

## تحلیل منطقه‌ای از انتظام فضایی شهرها در منطقه زاگرس با رویکرد مناطق عینی و ذهنی

نادر زالی - دانشیار گروه شهرسازی، دانشکده معماری و هنر، دانشگاه گیلان، رشت، ایران  
امیررضا کریمی آذری - استادیار گروه معماری، دانشکده معماری و هنر، دانشگاه گیلان، رشت، ایران  
سید رضا آزاده\* - دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۶۹/۰۷/۱۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۹/۱۶

### چکیده

نگاهی به برنامه‌های منطقه‌ای در کشور ایران نشان می‌دهد که نتایج این برنامه‌ها در جهت تعادل بخشی به نظام شهری و ایجاد سلسله مراتب سکونتگاهی مفید واقع نشده است. در مطالعات انجام شده مناطق براساس مرزهای سیاسی و اداری تعریف شده است. در نتیجه مدل‌های کمی مورد استفاده نیز به بهبود مشکلات نظام شهری کمی نکرده است. بنابراین هدف اصلی پژوهش حاضر تبیین درست مفهوم منطقه از دو بعد عینی و ذهنی و کاربرد صحیح مدل‌های کمی در برنامه‌های منطقه‌ای است. در این راستا منطقه زاگرس به عنوان منطقه ذهنی (شامل پنج استان کرمانشاه، کردستان، همدان، لرستان و ایلام) و استان کرمانشاه به عنوان منطقه عینی انتخاب شدند. روش پژوهش از نوع مقایسه‌ای بوده و نتایج استفاده از مدل‌های کمی (شاخص‌های کمی تعیین نخست شهر و همچنین شاخص تمرکز هرفیندال، ضریب جینی و ضریب پراکندگی) در دو منطقه مذکور مقایسه شدند. نتایج پژوهش نشان داد نظام شهری در منطقه زاگرس در مقایسه با استان کرمانشاه تعادل نسبی دارد. با تحلیل یافته‌ها، رهیافت این مقاله این است که در جهت تعادل بخشی به نظام سکونتگاه‌های شهری و تمرکززدایی از جمعیت، خدمات و امکانات باید به مفهوم منطقه در ابعاد فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی، جغرافیایی توجه داشت و این مفهوم را در مرزهای سیاسی و اداری خلاصه نکنیم.

واژگان کلیدی: برنامه‌ریزی منطقه‌ای، نظام شهری، مدل‌های کمی، زاگرس، کرمانشاه

### نحوه استناد به مقاله:

زالی، نادر، کریمی آذری، امیررضا، آزاده، سیدرضا. (۱۳۹۶). تحلیل منطقه‌ای از انتظام فضایی شهرها در منطقه زاگرس با رویکرد مناطق عینی و ذهنی. مجله مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی، ۱۲ (۳)، ۵۸۵-۵۹۷.  
[http://jshsp.iaurasht.ac.ir/article\\_535788.html](http://jshsp.iaurasht.ac.ir/article_535788.html)

## مقدمه

در زمان ما جهان دوره تحول شهری را پشت سر می‌گذارد. تحول شهری می‌تواند به عنوان عبور از مرحله تسلط جامعه روستایی به مرحله تسلط جامعه شهری نگریسته شود که از طریق توسعه شهرهای موجود و شکل‌گیری شهرهای جدید به وقوع می‌پیوندد (Hataminejad et al, 2012: 54). شهرها امروزه محل سکونت بیش از نیمی از جمعیت جهان شده است و انتظار می‌رود در ۳۰ سال آینده بیش از ۲ میلیارد نفر به جمعیت موجود مناطق شهری جهان افزوده شود (Cohen, 2006: 63). در این باره می‌توان گفت در ابتدای قرن بیستم تنها ۱۶ شهر با جمعیت بالای یک میلیون نفر وجود داشت اما امروزه در ابتدای قرن بیست و یکم بیش از ۴۰۰ شهر با جمعیت بیش از یک میلیون وجود دارد و حدود سه چهارم از این شهرها در ممالک در حال توسعه رشد کرده‌اند (Cohen, 2004: 24). در ادامه می‌توان گفت، شهرنشینی یکی از مهم‌ترین فعالیت‌های انسانی است که اثرات زیادی بر روی محیط زیست در مقیاس ملی، منطقه‌ای و محلی ایجاد می‌کند و می‌توان گفت شهرها اگر چه کمتر از ۲ درصد سطح زمین را اشغال کرده‌اند اما مشکلات بسیاری را به وجود آورده‌اند (Tian et al, 2005: 400).

در کشورهای در حال توسعه، شهرهای بزرگی به وجود آمده‌اند که باید آن‌ها را ابر شهرهای قرن ۲۱ نامید. بازتاب طبیعی آن بروز مشکلاتی نظیر: تسلط شهری، تمرکز فعالیت‌ها و خدمات، عدم تعادل در نظام سلسله مراتب شهری، کمبود مسکن و حاشیه‌نشینی است. یکی از بارزترین این مشکلات، توزیع نامناسب نظام شهری است که عمدتاً بر پایه تمرکز فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی و جمعیتی در یک شبکه شهری بزرگ اتفاق می‌افتد. در این میان کشور ایران نیز به عنوان یک کشور در حال توسعه از این امر مستثنی نیست (Poormohammadi et al, 2009: 118-119).

در ایران تا قبل از سال ۱۳۰۰، کشور از نظام شهری و شهرنشینی متناسبی برخوردار بود و تا سال ۱۳۳۵ نیز این نظام، نظام همگونی بود که در آن هیچ شهری بر شهر دیگر برتری نداشت (Khazaeinejad & Seifodini, 2012: 76). بخش شهری در پنجاه سال اخیر و به ویژه در دو دهه اخیر از رشد بسیار سریعی برخوردار بوده است به گونه‌ای که نزدیک به هفتاد درصد جامعه ایران را هم اکنون تشکیل می‌دهد که این میزان به سرعت در حال افزایش می‌باشد (Barzegar, 2012: 55). بررسی شبکه شهری ایران نشان می‌دهد که این شبکه از یک عملکرد سلسله مراتبی برخوردار نبوده و شمار کانون‌های زیستی، توزیع فضایی و حجم جمعیتی آن‌ها از یک نظام کارکردی سلسله مراتبی تبعیت نمی‌کند و شبکه شهری همچنان در جهت تمرکزگرایی در حال تحول است. چنین حالتی با شدت و ضعف ولی به طور غالب در بیشتر مناطق ایران دیده می‌شود (Parsipoor & Razavian, 2012: 44). به بیان دیگر اینکه در ایران تحولات جمعیتی اثرات شگرفی را بر ساختار اقتصادی - اجتماعی و کالبدی کشور بر جای گذاشته است و افزایش جمعیت و جابجایی و مهاجرت آن‌ها از نقاط محروم به نقاط برخوردار، باعث برهم خوردن تعادل‌های منطقه‌ای شده است (Sheikhi & Shahivandi, 2012: 22). در نتیجه الگوی نامتوازن جمعیتی و نامتعادل توزیع فضایی جمعیت در ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و اداری تأثیرات آشکاری دارد. این الگو باعث می‌شود که خلأ جمعیتی و کارکردی در سطح میانی و پایین کانون‌های شهری به وجود آید که این امر نیز از عوامل مؤثر در بروز عدم تعادل در نظام سلسله مراتبی شهری و گسترش عدم تعادل‌های ناحیه‌ای است (Amanpoor, 2011: 82). بنابراین تعادل و توازن در نظام شهری و توزیع متعادل جمعیت و فعالیت‌ها در پهنه مناطق همواره یکی از دغدغه‌های اصلی برنامه‌ریزان و مدیران شهری و منطقه‌ای بوده است (Seyedfatemi & Hoseinzadetalir, 2010: 4).

در این میان مروری بر پژوهش‌های اخیر حاکی از افزایش روز افزون استفاده از مدل‌های کمی و ریاضی در برنامه‌ریزی منطقه‌ای است. این درحالی است که در ارتباط با منطقه نظریات متعددی ابراز شده است. بر این اساس دو دیدگاه اساساً متفاوت وجود دارد که سطح برنامه‌ریزی را به دو منطقه عینی و ذهنی تفکیک می‌کند. به بیان دیگر مطالعات مستقل و منفصل استان‌ها، بخصوص در مباحث نظام شهری آمایش سرزمین، به ارائه نتایج نامعقولی، مانند عدم سلسله مراتب منطقی شهری، وجود عارضه نخست شهری شدید، میل به بی‌نظمی، کشش پذیری پایین شهرهای کوچک و میانی و نابرابری در توزیع خدمات منجر شده و به پیرو آن پیشنهادها نامناسب در تعدیل نظام شهری و حل مسائل مذکور ارائه گردیده که در بسیاری از موارد دور از واقعیت بوده است. این وضعیت به دلیل عدم توجه به تعریف دقیق منطقه و کارکردهای بین استانی برخی فعالیت‌ها و مراکز شهری در تحلیل مسائل کلان اتفاق می‌افتد (Zali, 2010: 79). به طور کلی می‌توان گفت در نظام سکونتگاهی و بالأخص نظام شهری ایران همچون بسیاری از کشورهای در حال توسعه، عدم تعادل‌های بسیاری مشاهده می‌شود. این توزیع نامناسب نظام سکونتگاهی در نتیجه

عواملی همچون جابجایی‌های جمعیت از نقاط روستایی به شهرها، افزایش نرخ رشد جمعیت شهرها، تبدیل نقاط روستایی به شهرها، شکل‌گیری شهرهای جدید می‌باشد (Jenkins et al, 2007: 9). این پژوهش سعی دارد با انتخاب منطقه زاگرس (استان‌های ایلام، کرمانشاه، کردستان، همدان و لرستان) به عنوان منطقه ذهنی و استان کرمانشاه به عنوان منطقه عینی به تبیین مفهوم صحیح منطقه پردازد. در این راستا به بررسی و مقایسه کاربرد مدل‌های کمی در دو منطقه زاگرس و استان کرمانشاه پرداخته می‌شود.

اصطلاح سیستم شهری برای اولین بار توسط بریان بری در سال ۱۹۶۴ به کارگرفته شد. منظور وی از نظام شهری، گروهی از شهرهای وابسته و مرتبط به هم می‌باشد (Taghvaei & Saberi, 2010: 57). شکل‌گیری شبکه‌های شهری از طریق روابط تجاری، فرهنگی، سیاسی و مذهبی و مبادله تجربیات و همکاری صورت می‌گیرد. در واقع در هر شبکه شهری، شهرها به صورت شرکاء عمل می‌کنند، با این تفاوت که در این روابط، سهم یکی بیشتر و سهم دیگری کمتر است (Yousefi, 2004: 22). در واقع شبکه شهری بر مجموعه‌ای از شهرها اطلاق می‌شود که در ناحیه و یا در محدوده جغرافیایی دولتی چون حلقه‌های زنجیره‌ای به هم پیوسته‌ای نشر یافته و به سبب رشد ناهماهنگ، پرتو افشانی متفاوتی روی ناحیه دارند (Farid, 1989: 481). به طور کلی مفهوم شبکه شهری خود را در یک مفهوم فضایی ناحیه‌ای نشان می‌دهد که از مراکز متعدد تشکیل شده و شبکه‌های پیچیده اقتصادی - اجتماعی بر این نظام حکمرامست (Gharkhloo et al, 1954: 78). در مجموع شبکه شهری مجموعه‌ای از شهرها و شهرک‌هایی است که اساس و بافت و سکونتگاه‌های شهری را در یک حوزه معین تشکیل می‌دهد (Taghvaei & Godarzi, 2009: 113). همان طور که تشریح شد، موضوع اصلی این پژوهش تعیین این حوزه معین یا منطقه مورد مطالعه برای انجام مطالعات می‌باشد. بنابراین در ادامه به تبیین مفهوم منطقه پرداخته می‌شود.

در نگاه اول منطقه، فضا یا قسمتی از یک محدوده جغرافیایی است که عوامل مشابه طبیعی، اقتصادی و اجتماعی آن را از محیط اطراف خود متمایز نموده و فضای یکپارچه و یکدستی را به وجود آورده است (Shie, 2010: 89). طبق تعریف هربرتسون منطقه مجتمعی از زمین، آب، هوا، گیاه، حیوان و انسان است که در آن همچنان که بخش مشخصی از زمین را تشکیل می‌دهند ارتباط مکانی و فضایی نیز با یکدیگر دارند (Maesoomi, 2009: 41-42). به طور کلی، منطقه تنها یک نظام سکونتگاهی پراکنده و بی ارتباط نیست، بلکه شبکه‌ای بهم پیوسته از روابط اجتماعی، اقتصادی و فیزیکی است (Akbarian roonizi & Mohammadpoor, 2013: 44).

دو دیدگاه کلی شامل دیدگاه عینی و ذهنی در مورد منطقه وجود دارد (Zali, 2010: 81). دیدگاه عینی (منطقه اداری) معتقد به وجود مرزهای مشخص در منطقه عمدتاً براساس تقسیمات سیاسی است و در مقابل دیدگاه ذهنی (منطقه همگن) ویژگی‌های مشترک جغرافیایی، اقتصادی و فرهنگی بدون توجه به محدوده‌های سیاسی را معتبر می‌داند. در پژوهش‌هایی که در گذشته در زمینه برنامه‌ریزی منطقه‌ای و بررسی نظام شهری انجام شده است، در تعریف منطقه عمدتاً بر دیدگاه عینی تأکید شده است. در این باره حاجی پور در رساله دانشجویی خود به بررسی، تحلیل و ارائه الگویی برای نظام شهری استان خوزستان پرداخته است. وی در این مطالعه با استفاده از مدل‌های کمی و نیز قانون رتبه - اندازه و نیز مدل بهینه شده آن به بررسی و تحلیل نظام شهری در استان خوزستان براساس معیار جمعیت پرداخته و سپس با استفاده از تحلیل عاملی و معیارهای اقتصادی - اجتماعی به سطح بندی مراکز شهری استان مبادرت نموده و در پایان راهکارها و پیشنهادهایی برای بهینه نمودن نظام شهری استان مورد مطالعه ارائه داده است. مرصوصی و همکاران در سال ۱۳۹۰ با استفاده از مدل‌های کمی سازمان فضایی نظام شهری را در استان آذربایجان شرقی بررسی کرده‌اند. نتایج این پژوهش نشان داد که استقرار جمعیت در کانون‌ها و طبقات شهری به صورت متعادل و همگون توزیع نشده‌اند و روند تمرکزگرایی در کلانشهر تبریز با سرعت قابل توجهی در حال جریان است. در پژوهش دیگری فنی و همکارانشان تعادل بخشی در نظام شهری استان لرستان را با رویکرد آمایش سرزمین مطالعه کرده‌اند. در این پژوهش برای بررسی ساختار شبکه شهری استان لرستان از شاخص‌های نخست شهری، عدم تمرکز و الگوی سلسله مراتب شهری استفاده شده است. نتایج نشان داد طی سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۰ میزان نخست شهری در این استان به شکل تدریجی رو به افزایش بوده است. آقایی‌زاده و همکاران ایشان در سال ۱۳۹۴ تحولات و الگوی سلسله مراتب شهری در نظام شهری استان گیلان را مورد بررسی قرار دارند. نتایج بررسی شبکه شهری در محدوده این استان، حاکی از وجود روابط نامطلوب در بن شهرها است. نتایج به طور کلی وجود ویژگی نخست شهری در استان گیلان را تأیید می‌کند. سیدعلی‌پور و همکاران ایشان نیز تعادل در نظام استان کهگیلویه و بویر احمد

را با استفاده از ابزارها و مدل‌های کمی مورد بررسی قرار دادند. یافته‌ها نشان می‌دهند که نظام شهری استان مورد مطالعه برخلاف شرایط بسیاری از استان‌های دیگر که دارای عدم تعادل‌های شدید در بین شهرهای اول و دوم هستند، شهرهای اول تا سوم این استان تفاوت‌های جمعیتی چندانی با هم ندارند و تنها مسأله فاصله آن‌ها با شهرهای بسیار کوچک استان است. بنابراین می‌توان گفت در بسیاری از مطالعات صورت گرفته، برای تعیین منطقه، دیدگاه عینی و مرز بندی‌های سیاسی، رویکرد غالب بوده است. از این رو موضوعی که این پژوهش را از پژوهش‌های دیگر متمایز می‌کند، اتخاذ رویکرد مقایسه‌ای در انتخاب منطقه است. در واقع در این پژوهش نتایج مدل‌های کمی تنها در یک منطقه عینی و یک استان خاص استفاده نشده، بلکه یک منطقه عینی و سیاسی (استان کرمانشاه) با یک منطقه ذهنی و همگن (منطقه زاگرس) در زمینه تحلیل نظام شبکه شهری و بهره‌گیری از مدل‌های کمی مقایسه شده است. این موضوع در بسیاری از پژوهش‌ها مورد غفلت واقع شده است. با جمع بندی مطالب فوق می‌توان گفت، در برنامه‌ریزی و مطالعات منطقه‌ای، یک منطقه باید به صورت همگن باشد. منطقه همگن یا متحدالشکل از نواحی همجواری تشکیل می‌شود که اختلاف محل به محل درون آن بسیار ناچیز است (Ziari, 2009: 42) و اینکه در برنامه‌ریزی منطقه برای دستیابی به نتایج درست و برای آنکه این نوع از برنامه‌ریزی مفید واقع شود، مفهوم منطقه باید مطابق با ویژگی‌های زیر باشد:

- متمرکز باشد و برای حل مسائل اقتصادی و برنامه‌ریزی دارای وحدت رویه باشد.
- وسعت آن طوری باشد که بتوان توزیع جمعیت، فعالیت انسانی و غیره را در آن بررسی کرد.
- دست کم یک مرکز داشته باشد.
- ساختار اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی همگن داشته باشد.

## روش پژوهش

روش انجام پژوهش حاضر مقایسه‌ای و از نوع مطالعات کاربردی می‌باشد. قلمرو مکانی پژوهش منطقه زاگرس (شامل: استان‌های کرمانشاه، کردستان، همدان، ایلام و لرستان) به عنوان منطقه همگن و استان کرمانشاه به عنوان منطقه ذهنی می‌باشد که در ارتباط با یکدیگر نظام شهری در دو منطقه با بهره‌گیری از مدل‌های کمی و ریاضی مقایسه می‌شوند.

## شاخص‌های نخست شهری

مارک جفرسون جغرافیدان آمریکایی در سال ۱۹۳۹، در مقاله‌ای تخصصی و نوگرایانه "قانون نخست شهر" را ارائه نمود. مارک جفرسون برای تعیین نخست شهر در چهل و چهار کشور پیشرفته جهان از روش نسبی استفاده نمود (Hekmatnia & Mosavi, 197, 198: 2006). در این چارچوب، شاخص نخست شهری جفرسون (UPI) نسبت جمعیت بزرگترین شهر (P1) به کل جمعیت شهری (P) منطقه‌ای که شاخص نخست شهری برای آن محاسبه می‌شود، است. هر چه مقدار عددی این شاخص بیشتر باشد بزرگترین شهر دارای نخست شهری بیشتر است. شاخص دیگر، شاخص دو شهر (TCI) و یا شاخص نسبی است، بدین ترتیب که از طریق محاسبه نسبت جمعیت شهر نخست به دومین شهر به دست می‌آید. این شاخص نیز هر چه بزرگتر باشد بزرگترین شهر دارای نخست شهری بیشتر است (Zeberdast, 2007: 34). کلارک پیشنهاد کرد که بهتر است به جای دو شهر چهار شهر اول نظام شهری برای محاسبه انتخاب گردد. از همین رو اصطلاح شاخص چهار شهر (FCI) را پیشنهاد کرد که در آن نسبت جمعیت شهر نخست به جمعیت سه شهر بعدی نظام شهری به کار گرفته می‌شود. سرانجام مهتا با اصلاح فرمول کلارک، بهترین روش برای تشخیص نخست شهری (شاخص چهار شهر مهتا) را نسبت اندازه جمعیت شهر نخست به چهار شهر اول نظام شهری پیشنهاد کرد (Hekmatnia & Mosavi, 2006: 198).

جدول ۱. روابط و فرمول‌های محاسبه شاخص‌های نخست شهری

شاخص موما و الوصابی	شاخص چهار شهر مهتا	شاخص چهار شهر کلارک	شاخص دو شهر (نسبی)	شاخص نخست شهر
$\frac{P1 + P2}{P3 + P4}$	$\frac{P1}{P1 + P2 + P3 + P4}$	$\frac{P1}{P2 + P3 + P4}$	$\frac{P1}{P2}$	$\frac{P1}{P}$

ریچاردسون با بررسی قاعده رتبه- اندازه شهری و شاخص چهار شهر مهتا برای تعیین میزان نخست شهری دامنه‌ای از این شاخص را به این شرح مطرح کرده است: اگر مقدار عددی شاخص چهار شهر بین ۰/۶۵ و ۱ باشد، نخست شهری بیشترین (فوق برتری)، بین ۰/۵۴ تا ۰/۶۵ نخست شهری بیشتر (برتری)، بین ۰/۴۱ تا ۰/۵۴ نخست شهری مطلوب و اگر مقدار عددی آن کمتر از ۰/۴۱ باشد، نخست شهری کمترین است (Zeberdast, 2007: 35). یکی دیگر از شاخص‌های نخست شهری، شاخص موما و الوصایی است. این شاخص نیز بر اساس جمعیت چهار شهر اول نظام شهری را بررسی می‌کند. هر چه مقدار عددی این شاخص بیشتر باشد نشان دهنده میزان بالاتر نخست شهری یا بزرگ سری در منطقه می‌باشد (Farhudi et al, 2009: 59).

### ضریب پراکندگی

با این ضریب می‌توان مشخص نمود که یک شاخص (مانند جمعیت) تا چه حد به طور نامتعادل در بین مناطق توزیع شده است. این ضریب از فرمول زیر محاسبه می‌شود (Tavakoli et al, 2011: 107). بالا بودن CV نشان دهنده نابرابری بیشتر در توزیع شاخص‌ها در بین مناطق است (Hekmatnia & Mosavi, 2006: 262).

CV: ضریب پراکندگی

Xi: برابر است با مقدار یک متغیر در یک منطقه خاص

X: برابر است با مقدار متوسط همان متغیر

N: تعداد مناطق یا شهرها

$$CV = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}}}{\frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}}$$

رابطه (۱)

### شاخص تمرکز هرفیندال

این شاخص مشخص می‌کند که در طول دوره‌های آماری کل نظام شهری به سمت تعادل میل کرده است یا نه. این شاخص از طریق فرمول زیر محاسبه می‌شود. در این فرمول  $p_i$  جمعیت شهر مورد نظر و  $p$  برابر با جمعیت کل منطقه است (Taghvaei & Saberi, 2010: 60).

$$H_i = \sum_{i=1}^n \left( \frac{p_i}{p} \right)^2$$

رابطه (۲)

### ضریب جینی

مقدار این شاخص هرچقدر به صفر نزدیک‌تر باشد نشان دهنده توزیع بهینه و متعادل امکانات در بین مناطق است. مقادیر بزرگ‌تر نشان دهنده تمرکز امکانات در مناطق خاص و نابرابری بیشتر در توزیع آن است. ضریب جینی از رابطه زیر بدست می‌آید (Tavakoli et al, 2011: 107).

G: ضریب جینی

Y: میانگین شاخص مورد نظر (جمعیت)

N: تعداد شهرهای منطقه

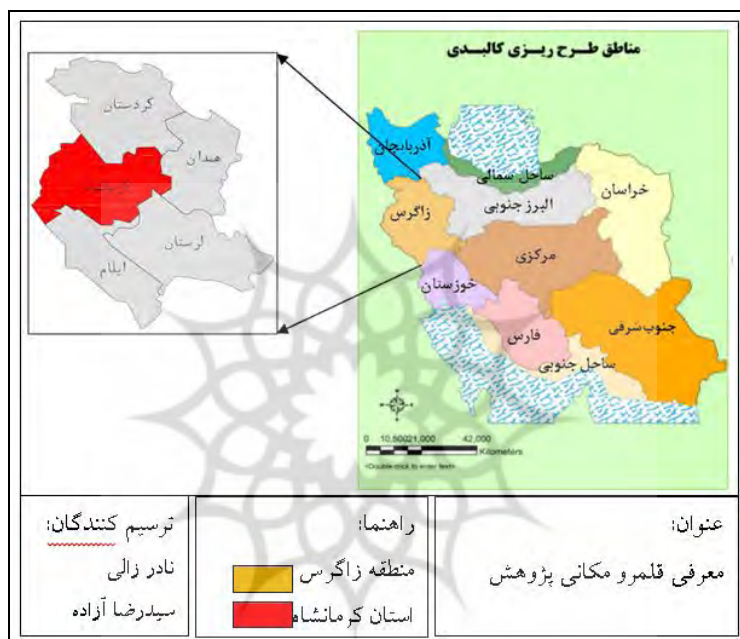
$$G = 1 + \frac{1}{n} - \frac{2[ny_1 + (n-1)y_2 + \dots + y_n]}{n^2 \times \bar{Y}}$$

$$y_1 < y_2 < y_3 < \dots < y_n$$

رابطه (۲)

## محدوده مورد مطالعه

محدوده مورد مطالعه پژوهش شامل منطقه ذهنی (منطقه زاگرس) و منطقه عینی (استان کرمانشاه) می‌باشد. براساس طرح کالبدی ایران، منطقه زاگرس یکی از ۱۰ محدوده تقسیمات کالبدی کشور است که ۵ استان ایلام، کرمانشاه، کردستان، همدان و لرستان را شامل می‌شود و مجموعاً با وسعتی برابر ۱۲۱۵۱۸ کیلومترمربع، ۷/۵ درصد کل وسعت کشور را در برمی‌گیرد و براساس آخرین تقسیمات کشوری، این منطقه دارای ۵ استان، ۴۹ شهرستان، ۱۲۳ بخش، ۱۱۹ شهر و ۳۶۲ دهستان است (Sheikhi & Shahivandi, 2012: 24). بر اساس آخرین تقسیمات کشوری در خرداد ۱۳۹۱، کشور ایران از ۳۱ استان تشکیل یافته است. در این میان استان کرمانشاه با جمعیتی در حدود ۱۹۰۰۰۰۰ نفر در حاشیه غربی ایران قرار دارد. این استان از شمال به کردستان، از شرق به همدان، از جنوب شرق به لرستان، از جنوب به ایلام و از غرب به کشور عراق منتهی می‌شود. شکل (۱) موقعیت منطقه زاگرس در بین مناطق ۱۰ گانه طرح کالبدی ایران را نمایش می‌دهد (www.amar.org.ir).

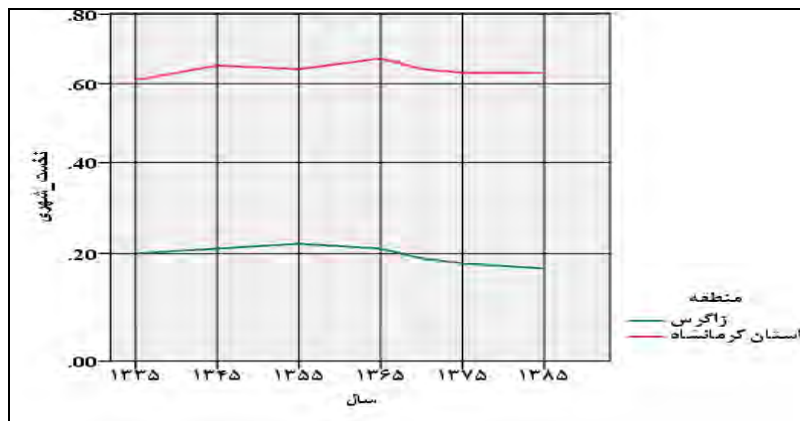


شکل ۱. موقعیت منطقه زاگرس و استان کرمانشاه در ایران

## یافته‌ها و بحث

### تحلیل شاخص‌های نخست شهری

مقایسه روند نخست شهری و یا بزرگ سری در منطقه زاگرس با استان کرمانشاه گویای این مطلب است که روند این پدیده در منطقه زاگرس نسبت به استان کرمانشاه بهبود یافته است (جدول ۲). براساس بررسی‌های انجام شده می‌توان گفت "شاخص نخست شهری" در منطقه زاگرس از سال ۱۳۳۵ تا ۱۳۶۵ روند افزایشی داشته اما طی سال‌های ۱۳۶۵ مقدار آن کاهش یافته است. به طور کلی مقدار شاخص برای این منطقه از ۰/۲ در سال ۱۳۳۵ به ۰/۱۷ در سال ۱۳۸۵ کاهش یافته است. اما در استان کرمانشاه در طی سال‌های سرشماری مقدار شاخص نخست شهری از نوسانات بسیاری برخوردار بوده و از ۰/۶۱ در سال ۱۳۳۵ به ۰/۶۳ در سال ۱۳۸۵ افزایش یافته است. در مقایسه این دو منطقه براساس این شاخص باید گفت که طی تمام سال‌های سرشماری مقدار نخست شهری در استان کرمانشاه بیشتر از مقدار آن در منطقه زاگرس بوده است و این به معنای حاکمیت پدیده نخست شهری یا بزرگ سری بر استان کرمانشاه می‌باشد در حالی که روند نخست شهری در منطقه زاگرس طی سال‌های اخیر بهبود یافته است (شکل ۲).



شکل ۲. مقایسه روند تحولات شاخص نخست شهری در منطقه زاگرس و استان کرمانشاه

نتایج پژوهش در زمینه "شاخص دو شهر و یا شاخص نسبی" حاکی از آن است که مقدار این شاخص در منطقه زاگرس طی سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۶۵ از ۱/۲۵۵ به ۲/۰۵۶ افزایش یافته است اما در ادامه تا ۱۳۸۵ روند نزولی به خود گرفته است. در طرف مقابل در استان کرمانشاه مقدار شاخص تا سال ۱۳۶۵ دارای نوسانات مختلفی بوده و طی دهه‌های اخیر (سال‌های ۱۳۶۵ تا ۱۳۸۵) مقدار این شاخص در این استان افزایش یافته است. در مجموع مقدار این شاخص در تمامی سال‌های سرشماری در استان کرمانشاه بسیار بیشتر از مقدار آن در منطقه زاگرس بوده است و از حیث این شاخص می‌توان گفت انتظام فضایی شهرهای منطقه زاگرس در مقایسه با استان کرمانشاه روند بهتری را طی کرده و طی سال‌های اخیر مقدار شاخص نسبی کاهش یافته است.

یکی دیگر از شاخص‌های نخست شهری، "شاخص چهار شهر کلارک" می‌باشد. براساس نتایج پژوهش می‌توان گفت مقدار این شاخص در استان کرمانشاه طی سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۷۰ تقریباً روند نزولی داشته است چرا که بیشترین مقدار آن در سال ۱۳۴۵ برابر با ۴/۳۵۶ بوده و از ۱۳۴۵ تا ۱۳۷۰ روند نزولی به خود گرفته است اما طی سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۵ از روند صعودی برخوردار می‌باشد. در طرف در منطقه زاگرس طی دهه‌های اخیر یعنی از سال ۱۳۶۵ تا ۱۳۸۵ مقدار این شاخص دارای روند نزولی می‌باشد. بنابراین از لحاظ شاخص چهار شهر کلارک نیز انتظام فضایی شهرها در منطقه زاگرس روند مطلوب‌تری را طی کرده است.

چهارمین شاخص نخست شهری، "شاخص چهار شهر مهتا" می‌باشد. براساس بررسی‌های انجام شده می‌توان گفت مقدار این شاخص برای استان کرمانشاه در تمامی سال‌های سرشماری بیشتر از ۰/۶۵ بوده و از ۰/۷۴۴ به ۰/۸۰۶ در سال ۱۳۸۵ افزایش یافته است که از لحاظ نوع برتری می‌توان گفت در تمام این سال‌ها پدیده فوق برتری برای استان کرمانشاه حاکم بوده است. اما در منطقه زاگرس مقدار شاخص مذکور از ۰/۳۹۷ در سال ۱۳۳۵ به ۰/۴۱۲ در سال ۱۳۸۵ افزایش یافته است و از لحاظ نوع برتری می‌توان گفت در ۵۰ سال اخیر پدیده برتری مطلوب برای منطقه زاگرس حاکم بوده است.

آخرین شاخص نخست شهری مورد بررسی، "شاخص موما و الوصایی" می‌باشد. براساس نتایج پژوهش در این زمینه می‌توان گفت مقدار این شاخص برای استان کرمانشاه طی سال‌های سرشماری دارای نوسانات مختلفی بوده و مقدار این شاخص برای استان مذکور از ۷/۸۳۵ در سال ۱۳۳۵ به ۸/۷۹۳ در سال ۱۳۸۵ افزایش یافته است که نشانگر افزایش عدم تعادل در نظام شهری است. اما در منطقه زاگرس به عنوان یکی از بهترین نتایج می‌توان گفت مقدار شاخص برای این منطقه به طور پیوسته روند نزولی داشته است که بیانگر افزایش تعادل در انتظام فضایی شهرها می‌باشد.

جدول ۲. مقایسه تطبیقی شاخص‌های نخست شهری در منطقه زاگرس و استان کرمانشاه

شرح	منطقه همگن (منطقه زاگرس)							منطقه عینی (استان کرمانشاه)						
	۱۳۳۵	۱۳۴۵	۱۳۵۵	۱۳۶۵	۱۳۷۰	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۳۵	۱۳۴۵	۱۳۵۵	۱۳۶۵	۱۳۷۰	۱۳۷۵	۱۳۸۵
شاخص نخست شهری	۰/۲۰۱	۰/۲۱۹	۰/۲۱۴	۰/۲۱۱	۰/۱۹۱	۰/۱۸۶	۰/۱۷۸	۰/۶۱۷	۰/۶۵۹	۰/۶۴۴	۰/۶۷۵	۰/۶۴۵	۰/۶۳۰	۰/۶۳۱
شاخص دو شهر	۱/۲۵۵	۱/۵۱۳	۱/۷۵۲	۲/۰۵۶	۱/۷۸۴	۱/۷۲۶	۱/۶۵۷	۵/۲۴۸	۱/۱۸۱	۹/۴۲	۷/۶۴	۸/۰۶۱	۸/۴۹۸	۸/۸۴۶
شاخص کلارک	۰/۶۶۱	۰/۷۳۶	۰/۷۸۱	۰/۸۱۷	۰/۷۴۰	۰/۷۲۷	۰/۷۰۳	۲/۹۱۹	۴/۳۵۶	۳/۹۴	۳/۶۳۱	۳/۵۱۸	۳/۷۰۶	۴/۱۷۲
شاخص مهتا	۰/۳۹۷	۰/۴۲۴	۰/۴۳۸	۰/۴۴۹	۰/۴۲۵	۰/۴۲۱	۰/۴۱۲	۰/۷۴۴	۰/۶۵۹	۰/۷۹۷	۰/۷۸۴	۰/۷۷۸	۰/۷۸۷	۰/۸۰۶
شاخص موما و الوصایی	۲/۵۰۸	۲/۲۸۱	۲/۲۱۲	۲/۰۱۶	۱/۹۷۳	۱/۹۸۷	۱/۹۵۸	۷/۸۳۵	۷/۴۸۳	۷/۴۸۷	۷/۸۲۶	۷/۰۱۶	۷/۳۵۲	۸/۷۹۳

### تحلیل ضریب پراکندگی

نتایج بررسی‌ها در این زمینه در جدول (۳) نمایش داده شده است. همان‌طور که قبلاً اشاره شد بالا بودن ضریب پراکندگی نشان‌دهنده‌ی نابرابری بیشتر در توزیع شاخص‌ها در بین مناطق است. در این پژوهش شاخص مورد نظر جمعیت و منظور از مناطق همان شهرها است. با توجه به جدول (۳) می‌توان گفت مقدار ضریب پراکندگی برای استان کرمانشاه در تمامی سال‌ها بسیار بیشتر از مقدار آن برای منطقه زاگرس می‌باشد. البته باید گفت که در هر دو منطقه طی ده سال اخیر ضریب پراکندگی افزایش یافته اما در مقام مقایسه باید گفت که این افزایش در استان کرمانشاه از شدت بیشتری برخوردار می‌باشد. به بیان روشن‌تر تفاضل ضریب جینی در سال‌های ۱۳۳۵ و ۱۳۸۵ برای منطقه زاگرس تقریباً ۰/۳ و برای استان کرمانشاه این تفاضل بیش از ۰/۷ می‌باشد. مجموع روند تغییرات در منطقه زاگرس نسبت به استان کرمانشاه مطلوب‌تر می‌باشد.

جدول ۳. مقایسه تطبیقی ضریب پراکندگی در منطقه زاگرس و استان کرمانشاه

شرح	منطقه همگن (منطقه زاگرس)						منطقه عینی (استان کرمانشاه)							
	۱۳۳۵	۱۳۴۵	۱۳۵۵	۱۳۶۵	۱۳۷۰	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۳۵	۱۳۴۵	۱۳۵۵	۱۳۶۵	۱۳۷۰	۱۳۷۵	۱۳۸۵
ضریب پراکندگی	۲/۳۴۳	۲/۲۳۳	۲/۲۲۳	۲/۰۷۷	۱/۹۷۲	۱/۹۹۲	۲/۶۰۶	۲/۵۰۱	۲/۷۳۷	۲/۶۷۶	۲/۵۶۰	۲/۵۲۰	۲/۶۱۶	۳/۲۴۳

### تحلیل شاخص تمرکز هرفیندال

نتایج پژوهش در این زمینه حاکی از آن است که در استان کرمانشاه طی دوره‌های آماری مقدار این شاخص دارای نوسان بوده و از مقدار ۰/۴۰۳ در سال ۱۳۳۵ به ۰/۴۱۱ در سال ۱۳۸۵ افزایش یافته است که نشانگر عدم تعادل‌ها می‌باشد. اما در منطقه زاگرس این شاخص از سال ۱۳۴۵ تا سال ۱۳۸۵ در تمام سرشماری‌ها از روند نزولی برخوردار بوده است و از ۰/۰۸۷ در سال ۱۳۳۵ به ۰/۰۶۰ در سال ۱۳۸۵ کاهش یافته است (شکل ۳). بنابراین از حیث این شاخص نیز انتظام فضایی شهرها در منطقه زاگرس در مقایسه با استان کرمانشاه از روند مطلوب‌تری برخوردار می‌باشد.



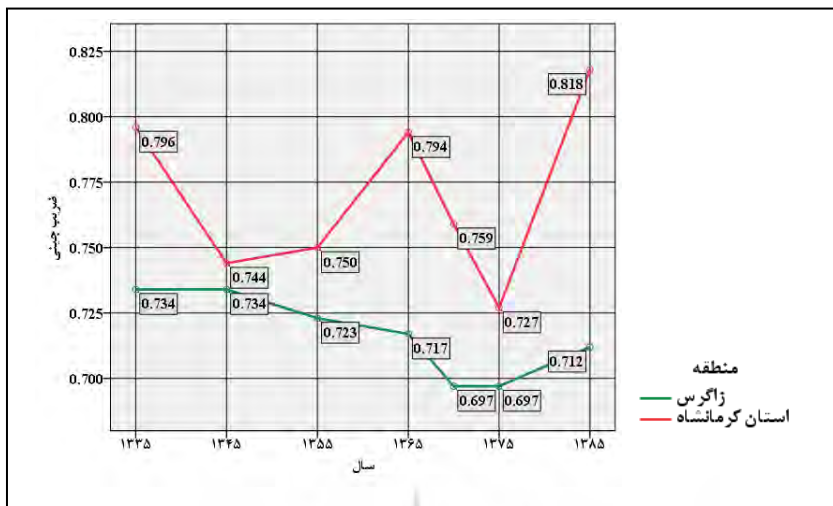
شکل ۳. مقایسه روند تحولات شاخص تمرکز هرفیندال در منطقه زاگرس و استان کرمانشاه

### تحلیل ضریب جینی

آخرین مدلی که در این پژوهش برای مقایسه نظام شهری منطقه زاگرس با استان کرمانشاه استفاده شده است، ضریب جینی می‌باشد. نتایج بررسی‌ها در این زمینه نیز همچون شاخص‌های پیشین نشان‌دهنده‌ی افزایش عدم تعادل در نظام شهرنشینی استان کرمانشاه می‌باشد. در این زمینه می‌توان گفت ضریب جینی در استان کرمانشاه از نوسانات بسیاری برخوردار بوده و از ۰/۷۹۶ در



سال ۱۳۳۵ به ۰/۸۱۸ در سال ۱۳۸۵ افزایش یافته است. اما روند تغییرات این شاخص در منطقه زاگرس از رود مطلوب‌تری برخوردار می‌باشد. به عبارتی با اینکه مقدار ضریب جینی در هر دو منطقه در دهه اخیر افزایش یافته است، اما این افزایش در استان کرمانشاه در مقایسه با منطقه زاگرس شدت بیشتری دارد.



شکل ۴. مقایسه روند تحولات شاخص تمرکز هرفیندال در منطقه زاگرس و استان کرمانشاه

## نتیجه‌گیری

این تحقیق برای اثبات این قضیه بود که در برنامه‌ریزی‌های کلان، مهمترین موضوع تعریف دقیق مفهوم منطقه مورد مطالعه به صورت علمی و کاربردی است. در واقع فرض اصلی این پژوهش این بود که حوزه و سطح مورد نظر برنامه‌ریزی منطقه‌ای تاکنون به گونه‌ای صحیح تبیین نشده است. به عبارتی عدم اتخاذ فضای مناسب و صحیح برای برنامه‌ریزی منطقه‌ای، موجب ناکارآمدی این برنامه‌ها برای تعادل بخشی به سیستم‌های شهری استان‌ها شده است. در این راستا برای آزمون فرضیه پژوهش نتایج مدل‌های کمی مورد استفاده در بررسی نظام شهرنشینی، در دو منطقه زاگرس (با دیدگاه ذهنی) و استان کرمانشاه (با دیدگاه عینی) با یکدیگر مقایسه شدند.

نتایج پژوهش در بخش شاخص‌های نخست شهر نشان داد که شاخص نخست شهری در منطقه زاگرس از ۰/۲ در سال ۱۳۳۵ به ۰/۱۷ در سال ۱۳۸۵ کاهش یافته است. اما در استان کرمانشاه در طی سال‌های سرشماری مقدار شاخص نخست شهری از نوسانات بسیاری برخوردار بوده و از ۰/۶۱ در سال ۱۳۳۵ به ۰/۶۳ در سال ۱۳۸۵ افزایش یافته است. بنابراین می‌توان گفت نظام شهری در منطقه زاگرس با توجه به شاخص‌های نخست شهری از تعادل نسبی برخوردار است. تحلیل ضریب پراکندگی نیز حکایت از این برتری نسبی دارد. به گونه‌ای که براساس محاسبات انجام شده مقدار ضریب پراکندگی برای استان کرمانشاه در تمامی سال‌ها بسیار بیشتر از مقدار آن برای منطقه زاگرس بدست آمده است. البته باید گفت که در هر دو منطقه طی ده سال اخیر ضریب پراکندگی افزایش یافته است، اما در مقام مقایسه این افزایش در استان کرمانشاه از شدت بیشتری برخوردار بوده است. تحلیل شاخص تمرکز هرفیندال نشان داد که در استان کرمانشاه طی دوره‌های آماری مقدار این شاخص دارای نوسان بوده و از مقدار ۰/۴۰۳ در سال ۱۳۳۵ به ۰/۴۱۱ در سال ۱۳۸۵ افزایش یافته است که نشانگر عدم تعادل‌ها است. اما در منطقه زاگرس این شاخص از سال ۱۳۴۵ تا سال ۱۳۸۵ در تمام سرشماری‌ها از روند نزولی برخوردار بوده است و از ۰/۰۸ در سال ۱۳۳۵ به ۰/۰۶ در سال ۱۳۸۵ کاهش یافته است بنابراین از حیث این شاخص نیز انتظام فضایی شهرها در منطقه زاگرس در مقایسه با استان کرمانشاه از روند مطلوب‌تری برخوردار می‌باشد. نتایج بررسی‌ها در زمینه شاخص ضریب جینی نیز همچون شاخص‌های پیشین نشان‌دهنده افزایش عدم تعادل در نظام شهرنشینی استان کرمانشاه می‌باشد. در این زمینه می‌توان گفت ضریب جینی در استان کرمانشاه از ۰/۷۹۶ در سال ۱۳۳۵ به ۰/۸۱۸ در سال ۱۳۸۵ افزایش یافته اما روند تغییرات این شاخص در منطقه زاگرس از رود مطلوب‌تری برخوردار می‌باشد.

نتایج حاکی از آن است که اگر به منطقه با یک دید مفهومی و ذهنی نگرینسته و نظام سلسله مراتب شهری را مورد سنجش قرار گیرد، متوجه خواهیم شد که نظام شهری در منطقه زاگرس در طول سال‌های اخیر به سمت تعادل میل کرده و در حال حاضر در مرحله برتری مطلوب قرار دارد که با ادامه روند حاضر آرایش فضایی متعادل تر شده و به سمت حداقل برتری میل خواهد کرد. در مقابل اگر از منطقه یک برداشت عینی داشته و استان کرمانشاه را با مرزهای سیاسی و اداری به عنوان منطقه مورد بررسی قرار دهیم، نتایج نشان می‌دهد که شهرهای استان از نظر جمعیت در مرحله فوق برتری قرار دارند و این وضعیت در دوره‌های اخیر تشدید شده است. در مجموع براساس تحلیل‌ها و بررسی‌های انجام شده می‌توان گفت، به علت غالب بودن برنامه‌ریزی‌های مبتنی بر حوزه‌های تقسیمات سیاسی و اداری استان‌های کشور، تحلیل‌های نادرستی از وضعیت استان‌ها داده می‌شود که با واقعیت همخوانی ندارند. این موضوع به وضوح در این مقاله تشریح و تبیین شد. از این رو تعریف درست منطقه و تبیین مفهوم مناطق همگن در مطالعات و برنامه‌ریزی‌های کشور اهمیت فراوانی دارد. این موضوع از آن جهت اهمیت دارد که تعریف سیاسی، اداری، محدود و بدون در نظر گرفتن کارکردها و ویژگی‌های یکسان می‌تواند نتایج نادرستی را ارائه دهد که در برنامه‌ریزی‌ها نیز تأثیرات منفی بر جای خواهد گذاشت. نهایتاً باید یادآور شویم که تأکید صرف بر محدوده‌های جغرافیای سیاسی استان‌ها در مطالعات و بررسی‌های کلان، پیامدهای منفی بسیاری را بر برنامه‌ریزی و توسعه مناطق به دنبال خواهد داشت. در این راستا پیشنهاد می‌شود در مطالعات کلان و ملی، منطقه مطالعاتی خارج از مفاهیم تقسیمات اداری و صرفاً مبتنی بر همگرایی درونی عناصر یک مجموعه که دارای کارکردی یکسان و همگن هستند تعریف گردد که در این صورت نتایج قابل اعتماد با کمک به شناسایی نقاط ضعف واقعی، باعث ارتقاء کیفی برنامه‌ریزی و توسعه منطقه‌ای خواهد شد.

## References

- Aghaeizadeh, S., Zanganeh, H., Zanganeh, A., & Amirhajlou, E. (2015). Review the Urban Changes and Hierarchical Patterns in Gilan Urban System. *Geography and Development Iranian Journal*, 13 (39), 43-52. (In persian)
- Akbarian roonizi, S., & Mohammadpoor, M. (2013). Evaluation of the Performance of Middle Cities in the Balance of Population and Regional Economics (Case Study: Fasa City). *Regional Planning Magazine*, 3 (9), 43-52. (In persian)
- Amanpoor, S., Naghdi, M., & Habibian, B. (2011). Study of the position of Masjed Soleyman city in the system of hierarchy of Khuzestan province (1355 to 2006). *Regional Planning Magazine*, 1 (4), 81-92. (In persian)
- Barzegar, Z. (2012). Urbanization and its Impact on Food, Water and Energy Security in Iran; Case Study: Shiraz City. *Regional Planning Magazine*, 2 (5), 53-64. (In persian)
- Cohen, B. (2004). Urban growth in developing countries: a review of current trends and a caution regarding existing forecasts. *World development*, 32 (1), 23-51
- Cohen, B. (2006). Urbanization in developing countries: Current trends, future projections, and key challenges for sustainability. *Technology in society*, 28 (1), 63-80.
- Fani, Z., Biranavandzade, M., Soltanzade, A., & Amiri, H. (2013). Equilibrium in Urban System of Lorestan Province with the Approach of Land. *Quarterly Urban Planning Studies*, 2 (8), 111-131. (In persian)
- Farhudi, R., Zanganeh, S., & Saedmoocheshi, R. (2009). *How Spacing of Population Distributes in the Urban System of Iran during 1956 to 2006. Human Geography Research*, (68), 55-68. (In persian)
- Farid, Y. (1989). *Geography and Urbanism*. Tabriz, p. 620. (In persian)
- Gharkhloo, M., Omranzade, B., & Akbarpoor, M. (1954). Land management and urban network analysis of Ardebil province during the period 1966 to 2006. *Journal of Applied Geosciences Research*, 8 (11), 73-97. (In persian)
- Hajipoor, K. (2002). *Investigation of Optimal Urban System: Khuzestan Province*. Master's thesis for Urbanism, University of Tehran. (In persian)

- Hataminejad, H., Rabani, T., Mohammadi, N., & Asadi, S. (2012). Development of the spatial development of the city of Varzaneh and providing strategies for the future development of the city. *Town and Country Planning*, 4 (2), 53-74. (In persian)
- Hekmatnia, H., & Mosavi, M. (2006). *Application of the model in geography with emphasis on urban and regional planning*. New Science Publishing, First Edition, pp: 320. (in persian)
- Iranian Statistics Organization, 1956 to 2006. www.amar.org.ir (In persian)
- Jenkins. P., Smith. H., & Wang. Y.P. (2007). *Planning and Housing in the Rapidly Urbanizing World*. Routledge, London and New York, p: 368.
- Khazaeinejad, F., & Seifodini, F. (2012). Evaluation of the performance of the new android city. *Town and Country Planning*, 4 (2), 75-96. (in persian)
- Maesoomi, H. (2009). *Fundamentals of Regional Planning*. Fifth Edition, Tehran: publisher Payam, p: 10. (In persian)
- Marsoosi, N., ekmatnia, H., Poormohammadi, M., Nazmfar, H. (2011). The analysis of the spatial organization of the urban system (Case study: East Azarbaijan Province). *Urban Management Studies*, 3 (5), 89-107. (In persian)
- Parsipoor, H., & Razavian, M. (2012). An Analysis of Urban Networking System Under New Areas Divided by Khorasan Province. *Regional Planning Magazine*, 2 (6), 43-55. (In persian)
- Poormohammadi, M., Ghorbani, R., Zali, N., & Hekmatifarid, S. (2009). Analysis of the characteristics of the urban system of the Azerbaijan region emphasizing the effects of the economic concentration of the metropolitan city of Tabriz. *Journal of Geography and Planning*, 14 (29), 117-140. (In persian)
- SeyedAlipoor, K., Pajooan, M., & Jalalvandi, M. (2016). The study of balance in the urban system of Kohgiluyeh and Boyer Ahmad province. *Quarterly journal of geography and urban planning of the Zagros landscape*, 8 (28), 209-229. (In persian)
- Seyedfatemi, M., & Hoseinzadedalir, K. (2010). Investigating and analyzing the role of the new Sahand city in the spatial planning of the big urban area of Tabriz. *Urban and Regional Studies and Research*, 2 (6), 1-18. (In persian)
- Sheikhi, H., & Shahivandi, A. (2012). An Analysis of Regional Development and Leveling of the Urban System in the Zagros Region. *Space Planning Magazine*, 2 (2), 21-40. (In persian)
- Shie, S. (2010). *An Introduction to the Basics of Urban Planning*. Tehran: University of Science and Technology, p: 225. (In persian)
- Taghvaei, M., & Godarzi, M. (2009). Analysis of the Urban Network Situation in Bushehr Province. *Geography and Regional Development*, 13, 109-138. (In persian)
- Taghvaae, M., & Saberi, H. (2010). An analysis of Iran urban systems during the period of 1335 (1956) to 1385 (2006). *Urban Regional Studies and Research*, 13, 109-138. (In persian)
- Tavakoli, M., Fazelnia, G., Zarei, Y., & Nikaria, M. (2011). Evaluating Some Indicators of Regional Inequality Dimensions in Iran. *Village and Development Magazine*, 1, 101-117. (In persian)
- Tian, G., Liu, J., & Xie.Y., & Yang, Zh., & Zhuang, D., & Niu, Zh. (2005). Analysis of spatio-temporal dynamic pattern and driving forces of urban land in China in 1990s using TM images and GIS. *Cities*, 22 (6), 400-410.
- Yousefi, S. (2004). *Evaluation and analysis of the development trend of Tehran's urban complex and the re-distribution of population and activity in the region (new forms of space) since 1976*. Master's Thesis for Geography and Urban Planning, Supervisor: Hossein Shokouei, Tarbiat Modares University, p: 156. (In persian)
- Zali, N. (2010). An Approach to Urban Analysis by Emphasizing the Concept of Homogeneous and Administrative Areas. *Urban and Regional Studies and Research*, 1 (4), 77-94. (In persian)

- Zeberdast, S. (2007). Study of First Urban Development in Iran. *HonarhayeZiba magazine*, (29), 29-38. (In persian)
- Ziari, K. (2009). *Principles and methods of regional planning*. Eighth edition, Tehran: Payam Publishing, p: 223. (In persian)

**How to cite this article:**

Zali, N., Karimiazar, A., Azadeh, R. (2017). On the Regional Analysis of the Spatial Regulation of Cities in the Zagros Region with an Approach of Objective and Subjective Regions. *Journal of Studies of Human Settlements Planning (JSHSP)*, 12(3), 585-598. [http://jshsp.iurasht.ac.ir/article\\_535788\\_en.html](http://jshsp.iurasht.ac.ir/article_535788_en.html)

## On the Regional Analysis of the Spatial Regulation of Cities in the Zagros Region with an Approach of Objective and Subjective Regions

**Nader Zali**

*Associate professor, Department of Urban Planning, Faculty of Arts and Architecture University of Guilan, Rasht, Iran*

**Amir Reza Karimiazari**

*Assistant Professor, Department of Architecture, Faculty of Arts and Architecture, Guilan, Rasht, Iran*

**Seyed Reza Azadeh\***

*Ph.D. Candidate, Geography and Urban Planning, University of Isfahan, Isfahan, Iran*

**Received: 06/12/2016**

**Accepted: 11/10/2017**

### Extended Abstract

#### Introduction

Nowadays, cities are residence place of nearly half of the world's population and it is expected that over the next 30 years, more than two billion persons will be added to the population of the urban regions of the world. This represents a significant increase in population distribution in developing countries which over the past thirty years have been distributed equally among urban and rural areas, relatively. Today in developing countries, large cities have been created which should be called Metropolises of the 21st century. Its natural reflection causes some problems such as urban domination, centralization of activities and services, and imbalance in urban hierarchy system, housing shortage and marginalization. One of the most considerable problem is undesirable urban system distribution which mainly occurs on the basis of economic, social and population activities concentration on a large urban network. In the meantime, Iran is not an exception to this matter as a developing country. Independent and isolated studies of the provinces, especially in the issues of the urban system of land use planning led to irrational results, such as the lack of a rational urban hierarchy, the existence of the severe Primate City disaster, Tendency to irregularity, low elasticity of small and middle cities, and inequality in the distribution of services, and following it, undesirable suggestion to modify urban system and solve mentioned problems have been provided that is not true in many cases. This position occurs due to not paying attention to the exact definition of the region, and inter-provincial functions of some activities and city centers in analyzing macro problems.

#### Methodology

The method of this study is comparative and is a type of applied studies. Research place domain was Zagros region (including Kermanshah, Kurdistan, Hamadan, Elam and Lorestan provinces) and also, Kermanshah province, as a homogeneous subjective region, and also, as an objective region, respectively, that were compared related to each other and urban system in two regions by using Quantitative Indexes of Determining the Primate City, Gini Coefficient, and Coefficient of Variation and also, the Herfindahl concentration index. In this framework, to provide the required information, Public Census of Population and Housing of Statistics Organization (through 1956-2006) were used. Research place domain was consisted of Zagros region (including five provinces: Kermanshah, Kurdistan, Hamadan, Elam and Lorestan) and also, Kermanshah province as a subjective region and also, as an objective region, respectively.

\* Corresponding Author:

Email: [seyedrezaazadeh@yahoo.com](mailto:seyedrezaazadeh@yahoo.com)

## Results and discussion

Comparison the Primate City Trend or Head Great in the Zagros region with Kermanshah province, indicated this matter that the trend of this phenomenon has been improved in the Zagros region relative to Kermanshah province. In this regard, it can be said that the Primate City index had an increasing trend in Zagros region had increasing trend through 1956 to 1986, but this trend was decreased during 1986 to 2006. Overall, the index rate for this region was decreased from 0.2 to 0.17 during years 1956 to 2006. But, in Kermanshah province during census years, the Primate City index rate had many fluctuations and was increased from 0.67 to 0.63 during years 1956 to 2006, correspondingly.

Coefficient of variation rate for Kermanshah province in all years is very higher than Zagros region. Of course, it should be said that in both regions through 10 recent years Coefficient of variation has been increased but in comparison, this increase is more severeness in Kermanshah province.

In Kermanshah province during statistical periods the Herfindahl concentration index had fluctuations and had increased from 0.403 to 0.477 during years 1956 to 2006, respectively, which indicates imbalances. But in Zagros region, this index had decreasing trend from 1966 to 2006 in all census and had been decreased from 0.08 to 0.06 during years 1956 to 2006, independently. Gini Coefficient in Kermanshah province had many fluctuations and had increased from 0.796 to 0.818 during years 1956 to 2006, respectively. But, changes trend of this index is more desirable in Zagros region.

## Conclusion

In this study, the results of quantitative models which were used in the study of the urbanization system were compared in two regions of Zagros and Kermanshah province with subjective view and objective view, respectively. The result show that if we consider the region in a conceptive and subjective view and evaluate urban hierarchy system, we will understand that urban system in Zagros region during recent years has tendency to balance and at present time, this region has desirable excellence level and as the current trend continues, the spatial arrangement will become more balanced and will lead to a minimum of excellence. On the contrary, if we have an objective view of the region and consider the Kermanshah province with political and administrative boundaries as a region, the results show that the cities of the province are at the superior stage from the population point of view, and this situation has been intensified in recent periods.

In this regard, the following recommendations are recommended in relation to the reform of the planning system at four levels including national, regional, district and local levels.

Table 1: Proposed System for country planning

Level of planning	Proposed plans
national	1- Spatial Planning; 2- Determination of the Macro and Homogeneous Regions of the Country; 3- Strategic Issues.
regional	1- Planning for Macro regions (formation the office for regional planning and set up a regional policy making document); 2- Planning for coordination between macro-regions and the determination of the role of each province in the Country; 3- Preparing the provincial development plan (Development scenarios of the province, the design of new cities, urban development areas, etc.).
district	1- Comprehensive plan of the district; 2- development plan for each district; 3- Urban complexes plan.
local	1- rural and urban Guidance Plan; 2- Strategic Structural Plans (Review of Comprehensive and Detailed Plans). 3- City Development Strategy's plan (CDS); 4- Urbanism documents (Land allocation plans, topical and thematic plans).

**Key words:** Regional Planning, Urban System, Quantitative models, Zagros, Kermanshah