

بررسی و تحلیل روند تحولات نظام شهری مطالعه موردی: استان کرمانشاه*

بهرام کرمی خواه - دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران
محمد سلیمانی مهرنجانی^۱ - دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران
اسماعیل علی اکبری - استاد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۲/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۰/۲۳

چکیده

در کشور ایران بعد از اصلاحات اراضی و طرح‌های توسعه‌ای و سیاست‌های اتخاذشده تحولات چشمگیری در نظام‌های شهری به وجود آمد که منجر به شکاف و فاصله فزاینده بین شهرهای بزرگ و مراکز استان‌ها شده است. وجود چنین شکافی موجب مسائل و مشکلات در سطح مناطق و شهرها شده است. این پژوهش باهدف بررسی تحولات نظام شهری استان کرمانشاه پرداخته است. روش تحقیق توصیفی - تحلیلی و با بهره‌گیری از داده‌های سرشماری سال‌های ۵۵ تا ۹۵ از مرکز آمار برای داده‌های کمی و بهره‌گیری از نظرات خبرگان برای داده‌های کیفی پژوهش بوده است. روش‌های تجزیه و تحلیل اطلاعات مدل‌ها و تکنیک‌های برنامه‌ریزی شهری و روش سوارا می‌باشد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد شهر کرمانشاه و اسلام‌آباد غرب به‌عنوان شهر اول و دوم در سلسله‌مراتب شهرهای استان در طی این سال‌های موردبررسی بوده است. شهرهای قصر شیرین و سرپل ذهاب در سال‌های جنگ تحمیلی در رده‌های آخر قرار می‌گیرند. اما بعد از جنگ دوباره تقریباً به حال اولیه خود برمی‌گردند. به‌طور کلی ساختار و نظام شهری استان کرمانشاه همانند سایر استان‌های کشور و کشورهای درحال توسعه کاملاً نامتعادل می‌باشد و با شرایط نخست شهری مواجه است. نتایج حاصل از روش سوارا نیز نشان داد که عامل اداری - سیاسی و جنگ تحمیلی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر تحولات نظام شهری استان کرمانشاه در چند دهه اخیر بوده‌اند.

واژگان کلیدی: نظام شهری، توزیع فضایی، نخست شهری، استان کرمانشاه.

* این مقاله برگرفته از رساله دکتری آقای بهرام کرمی خواه در رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری به راهنمایی نویسنده دوم و نویسنده سوم در مرکز دکتری دانشگاه پیام نور تهران می‌باشد.

Email: m_soleimani_mehr@yahoo.com

۱. نویسنده مسئول

مقدمه

واقعیت این است که در دنیای امروزی هیچ شهری بی‌نیاز از ارتباط با شهر و شهرهای دیگر نیست. این ارتباط به‌ویژه در جهان امروز که رقابت‌پذیری و تقسیم‌کار پیچیده در بین شهرها شکل گرفته است ضرورت بیشتری یافته است و مستقل از اراده شهروندان و در چارچوب بقا و بازتولید گسترش یابنده اجتماعی صورت می‌گیرد و در پرتو این ارتباط گریزناپذیر متقابل بین شهرها، نظامی شکل می‌گیرد که به آن نظام شهری گفته می‌شود (عظیمی دویخشتری، ۱۳۷۹: ۱۸). در ایران نظام شهری، به دنبال اجرای اصلاحات ارضی و نیز اجرای طرح‌های منطقه‌ای و سیاست‌های اتخاذشده در کشور تحولات چشمگیری را پشت سر گذاشت است به‌گونه‌ای که با تمرکز و افزایش مراکز مختلف خدماتی، زیربنایی و اقتصادی در شهرها، قابلیت مهاجرپذیری آن‌ها بیشتر شده است و همچنین تعداد آن‌ها نیز در نیم‌قرن اخیر سیر صعودی داشته است. به‌گونه‌ای که امروزه بیش از ۷۵ درصد مردم ایران در شهرها زندگی می‌کنند و تعداد شهرهای کشور از ۲۰۱ شهر در سال ۱۳۳۵ به ۱۲۴۵ شهر در سال ۱۳۹۵ افزایش یافته است. در واقع در طول ۶۰ سال گذشته (۱۳۳۵-۱۳۹۵) جمعیت شهرنشین ایران از ۳۱/۴ درصد به ۷۴ درصد رسیده است تعداد شهرها نیز در این بازه زمانی ۵۱۹/۴ درصد (بیش از ۶ برابر) رشد داشته است. شایان‌ذکر است نحوه تمرکز و پراکنش جغرافیایی جمعیت و خدمات در مناطق شهری کشور به‌صورت متوازی صورت نگرفته و تمرکز جمعیت در شهرهای بزرگ به‌ویژه کلان‌شهرها و مراکز استانی بسیار بیشتر است. عدم توجه به‌نظام شهری و نحوه پراکنش مراکز و کانون‌های شهری در پهنه سرزمین از یک‌سو رشد شتابان شهرنشینی از سوی دیگر به گسیختگی و عدم انسجام فضایی منجر خواهد شد در چنین شرایطی بسیاری از سیاست‌های توسعه در سطح ملی و منطقه‌ای کارآمدی خود را از دست داده و نتایج مورد انتظاری را به همراه نخواهد داشت (شریف کاظمی، ۱۳۹۷: ۲). همچنین شهرها با توجه به نقش‌های متفاوت تأثیرگذار خود بر روستاها و مناطق پیرامونی و عوامل فیزیکی و جغرافیایی ناحیه، دارای شکل و اندازه واحدی نیستند و به‌صورت متراکم و یا پراکنده توزیع می‌یابند (صدر موسوی، ۱۳۸۸: ۱۳۷). این موضوع موجب به وجود آمدن پدیده نخست شهری و در نتیجه عاملی بر فاصله زیاد میان شهر اول و شهرهای میانی شده است. تجمع و تمرکز فعالیت‌های اداری سیاسی و متعاقب آن فعالیت‌های بازرگانی، اجتماعی و ... در شهر اول به‌عنوان عامل بازدارنده توسعه در سایر مناطق، عمل می‌کند. در نتیجه، علت تمرکز جمعیت، در این شهرها شده و به دنبال آن باعث برهم خوردن تعادل منطقه‌ای و ملی شده‌اند (بقایی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۲۱). از طرفی دیگر با توجه به اینکه نظام شهری مطلوب و به‌تبع آن توزیع اندازه شهری مطلوب یکی از عوامل توسعه در یک منطقه و کشور است (سیاف زاده و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۷). از این‌رو در چنین شرایطی بررسی سیر تحول نظام شهری و شکل‌گیری کالبد شهرها این امکان را می‌دهد که ضمن دستیابی به شناختی هرچند محدود از جایگاه و موقعیت شهرها در نظام سکونتگاهی یک منطقه در گذشته و بررسی اوضاع فعلی برای آینده بهتر بتوانیم برنامه‌ریزی کنیم. یکی از عواملی که باعث تحولات زیاد در نظام شهری غرب کشور ایران شد جنگ تحمیلی عراق علیه ایران در طول ۸ سال بود که موجب مهاجرت ساکنان مناطق مرزی و تمرکز آن‌ها در استان‌های دورتر از مناطق جنگی شد. در طول جنگ، شهرهای مرزی خالی از سکنه شدند درحالی‌که جمعیت استان‌های شرقی دو برابر شد. این فرایند تحولاتی حاصل از جنگ تحمیلی بعد از اتمام جنگ و تقریباً بعد از دو دهه از آن همچنان ادامه داشته و یک زنجیره مهاجرتی بین مناطق جنگی و مناطق مهاجرپذیر در زمان جنگ را به وجود آورده است (علی زاده و اردهایی، ۱۳۹۱: ۶۵). جنگ عراق علیه ایران آثار فراوان و مخربی بر سکونتگاه‌های ایران بجای گذاشت، به‌طوری‌که بر اثر آن ۸۷ شهر در ۱۶ استان آسیب فراوان دیده و یا تخریب شدند که ۶۹ شهر آن در استان‌های جنگ‌زده یعنی ایلام، خوزستان، کرمانشاه، آذربایجان غربی و کردستان و حدود ۱۸ شهر در سایر استان‌ها قرار داشت (دژپسند و رئوفی، ۱۳۸۷: ۱۸۵). این امر علاوه بر اثرات و پیامدهایی بر ابعاد اجتماعی، جمعیتی، اقتصادی و ... شهرها داشته، بر تحولات نظام شهری غرب کشور نیز اثراتی در برداشته است. در این

پژوهش تحول نظام شهری استان کرمانشاه مورد ارزیابی قرار گرفته است. نظام شهری استان کرمانشاه به عنوان یکی از استان‌های دوران جنگ در غرب کشور به سبب موقعیت استراتژیکی و ژئوپلیتیکی خاص خود همچون روابط خارجی به ویژه از روابط با کشور عراق و همین‌طور متأثر از شرایط خاصی که در زمان جنگ تحمیلی بر آن حاکم شد بسیار تأثیر پذیرفته است. این شرایط ضمن اثرگذاری بر کل منطقه از نظر اقتصادی و به حرکت درآوردن مازاد در مجراهای خاص، موجب بروز سازمان‌یابی فضایی خاصی بر منطقه شده است که در این میان ایجاد کانون‌های معین و نخست شهری می‌توان نام برد. بررسی سابقه طرح‌های منطقه‌ای در این استان گویای این واقعیت است که شهر کرمانشاه به عنوان مرکز فرا منطقه‌ای با سطح برتر مطرح بوده است متعاقب اجرای این طرح‌ها و با استقرار مراکز خدماتی با سطح عملکردی فرا شهری این شهر تبدیل به قطب جاذب جمعیتی و خدماتی شده و نظام شهری استان را تحت تأثیر خود قرار داده است (حسین پور و بیرانوند، ۱۳۹۶). پیامد چنین برنامه‌ریزی، تمرکز مراکز خدماتی و اقتصادی ویژه و تخصصی با مقیاس عملکردی فرا شهری و جذب بالای جمعیت به مرکز استان و شکل‌گیری پدیده نخست شهری و تشدید عدم تعادل در نظام شبکه شهری شده است. از آنجایی که یکی از مهم‌ترین مشکلات مرتبط با نظام شهری کشور گسیختگی سازمان فضایی و عدم تعادل در سلسله‌مراتب مبتنی بر روابط تعاملی میان سکونتگاه‌ها و ظهور شهرهایی با جمعیت بسیار زیاد بوده است و همچنین شکل‌گیری پدیده نخست شهری نیز که بازتابی از تمرکز سرمایه و مازاد اقتصادی در شهرها و مراکز استان می‌باشد بنابراین بررسی و مطالعه این روابط و تحولات نظام شهری امری ضروری می‌باشد. استان کرمانشاه نیز از این امر مستثنی نبوده و با شکل‌گیری پدیده نخست شهری در شهر کرمانشاه و تفوق و برتری آن بر سایر شهرهای پیرامون، دیگر شهرها را در زیر سایه خود قرار داده است و موجب نابرابری و عدم تعادل منطقه‌ای گردیده است که این امر موجب شکل‌گیری فضاهای متفاوت جغرافیایی و اقتصادی و اجتماعی نیز شده است. بنابراین هدف این پژوهش بررسی و مطالعه تحولات نظام شهری استان کرمانشاه می‌باشد.

این واژه را نخستین بار برایان بری (۱۹۶۴) در مطالعه‌ای تحت عنوان «شهرها به مثابه نظام‌هایی در درون نظام‌های شهرها» پیشنهاد داد (Johnston et al, 1996:664). بری متأثر از ایده نظری برتالنی (نظریه عمومی سیستم‌ها) کوشش نمود نظریه مکان مرکزی کریستالر را در چارچوب نظریه عمومی سیستم‌ها به آزمون بگیرد. قبل از بری و در آغاز قرن بیستم فلیکس اورباخ جغرافیدان آلمانی این ارتباط را در رتبه - اندازه یک مجموعه از شهرهای منطقه مورد مطالعه دیده است (H. Carter, 1990:70). کریستالر و لوش به‌طور جداگانه با اتکا به مفاهیم آستانه و برد کالا به ایده نظری نسبتاً مشابهی در مورد عملکرد و سازمان فضایی - اقتصادی مجموعه شهرها به‌گونه‌ای هندسی که آن‌ها را بازار ناحیه و منطقه اقتصادی می‌نامیدند رسیدند. در این میان دیوید هاروی نیز معتقد است که اندازه‌های شهری در نظام شهری تحت تأثیر الگوی جغرافیایی گردش مازاد شکل می‌گیرد. به باور وی باید الگوی جغرافیایی گردش مازاد را به عنوان وجهی از پویای کلی به حساب آورد. از نظر هاروی شهرنشینی به‌عنوان پدیده‌ای عام نباید به صورت تاریخ شهرهای خاص در نظر گرفته شود بلکه باید آن را به عنوان تاریخ سیستمی (نظامی) از شهرها که در درون آن‌ها، میان آن‌ها و در پیرامون آن‌ها مازاد گردش درمی‌آید، در نظر گرفت (هاروی، ۱۳۷۶: ۳۰۴). جیانگ و همکاران (۲۰۰۸) رابطه بین توزیع اندازه شهری و رشد اقتصادی را به‌طور تجربی با استفاده از داده‌های ایالتی چین بین سال‌های ۱۹۸۴ تا ۲۰۰۵ مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها در ابتدا ضریب زیف برای هر ایالت و هر کدام از سال‌های سرشماری را تخمین زدند. سپس، یک رابطه غیرخطی بین ضریب زیف و نرخ رشد تولید ناخالص داخلی پیشنهاد دادند و بدین وسیله، این موضوع را که مداخله دولت در مهاجرت نیروی کار، توزیع اندازه شهر و بهره‌وری را دچار رکود نموده، به تأیید رساندند. در مجموع آن‌ها به این نتیجه رسیدند که یک رابطه U معکوس بین ضریب زیف و رشد اقتصادی وجود دارد (Jiang et al, 2008).

احمدی و دادگر (۱۳۹۷) در پژوهشی به بررسی و تحلیل تحولات نظام شهری استان فارس در سال‌های ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۰

پرداخته‌اند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که در استان مذکور شاهد وجود پدیده نخست شهری با شدت زیاد هستیم که در همه دوره‌ها وجود داشته و باگذشت زمان تشدید شده است. در سال‌های ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۰، با توجه به شکل‌گیری شهرها از طریق تبدیل روستا به شهر، میزان تمرکز در نظام شهری تا حدودی کاسته شده و بر اساس شاخص آنتروپی، توزیع جمعیتی به سمت تعادل میل کرده است. اگرچه بر اساس منحنی لگاریتمی رتبه - اندازه، عدم تعادل بخصوص در سطح شهرهای بزرگ کاملاً محسوس است. احمدی و دادگر (۱۳۹۶) در پژوهشی به تحلیل توزیع فضایی جمعیت در نظام شهری استان کردستان در بازه زمانی ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۰ پرداخته‌اند. نویسندگان در این پژوهش یکی از عوامل تأثیرگذار بر نظام شهری را توزیع فضایی جمعیت می‌دانند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که در استان کردستان شاهد وجود پدیده نخست شهری و تمرکز بارز یک نقطه کانونی بر سایر نقاط شهری نیستیم و در طی سال‌های ۱۳۵۵ تا ۱۳۸۵ بر میزان شدت آن کاسته شده است. گرچه نتایج شاخص‌های نخست شهری در دوره ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ گویای وجود تمایل شهر سنج برای قطبی شدن است. بر اساس ضریب آنتروپی شانون، ظهور یازده شهر در دوره ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۵ موجب شده که نظام شهری استان کردستان به سمت عدم تعادل حرکت کند. نظم فر و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی به تحلیل فضایی توسعه منطقه‌ای استان کرمانشاه با استفاده از مدل‌های تصمیم‌گیری چند معیاره پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش نشان داده است که پراکنش سطوح توسعه نامتعادل بوده و بین شهرستان‌های استان از نظر میزان توسعه‌یافتگی نابرابری و شکاف زیادی وجود دارد و این تفاوت و نابرابری در بخش‌های مختلف زیربنایی - زیرساختی، اقتصادی، بهداشتی - درمانی، فرهنگی، آموزشی، بهزیستی - اجتماعی می‌باشد. به طوری که بر اساس نتایج حاصل از مدل کپلند، از مجموعه شهرستان‌های استان کرمانشاه فقط شهرستان سرپل ذهاب در طبقه توسعه‌یافته و بقیه در طبقه نیمه توسعه‌یافته و محروم قرار گرفتند. شمعی و جمهوری (۱۳۹۳) در پژوهشی به بررسی و تحلیل روند تحولات نظام شهری استان ایلام در طی سال‌های ۱۳۴۵ تا ۱۳۸۵ پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که پدیده نخست شهری، گسست در ساختار سلسله‌مراتبی، کم‌جمعیتی اکثر شهرها، عدم تعادل و توازن در توزیع فضایی جمعیت شهری از ویژگی‌های شبکه شهری استان است. در سال‌های اخیر اگرچه از میزان نخست شهری کاسته شده و از رقم ۷۷ درصد در سال ۴۵ به ۴۸ درصد در سال ۸۵ رسیده، اما شبکه شهری همچنان به لحاظ توزیع فضایی جمعیت ناموزون و نامتعادل است این امر موجب عدم بهره‌برداری بهینه از منابع سرزمینی شده است. مطالعه حاضر نیز به بررسی تحولات نظام شهری در استان کرمانشاه می‌پردازد با توجه به این‌که تاکنون پژوهشی در راستای مطالعه تحولات نظام شهری استان کرمانشاه با چنین هدفی صورت نگرفته است نوآوری و نوین بودن موضوع در این بخش از مطالعه می‌باشد.

مبانی نظری

نظام شهری دربرگیرنده یک مفهوم فضایی و یک مفهوم اقتصادی است، در مفهوم فضایی نظام شهری به معنی چگونگی استقرار و توزیع شهرهای گوناگون در یک فضای جغرافیایی است و در مفهوم اقتصادی آن، نظام مبادله و دادوستد میان شهرها بر اساس عملکردهای پایه‌ای آن‌ها موردتوجه قرار می‌گیرد (فصیحی، ۱۳۸۲: ۲۱۸). نظام شهری که به تبع از شرایط جغرافیایی، سیاسی، اقتصادی و ... با نظم فضایی خاصی شکل گرفته است، از نظر کمی و یا از نظر کیفی طبقه‌بندی شده در نظمی از یک پایه و ارتفاع در ردیف یا مرتبه‌ای پشت سر هم قرار می‌گیرند که اصطلاحاً به نام سلسله‌مراتب شهری نامیده می‌شود (نظریان، ۱۳۸۹: ۱۵۶). سلسله‌مراتب 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 (بردی آنامردنژاد، ۱۳۹۰: ۴۶) و نحوه مکان‌یابی، ترتیب قرارگیری یا وضعیت سلسله‌مراتبی اندازه شهرها، ارتباطات میان آن‌ها و الگوی نظام فضایی آن‌ها را نیز شامل می‌شود (علی‌اکبری، ۱۳۹۰: ۲۲۹). بحث سازمان‌یابی فضایی در

سیستم‌های شهری منشأ پیدایش نظریات گوناگون در ارتباط با سلسله‌مراتب شهری شده، که می‌توان آن‌ها را در سه دسته شامل شاخص‌های بررسی نخست شهری، شاخص‌های سنجش تمرکز و تعادل شناسایی کرد (داداش پور و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۰۱). در شکل‌دهی به نظام شهری و نوع توزیع اندازه - شهر و سازمان‌یابی آن، عوامل مختلف و گاه بسیار پیچیده‌ای دخیل هستند. این پیچیدگی از آنجا ناشی می‌شود که نظام شهری برآیندی از تعامل بسیار پیچیده نیروهای گوناگون در فضا است. این عوامل را می‌توان در دودسته عمده تحت عنوان محیط طبیعی و عوامل اقتصادی، اجتماعی - جمعیتی، سیاسی - اداری، تاریخی تقسیم کرد (پورمحمدی و همکاران، ۱۳۸۸: ۳). بسیاری از جغرافیدانان برای آشنایی با نظام فضایی شهری و ساختار سلسله‌مراتبی آن از عامل جمعیت شهرها بهره می‌برند، زیرا این آمار بیشتر در دسترس بوده و به صورت غیرمستقیم رابطه و اندازه شهرها را در سایر شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی نیز به نمایش می‌گذارد. در واقع سلسله‌مراتب شهری از نظر کمی بهترین شکل سازمان‌دهی جمعیتی و کارکردی فضا است؛ چراکه باعث توزیع فعالیت‌ها و خدمات در سطح جامعه، طبقه‌بندی متعادل عملکردها و پیدایش روش‌های مختلف زندگی در محیط گوناگون جغرافیایی می‌شود (علی پور و همکاران، ۱۳۹۵: ۲۱۲). سطح توسعه منطقه‌ای چه در زمینه ساختارهای اقتصادی، اجتماعی و کالبدی در مناطق و نواحی یکسان نیست و به‌ناچار اولویت‌بندی در راستای رویکرد آمایشی در تحولات نظام شهری صورت می‌گیرد. بنابراین از گذشته تا حال، ارزشیابی تحول نظام‌های شهری جهان، با توجه به دیدگاه‌ها و نظریه‌های مختلف از قبیل نظریه مکان مرکزی (کریستالر)، نیروی بازار (لوش)، مراحل رشد اقتصادی (ورستو)، نظریه قطب رشد (پرو)، نظریه پخش (هیرشمن - میردال)، نظریه مرکز پیرامون (فریدمن)، و الگوی کمی نظیر رتبه - اندازه (زیپف)، الگوی نخست شهری، الگوی پارتو ... مورد بررسی قرار گرفته‌اند (نظریان، ۱۳۸۸: ۲۰۰). نکات ضعف و دیدگاه بالا به پایین نظریه‌های مختلف نظام شهری سبب گردید که پارادایم توسعه سرزمینی که متکی بر دیدگاه پایین به بالا است، در اواسط دهه ۱۹۷۰ مطرح گردد (سمیعی پور، ۱۳۹۱: ۳۰). این پارادایم نواحی را به‌عنوان واحد سرزمینی که می‌بایست بر طبق روش و علاقه خودشان، توسعه یابند، در نظر می‌گیرد و توسعه منطقه‌ای به‌عنوان یک فرایند از پایین به بالا دیده شده است که سبب بهبود در شرایط زندگی حداقل در سرزمین (قلمرو) مربوط خواهد گردید (ایزدی، ۱۳۸۰: ۴۹). در واقع از دهه ۱۹۷۰ در واکنش به روال برنامه‌ریزی‌های توسعه، مفاهیم و راهبردهای نوینی مطرح شد که راهبرد نیازهای پایه (اساسی) از پرفوت‌ترین این راهبردها بود که توسط سازمان جهانی کار صورت‌بندی شده و چند سال بعد در سال ۱۹۷۶ به تصویب کشورهای جهان در کنفرانس جهانی اشتغال رسید. به‌موازات اشاعه این راهبرد، نظریات متعددی در دگرگونی راهبردهای متداول ابراز شد. از جمله جان فریدمن و مایک داگلاس با نگرش فضایی توسعه آگروپلین را پیشنهاد کردند و اشتور و تاتلینگ کمابیش با جهت‌گیری مشابهی فضای محصور منتخب را پیشنهاد نمودند (صرافی، ۱۳۷۷: ۱۱۹). برای چگونگی وجود یا عدم وجود سلسله‌مراتب شهری در استان (منطقه) یا کشور از مدل‌های رایجی چون مدل رتبه - اندازه استفاده می‌شود. این نظریه تلاش می‌کند تا روابط عمومی اندازه کارکردی نظام سکونتگاهی را تعریف کند (زیاری، ۱۳۸۸: ۱۸۱). شاخص تمرکز هرفیندال از دیگر مدل‌های ارزیابی است که میزان تمرکز در نظام شهری را مورد بررسی قرار می‌دهد (حکمت نیا و موسوی، ۱۳۹۰: ۱۹۸). شاخص نخست شهری نیز عبارت است از تسلط جمعیتی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی یک کشور بر تمامی شهرهای دیگر در داخل نظام شهری؛ مدل آنتروپی نیز از دیگر مدل‌های رایج در ارزیابی نظام‌های شهری است این مدل معیاری است برای سنجش توزیع جمعیت شهری و توزیع شهرها در طبقات شهری یک منطقه. این مدل، در واقع معیاری برای سنجش نحوه توزیع یک متغیر در ناحیه یا منطقه است و می‌تواند در تشخیص تعادل فضایی مورد استفاده قرار گیرد و برای سنجش وضعیت توزیع جمعیت در نقاط شهری منطقه از ضریب جینی استفاده می‌شود (افراخته، ۱۳۸۷: ۱۱۴).

روش پژوهش

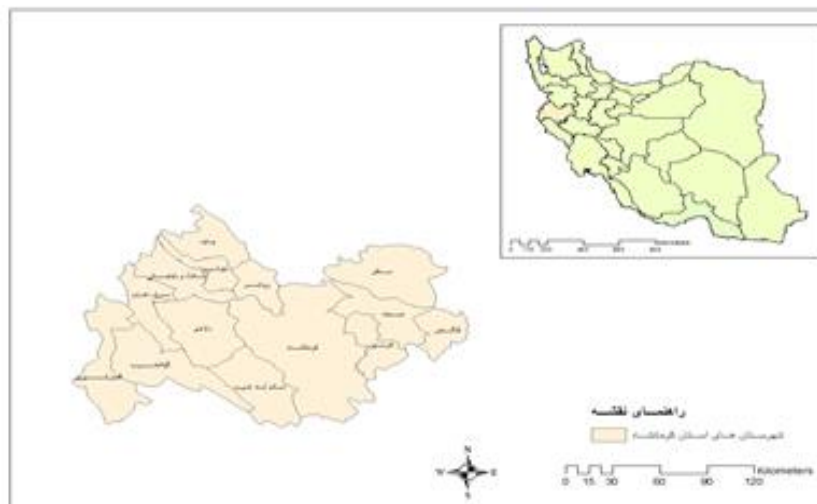
پژوهش حاضر بر اساس ماهیت و روش انجام تحقیق جزو تحقیقات توصیفی - تحلیلی و از نظر هدف کاربردی است. روش گردآوری داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز از طریق کتابخانه‌ای و میدانی می‌باشد. در این پژوهش با توجه به اینکه داده‌های مورد استفاده در این پژوهش از هر دو نوع کمی و کیفی می‌باشند لذا جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از شیوه‌های تجزیه و تحلیل کمی و کیفی استفاده شده است. شیوه تجزیه و تحلیل کمی با تکیه بر مدل‌ها و تکنیک‌های برنامه‌ریزی منطقه‌ای از جمله توزیع اندازه شهری و مدل‌های مانند: شاخص‌های نخست شهری، ضریب آنتروپی و قاعده رتبه - اندازه و در نظریه تعادل فضایی از ضریب جینی استفاده شده است. در شیوه کیفی برای سنجش اهمیت عوامل مؤثر بر تحولات نظام شهری استان نیز از روش سوارا بهره گرفته شده است. جامعه آماری شامل کلیه نقاط شهری استان کرمانشاه در آمارگیری‌های عمومی نفوس و مسکن سال است و همچنین برای بخش پرسشنامه نیز از جامعه خبرگان استان به تعداد ۲۰ نفر به روش در دسترس استفاده شده است.

محدوده مورد مطالعه

استان کرمانشاه با مساحتی معادل ۲۵۰۴۵/۴ کیلومتر مربع هفدهمین استان کشور از نظر مساحت به مرکزیت شهر کرمانشاه در میانه ضلع غربی کشور بین مدار جغرافیایی ۳۳ درجه و ۴۱ دقیقه تا ۳۵ درجه و ۱۷ دقیقه عرض شمالی از خط استوا و ۴۵ درجه و ۲۴ دقیقه تا ۴۸ درجه و ۰/۶ دقیقه طول شرقی از نصف‌النهار گرینویچ قرار گرفته و از شمال به استان کردستان، از جنوب به استان‌های ایلام و لرستان، از شرق به استان همدان و از غرب با ۳۷۱ کیلومتر مرز مشترک با کشور عراق همسایه است. ارتفاع متوسط آن از سطح دریاهای آزاد در حدود ۱۲۰۰ متر است. بر اساس آخرین سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۵ جمعیت استان کرمانشاه برابر با ۱۹۵۲۴۳۴ نفر بوده (۵۰/۶ درصد مرد و ۴۹/۴ درصد زن) که در مقایسه با سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ متوسط رشد سالانه جمعیت معادل ۰/۰۷ درصد بوده است. در سال ۱۳۹۵ تعداد ۵۷۶۸۶۱ خانوار در استان وجود داشته که از این تعداد حدود ۷۶/۴ درصد در نقاط شهری و ۲۳/۴ درصد در نقاط روستایی ساکن بوده‌اند. این استان که یکی از پرجمعیت‌ترین استان‌های کشور است در آن شهر کرمانشاه با مرکزیت سیاسی - اداری استان، با ۱۰۸۳۸۳۳ نفر جمعیت همواره به‌عنوان یکی از پرجمعیت‌ترین شهرها و برترین شهر در نظام شبکه شهری استان شناخته شده است. در میان شهرستان‌های استان، شهرستان قصر شیرین با ۲۳۹۲۹ نفر و ۶۹۰۳ خانوار کمترین جمعیت را دارا می‌باشد. استان کرمانشاه از نظر تقسیمات کشوری در سال ۱۳۹۵ به ۱۴ شهرستان، ۳۱ بخش، ۳۲ شهر و ۸۶ دهستان تقسیم شده است. از نظر مساحت در شهرستان‌های استان، شهرستان کرمانشاه با مساحت ۵۶۴۷ کیلومتر مربع بیشترین و جوانرود با ۷۷۷ کیلومتر مربع کمترین مساحت را به خود اختصاص داده‌اند. در جدول زیر جمعیت و مساحت شهرستان‌های استان کرمانشاه به تفکیک آورده شده است.

جدول شماره ۱. مشخصات عمومی شهرستان‌های استان کرمانشاه

شهرستان	جمعیت	مساحت	شهرستان	جمعیت	مساحت
اسلام‌آباد غرب	۱۴۰۸۷۶	۲۱۲۵/۲	ستقر	۸۱۶۶۱	۲۳۰۸/۲
پاوه	۶۰۴۳۱	۸۰۱/۸	صحنه	۷۰۷۵۷	۱۵۶۷/۹
ثلاث باباجانی	۳۵۲۱۹	۱۴۱۷/۵	قصر شیرین	۲۳۹۲۹	۱۵۵۰/۳
جوانرود	۷۵۱۶۹	۷۷۷/۷	کرمانشاه	۱۰۸۳۸۳۳	۵۶۴۷/۱
دالاهو	۳۵۹۸۷	۱۹۱۴/۳	کنگاور	۷۶۲۱۶	۹۲۹/۷
روانسر	۴۷۶۵۷	۱۱۲۵/۲	گیلانغرب	۵۷۰۰۷	۲۵۸۵/۸
سرپل ذهاب	۸۵۳۴۲	۱۲۱۱/۲	هرسین	۷۸۳۵۰	۱۰۸۲/۷



شکل شماره ۱. موقعیت جغرافیایی شهرستان‌ها در استان کرمانشاه و کشور

بحث و یافته‌ها

تحولات جمعیت شهری استان کرمانشاه

در این بخش از مطالعات مروری کلی بر جمعیت استان کرمانشاه از سال‌های ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۵ نشان داده می‌شود. در طی این سال‌ها تعداد نقاط شهری استان از ۱۰ شهر در سال ۵۵ به ۳۲ در سال ۹۵ رسیده است. جمعیت شهری استان از ۲۹۰۶ هزار نفر جمعیت در سال ۵۵ به ۱۹۵۲۴ هزار نفر در سال ۹۵ رسیده است. در طی این سال‌ها تنها شهر بزرگ و پرجمعیت استان شهر کرمانشاه است که جزو شهرهای بزرگ کشور است. مهم‌ترین علت آن ناشی از مهاجرت‌های دوران جنگ تحمیلی می‌باشد. در جدول زیر تعداد شهرها و جمعیت شهرهای استان در طی ۴ دوره سرشماری نشان داده شده است.

جدول شماره ۲. تعداد شهرها و جمعیت شهرهای استان کرمانشاه در طی ۴ دهه اخیر

سال	۱۳۵۵	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۹۵
تعداد شهرها	۱۰	۱۴	۱۹	۲۸	۳۲
تعداد جمعیت (برحسب هزار نفر)	۲۹۰۶	۵۶۰۵	۱۷۷۸۵	۱۸۷۹۳	۱۹۵۲۴

در جدول زیر جایگاه شهرهای استان کرمانشاه و تغییرات آن‌ها در طی سال‌های ۵۵ تا ۹۵ نشان داده شده است. همان‌طور که در این جدول مشخص است شهر کرمانشاه و اسلام‌آباد غرب در جایگاه اول و دوم در طی این چهار دهه ثابت مانده و سایر شهرها به فراخور اهمیت و جمعیتی که دارا بوده‌اند تغییرات متفاوتی را داشته‌اند. نکته قابل توجه این‌که در سال‌های جنگ تحمیلی شهرهای مرزی همچون قصر شیرین، سرپل ذهاب و گیلان غرب به دلیل جنگ تقریباً خالی از سکنه بوده‌اند به‌گونه‌ای از جایگاه دوم و سوم و ... به شهرهای با رتبه آخر قرار گرفته‌اند. اما در سال‌های بعد از جنگ دوباره به شهرهای با رتبه‌های بالا و جزو شهرهای در صدر جدول قرار می‌گیرند. سایر شهرها نیز به فراخور تعداد جمعیتشان تغییرات با شدت نوسان کمتری بوده‌اند.

جدول شماره ۳. جایگاه شهرهای استان کرمانشاه در نظام شهری در طی ۴ دهه اخیر

سال ۹۵	سال ۸۵	سال ۷۵	سال ۶۵	سال ۵۵
کرمانشاه	کرمانشاه	کرمانشاه	کرمانشاه	کرمانشاه
اسلام آباد غرب	اسلام آباد غرب	اسلام آباد غرب	اسلام آباد غرب	اسلام آباد غرب
قصر شیرین	هرسین	هرسین	هرسین	هرسین
سقر	کتکاور	کتکاور	کتکاور	کتکاور
سرپل ذهاب	سقر	سقر	سقر	سقر
گیلانغرب	جوانرود	جوانرود	صحته	صحته
یاوه	سرپل ذهاب	صحته	جوانرود	جوانرود
کرند غرب	یاوه	سرپل ذهاب	یاوه	کرند غرب
نودشه	گیلانغرب	گیلانغرب	نودشه	نودشه
گیلان غرب	روانسر	روانسر	گیلان غرب	گیلان غرب
قصرشیرین	قصرشیرین	قصرشیرین	قصرشیرین	قصرشیرین
سرپل ذهاب	کرند غرب	کرند غرب	سرپل ذهاب	سرپل ذهاب
نوسود	تازه ایلد	تازه ایلد	نوسود	نوسود
بیسون	گهواره	نودشه	بیسون	بیسون
گهواره	کوزران	پایتگان	گهواره	گهواره
کوزران	نودشه	نوسود	کوزران	کوزران
ریجاب	سرمست	ریاط	ریجاب	ریجاب
نودشه	بیسون	سومار	نودشه	نودشه
شاهو	پایتگان	پایتگان	شاهو	شاهو
یانه وره	نوسود	نوسود	یانه وره	یانه وره
سرمست	حمیل	سومار	سرمست	سرمست
گودین	سطر	سطر	گودین	گودین
نوسود	ریاط	ریاط	نوسود	نوسود
پایتگان	ازگله	ازگله	پایتگان	پایتگان
ازگله	میان راهان	میان راهان	ازگله	ازگله
حمیل	هلنجر	هلنجر	حمیل	حمیل
قلعه	سومار	سومار	قلعه	قلعه
سطر			سطر	سطر
ریاط			ریاط	ریاط
هلنجر			هلنجر	هلنجر
میان راهان			میان راهان	میان راهان
شرویته			شرویته	شرویته
نفت شهر			نفت شهر	نفت شهر
سومار			سومار	سومار

از جدول مذکور می‌توان به موارد زیر رسید:

شهر کرمانشاه و اسلام‌آباد غرب به‌عنوان شهرهای برتر استان در همه دوره‌های موردبررسی در جایگاه اول و دوم قرار دارند.

شهرهای مرزی استان همچون سرپل ذهاب، قصر شیرین و گیلان غرب به‌عنوان شهرهای جنگ‌زده در طی سال‌های جنگ تحمیلی خالی از سکنه بوده به‌گونه‌ای که در این دوره به رتبه‌های آخر جدول قرار گرفته‌اند و در زمان‌های بعد از جنگ دوباره پذیرای جمعیت شدند و در رتبه‌های برتر و جایگاه اولیه خود بازگشتند.

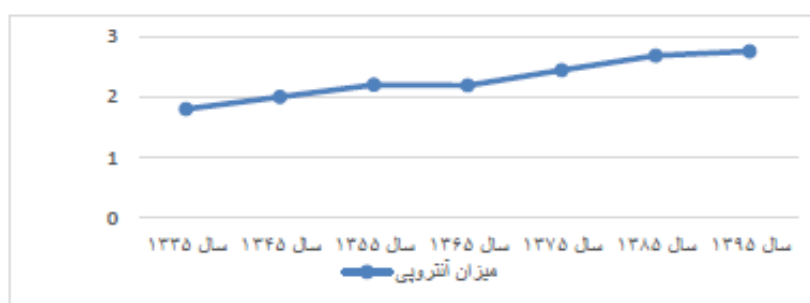
شهر سومار که از دهه ۷۵ به شهرهای استان اضافه شد تا آخرین دوره سرشماری همچنان در رتبه آخر جدول قرار دارد. شایان‌ذکر است بعد از این شهر چندین شهر دیگر به شهرهای استان اضافه گردیدند و در وضعیت بهتر از این شهر قرار دارند. شهر هرسین که از دهه ۶۵ تا ۸۵ جزو شهرهای برتر استان بوده و در رتبه سوم جدول قرار داشته است در سال ۹۵ در جایگاه هفتم قرار گرفته و سیر نزولی داشته است.

به‌منظور بررسی وضعیت تعادل در سطح شهرهای استان کرمانشاه از ضریب آنتروپی و قاعده رتبه - اندازه و نخست شهری استفاده شده است.

شاخص آنتروپی در تعادل فضایی

میزان ضریب آنتروپی در صورتی که روندی صعودی داشته باشد، نشان‌دهنده روند ایجاد تعادل در نحوه پراکنش جمعیت

در سطح استان است. با توجه به بررسی انجام شده در جمعیت شهرهای استان بین سال‌های ۵۵ تا ۹۰، میزان ضریب آنتروپی در سال ۵۵ برابر با ۲/۲ بوده است که این میزان تا سال ۶۵ به دلیل ثابت ماندن تقریبی نحوه پراکنش جمعیت شهرهای استان، بدون تغییر بوده است. اما، این شاخص از سال ۶۵ الی ۹۰ روندی صعودی داشته است و از ۲/۱۹ به ۲/۷۵ در سال ۹۰ رسیده است. نتایج این شاخص نشان‌دهنده نیل به سمت تعادل در نظام شهری استان می‌باشد. با این حال، بررسی‌های عمیق‌تر نشان می‌دهد که دلیل اصلی روند صعودی ضریب آنتروپی در این دوره تغییر قوانین و مقررات مربوط به تبدیل روستا به شهر و در پی آن تبدیل روستاهای استان به شهر می‌باشد. در واقع، می‌توان گفت که شهر کرمانشاه طی گذر زمان همچنان تمرکز و تسلط کامل خود را بر سطح استان و حتی منطقه حفظ کرده است و آنچه اتفاق افتاده تبدیل روستاهایی با جمعیتی پایین به شهر بوده است، بدون آنکه امکانات و زیرساخت‌های مناسب به‌منظور توسعه در آنجا استقرار پیدا کند.



شکل شماره ۲. میزان شاخص آنتروپی استان کرمانشاه در سال‌های ۱۳۳۵ - ۱۳۹۵

نخست شهری

نتایج حاصل از کاربرد مدل‌ها بر اساس آمارگیری عمومی نفوس و مسکن از سال ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵ در استان کرمانشاه نشان می‌دهد که پدیده نخست شهری در تمام دوره‌های سرشماری و در تمام شاخص‌های انتخاب، وجود داشته است. همان‌طور که از جدول زیر مشخص است شاخص نخست شهری در استان کرمانشاه در تمام دوره‌های بررسی شده با شدت بسیار زیادی وجود داشته است در سال ۱۳۳۵ این شدت کمتر شده ولی در سال‌های بعد و به‌ویژه در سال ۹۵ سیر صعودی داشته است. جدول زیر شاخص‌های نخست شهری در استان کرمانشاه را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۴. شاخص‌های نخست شهری در استان کرمانشاه از سال ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵

سال	۱۳۳۵	۱۳۳۴۵	۱۳۵۵	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۹۵
شاخص نخست شهری	۷۷	۶۷	۳۶/۲	۵۴	۶۳	۶۳/۳	۶۵
تمرکز دو شهر	۶/۴۱	۴/۸۲۶	۲/۲۳	۹/۰۳۲	۸/۵۳	۸/۹۲	۱۰/۴۶
تمرکز چهار شهر	۹/۰۰۹	۱۹	۸۰	۳/۲۹۴	۱۷/۶	۱۲/۸	۱۱۸/۴۶
ضریب جینی	۸۵	۴۷	۴۷	۶۳	۶۱	۶۶	۶۲
ضریب آنتروپی	۸۵	۷۰	۷۰	۶۵	۶۹	۶۸	۶۴
تمرکز هرفیندال	۴۸	۴۴/۸	۱۹	۱۸	۱۶/۲	۱۴/۵	۱۲
عدم تمرکز هندرسون	۱/۶۴	۲/۰۴۵	۲/۰۴	۲/۷۹	۳/۷۲	۳۹۵	۴/۲

- مدل رتبه و اندازه در تعادل فضایی

این مدل از مهم‌ترین تئوری‌هایی است که در مورد سلسله‌مراتب شهری مطرح شده است. این قانون بیان می‌دارد که با

توجه به جمعیت شهر اول یک منطقه، سایر شهرها (شهرهای دوم و سوم و ...) می‌بایست جمعیت‌شان به ترتیب ۱/۲، ۱/۳، ۱/۴ و ... شهر اول باشد. بر اساس این مدل ابتدا جمعیت مطلوب شهرهای استان در تمام دوره‌ها محاسبه و سپس اختلاف بین جمعیت واقعی و جمعیت مطلوب به دست آمد. نتایج نشان داد این شکاف دائم در حال بیشتر شدن بوده و نظام شهری به سمت عدم تعادل در حرکت است. شبکه شهری استان کرمانشاه طی دوره ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵ به‌ویژه از نظر جمعیت شهری در سال‌های بعد از انقلاب اسلامی افزایش قابل توجهی داشته است. در سال ۱۳۳۵ استان کرمانشاه دارای ۶ نقطه شهری بوده است. شهر کرمانشاه با ۱۰۰۳۶ هزار جمعیت و با اختلاف فاحشی نسبت به سایر شهرها در رأس شبکه قرار داشته است. در سال ۱۳۴۵ این استان دارای ۸ نقطه شهری و در سال ۱۳۵۵ به تعداد ۱۰ و در سال ۶۵ به ۱۴ شهر رسیدند. تعداد شهرها و جمعیت شهری استان به‌ویژه بعد از سال‌های بعد از انقلاب اسلامی افزایش قابل توجهی داشته است به طوری که جمعیت استان در سال ۷۵ معادل ۱۷۷۸۵۹۶ نفر و به تعداد ۱۹ شهر رسیده است. در این دوره شهر کرمانشاه به‌تنهایی ۶۳ درصد جمعیت شهری استان را به خود اختصاص داده است. در ده سال بعد به تعداد شهرهای استان اضافه نشده است. از سال ۸۵ تا ۹۵ جمعیت شهری استان به ۱۹۵۲۴۳۴ نفر رسیده است که با اضافه شدن ۱۰ شهر به شبکه شهری استان اضافه شده است. بر اساس این رابطه شهر نخست (کرمانشاه) ۸ برابر شهر دوم یعنی اسلام‌آباد غرب و ۹۴۶۰۰ برابر شهر بیست و نهم یعنی سومار جمعیت دارد.

جدول شماره ۵. اندازه واقعی و تئوری رتبه - اندازه شهرهای استان کرمانشاه (۱۳۹۵)

ردیف	نام شهرستان	مرتبه	تعداد جمعیت واقعی	تعداد جمعیت بر اساس مدل	میزان اختلاف
۱	کرمانشاه	۱	۹۵۲۲۵۸	۹۵۲۴۳۱	۰
۲	اسلام‌آباد غرب	۸	۹۱۸۷۶	۴۳۵۷۰۳	-۳۴۳۸۲۷
۳	کنگاور	۱۶	۵۳۹۸۱	۲۹۳۴۶۲	-۲۳۹۴۸۱
۴	جوانرود	۱۶	۵۴۳۵۴	۲۲۵۲۴۱	-۱۷۰۸۸۷
۵	هرسین	۱۷	۴۹۰۸۸	۱۷۵۲۳۱	-۱۲۶۱۴۳
۶	سنقر	۱۸	۴۵۳۰۴	۱۴۵۵۶۲	-۱۰۰۲۵۸
۷	صحنه	۲۳	۳۶۲۰۳	۱۲۳۵۲۱	-۸۷۳۱۸
۸	سرپل ذهاب	۲۳	۴۵۴۸۱	۱۰۸۴۳۱	-۶۲۹۴۰
۹	پاوه	۳۵	۳۶۱۰۳	۹۶۴۵۲	-۶۰۳۴۹
۱۰	روانسر	۴۰	۲۸۰۸۵	۸۹۱۱۴	-۶۱۰۲۹
۱۱	گیلان غرب	۴۰	۲۵۲۴۴	۷۸۵۲۴	-۵۳۲۸۰
۱۲	قصر شیرین	۴۷	۱۸۶۵۳	۷۲۴۱۳	-۵۳۷۶۰
۱۳	تازه‌آباد	۷۰	۱۲۰۸۰	۶۵۴۹۲	-۵۳۴۱۲
۱۴	کرنند	۱۰۲	۸۳۱۱	۶۰۸۱۵	-۵۲۵۰۴
۱۵	بیستون	۱۶۶	۵۱۰۷	۵۶۶۰	-۵۱۶۵۳
۱۶	گهواره	۱۸۴	۴۶۱۹	۵۳۲۱۳	-۴۸۵۹۴
۱۷	کوزران	۲۱۶	۳۹۳۴	۵۰۰۸۳	-۴۶۱۴۹
۱۸	شاهو	۲۵۴	۳۳۴۲	۴۷۳۰۰	-۴۳۹۵۸
۱۹	نودشه	۲۷۶	۳۰۷۷	۴۵۸۱۲	-۴۲۷۳۵
۲۰	سرمرست	۲۹۷	۲۸۵۸	۴۳۶۱۲	-۴۰۷۵۴
۲۱	باینگان	۴۹۱	۱۷۳۱	۴۰۵۴۳	-۳۸۸۱۲
۲۲	نوسود	۴۹۲	۱۷۳۰	۳۹۷۰۰	-۳۵۴۵۶
۲۳	حمیل	۶۲۶	۱۳۶۳	۳۷۰۱۷	-۳۵۴۵۶
۲۴	ازگله	۶۷۷	۱۲۵۶	۳۵۴۷۵	-۳۴۲۱۹
۲۵	سطر	۶۹۳	۱۲۲۷	۳۳۰۵۶	-۳۳۸۲۹
۲۶	رباط	۹۰۵	۹۴۰	۳۳۷۴۵	-۳۲۸۰۵
۲۷	هلشی	۱۱۰۷	۷۶۹	۳۲۵۶۲	-۳۱۷۹۳

۲۸	میانراهان	۱۴۲۳	۵۹۸	۳۱۵۲۴	-۳۰۹۲۶
۲۹	سومار	۹۴۶۰۰	۸۵	۳۰۱۴۵	-۳۰۰۶۰

ضمن اهمیت بسیار بالای مدل‌های فوق در سنجش وضعیت توزیع اندازه شهری و تعادل فضایی، آنچه باقی می‌ماند، درک مکانیزم‌های و عوامل مؤثر بر چنین وضعیت‌هایی است. بر این اساس، این پژوهش به دنبال شناخت و تفسیر عمیق‌تر عواملی است که پیشران‌های اصلی نظام توزیع اندازه شهری و تعادل فضایی هستند. این عوامل شامل عوامل تاریخی، اداری - سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، جمعیتی، طبیعی و جنگ تحمیلی می‌باشند که با استفاده از نظر خبرگان با روش سوارا مورد سنجش و ارزیابی قرار گرفته‌اند. در این پژوهش برای استفاده از روش سوارا، در گام اول نسبت به شناسایی عوامل اصلی پژوهش اقدام شد. سپس این شاخص‌های نهایی در اختیار خبرگان قرار داده شد تا بر اساس اهمیت‌شان نسبت به مرتب‌سازی آن‌ها اقدام شود. در گام سوم اهمیت نسبی هر شاخص نسبت به شاخص بالاتر از خود تعیین شد و در نهایت با استفاده از میزان اهمیتی که خبرگان برای هر شاخص در نظر گرفتند وزن نهایی و میزان اهمیت هر یک از شاخص‌ها به دست آمد. بدین ترتیب و بر اساس مراحل گفته‌شده به تحلیل نتایج این روش پرداخته می‌شود. مراحل گام‌به‌گام وزن دهی به عوامل مؤثر بر تحولات نظام شهری استان کرمانشاه به شرح جدول شماره ۳ می‌باشد.

جدول شماره ۶. محاسبه وزن نهایی عوامل اثرگذار بر تحولات نظام شهری استان کرمانشاه

معیارهای ارزیابی	کد معیار	اهمیت نسبی	ضریب	وزن اولیه	وزن نهایی
		SJ	KJ=SJ+1	WJ=XJ-1	q J=W-1
				KJ	$\sum WJ$
اداری - سیاسی	A	۰	۱	۱	۲/۳۷۰۵
جنگ تحمیلی	B	۰/۴۳	۱/۴۳	۰/۶۹۹۳۰۰	۱/۶۵۷۶۹
اقتصادی	C	۰/۳۷	۱/۳۷	۰/۵۱۰۴۳۸	۱/۲۰۹۹۹
جمعیتی	D	۰/۲۱	۱/۲۱	۰/۴۲۱۸۴۹	۰/۹۹۹۹۴
تاریخی	E	۰/۱۹	۱/۱۹	۰/۴۱۰۷۳۹	۰/۹۲۳۴۲
اجتماعی - فرهنگی	F	۰/۱۵	۱/۱۵	۰/۴۰۰۶۲۱	۰/۹۰۱۸۳
طبیعی	G	۰/۹	۱/۹	۰/۳۹۹۷۲۳	۰/۸۹۹۹۹

ستون دوم در جدول یادشده نشان‌دهنده لیست عوامل اصلی به ترتیب اولویت (بر اساس نظر خبرگان) می‌باشد. با طی فرآیند روش سوارا در ستون‌های بعدی در نهایت وزن نهایی عوامل بر اساس میزان اهمیت‌شان در تحولات نظام شهری استان کرمانشاه به دست آمده است. همان‌طور که مشخص است عامل اداری - سیاسی مهم‌ترین عامل در تحولات نظام شهری استان می‌باشد بعد از آن عامل جنگ تحمیلی و سپس اقتصاد و جمعیت در مراتب بعدی قرار گرفته‌اند.

نتیجه‌گیری

نخست شهرها در هر منطقه‌ای به این دلیل در رأس سلسله‌مراتب نظام شهری قرار می‌گیرد که توانسته با بهره‌گیری از مزیت‌های نسبی اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و مکانی خود بیش از دیگر شهرهای نظام، مازاد اقتصادی و سرمایه و خدمات شهری بیشتر را در خود متمرکز سازد. این تفوق و برتری شهری که حاصل از تمرکز و تجمع نسبی بیشتر امکانات و اعتبارات منطقه‌ای در شهرهای برتر منطقه است منجر به قطب رشد گردیده که در بیشتر مواقع به ضرر سایر شهرهای پیرامون عمل می‌کند و دیگر شهرها را در زیر سایه خود قرار می‌دهد. و موجب نابرابری و عدم تعادل منطقه‌ای می‌گردد. که به تبع موجب شکل‌گیری فضاهای متفاوت جغرافیایی و اقتصادی و اجتماعی خواهد شد. استان کرمانشاه

به‌عنوان یکی از مراکز استان‌های غربی کشور، همچون سایر استان‌ها با پدیده تغییر در ساختار نظام شهری روبه‌رو است. نظام شهری استان کرمانشاه با تأثیرپذیری از عامل مهم جنگ شاهد تغییرات شگرفی در تعداد و جمعیت شهرها بوده است. نتایج حاصل از تحلیل مدل‌های بررسی نظام شبکه شهری استان بیانگر آن است که شهر کرمانشاه به علت زمینه‌های سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و کارکردهای چندگانه و همچنین وقوع جنگ تحمیلی سبب جذب مهاجرین به این شهر شده و سلسله‌مراتب شهری منطقه را تا حدودی از توزیع (مرتب‌ه - اندازه) دور کرده است مدل اندازه - مرتبه نشان می‌دهد که بین جمعیت واقعی و جمعیت در ارتباط با تئوری اندازه - مرتبه در تمام سطوح سلسله‌مراتب شهری استان اختلاف وجود دارد. به‌عبارت‌دیگر سطوح سلسله‌مراتب شهری منطقه از تئوری رتبه - اندازه تبعیت نمی‌کند و نتایج ضریب آنتروپی نیز بیانگر آن است که بین تعداد جمعیت و تعداد شهرها در سطح کلان منطقه تعادل فضایی مناسبی برقرار است. بررسی الگوی نخست شهری در این کلان منطقه نشان‌دهنده وجود نخست شهری است و شهر کرمانشاه خارج از ترتیب سلسله‌مراتب شهری استان، تاکنون به‌عنوان یک شهر برتر، برتری خود را به‌صورت ماکروسفالی در زمینه‌های مختلف اقتصادی و اجتماعی حفظ کرده است. به‌گونه‌ای که کرمانشاه به‌تنهایی ۶۳/۲ درصد از جمعیت شهری استان را در خود اسکان داده است. از بررسی تطبیقی ضریب جینی در سال‌های مختلف نیز به این نتیجه می‌رسیم که توزیع جمعیت شهرها و گروه‌های شهری نامتعادل می‌باشد و در نهایت روش سوارا نشان داد که عوامل زیادی همچون عوامل اداری - سیاسی، جنگ تحمیلی، اقتصاد، جمعیت، تاریخی، اجتماعی - فرهنگی، تاریخی و طبیعی به ترتیب بر تحولات نظام شهری استان کرمانشاه اثرگذار بوده‌اند. به‌طور کلی پیکره جغرافیایی استان از نظر تقسیمات طبیعی در واحد فیزیوگرافی از هم تفکیک شده است. بخش غربی ناحیه‌ای مرزی است که به دلایل جغرافیایی، سیاسی و استراتژیک ناحیه‌ای فعال به شمار می‌رود و نقش چندانی در نظام زیست و فعالیت استان بر عهده ندارد. اما ناحیه شرقی عرصه فعالی است که بخش اعظمی از مراکز زیست و فعالیت استان در آن بارگذاری شده است. کرمانشاه کانون اصلی فعالیت و قطب جمعیتی استان در این ناحیه قرار دارد. توزیع فضایی جمعیت در سطح استان چه از نظر محدوده‌های طبیعی و سیاسی، چه نقاط شهری و روستایی و چه میان شبکه شهرها از همگونی بسیار اندکی برخوردار است. این استان یکی از نواحی ایران است که نظام فضایی جمعیت و فعالیت در آن به‌شدت ناموزون است. به همین دلیل تعادل بخشی در نظام فضایی جمعیت و فعالیت یکی از مهم‌ترین ضرورت‌های آمایشی برای ایجاد نظم فضایی در پیکره استان است. بر اساس یافته‌های تحقیق و شناخت وضع موجود نظام شهری استان راهکارهای لازم برای برقراری تعادل‌های منطقه به شرح زیر ارائه شده است:

- ❖ تمرکززدایی اداری و تقویت ساختارهای نهادی - تصمیم‌گیری در شهرهای میانی و کوچک؛
- ❖ تقویت مزیت نسبی در شهرهای استان و بسترسازی تمهیدات اشتغال‌زایی و جلوگیری از مهاجرت‌های درون منطقه‌ای؛
- ❖ ارائه مکانسیم ایجاد فرصت برابر برای همه شهرهای استان و ارائه خدمات برتر به سایر شهرهای کوچک و میسر سازی امکان پیشرفت این شهرها؛
- ❖ تثبیت امر مهاجرت از طریق نزدیکی شهر و روستا به لحاظ کیفیت زیست، میزان درآمد و تنوع اشتغال؛
- ❖ استقرار صنایع به‌گونه‌ای هماهنگ با سیاست‌های توزیع جمعیت؛
- ❖ توزیع اکثریت جمعیت استان در شبکه به‌هم‌پیوسته‌ای از شهرهای بزرگ، متوسط و کوچک.

منابع

- ۱) احمدی، بهمن و دادگر، محمد، (۱۳۹۶) تحلیل توزیع فضایی جمعیت در نظام شهری استان کردستان طی سال‌های ۱۳۵۵ - ۱۳۹۰، مطالعات محیطی هفت حصار، سال ۶، شماره ۲۱، صص. ۱۶-۵.
 - ۲) احمدی، بهمن و دادگر، محمد، (۱۳۹۷) بررسی و تحلیل تحولات نظام شهری استان فارس در سال‌های ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۰، مطالعات محیطی هفت حصار، دوره ۷، شماره ۲۵، صص. ۷۹-۵۹.
 - ۳) افروخته، حسن (۱۳۸۷) مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های روستایی، چاپ اول، تهران: انتشارات گنج هنر.
 - ۴) ایزدی، حسن (۱۳۸۰) تبدیل روستا به شهر و نقش آن در توسعه روستایی مورد مطالعه، استان فارس، رساله دکتری جغرافیا گرایش برنامه‌ریزی روستایی، تهران، دانشگاه تربیت مدرس.
 - ۵) بردی‌آنا مرادنژاد، رحیم (۱۳۹۰) بررسی تحلیلی سلسله مراتب شهری در استان کردستان با استفاده از روش رتبه-اندازه و مدل تعدیلی بهفروز، فصلنامه جغرافیای انسانی، سال ۳، شماره ۲، صص. ۵۷-۴۵.
 - ۶) بقایی، پرهام؛ شیخی، حجت؛ جعفری، اسماعیل، (۱۳۹۰) تحلیلی بر شبکه شهری استان لرستان، مطالعات مدیریت شهری، دوره ۳، شماره ۶، صص: ۱۳۱-۱۱۳.
 - ۷) پور محمدی، محمد رضا، قربانی، رسول؛ زالی، نادر، فرید، صمد حکمتی (۱۳۸۸) تحلیل ویژگی‌های نظام شهری منطقه آذربایجان با تأکید بر تأثیرات تمرکز اقتصادی کلان شهر تبریز، مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی، دوره ۱۴، شماره ۲۹، صص. ۱۱۷-۱۴۰.
 - ۸) حسین پور، محمد و بیرانوند، فروزان (۱۳۹۶) نقش‌آفرینی طرح‌های منطقه‌ای در ناپایداری نظام شبکه شهری (استان کرمانشاه) دومین همایش ملی معماری، فرهنگ و مدیریت شهری.
 - ۹) حکمت‌نیا، حسن و موسوی، میر نجف، (۱۳۹۰) کاربرد مدل در جغرافیا با تأکید بر برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای، چاپ دوم، یزد: انتشارات علم نوین.
 - ۱۰) داداش پور، هاشم؛ آتوسا، آفاق پور؛ رفیعیان، مجتبی (۱۳۸۹) تحلیلی بر سازمان‌یابی فضایی سیستم شهرهای نواحی ساحلی جنوب ایران، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، دوره ۸، شماره ۱۴، صص. ۱۲۱-۹۷.
 - ۱۱) دژسند، فرهاد و رئوفی، حمیدرضا (۱۳۸۷) اقتصاد ایران در دوران جنگ تحمیلی، مرکز اسناد دفاع مقدس (مرکز مطالعات و تحقیقات جنگ).
 - ۱۲) زیاری، کرامت‌الله (۱۳۸۸) اصول و روش‌های برنامه‌ریزی منطقه‌ای، چاپ هشتم، تهران: دانشگاه تهران.
 - ۱۳) سمیعی پور، داود (۱۳۹۱) تبدیل روستا به شهر و نقش آن در توسعه منطقه‌ای و تحولات نظام شهری، مطالعه موردی: استان خراسان رضوی، پایان‌نامه ارشد رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، به راهنمای یعقوب زنگنه، دانشکده جغرافیا و علوم محیطی، دانشگاه حکیم سبزواری.
 - ۱۴) سیاف زاده، علیرضا؛ میره‌ای، محمد؛ نوده فراهانی، مرتضی (۱۳۹۱) بررسی روند تحولات الگوی نظام شهری استان مرکزی و چشم‌انداز آینده آن، جغرافیا و پایداری محیط، دوره ۲، شماره ۴، صص. ۳۸-۱۷.
 - ۱۵) شریف کاظمی، زینب، (۱۳۹۷) تحلیل رویکرد آمایشی بر تحولات نظام شهری در تعادل بخشی به توسعه پایدار منطقه‌ای (مطالعه موردی استان البرز)، پایان‌نامه ارشد در رشته برنامه‌ریزی آمایش سرزمین، به راهنمای میر نجف موسوی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ارومیه.
 - ۱۶) شماعتی، علی و جمهوری، علی محمد (۱۳۹۳) بررسی و تحلیل روند تحولات نظام شهری استان ایلام طی سال‌های ۱۳۴۵ تا ۱۳۸۵، فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال ۴، شماره ۱۴، صص. ۵۸-۴۵.
 - ۱۷) صدر موسوی، میرستار و طالب‌زاده، میرحیدر، (۱۳۸۸) بررسی و تحلیل تغییرات در سلسله‌مراتب شهری استان آذربایجان غربی در یک دوره ۵۰ ساله (۱۳۳۵ - ۱۳۸۵)، فصلنامه فضای جغرافیایی، سال ۹، شماره ۲۷، صص. ۱۵۹-۱۳۳.
- و ج صرافعی، مظفر (۱۳۷۷) مبانی برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای، تهران: سازمان برنامه‌و بودجه.

- ۱۹) عظیمی دوبخشری، ناصر (۱۳۷۹) تحولات نظام شهری در گیلان: گذشته، حال و آینده، رساله دکتری رشته جغرافیا شهری، به راهنمای مصطفی مؤمنی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی.
- ۲۰) علی پور، سید خلیل؛ پژوهان، موسی؛ جلالوندی، مجید (۱۳۹۵) بررسی تعادل در نظام شهری استان کهگیلویه و بویر احمد، فصلنامه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری چشم‌انداز زاگرس، سال ۸، دوره ۲۸، صص. ۲۲۹-۲۰۹.
- ۲۱) علی زاده، رستم؛ قاسمی، ولی‌الله؛ اردهایی، علی (۱۳۹۱) آثار و پیامدهای جمعیتی اجتماعی مهاجرت‌های جنگ تحمیلی در جامعه ایران، پژوهشنامه دفاع مقدس، سال ۱، شماره ۵۷، صص. ۲۹-۲.
- ۲۲) علی اکبری، اسماعیل (۱۳۹۰) ساختار شناسی بردارهای شهرنشینی در ایران، چاپ اول، تهران: انتشارات مهکامه.
- ۲۳) فصیحی، حبیب (۱۳۸۲) سیر تحولات نظام عملکرد در شهرهای ایران ۱۳۳۵ - ۱۳۷۵، فصلنامه اطلاعات سیاسی - اقتصادی، سال ۱۸، شماره ۱۹۷، صص. ۲۱۹ - ۲۱۴.
- ۲۴) نظریان، اصغر (۱۳۸۸) پویایی نظام شهری ایران، چاپ اول، تهران: انتشارات مبتکران.
- ۲۵) نظم فر، حسین؛ علی بخشی، آمنه؛ باختر، سهیلا (۱۳۹۴) تحلیل فضایی توسعه منطقه‌ای استان کرمانشاه با استفاده از مدل‌های تصمیم‌گیری چند معیاره، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال ۱۵، شماره ۳۶، صص. ۲۵۱ - ۲۲۹.
- ۲۶) هاروی، دیوید (۱۳۷۶) عدالت اجتماعی و شهر، ترجمه فرخ حسامیان، محمدرضا حائری، بهروز منادی زاده، تهران: انتشارات شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری.

27) Jiang, T. & Okui, R. & Xie, D. (2008) CITY Size Distribution and Economic Growth: The Case of Chona, Working Paper, Hong University of Science and Technology.

28) Johnston, Ron. & Gregory, Derek. & Geraldine, Pratt. & Whatmore, Sarah. (1996) the dictionary of human geography (third edition), Blackwell.