

فصلنامه آینده پژوهی شهری

دوره ۱، شماره ۲، پاییز ۱۴۰۰

صص: ۱۲۰-۱۰۶

## تحلیل تعادل فضایی در توزیع جمعیت روستایی در شهرهای کوچک استان گلستان (مطالعه موردی: شهر کلاله)

فضل الله اسمعیلی، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد تهران، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۰/۲۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۹/۱۲

### چکیده

امروزه موضوع نابرابری و عدم تعادل‌های فضایی میان سکونتگاه‌های شهری و روستایی از مباحث مهم اقتصاددانان و برنامه‌ریزان منطقه‌ای می‌باشد. وجود دوگانگی اقتصادی، قطب‌های رشد و پراکندگی نقاط روستایی از آثار این پدیده است. از این رو به‌منظور دستیابی به توسعه‌ی متوازن و یکپارچه در فضای منطقه‌ای، ایجاد سلسله مراتب متعادل و نظام یافته‌ی سکونتگاه‌ها از نیازهای اساسی به شمار می‌آید که در این میان توجه به شهرهای کوچک یکی از راهکارهای تعادل‌بخشی به این وضعیت می‌باشد. این مطالعه با هدف شناخت وضعیت الگوی استقرار سکونتگاه‌ها، نحوه‌ی تمرکز و روند توزیع جمعیت در فضای منطقه‌ای شهرستان کلاله صورت گرفته است. در این راستا به‌عنوان نمونه ۱۱ روستا در نظر گرفته شده و ابتدا از مدل‌های آنتروپی جهت سنجش میزان تمرکز جمعیت در شبکه‌ی سکونتگاه‌ها استفاده شده است یافته‌های به دست آمده از ضریب آنتروپی نشان دهنده عدم تعادل جمعیت در منطقه شهری کلاله با ضریب (۰/۵۷۲) می‌باشد. در واقع در منطقه شهری کلاله عدم تعادل فضایی حاکم است.

**واژگان کلیدی:** جمعیت روستایی، شهرهای کوچک، توزیع فضایی، نظام سکونتگاهی، شهرستان کلاله.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

DOI: 10.30495/uf.2022.1946427.1011

Email: khodadadmehdi91@yahoo.com

۱ - نویسنده مسئول: فضل الله اسمعیلی

## مقدمه

اوایل دهه ۱۹۶۰ مراکز شهری کوچک و متوسط توجه سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان را به خود جلب کردند. در عمل نیز رویکردهای نظری متفاوتی این گرایش را حمایت نمودند. دیدگاه‌های اولیه، مراکز شهری کوچک و متوسط را در توسعه روستایی و منطقه‌ای در درون الگوی عمومی نظریه‌های مدرن‌سازی مطرح ساختند و به همین جهت مراکز شهری کوچک و متوسط به‌عنوان مراکزی که ابداعات و مدرن‌سازی را به جمعیت روستایی تراوش می‌کنند فرض گردیدند (ساتر وایت، ۲۰۰۳: ۲). از این رو توجهات بیشتری به بسط اقتصاد شهرهای کوچک و میانی معطوف شده تا به‌عنوان حلقه ارتباط بین اقتصاد شهری و روستایی، توسعه همه‌جانبه و توزیع متعادل‌تر درآمد را تسریع نماید. بنابراین در جهت توسعه شهرهایی برآمدند که بتوانند عملکردهای مهم اقتصادی و اجتماعی را برای جمعیت خود و جمعیت نواحی پیرامونی ارائه داده و این شهرها بتوانند به‌عنوان عامل شتاب دهنده عمل کرده و پراکنش توسعه از نظر جغرافیایی را تسریع نمایند (افراخته، ۱۳۸۲: ۲). در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران، رشد بی‌رویه کلان‌شهرها و اختصاص دادن تمامی امکانات منطقه به این نقاط، توزیع نامتوازن و نامتعادل جمعیت را به دنبال داشته است. که این مسأله خود منشأ بسیاری از مشکلات بوده و ناهماهنگی‌های بسیار زیادی را به وجود آورده است. بر این اساس در این کشورها، استراتژی‌های متعددی جهت رفع عدم تعادل و ساماندهی الگوی نامناسب توزیع فضایی جمعیت به کار گرفته شد. که در بین آنها، سیاست توسعه شهرهای کوچک از طریق ارتباط آنها با روستاهای اطراف، به خاطر نقش مهمی که این شهرها در تعادل بخشی به سطوح پایین شبکه شهری دارند از اهمیت بیشتری برخوردار است. نظام سکونتگاهی کشورهای جهان سوم نیازمند وجود سلسله مراتب گوناگونی از مکانهای مرکزی است که پایه و اساس پیشرفت غرب را به وجود آورد. اما مفهوم برنامه‌ریزی سلسله مراتبی مکانهای مرکزی، مبتنی بر استقرار آگاهانه و سنجیده‌ی نظام مطلوب فضایی است (مهندسین مشاور DHV از هلند، ۱۳۷۱: ۱۵۶). میرزائیان (۱۳۷۵) در پایان‌نامه خود با عنوان نحوه استقرار فضایی سکونتگاه‌های روستایی و الگوی بهینه آن در نواحی پیشکوهی البرز غربی: شهرستان زنجان، ضمن بیان مفاهیم الگوهای سنتی در نظام فضایی کشور، به بیان چگونگی نقش عوامل طبیعی در ایجاد و شکل‌گیری سکونتگاه‌های روستایی، شیوه سکونت‌گزینی، الگوهای پراکنده‌گی و عوامل موثر در شکل‌گیری الگوهای کنونی پرداخته‌اند (میرزائیان، ۱۳۷۵). موضوع مطالعه تأثیر کارکردی نقاط شهری کوچک در سطح منطقه برای نخستین بار توسط فانل (۱۹۷۶) آغاز و مطرح شد. در دهه‌ی ۱۹۸۰ دنیس راندنیل با همکاری رودل پروژهای را از طرف نمایندگی در کشورهای فیلیپین و بولیوی اجرا کردند. هدف (U.S.A.I.D) آمریکا در توسعه‌ی بین‌المللی بود (U.F.R.D) این پروژه تأکید بر استفاده از عملکرد شهری در توسعه‌ی روستایی داشت. این پروژه نشان داد که شهرهای کوچک با توجه به خدمات و امکانات زیربنایی و فعالیت‌های مولدی که به طور بالقوه و بالفعل در خود دارند، می‌توانند نقش مهمی در توسعه‌ی فضاها و روستایی داشته باشند و تقویت آنها در ایجاد پیوند عملکردی این فضاها با شبکه‌ی شهری موجب تعادل فضایی، اقتصادی و اجتماعی در نظام سکونتگاهی می‌گردد. استعلاجی و همکاران (۱۳۸۴) در

1. Satterthwaith

پژوهشی با عنوان بررسی عوامل جغرافیایی در نظام استقرار سکونتگاه‌ها با تأکید بر تکنیک‌های کمی مطالعه موردی ناحیه ویلکیچ شهرستان نمین، به این نتیجه رسیدند که ساختار نظام استقرار، ضمن تأثیرپذیری از بنیان‌های انسانی در ارتباط با بنیان‌های طبیعی شکل گرفته‌اند و بین تپ اراضی و توزیع سکونتگاه‌ها همبستگی مستقیم و معنی‌دار و بین ارتفاع و توزیع سکونتگاه‌ها همبستگی معکوس و معنی‌دار وجود دارد (استعلاجی، ۱۳۸۴: ۱۲۱). هانسن (۱۹۸۰) از جمله محققانی است که در ارتباط با شهرهای کوچک مطالعات متعددی انجام داده و نظریه‌های اولیه‌ی وی که از بررسی این مطالعات به دست آمده، آنست که برای دستیابی کشورهای جهان سوم به رشد و عدالت، ضروری است تا شهرهای کوچک و میانی این نقش را ایفا نمایند و رشد اقتصادی، عدالت و رفاه عمومی را با یکدیگر پیوند بزنند. با بررسی نقش شهرهای کوچک در توسعه‌ی ملی آفریقا به این نتیجه دست یافت که این شهرها با ارایه‌ی نقش مرکزیت در حوزه‌های روستایی به‌عنوان مراکز محرک توسعه در نواحی روستایی به‌شمار می‌آیند. جی. یو. آمونیز با مطالعه‌ی شهرهای کوچک و میانی به‌عنوان استراتژی توسعه در کشورهای جهان سوم، ضرورت دستیابی به نظام منطقی سکونتگاه‌ها را در این کشورها ضروری دانسته و ابراز داشته که تقویت این مراکز منجر به توسعه‌ی روستاها می‌گردد.

شهرهای کوچک و محلی به‌عنوان یکی از این مراکز، نقش عمده‌ای در ایجاد تعادل و توازن در این کشورها این بحث مطرح می‌باشد که رشد شهرهای کوچک و توزیع نامتعادل جمعیت را نمی‌توان موضوعی پنداشت که طی زمان و به خودی خود برطرف گردد. بلکه توزیع فضایی می‌بایست به وسیله‌ی سیاست‌های عمدی و اندیشیده‌ای که برای توسعه‌ی آتی متناسب باشد، تغییر یابد بر این اساس جهت تحقق اهداف سیاست تعادل در توزیع فضایی جمعیت و توسعه‌ی مناطق، لازم است زمینه‌ی رشد کانون‌های زیستی به‌ویژه سکونتگاه‌های کوچک به وجود آید. در این بین و در رابطه با تعادل نظام سکونتگاهی در شهرهای کوچک، سکونتگاه‌های روستایی نقش عمده‌ای دارند. در واقع روستاها به واسطه توزیع جمعیت در سطح شهرهای کوچک به نوعی باعث توزیع جمعیت به‌صورت متعادل در یک سطح نموده‌اند. هدف از پژوهش حاضر بررسی نقش توزیع فضایی جمعیت روستایی در تعادل بخشی نظام سکونتگاهی شهرهای کوچک در شهر کلاله در استان گلستان می‌باشد که بدین منظور از روش توصیفی-تحلیلی و پیمایش میدانی استفاده شده است.

### مبانی نظری پژوهش

جمعیت به‌عنوان یکی از عناصر بنیادی در برنامه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی محسوب می‌شود. بر این اساس آگاهی از چند و چون جمعیت و شناخت ساختار، ابعاد و گستردگی فضایی آن از ابزارهای مهم تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی به‌شمار می‌رود (مهدوی، ۱۳۷۳: ۶۱). چراکه برخی از جنبه‌های مورد بررسی در مطالعات جمعیتی بر مطالعات اقتصادی و اجتماعی نیز تأثیرگذار است. یکی از این جنبه‌ها، نابرابری و عدم تعادل در توزیع فضایی جمعیت می‌باشد. نابرابری فضایی بر اساس معیاری خاص سنجیده می‌شود و ممکن است وضعیت نابرابری‌های

فضایی بر اساس هر شاخص متفاوت باشد (Stillwell, 2010: 1). به گونه‌ای یکی از مهم‌ترین جنبه‌های توسعه اقتصادی بعد از جنگ جهانی دوم، به کارگیری نظریات اقتصاد فضا بود. این نظریات با زیربنای تفکر رشد ناموزون و رویکرد قطب رشد، از طریق تجمع زیرساختها و فعالیتهای مولد در یک نقطه، تأثیر بسزایی بر سیاستهای نظامی سکونتگاهی در کشورهای جهان بر جای گذاشت و عملاً سیاستهای توسعه را متوجه پدیده‌ی شهرنشینی و صنعتی شدن نمود. بروز وضعیت فوق برای کشورهای جهان به‌ویژه کشورهای جهان سوم، مسایل و مشکلات عدیده‌ای را از جمله توزیع فضایی نامتعادل جمعیت و افزایش تفاوتها و نابرابری‌های منطقه‌ای در برداشته است. موضوع نابرابری شهری و روستایی که بر مبانی نظریات قطب رشد و مرکز-پیرامون در خلال سال‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ در کشورهای جهان سوم شکل گرفته بود، زمینه را برای ارایه‌ی نظریاتی در خصوص توسعه‌ی نامتعادل فضایی فراهم آورد. طبق نظر جانسون شکاف موجود در نظام سکونتگاهی کشورهای جهان سوم از طرفی به بهره‌وری کمتر در کشاورزی می‌انجامد (پاتروایونز، ۱۳۸۴: ۱۲۷). سکونتگاه‌های روستایی به‌عنوان بستر زندگی و فعالیت‌های انسان، موضوعی چندبُعدی است. مسئله سکونتگاه‌های روستایی بخشی از مسائل گسترده‌تری است که در سطح ملی و منطقه‌ای نمود پیدا می‌کند (صدیدی، ۱۳۸۹: ۵۳). نقاط سکونتگاهی مناطق روستایی، از یک سو به دلیل ارتباط نزدیک با منابع طبیعی آب و زمین و از سوی دیگر به دلیل پراکندگی گسترده آنها در چینه فضا، نقش مهمی در ساختار فضایی هر منطقه به‌عهده دارند. در حقیقت نقاط روستایی شیوه‌ای از شکل‌دهی و نظم‌بخشی به عرصه‌های مکانی - فضایی‌اند که از آغاز زندگی بشر و از زمان بهره‌گیری از منابع پایه، پیوسته در مقیاس و مفهومی متفاوت مطرح بوده‌اند (سعیدی، ۱۳۸۱: ۱۴۶). بدین ترتیب با ساماندهی مطلوب نظام سکونتگاه‌های روستایی در پهنه فضای منطقه‌ای و به‌خصوص در نظام شهرهای کوچک به نوعی به تعادل پایدار در ابعاد اقتصادی و اجتماعی حاصل خواهد شد (طالشی، ۱۳۹۱: ۱۰۶) بدین ترتیب بررسی موقعیت استقرار سکونتگاه‌های روستایی در فضای جغرافیایی از اولویت‌های اصلی در تحلیل فضایی سکونتگاه‌های روستایی در فضاهای جغرافیایی مشخص محسوب می‌شود. در این بین شناخت تأثیرات تحولات جمعیتی بر ساختارهای فضایی - مکانی سکونتگاه‌های روستایی نخستین گام در درک سازمان فضایی و پیامدهای ناشی از آن است (گنجی، ۱۳۸۸: ۵۸). زیرا که جمعیت پدیده‌ای است که همواره در حال دگرگونی است و این دگرگونی در دو قالب تحرک مکانی و تحرک زمانی رونید همیشگی دارد. (نیک خلق، ۱۳۷۴: ۴۵).

با توجه به تحولات اخیر سکونتگاه‌های روستایی که ریشه در محدودیت‌های گوناگون دارد، این سکونتگاه‌ها با شرایط ناپایداری به‌ویژه از نظر جمعیتی مواجه شده‌اند. این شرایط ناپایداری جمعیتی تغییرات عمده‌ای را در ساختار فضایی محیط جغرافیایی پیرامون موجب شده است. بی‌توجهی به این موضوع نتایج نامطلوبی را در استفاده از منابع و امکانات به همراه دارد زیرا ایجاد رابطه بین جمعیت و فضاهای جغرافیایی روشنگر شکل تراکم و بهره‌گیری انسان‌ها از فضا است (فرید، ۱۳۸۳: ۴). از این رو برای دستیابی به ایجاد تعادل فضایی منطقی‌تر سکونتگاه‌ها، شهرهای کوچک (Bajrachary, 1995: 27) به‌ویژه شهرهایی که موقعیت استقرار آنها در شبکه‌ی سکونتگاه‌ها به‌عنوان عامل و واسط میان کانون‌های شهری و روستایی عمل نمایند مورد توجه اندیشمندان قرار گرفت. الگوی

جدید نظام سکونتگاهی نوینی را به صورت نامتعادل و مبتنی بر چند کانون شهری بزرگ و تعداد زیادی روستاهای پراکنده و کوچک پی ریزی نمود. در این نظام اغلب، روستاها فاقد ارزش آستانه‌ای برای استقرار خدمات اقتصادی و اجتماعی هستند و چنانچه مراکز خدماتی در سطح روستاها مستقر شوند، با وجود هزینه‌های نسبتاً بالای آنها، از کیفیت پایینی برخوردار خواهند بود (نوری، ۱۳۸۸: ۶۳)

از مسایل اساسی جامعه‌ی روستایی شهرستان کلاله نیز الگوی نامناسب توزیع فضایی روستاها به ویژه پراکندگی و کوچک بودن آنهاست که همین امر موجب شکل‌گیری الگوی توزیع نامتوازن جمعیت در نظام سکونتگاهی و عدم صرفه‌ی اقتصادی جهت خدمات‌رسانی به بخش عمده‌ی آبادیها شده است. به نظر میرسد در این استان با تقویت شهرهای کوچک، ضمن ایجاد نظام منطقی سکونتگاه‌ها، زمینه‌ی پذیرش عوامل تولید، سرمایه‌گذاری و نیروی انسانی در این مراکز پدید آید. این مراکز شهری کوچک در داخل فضاهاى روستایی، رابطه‌ی ارگانیک جامعه‌ی شهری-روستایی را تقویت نموده و عوامل و زمینه‌های توسعه را به فضاهاى روستایی انتقال می‌دهد.

### الگوهای استقرار فضایی سکونتگاههای روستایی

سکونتگاه‌های روستائی قدیمی هم در دوران توسعه کوچ‌نشینی و هم در قرون وسطی و دوران معاصر موجودیت خود را حفظ کرده‌اند. تعداد معینی از واحدهای بزرگی مانند اصفهان، یزد، کرمان، و سایر واحدهای حاشیه کویر به علت وسعت و قدرت دفاعی تسلط بر جاده‌ها در مواقع حملات اقوام مختلف مخصوصاً ترک‌ها و مغولان از نابودی کامل در امان ماندند. منابع آب مانند چشمه، کاریز و غیره هسته اصلی روستا را تشکیل می‌دهند و عواملی چون مسائل دفاعی در شکل‌گیری روستاها چندان نقشی ندارند. مطابق قانون عمومی مقرر اصلی روستا بر روی دامنه شیب‌دار و سنگی که از ساحل دره آغاز می‌شود قرار دارد. بافت سکونتگاه‌های قدیمی کوهستانی به هم ریخته و نامنظم است اما گاهی وضع توپوگرافی زمین شکل منظمی به آنها می‌بخشد. بدین ترتیب که روستاها به چندین بخش تقسیم می‌شود. در نواحی که دسترسی به درخت تبریزی و بید است، پشت بام‌ها مسطح است در حالی که در بیشتر نواحی صحرائی پشت بام‌ها گنبدی شکل است. مساکن معمولاً پنجره ندارند. سال‌های بس طولانی است که جغرافیدانان در پرداختن به مسأله سازمان‌بندی فضا، به الگوها متشبه می‌شوند و به ساختن الگوهای مشابه آنچه آمایشگران سرزمین انجام می‌دهند، روی آورده‌اند و نمونه آن در نظرات دیویس و بعدها الگوی تعادل بهره‌برداری از فضا در نظرات فون تونن نمود پیدا می‌کند. الگوها در اقع پلی میان سطح مشاهده و سطح تئوری به شمار می‌آیند. الگوپردازی سرانجام به گزینشی میان عناصر و یا متغیرهای اساسی راه می‌برد. این امر انجام تلاشی را به‌منظور تجزیه و تحلیل واقعیت به عناصر سازنده آن ایجاب می‌کند تا از این طریق بتوان پیوستگی‌های علت و معلولی و روابط متقابل عناصر را آشکار ساخت (دولفوس، ۱۳۷۳: ۱۳۷). در ادامه الگوهای گوناگون استقرار سکونتگاه‌های روستایی ارائه می‌شود: ضمناً هم‌چنان که در جغرافیای شهری شبکه را مترادف با توزیع و پراکندگی می‌دانند و بر توزیع مکانی شهر در محدوده‌ی جغرافیایی می‌اندیشند، بی‌آنکه بر طبقه‌بندی شهرها توجهی داشته باشند (رضوانی، ۱۳۷۷:

۲۸) در اینجا نیز منظور پراکنش و توزیع فضایی سکونتگاه‌های روستایی بدون توجه به سطح‌بندی و توجه به بافت درونی و کالبدی روستاها می‌باشد.

به‌طور کلی الگوهای استقرار فضایی سکونتگاه‌های روستایی را می‌توان به گروه‌های زیر تقسیم نمود:  
- الگوی استقرار خطی: در این الگو سکونتگاه‌ها به صورت ردیفی در طول یک محور استقرار یافته‌اند که این محور غالباً یا از خطوط طبیعی (دره‌ها، رودخانه‌ها و ...) و یا از خطوط مصنوعی مانند شبکه‌ی ارتباطی پیروی می‌کنند.

- الگوی استقرار دایره‌ای (حلقه‌ای یا اقماری): اصطلاحی عام برای انواع گوناگون سکونتگاه‌های روستایی است که پیرامون یک عامل طبیعی (سد یا دریاچه و ...) و یا عامل انسانی (شهر مرکزی، پراکنده باشند).

- الگوی استقرار گسترده: وجود روستاهای پراکنده در دشت‌ها با توجه به شرایط پراکنده‌گی منابع آب و وجود اراضی مناسب، صورت می‌پذیرد.

همچنین وجود محدودیت‌های ذاتی در محیط طبیعی (موانع طبیعی، وضعیت جغرافیایی، کمبود آب و ...) نیز موجب محدودیت در شیوه معاش اجتماعات یکجانشین روستایی شده و گسترش اجتماعات پراکنده روستایی را جهت دستیابی به فرصت‌های مناسب معیشتی موجب می‌شود (هاشمی کوچسرای، ۱۳۷۵: ۵۶۱) این نوع سکونتگاه‌های همچنین در مناطقی که عشایر اسکان یافته‌اند بیش از دیگر انواع مشاهده می‌شوند (حسینی ابری، ۱۳۸۳: ۲۸۵).

➤ الگوی استقرار هلالی (نعلی شکل)

➤ اسگوی استقرار ستاره‌ای شکل (شعاعی)

➤ الگوی استقرار ترکیبی.

سکونتگاه‌های بارز و پراکنده تقریباً نشان‌دهنده امنیت کوهستان‌ها یا عدم نفوذ دست‌اندازی کوچ‌نشینان هستند. اما در جلگه‌ها و در فلات داخلی به علت اینکه روستاها مرتباً مورد تاخت و تاز و حملات کوچ‌نشینان بوده‌اند لذا شکل قلعه را به خود گرفته‌اند. این گونه روستاها با دیوارهای بلند، با برج‌هایی در گوشه‌ها و یک دروازه بزرگ ورودی با برج نگهبانی، طرح مستقلی دارند. شکل روستاهای قلعه‌ای که بهترین نمونه آن را در روستای طالخونچه نزدیک شهر مبارکه استان اصفهان می‌توان دید. این گونه مسکن در نیمه اول و آغاز هزاره دوم از هزاره اول ق.م بلافاصله پس از غلبه کوشان‌ها در فرغانه پدید آمدند - معماری قلعه‌ای نتیجه مقتضیات یک زمان خاص سخت نبوده بلکه این نوع معماری زاده فرهنگ جامعه ایرانی است. روستاهای قلعه‌ای در نقاط مختلف کشور در فارس، اصفهان، تهران، خوزستان در شمال غربی کشور و در سیستان دیده می‌شوند. تعداد این روستاها در خراسان بیشتر است. غالباً این نوع روستاها در جلگه‌ها و در سرزمین‌هایی که در معرض یورش هستند ساخته شده‌اند.

روستاها را می‌توان متناسب با تاثیرپذیری آنها از تغییر و تحولات، از نظر گرایش‌های استقرار فضایی و ارتباطشان با شبکه شهرها، در سطحی بسیار کلی، احتمالاً به سه گروه عمده تقسیم کرد.

گروه اول: استقرارهایی که دارای امکانات طبیعی و عرصه فضایی بیشتری بوده و کم و بیش نزدیک و یا در حاشیه شهرهای بزرگ قرار گرفته‌اند. درواقع، روستاها و یا مراکز کشاورزی که فعالیتشان نخست منحصر به

کشاورزی و دامداری شده، سپس این فعالیت به تولید یکی دو محصول، محدود گردیده (نوعی تخصصی شدن تولید) مانند تولید کنندگان چای و برنج در استانهای شمالی، پنبه در گرگان، غلات در گرگان، آذربایجان و سایر استانهای تولیدکننده عمده غلات، پسته در رفسنجان، نیشکر در خوزستان و سایر محصولات باغی در اطراف برخی شهرهای بزرگ، بالاخره کشت و صنعت‌های نسبتاً تخصصی دیگر، در جیرفت، دشت مغان و غیره. این مناطق، کم و بیش در شرایط جدید وضعی تثبیت شده داشته و بتدریج به نوعی «یگانگی» نسبی با بازار نایل می‌آیند. با توسعه بیشتر بخش کشاورزی و از میان رفتن موانع رشد در این بخش، یگانگی فوق تقویت شده، نهایتاً باعث توسعه یافتگی بیشتر این مناطق خواهد شد. گروه دوم: روستاهایی که کم و بیش به مراکز جمعیتی بزرگ نزدیک بوده، ولی از نظر امکانات طبیعی و عرصه زراعی آنچنان امکاناتی ندارند، که بتوانند در مقیاس وسیع‌تری تولید کنند. فعالیت کشاورزی آنها محدود بوده و امروزه بیشتر متکی به امکاناتی هستند که بصورت مختلفه از شهر دریافت می‌کنند. اکثراً دارای جمعیت بومی بسیار کمی بوده و بعضاً در فصل تابستان توسط ساکنان سابق و یا دیگرانی که ساکن شهرهای بزرگ مجاور بوده بویژه شهر تهران مورد استفاده قرار می‌گیرند. گروه سوم: روستاهایی هستند که نه دارای امکانات طبیعی کافی بوده که بتوانند حوزه و حجم تولید خود را توسعه دهند. نه در نزدیکی مراکز مهم شهری، بویژه تهران قرار دارند. این روستاها که تعدادشان هم کم نیست، فعلاً دچار رکودند.

بدین ترتیب، متناسب با تفاوت کیفی میان گروه روستاهای پیش گفته، روابط متقابل آنها با شهرهایشان هم، متفاوت و ناموزون در حال تغییر و تحول بوده است. برخی کم و بیش با شهرهایشان در حال یگانگی اند. برخی دیگر بکلی منزوی و پس افتاده شده‌اند. گروهی دیگر نیز وضعی نامشخص و بینابینی را دارند.

### توزیع فضایی جمعیت

امروزه موضوع نابرابری و عدم تعادل‌های فضایی میان سکونتگاههای شهری و روستایی از مباحث مهم اقتصاددانان و برنامه ریزان منطقه‌ای می‌باشد. وجود دوگانگی اقتصادی، قطب‌های رشد و پراکندگی نقاط روستایی از آثار این پدیده است. از این رو به منظور دستیابی به توسعه متوازن و یکپارچه در فضای منطقه‌ای، ایجاد سلسله مراتب متعادل و نظام یافته سکونتگاه‌ها از نیازهای اساسی به شمار می‌آید که در این میان توجه به شهرهای کوچک یکی از راهکارهای تعادل بخشی به این وضعیت می‌باشد. توزیع فضایی جمعیت در کشورهای جهان بخصوص در کشورهای در حال توسعه، عدم تعادل در شبکه استقرار جمعیت و بهره‌برداری از منابع سرزمینی را نشان می‌دهد. در دهه‌های اخیر این عدم تعادل شدت بیشتری یافته است و کشورهای مختلف هر یک به فراخور حال خود راه حل‌هایی در جهت تعادل سازی شبکه شهری برگزیده و به دنبال خطوطی برای توسعه آتی خود هستند. در ایران نظیر بسیاری از کشورهای در حال توسعه، شبکه توزیع فضایی جمعیت در دهه‌های اخیر به دنبال دگرگونی شرایط اقتصادی-اجتماعی ایران با آهنگ و شتابی کم و بیش متغیر دچار دگرگونی شده و اشکال مختلفی را عرضه داشته است.

رشد سریع جمعیت کشور در طول چهار دهه گذشته بصورت هدایت شده و در چارچوب یک نظام برنامه ریزی جامع ملی مبتنی بر هماهنگی‌های بخشی و منطقه‌ای باشد، صورت نگرفته است. لذا با توجه به اینکه الگوی

توزیع جمعیت رابطه تنگاتنگی با عملکردهای سیاسی، اقتصادی و اجتماعی دارد. طبیعی است که به دنبال تمرکز فعالیتها و سرمایه در اطراف چند شهر، حرکت نیز به سوی این نقاط خواهد بود. این الگوی توزیع جمعیت، زمینه پیدایش خلا جمعیتی و کارکردی در سطوح میانی و پایین کانونهای شهری را بوجود آورده است و نظام سلسله مراتب شهری و روستایی کشور را با مشکلاتی روبرو ساخته است. تمرکز شهری در جوامع در حال توسعه سبب بروز مشکلات متعددی در درون شهرهای بزرگ گردیده است، از آن جمله می توان به تراکم جمعیت، مهاجرت، کمبود مسکن، بیکاری و تخریب محیط زیست و غیره ... اشاره کرد. در نتیجه تحلیل گران مسائل شهری و منطقه‌ای، توجه خود را به توسعه شهرهای کوچک و متوسط به عنوان یک راه حل ضروری برای مقابله با عدم توازن ناشی از توسعه نخست شهرها معطوف کرده‌اند. در سال‌های اخیر با رشد سریع شهرهای بزرگ کشورهای در حال توسعه، ظهور مسائل مربوط به کمبود واحدهای مسکونی، بالا بودن میزان بیکاری، افزایش جرم و جنایت و آلودگی‌های زیست محیطی در شهرهای بزرگ و ... عده‌ای از محققان پیشنهاد کرده اند برنامه ریزی‌های توسعه بر اساس تاکید بر پویایی شهرهای کوچک تهیه شود. همچنین یکی از راهبردهای توسعه روستایی توجه به نقش شهرهای کوچک و تاثیر آندر توسعه روستاهای حوزه نفوذ است. بنابراین توسعه و تقویت شهرهای کوچک علاوه بر این که جزء اهداف تمرکز زدایی بوده و توسعه ناحیه‌ای را نیز در پی خواهد داشت. از سوی دیگر با خدمات‌رسانی به روستاهای حوزه نفوذ باعث حفظ روابط ارگانیک بین شهر و روستا و ثبات جمعیت روستایی و بالطبع کاهش مشکلات شهرهای بزرگ می‌شوند. بر این اساس، ایجاد و توسعه شهرهای کوچک، همواره به عنوان یکی از سیاست‌های عمده در امر برنامه‌ریزی کشورهای در حال توسعه مدنظر بوده است. از اینرو در کشور نیز توسعه شهرهای کوچک از طریق اجرای سیاست تبدیل مراکز بخش و روستاهای بیش از ۱۰ هزار نفر جمعیت به شهر، یکی از مهم‌ترین اقداماتی بوده که با هدف بهبود کیفیت و استانداردهای زندگی در نواحی روستایی، تمرکز زدایی جمعیت از شهرهای بزرگ، تعادل بخشی به نظام اسکان جمعیت در ناحیه، ایجاد یک نظام کامل سلسله مراتبی از سکونتگاه‌ها، جذب مهاجران بیکار روستایی و کاهش مهاجرت به شهرهای بزرگ انجام گرفته است.

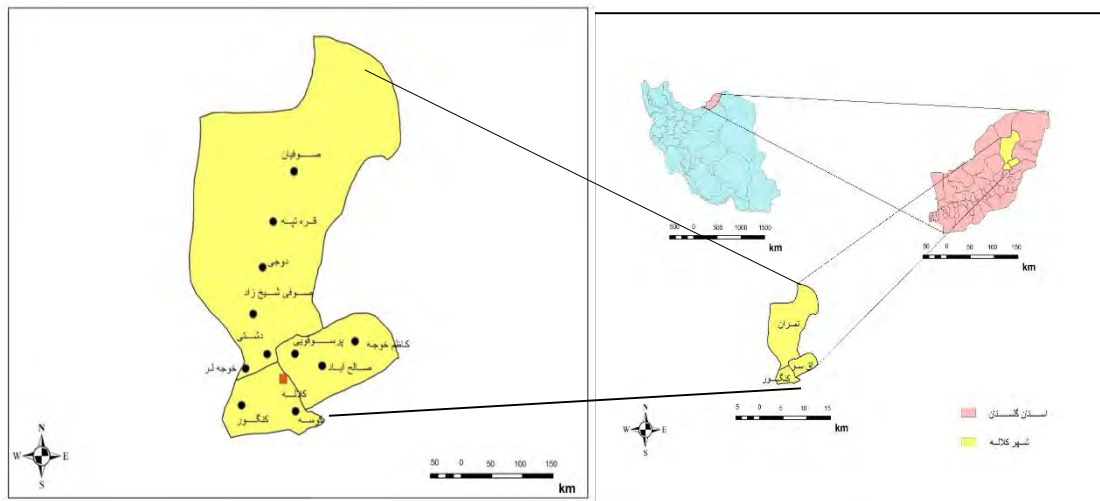
## روش پژوهش

مطالعه حاضر با هدف بررسی نقش توزیع فضایی جمعیت روستایی در تعادل بخشی نظام سکونتگاهی شهرهای کوچک در شهر کلاله در استان گلستان صورت گرفته است. روش تحقیق در پژوهش حاضر از نوع توصیفی - تحلیلی و پیمایشی می‌باشد. بدین صورت که ابتدا برای شناخت وضع موجود از اطلاعات اسنادی و کتابخانه‌ای استفاده و سپس داده‌ها از طریق سرشماری‌های نفوس و مسکن و آمارنامه‌های استانی استخراج شده است و بر اساس مدل آنتروپی توزیع فضایی سکونتگاه‌های روستایی در شهرستان کلاله مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند.

شهرستان کلاله یکی از شهرستانهای ایران در استان گلستان است. شهر کلاله مرکز این شهرستان است. جمعیت شهرستان کلاله در سال ۱۳۸۵، برابر با ۱۵۳,۲۶۱ نفر بوده است. شهرستان کلاله با چهار هزار و ۹۶۲ کیلومتر مربع وسعت در شرق استان گلستان قرار دارد، در این شهرستان علاوه بر عشایر کوچنده اکراد شمال خراسان، حدود



۱۶۰ هزار نفر سکونت دارند که ترکیب جمعیتی آن را قوم فارس، ترکمن، کاشمیری- خراسانی، سیستانی، بلوچ تشکیل می‌دهند. این شهرستان دارای دو بخش (مرکزی و پیش کمر) و ۵ دهستان (آق سو، تمران، کنگور، زاو کوه و عرب داغ) می‌باشد.



نقشه (۱): محدوده مورد مطالعه تحقیق

### یافته های پژوهش

جدول شماره ۱ نشان دهنده اطلاعات جمعیتی روستاهای شهرستان کلاله می‌باشد.

جدول (۱): اطلاعات جمعیتی روستاهای شهرستان کلاله

ردیف	روستا	تعداد	مولفه	نفر
۱	کل روستاها	۱۲۰	جمعیت روستایی	۱۳۷۶۷۲
۲	بالای ۲۰۰۰ نفر جمعیت	۸	مرد	۶۷۰۴۶
۳	جمعیت بین ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰	۲۱	زن	۷۰۶۲۶
۴	کمتر از ۱۰۰۰ نفر جمعیت	۹۱	خانوار	۲۸۹۴۳

مآخذ: سالنامه آماری کشور، ۱۳۹۰.

همانطور که مشاهده می‌شود شهرستان کلاله دارای ۱۲۰ روستا می‌باشد که از این تعداد روستا، تعداد ۸ روستا دارای جمعیت بالای ۲۰۰۰ نفر می‌باشند. تعداد ۹۱ روستا نیز کمتر از ۱۰۰۰ نفر جمعیت دارند. همچنین کل جمعیت روستایی شهرستان کلاله، ۱۳۷۶۷۲ نفر (۶۷۰۴۶ نفر مرد و ۷۰۶۲۶ نفر نیز زن) می‌باشند. در ادامه مشخصات روستاهای مورد مطالعه ذکر شده است. اطلاعات مندرج در جدول شماره ۲ نشان دهنده ویژگی‌های جمعیتی روستاهای مورد مطالعه (۱۱ روستا) می‌باشد که از ۳ دهستان انتخاب شده‌اند.

جدول (۲): مشخصات جمعیتی روستاهای مورد مطالعه

ردیف	نام روستا	جمعیت ۱۳۸۵	خانوار
۱	کنگور	۱۴۶۴	۳۳۹
۲	خوجه لر	۸۵۷	۲۰۲
۳	صالح آباد	۱۵۷۸	۳۶۲

۴۲۰	۱۷۷۰	کوسه	۴
۴۸۶	۲۳۱۵	پرسر قویی	۵
۳۱۲	۱۴۰۹	کاظم خوجه	۶
۷۰	۲۸۲	دشتی	۷
۲۰۲	۱۰۹۹	صوفی شیخ زاد	۸
۵۵	۳۳۵	دوجی	۹
۴۶	۲۵۰	قره تپه	۱۰
۲۶۷	۱۴۶۸	صوفیان	۱۱

مآخذ: سالنامه آماری کشور، ۱۳۸۵.

**ضریب آنتروپی:** از آنتروپی می توان برای اندازه گیری درجه تمرکز و پراکندگی فضایی پدیده های جغرافیایی و جمعیتی استفاده کرد (تقوایی، ۱۳۸۹: ۶۱). آنتروپی یک معیار ناپارامتری برای نشان دادن تعادل یک سیستم در توزیع است و هرچه میزان این شاخص بیشتر شود، توزیع به سوی تعادل حرکت می کند (زبردست، ۱۳۸۶: ۳۵) ایده این روش آن است که هرچه پراکندگی در مقادیر یک شاخص بیشتر باشد، آن شاخص اهمیت بیشتری دارد (مومنی، ۱۳۸۷: ۱۴) با استفاده از این مدل، می توان به میزان تعادل فضایی استقرار جمعیت و تعداد شهرها در سطح شبکه شهری، استانی، منطقه ای و ملی پی برد (حکمت نیا و موسوی، ۱۳۸۵: ۱۹۰) فرمول ضریب آنتروپی به شرح زیر می باشد:

$$H = - \sum Pi \ln Pi \quad G = \frac{H}{\ln K}$$

G = میزان آنتروپی

H = مجموع فراوانی در لگاریتم نیری فراوانی

Pi = فراوانی

Pi ln Pi = لگاریتم نیری فراوانی k = تعداد طبقات

ضریب آنتروپی دامنه ای بین صفر و یک دارد؛ هرچه مقدار آن به یک نزدیکتر باشد نشانگر توزیع عادلانه و هرچه به صفر نزدیکتر باشد نشان دهنده عدم تعادل در توزیع جمعیت است (Tasi, 2005: 145).

جدول (۳): ضریب آنتروپی روستاهای مورد مطالعه

Pi ln Pi	Ln Pi	Pi	Fi	نام روستا	ردیف
-۰/۲۲۶	-۱/۶۲۹	۰/۱۹۶	۲۳۱۵	پرسر قویی	۱
-۰/۱۵۴	-۲/۰۴۰	۰/۱۳۰	۱۷۷۰	کوسه	۲
-۰/۱۴۸	-۲/۰۸۷	۰/۱۲۴	۱۵۷۸	صالح آباد	۳

۰/۱۲۳	-۲/۱۵۴	۰/۱۱۶	۱۴۶۸	صوفیان	۴
۰/۱۲۱	-۲/۱۷۱	۰/۱۱۴	۱۴۶۴	کنگور	۵
۰/۱۰۸	-۲/۳۲۲	۰/۰۹۸	۱۴۰۹	کاظم خوجه	۶
۰/۰۹۸	-۲/۵۳۸	۰/۰۷۹	۱۰۹۹	صوفی شیخ زاد	۷
۰/۰۷۵	-۲/۲۷۷	۰/۰۷۶	۸۵۷	خوجه لر	۸
۰/۰۵۹	-۳/۲۹۶	۰/۰۳۷	۳۳۵	دوجی	۹
۰/۰۳۴	-۴/۱۳۵	۰/۰۱۶	۲۸۲	دشتی	۱۰
۰/۰۱۷	-۴/۲۶۸	۰/۰۱۴	۲۵۰	قره تپه	۱۱
$\sum = -2/189$		$\sum = 1$	۱۲۸۲۷	جمع	۱۲

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹

$$H = - \sum P_i \ln P_i$$

$$H = -2/189$$

$$G = \frac{H}{\ln K} = \frac{2/189}{2/397}$$

$$G = 0/913$$

هرچه ضریب آنتروپی به عدد یک نزدیکتر باشد توزیع فضایی روستاها در محدوده شهر کلاله از تعادل بیشتری برخوردار است و هرچه به صفر نزدیکتر باشد از تعادل کمتری برخوردار است. همانطور که مشاهده می شود ضریب آنتروپی به دست آمده (۰/۹۱۳) نزدیک به یک است. در واقع توزیع فضایی روستاهای شهرستان کلاله از توزیع متعادلی برخوردار می باشند.

### ضریب کشش پذیری: برای ارزیابی توزیع فضایی جمعیت روستایی در منطقه شهری کلاله، از ضریب کشش

پذیری استفاده شده است. این مدل، شاخصی است که به وسیله آن می توان درصد جمعیت شهری را نسبت به کل جمعیت منطقه یا کشور برآورد نمود. به بیان دیگر، با استفاده از این شاخص می توان میزان کشش پذیری و انعطاف پذیری جمعیتی کانون‌های شهری (شهرهای کوچک) را در منطقه نسبت به کل منطقه محاسبه و تحصیل نمود (طهماسبی، ۱۳۸۴). فرمول ضریب کشش پذیری به شرح زیر می باشد:

$$E_{(t;t+10)} = \frac{rv(t; t + 10)}{r(t; t + 10)}$$

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

$r_v$  = نرخ رشد جمعیت سالانه شهری       $r$  = نرخ رشد سالانه کل جمعیت.

جدول (۴): مشخصات جمعیتی روستاهای مورد مطالعه در بازه زمانی ۱۰ ساله (۱۳۷۵ تا ۱۳۸۵)

اطلاعات مندرج در جدول شماره ۴ نشان دهنده ضریب کشش پذیری روستاهای مورد مطالعه در شهر کلاله می باشد. طبق اطلاعات مندرج در این جدول روستای کنگور با ضریب ۲/۰۳ دارای بیشترین جذب و کشش در

ردیف	نام روستا	جمعیت ۱۳۷۵	جمعیت ۱۳۸۵	نرخ رشد	ضریب کشش پذیری
۱	کنگور	۸۷۴	۱۴۶۴	۵/۲۹	۲/۰۳
۲	خوجه لر	۵۶۴	۸۵۷	۴/۲۷	۱/۶۴
۳	صالح آباد	۱۱۸۷	۱۵۷۸	۲/۸۸	۱/۱۰
۴	کوسه	۱۲۰۰	۱۷۷۰	۳/۹۶	۱/۵۲
۵	پرسرقویی	۱۷۶۵	۲۳۱۵	۲/۷۴	۱/۰۵
۶	کاظم خوجه	۸۹۶	۱۴۰۹	۴/۶۳	۱/۷۸
۷	دشتی	۱۹۸	۲۸۲	۳/۵۹	۱/۳۸
۸	صوفی شیخ زاد	۷۴۶	۱۰۹۹	۳/۹۵	۱/۵۱
۹	دوجی	۲۱۸	۳۳۵	۴/۳۸	۱/۶۸
۱۰	قره تپه	۱۶۴	۲۵۰	۴/۳۰	۱/۶۵
۱۱	صوفیان	۹۸۱	۱۴۶۸	۴/۱۱	۱/۵۸
نرخ رشد سالانه کل جمعیت ۲/۶					

جمعیت منطقه شهری کلاله طی سالهای ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۵ بوده است. همچنین روستای پرسرقویی با ضریب کشش پذیری ۱/۰۵ دارای کمترین جذب جمعیت بوده است.

### بحث و نتیجه گیری

مسئله سکونتگاه‌های روستایی بخشی از مسائل گسترده تری است که در سطح ملی و منطقه‌ای نمود پیدا می کند نقاط سکونتگاهی مناطق روستایی، از یک سو به دلیل ارتباط نزدیک با منابع طبیعی آب و زمین و از سوی دیگر به دلیل پراکندگی گسترده آنها در چینه فضا، نقش مهمی در ساختار فضایی هر منطقه به عهده دارند. در حقیقت نقاط روستایی شیوه‌ای از شکل دهی و نظم بخشی به عرصه‌های مکانی - فضایی اند که از آغاز زندگی بشر و از زمان بهره گیری از منابع پایه، پیوسته در مقیاس و مفهومی متفاوت مطرح بوده‌اند بدین ترتیب با ساماندهی مطلوب نظام سکونتگاه‌های روستایی در پهنه فضای منطقه‌ای و به خصوص در نظام شهرهای کوچک به نوعی به تعادل پایدار در ابعاد اقتصادی و اجتماعی حاصل خواهد شد. بنابراین هدف از پژوهش حاضر بررسی نقش توزیع فضایی جمعیت روستایی در تعادل بخشی نظام سکونتگاهی شهرهای کوچک در شهر کلاله در استان گلستان می باشد که بدین منظور از روش توصیفی - تحلیلی و پیمایش میدانی استفاده شده است. مدل های کمی به کار رفته در این پژوهش ضریب آنتروپی می باشد. جامعه مورد مطالعه در این پژوهش تمام روستاهای شهرستان کلاله می باشد که ۱۱ مورد از روستاها به عنوان نمونه انتخاب شده و نقش آنها در تعادل بخشی به توزیع فضایی جمعیت بررسی شده است. روستاهای مورد مطالعه عبارت‌اند از: کنگور، خوجه لر، صالح آباد، کوسه، پرسرقویی، کاظم خوجه، دشتی، صوفی شیخ زاد، دوجی، قره تپه و صوفیان که از سه دهستان آق سو، تمران و کنگور انتخاب شده‌اند. یافته‌های به دست

آمده از ضریب آنتروپی نشان دهنده عدم تعادل جمعیت در منطقه شهری کلاله با ضریب (۰/۵۷۲) می‌باشد. در واقع در منطقه شهری کلاله عدم تعادل فضایی حاکم است.

## منابع

- ۱) استعلاجی، علیرضا و مجتبی قدیری معصوم (۱۳۸۴)، بررسی عوامل جغرافیایی در نظام استقرار سکونتگاه‌ها با تأکید بر تکنیک‌های کمی، مطالعه موردی: ناحیه ویلکیج از توابع شهرستان نمین، مجله پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۵۳.
- ۲) افراخته، حسن (۱۳۸۲)، ارزیابی نقش شهرها در توسعه ناحیه‌ای (مطالعه موردی: استان سیستان و بلوچستان)، دانشگاه سیستان و بلوچستان.
- ۳) پاتر، رابرت و سلی لوید ایونز (۱۳۸۴)، شهر در جهان در حال توسعه، ترجمه کیومرث ایراندوست و دیگران، چاپ اول، انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور، تهران.
- ۴) تقوایی، مسعود و حمید صابری (۱۳۸۹)، تحلیل بر سیستم‌های شهری ایران طی سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵، مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، سال دوم، شماره پنجم، صص ۵۴-۷۶.
- ۵) حسینی ابری، حسن (۱۳۸۳)، مدخلی بر جغرافیای روستایی ایران، دانشگاه اصفهان.
- ۶) حکمت‌نیا، حسن و میرنجف موسوی (۱۳۸۵)، کاربرد مدل در جغرافیا با تأکید بر برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای، انتشارات علم نوین.
- ۷) دولفوس، اولیویه (۱۳۷۴)، فضای جغرافیایی، انتشارات نیکا، مشهد.
- ۸) رضوانی، علی اصغر (۱۳۷۷)، روابط متقابل شهر و روستا با تأکید بر ایران، چاپ سوم، انتشارات پیام نور، تهران.
- ۹) زبردست، اسفندیار (۱۳۸۶)، بررسی تحولات نخست شهری در ایران، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۲۹.
- ۱۰) سعیدی، عباس (۱۳۸۱)، مبانی جغرافیای روستایی، انتشارات سمت، تهران.
- ۱۱) صیدیایی، اسکندر و اصغر نوروزی (۱۳۸۹)، تحلیلی بر الگوهای استقرار فضایی سکونتگاه‌های روستایی در استان چهارمحال و بختیاری، جغرافیا و توسعه، شماره ۱۸.
- ۱۲) طالش، مصطفی و مصطفی امیرفخریان (۱۳۹۱)، کاربرد الگوهای کمی تحلیل فضایی در آمایش سکونتگاه‌های روستایی مطالعه موردی استان خراسان رضوی، پژوهش‌های روستایی، سال سوم، شماره چهارم.
- ۱۳) طماسی، شهرام (۱۳۸۴)، تکنیک‌ها و روش‌های تحلیل مسائل شهری و منطقه‌ای، تهران: سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی.
- ۱۴) فرید، یداله (۱۳۸۳)، جغرافیای جمعیت، انتشارات دانشگاه تبریز.
- ۱۵) گنجی، حسن (۱۳۸۸)، اثر تحولات جمعیتی بر ساختارهای فضایی - مکانی سکونتگاه‌های روستایی مطالعه موردی بخش مرکزی بیرجند، فصلنامه جمعیت، شماره ۶۹ و ۷۰.
- ۱۶) مومنی، مصطفی (۱۳۸۷)، مقایسه تطبیقی نقش تهران بر تحولات سازمان فضایی شهرهای لواسان و شریف‌آباد از دهه ۱۳۵۰ تا کنون، مجله علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره دهم، شماره چهارم.
- ۱۷) مهدوی، مسعود (۱۳۷۳)، مبانی جغرافیای جمعیت، انتشارات دانشگاه پیام نور، چاپ اول، تهران.

- ۱۸) مهندسان مشاور DHV هلند (۱۳۷۱)، رهنمودهایی برای برنامه ریزی مراکز روستایی، سلسله انتشارات روستا و توسعه، تهران.
- ۱۹) میرزائیان، فرزانه (۱۳۷۵)، نحوه استقرار فضایی سکونتگاه‌های روستایی و الگوی بهینه آن در نواحی روستایی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
- ۲۰) نوری، هدایت‌اله، حسینی ابری، سیدحسن، خادمی، حسین (۱۳۸۸)، نقش شهرهای کوچک در تعادل بخشی نظام سکونتگاهی روستایی استان یزد، جغرافیا و توسعه، شماره ۱۳.
- ۲۱) نیک خلق، علی اکبر (۱۳۷۴)، مبانی جمعیت‌شناسی، انتشارات گوتنبرگ تهران.
- ۲۲) هاشمی کوچسرایبی، مجید (۱۳۷۵)، بررسی پراکندگی سکونتگاه‌های روستایی در ایران، مجموعه مقالات سمینار ساماندهی روستاهای پراکنده، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، تهران.

- 23) Bajrachary, B.(2001), Small Town and Rural Development: A Study of Urban-Rural . Relations, the Hill Region of Nepal
- 24) Satterth Waith , D and Tacoli Cecilia (2003), The Role of Small and Intermedia
- 25) Stillwell, J., et al, (2010), Spatial and Social Disparities, in: J. Stillwell et al., (eds.), Spatial and Social Disparities, Understanding Population 1 Trends and Processes 2, DOI 10.1007/978- 90-481-8750-8\_1
- 26) Tsai, Yu. Hsin, (2005), Quantifying Urban form Compactness Versus Sprawl. Urban Studies, Vol. 142, No 1.



**Quarterly Journal of Urban Futurology**

*Volume 1, Number 2, Autumn 1400*

**PP: 106-120**

**Spatial Equilibrium Analysis in Rural Population Distribution in Small Towns of Golestan Province (Case Study: Kalaleh City)**

**Fazlollah Esmaili** <sup>1</sup>, Department of Geography and Urban Planning, Tehran Branch, Payame Noor University, Tehran, Iran

**Received: 03 December 2021**

**Accepted: 12 January 2022**

**Abstract**

Today, the issue of inequality and spatial imbalances between urban and rural settlements is an important issue for economists and regional planners. Existence of economic duality, growth poles and dispersion of rural areas are among the effects of this phenomenon. Therefore, in order to achieve balanced and integrated development in the regional space, creating a balanced and systematic hierarchy of settlements is one of the basic needs, among which attention to small towns is one of balancing solutions to this situation. The aim of this study was to identify the status of settlement pattern, how to concentrate and the process of population distribution in the regional space of Kalaleh. In this regard, 11 villages have been considered as a sample and first entropy models have been used to measure the concentration of population in the network of settlements. Findings obtained from the entropy coefficient show the population imbalance in Kalaleh urban area has a coefficient of (0.572). In fact, spatial imbalance prevails in the urban area of Kalaleh.

**Keywords:** Rural population, small towns, spatial distribution, settlement system, Kalaleh city.

**DOI: 10.30495/uf.2022.1946427.1011**

<sup>1</sup> - **Corresponding author:** Khodadadmehdi91@yahoo.com