادی، اجتماعی، اقلیمی و جغرافیایی مرتبط است نقش چشم‌انداز شهرهای متوسط و کوچک نیز در ساختار شبکه‌ای مناطق در همپوشانی و پیوستگی با شهرهای بزرگ فرادست و شهرهای کوچک فرودست همواره در کشورهای مختلف مورد تأکید است (Adam, 2006: 547). بررسی شبکه شهری ایران نشان می‌دهد که این شبکه از یک عملکرد سلسله‌مراتبی برخوردار نبوده و شمار کانون‌های زیستی، توزیع فضایی و حجم جمعیتی آنها از یک نظام کارکردی سلسله‌مراتبی تبعیت نمی‌کند و شبکه شهری همچنان در جهت تمرکزگرایی در حال تحول است. چنین حالتی با شدت و ضعف ولی بطور غالب در بیشتر مناطق ایران دیده می‌شود (نظریان، ۱۳۷۵: ۵۲).

این شرایط نامطلوب شبکه شهری در مناطق مختلف کشور به وضوح نمایان است. بطوری‌که مثلاً در استان خراسان، شهر مشهد سطره‌ی کامل سیاسی و اقتصادی بر دیگر شهرهای استان دارد و عملاً حتی کوچکترین شهرهای استان در بسیاری موارد به طور مستقیم با این متروپل فرا منطقه‌ای در ارتباط قرار می‌گیرند. هدف از نگارش این مقاله بررسی و شناخت وضعیت شبکه سکونتگاه‌های شهری منطقه خراسان بزرگ جهت فراهم نمودن بستر آینده پژوهی استخوان‌بندی شبکه سکونتگاهی در استانهای سه گانه خراسان می‌باشد و در این راستا در جستوی پاسخ به این سؤالات می‌باشد که تقسیم استان خراسان چه تأثیری بر شبکه سطح‌بندی سکونتگاه‌های شهری در سطح استان‌های جدیدالتأسیس داشته است؟ و آیا این گونه تقسیمات سیاسی- اداری می‌تواند بعنوان یکی از راهبردهای بهینه‌سازی نظام شبکه سکونتگاهی در سطوح زیرمنطقه جدید باشد؟

پیشینه تحقیق:

گارمستانی و همکاران (۲۰۰۶) در تحقیقی به بررسی شبکه سکونتگاهی شهری منطقه جنوب شرق آمریکا بین سالهای ۱۸۶۰ تا ۱۹۹۰ میلادی پرداخته‌اند. این تحقیق نشان می‌دهد که علی‌رغم افزایش تعداد نقاط شهری از ۵۰ شهر به ۳۱۰ شهر، نمی‌توان شرایط رشد ثابتی را برای طبقات جمعیتی ملاحظه کرد بطوری‌که برای مثال شهر برتر منطقه سه بار تغییر یافته و نتایج تحقیق حاکی از آن است که شهرهای کوچکتر به مرور تمایل به نرخ رشد جمعیت کمتر و شهرهای کوچکتر تمایل به نرخ رشد جمعیت بیشتری را نشان می‌دهند (Garmestani, 2006: 2000-2003).

در ارتباط با سطح ملی نیز اصغر نظریان (۱۳۷۲) در تحقیقی به بررسی نظام سلسله مراتب شهرهای ایران از نظر کمی و کیفی پرداخته و نتایج بررسی نشان می‌دهد که نظام تقسیمات سیاسی- اداری در ایران هیچ انطباقی با تئوری‌های سلسله-مراتبی نشان نمی‌دهد و عدم تعادل در سطوح بالا و پایین این شبکه مشهود است. محمدرضا رضوانی (۱۳۷۶) در تحقیقی

نشان می‌دهد الگوی نخست شهری علاوه بر سطح ملی و منطقه‌ای در سطح ناحیه برای مثال در شهرستان شاهرود نیز دیده می‌شود. مسعود تقوایی (۱۳۷۹) شبکه شهری کشور را بر اساس مدل رتبه - اندازه مورد بررسی قرار داده و نشان می‌دهد که در تمامی سطوح شبکه شهری از بالاترین (کلان شهرها) تا پایین‌ترین سطوح (شهرهای بسیار کوچک) ناهماهنگی وجود دارد. تحقیقات دیگری نیز توسط محققانی مثل حسامیان و همکاران (۱۳۷۵) و بهفروز (۱۳۷۲) انجام شده که همه بر عدم تعادل در نظام شبکه شهری کشور تأکید دارند.

تحقیقات در سایر استان‌های کشور نیز حکایت از عدم تعادل فضایی شبکه سکونتگاه‌ها دارد برای مثال مطالعات انجام شده در استان فارس (شکور و همکاران، ۱۳۸۵)، سیستان و بلوچستان (اینانلو، ۱۳۸۶)، استان زنجان بعد از تفکیک استان قزوین (احمدی‌پور و همکاران، ۱۳۸۹) و آذربایجان غربی (زیاری و همکاران) علاوه بر وجود این بی‌تعادلی، بر تشدید الگوی نخست شهری در سطح مناطق تأکید دارند.

در ارتباط با استان خراسان نیز مطالعاتی انجام شده که به برخی به شرح زیر اشاره می‌گردد. محمدرحیم رهنما (۱۳۸۹) در تحقیقی در چهارچوب آمایش سرزمین ضمن تأیید الگوی نخست شهری و عدم تعادل شبکه فضایی سکونتگاه‌ها در خراسان رضوی، راهبرد تقویت چند مرکزی با یکپارچه‌گی کارکردی با تقویت مراکز توسعه درجه ۲ و درجه ۳ را جهت تعادل بخشی منطقه‌ای مطرح می‌کند. برخی تحقیقات (سرخ کمال و همکاران، ۱۳۸۹) اعتقاد بر وضعیت نیمه تعادل در سلسله مراتب شهری در شبکه شهری استان خراسان رضوی دارند و برخی نیز (حسین‌آبادی و همکاران، ۱۳۸۹) کاهش عدم تعادل در شبکه شهری این استان را در تقویت نقش اقتصادی شهرهای متوسط می‌دانند. شیخ الاسلامی و همکاران (۱۳۸۹) با بهره‌گیری از چند مدل مثل ضریب آنتروپی و الگوی نخست شهری در ارتباط با سازمان فضایی شبکه شهرهای استان خراسان شمالی به این نتیجه می‌رسند که شبکه شهری این استان نسبتاً منظم بوده و دلیل این امر را حاکمیت شهرهای متوسط و میانی می‌دانند و این مساله در نتایج پژوهش عارف‌زاده (۱۳۸۵) در ارتباط با این استان تأیید می‌شود.

مفاهیم و مبانی نظری:

اصطلاح شبکه شهری در مفهوم فضایی آن به نحوه استقرار و توزیع شهرهای مختلف از نظر اندازه، جمعیت اطلاق می‌گردد (حسامیان، ۱۳۷۵: ۱۴۹). پیدایش یک شبکه شهری و چگونگی شکل‌گیری الگوی فضایی آن در یک منطقه با شرایط متعدد اقتصادی، اجتماعی و اقلیمی و جغرافیایی مرتبط است (نظریان، ۱۳۷۵: ۵۲)، که تحلیلهای آن از سه طریق طبقه‌بندی مورفولوژیکی، طبقه‌بندی جمعیتی و طبقه‌بندی عملکردی سکونتگاه‌ها صورت می‌گیرد (زبردست، ۱۳۸۲: ۵۵-۵۶). نظام سلسله مراتب شهری را که منتج از نظریه‌های مکان مرکزی است با طبقه هر شهر و تعداد و تنوع فعالیت‌هایی که عرضه می‌کند تعیین می‌شود (احمدی، ۱۳۷۶: ۱۹). از این‌رو اولین شهر؛ شهری است که دارای بیشترین تعداد و تنوع فعالیت‌هاست (شاه‌حسینی و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۹).

توزیع مرتبه-اندازه که توسط جورج زیپف ارائه شده است نشان می‌دهد که به دلیل تمرکز جمعیت در شهر اول در صورت توزیع متناسب جمعیت طبق این قانون دومین شهر باید دارای ۱/۲ جمعیت شهر نخست و شهر II ام باید دارای جمعیتی معادل $1/n$ جمعیت شهر نخست باشد. با رعایت الگوی مرتبه - اندازه در سلسله مراتب شهری، قاعدتاً باید شاخص نخست شهری معادل ۲ باشد بنابراین وجود شاخص‌های نسبت بالاتر از ۲، نماینده عدم وجود الگوی متناسب رتبه-اندازه بوده و روند الگوی نخست شهری را در آن منطقه نشان می‌دهد (بهفروز، ۱۳۷۱: ۱۹-۱۷). این نظریه اولین بار توسط مارک جفرسون وارد مباحث جغرافیایی شد (اینانلو، ۱۳۸۶: ۳۹). هوزلیتز این قبیل شهرها را شهر انگلی می‌نامد که سبب بر هم خوردن تعادل توزیع فضایی ناحیه و سلسله مراتب شهری می‌گردد (شکوئی، ۱۳۸۰: ۴۵۲).

تقسیمات کشوری سلسله‌مراتبی اداری-سیاسی در تقسیم هر کشور به واحدهای کوچکتر برای سهولت اداره و تأمین امنیت و بهبود اوضاع اجتماعی و اقتصادی است (اعظمی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۴۸) و هر کشوری که فضای جغرافیایی خود را به اجزاء کوچکتر تقسیم می‌کند به نحوی از تمرکز تصمیم‌گیری‌ها و نظارت می‌کاهد (اخباری و همکاران، ۱۳۸۷: ۲۴ - ۲۵).

اغلب کشورهای در حال توسعه از روند توسعه فضایی سکونتگاه های خود ناراضی بوده و تلاش هایی را برای انجام اصلاحات مورد نیاز و بهبود شرایط حاکم به کار گرفته اند. بطوری که در بررسی که در سال ۱۹۹۳ توسط سازمان ملل متحد انجام گرفت ۹۱ درصد کشورهای در حال توسعه از توزیع فضایی سکونتگاه های خود اظهار نارضایتی کرده اند و خواستار تغییرات اساسی در این زمینه بوده اند، بنابراین توزیع مطلوب و بهینه شهرها به یک برنامه اساسی در دولت ها تبدیل شده است و در این خصوص دیدگاه های نظری در ابتدا معطوف به اندازه بهینه سکونتگاه ها تا سال ۱۹۷۱ بود اما از این دهه به بعد عمدتاً بحث سلسله مراتب شهری در چارچوب شهرهای بزرگ، متوسط و کوچک جای آن را گرفته است که تجربیات کشورهای چین، هند، کره جنوبی، کنیا، فرانسه، برزیل و نیجریه نیز در کنترل شهرهای بزرگ و حمایت از شهرهای متوسط و کوچک در سازماندهی نظام شهری تأییدی بر آن می باشد (زبردست، ۱۳۸۳: ۴ و ۵۹-۴۷). اندازه سکونتگاه ها با موضوعات مختلف فضایی-جغرافیایی ارتباط متقابل دارد که از آنجمله می توان به رابطه افزایش اندازه شهرها با مسائلی مثل افزایش هزینه زندگی، افزایش هزینه های مسکن، افزایش نرخ دستمزدها، افزایش سطوح مهارتی و آموزشی، افزایش میزان اتحادیه و تعاونی ها، افزایش مهاجرت و کاهش کیفیت محیط زیست اشاره کرد (Irving, 1987: 571).

روش تحقیق:

روش پژوهش در این تحقیق روش کمی-تحلیلی است که پس از بررسی مبانی نظری و ادبیات تحقیق، شبکه سلسله-مراتبی سکونتگاه های خراسان قبل از تقسیم و سه زیرمنطقه حاصل از این تقسیم در قالب سه استان خراسان شمالی، جنوبی و رضوی با استفاده از سه مدل کمی مرتبه-اندازه، الگوی نخست شهری و شاخص مرکزیت مورد بررسی قرار گرفت تا بتوان پیامدهای این فرآیند تقسیم را از بعد پراکنش فضایی سکونتگاه ها مورد تحلیل قرار داد. محدوده مورد مطالعه نقاط شهری استان خراسان قبل از تقسیم (۱۳۷۵) و نقاط شهری خراسان های بعد از تقسیم (۱۳۸۵) می باشد. اطلاعات مورد نیاز از طریق مطالعات کتابخانه ای و نتایج سرشماری های عمومی نفوس و مسکن جمع آوری شده و جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات و رسم نمودارها از نرم افزار EXCEL استفاده گردیده است.

محدوده مورد مطالعه:

خراسان متشکل از سه استان جدید خراسان رضوی، شمالی و جنوبی با وسعت $247618/3$ کیلومتر مربع و 7033703 نفر جمعیت (۱۳۸۵) در شرق و شمال شرقی ایران قرار دارد. گستردگی آن بین 30 درجه و 31 دقیقه تا 38 درجه و 17 دقیقه عرض جغرافیایی و 55 درجه و 22 دقیقه تا 61 درجه و 17 دقیقه طول جغرافیایی است. طول متوسط آن به خط مستقیم در جهت شمالی - جنوبی 750 کیلومتر و عرض متوسط آن به خط مستقیم از شرق به غرب 420 کیلومتر است. این استان از شمال و شمال شرقی با جمهوری ترکمنستان، از شرق با افغانستان مرز مشترک دارد و از جنوب با استانهای سیستان و بلوچستان، یزد، کرمان، از مغرب با استان های یزد، اصفهان، سمنان و گلستان همجوار می باشد.

وسعت زیاد استان تنوع آب و هوایی و سرزمینی را به وجود آورده است به نحوی که معمولاً دامنه تغییرات درجه حرارت از شمال به جنوب استان افزایش یافته و میزان ریزش های جوی سالانه در طول دوره بارندگی از کاسته می شود. ویژگی های طبیعی و فرهنگی منطقه باعث شده است که از حدود سال ۱۸۸۰ میلادی یعنی زمان تثبیت مرز با روسیه یک نوع تقسیم-بندی سه گانه خراسان شمالی، مرکزی و جنوبی بوجود آید (پاپلی یزدی، ۱۳۸۲: ۶۹-۴۹).

کل جمعیت استان خراسان از 2023612 نفر در سال ۱۳۳۵ به تعداد 6047661 نفر در سال ۱۳۷۵ افزایش یافته است که از این تعداد 3421937 نفر در سال ۱۳۷۵ در مناطق شهری استان ساکن بوده اند. جمعیت این استان طی ۴۰ سال از ۲ میلیون نفر به حدود ۶ میلیون نفر افزایش یافته است که رشدی برابر ۳۳ درصد را نشان می دهد. رشد شهرنشینی در سه دهه در سطح استان خراسان تا سال ۱۳۶۵ سریعتر از کل کشور بوده است در این بین رشد جمعیت شهر مشهد در افزایش جمعیت شهری استان خراسان دارای اهمیت بسزایی است. در سال ۱۳۳۵ استان دارای ۲۱ نقطه شهری بوده است که مشهد با جمعیت کمتر از ۲۵۰ هزار نفر بزرگترین شهر استان بوده است که این تعداد در سال ۱۳۶۵ به ۴۷ نقطه افزایش یافته است، در طول این مدت از نظر جمعیتی تغییرات شدیدی در شهرهای استان به وجود آمده است. در سال ۱۳۷۰ مشهد با 1872765 نفر

بزرگترین شهر استان است که تبدیل به یک منطقه شهری شده و به تنهایی ۲۹/۳٪ جمعیت استان را شامل شده است (مطیعی لنگرودی، ۱۳۷۳: ۴۸-۴۹).

در سال ۱۳۸۳ استان خراسان به سه استان خراسان شمالی، جنوبی و رضوی تقسیم گردید که بر اساس نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۸۵ استان خراسان شمالی با ۱۵ نقطه شهری دارای جمعیت شهری معادل ۳۹۲۴۵۸ نفر، خراسان رضوی با ۶۶ شهر دارای جمعیت شهری ۳۸۱۱۹۰۰ نفر و خراسان جنوبی با ۲۰ نقطه شهری دارای جمعیت شهری ۳۲۶۶۹۵ نفر بوده است.

بررسی نظام سلسله مراتب شهری خراسان قبل از تقسیم:

جهت بررسی و شناخت نظام سلسله مراتب شهری در استان خراسان (قبل از تقسیم)، جمعیت ۸۳ نقطه شهری استان خراسان منطبق بر نتایج سرشماری سال ۱۳۷۵ بر اساس قانون رتبه - اندازه مورد بررسی قرار می‌گیرد. (جدول شماره ۱).

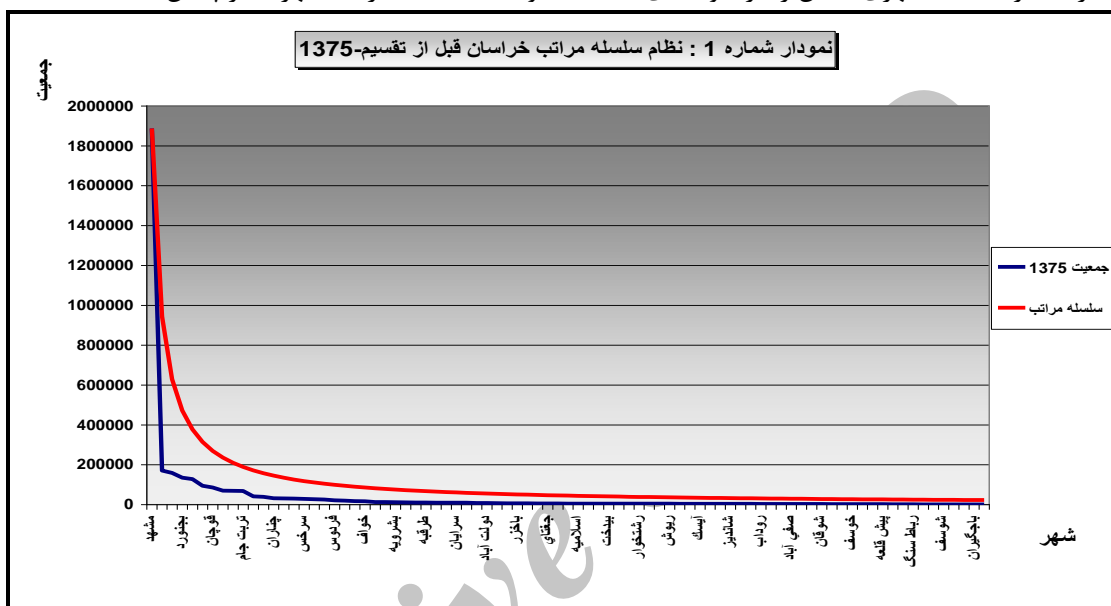
جدول ۱- جمعیت نقاط شهری استان خراسان قبل از تقسیم - سال ۱۳۷۵

خراسان (قبل از تقسیم)				
ردیف	شهر	جمعیت ۱۳۷۵	جمعیت تعدیلی مدل	تفاضل جمعیت
۱	مشهد	۱۸۸۷۴۰۵	۱۸۸۷۴۰۵	۰
۲	سبزوار	۱۷۰۷۳۸	۹۴۳۷۰۳	-۷۷۲۹۶۵
۳	نیشابور	۱۵۸۸۴۷	۶۲۹۱۳۵	-۴۷۰۲۸۸
۴	بجنورد	۱۳۴۸۳۵	۴۷۱۸۵۱	-۳۳۷۰۱۶
۵	بیرجند	۱۲۷۶۰۸	۳۷۷۴۸۱	-۲۴۹۸۷۳
۱۰	تربت جام	۶۸۴۸۳	۱۸۸۷۴۱	-۱۲۰۲۵۸
۱۵	گناباد	۳۰۱۴۹	۱۲۵۸۲۷	-۹۵۶۷۸
۲۰	گرمه و جاجرم	۱۹۷۰۹	۹۴۳۷۰	-۷۴۶۶۱
۲۳	آشخانه	۱۲۹۰۰	۸۲۰۶۱	-۶۹۱۶۱
۳۱	سرایان	۹۴۹۶	۶۰۸۸۴	-۵۱۳۸۸
۳۶	کلات	۶۶۱۹	۵۲۴۲۸	-۴۵۸۰۹
۴۰	جغتای	۵۷۳۱	۴۷۱۸۵	-۴۱۴۵۴
۸۳	حصارگرمخان	۶۱۰	۲۲۷۴۰	-۲۲۱۳۰
-	-	۳۴۹۳۸۲۴	۹۴۴۰۹۲۹	-۵۹۴۷۱۰۵

منبع: مرکز آمار ایران، ۱۳۷۵ و محاسبات نویسندگان.

بر اساس داده‌های جدول شماره ۱، تعداد ۳/۴۹۳/۸۲۴ نفر جمعیت شهری استان خراسان در ۸۳ نقطه شهری در ستون اول و بر حسب میزان جمعیت مرتب شده است. شهر مشهد با جمعیت حدود ۱/۸۸۷/۴۰۵ بعنوان بزرگترین شهر در صدر قرار گرفته است و بر اساس قانون رتبه - اندازه جمعیت شهر مشهد مبنای اندازه‌گیری جمعیت سایر شهرها قرار می‌گیرد. در ستون دوم برای داشتن یک توزیع مناسب جمعیتی، جمعیت هر شهر، بر اساس قانون رتبه - اندازه محاسبه شده است. برای مثال دومین شهر (سبزوار) باید دارای جمعیتی معادل ۹۴۳/۷۰۳ نفر باشد بنابراین سبزوار دارای کمبود جمعیت به میزان ۷۷۲/۹۶۵ نفر می‌باشد. بر اساس نتایج ستون دوم، استان خراسان باید دارای جمعیتی به میزان ۹/۴۴۰/۹۲۹ نفر باشد. بر این اساس استان خراسان با کمبود جمعیت معادل ۵/۹۴۷/۱۰۵ نفر در سال ۱۳۷۵ مواجه بوده است. طبق ارقام این ستون تمامی شهرها دارای کمبود جمعیت بوده‌اند و این کمبود جمعیت و عدم تعادل کاملاً مشهود است.

شاخص نخست شهری در مورد این استان رقمی حدود ۱۱/۰۵ می باشد که نشان دهنده عدم تعادل شدید در شبکه شهری استان است. نمودار شماره ۱ به خوبی گویای این عدم تعادل و تفاضل جمعیتی ستون اول و دوم می باشد. علت این عدم تعادل شدید را می توان ناشی از رشد شدید شهر مشهد دانست. شاخص مرکزیت در این استان ۲۳۰ کیلومتر است. به عبارتی میانگین فواصل شهرهای مختلف تا شهر مشهد در خراسان پیش از تقسیم ۲۳۰ کیلومتر می باشد که این رقم نشان دهنده فاصله بسیار زیاد بسیاری از شهرهای استان در دسترسی به مرکز استان، بعنوان مرکز ارائه دهنده خدمات برتر و فوق تخصصی می باشد و این فاصله عملاً می تواند مشکلات و تنگناهای عدیده ای را از طرفی برای دریافت خدمات و از طرف دیگر برای سیستم مدیریتی استان ایجاد نماید. شهر مشهد با جمعیت ۱/۸۸۷/۴۰۵ نفر در سال ۱۳۷۵ به یک متروپل ملی تبدیل شده است و به تنهایی ۵۴/۰۲ درصد از جمعیت شهری استان را در خود جای داده است و بقیه جمعیت در ۸۲ شهر دیگر پخش شده اند.



نمودار ۱- جمعیت نقاط شهری خراسان در سال ۱۳۷۵ در مقایسه با توزیع مدل رتبه-اندازه

بررسی نظام سلسله مراتب شهری استان های جدید پس از تقسیم خراسان:

الف) خراسان شمالی:

بر اساس نتایج سرشماری سال ۱۳۸۵ استان خراسان شمالی دارای ۱۵ شهر می باشد و جمعیت شهری استان معادل ۳۹۲/۴۵۸ نفر است. در جدول شماره ۲ جمعیت شهری این استان بر اساس قانون رتبه-اندازه مورد بررسی قرار گرفته است.

جدول ۲- جمعیت استان خراسان شمالی - ۱۳۸۵

ردیف	شهر	جمعیت	جمعیت مدلی	تفاوت جمعیتی
۱	بجنورد	۱۷۶.۷۲۶	۱۷۶.۷۲۶	۰
۲	شیروان	۸۴.۱۸۵	۸۸۳.۳۶۳	-۴.۱۷۸
۳	اسفراین	۵۳.۱۳۲	۵۸۹.۰۹	-۵.۷۷۷
۴	گرمه جاجرم	۲۵.۲۰۵	۴۴۱.۸۲	-۱۸.۹۷۷
۵	آشخانه	۱۸.۷۸۴	۳۵۳.۴۵	-۱۶.۵۶۱
۱۵	حصارگرمخان	۷۹۸	۱۱۷۸۲	-۱۰.۹۸۴
		۳۹۲.۴۵۸	۵۸۶۴۱۷	-۱۹۳.۹۵۹

منبع: مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵ و محاسبات نویسندگان

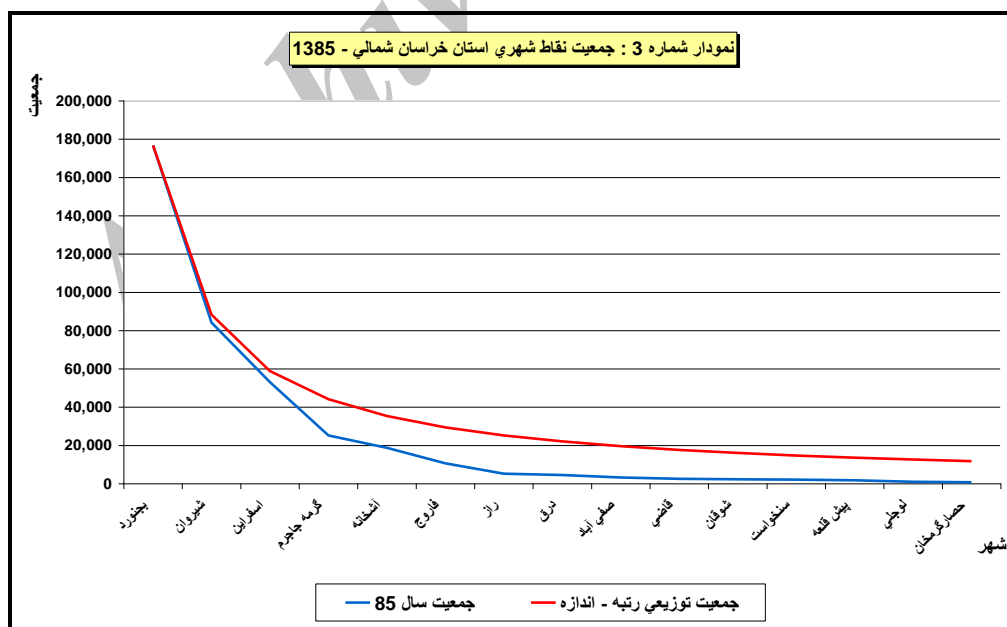
بر اساس ارقام و نتایج جدول ۲ تمامی شهرهای استان دارای کمبود جمعیت می‌باشند و استان در کل کمبود جمعیتی به میزان ۱۹۳/۹۵۹ نفر دارد. در نمودار شماره ۲ وضعیت شبکه شهری استان نمایش داده شده است. شاخص نخست شهری این استان حدود ۲/۰۹ می‌باشد که بسیار نزدیک به عدد ۲ بوده و بیانگر این نکته می‌باشد که شبکه شهر در سطوح بالا تا حد زیادی منطبق بر الگوی رتبه-اندازه بوده و فاصله جمعیتی شهر اول و دوم استان در وضعیت متعادلی قرار گرفته است.

در جدول شماره ۳ و نمودار شماره ۲ شهرهای استان خراسان شمالی در طبقات جمعیتی دسته‌بندی شده‌اند. با بررسی طبقات جمعیتی بهتر می‌توان وضعیت توزیع شهرهای استان را درک کرد. شهر بجنورد با جمعیت بالای ۱۰۰ هزار نفر در ردیف نخست قرار گرفته است و به تنهایی ۴۵٪ جمعیت استان را در خود جای داده است. در ردیف بعدی ۲ شهر قرار گرفته است با ۳۵٪ جمعیت استان. تنها چهار شهر در ردیف‌های سوم و چهارم و پنجم قرار دارند با جمعیتی حدود ۵۹۸۸۴ نفر و در ردیف شهرهای کمتر از ۵ هزار نفر ۸ شهر قرار دارند که این ۸ شهر فقط ۴/۷٪ از جمعیت استان را در خود جای داده‌اند.

جدول ۳- طبقات جمعیتی شهرهای استان خراسان شمالی - ۱۳۸۵

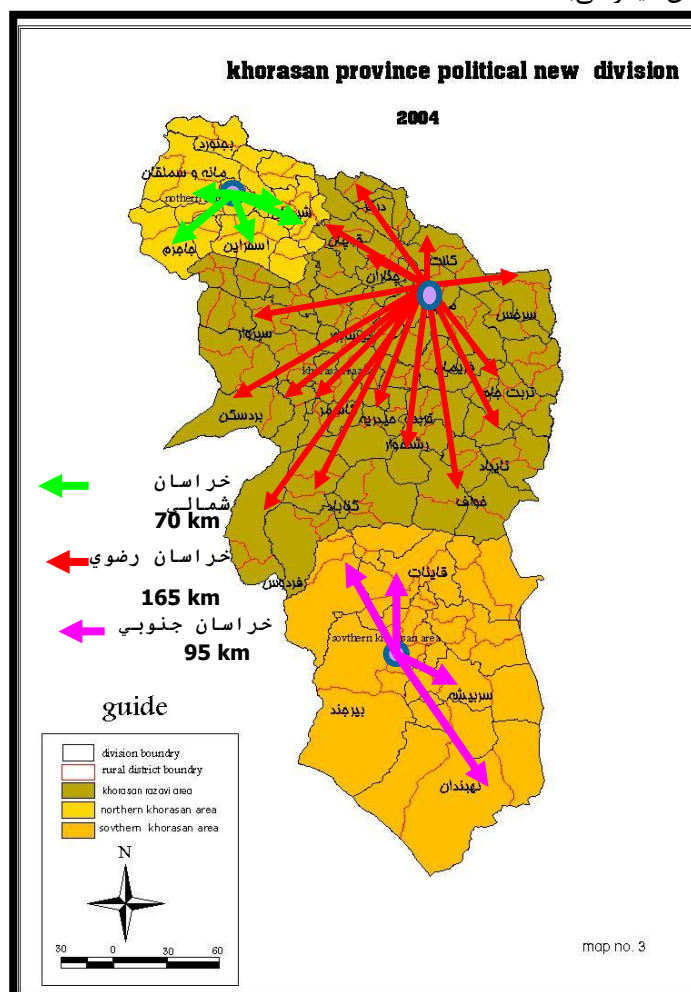
ردیف	طبقات جمعیتی	تعداد شهر	درصد	جمعیت	درصد
۱	شهرهای بالاتر از ۱۰۰ هزار نفر	۱	۶.۷	۱۷۶.۷۲۶	۴۵.۰
۲	شهرهای ۵۰ تا ۱۰۰ هزار نفر	۲	۱۳.۳	۱۳۷.۳۱۷	۳۵.۰
۳	شهرهای ۲۵ تا ۵۰ هزار نفر	۱	۶.۷	۲۵.۲۰۵	۶.۴
۴	شهرهای ۱۰ تا ۲۵ هزار نفر	۲	۱۳.۳	۲۹.۴۵۲	۷.۵
۵	شهرهای ۵ تا ۱۰ هزار نفر	۱	۶.۷	۵.۲۲۷	۱.۳
۶	شهرهای کمتر از ۵ هزار نفر	۸	۵۳.۳	۱۸.۵۳۱	۴.۷
-	جمع	۱۵	۱۰۰.۰	۳۹۲.۴۵۸	۱۰۰

منبع: مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵ و محاسبات نویسندگان



نمودار ۲- جمعیت نقاط شهری خراسان شمالی در سال ۱۳۸۵ در مقایسه با توزیع مدل رتبه-اندازه

در این راستا شاخص مرکزیت مراکز شهرستان های خراسان شمالی ۷۰ کیلومتر می باشد. یعنی شهرهای استان برای دسترسی به مرکز باید میانگین حدود ۷۰ کیلومتر را بپیمایند. (شکل شماره ۱). این عدد حاکی از پراکنش نسبتاً مطلوب تر شهرها در سطح استان نسبت به دو استان دیگر می باشد.



شکل شماره ۱- نقشه شاخص مرکزیت مراکز شهرستان های خراسان از مراکز استان ها

ب) خراسان رضوی:

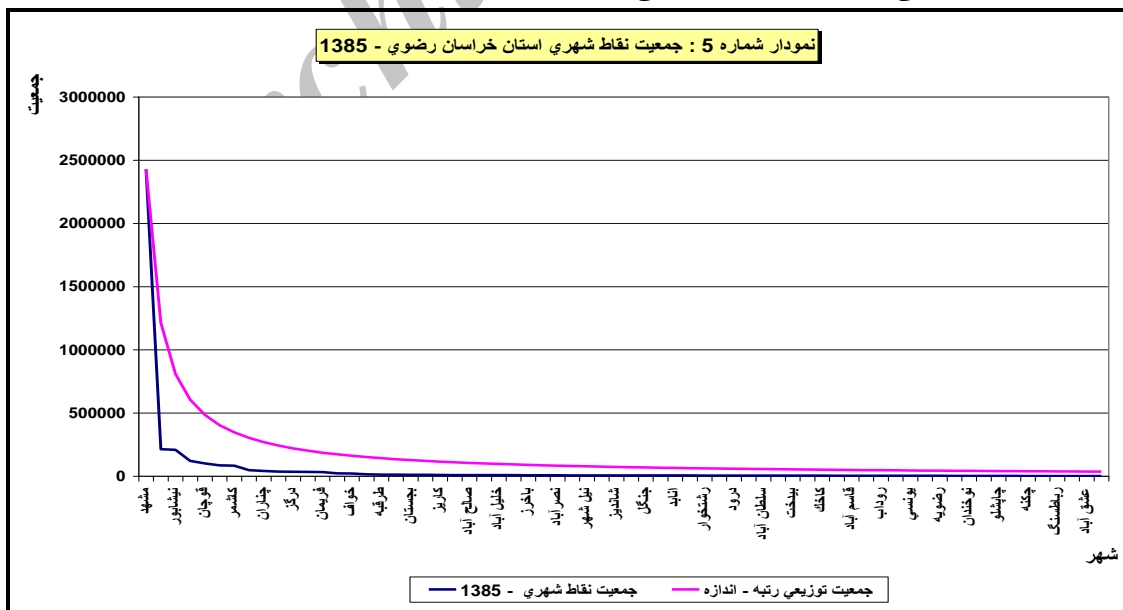
در استان خراسان رضوی ۶۶ نقطه شهری وجود دارد که برای شناخت سلسله مراتب شهری آن، جمعیت این مرکز بر اساس نتایج آخرین سرشماری عمومی نفوس و مسکن (سال ۱۳۸۵) و بر مبنای قانون رتبه- اندازه مورد بررسی قرار گرفته است. (جدول شماره ۴).

جدول ۴- جمعیت شهری خراسان رضوی - ۱۳۸۵

ردیف	شهر	جمعیت	جمعیت مدلی	تفاوت جمعیتی
۱	مشهد	۲۴۲۷۳۱۶	۲۴۲۷۳۱۶	۰
۲	سبزوار	۲۱۴۵۸۲	۱۲۱۳۶۵۸	-۹۹۹۰۰۷۶
۳	نیشابور	۲۰۸۸۶۰	۸۰۹۱۰۵	-۶۰۰۰۲۴۵
۴	تربت حیدریه	۱۲۱۳۰۰	۶۰۶۸۲۹	-۴۸۵۵۲۹
۱۰	گناباد	۳۶۹۹۶	۲۴۲۷۳۲	-۲۰۵۰۷۳۶
۱۵	خواف	۲۱۸۵۶	۱۶۱۸۲۱	-۱۳۹۰۹۶۵
۲۵	خلیل آباد	۸۴۲۴	۹۷۰۹۳	-۸۸۰۶۶۹
۲۸	کلات	۷۱۷۸	۸۶۶۹۰	-۷۹۵۱۲
۳۹	رشتخوار	۵۶۰۱	۶۲۲۳۹	-۵۶۶۳۸
۶۶	باجگیران	۸۳۷	۳۶۷۷۸	-۳۵۰۹۴۱
-	-	۳۸۱۱۹۰۰	۱۱۵۸۹۰۴۳	-۷۰۷۷۷۰۱۴۳

منبع: مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵

بر اساس داده‌های جدول بالا شهر اول استان، مشهد با جمعیت $2/427/316$ نفر می‌باشد. پس از آن شهر سبزوار در رتبه دوم استان قرار دارد که جمعیت آن در مقایسه با شهر اول بسیار کمتر بوده بطوری که بر اساس قانون رتبه-اندازه این شهر با کمبود جمعیتی معادل 9990076 نفر مواجه می‌باشد و این مسأله قویاً وجود پدیده نخست شهری در این استان را تأیید می‌نماید. شاخص نخست شهری استان $11/3$ می‌باشد. بر اساس نتایج این جدول تمامی شهرهای استان با کمبود جمعیت مواجه‌اند و در صورت مبنا قرارگرفتن جمعیت شهر مشهد برای ایجاد تعادل در شبکه شهری استان، جمعیت استان باید به عدد $11/589/043$ نفر برسد یعنی کل استان کمبود جمعیتی معادل $7/777/143$ نفر را داراست. (نمودار شماره ۳).



نمودار ۳- جمعیت نقاط شهری خراسان رضوی در سال ۱۳۸۵ در مقایسه با توزیع مدل رتبه-اندازه

شاخص مرکزیت در این استان ۱۶۵ کیلومتر است. به عبارتی بطور میانگین ۱۶۵ کیلومتر جهت رسیدن به مرکز استان و دریافت خدمات سطح بالاتر باید پیموده شود. (نقشه شماره ۱). در جدول شماره ۵ شهرهای استان در طبقه بندی جمعیتی شهرها جایگزین شده اند. شهر مشهد به تنهایی ۶۳/۷٪ از جمعیت استان را دارا می باشد یعنی بیشتر از نیمی از جمعیت شهری در یک شهر استان ساکن شده اند. نکته مهم دیگر کمی جمعیت شهرهای کوچک کمتر از ۵ هزار نفری است به شکلی ۳۶/۴٪ شهرهای استان فقط ۲٪ جمعیت را در خود جای داده اند.

جدول ۵- طبقات جمعیتی شهرهای استان خراسان رضوی - ۱۳۸۵

ردیف	طبقات جمعیتی	تعداد شهر	درصد	جمعیت	درصد
۱	شهرهای بالای ۵۰۰ هزار نفر	۱	۱.۵	۲.۴۲۷.۳۱۶	۶۳.۷
۲	شهرهای ۱۰۰ تا ۵۰۰ هزار نفر	۴	۶.۱	۶۴۶.۰۵۵	۱۶.۹
۳	شهرهای ۵۰ تا ۱۰۰ هزار نفر	۲	۳.۰	۱۶۹.۹۰۷	۴.۵
۴	شهرهای ۲۵ تا ۵۰ هزار نفر	۶	۹.۱	۲۲۹.۹۰۷	۶.۰
۵	شهرهای ۱۰ تا ۲۵ هزار نفر	۷	۱۰.۶	۱۰۹.۷۲۴	۲.۹
۶	شهرهای ۵ تا ۱۰ هزار نفر	۲۲	۳۳.۳	۱۵۳.۴۹۴	۴.۰
۷	شهرهای کمتر از ۵ هزار نفر	۲۴	۳۶.۴	۷۵.۴۹۷	۲.۰
-	جمع	۶۶	۱۰۰	۳۸۱۱۹۰۰	۱۰۰

منبع: مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵ و محاسبات نویسندگان.

خراسان جنوبی:

در استان خراسان جنوبی شهر بیرجند با ۱۶۶۱۳۸ نفر بزرگترین شهر استان است. شهر قائن به عنوان شهر دوم بر مبنای جمعیت شهر بیرجند باید جمعیتی معادل ۸۳۰۶۹ نفر داشته باشد یا به عبارتی با ۴۸۶۰۴ نفر کمبود جمعیت روبرو است. بر اساس این محاسبات باید جمعیت ۲۷۱۰۲۶ نفر به جمعیت استان اضافه گردد تا بتوان جمعیت استان را بر اساس قانون رتبه - اندازه توزیع کرد. (جدول شماره ۶).

جدول ۶- جمعیت شهری خراسان جنوبی - ۱۳۸۵

ردیف	شهرستان	شهر	جمعیت	رتبه- اندازه	تفاوت جمعیتی
۱	بیرجند	بیرجند	۱۶۶.۱۳۸	۱۶۶۱۳۸	۰
۲	قائانات	قائن	۳۴.۴۶۵	۸۳۰۶۹	-۴۸.۶۰۴
۳	فردوس	فردوس	۲۴.۷۰۳	۵۵۳۷۹	-۳۰.۶۷۶
۷	سربیشه	سربیشه	۶.۷۸۰	۲۳۷۳۴	-۱۶.۹۵۴
۲۰	قائانات	زهان	۱.۰۶۰	۸۳۰۷	-۷.۲۴۷
-	-	-	۳۲۶۶۹۵	۵۹۷۷۲۱	-۲۷۱۰۲۶

منبع: مرکز آمار ایران ۱۳۸۵ و محاسبات نویسندگان

شاخص نخست شهری این استان ۴/۸ می باشد که بیانگر وجود عدم تعادل در نظام سلسله مراتب شهری و بزرگ بودن شهر نخست در مقایسه به سایر شهرهای استان می باشد. همچنین شاخص مرکزیت استان ۹۵ کیلومتر است. و از هر شهر بطور میانگین باید ۹۵ کیلومتر برای رسیدن به مرکز استان پیموده شود. (نقشه شماره ۱). جهت روشنتر شدن وضعیت شبکه شهری استان ۲۰ نقطه شهری به لحاظ جمعیتی در جدول شماره ۹ طبقه بندی شده اند. در این استان در طبقه شهرهای بالاتر از ۱۰۰ هزار نفر یک شهر قرار داشته با ۵۰/۹٪ جمعیت استان و این در حالی است که هیچ شهری از استان در ردیف (۵۰ تا

۱۰۰) هزار نفری قرار نمی‌گیرد و در رده شهرهای ۲۵ تا ۵۰ هزار نفر فقط یک شهر جای دارد و همچنین ۹۰٪ شهرهای استان (شهرهای ۲۵ هزار نفری و کمتر) فقط ۳۸٪ جمعیت را دارا می‌باشند. (جدول شماره ۷).

جدول ۷- طبقات جمعیتی شهرهای استان خراسان جنوبی

ردیف	طبقات جمعیتی	تعداد شهر	درصد	جمعیت	درصد
۱	شهرهای بالاتر از ۱۰۰ هزار نفر	۱	۵.۰	۱۶۶.۱۳۸	۵۰.۹
۲	شهرهای ۵۰ تا ۱۰۰ هزار نفر	۰	۰.۰	۰	۰.۰
۳	شهرهای ۲۵ تا ۵۰ هزار نفر	۱	۵.۰	۳۴.۴۶۵	۱۰.۵
۴	شهرهای ۱۰ تا ۲۵ هزار نفر	۴	۲۰.۰	۶۷.۵۹۲	۲۰.۸
۵	شهرهای ۵ تا ۱۰ هزار نفر	۵	۲۵.۰	۲۷.۵۴۵	۸.۴
۶	شهرهای کمتر از ۵ هزار نفر	۹	۴۵.۰	۳۰.۵۹۵	۹.۴
۱۰۰	جمع	۲۰	۱۰۰	۳۲۶.۶۹۵	۱۰۰

منبع: مرکز آمار ایران و محاسبات نویسندگان.

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها:

بر اساس آنچه بیان شد دریافته‌ایم که نظام سلسله مراتب شهرهای استان‌های خراسان شمالی، جنوبی و رضوی و استان خراسان بزرگ قبل از تقسیم سال ۱۳۸۳ بر ایفای نقش و عملکرد و سلسله مراتب کانون‌ها و فضاها شهری متعادل مبتنی نبوده است و کارکرد و عملکرد شهری در مقایسه‌های متفاوت، نظم فضایی پراکنش جمعیت را در سطح منطقه بر هم زده است. در این میان در خراسان بزرگ قبل از تقسیم و خراسان رضوی فعلی، عدم تعادل شدید در شبکه شهری با تبدیل شدن شهر مشهد به قطب توسعه شرق و بعنوان دومین شهر کشور به خوبی مشهود است در حالی که بر اساس مدل‌های مورد استفاده این شرایط در استان خراسان جنوبی مقداری تعدیل شده و در خراسان شمالی به حد متناسب نزدیکتر شده است. با توجه به اینکه در هر سه استان پدیده نخست شهری دیده می‌شود و در هر سه استان کانون‌های شهری از نظام مطلوب بر مبنای قانون رتبه-اندازه تبعیت نمی‌کنند و از طرفی دیگر هنوز شهر مشهد تسلط کار کردی خود را از بسیاری جهات بر کل استان خراسان حفظ نموده است، به نظر می‌رسد یکی از مهم‌ترین مسائل در این زیرمنطقه‌های جدید پرداختن بیشتر به توسعه و گسترش شهرهای کوچک و میانی باشد. بخصوص در مورد استان خراسان رضوی این مورد اهمیت بیشتری می‌یابد در حالی که در خراسان شمالی وضعیت موجود به شرایط مطلوب نزدیکتر شده است.

بنابراین نظم‌دهی به سلسله‌مراتب عملکردی و کارکردی در سطح مناطق صرفاً بسته به تقسیمات اداری-سیاسی نمی‌باشد، بلکه این تغییر نگاه در برنامه ریزی در راستای تقویت شهرهای میانی و کوچک است که می‌تواند به حل مشکلات کمک کند. به عبارتی بایستی در پهنه مناطق، شبکه متوازنی از کانون‌های شهرهای بزرگ، متوسط و کوچک را در سطوح سکونتی، جمعیتی و عملکردی بوجود آوریم. ایجاد تعادل و توازن در الگوی استقرار جمعیت نیز نیازمند سیاستها و استراتژی‌های مناسب مهاجرتی می‌باشد که این امر به نظر می‌رسد در گام نخست، تهیه طرح آمایش سرزمین در سطح استانها و در سطح ملی باشد. آنچه مسلم است این است که تمرکزگرایی در شهرهای بزرگ و ادامه روند مهاجرت‌های بی‌رویه و فاصله روزافزون شهرهای بزرگ و کوچک، عدم تعادل در نظام سلسله مراتب شهری را در زیرمنطقه‌های خراسان تشدید خواهد کرد و این مسأله سبب ضعف‌های عملکردی و کارکردی در سطوح میانی و کوچک کانونهای شهری خواهد شد و این با اصول برنامه‌ریزی‌های آمایشی و منطقه‌ای انطباق ندارد. در نهایت باید گفت سازماندهی فضایی نظام سلسله مراتب شهری در این استانها میسر نخواهد بود مگر با حمایت از کانون‌های سکونتی سطوح میانی و پایین از جمله شهرهای کوچک و متوسط.

منابع:

۱. احمدی، حسن و حبیب‌اله چهاردولی (۱۳۷۶): سلسله مراتب شهری، انتشارات وزارت کشور، مرکز مطالعات برنامه ریزی شهری، چاپ سوم، تهران.
۲. احمدی‌پور، زهرا، قنبری عزیزاله و محمدرضا حافظ نیا (زمستان ۱۳۸۹): «تأثیر الگوی تقسیمات کشوری بر توسعه فضای جغرافیایی مورد مطالعه: استان زنجان»، فصلنامه مدرس، دوره ۱۴، شماره ۴، تهران، صص ۳۹-۶۱.
۳. اخباری، محمد و محسن یدالهی (تابستان ۱۳۸۷): «فرآیند تصمیم‌گیری تقسیم استان خراسان و اثرات سیاسی-اجتماعی آن»، فصلنامه ژئوپولیتیک، شماره ۲۵، تهران.
۴. اعظمی، هادی و علی اکبر دبیری (تابستان ۱۳۹۰): «تحلیل نظام تقسیم سیاسی فضا در ایران»، فصلنامه ژئوپولیتیک، سال ۷، شماره دوم، تهران، صص ۱۸۱-۱۴۷.
۵. اینانلو، علی (زمستان ۱۳۸۶): «بررسی الگوی توزیع فضایی جمعیت در نظام شهری استان سیستان و بلوچستان»، مجله رشد آموزش جغرافیا، دوره بیست و سوم، شماره ۲، تهران، صص ۳۸-۴۲.
۶. بهروز، فاطمه (۱۳۷۱): «تحلیلی نظری، تجربی برای متعادل سازی توزیع فضایی جمعیت در سیستم شهرهای ایران»، مجله پژوهش های جغرافیایی، شماره ۲۸، تهران.
۷. پاپلی‌یزدی، محمد حسین و فاطمه وثوقی (۱۳۸۲): خراسان - ژئوپولیتیک و توسعه، انتشارات پاپلی، چاپ اول، مشهد.
۸. تقوایی، مسعود (پاییز و زمستان ۱۳۷۹): «کاربرد مدل مرتبه-اندازه در ارزیابی و تعادل بخشی نظام شبکه شهری در ایران»، مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه اصفهان، دوره دوم، شماره بیست و دوم و بیست و سوم، اصفهان، صص ۱۱۴-۱۰۳.
۹. حسامیان، فرخ، اعتماد، گیتی و محمدرضا حائری (۱۳۷۵): شهرنشینی در ایران، انتشارات آگاه، چاپ دوم، تهران.
۱۰. حاتمی‌نژاد، حسین (۱۳۷۳): «ارزیابی مدل‌های کمی در شبکه شهری استان خراسان»، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره ۳۳، مشهد، صص ۹۰-۶۳.
۱۱. حسین‌آبادی، سعید و عبدالمجید احمدی (۱۳۸۹): «نقش شهرهای میانی استان خراسان رضوی در ایجاد تعادل فضایی»، دومین کنفرانس مدیریت و برنامه ریزی شهری، مشهد.
۱۲. رضوانی، محمدرضا (۱۳۷۶): «بررسی سازمان یابی فضایی - مکانی سکونتگاه‌ها و بهینه سازی آن در نواحی روستایی (مطالعه موردی: شهرستان شاهرود)»، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره ۴۴، مشهد، صص ۱۵۳-۱۳۳.
۱۳. رهنما، محمدرحیم (۱۳۸۹): «گذار از الگوی تک مرکزی به چند مرکزی گامی در راستای تمرکز زدایی و تعادل منطقه ای استان خراسان رضوی»، دومین کنفرانس مدیریت و برنامه ریزی شهری، مشهد.
۱۴. زیاری، کرامت اله و میرنجف موسوی (۱۳۸۸): «بررسی سلسله مراتب شهری در استان آذربایجان غربی»، مجله پژوهشی دانشگاه اصفهان (علوم انسانی)، جلد هجدهم، شماره ۱، اصفهان، صص ۱۷۸-۱۶۳.
۱۵. زبردست، اسفندیار (بهار ۱۳۸۲): «ارزیابی روش های تعیین سلسله مراتب و سطح بندی سکونتگاه ها در رویکرد عملکردهای شهری در توسعه روستایی»، فصلنامه هنرهای زیبا، شماره ۱۳، تهران، صص ۶۳-۵۲.
۱۶. زبردست، اسفندیار (۱۳۸۳): اندازه شهر، انتشارات مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری، چاپ اول، تهران.
۱۷. سرخ کمال، کبری و مریم بیرانوندزاده (۱۳۸۹): «بررسی سلسله مراتب شهری استان خراسان رضوی حاکمیت نخست شهر مشهد»، دومین کنفرانس مدیریت و برنامه ریزی شهری، مشهد.
۱۸. شیخ الاسلامی، مجید و همکاران (۱۳۸۹): «تحلیلی از ویژگی‌های سازمان فضایی استان خراسان شمالی با تأکید بر مراکز شهری»، همایش ملی جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری با عنوان فضای جغرافیایی؛ رویکرد آمایشی؛ مدیریت محیط، دانشگاه آزاد اسلامی اسلامشهر.

۱۹. شکور، علی و رفعت شکری (تابستان ۱۳۸۵): «تأثیر عوامل طبیعی در جایگاه اقتصادی و اجتماعی شهر لار در سلسله مراتب شهری استان فارس»، فصلنامه چشم‌انداز جغرافیایی، سال اول، شماره ۲، رشت.
۲۰. شکوئی، حسین (۱۳۸۰): دیدگاه‌های نو در جغرافیای شهری، انتشارات سمت، چاپ اول، تهران.
۲۱. عارف‌زاده، محمدمامین (بهار ۱۳۸۵): «مدل تطبیقی سازی نخست شهر و شاخص چهارشهر در تقسیمات استان خراسان»، مجله علوم جغرافیایی، شماره ۱، مشهد.
۲۲. عظیمی، ناصر (۱۳۸۲): طرح‌های کالبدی منطقه‌ای روش شناسی شبکه سکونتگاه‌ها، انتشارات مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، چاپ اول، تهران.
۲۳. مرکز آمار ایران (۱۳۸۵ و ۱۳۷۵): نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن استان خراسان، تهران.
۲۴. مطیعی لنگرودی، سیدحسین (۱۳۷۳): جغرافیای اقتصادی خراسان، انتشارات آستان قدس رضوی، چاپ اول، مشهد.
۲۵. نظریان، اصغر (تابستان ۱۳۷۲): «شبکه شهری و نظام سلسله مراتب شهرهای ایران»، مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تربیت معلم تهران، شماره ۱، تهران.
۲۶. نظریان، اصغر (۱۳۷۵): «جایگاه شهرهای کوچک در سازماندهی فضایی و توسعه ملی»، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره ۴۲، مشهد.
۲۷. نظریان، اصغر (۱۳۸۸): پویایی نظام شهری ایران، انتشارات مبینکران، چاپ اول، تهران.
28. Adam Brigitte (2006): Medium-sized Cities in Urban Regions, European Planning Studies, Vol 14, No 4, pp 547-555.
29. Garmestani Ahjond, Allen Craig R., Gallagher Colin M. and Mittelstaedt.
30. John D.(2006): Departures from Gibrat's Law, Discontinuities and City Size Distributions, Urban Studies, Vol. 44, No. 10, 1997–2007, September 2007.
31. Irving Hoch(1987): City Size and US Urban Policy, Urban Studies, 24, Pp 570-586.
32. Cochrane By Joe (2010): urban planning laboratory, Development asia a publication the Asian development bank, year III, number VI.