

بررسی سیر تحولات نخست شهری و نظام شهری منطقه زاگرس (۱۳۸۵-۱۳۵۵)

صدیقه لطفی^۱، کیومرث ایراندوست^۲ و ادريس باباخانزاده^۳

^۱استاد گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه مازندران

^۲استادیار گروه شهرسازی دانشگاه کردستان

^۳کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه اصفهان

تاریخ دریافت: ۹۲/۴/۱۰؛ تاریخ پذیرش: ۹۲/۱۱/۲

چکیده

نظام شهری و شهرنشینی در ایران متأثر از صنعتی شدن غرب و رواج الگوی توسعه برون‌زا و همزمان با از میان رفتن نظام مبتنی بر زمین و کشاورزی دچار تحول و دگرگونی عمیقی شد. ویژگی بارز این تحول توسعه متمرکز بر شهرها، مهاجرت فزاینده سلسله مراتبی از روستاها و شهرها کوچک به شهرهای بزرگ بود که دگرگونی تدریجی الگوی سنتی سلسله مراتب سکونتگاه‌ها و به هم خوردن توزیع جمعیتی در کشور شد. منطقه زاگرس با پنج استان در غرب ایران نیز که دارای سابقه کهن شهرنشینی و تراکم بالای جمعیتی است، از این دگرگونی مستثنی نبوده و تحول چشمگیری را در چند و چون پراکنش سکونتگاه‌های انسانی تجربه کرده است. هدف از این پژوهش بررسی نظام شهری این منطقه از کشور می‌باشد و با استفاده از روش تحقیق توصیفی-تحلیلی انجام گرفته و برای جمع‌آوری داده‌ها از منابع کتابخانه‌ای و داده‌های سرشماری‌های رسمی کشور استفاده شده است. نتایج به‌دست آمده نشان می‌دهد که در منطقه زاگرس با وجود رشد تعداد و اندازه شهرها در تمامی استانها، پدیده نخست شهری وجود ندارد و تعادل در بیشتر دوره‌های سرشماری در شبکه شهری وجود داشته است، به گونه‌ای که شاخص نخست شهری از ۰,۱۷۱ به ۰,۱۷۸ رسیده است. همچنین شاخص عدم تمرکز منطقه از ۰,۷۶۵ در سال ۱۳۳۵ به ۰,۷۵۰ در سال ۱۳۸۵ رسیده که نشان می‌دهد که در مجموع به میزان تمرکز در منطقه اضافه شده است، هر چند تا سال ۱۳۷۵ از تمرکز شهری منطقه کاسته شده است.

واژه‌های کلیدی: نظام شهری، نخست شهری، سلسله مراتب شهری، منطقه زاگرس، ایران

مقدمه

از پدیده‌های مهمی که در قرون اخیر در زندگی اجتماعی و اقتصادی در کشورهای مختلف جهان رخ داده است، ظهور شهرهای متعدد و جدید و توسعه شهرهای کهن، پیشرفت شهرنشینی و توسعه شهری است (فرهمند، ۱۳۹۰: ۲) از سال ۱۹۵۰ به بعد شهرنشینی یک پدیده جهانی شده است اگرچه سرعت تغییرات آن بطور قابل توجهی در کشورها و مناطق مختلف جهان متغیر بوده است، اما سرعت آن در کشورهای جهان سوم زیاد بوده است (Pacione, 2005: 618). امروزه بیش از نیمی از جمعیت کره زمین در شهرها زندگی می‌کنند و رشد جمعیت شهرنشین، به ویژه در کشورهای در حال توسعه غیر قابل اجتناب می‌نماید (رضویان، ۱۳۸۱: ۱۹۵). بر طبق گزارش سازمان ملل جمعیت شهری جهان از ۷۳۲ میلیون در سال ۱۹۵۰ به ۲٫۸ میلیارد نفر در سال ۲۰۰۰ و به بیشتر از ۳٫۲ میلیارد نفر در سال ۲۰۰۶ رسیده است. تنها ۴۰ درصد از جمعیت شهری جهان در سال ۱۹۵۰ در کشورهای کم درآمد بوده اند اما پیش بینی شده که این نسبت به $\frac{3}{4}$ بعد از سال ۲۰۱۰ برسد (Worldwatch Institute, 2007: 7). 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 به صورت متراکم و یا پراکنده توزیع می‌یابند (صدموسوی، ۱۳۸۸: ۱۳۷). روند شهرنشینی و کلانشهرگرایی به مراتب با رشدی سریعتر از رشد جمعیت جهان در حال اتفاق است. بنابر آمارها در سال ۲۰۰۰ تعداد ۳۰۰ ناحیه کلانشهری با جمعیت بیش از یک میلیون نفر وجود داشته است در حالی که این میزان در سال ۱۹۰۰ تنها برابر با ۱۳ ناحیه کلانشهری بوده است. شهرنشینی مداوم و به‌ویژه رشد شهرهای بزرگ به یکی از مهمترین چالش‌های شهری کشورهای در حال توسعه در آینده تبدیل خواهد شد (حاجی‌پور، ۱۳۸۷: ۳۸). با توسعه کشورها، شهرنشینی در آنها گسترش می‌یابد. پیشرفت فناوری در هر کشور باعث انتقال نیروی کار از تولید کالاهای کشاورزی به تولید کالاهای شهری می‌گردد. همچنین، انتقال جمعیت روستایی به مناطق شهری باعث تغییر شکل فضایی و اقتصادی کشور می‌گردد (اکبری، ۱۳۸۵: ۸۴) در ایران رشد جمعیت شهری تا دهه ۱۳۴۰ رشد بطئی داشته و تحولی آرام را تجربه کرده است. بعد از این دهه ایران شاهد تحرك جمعیتی و تمرکز شهری ناشی از مهاجرت روستائیان به شهرها، به‌ویژه شهرهای بزرگ شد. این تحركات سبب شد که جمعیت شهرنشین در سال ۱۳۵۷ نیمی از جمعیت کشور را شامل شود (حبیبی، ۱۳۸۳: ۷) و این مسئله با کشف منابع نفت و استخراج آن از قرن سیزدهم هجری شمسی به بعد شتاب گرفت. علاوه بر این در حال حاضر شاهد بهم خوردن سلسله مراتب شهری و پدیدار شدن الگوی نخست شهری در سطح کشور و بیشتر مراکز استانها می‌باشیم (ابراهیم‌زاده، ۱۳۸۳: ۱۵۳). کشور ایران بر اساس آمار منتشره سازمان ملل در سال ۲۰۰۲ با ۶۴٫۷ درصد جمعیت شهرنشین در رده ۷ قاره آسیا بعد از کشورهای چوچون عربستان سعودی، ژاپن و کره فرا گرفته است (Pacione, 2005: 146). رشد شتابان

شهرنشینی در ایران از یکسو، نتیجه رشد طبیعی جمعیت شهرهاست و از سوی دیگر پیامد برخی اقدامات دولت نظیر تبدیل روستاها به شهر، ادغام آبادی‌های مجاور به شهر و نیز مهاجرت گسترده روستائیان به نقاط شهری می‌باشد. علاوه بر این، توزیع فضایی ناموزون جمعیت شهری در پهنه جغرافیایی کشور که حاصل عوامل طبیعی و برخی دخالت‌های ارادی انسانها به ویژه دولت مرکزی می‌باشد (بردی آنامرادنژاد، ۱۳۹۰: ۴۶).

سهم جمعیت شهری ایران مطابق با آمار سال ۱۳۸۵، حدود ۶۸,۵ درصد است که این نسبت در سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۷۵ به ترتیب ۳۱,۴، ۳۷,۹، ۴۷,۱، ۵۴,۳، ۶۱,۳ درصد بوده است. در سال ۱۳۳۵ تعداد ۱۹۹ نقطه شهر بوده که در سال ۱۳۸۵ به ۱۰۱۲ نقطه رسیده است. در سال ۱۳۳۵ در استان کهگیلویه و بویراحمد، هیچ نقطه شهری موجود نبوده است و بیشترین درصد شهرنشینی مربوط به استان تهران بوده است. در سال ۱۳۸۵ نیز مطابق آمار مرکز آمار ایران بیشترین نرخ شهرنشینی متعلق به استان قم (۹۴,۲ درصد) و کمترین نرخ نیز مربوط به استان هرمزگان (۴۸,۴ درصد) بوده است (مرکز آمار ایران). بطور کلی باید گفت با توجه به برآوردهای کارشناسی جمعیت ایران در سال ۱۴۰۰ به احتمال قریب به یقین، به ۱۳۰ میلیون نفر خواهد رسید که نزدیک به ۱۰۰ میلیون نفر از این جمعیت در شهرها زندگی خواهند کرد و ما در این سال حداقل ۱۰ مادرشهر بسیار گسترده خواهیم داشت (ابراهیم‌زاده، ۱۳۸۳: ۱۶۳). از آنجا که یکی از مهمترین مشکلات مرتبط با نظام شهری کشور به ویژه در طی پنجاه سال گذشته، گسیختگی سازمان فضایی و عدم تعادل در سلسله مراتب مبتنی بر رابطه تعاملی میان سکونتگاه‌ها و ظهور شهرهایی با جمعیت بسیار زیاد بوده است، هدف از پژوهش حاضر بررسی نظام سلسله مراتب شهری و نخست شهری در منطقه زاگرس (استانهای ایلام، کردستان، کرمانشاه، لرستان و همدان) می‌باشد.

هدف پژوهش

هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی نخست شهری، سیر تحول توزیع رتبه-اندازه شهرها و روند تمرکزگرایی در منطقه زاگرس بر اساس داده‌های آمار سرشماری نفوس و مسکن سالهای ۱۳۴۵ تا ۱۳۸۵ است. سؤال اصلی پژوهش این است که آیا سلسله مراتب شهری و نخست شهری در منطقه زاگرس به شکل مطلوب است یا نه و روند آن بسوی تعادل است یا خیر؟

روش تحقیق

روش مورد استفاده در این پژوهش با توجه به نوع آن توصیفی-تحلیلی بوده و از نظر هدف کاربردی است. برای تدوین مبانی نظری و آمار و ارقام از منابع کتابخانه‌ای استفاده و برای گردآوری داده‌ها نیز از

منابع و داده‌های مرکز آمار ایران در طی سال‌های ۱۳۴۵ تا ۱۳۸۵ استفاده شده است. جامعه آماری مورد نظر در این پژوهش شهرهای منطقه زاگرس می‌باشد که بصورت رسمی در سرشماری‌ها اعلام شده‌اند. شاخص‌های بکار برده شده در پژوهش برای بررسی نخست شهری شامل شاخص نخست شهری، شاخص دو شهر، شاخص چهار شهر، شاخص چهار شهر مهتا، شاخص تمرکز هرفیندال، شاخص مامو و الوصابی بوده و برای ارزیابی توزیع اندازه شهرها مدل حد اختلاف طبقه‌ای و قانون رتبه-اندازه و برای تعیین ایجاد تعادل یا عدم تمرکز فضایی از شاخص آنتروپی استفاده شده است.

پیشینه

- در طرح کالبدی منطقه زاگرس نظام شهرها و خدمات (۱۳۷۷) ضمن رتبه‌بندی شهرهای منطقه بر اساس مدل‌هایی چون مدل جاذبه استیوارت و شاخص‌هایی چون شاخص فاصله مکانی، زمانی و مشخصات حوزه نفوذ بر اساس مراجعات خرید و خدمات، در پایان نیز به این نتیجه رسیده که الگوی کلان شبکه شهری در منطقه شامل یک مرکز منطقه‌ای، ۴ مرکز با عملکرد زیرمنطقه‌ای و ۱۰ مرکز در مقیاس ناحیه است. در این طرح شهر کرمانشاه به‌عنوان مناسبترین مکان برای ایفای نقش مرکزیت در سطح کلان منطقه و شهرهای سنندج، همدان، ایلام و خرم‌آباد نیز به‌عنوان مراکز برتر سطوح زیرمنطقه‌ای انتخاب گردیده‌اند.

- نتایج پژوهش زیاری و همکاران (۱۳۸۴)، هوشیار (۱۳۸۸)، صدرموسوی (۱۳۸۸) در ارتباط با سلسله مراتب شهری استان آذربایجان غربی بصورت جداگانه و بر اساس شاخص‌های مختلف نشان می‌دهد که الگوی پراکنش سکونتگاه‌های شهری تصادفی و متمایل به منظم بوده و عدم تعادل در سلسله مراتب شهری استان مشهود است.

- نظریان (۱۳۸۸) در کتاب خود ضمن بررسی تاریخ شهرنشینی در ایران به بررسی نظام و سلسله مراتب شهری کشور بر اساس سرشماری‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵ پرداخته و به این نتیجه رسیده که نخست شهری در کشور حاکم بوده و کلانشهر تهران به‌عنوان بزرگترین شهر کشور به همراه چند کلانشهر دیگر در کشور، سلسله مراتب شهری را نامتعادل کرده است.

- دخت لیوارجانی و همکاران (۱۳۸۸) در پژوهش خود پدیده نخست شهری و سلسله مراتب شهری را در کشور بر اساس شاخصهای مختلف مورد بررسی قرار داده و نتایج آن بیانگر آن است که نخست شهری در ایران بیش از اینکه نتیجه انباشتگی سرمایه و صنعت باشد، نتیجه انباشتگی سیاسی و خصوصیات جغرافیایی است.

- فرهمند و همکاران (۱۳۸۸) در تحقیق خود پیرامون تأثیر نخست شهری بر رشد اقتصادی کشور، ضمن بررسی تمرکز شهری و نخست شهری به این نتیجه رسیده‌اند که نخست شهری به‌عنوان معیاری از درجه تمرکز شهری بر رشد اقتصادی مؤثر است و شکل اثر گذاری آن پویا و تابعی از سطح درآمد است.

- رهنمایی و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهش خود سیر تحولات نخست شهری منطقه آذربایجان را مورد بررسی قرار داده‌اند و نتایج بیانگر عدم تعادل، تمرکز و وجود پدیده نخست شهری در نظام شهری منطقه می‌باشد که در طول دوره در اغلب شاخص‌ها روند کاهشی داشته و به سمت تعادل پیش می‌رود.

- داداش‌پور و همکاران (۱۳۹۰) در بررسی و تحلیل ساختار سلسله مراتب شهری استان اردبیل، ضمن ارزیابی سلسله مراتب شهری در استان بر اساس اطلاعات مختلف به این نتیجه رسیده‌اند که با وجود گذشت یک دوره ۳۰ ساله فقدان تعادل سلسله مراتب شهری هنوز یکی از مشخصه‌های نظام شهری استان است.

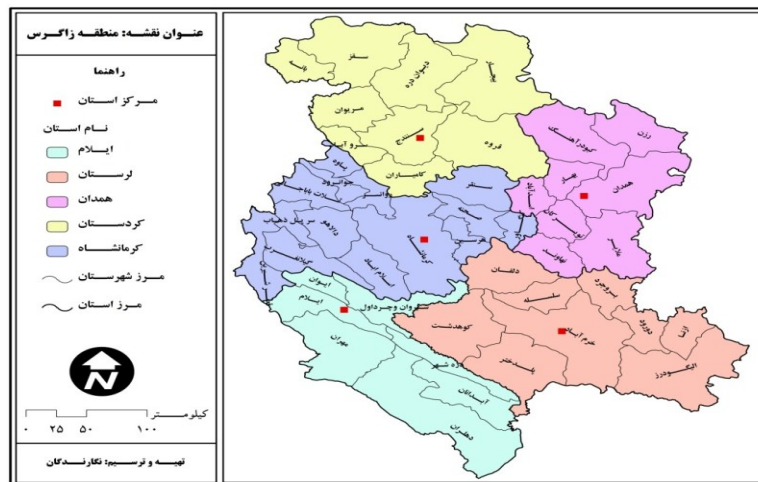
- در مطالعات خارجی نیز می‌توان به پژوهش Fragkias et al., در ارتباط با سلسله مراتب شهری مجموعه شهرهای جنوب چین در سال ۲۰۰۹، مطالعات Anderson et al., در ارتباط با توزیع اندازه شهرهای چین در سال ۲۰۰۵، مطالعات Gangopadhyay et al., در ارتباط با توزیع اندازه شهرهای هند و چین در سال ۲۰۰۹ اشاره کرد.

منطقه مورد مطالعه

منطقه زاگرس شامل پنج استان کرمانشاه، کردستان، ایلام، لرستان و همدان در غرب کشور می‌باشد. در طرح کالبد ملی، کشور به ده منطقه برنامه ریزی، ۱۲ حوزه جمعیتی و شهری و ۸۵ ناحیه برنامه ریزی که امروزه به ۹۰ ناحیه افزایش یافته، تقسیم شده است. منطقه زاگرس در غرب ایران با ۱۲۰ نقطه شهری در سال ۱۳۸۵ یک شبکه سطحی منزوی را در غرب ایران تشکیل داده است. مساحت محدوده زاگرس ۱۲۱۹۳۰ کیلومترمربع است که ۷،۴۸ درصد از کل مساحت کشور را تشکیل می‌دهد. بیشترین جمعیت منطقه بر اساس سرشماری سال ۱۳۸۵ مربوط به استان کرمانشاه و کمترین نیز استان ایلام بوده و جمعیت شهری منطقه ۹،۲ درصد کل جمعیت شهری کشور بوده است.

جدول ۱- جمعیت شهری منطقه زاگرس به تفکیک استان در طی سالهای ۱۳۵۵ تا ۱۳۸۵

۱۳۸۵		۱۳۷۵		۱۳۶۵		۱۳۵۵		
درصد	جمعیت شهری	درصد	جمعیت شهری	درصد	جمعیت شهری	درصد	جمعیت شهری	
۶۰،۷	۳۳۱۲۳۱	۵۳،۲	۲۵۹۶۸۷	۴۱	۱۵۶۶۵۸	۱۹،۷۵	۴۸۵۹۵	ایلام
۵۸،۳	۸۳۹۸۷۷	۵۲،۴	۷۰۵۷۱۵	۳۹،۷	۴۲۸۲۱۳	۲۴،۳۳	۱۹۰۳۷۵	کردستان
۶۶،۸	۱۲۵۵۳۱۹	۶۱،۷	۱۰۹۸۲۸۲	۵۶،۲	۸۲۱۷۶۶	۴۲،۹	۴۴۱۸۸۵	کرمانشاه
۵۹،۴	۱۰۲۰۵۸۱	۵۳،۶	۸۵۰۰۱۶	۴۶،۷	۶۳۹۰۳۸	۳۲،۱۷	۲۹۴۶۱۸	لرستان
۵۷،۶	۹۸۰۷۷۱	۴۸،۳	۸۱۰۶۴۰	۳۷،۴	۵۶۳۳۱۶	۲۹،۸۸	۳۲۵۱۷۶	همدان
۶۰،۹	۴۴۲۷۷۷۹	۵۴،۱۷	۳۷۲۴۳۴۰	۴۵،۰۱	۲۶۰۸۹۹۱	۳۲،۰۱	۱۳۰۰۶۴۹	کل



مبانی نظری

کشورهای اروپایی نخستین گروه از کشورهایی بودند که با رشد فزاینده جمعیت، موجب صنعتی شدن و رفاه نسبی ره‌آورد آن مواجه شده و تحرکات جمعیتی بین شهر و روستا را در پاسخ به شکل نوین اقتصاد تجربه کرده‌اند (امکچی، ۱۳۸۳: ۸۴). در سال ۱۸۰۰ میلادی حدود ۲۹ میلیون نفر در شهرها زندگی می‌کرده‌اند، اما در سال ۲۰۰۰ این رقم به ۲٫۸ میلیارد نفر رسیده است. از عمده‌ترین پیامدهای این افزایش جمعیت شهری رشد شهرهای بزرگ است. در سال ۱۸۰۰ میلادی تنها ۴ شهر با بیش از یک میلیون نفر جمعیت در جهان وجود داشته است، در حالی که در سال ۲۰۰۰ نه تنها بیش از ۴۱۱ شهر میلیونی وجود داشته، بلکه بیشتر مردم در شهرهای بسیار بزرگ به زندگی مشغول بوده‌اند (شورت، ۱۳۸۸: ۱). با به هم خوردن نظام منطقی سلسله مراتبی سکونتگاه‌های انسانی به خصوص شهرها موجب پیدایش مشکلات بسیاری در کلیه مقیاس‌های سکونتگاهی از روستاها گرفته تا مقیاس ملی شده است. افزایش هزینه‌های اقتصادی و اجتماعی ناشی از تمرکز بیش از حد در منطقه که در نتیجه آن تقویت بیش از حد مرکز به قیمت تضعیف شدن پیرامون را منجر می‌شود (رهنمایی، ۱۳۹۰: ۶).

سلسله مراتب شهری

سلسله مراتب شهری^۱ در منابع جغرافیایی به مفهوم طبقه بندی عمودی شهرکها و شهرها بر اساس یک متغیر منفرد نظیر اندازه جمعیت، وسعت شهر، وضعیت مکان مرکزی و... آمده است (بردی آنامرادنژاد،

1- Urban Heirarchy

۱۳۹۰: ۴۶) توزیع سلسله مراتب شهری از جهات مختلف بهترین شکل سازماندهی فضاست، وجود سلسله مراتب شهری منظم سبب توزیع کالاها و خدمات به تمام جامعه، انتقال تکنولوژی جدید و ابداعات به سراسر جامعه و وجود روشهای مختلف زندگی در محیطهای گوناگون می گردد. وجود این نوع سلسله مراتب شهری باعث می شود که تقریباً هر اندازه شهری با حد مطلوب سازگار باشد (زیاری، ۱۳۸۴: ۱۷۷/ رهنمایی، ۱۳۹۰: ۱۱). کوان^۱ در تعریف سلسله مراتب شهری از دو اصطلاح "سلسله مراتب سکونتگاهها" و "سلسله مراتب فضاها" نام برده است. اولی را به نظم در آوردن سکونتگاهها بر اساس اندازه و عملکردشان تعریف کرده و دومی را مجموعه ای از فضاهای به هم پیوند با اندازه و عملکردهای متفاوت مورد اشاره قرار می دهد (داداش پور، ۱۳۹۰: ۱۰۴). پیر ژرژ^۲ معتقد است که تعیین سلسله مراتب شهری مبتنی بر شمار ساکنین شهر و یا منطقه شهری نمی تواند سیمای کاملاً روشنی از سلسله مراتب شهری را نشان دهد، لذا او توصیه می کند سلسله مراتب شهری با اتکاء به ماهیت عملکرد شهرها تعیین گردد (فرید، ۱۳۷۵: ۴۸۹). ارتباط بین رتبه و اندازه هر شهر در یک سیستم برای شهری برای اولین بار در سال ۱۹۴۹ توسط زیف ارایه گردید. هر چند این قانون به طور کامل موقعیت یک شهر را در توزیع نشان نمی دهد (Badcock, 2002: 40). به طور کلی می توان گفت سلسله مراتب شهری عبارت است از "طبقه بندی شهرهای شبکه بر حسب اهمیت آنها" یا اینکه به مقیاسی که شهر در آن جای گرفته است گفته می شود و بر حسب جمعیت شهرها، ماهیت، نقش و موقعیت جغرافیایی آنها تعیین می شود (هوشیار، ۱۳۸۸: ۵).

نخست شهری

تمرکز جمعیت در یک یا چند نقطه برنامه ریزی آمایش سرزمین را دستخوش نابسامانی کرده، پیش بینی ها را تغییر داده و عدم تعادل در موازنه توزیع جمعیت در سطح کشور را سبب شده است (وارثی، ۱۳۸۵: ۱۸۶) شهرهایی که در بالاترین قسمت سلسله مراتب شهری قرار می گیرند شهرهای برتر می باشند زیرا آنها به طور کامل بر دیگر شهرها در سیستم شهری تسلط پیدا می کنند به عنوان مثال در کشور فرانسه جمعیت پاریس ۸ برابر شهر دوم یعنی مارسی است (Badcock, 2002: 42). ساده ترین شاخص تمرکز، شاخص نخست شهری است که از طریق نسبت جمعیت بزرگترین کلانشهر به کل جمعیت شهری کشور محاسبه می شود (فرهمنند، ۱۳۸۸: ۱۱۸). نخست شهر، شهر برتر یا شهر مسلط در سال ۱۹۳۹ برای اولین بار توسط مارک جفرسون جغرافیدان معروف آمریکایی وارد مباحث جغرافیایی شد. وی معتقد بود نخست شهر در هر کشور به صورت یک شهر مستقل و بزرگ مورد توجه بوده و بیان کننده توانایی و احساس ملی است، لذا در منطقه ای نخست شهر مفهوم پیدا می کند که سیستم متعادل

1- Cowan

2- Pierre George

سلسله مراتب شهری وجود نداشته باشد شهرهای مسلط، شهرهایی هستند که از نظر میزان جمعیت یا کارکرد بر دیگر شهرهای یک کشور تأثیر می‌گذارد و حداقل دو برابر دومین شهر یک کشور جمعیت داشته باشد (بردی آنامرادنژاد، ۱۳۹۰: ۴۸؛ دخت لیوارجانی، ۱۳۸۸: ۱۸۶؛ زبردست، ۱۳۸۶: ۳۰؛ زیاری، ۱۳۸۴: ۱۶۶؛ شکویی، ۱۳۸۰: ۴۸۶). فریدمن و کلینگسون (۱۹۶۷) نخست شهری را پدیده ای جدای از "شهرنشینی بیش از حد" نمی‌دانند. آنها معتقدند که شهرنشینی بیش از حد در اثر تمرکز فزاینده فعالیت‌های شهری اتفاق می‌افتد، که یکی از پیامدهای آن نخست شهری است (زبردست، ۱۳۸۶: ۳۲؛ رهنمایی، ۱۳۹۰: ۱۳). کشورهای که دارای الگوی منظم رتبه-اندازه در سلسله مراتب شهری خود هستند، قاعدتاً باید نسبت جمعیت اولین شهر به دومین شهر آن، معادل ۲ باشد (دخت لیوارجانی، ۱۳۸۸: ۱۸۷).

تحولات شبکه شهری منطقه زاگرس در طی دوره ۳۰ ساله (۱۳۵۵ تا ۱۳۸۵)

شبکه شهری منطقه زاگرس در سال ۱۳۵۵

در این دوره تعداد کل جمعیت منطقه ۴۰۶۲۹۸۶ نفر بوده که ۱۳۰۰۶۴۹ نفر در نقاط شهری و ۲۷۶۲۳۳۷ نفر در نقاط روستایی زندگی می‌کرده‌اند. تعداد نقاط شهری منطقه زاگرس بر پایه آمار مرکز آمار در سال ۱۳۵۵ تعداد ۴۱ نقطه شهری بوده است. بطور کلی خصوصیات شبکه شهری منطقه زاگرس در این دوره سرشماری عبارتند از:

- شهر بالای ۵۰۰ هزار نفر در منطقه زاگرس وجود نداشته و بزرگترین شهر منطقه (شهر کرمانشاه) در ردیف شهرهای بین ۲۵۰ تا ۵۰۰ هزار نفر بوده است.

- ۶ شهر منطقه نیز بین ۲۵ تا ۵۰ هزار نفر جمعیت داشته‌اند، که در این ردیف جمعیتی از تمام استانهای منطقه شهری وجود داشته است.

- تعداد روستا- شهرها و شهرهای کوچک منطقه (کمتر از ۲۵ هزار نفر) نسبت به کل شهرهای منطقه تفوق چشمگیری داشته است، به گونه ای که از ۴۱ شهر منطقه ۳۰ شهر آن کمتر از ۲۵ هزار نفر جمعیت داشته‌اند.

شبکه شهری در منطقه زاگرس در سال ۱۳۶۵

بر اساس آمار سرشماری سال ۱۳۶۵ تعداد کل جمعیت منطقه ۵۷۹۶۳۲۶ نفر بوده که ۲۶۰۸۹۹۱ نفر در مناطق شهری و ۳۱۸۷۳۳۵ نفر در مناطق روستایی ساکن بوده اند. نسبت شهرنشینی و روستانشینی به ترتیب برابر ۴۵،۱ و ۵۴،۹ درصد بوده است. تعداد نقاط شهری ۵۹ نقطه بوده که نسبت

به دهه گذشته ۱۸ نقطه شهری به آن اضافه شده است. ویژگی شبکه شهری منطقه زاگرس بر اساس سرشماری سال ۱۳۶۵ به شرح ذیل بوده است:

- در این دوره نیز درصد شهرنشینی منطقه (۴۵,۱ درصد) کمتر از درصد شهرنشینی کشور (۵۴,۳ درصد) است.
- بزرگترین شهر منطقه شهر کرمانشاه می باشد که ۲,۰۵ برابر بزرگتر از شهر دوم منطقه (همدان) می باشد.
- بیشترین میزان جمعیت شهری منطقه نیز متعلق به استان کرمانشاه و کمترین میزان نیز مربوط به استان ایلام است
- در این دوره بخاطر وجود جنگ تحمیلی تعدادی از شهرهای منطقه (سرپل ذهاب، قصر شیرین، نوسود در استان کرمانشاه و دهلران، مهران و موسیان در استان ایلام) خالی از سکنه بوده و جمعیت آنها صفر بوده است.

شبکه شهری منطقه زاگرس در سال ۱۳۷۵

در این دوره تعداد کل جمعیت منطقه ۶۸۷۵۲۵۶ نفر که ۵۴,۲ درصد (۳۷۲۴۳۴۰ نفر) در نقاط شهری و ۴۵,۸ درصد (۳۱۵۰۹۱۶ نفر) در نقاط روستایی ساکن بوده اند. تعداد نقاط شهری منطقه در این دوره ۷۲ شهر بوده است که نسبت به دوره قبل ۱۳ شهر به آن اضافه شده است. این دوره نقطه عطفی در تاریخ منطقه محسوب می شود که در آن سهم جمعیت ساکن در نقاط شهری از جمعیت روستایی پیشی می گیرد در حالی که در دوره های قبل چنین نبوده است. ویژگی شبکه شهری منطقه زاگرس در این دوره بدین شرح بوده است:

- برای اولین بار در این دوره جمعیت شهری از جمعیت روستایی پیشی گرفته است.
- شهر کرمانشاه با عنوان شهر مسلط منطقه در میان تمامی شهرها خودنمایی می کند.
- در این دوره شهرهای خالی از سکنه دوره قبل (ناشی از جنگ تحمیلی) دوباره پذیرای جمعیت شده اند.
- تعداد شهرهای کوچک نسبت به دوره قبل افزایش چشمگیری یافته است.
- تعداد شهرهای زیر ۵۰ هزار نفر منطقه در این دوره ۵۴ شهر، شهرهای ۵۰ تا ۱۰۰ هزار نفر ۱۰ شهر، شهرهای ۱۰۰ تا ۲۵۰ هزار نفر ۴ شهر، شهرهای ۲۵۰ تا ۵۰۰ هزار نفر ۳ شهر و نهایتاً شهر کرمانشاه بعنوان تنها شهر بالای ۵۰۰ هزار نفر از مهمترین تحولات شهری منطقه زاگرس در این دوره بوده است. از نکات قابل توجه در این زمینه این است که در استان ایلام به غیر شهر ایلام تمامی شهرهای آن زیر ۲۵ هزار نفر بوده اند.

شبکه شهری منطقه زاگرس در سال ۱۳۸۵

بر اساس نتایج مستخرج از داده‌های این دوره سرشماری تعداد کل جمعیت منطقه ۷۲۶۹۶۱۱ نفر بوده که ۶۱ درصد (۴۴۲۷۷۷۹ نفر) در نقاط شهری و ۳۹ درصد (۲۸۴۱۸۳۲ نفر) نیز در نقاط روستایی ساکن بوده‌اند. در این دوره نیز هم تعداد شهرها و هم جمعیت شهری افزایش یافته است. ویژگی‌های شبکه شهری منطقه در این دوره عبارتند از:

- تعداد شهرها افزایش فوق العاده یافته به گونه‌ای که از ۷۲ نقطه شهری در سال ۱۳۷۵ به ۱۲۰ نقطه در سال ۱۳۸۵ رسیده است.

- تعداد روستاها (شهرهای کمتر از ۵ هزار نفر) به ۵۹ نقطه رسیده که جمعیت کل آنها به نسبت درصد آنها از تعداد شهرها، رقم ناچیزی بوده است.

شهر کرمانشاه به مثابه دومین شهر بزرگ و پرجمعیت منطقه غرب و شمال غربی کشور (پس از شهر تبریز)، بزرگترین شهر استان و منطقه زاگرس محسوب می‌شود. این شهر مهمترین کانون جذب مهاجرین روستایی استان کرمانشاه و بخشی از استان‌های ایلام و کردستان است (رستمی، ۱۳۸۸: ۳۰).

جدول ۲- جمعیت کل، جمعیت شهری و تعداد شهرهای منطقه زاگرس طی سالهای ۱۳۵۵ تا ۱۳۸۵

سال	۱۳۵۵	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵
جمعیت	۴۰۶۲۹۸۶	۵۷۹۶۳۲۶	۶۸۱۷۵۲۵۶	۷۲۶۹۶۱۱
جمعیت منطقه زاگرس	۱۲۰۰۶۴۹	۲۶۰۸۹۹۱	۳۷۲۴۳۴۰	۴۴۲۷۷۷۹
درصد جمعیت منطقه به کشور	۸،۲۰	۹،۷	۱۰،۱	۹،۲
درصد جمعیت شهری منطقه به جمعیت شهری کشور	۴۱	۵۹	۷۲	۱۲۰
تعداد شهرهای منطقه زاگرس	۱۱	۱۱،۹	۱۱،۸	۱۱،۸
درصد شهرهای منطقه به کل کشور				

مأخذ: محاسبات نگارندگان بر اساس آمارهای سرشماری عمومی نفوس و مسکن سالهای ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵

روش‌های بررسی نخست شهری

شاخص نخست شهری^۱: شاخص نخست شهری نسبت جمعیت بزرگترین شهر (P_1) به کل جمعیت شهری (P) کشور و یا منطقه ای که شاخص نخست شهری برای آن محاسبه می‌شود، است. هر چه مقدار عددی این شاخص بیشتر باشد، بزرگترین شهر دارای نخست شهری بیشتری است (زبردست،

$$UPI = \frac{P_1}{P} \quad (۱۵: ۱۳۹۰؛ رهنمایی، ۱۹۰: ۱۳۸۸؛ دخت لیوارجانی، ۳۴: ۱۳۸۶)$$

1- Urban Primacy Index- UPI

شاخص دوشهر^۱: این شاخص مرتبط با توزیع رتبه-اندازه شهری و شاخصی نسبی است، بدین ترتیب که از طریق محاسبه نسبت جمعیت شهر نخست به دومین شهر بدست می‌آید. این شاخص هر چه بزرگتر باشد، بزرگترین شهر دارای نخست شهری بیشتری است (زبردست، ۱۳۸۶: ۳۴؛ دخت لیوارجانی، ۱۳۸۸: ۱۹۳؛ رهنمایی، ۱۳۹۰: ۱۵). در این شاخص مقدار عددی بدست آمده اگر به ۲ ختم شود، دارای تعادل بوده و نخست شهری حاکمیت ندارد ولی اگر بالاتر از ۲ باشد شاخص نخست شهری تسلط دارد (تقوایی،

$$TCI = \frac{P1}{P2} \quad (۳۴: ۱۳۹۰)$$

شاخص چهارشهر^۲ یا شاخص گینزبرگ^۳: شاخص چهار شهر همانند شاخص دوشهر مبتنی بر توزیع رتبه-اندازه شهری است و نسبت جمعیت شهر نخست به مجموع جمعیت‌های شهرهای رتبه دوم، سوم و چهارم را شامل می‌شود (زبردست، ۱۳۸۶: ۳۴؛ دخت لیوارجانی، ۱۳۸۸: ۱۹۴؛ رهنمایی، ۱۳۹۰: ۱۶) مبنای عددی این شاخص ۹۲۳ می‌باشد که بیشتر از آن نشان‌دهنده تسلط نخست شهری است (تقوایی،

$$GI = \frac{P1}{P2+P3+P4} \quad (۳۵: ۱۳۹۰)$$

شاخص چهار شهر مهتا^۴: برای تعیین میزان نخست شهری، مهتا شاخص چهار شهر گینزبرگ را با اضافه کردن جمعیت نخست شهر به مخرج کسر، اصلاح نمود و آنرا شاخص چهار شهر مهتا نامید. در این شاخص مقدار عددی ۰,۶۵ تا ۱ بیشترین نخست شهری (فوق برتری)، مقدار عددی ۰,۵۴ تا ۰,۶۵ نخست شهری بیشتر (برتری)، مقدار عددی ۰,۴۱ تا ۰,۵۴ نخست شهری مطلوب و در نهایت مقدار عددی کمتر از ۰,۴۱ کمترین میزان نخست شهری را نشان می‌دهد (زبردست، ۱۳۸۶: ۳۵؛ دخت

$$MFCI = \frac{P1}{P1+P2+P3+P4} \quad (۱۱۰: ۱۳۹۰؛ داداش‌پور، ۱۳۹۰: ۱۶؛ رهنمایی، ۱۳۹۰: ۱۹۵؛ ۱۳۸۸: ۱۹۵؛ لیوارجانی، ۱۳۸۸: ۱۹۵)$$

شاخص تمرکز هرfindall^۵: از این شاخص برای بررسی میزان تمرکز در کل نظام شهری و اینکه آیا در مقاطع مختلف زمانی از شدت تمرکز کاسته شده و نظام شهری به سمت تعادل نسبی پیش می‌رود یا نه استفاده می‌شود. طبق فرمول p_i جمعیت شهر i و p کل جمعیت شهری منطقه مورد مطالعه است

$$Hi = \sum_{i=1}^n \left(\frac{p_i}{p}\right)^2 \quad (زبردست، ۱۳۸۶: ۳۵؛ رهنمایی، ۱۳۹۰: ۱۶)$$

-
- 1- Two-City Index- TCI
 - 2- Four-City Index-fci
 - 3- Ginsberg Index- GI
 - 4- Mehtas Four City Index
 - 5- Herfindall Concentration Index

شاخص مامو و الوصابی^۱: این شاخص از تقسیم مجموع جمعیت‌های دو شهر اول و دوم به مجموع جمعیت‌های دو شهر سوم و چهارم به دست می‌آید، که در آن هر چه مقدار عددی این شاخص بزرگتر باشد، نظام شهری مورد نظر دارای نخست شهری بیشتری است (زبردست، ۱۳۸۶: ۳۵؛ رهنمایی، ۱۳۹۰: ۱۶)

$$\text{شاخص مامو و الوصابی} = \frac{p1+p2}{p3+p4}$$

جدول ۳- شاخص‌های نخست شهری در منطقه زاگرس (۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵)

سال	۱۳۳۵	۱۳۴۵	۱۳۵۵	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵
شاخص نخست شهری	۰,۱۷۱	۰,۲۳۵	۰,۲۲۳	۰,۲۱۴	۰,۱۸۶	۰,۱۷۸
شاخص دو شهر	۱,۲۵	۱,۵۱	۱,۷۵	۲,۰۵	۱,۷۲	۱,۶۶
شاخص چهار شهر	۰,۶۶	۰,۸۳	۰,۷۸	۰,۸۱	۰,۷۲	۰,۷۰
شاخص چهار شهر مهتا	۰,۳۹	۰,۴۲	۰,۴۳	۰,۴۴	۰,۴۲	۰,۴۱
شاخص موماو و الوصابی	۲,۵۰	۲,۲۱	۲,۲۱	۲,۰۱	۱,۹۸	۱,۹۷

مأخذ: محاسبات نگارندگان بر اساس آمارهای سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵

با توجه به آمار و ارقام جدول فوق می‌توان اینگونه بیان کرد که:

- بر اساس شاخص نخست شهری که هر چه مقدار عددی آن بیشتر باشد شهر نخست دارای تسلط بیشتری است از سال ۱۳۶۵ به بعد با توجه به کاهش ارقام بدست آمده می‌توان گفت که از تسلط شهر کرمانشاه بر منطقه کاسته شده است.
- با توجه به اینکه در شاخص دو شهر اگر عدد بدست آمده بیشتر از ۲ باشد شاخص نخست شهر تسلط دارد، اعداد بدست آمده برای منطقه زاگرس فقط در سال ۱۳۶۵ بالاتر از عدد ۲ بوده است و ما در منطقه فقط در این دوره با توجه به شاخص دارای نخست شهر هستیم و در دیگر دوره‌ها عدد بدست آمده کمتر از ۲ می‌باشد.
- مبنای عددی شاخص چهار شهر ۹۲۳ می‌باشد که بیشتر از آن نشان‌دهنده تسلط نخست شهری است و با توجه به جدول در هیچ دوره‌ای تسلط شهر نخست بر منطقه وجود نداشته است.
- بر اساس شاخص چهار شهر مهتا نیز در منطقه در سال ۱۳۳۵ حداقل برتری و در دیگر سال‌های سرشماری در منطقه زاگرس برتری مطلوب حکم فرما بوده است.
- در شاخص مامو و الوصابی نیز هر چه مقدار عددی بدست آمده بزرگتر باشد نظام شهری دارای نخست شهری بیشتری است که برای منطقه با توجه به کاهش اعداد بدست آمده در هر دوره نسبت به دوره قبل می‌توان گفت که از شدت تسلط شهر نخست منطقه (کرمانشاه) بر کل منطقه کاسته شده است.

شاخص‌های عدم تمرکز^۱

برای بررسی اینکه آیا اثرات سیاست‌های اتخاذ شده منجر به ایجاد تعادل و یا عدم تمرکز فضایی شده اند اغلب از دو شاخص آنتروپی و شاخص عدم تمرکز هندرسون استفاده می‌شود.

شاخص آنتروپی^۲: آنتروپی از جمله تئوری‌های برگرفته از قوانین احتمالات و مدل‌های متکی بر احتمالات می‌باشد که در ابتدا توسط فیزیکدان‌ها و برای شناسایی نظم و بی‌نظمی در طبیعت بکار گرفته شد و مبین میزان عدم ثبات و یکنواختی در یک سیستم است (مرصوصی، ۱۳۹: ۹۹). این شاخص یک معیار ناپارامتری برای نشان دادن تعادل در یک توزیع است و هر چه میزان آن بیشتر شود، توزیع بسوی تعادل در حرکت است. در این فرمول pi نسبت جمعیت شهر A به کل جمعیت شهری است. با استفاده از این مدل، می‌توان به میزان تعادل فضایی استقرار جمعیت و تعداد شهرها در سطح شبکه شهری، استانی، منطقه ای و ملی پی برد (زبردست، ۱۳۸۶: ۳۵؛ رهنمایی، ۱۳۹۰: ۱۷؛ داداش‌پور، ۱۳۹۰: ۱۱۰). اگر آنتروپی به طرف صفر میل کند حکایت از تمرکز بیشتر و یا افزایش تمرکز یا عدم تعادل در توزیع جمعیت بین شهرها دارد و حرکت به طرف یک و بالاتر از آن توزیع متعادلتی را در عرصه منطقه نشان می‌دهد (حکمت‌نیا، ۱۳۸۵: ۱۹۰).

شاخص عدم تمرکز هندرسون^۳: شاخص عدم تمرکز هندرسون که از فرمول زیر قابل محاسبه است، نشان دهنده کاهش تمرکز در نظام شهری است. در این فرمول pi جمعیت شهر A و p کل جمعیت شهری و n تعداد شهرها در نظام شهری است (زبردست، ۱۳۸۶: ۳۵؛ رهنمایی، ۱۳۹۰: ۱۷).

جدول ۴- ضریب آنتروپی نسبی و مطلق منطقه زاگرس در طی سالهای ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵

سال	آنتروپی مطلق (H)	تعداد طبقات (K)	لگاریتم نپری طبقات (Ln K)	آنتروپی نسبی (G)
۱۳۳۵	۱,۳۷	۶	۱,۷۹۱	۰,۷۶۵
۱۳۴۵	۱,۴۲	۶	۱,۷۹۱	۰,۷۹۶
۱۳۵۵	۱,۴۷	۷	۱,۹۴۵	۰,۷۵۷
۱۳۶۵	۱,۸۱	۸	۲,۰۷۹	۰,۸۷۳
۱۳۷۵	۱,۸۵	۸	۲,۰۷۹	۰,۸۹۲
۱۳۸۵	۱,۵۶	۸	۲,۰۷۹	۰,۷۵۰

مأخذ: محاسبات نگارندگان بر اساس آمارهای سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵.

- 1- DE concentration Index's
- 2- Entropy Index
- 3- Henderson's DE concentration Index

روش‌های تعیین سلسله مراتب شهری

برای تعیین و تشریح سلسله مراتب شهری بر اساس متغیر جمعیتی از مدل‌های مختلفی همچون حد اختلاف طبقه‌ای، قانون رتبه-اندازه، منحنی لورنز، ضریب تراکم جینی می‌توان استفاده نمود (زیاری، ۱۳۸۴: ۱۶۷). که در این پژوهش از دو مدل حد اختلاف طبقه‌ای و قانون رتبه-اندازه استفاده شده است: **مدل حد اختلاف طبقه‌ای**: این روش علمی با استفاده از فرمول‌های آماری به‌ویژه با بیشترین و کمترین تعداد جمعیت قابل اجرا می‌باشد (حکمت‌نیا، ۱۳۸۵: ۱۸۸؛ زیاری، ۱۳۸۴: ۱۶۸) ساختار کلی مدل به این شرح می‌باشد:

- **مرحله اول**: تعیین دامنه نوسان جمعیتی شهرها
 $R = \text{Max}(p) - \text{Min}(p)$
- **مرحله دوم**: تعیین تعداد طبقات با استفاده از فرمول استورجس
 $K = 1 + 3.3 \text{ Log } N$
- که $K = \text{تعداد طبقات}$ و $N = \text{تعداد شهرها}$ می‌باشد
- **مرحله سوم**: تعیین میزان حد اختلاف طبقه‌ای
 $H = \frac{P}{K}$
- **مرحله چهارم**: تشکیل ماتریس و تقسیم بندی شهرها

جدول ۵- طبقه‌بندی شهرهای منطقه زاگرس مطابق روش حد اختلاف طبقه‌ای (۱۳۵۵)

ردیف	گروه‌های جمعیتی شهرها	درصد از کل جمعیت شهری	درصد از کل جمعیت منطقه	نام شهر	تعداد شهرها	درصد از تعداد کل شهرها
۱	۲۹۰۶۰۰-۲۴۹۴۱۳	۲۲,۳۴	۷,۱۵	کرمانشاه	۱	۲,۴۴
۲	۲۴۹۴۱۳-۲۰۸۲۲۶	-	-	-	-	-
۳	۲۰۸۲۲۶-۱۶۷۰۳۹	-	-	-	-	-
۴	۱۶۷۰۳۹-۱۲۵۸۵۲	۱۲,۷۴	۴,۰۸	همدان	۱	۲,۴۴
۵	۱۲۵۸۵۲-۸۴۶۶۵	۲۳,۲۳	۷,۴۳	خرم‌آباد، بروجرد، سنندج	۳	۷,۳۱
۶	۸۴۶۶۵-۴۳۴۷۸	۳,۶۲	۱,۱۶	ملایر	۱	۲,۴۴
۷	۴۳۴۷۸-۲۲۹۱	۳۸,۰۷	۱۲,۱۸	سایر شهرهای منطقه	۳۵	۸۵,۳۷
	مجموع	۱۰۰	۳۲	-	۴۱	۱۰۰

جدول ۶- طبقه‌بندی شهرهای منطقه زاگرس مطابق روش حد اختلاف طبقه‌ای (۱۳۶۵)

ردیف	گروه‌های جمعیتی شهرها	درصد از کل جمعیت شهری	درصد از کل جمعیت منطقه	نام شهر	تعداد شهرها	درصد از تعداد کل شهرها
۱	۴۸۰۴۴۲-۵۶۰۵۱۴	۲۱,۴۸	۹,۶۷	کرمانشاه	۱	۱,۶۹
۲	۴۸۰۴۴۲-۴۰۰۳۷۰	-	-	-	-	-
۳	۴۰۰۳۷۰-۳۲۰۲۹۸	-	-	-	-	-
۴	۳۲۰۲۹۸-۲۴۰۲۲۶	۱۰,۴۴	۴,۷۱	همدان	۱	۱,۶۹
۵	۲۴۰۲۲۶-۱۶۰۱۵۴	۲۲,۸۸	۱۰,۲۹	خرم‌آباد، سنندج، بروجرد	۳	۵,۰۹
۶	۱۶۰۱۵۴-۸۰۰۸۲	۱۰,۵۰	۴,۷۲	ملایر، ایلام، سقز	۳	۵,۰۹
۷	۸۰۰۸۲-۱۰	۳۴,۶۸	۱۵,۶۱	سایر شهرها	۵۱	۸۶,۴۴
	مجموع	۱۰۰	۴۵	-	۵۹	۱۰۰

جدول ۷- طبقه‌بندی شهرهای منطقه زاگرس مطابق روش حد اختلاف طبقه‌ای (۱۳۷۵)

ردیف	گروه‌های جمعیتی شهرها	درصد از کل جمعیت شهری	درصد از کل جمعیت منطقه	نام شهر	تعداد شهرها	درصد از تعداد کل شهرها
۱	۶۹۲۹۸۶-۶۰۶۴۰۳	۱۸,۶۶	۱۰,۸	کرمانشاه	۱	۱,۳۹
۲	۶۰۶۴۰۳-۵۱۹۸۲۰	-	-	-	-	-
۳	۵۱۹۸۲۰-۴۳۳۲۳۷	-	-	-	-	-
۴	۴۳۳۲۳۷-۳۴۶۶۵۴	۱۰,۷۷	۵,۸	همدان	۱	۱,۳۹
۵	۳۴۶۶۵۴-۲۶۰۰۷۱	۸,۱۹	۸	خرم‌آباد، سنندج	۲	۲,۷۷
۶	۲۶۰۰۷۱-۱۷۳۴۸۸	۵,۸۵	۳,۲	بروجرد	۱	۱,۳۹
۷	۱۷۳۴۸۸-۸۶۹۰۵	۱۲,۷۳	۶,۹	ملایر، ایلام، سقز، درود	۴	۵,۵۶
۸	۸۶۹۰۵-۳۲۲	۴۳,۸	۱۹,۵	سایر شهرها	۶۳	۸۷,۵
	مجموع	۱۰۰	۵۴,۲	-	۷۲	۱۰۰

جدول ۸- طبقه‌بندی شهرهای منطقه زاگرس مطابق روش حد اختلاف طبقه‌ای (۱۳۸۵)

ردیف	گروه‌های جمعیتی شهرها	درصد از کل جمعیت شهری	درصد از کل جمعیت استان	نام شهر	تعداد شهرها	درصد از تعداد کل شهرها
۱	۷۹۴۸۶۳-۶۹۵۵۱۴	۱۷,۸۹	۱۰,۹۱	کرمانشاه	۱	۰,۸۳
۲	۶۹۵۵۱۴-۵۹۶۱۶۵	-	-	-	-	-
۳	۵۹۶۱۶۵-۴۹۶۸۱۶	-	-	-	-	-
۴	۴۹۶۸۱۶-۳۹۷۴۶۷	۱۰,۸	۶,۵۸	همدان	۱	۰,۸۳
۵	۳۹۷۴۶۷-۲۹۸۱۱۸	۱۴,۵۲	۸,۸۶	خرم‌آباد، سنندج	۲	۱,۶۷
۶	۲۹۸۱۱۸-۱۹۸۷۶۹	۵,۱۶	۳,۱۵	بروجرد	۱	۰,۸۳
۷	۱۹۸۷۶۹-۹۹۴۲۰	۱۲,۳۶	۷,۵۴	ایلام، دورود، ملایر، سقز	۴	۳,۳۴
۸	۹۹۴۲۰-۷۱	۳۹,۲۷	۲۳,۸۶	سایر شهرهای منطقه	۱۱۱	۹۲,۵
	مجموع	۱۰۰	۶۰,۹	-	۱۲۰	۱۰۰

بر اساس این مدل برای منطقه زاگرس در طی چهار دوره سرشماری مورد بررسی می‌توان این‌گونه بیان کرد که:

- در سال‌های ۱۳۵۵ و ۱۳۶۵ تعداد طبقات منطقه ۷ طبقه و در سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ تعداد طبقات منطقه به ۸ طبقه رسیده است که در طبقه اول شهر کرمانشاه و در طبقات دوم و سوم هیچ شهری قرار نگرفته است. همین مسئله فاصله جمعیتی شهر کرمانشاه را با شهر دوم منطقه (همدان) نشان می‌دهد. شهر کرمانشاه در این چهار دوره به ترتیب، ۲۲,۳۴، ۲۱,۴۸، ۱۸,۶۶ و ۱۷,۸۹ درصد جمعیت شهری، ۷,۱۵، ۹,۶، ۱۰,۸ و ۱۰,۹ درصد از کل جمعیت منطقه زاگرس را تشکیل داده است.

- در طبقه چهارم شهر دوم منطقه (همدان) جای گرفته که ۱۲,۷۴، ۱۰,۴، ۱۰,۷ و ۱۰,۸ درصد کل جمعیت شهری و ۴,۰۸، ۴,۷، ۵,۸ و ۶,۵۸ درصد کل جمعیت منطقه زاگرس را تشکیل داده است.

- در طبقه پنجم در سال ۱۳۶۵ سه شهر خرم‌آباد، سنندج و بروجرد قرار گرفته‌اند که ۲۲,۸۸ درصد جمعیت شهری و ۱۰,۲۹ درصد کل جمعیت منطقه زاگرس را تشکیل داده است. در سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ در این طبقه دو شهر خرم‌آباد و سنندج قرار داشته‌اند.

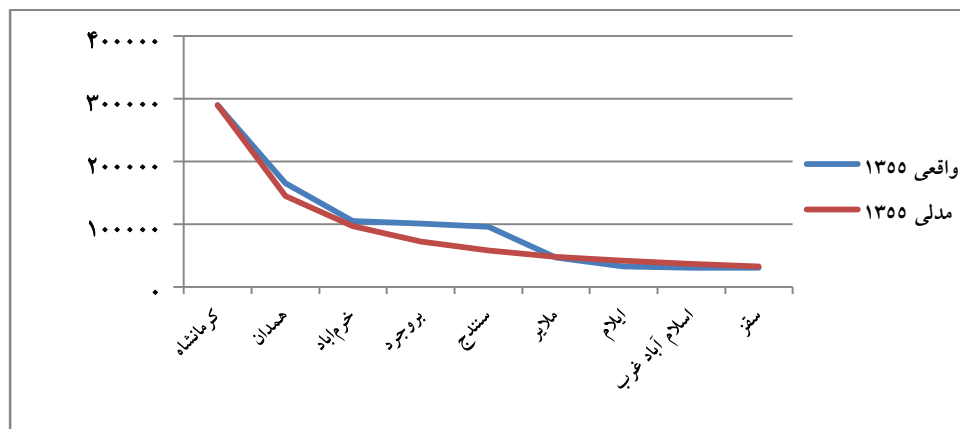
- در طبقه ششم نیز سه شهر (ملایر، ایلام و سقز) قرار گرفته‌اند که ۱۰,۵ درصد جمعیت شهری و ۴,۷۲ درصد کل جمعیت منطقه زاگرس را تشکیل داده‌اند. در سال ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ در این طبقه تنها شهر بروجرد قرار گرفته است.

- در طبقه هفتم در سال ۱۳۶۵، ۵۱ شهر منطقه قرار گرفته که بیشترین جمعیت شهری (۳۴,۶۸) و جمعیت کل منطقه (۱۵,۶۱) را تشکیل می‌دهند. در سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ چهار شهر ایلام، دورود، ملایر و سقز قرار داشته‌اند.

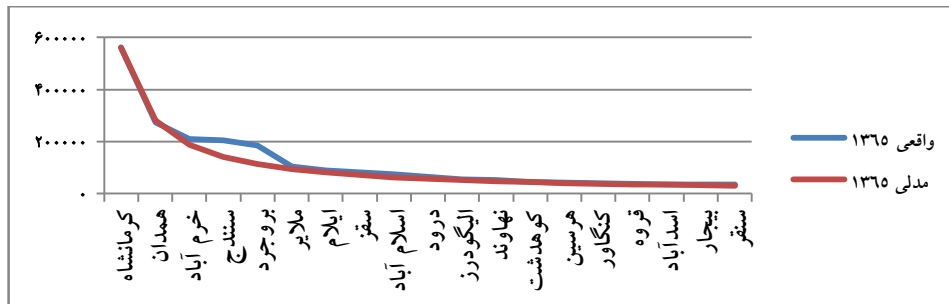
- در سرشماری سالهای ۸۵-۱۳۷۵ در طبقه هشتم سایر شهرهای منطقه قرار داشته‌اند.

سلسله مراتب شهری منطقه زاگرس بر اساس قانون رتبه-اندازه

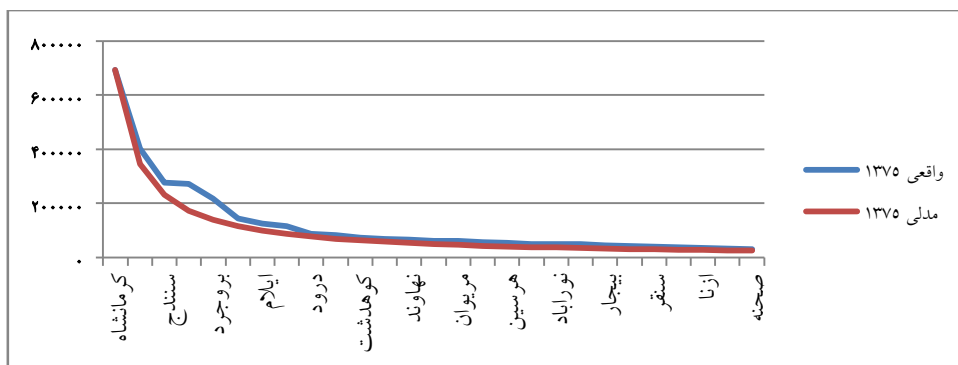
بر اساس این قانون برای منطقه زاگرس در طی سرشماری سالهای ۸۵-۱۳۵۵ برای شهرهای بالای ۳۰ هزار نفر ترسیم گردیده و شاهد نوعی تعادل در نظام شهری منطقه زاگرس از سال ۶۵ به بعد هستیم. با توجه به اینکه بیشتر شهرهای منطقه دارای جمعیتی کمتر از ۳۰ هزار نفر هستند، به خاطر اینکه این شهرها آشکارا باعث بهم ریختگی نمودار می‌شوند، لذا این شهرها از نمودار حذف و فقط شهرهای بالای ۳۰ هزار در این قانون بررسی شده‌اند. در نمودار ۱ که مربوط به سال ۱۳۵۵ می‌باشد نوعی عدم تعادل در جمعیت واقعی با جمعیت مدلی این قانون هستیم، به طوری که جمعیت واقعی در بیشتر شهرها بیشتر از جمعیت مدلی بوده است. در سرشماری سال ۶۵ نمودار جمعیت واقعی با جمعیت مدلی انطباق بیشتری یافته، با این حال در شهرهای میانی شاهد نوعی کشش جمعیتی هستیم که از جمعیت مدلی این دوره بیشتر است. در سال ۱۳۷۵ فاصله میان دو خط کمتر شده و به تعادل نزدیکتر شده است، در نهایت در سرشماری سال ۱۳۸۵ با توجه به افزایش تعداد شهرها در این دوره همچنان این تعادل حفظ گردیده است و دو خط تقریباً بر روی یکدیگر قرار گرفته‌اند.



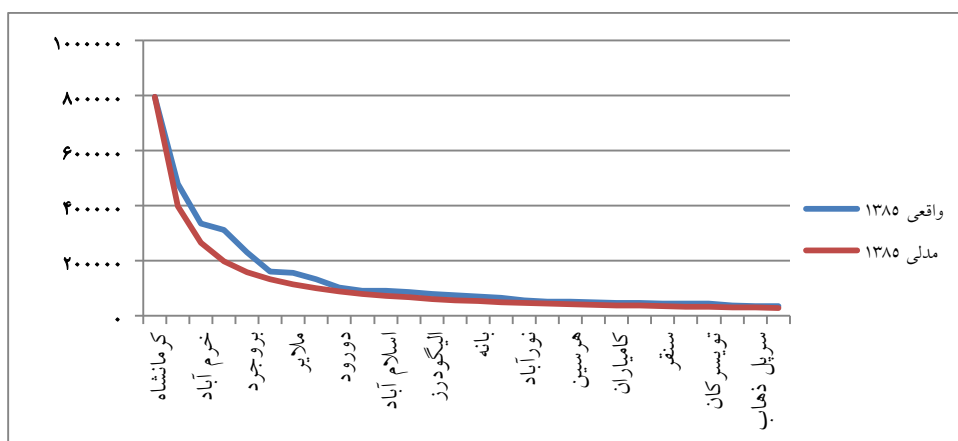
نمودار ۱- وضع موجود سلسله مراتب شهری و وضع بدست آمده از قانون رتبه-اندازه (۱۳۵۵)



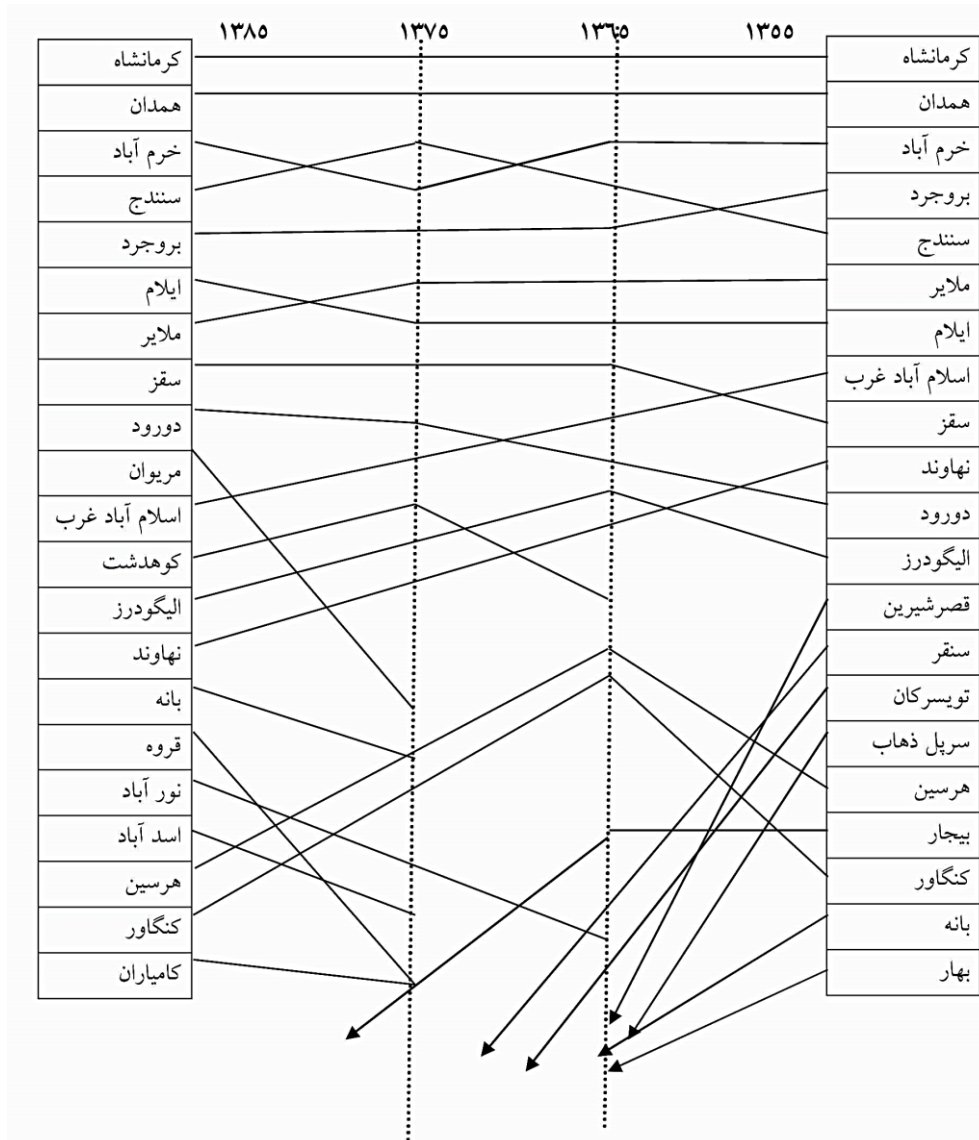
نمودار ۲- وضع موجود سلسله مراتب شهری و وضع بدست آمده از قانون رتبه- اندازه (۱۳۶۵)



نمودار ۳- وضع موجود سلسله مراتب شهری و وضع بدست آمده از قانون رتبه- اندازه (۱۳۷۵)



نمودار ۴- وضع موجود سلسله مراتب شهری و وضع بدست آمده از قانون رتبه- اندازه (۱۳۸۵)



نمودار ۵- سلسله مراتب ۲۰ شهر نخست منطقه زاگرس در طی سالهای ۱۳۵۵ تا ۱۳۸۵

چنانچه در نمودار ۵ نیز که جایگاه بیست شهر اول منطقه را در طی سالهای ۱۳۵۵ تا ۱۳۸۵ نشان می دهد، فقط جایگاه دو شهر کرمانشاه و همدان در تمام دوره های مورد بررسی ثابت مانده و جایگاه دیگر شهرهای منطقه متغیر بوده است. به عنوان مثال شهر ایلام که تا سال ۱۳۷۵ در رتبه هفتم بوده،

در سال ۱۳۸۵ به رتبه ششم رسیده است. دیگر شهرهای بالای نمودار نیز به تناوب و در طول سال‌های مختلف تغییراتی را داشته‌اند. شهر خرم‌آباد پس از یک دهه نزول دوباره در سال ۱۳۸۵ جایگاه سومی خود را بدست آورده است. از نکات قابل توجه در نمودار خروج شهرهای زیادی از شبکه شهری بوده است. در این نمودار تعداد زیادی از شهرهای منطقه به ویژه در سال ۱۳۶۵ از شبکه شهری منطقه خارج شده‌اند. بطور کلی باید گفت که بر اساس این نمودار یک نوع آشفتگی در پایین آن مشاهده شده که بیانگر تغییرات جمعیتی شهرهای منطقه می‌باشد. همچنین از پنج استان منطقه چهار استان آن در جایگاه اول تا چهارم قرار گرفته و تنها شهر ایلام به‌عنوان مرکز استان ایلام با یک جایگاه فاصله نسبت به سایر مراکز استانی در رتبه ششم قرار گرفته است. این مسئله خود به وضوح بیانگر آن است که مراکز استان منطقه زاگرس بیشترین جمعیت را دارند به‌عنوان نمونه شهر کرمانشاه به‌عنوان بزرگترین شهر استان و منطقه ۸٫۸ برابر بزرگتر از شهر دوم استان یعنی اسلام‌آباد غرب و بیش از ۱٫۵ برابر شهر دوم منطقه یعنی همدان بوده است.

نتیجه‌گیری

منطقه زاگرس با پنج استان (ایلام، کردستان، کرمانشاه، لرستان و همدان) در غرب کشور یکی از مناطق بسیار قدیمی با سابقه کهن شهرنشینی در ایران و حتی خاورمیانه می‌باشد. در این منطقه با توجه به خصوصیات جغرافیایی و اجتماعی ساکنین خود به نسبت کشور دارای شهرنشینی پایینی است. در این منطقه شهرهای میانی نقش بارزی را در تعادل جمعیتی داشته و در مقابل از ارزش و اهمیت شهرهای بزرگ منطقه چون کرمانشاه و همدان که در تمام دوره‌های مورد بررسی جایگاه اول و دوم را داشته‌اند، کمی کاسته شده است. فاصله جمعیتی کلانشهر کرمانشاه با سایر شهرهای منطقه در تمام دوره‌ها زیاد بوده و به‌عنوان یک بزرگ‌سر در میان شهرهای منطقه خودنمایی می‌کند، به‌عنوان مثال جایگاه این شهر در کشور بر اساس سرشماری سال ۱۳۸۵ نهم بوده و جایگاه سومار به‌عنوان یکی از شهرهای منطقه در سال ۱۳۸۵، ۱۰۱۱ بوده و این فاصله بسیار در رتبه شهرهای منطقه کمی 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 استان‌هایی چون کرمانشاه، ایلام و کردستان شبکه شهری منطقه را کاملاً بهم ریخته و حتی باعث خروج شهرهایی چون سرپل ذهاب و قصر شیرین از شبکه شهری منطقه شده است. در این دوره (سال ۱۳۶۵) شهرهایی از منطقه خالی از سکنه بوده‌اند و علت آن نیز تنها جنگ تحمیلی بوده است، جمعیت مهاجر این شهرهای خالی از سکنه رو به شهرهای بزرگ مانند کرمانشاه و سنندج آوردند و باعث رشد بیش از حد جمعیتی آنها شده است. بررسی شاخص‌های نخست شهری بیانگر کاهش تسلط شهر کرمانشاه به‌عنوان بزرگترین شهر منطقه در تمام دوره‌ها بوده است. با توجه به

اینکه در رده‌های بعدی طبقات جمعیتی بین شهرهای دوم، سوم، چهارم آن چنان اختلافی وجود ندارد این مسئله بغیر از موارد خاصی (سال ۱۳۶۵) آن چنان احساس نشده است. همچنین بررسی شاخص عدم تمرکز آنتروپی منطقه زاگرس نشان از کاهش تمرکز و گرایش منطقه به‌ویژه در سال ۱۳۸۵ بسوی عدم تمرکز داشته است.

منابع

- ۱- ابرهیم‌زاده، عیسی، نگهبان مرئی محمد. ۱۳۸۳. تحلیلی بر شهرنشینی و جایگاه شهرهای جدید در ایران، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، سال نوزدهم، شماره ۴ پیاپی ۷۵، صفحات ۱۷۲-۱۵۲.
- ۲- اکبری، نعمت‌اله، علی عسگری، فرهمند، شکوفه. ۱۳۸۵. تحلیل توزیع اندازه شهرها در سیستم شهری ایران، فصلنامه پژوهشهای اقتصادی، سال ششم، شماره چهارم، صص ۱۰۵-۸۳.
- ۳- امکچی، حمیده. ۱۳۸۳. شهرهای میانی و نقش آن در چارچوب توسعه ملی، انتشارات مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، چاپ اول، تهران.
- ۴- بردی‌آمرادزاد، رحیم. ۱۳۹۰. بررسی تحلیلی سلسله مراتب شهری در استان کردستان با استفاده از روش رتبه-اندازه و مدل تعدیلی بهفروز، فصلنامه علمی-پژوهشی جغرافیای انسانی، سال سوم، شماره دوم، صفحات ۴۵-۵۷.
- ۵- تقوایی، مسعود، موسوی، میرنجف. ۱۳۹۰. نقدی بر شاخصهای تعیین نخست شهری و ارائه شاخصی جدید (با نگاهی تحلیلی بر شاخصهای نخست شهری در ایران)، فصلنامه جغرافیا و مطالعات محیطی، صفحات ۴۲-۳۲.
- ۶- فرهمند، شکوفه، عسگری، علی، سامتی، مرتضی. ۱۳۸۷. تحلیل فضایی توسعه شهری در ایران (رشد اندازه شهرها)، فصلنامه تحقیقات اقتصادی، شماره ۸۲، صفحات ۱۸۵-۱۶۳.
- ۷- فرهمند، شکوفه، طیبی، سیدکمیل، اکبری، نعمت‌اله. (۱۳۸۸)، تأثیر نخست شهری بر رشد اقتصادی کشور، فصلنامه تحقیقات اقتصادی، شماره ۴۴ (۸۷)، صفحات ۱۳۷-۱۱۵.
- ۸- فرید، یداله. ۱۳۷۵. جغرافیا و شهرشناسی، انتشارات دانشگاه تبریز، چاپ سوم، تبریز.
- ۹- رهنمایی، محمدتقی، منوچهری میاندوآب، ایوب، ابراهیم‌پور، احد. ۱۳۹۰. سیر تحولات نخست شهری و نظام شهری منطقه آذربایجان (۱۳۸۵-۱۳۳۵)، فصلنامه آمایش سرزمین، سال سوم، شماره پنجم، صفحات ۳۲-۵.
- ۱۰- رستمی، مسلم، شاعلی، جعفر. ۱۳۸۸. تحلیل توزیع فضایی خدمات شهری در شهر کرمانشاه، فصل نامه چشم انداز جغرافیایی، سال چهارم، شماره ۹، صص ۵۱-۲۷.
- ۱۱- رضویان، محمدتقی. ۱۳۸۱. جهانی شدن، تمدن و شهرنشینی، پژوهشنامه اقتصادی، شماره ۵، صفحات ۱۹۶-۱۹۵.
- ۱۲- شکویی، حسین. ۱۳۸۰. دیدگاه‌های نو در جغرافیای شهری، انتشارات سمت، جلد اول، چاپ پنجم.
- ۱۳- شورت، جان‌رنه. ۱۳۸۸. نظریه شهری-ارزیابی انتقادی، مترجمین کرامت‌اله زیاری، حافظ مهدنژاد، فریاد پرهیز، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ اول، تهران.

- ۱۴- صدرموسوی، میرستار، طالبزاده، میرحیدر. ۱۳۸۸. بررسی و تحلیل تغییرات در سلسله مراتب شهری استان آذربایجان غربی در یک دوره ۵۰ ساله (۱۳۸۵-۱۳۳۵)، فصلنامه فضای جغرافیایی، سال نهم، شماره ۲۷، صفحات ۱۵۹-۱۳۳.
- ۱۵- داداش پور، مولودی، جمشید. ۱۳۹۰. بررسی و تحلیل ساختار سلسله مراتب شهری در استان اردبیل، فصلنامه فضای جغرافیایی، سال یازدهم، شماره ۳۴، صفحات ۱۳۱-۱۰۲.
- ۱۶- دخت لیوارجانی، پروین، شیخ اعظمی، علی. ۱۳۸۸. بررسی پدیده نخست شهری در ایران در سال ۱۳۸۵: سیاست و سرزمین، فصلنامه فضای جغرافیایی، سال نهم، شماره ۲۷، صفحات ۲۰۲-۱۸۱.
- ۱۷- حکمت نیا، حسن، میرنجف، موسوی. ۱۳۸۵. کاربرد مدل در جغرافیا با تأکید بر برنامه ریزی شهری و ناحیه‌ای، انتشارات علم نوین، چاپ اول، یزد.
- ۱۸- هوشیار، حسن. ۱۳۸۸. ارزیابی سلسله مراتب شهری استان آذربایجان غربی در دوره زمانی (۱۳۸۵-۱۳۳۵)، نشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی (دانشگاه تبریز)، سال ۱۴، شماره ۳۰، صفحات ۲۶-۱.
- ۱۹- وارثی، حمیدرضا، سروری، زهتاب. ۱۳۸۵. تحلیلی بر ارتباط متقابل توسعه، مهاجرت و شهرنشینی در ایران، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، شماره ۶، صفحات ۱۹۶-۱۷۹.
- ۲۰- حاجی پور، خلیل. ۱۳۸۷. بررسی علل و عوامل اثرگذار در فرایند شکل‌گیری و تکوین مناطق کلانشهری، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۳۴، صفحات ۴۸-۳۷.
- ۲۱- حبیبی، سیدمحسن، اهری، زهرا. ۱۳۸۳. بررسی تطبیقی دگرگونی جمعیت، خانوار، سکونت و شهرگرایی ایران، رومانی و فرانسه، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۱۹، صفحات ۱۶-۵.
- ۲۲- زبردست، اسفندیار. ۱۳۸۶. بررسی تحولات نخست شهری در ایران، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۲۹، صفحات ۳۸-۲۹.
- ۲۳- زیاری، کرامت‌اله، موسوی، میرنجف. ۱۳۸۴. بررسی سلسله مراتب شهری در استان آذربایجان غربی، مجله پژوهشی دانشگاه اصفهان، جلد هیجدهم، شماره ۱، صفحات ۱۷۸-۱۶۳.
- ۲۴- مرصوصی، نفیسه، حکمت‌نیا، حسن، پورمحمدی، محمدرضا، نظم‌فر، حسین. ۱۳۹۰. تحلیل سازمان فضایی نظام شهری (مطالعه موردی: استان آذربایجان شرقی)، فصلنامه مطالعات مدیریت شهری، سال سوم، شماره پنجم، صفحات ۱۰۷-۸۹.
- ۲۵- نظریان، اصغر. ۱۳۸۸. پویایی نظام شهری ایران، انتشارات مبتکران، چاپ اول، تهران.
- ۲۶- وزارت مسکن و شهرسازی، معاونت شهرسازی و معماری ۱۳۷۷. طرح کالبدی منطقه زاگرس نظام شهرها و خدمات، جلد دوم، انتشارات مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، تهران.
27. Anderson, Gordon, Ying Ge, 2005. The Size of Chinese cities, *Regional Science and Urban Economics* 35, Pp: 756-776.
28. Badcock, B. 2002. Making sense of cities (A Geographical Survey), Co-Published in the United States of America by Oxford University Press,

29. Fragkias, M., Karen, C. Seto. 2009. Evolving rank-size distributions of intra-metropolitan urban clusters in South China, Computers, Environment and urban systems 33, Pp: 189-199.
30. Gangopadhyay, Kausik, B. Basu. 2009. City size distributions for India and China, Physica A. 388, Pp: 2682-2688.
31. Pacione, M. 2005. Urban Geography (A Global Perspective), Rutledge Publication, Second edition, London and New York.
32. World watch Institute, 2007. State of the world Our Urban Future, A World watch Institute Report on Progress toward a Sustainable Society.

