

# بازتاب های فضایی جنگ ایران و عراق بر شبکه شهری و نظام سلسله مراتب شهرهای استان کرمانشاه براساس مدل حد اختلاف طبقاتی

تاریخ دریافت مقاله: ۹۶/۰۵/۰۴

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۹۷/۰۳/۲۰

طاهره شهبازی (دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه آزاد اسلامی واحد  
ملایر)  
عباس ملک حسینی\* (دانشیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه آزاد اسلامی واحد  
ملایر)

## چکیده:

طی سال های اخیر، به دلایل متعددی جمعیت ومراکز شهری ایران دچار تحولات فضایی شدیدی شده که حاصل آن افزایش شهرهای کوچک ومتوسط وعدم تعادل در سلسله مراتب شهری کشور است. این پژوهش با هدف بررسی سلسله مراتب شهری وتحولات مربوط به آن در شهرهای استان کرمانشاه طی سالهای ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۵ و بازتاب های فضایی جنگ تحمیلی بر شبکه شهری و نظام سلسله مراتبی استان صورت گرفته است و در آن از روش تحقیقی با بهره گیری از مدل های حد اختلاف طبقه ای، ضریب آنتروپی، مدل کشش پذیری، مورد بررسی وتحلیل قرار گرفته اند. نتایج تحقیق حاکی از آن است که الگوی پراکنش سکونتگاه های شهری در استان کرمانشاه نامتعادل بوده و جنگ تحمیلی بر عدم تعادل تأثیر به سزایی داشته و شهر کرمانشاه به علت عملکرد های متنوع وحوزه عملکردی قوی ویا جذب جمعیت نواحی اطراف واستان های دیگر به خصوص در دوران جنگ به صورت یک شهر مسلط موجب ناموزونی نظام شهری استان شده و جهت ایجاد تعادل در نظام سلسله مراتبی شهری تمرکز زدایی از شهر مرکز و تعریف کارکرد و نقش های تخصیصی به شهرهای دیگر استان پیشنهاد می شود.

**واژه های کلیدی:** استان کرمانشاه، جنگ ایران و عراق، مدل حد اختلاف طبقاتی

\* نویسنده رابط: malekhoseini@yahoo.com

**مقدمه:**

در نیمه دوم قرن بیستم، مهم‌ترین چالش علمی و اجتماعی در خصوص جمعیت، رشد سریع و تمرکز فزاینده آن در یک یا چند نقطه شهری بخصوص در کشورهای جهان سوم بود. ابتدا غرب این پدیده را برجسته کرد و آن را نوعی ناهنجاری منجر به عدم تعادل و بی عدالتی در توزیع فرصت‌ها و ناکارآمدی نظام فرآیند نامید. به دنبال آن، کشورهای جهان سوم نیز به بحث در خصوص این پدیده برخاستند و در جستجوی راه‌های غلبه بر این مشکل برآمدند (مکچی، ۱۳۸۳: ۱۳). همزمان با افزایش درآمد و تولید در جهان، تقاضا برای خدمات شهری نیز افزایش یافت که به دنبال آن، شهرک‌ها و شهرها، هم از نظر تعداد و هم از نظر اندازه جمعیتی رشد یافتند. چنین افزایشی در اندازه و تعداد شهرها، در طی دوره شهرنشینی سریع، یعنی از اوایل قرن نوزدهم در کشورهای توسعه یافته و از اواسط قرن بیستم در کشورهای در حال توسعه، به وقوع پیوسته، اما افزایش ثروت عمومی به همان میزان نبوده است. نتیجه این امر ایجاد نابرابری در توزیع جمعیت در نظام شهری کشورها در دو قرن گذشته است (Pumain, 2013: 22). در طی دوره‌های تاریخی، نابرابری در اندازه جمعیتی شهرها و توزیع آن، روندی فزاینده داشته است (Roehner, 1991: 30). مطالعات نشان می‌دهد جمعیت و فعالیت در نظام شهری کشورهای در حال توسعه، نامتعادل تر و نابرابرتر از کشورهای توسعه یافته بوده است (فرهودی، ۱۳۸۸: ۵۵). امروزه، جهان در مسیری قرار گرفته که روند تحولات آن حاکی از تبدیل زمین به سیاره شهری است و جامعه روستایی، به تدریج به اقلیتی کوچک تبدیل می‌شود. بیشترین جمعیت شهری در کشورهای در حال توسعه استقرار یافته‌اند و در آن‌ها شهرهای بزرگی به وجود آمده‌اند که باید آن‌ها را ابرشهرهای هزاره سوم نامید. طبیعی است در چنین حالتی، مشکلاتی نظیر تسلط شهری، عدم تعادل در نظام سلسله مراتب شهری، تمرکز جمعیت، مهاجرت‌های روستا شهری و مشکل مسکن به عنوان حادثترین مشکل ممکن در سیمای جامعه شهری جلوه گر می‌شود و تلاش همه جانبه و برنامه‌ریزی شده‌ای را در جهت رفع این تنگناها طلب می‌نماید. یکی از بارزترین این مشکلات، توزیع نامناسب نظام شهری است که عمدتاً بر پایه تمرکز فعالیت‌های اقتصادی - اجتماعی و جمعیت در چند نقطه در یک شبکه شهری بزرگ است. در شرایطی که انتظار می‌رود توسعه شهری به عنوان جزء مهمی از سیاست‌های توسعه

ملی به رشد اقتصادی و عدالت اجتماعی کمک نموده و زمینه ساز ایجاد جامعه ای باشد که در آن الگوی استقرار جمعیت در ارتباطی نزدیک با عملکردهای متوازن در کل نظام اقتصادی و اجتماعی کشور صورت گیرد، شاهد رشد سریع جمعیت شهرنشین کشور در دهه های اخیر بوده ایم و این رشد، در طی سه دهه اخیر، به گونه ای صورت پذیرفته که فاصله جمعیت تهران و شهرهای بزرگ با شهرهای متوسط و کوچک را روز به روز بیشتر و نظام توسعه شهری و سلسله مراتب آن را با مشکلات و تنگناهای عدیده ای روبرو ساخته است. به نظر می رسد، در نتیجه این پدیده الگوی استقرار و پخشایش جمعیت و توزیع کانون های زیستی، متناسب با ظرفیت ها نمی باشد (احمدی، ۷۸: ۸). روند رو به رشد شهرنشینی در دهه های اخیر، همگام با مهاجرت های شدید روستا شهری و همزمان با سیر تحولات اقتصادی اجتماعی و سیاسی، از مهمترین عوامل ایجاد الگوی نامتوازن نظام شهری در ایران بوده و تجمع و تمرکز جمعیت و فعالیت های مهم اقتصادی در چند قطب عمده، باعث شکل گیری آرایش فضایی ویژه ای گردیده که مؤید حاکمیت پدیده ماکروسفالی بر نظام شهری ایران است. طی سه دهه گذشته، که نقطه عطف تحولات جمعیتی در ایران است، به دلیل عدم مدیریت صحیح فضای ملی، به تدریج اندازه کلان شهرها و قطب های عمده جمعیتی بزرگتر شده، بر تعداد شهرهای کوچک افزوده شده، میزان جمعیت پذیری شهرهای میانی و کوچک کاهش یافته و خلاء سکونتگاهی در نظام سلسله مراتب کشور باعث تعمیق روزافزون شکاف در نظام شهری و گسیختگی شبکه شهری شده و عملاً نقش شهرهای میانی و کوچک در ایجاد تعادل از بین رفته است. گروهی از محققین معتقدند اندازه بهینه شهر وجود ندارد، بلکه باید نظام بهینه توزیع شهری را مورد بررسی قرار داد که در آن صورت، اندازه های گوناگونی از شهر وجود دارد که با توجه به محل آن در نظام توزیع شهری می تواند در حد مطلوب باشد (عابدین درکوش، ۱۳۷۲: ۸۳).

کرمانشاه به عنوان منطقه همگن اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، به تبع شرایط حاکم بر کشور، با مسائلی همچون مهاجرت شدید روستا شهری، تخلیه آبادی ها، تعدد و پراکندگی سکونت گاهها، نارسایی و توزیع نامناسب تأسیسات و تجهیزات زیربنایی، گسستگی فضاهای زیست و فعالیت، عدم یکپارچگی فضایی و عدم وجود سلسله مراتب سکونت گاهی منظم، منطقی و کارآمد در شبکه سکونت گاهی خود

روبروست. این مقاله سعی دارد با بررسی بازتاب‌های فضایی جنگ ایران و عراق بر شبکه شهری استان کرمانشاه و با استفاده از مدل‌های مختلف کمی، سیاست‌ها و راهکارهای لازم را در خصوص توزیع متعادل جمعیت در این منطقه ارائه کند. اهمیت این موضوع در آن است که در شرایط فعلی، دخالت در شکلگیری نظام شهری به منظور رفع و یا تعدیل نابرابری‌ها، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. قلمرو تحقیق، شهرهای استان کرمانشاه است که در سال ۱۳۹۰ بیش از یک میلیون نفر جمعیت داشته‌اند.

### بیان مساله:

در ایران در نیم قرن اخیر، توسعه‌ی سرمایه‌داری در چارچوب اقتصاد متکی به نفت، سبب رکود بخش کشاورزی و رشد سریع شهرها گردید. این رشد، سریع شهرنشینی به صورت متعادل صورت نگرفت، بلکه رشد شهرهای بزرگ مانع رشد شهرهای کوچک و روستاها گردید. نتیجه‌ی این فرایند به عدم تعادل در تویع فضایی و سلسله‌مراتب ناحیه‌ای شد. این گسیختگی و عدم تعادل در سلسله‌مراتب شهری سبب پیدایش شبکه‌ی زنجیره‌ای در توزیع فضایی کشور و از بین رفتن شبکه‌ی کهکشانی گردید (نظریان، ۱۳۷۴: ۱۵۱) در واقع یکی از عوامل موثر در افزایش مشکلات ناشی از شهرنشینی و شهرگرایی کم‌توجهی به آثار فضایی خط‌مشی‌های اقتصادی در کشور است. به طوری که عدم ارتباط منطقی بین توزیع و تخصیص سرمایه‌گذاری‌ها با عامل مکان و فضا از یک طرف و توزیع منابع به صورت بخشی از سوی دیگر، آثار فضایی ناخواسته‌ای را در پی داشته‌است. که از آن جمله می‌توان به عدم تعادل در توزیع امکانات و نابرابری‌های درآمدی بین مناطق و گرایش به تمرکز در یک یا چند نقطه محدود اشاره کرد (محمدزاده تیتاکانلو: ۱۳۸۱: ۳۴).

علاوه بر در نظر گرفتن نقش عوامل سیاسی و اقتصادی و اجتماعی در عدم تعادل شبکه شهری و سلسله‌مراتب شهری یکی دیگر از مهمترین عوامل در عدم تعادل منطقه‌ای ایران نتایج هشت سال جنگ تحمیلی، بخصوص در استان‌های مرزی کشور است. که باعث مهاجرت افراد شهرهای مرز نشین به طرف مرکز استان می‌باشد. استان کرمانشاه نیز با وجود دارا بودن نقاط زیاد شهری نتوانسته از این قاعده مستثنا باشد. بررسی شبکه شهری استان کرمانشاه طی سال‌های مختلف نشان می‌دهد

شهر کرمانشاه هم از نظر اندازه و هم از نظر تعداد جمعیت به رشد خود ادامه داده است. به گونه ای که جمعیت خود را از (۳۷۶۹۸۹) نفر در سال ۱۳۳۵ به (۱۹۴۵۲۲۷) نفر در سال ۱۳۹۰ رسانیده است و به نوعی در طی این نیم قرن، جمعیت آن (۶) برابر شده است فاصله جمعیتی کلانشهر کرمانشاه با سایر شهرهای منطقه در تمام دوره ها زیاد بوده به طوری که استان کرمانشاه ۱۰ برابر شهر دوم خود جمعیت دارد و به عنوان یک بزرگ سر در میان شهرهای منطقه خودنمایی می کند، که این فاصله بسیار در رتبه شهرهای منطقه عدم تعادل در شبکه شهری را شدت بخشیده است این منطقه در دوران جنگ تحمیلی به علت داشتن مرز مشترک با کشور عراق و درگیر بودن مستقیم استان شبکه شهری منطقه را کاملاً بهم ریخته که باعث خروج شهرهایی میانه اندام چون سرپل ذهاب و قصر شیرین از شبکه شهری منطقه شده است در این دوره (سال ۱۳۶۵) شهرهایی از منطقه خالی از سکنه بوده اند و علت آنها نیز تنها جنگ تحمیلی بوده است. جمعیت مهاجر این شهرهای خالی از سکنه رو به مرکز استان آوردند و باعث رشد بیش از حد جمعیتی آن شده است. بررسی شاخص های نخست شهری طی سال های مختلف بیانگر عدم تعادل بسیار زیاد در شبکه شهری این استان می باشد در راستای افزایش رشد شهرنشینی در کرمانشاه روند تمرکز و استقرار جمعیت، شبکه شهری استان نیز از حالت متعادل بسوی نامتعادل شدن پیش می روند. این شهر با توسعه فضایی و کالبدی خود از یک طرف، به سرعت جمعیت و فعالیت های اقتصادی را به نواحی حاشیه ای سوق م دهد و از طرف دیگر با جذب امکانات شهرهای اقماری و فضاهای ناحیه ای، تغییرات شگرفی را در کالبد شهری خود و پیرامون ایجاد کرده و بازتاب های متنوعی را از نظر تراکم و تمرکز جمعیت، گسترش افقی و ناموزون شهری، ادغام روستاهای پیرامون، توسعه کالبدی و فضایی، آلودگی محیط زیست و روند اشغال اراضی کشاورزی ایجاد کرده است. لذا جایگاه شبکه شهری در رویکرد توسعه پایدار شهری استان کرمانشاه موجب گردید تا سوال هایی چون آیا توزیع فضایی شبکه شهری یا پراکنش فضایی جمعیت در استان کرمانشاه متعادل است یا نه؟ اگر نبوده است مهمترین عوامل تأثیر گذار بر آن چه عواملی بوده است؟ و یا آیا رشد، اندازه و ساختار فضایی شهرهای استان کرمانشاه در نظام سلسله مراتبی متعادل و در راستای توسعه پایدار شهری و عدالت جغرافیایی می باشد؟ اگر مهمترین عامل تأثیر گذار جنگ بوده، راهکارهایی در خصوص

دفع احتمالی دوباره آن انجام شده؟ ویا چه راهکارهایی باید انجام شود؟ و... ذهن محققین را بر آن داشت تا این موضوع را جهت پژوهش انتخاب نموده و با مطالعه و کاربرد روش‌های کیفی و کمی به شفاف‌تر شدن معضلات ذهنی خود در این زمینه پرداخته شده است.

### اهمیت و ضرورت تحقیق:

شبکه‌های شهری که به تبع شرایط جغرافیایی با نظم فضایی خاصی شکل گرفته‌اند، می‌تواند از نظر کمی (تعداد جمعیت) ویا از نظر کیفی (اهمیت و نقش آنها) طبقه بندی شده ودر نظمی از یک پایه وار تفاع در ردیف یا مرتبه ای پشت سرهم قرار گیرند که اصطلاحاً به نام «سلسله مراتب شهری» نامیده می‌شوند (نظریان، ۱۳۸۹: ۱۵۶). در زمینه مطالعه سلسله مراتب شهری دو رویکرد اصلی متداول است: یکی مطالعه بر مبنای اندازه‌های جمعیتی، ساختار اقتصادی و کارکرد ارتباطی شهرها و دیگری بر مبنای جریان داده‌ها واطلاعات، در حقیقت سلسله مراتب شهری تجسم فضایی تمام سکونتگاه‌های کوچک و بزرگ در اقتصاد ملی محسوب می‌شود (ronhishort,1996:40). همزمان با افزایش در آمد و تولید در جهان تقاضا برای خدمات شهری نیز افزایش یافت که به دنبال آن شهرک‌ها و شهرها هم از نظر تعداد و هم از نظر اندازه‌ی جمعیتی رشد یافتند. چنین افزایشی در اندازه و تعداد شهرها، در طی دوره‌ی شهرنشینی سریع یعنی از اوایل قرن نوزدهم در کشور های توسعه یافته واز اواسط قرن بیستم در کشورهای در حال توسعه به وقوع پیوسته اما افزایش ثروت عمومی به همان اندازه نبوده است. نتیجه این امر ایجاد نابرابری در توزیع جمعیت در نظام شهری کشورها در دو قرن گذشته است (pumain.2003:22). همچنین مهاجرت‌های از شهرها و روستاهای کوچک به سمت شهرهای بزرگ ودر نتیجه تمرکز فزاینده در یک یا چند شهر به چالش کشیدن توسعه- پایدار در مناطق کوچک، موجب گسیختگی نظام سلسله مراتب شهری در بیشتر کشورها شده است (rudstorm,2005,6). این افزایش جمعیت در ارتباط با شهرهای جهان یکسان صورت نگرفته است، در مورد کشورهای توسعه نیافته این مسئله حادثر عمل کرده است. در بعضی از آن‌ها، کلانشهرها(عمدتاً پایخت‌ها) ۳۰ درصد جمعیت کشور را شامل می‌شود (نظریان، ۱۳۷۴: ۱۵۱). این انفجار جمعیتی و شکل‌گیری و توسعه شهرهای

کوچک و بزرگ در سیستم های شهری کشورهای صنعتی عمدتاً هماهنگ با مراحل رشد و توسعه صنعتی بوده و دارای الگوی متعادل است. اما در کشورهای در حال توسعه، رشد سریع شهرنشینی و عدم هماهنگی آن با مراحل توسعه صنعتی، مشکلات جدیدی در نظام شهری این کشورها به وجود آورده است (تقوایی و همکاران، ۱۳۸۹: ۲).

به همین دلیل امروزه عدم تعادل های منطقه ای در فضای ملی لزوم مطالعه و بررسی در شبکه و نظام سلسله مراتب شهری را لازم و ضروری ساخته، تا از این رهگذر به الگوی پراکنش جمعیت شهرنشین و بالاخره تعادل و عدم تعادل ها در نظام سلسله مراتب شهری هر منطقه ای پی برد (سرور، ۱۳۷۲: ۴).

### مبانی نظری

امروزه، شناخت خصلت های حاکم بر فضا از طریق کنکاش در نظام و روابط مسلط بر آن و همچنین، ساختار حاکم بر نظام های سکونتگاهی، محققین را ناگزیر به استفاده از مدل ها و روش های کمی برای تعیین قانون مندی های حاکم بر فضا نموده است. این مدل ها که دارای ابعاد فضایی مکانی هستند، قادر به تحلیل وضع موجود سازمان فضایی و ساختار حاکم بر آن می باشند و در صورت بومی سازی آن ها متناسب با شرایط محیطی، اقتصادی و اجتماعی جامعه، می توان از ارائه نتایج آن در فرآیند توسعه و برنامه ریزی استفاده کرد (پورمحمدی: ۱۳۸۶).

یکی از عمومی ترین مدل های تعیین وضعیت توزیع و پراکندگی شهرها و جمعیت آنها، مدل رتبه اندازه است که اخیراً نیز توسط خانم دکتر فاطمه بهفروز با انجام تغییراتی به مدل تعدیل یافته رتبه اندازه معروف گشته است. این قانون، اندازه سکونتگاه های شهری هر منطقه و یا کشور را به صورت زنجیره ای سیستمی در کلان نظام فضایی می داند. این ارتباط سیستماتیک منجر به نوعی طبقه بندی به صورت نظام سلسله مراتبی سکونتگاه ها می گردد که بر پایه نقش، عملکرد، اهمیت و همچنین سطوحی از ویژگی های اقتصادی - اجتماعی و نظام خدماتی آن ها استوار است (بهفروز: ۱۳۷۱).

## روش شناسی تحقیق:

روش بررسی ساختار سلسله مراتب در این مقاله تحقیقی است. جامعه آماری شامل کلیه نقاط شهری استان کرمانشاه در سال های ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۵ است. روش گردآوری داده ها به صورت اسنادی (کتاب، سالنامه آماری و منابع اینترنتی) است. در این تحقیق ضمن طبقه بندی داده های جمعیتی نقاط شهری، با استفاده از مدل های مدل آنتروپی، کشش پذیری، حد اختلاف طبقاتی به بررسی سلسله مراتب شهری استان کرمانشاه پرداخته شده است.

## مدل آنتروپی

آنتروپی از جمله تئوری های برگرفته از قوانین احتمالات و مدل های متکی بر آن است. این مدل در ابتدا توسط فیزیکدان ها و برای شناسایی نظم و بی نظمی در طبیعت به کار گرفته شد. این تئوری مبین میزان عدم ثبات و یکنواختی در هر سیستم است و میزان تغییرات آن از صفر (حداکثر درجه تمرکز) تا یک (حداکثر درجه جدایی) در تغییر می باشد. از این شاخص برای تعیین درجه تمرکز یا پراکندگی توزیع پدیده ها در سازمان فضایی استفاده می شود. اساس این تئوری، پیش بینی احتمالات است که متناسب با نظم داشتن یا بی نظم بودن رفتار پدیده های مورد مطالعه در گذشته می تواند در پیش بینی جهات سازمان یابی آن ها در آینده موثر باشد. هر قدر فرم گیری و تغییر و تحول پذیری پدیده در گذشته منظم تر باشد، احتمال پیش بینی فرم قابل قبول تری برای آینده آن، امکان پذیرتر است. این تئوری و روش های آن برای تشریح و توصیف سکونتگاه ها و نحوه توزیع جمعیت در فضای جغرافیایی و همچنین، درجه تمرکز جمعیت در یک ناحیه مورد استفاده قرار می گیرد. فرمول این مدل به قرار زیر است. (فنی، ۱۳۸۲: ۱۰۷).

$$H = \sum_{i=1}^n p_i \left( \log \frac{1}{p_i} \right) = \sum p_i \log p_i \quad (1)$$

$$R^2 = 1 - \frac{H}{H_{\max}} = \frac{H}{\log k} \quad (2)$$



$$H = \text{آنتروپی مطلق}$$

$$p_i = \text{نسبت فراوانی طبقه جمعیتی}$$

$$\log = \text{لگاریتم طبیعی}$$

$$R = \text{آنتروپی نسبی}$$

$H_{\max}$  = حداکثر آنتروپی مطلق که مساوی است با توزیع کاملاً یکنواخت جمعیت

در این رابطه، چنانچه  $R=0$  باشد، بیانگر تمرکز مطلق جمعیت در یک ناحیه است و چنانچه  $R=1$  باشد، پراکندگی شدید بوده و جمعیت به صورت یکنواخت و نسبی توزیع شده است.

### - مدل کشش پذیری:

این مدل، شاخصی است که به وسیله آن می توان درصد جمعیت شهری را در مقابل کل جمعیت منطقه یا کشور برآورد نمود. به عبارت دیگر، با کاربرد این شاخص می توان میزان کشش و انعطاف پذیری جمعیتی کانون های شهری را در هر منطقه و نسبت به کل منطقه محاسبه و تحصیل کرد (طهماسبی، ۱۳۸۴).

همچنین، این شاخص یکی از مؤلفه های قابل سنجش در گزینش های موجود فضایی مناطق در سطح کشور برای مقایسه آن ها با یکدیگر محسوب می شود. برای این کار، ابتدا نرخ رشد جمعیت شهرها و استان مورد نظر را طی دهه های مختلف زمانی محاسبه نموده، سپس با استفاده از اطلاعاتی چون نرخ رشد کلی و نرخ رشد شهری هر یک از نقاط شهری، به تعیین و ارزیابی شاخص پرداخته می شود.

در تحلیل نتایج، اگر ضریب کشش پذیری جمعیت شهرهای مورد مطالعه بر ضریب منطقه یا استان پیشی گیرد، می تواند دلیلی بر وجود روندهای ضدتمرکز در سطح منطقه و رشد تدریجی شهرهای کوچک باشد. افزایش ضریب مورد نظر در یک دهه، بیشتر با دافعه دارشدن حرکت های مهاجرتی به کانون های مورد نظر و کاهش ضریب، کندشدن یا توقف جریان های مهاجرتی به آن ها مطابقت و همخوانی دارد (فنی، ۱۳۸۲: ۷۸).

$$E_{t,t+10} = \frac{r_{vt,t+10}}{r(t,t+10)} \quad (1)$$

$E =$  ضریب کشش پذیری در فاصله زمانی  $t$  و  $t+10$

$r_v =$  نرخ رشد جمعیت سالانه شهری

$r =$  نرخ رشد سالانه کل جمعیت

از مضمون های مهم برنامه ریزی شهری، پیش بینی تحول شمار شهرها و توزیع شهرها برحسب اندازه مکانی از طرفی و تعیین شمار و توزیع مطلوب شهرها، از سوی دیگر است. در این خصوص، سؤال اساسی این است که تحولات شهرها از نظر تعداد و توزیع اندازه و مکان با ادامه وضعیت فعلی، تحول مطلوبی هست یا نه و در چه صورت با ایجاد تغییراتی می توان روند این تحولات را به سوی مطلوب سوق داد و در نهایت اینکه، دولت بایستی چه اقداماتی انجام دهد تا اعوجاج شبکه شهری به اعتدال تبدیل گشته و سازمان فضایی شهرها معتدل گردد؟

#### - مدل حداختلاف طبقاتی:

این روش علمی با استفاده از فرمول های اماری به ویژه با بیش ترین و کمترین تعداد جمعیت قابل اجراست. شکل مدل به شرح ذیل است (حکمت نیا و موسوی، ۱۳۸۵: ۱۸۸).

(1). مرحله اول تعیین دامنه نوسان:

$$(1): R = \text{Max}(P) - \text{Min}(P)$$

(2). مرحله دوم: تعیین تعداد طبقات با استفاده از فرمول استورجس

$$K = I + 3.3 \text{Log}N(2)$$

(3). مرحله سوم: تعیین میزان حد اختلاف طبقه ای

$$H = R/K: (3)$$

(4). مرحله چهارم: تشکیل ماتریسی و تقسیم بندی شهرها.

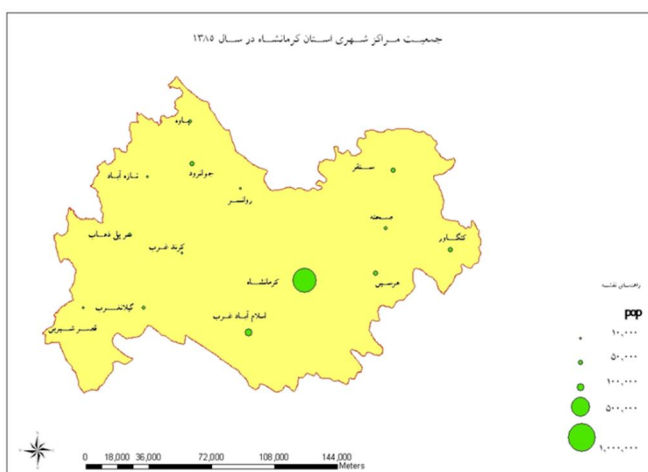
نتایج به دست آمده براساس مدل حد اختلاف طبقه ای نشان می دهد که در دوره ۱۳۵۵ به دلیل وجود صنایع نفتی و گسترش آن ها و همچنین مهاجرت افراد برای کسب فرصت های شغلی باعث افزایش جمعیت بعضی از شهرهای استان کرمانشاه شده است که در این خصوصیات شبکه شهری مقطع مورد بررسی در ذیل آمده است. توزیع جمعیت در مدل مذکور نشان می دهد که در سال ۱۳۵۵،

شهر کرمانشاه به عنوان مرکز مادر شهری به تنهایی با جمعیت (۲۹۰۶۰۰) ۹/۲ درصد جمعیت شهری منطقه را به خود اختصاص داده است حال آنکه شهرهای کوچک منطقه با جمعیت (۱۵۶۰۴۳) ۹۰/۸ درصد از این جمعیت را در خود جای داده اند در این دوره راستا دارای ۱۱ نقطه شهری می باشد. که این دوره عدم تعادل در سلسه مراتب شهری را نشان می دهد. در سال ۱۳۶۵ به علت وقوع جنگ تحمیلی نقاطی از قبیل قصر شیرین، سرپل ذهاب، گیلان غرب ونوسود از سکنه خالی شده واكثریت جمعیت شهری این نقاط راهی شهرهای دیگر استان شده و تعداد زیادی از جمعیت در شهر کرمانشاه اسکان یافتند که به تبع این امر جمعیت شهری شهر کرمانشاه افزایش یافت. شهر کرمانشاه با جمعیت (۵۶۰۵۱۴) ۱۰ درصد از کل جمعیت شهرهای استان را شامل می شود؛ در این سال استان دارای ۱۰ نقطه شهری می باشد. در سال های ۷۵ و ۸۵ و ۹۴/۶ در صد شهرها در طبقه ۶ یعنی شهرهای زیر (۱۱۵-۱۳۲ هزار) قرار گرفته اند و در سال ۱۳۹۰ (۶/۹۶) شهرها زیر ۱۴۱ هزار جمعیت دارند که نشانگر تفاوت چشمگیر در توزیع جمعیت شهرهاست و در استان شهرهای با جمعیت بیش از ۲۰۰ هزار نفر به جز شهر کرمانشاه وجود ندارد و شهرها در دو طیف متفاوت قرار گرفته اند. از لحاظ میزان جمعیت کرمانشاه در سال ۷۵ و ۸۵ به تنهایی ۶۳ درصد جمعیت شهری را در خود جای داده است و ۳۷ درصد جمعیت شهری در ۹۴/۸ درصد از کل شهرهای استان ساکن شده اند و در سال ۱۳۹۰، درصد از کل شهرهای استان ساکن شده اند و در سال ۱۳۹۰ درصد جمعیت شهری کرمانشاه به ۶۳/۳ درصد رسیده است ۷/۳۶. درصد بقیه در سایر شهرهای استان سکنی گزیده اند و از سویی دیگر ۴ طبقه فاقد هرگونه جمعیتی است که نشانگر توزیع ناموزون جمعیت بین کلان شهر کرمانشاه وسایر شهرهای استان است. همان طوری که دیگرام توزیع نسبی جمعیت منطقه مطالعاتی نشان می دهد فقدان و خلاء شهری در گروه های جمعیتی شهرهای متوسط کاملاً مشهود است که وضعیتی نامتوازن را در نظام شهری استان کرمانشاه بیان می کند.

### محدوده مورد مطالعه:

استان کرمانشاه با وسعت ۲۵۰۰۸ کیلومتر مربع در محدوده شرقی حداقل ۴۵ درجه و ۲۴ دقیقه و حداکثر ۴۸ درجه و ۷ دقیقه و حداکثر ۳۵ درجه و ۱۸ دقیقه واقع

شده است. از شمال به استان کردستان، از جنوب به استان های لرستان و ایلام و از شرق به استان های همدان و از غرب با ۳۳۰ کیلومتر مرز مشترک با کشور عراق همسایه است. ارتفاع متوسط آن از سطح دریاهای آزاد در حدود ۱۲۰۰ متر است. براساس تقسیمات کشوری در سال ۱۳۸۵، استان کرمانشاه دارای ۱۴ شهرستان، ۲۹ بخش، ۲۸ شهر و ۸۵ دهستان بوده است.



نقشه (۱) توزیع جمعیتی شهرهای استان کرمانشاه در سال ۱۳۹۵  
منبع: مرکز امار ایران

### یافته های تحقیق:

در این بخش، با توجه به مبانی نظری بحث، به تعیین درجه آنتروپی و میزان کشش پذیری شهرهای کرمانشاه و تحلیل این مناطق برحسب مدل های رتبه - اندازه تعدیل یافته بهفروز می پردازیم.

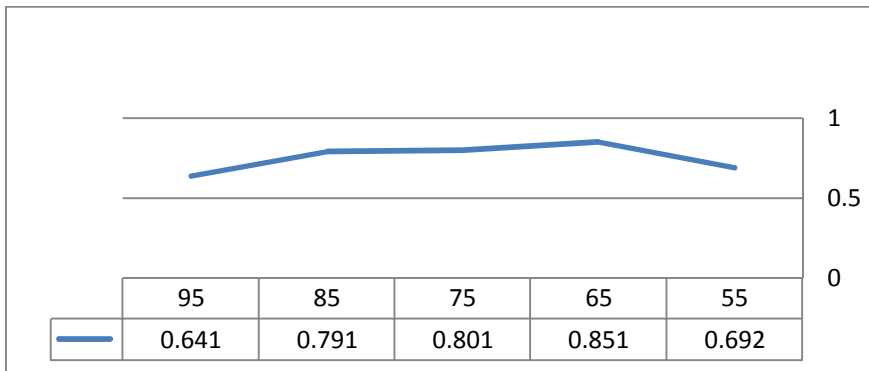
### درجه آنتروپی:

بررسی درجه آنتروپی شبکه شهری آذربایجان حاکی از گرایش توزیع شبکه به سمت تعادل نسبی است. این روند در سال ۱۳۵۵ با رقم معادل ۰/۶۹۲ شروع و در سال ۹۵، به رقم ۰/۶۴۹ ارتقاء یافت. روند تغییرات درجه آنتروپی نمایانگر این مطلب است که از سال ۱۳۵۵ تا ۱۳۸۵ تغییرات تعدیلی شبکه شهری منطقه بسیار سریع بوده،

ولی بعد از سال ۱۳۹۵، این روند کاهش اندکی را تجربه کرده است. بیشترین درجه بی نظمی در توزیع شهرها، در سال ۱۳۶۵ مشاهده می شود. در آن سال، شهر کرمانشاه به تنهایی ۰/۶۸ درصد جمعیت شهری منطقه (شهرهای بالای ۵۰۰۰ نفر) را به خود اختصاص داده است می داد و چند شهر دیگر بخصوص شهر اسلام آباد غرب ۹/۹ با قصرشیرین ۷/۹ و سرپل ذهاب ۴/۸ و سنقر ۴/۳ درصد، از عمده ترین مراکز شهری منطقه بودند که بخش عمده ای از جمعیت شهری را در خود جای می دادند. درجه توزیع در این شهرها حدود ۰/۶۲۳ بوده است. این مقدار آنتروپی حاکی از تمرکز جمعیت در یک یا چند نقطه شهری است و نشان می دهد سایر شهرها از پویایی و توانایی لازم برای جذب جمعیت برخوردار نبوده اند.

در سال ۱۳۵۵، ضریب آنتروپی با تغییرات کمی به سمت تعادل، به رقم ۰/۶۹۲ ارتقاء یافت این تغییر در نحوه توزیع جمعیت در بین شهرها نیز نمود پیدا کرد. سهم شهر کرمانشاه به تنهایی ۰/۶۰ که شهر اسلام آباد غرب ۷/۹ و قصر شیرین ۶/۷ درصد و سرپل ذهاب ۴/۲ درصد و سنقر ۳/۱ درصد تغییر یافته است.

در سال ۱۳۶۵، تغییرات در سطوح بالای شبکه شهری، باعث ارتقاء سریع ضریب آنتروپی به سمت عدم تعادل شده است. در این سال، ضریب آنتروپی به رقم ۰/۵۴۶ ارتقاء یافت که دلیل آن به خاطر جنگ تحمیلی و میزان رشد شهر کرمانشاه به ۰/۷۰ رسید به خاطر ورود مهاجران جنگ زده به این شهر است. کاهش شکاف بین جمعیت شهر اول و شهرهای دوم و سوم و سایر شهرهای میانی، بخصوص اسلام آباد غرب، قصر شیرین و سرپل ذهاب و همچنین، کاهش سطح جمعیت پذیری شهرهای کوچک، از عوامل اصلی جهش شاخص آنتروپی به سمت عدم تعادل در شبکه شهری است.



نمودار (۱) روند تغییرات درجه آنتروپی استان کرمانشاه در ۵۰ سال گذشته  
مطالعات نگارنده

در سال ۱۳۷۵، ۸۰/۱ درصد بوده که در سال ۱۳۸۵ به ۷۹/۲ درصد رسیده است در سال ۱۳۹۵ نیز کاهش یافته و به ۶۴/۳ درصد رسیده است. در واقع نمودار ۲۱ نشانگر وجود نوسانات زیاد در شبکه شهری استان است. به طوری که شبکه شهری استان از سال های ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۰ به سمت بی تعادلی در حرکت است و سبب تمرکز جمعیت در شهر کرمانشاه شده است و این امر نمی تواند بیانگر وضعیت خوبی در شبکه شهری استان باشد.

نکته قابل توجه و تأمل، تغییرات درجه بی نظامی متناسب با سطوح مختلف شهری است. برای تعیین آنکه کدام یک از طبقات شهری نقش مؤثری در فرآیند تعدیل فضایی شبکه شهرهای منطقه داشته اند، نسبت به طبقه بندی شهرها اقدام گردید. البته، در این طبقه بندی، بازه جمعیتی مشخص در نظر گرفته نشده و فقط پایه اطلاعات تحلیلی درجه آنتروپی فرق می کند. این پایه در ۵ بازه مختلف در نظر گرفته شده که عبارتند از شهرهای بالای ۵۰۰۰ نفر، شهرهای بالای ۱۰۰۰۰ نفر، شهرهای بالای ۲۵۰۰۰ نفر، شهرهای بالای ۵۰۰۰۰ نفر و شهرهای بالای ۱۰۰۰۰۰ نفر. در هر کدام از این گروه‌ها، تحلیل مجزایی از آنتروپی در شبکه شهری صورت گرفت. در نتیجه، مشخص شد رابطه مستقیم و کاملاً معناداری بین تعداد شهرها و درجه آنتروپی وجود دارد. جدول زیر مقایسه تغییرات آنتروپی طبقات شهری در دهه های مختلف را نشان می دهد. مقایسه روند تغییرات این نمودارها متناسب با طبقه مورد

مطالعه، حاکی از تأثیر شهرهای کوچک و روستاها شهرها در کاهش مقدار آنتروپی است.

جدول (۱) محاسبه تغییرات ضریب آنتروپی در شهرهای استان کرمانشاه در یک دوره ۵۰ ساله

۱۳۹۵			۱۳۸۵			۱۳۷۵			سال
Pi.Ln pi	Lnpi	pi	Pi.Lnpi	Lnpi	pi	Pi.Lnpi	Lnpi	pi	کمتر از ۴۹۹۹
-۳۴۷	-۴۲	۴۸۲	-۳۴۹	-۱/۳۳	-۲۶۳	-۳۴۹	-۱/۳۳	۲۶۳	۹۹۹۹-۵۰۰۰
-۱۸۱	-۲/۶۷	-۰/۶۸	-۲۳۶	-۲/۲۵	۱/۰۵	-۲۳۶	-۲/۲۵	۱/۰۵	۲۴۹۹۹-۱۰۰۰۰
-۳۰۱	-۱/۷۵	-۱/۷۲	-۳۲۵	-۱/۱۵۵	۱/۲۱	-۳۲۵	-۱/۵۵	۱/۲۱	۴۹۹۹۹-۲۵۰۰۰
-۲۷۱	-۱/۹۸	۱/۷۳	-۳۴۹	-۱/۳۳	-۲۶۳	-۳۲۵	-۱/۵۵	-۲/۲۱	
-۲۳۲	-۲/۲۶	۱/۰۳	-۲۳۶	-۲/۲۵	-۱/۰۵	-۲۸۸	-۱/۸۴	۱/۵۷	۹۹۹۹۹-۵۰۰۰۰
-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۴۹۹۹۹-۱۰۰۰۰۰
-	-	-	-	-	-	-	-	-	۴۹۹۹۹۹-۲۵۰۰۰۰
-۱۱۴	-۳/۳۶	۱/۰۳۴	-۱۵۲	-۲/۹۴	۱/۰۵۳	-۱۵۲	-۲/۹۴	۱/۰۵۳	بیش تر از ۵۰۰۰۰۰
-۱/۴۴۶	-۱۲/۱۷	۱	-۱/۶۴۷	-۱۱/۶۵	۱	۱/۶۷۵	-۱۱/۴۶	۱	

منبع: مطالعات نگارنده

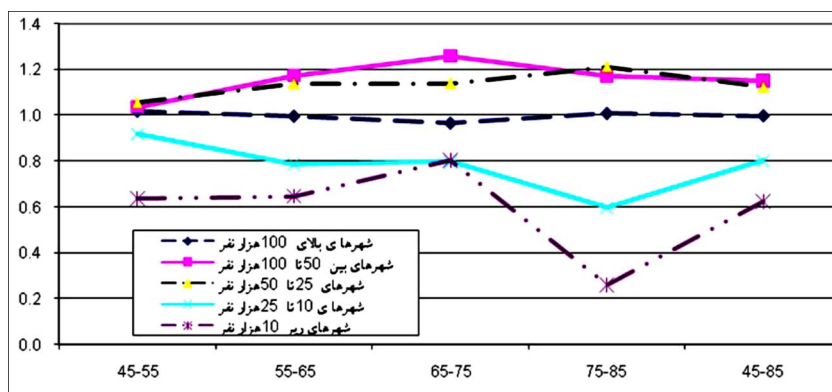
### میزان کشش پذیری:

یکی از مدل هایی که برای شناسایی توانایی شهرها در جذب جمعیت مورد استفاده قرار میگیرد، شناخت میزان توانایی جذب جمعیت است. ارزیابی نتایج تحلیل کشش پذیری در شهرهای منطقه کرمانشاه حاکی است در طول دوره ۱۰۰ هزار نفر منطقه از سطح کشش پذیری بالایی نسبت به - مورد مطالعه، شهرهای بالای ۵۰ سایر شهرها برخوردار بوده و شهرهای زیر ۱۰ هزار نفر، کمترین کشش جمعیتی را داشته اند. در این میان، شهرهای بالای ۱۰۰ هزار نفر از تعادل نسبی در جذب جمعیت برخوردار بوده اند و همواره درجه کشش پذیری آن ها حدود رقم یک بوده است. جدول (۲) که بر اساس طبقه بندی شهرها به ۵ دسته صورت گرفته، نتایج کشش پذیری به تفکیک شهر و طبقه شهری را نشان می دهد.

جدول (۲) کشش پذیری در کل شبکه شهری

85-45	85-75	75-65	65-55	55-45	طبقه شهرها
0.998	1.007	0.996	0.996	1.017	شهرهای بالای 100 هزارنفر
1.150	1.171	1.258	1.174	1.37	شهرهای بین ۵۰ تا ۱۰۰ هزارنفر
1.125	1.212	1.140	1.139	1.56	شهرهای 25 تا ۵۰ هزار نفر
0.802	0.598	0.797	0.788	0.918	شهرهای ۱۰ تا ۲۵ هزار نفر
0.623	0.259	0.804	0.646	0.636	شهرهای زیر ۱۰ هزار نفر

مطالعات نگارنده



نمودار (۲) ضریب کشش پذیری برای دوره های مختلف

منبع: مطالعات نگارنده

## مدل حد اختلاف طبقه ای:

جدول (۳) طبقه بندی جمعیتی شهرهای استان کرمانشاه به روش اماری حد اختلاف طبقه

(۱۳۵۵)

ردیف	طبقات جمعیتی	تعداد	درصد	نام شهرها
1	2334331-290600	1	9.1	کرمانشاه
2	176263-233431	-	-	-
3	119095-176265	-	-	-
4	616227-119095	-	-	-
5	4758-616227	10	90.9	سایر شهرهای استان
مجموع	-	11	100	

منبع: مطالعات نگارنده براساس اطلاعات مرکز آمار ۱۳۵۵-۱۳۹۰



جدول (۴) طبقه بندی جمعیتی شهرهای استان کرمانشاه به روش اماری حد اختلاف طبقه (۱۳۶۵)

ردیف	طبقات جمعیتی	تعداد	درصد	نام شهرها
1	421519-560514	1	10/0	کرمانشاه
2	282524-421519	-	-	-
3	143529-282524	-	-	-
4	4537-143529	9	90	-
مجموع	821754	10	100	سایر شهرها

منبع: مطالعات نگارنده براساس اطلاعات مرکز آمار ۱۳۵۵-۱۳۹۰

جدول (۵) طبقه بندی جمعیتی شهرهای استان کرمانشاه به روش اماری حد اختلاف طبقه (۱۳۷۵)

ردیف	طبقات جمعیتی	تعداد	درصد	نام شهرها
1	577657-692986	1	5.2	کرمانشاه
2	462328-577657	-	-	-
3	346999-462328	-	-	-
4	231670-346999	-	-	-
5	116341-231670	-	-	-
6	1012-116341	18	94.8	سایر شهرها
مجموع	1087955	19	100	

منبع: مطالعات نگارنده براساس اطلاعات مرکز آمار ۱۳۵۵-۱۳۹۰

جدول (۶) طبقه بندی جمعیتی شهرهای استان کرمانشاه به روش اماری حد اختلاف طبقه (۱۳۸۵)

ردیف	طبقات جمعیتی	تعداد	درصد	نام شهرها
1	662376-794836	1	5.2	کرمانشاه
2	529916-662376	-	-	-
3	397456-529916	-	=	-
4	264996-397456	-	-	-
5	132536-264996	-	-	-
6	78-133536	18	94.8	سایر شهرها
مجموع	1255321	19	100	

منبع: مطالعات نگارنده براساس اطلاعات مرکز آمار ۱۳۵۵-۱۳۹۰

جدول (۷) طبقه بندی جمعیتی شهرهای استان کرمانشاه به روش آماری حد اختلاف طبقه (۱۳۹۰)

ردیف	گروه های جمعیتی شهرها	تعداد	درصد	نام شهرها
1	709506-851405	1	3.4	کرمانشاه
2	5676.7-7095067	-	-	-
3	425708-567607	-	-	-
4	283809-425708	-	-	-
5	141910-283809	-	-	-
6	9-141909	28	96.6	سایر شهرها
7	-	29	100	-

منبع: مطالعات نگارنده براساس اطلاعات مرکزآمار ۱۳۵۵-۱۳۹۰

نتایج حاصل از بکارگیری این مدل نشان می دهد که در سال های ۵۵ و ۶۵،۹۰ درصد شهرها در طبقه ۵ یعنی شهرهای زیر (۴۵۳۷-۱۴۵۲۹) و در سال ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ ۹۴/۶ درصد شهرها در طبقه ۶ یعنی شهرهای زیر (۱۱۵-۱۳۲ هزار) قرار گرفته اند و در سال ۱۳۹۰ (۹۶/۶) شهرها زیر ۱۴۱ هزار جمعیت دارند که نشانگر تفاوت چشمگیر در توزیع جمعیت شهرهاست، در استان شهرهای با جمعیت بیش از ۲۰۰ هزار نفر به جز شهر کرمانشاه نداریم و شهرها در دو طیف متفاوت قرار گرفته اند. از لحاظ میزان جمعیت کرمانشاه در سال ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ به تنهایی ۶۳ درصد جمعیت شهری را در خود جای داده است و ۳۷ درصد جمعیت شهری در ۹۴/۸ درصد از کل شهرهای استان ساکن شده اند و در سال ۱۳۹۰، درصد جمعیت شهری کرمانشاه ۶۳/۳ درصد رسیده است ۷/۳۶ درصد بقیه در سایر شهرهای استان سکنی گزیده اند و از سویی دیگر ۴ طبقه هرگونه جمعیتی است که نشانگر توزیع ناموزون جمعیت بین کلان شهر کرمانشاه و سایر شهرهای استان است

### نتیجه گیری:

نتایج این پژوهش مشخص می سازد نظام سلسله مراتب شهری در استان کرمانشاه بر اساس مدل بر اساس مدل و روشهای بکار گرفته شده متعادل و متوازن نیست. پژوهش براساس ضریب آنتروپی نیز مؤید ناهمگونی در توزیع جمعیت استان است چنان که ضریب در سال ۱۳۵۵ ۰/۶۲ و در سال ۱۳۶۵ به ۰/۶۸ درصد رسیده و از ۰/۸۰ در سال ۱۳۷۵ به ۰/۷۹ در سال ۱۳۸۵ و در سال ۹۰ به ۰/۶۹ رسیده است. یعنی اینکه نخست شهر مسلط در شبکه شهری استان وجود دارد و شبکه شهری به جای

تعداد به سمت بی تعادلی حرکت می کند. در طول جنگ این ناهمگونی وعدم تعادل به وضوح مشخص است و بیشترین ناهمگونی در این برهه زمانی دیده شده است. در طول جنگ بیشترین حالت بی نظمی در شبکه شهری در شهرهای زیر ۵۰ هزار نفر مشهود است که بدون وارد کردن این شهرها به مدل، درجه آنتروپی بهبود قابل ملاحظه ای پیدا می کند. در طول جنگ ایران و عراق شاهد خالی شدن دو شهر میانی سرپل ذهاب و قصر شیرین به عنوان دو شهر میانی و از دست دادن رده جمعیتی به عنوان شهر میانی هستیم که بعد از جنگ هم جایگاه خود را در سلسله مراتب شهری به دست نیاورده اند. در طول جنگ تحمیلی رابطه معکوسی بین درجه آنتروپی و تعداد شهرهای وارد شده به مدل وجود دارد و هرچه تعداد شهرهای کوچک وارد شده به مدل افزایش یابد، تعادل شبکه شهری کمتر می شود. در طول حدود ۵۰ سال گذشته، رکود کشش پذیری در شهرهای زیر ۲۵ هزار نفر منطقه کاملاً مشهود است و این رکود به تدریج در حال افزایش است. که بیشترین کشش پذیری در طول دوران جنگ به سمت مرکز استان بوده است. شهرهای بالای ۱۰۰ هزار نفر منطقه، مناسبترین کشش جمعیتی متناسب با کل شهرهای منطقه را داشته اند به خصوص در طول جنگ ایران و عراق که همواره این رقم معادل یک یا نزدیک به یک بوده است.

شهرهای ۵۰ تا ۱۰۰ هزار نفر، بیشترین کشش پذیری در طول دوره جنگ و شهرهای زیر ۱۰ هزار نفر، کمترین کشش پذیری را داشته اند. در طول جنگ ایران و عراق جابه جایی شهرها در طبقات بالای سلسله مراتب و ارتقاء آنها به طبقات بالاتر بسیار بیشتر است و تغییرات عمده ای در طبقات شهرهای زیر ۲۵ هزار نفر روی نخواهد داد. برای ارتقاء شهرهای پائین تر از ۱۰ هزار نفر به سطح تعادل نسبی، به طور متوسط نرخ رشدی معادل ۹ درصد در سال لازم است. باتوجه به نتایج به دست آمده از مدل حد اختلاف طبقه جمعیت استان در دوره های سرشماری دارای عدم تعادل بوده و این توزیع به گونه ای بوده که بیشتر جمعیت شهرهای استان در رده پنجم قرار گرفته اند که عدم تعادل توزیع جمعیت در استان را نشان می دهد بنابراین این فرضیه تایید می شود: باتوجه به نتایج به دست آمده از مدل حد اختلاف طبقه ای، رتبه - اندازه، مدل تعدیل یافته رتبه-اندازه و مقدار  $q$  توزیع جمعیت در نظام شهری استان کرمانشاه متعادل نبوده و گسیختگی فاحشی بی طبقات جمعیتی آن

دیده می شود؛ چنانچه براساس ارزیابی مدل حد اختلاف طبقه ای در دوره ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۰ پراکنش جمعیتی به طرف عدم تعادل سوق پیدا کرده. بررسی شهر کرمانشاه به عنوان نخست شهر قوی بر سیستم شهری استان غلبه داشته و سبب ناموزونی و بی تعادلی در شبکه شهری استان شده است. براساس قانون رتبه - اندازه و مقدار q و مدل رتبه - اندازه تعدیل یافته نیز نتایج به دسته آمده در طی پنج دوره سرشماری تقریباً نزدیک به هم بوده اند و ناهمخوانی و عدم تعادل در سلسله مراتب شهری استان در طی سال‌های مورد مطالعه محسوس بوده است. در دوره ۱۳۵۵ کرمانشاه دارای مازاد جمعیت و شهرهای دیگر با کمبود جمعیت و در دوره ۱۳۶۵ به دلیل شرایط هشت سال جنگ تحمیلی شهرهای قصر شیرین و سرپل ذهاب خالی از جمعیت شده اند بنابراین از این به بعد دچار کمبود جمعیت بیشتری شده اند حتی با بازگشت مهاجرین به شهر نتوانسته کمبود جمعیت آن‌ها جبران شود پس این فرضیه مورد تأیید است که جنگ تحمیلی تأثیر مؤثری بر عدم تعادل سلسله مراتب شهری شهر کرمانشاه داشته است. در کل با توجه به مباحث مطرح شده مشخص شد که نظام سلسله مراتبی شهر کرمانشاه با عدم تعادل و ناهماهنگی شدیدی روبرو است و شاید علت اصلی این مسأله علاوه بر جنگ ایران و عراق غافل شدن از نقش و جایگاه شهرهای کوچک و متوسط و منطقه و عدم توجه به پتانسیل‌های و قابلیت‌های این نوع از شهرهاست.

بر این اساس، پیشنهادات راهبردی ذیل ارائه می شود:

۱. اعمال سیاست‌های جدی تمرکززدایی از شهر کرمانشاه و تلاش برای تثبیت جمعیت این شهرها.
۲. ارتقاء سطح خدمات ناحیه ای در شهرهای میانی منطقه برای انتقال سطح خدمات رسانی ناحیه ای از مراکز استان‌ها به شهرهای میانی منطقه.
۳. تقویت شهرهای زیر ۵۰ هزار نفر با نگاه مدیریت فضای روستایی، برای هدایت مهاجرت‌ها درون شهرهای زیر ۵۰ هزار نفر و جلوگیری از هجوم مهاجران به شهرهای بزرگ.
۴. تقویت زیربنای اقتصادی و اجتماعی شهرهای کوچک برای ایجاد تحول اقتصادی و پویایی اجتماعی.

۵. حفظ نیروهای بومی متخصص در شهرهای کوچک و حمایت از برنامه های توسعه محلی ارتقاء کشش پذیری و جاذبه جمعیتی شهرهای کوچک با تأکید بر جذب مهاجران روستاهای اطراف.
۷. شناسایی خدمات مورد نیاز جامعه روستایی و طراحی نظام خدمات رسانی مبتنی بر منظومه ها.
۸. اعمال سیاست های جدی در مقابله با مهاجرت جهشی (مهاجرت از مبدأ روستایی به کلانشهر).
۹. ارتقاء نقش شهرهای بزرگ به ارائه خدمات برتر در سطح منطقه ای و ملی و ارتقاء نقش شهرهای میانی به ارائه خدمات ناحیه ای.

## منابع و مآخذ:

۱. احمدی، ح. چهاردولی، ح. ۱۳۷۶. سلسله مراتب شهری تهران، مرکز مطالعات برنامه ریزی وزارت کشور.
۲. امکچی، ح. ۱۳۸۳. شهرهای میانی و نقش آنها در چارچوب توسعه ملی تهران: مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران.
۳. بهفروز، ف. ۱۳۷۱. تحلیلی نظری تجربی برای متعادل سازی توزیع فضایی جمعیت در سیستم شهرهای ایران تهران: انتشارات مرکز پژوهش های جغرافیایی.
۴. پورمحمدی، م.، زالی، ن. ۱۳۸۶. شبیه سازی شبکه شهری مبتنی بر مدل های آنروپی و کشش پذیری طرح تحقیقاتی، دانشگاه تبریز.
۵. تقوایی، م. ۱۳۷۹. کاربرد مدل مرتبه، اندازه و ارزیابی و تعادل بخشی نظام شبکه شهری در ایران، مجله علمی - پژوهشی دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه اصفهان، دوره دوم شماره ۲۲ و ۲۳.
۶. حکمت نیا وموسوی. ۱۳۸۵. کاربرد مدل در جغرافیا با تأکید بر برنامه ریزی شهری و ناحیه ای، یزد انتشارات علم.
۷. شماعی، ع. ۱۳۹۴. تحلیل فضایی نظام شبکه شهری استان کرمانشاه (سالهای ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۰)، فصلنامه آمایش محیط، شماره ۳۱.
۸. ضمیری، م.، نسترن، م. محمدزاده تیتکانلو، ح. ۱۳۹۲. تحلیلی بر شکل ورود توسعه فضایی و کالبدی شعر بجنورد در دهه ۱۳۸۰، با استفاده از آنروپی شانون، ضریب موران و ضریب گری، مجله جغرافیا، شماره ۳۳، ۱۸۰-۶۷.
۹. لطفی، ص. ۱۳۹۱. بررسی سلسله مراتب شهری و پدیده نخست شهری در استان کرمانشاه (در طی سال های ۱۳۵۵ تا ۱۳۸۵) (فصلنامه آمایش محیط، شماره ۳).
۱۰. طهماسبی، ش. ۱۳۸۴. تکنیک ها و روش های تحلیل مسائل شهری و منطقه ای تهران: سازمان مدیریت و برنامه ریزی.
۱۱. عابدین درکوش، س. ۱۳۷۲. درآمدی به اقتصاد شهری تهران: مرکز نشر دانشگاهی، چ دوم.
۱۲. عظیمی، ن. ۱۳۸۲. روششناسی شبکه سکونتگاههای تهران: مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران.

۱۳. فرهودی، ر.، زنگنه شهرکی، س.، ساعد موچشی، ر. ۱۳۸۸. چگونگی توزیع فضایی جمعیت در نظام شهری ایران طی سال های ۱۳۳۵-۱۳۸۵. فصلنامه پژوهشهای جغرافیایی انسانی، شماره ۶۸، ۵۵-۶۸
۱۴. فنی، ز. ۱۳۸۲. شهرهای کوچک رویکردی دیگر در توسعه منطقه ای تهران: انتشارات سازمان شهرداری های کشور.
۱۵. نظریان، ا. ۱۳۷۰. سیر تحولات مفاهیم و پژوهشهای ناحیه ای در جغرافیا. "فصل نامه رشد آموزش جغرافیا، شماره ۲۰.
۱۶. هاگت، پ. ۱۳۷۵. جغرافیای ترکیبی نو، جلد دو، م ترجمه شاپور گودرزی نژاد، تهران: انتشارات سمت.
17. Jefferson M. 1939. "The law of the primate city", *Geographical Review*, 29.
18. Moomaw, R. M. 2004. "An Empirical Analysis of Competing Explanations of Urban Primacy Evidence - from Asia and the America", *The annuals of Regional Science*, Vol. 38.
19. Pumain D. Moriconi-Ebrard F. 1997. "City Size Distributions and Metropolisation", *Geojournal*, 43,4.
20. Roehner B. M. (1995); "Evolution of urban systems in the Pareto plane", *Journal of*
21. *Regional Science*, 35, 2.