

## بررسی تمرکزگرایی جمعیتی و تحولات نخست شهری در استان آذربایجان غربی و ارائه راهبردهای آمایشی در جهت تعادل بخشی به آن

میر نجف موسوی - استاد گروه جغرافیا، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران  
سحر مهرران\* - دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه ریزی آمایش سرزمین، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۶/۳۰

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۹/۱۲

### چکیده

با توجه به شکل گیری نظام متمرکز و تمرکز سرمایه های اقتصادی و فرهنگی در مرکز استان آذربایجان غربی از یک سو و ضعف سرمایه گذاری و بهره برداری از پتانسیل های سایر شهرستان ها از سوی دیگر باعث شده است که ارومیه به عنوان مرکز استان و شهرهای نزدیک به آن از جمله؛ خوی، بوکان و مهاباد بعنوان مرکز جذب جمعیت و مهاجر تبدیل شود. این تمرکز جمعیتی، اقتصادی، آموزشی باعث به وجود آمدن پدیده نخست شهری در مرکز استان شده است. هدف از این مقاله بررسی تحولات نخست شهری استان آذربایجان غربی و نحوه تمرکز جمعیت شهرهای این استان با استفاده از شاخص های نخست شهری در زمینه تحلیل نخست شهری براساس داده های آماری در ۷۵ دوره و طی ۷۵ سال گذشته و همچنین ارائه راهبردهای آمایشی در جهت تعادل بخشی به آن می باشد. روش تحقیق توصیفی - تحلیلی است و برای تحلیل کمی و کیفی داده های آماری از نرم افزارهای ArcGIS و Excel استفاده شده است. بررسی های به عمل آمده در این پژوهش نشان می دهد، در سطوح مختلف شهری استان، ناهماهنگی وجود دارد. حل مشکل عدم تعادل در شبکه شهری استان با برنامه ریزی دقیق و متناسب با هر طبقه شهری و استفاده از روش های مختلف به صورت مستمر و هماهنگ و اجرای فرصت برابر برای همه شهرهای استان و توزیع متعادل خدمات امکان پذیر است که در نتایج پژوهش به آن اشاره شده است.

واژه گان کلیدی: تمرکز گرایی، نخست شهری، تعادل بخشی، استان آذربایجان غربی

## مقدمه

روند رو به رشد شهرنشینی در دهه های اخیر در ایران همراه با مهاجرت های شدید و مسئله برانگیز روستاییان به نقاط شهری کشور خصوصاً شهرهای بزرگ، از جمله عواملی بوده که الگوهای سیستم شهرهای ایران را با توزیع فضایی نامتعادل مطرح ساخت (لیوار جانی و اعظمی، ۱۳۸۸: ۱۸۱). در عصر جهانی شدن، شهرها به سبب تغییر اقتصادی و اجتماعی تبدیل شده اند. براساس این نقش و مسئولیت که حاصل روندهای طبیعی و قانون مند هر منطقه بکار می رود و همچنین برنامه ریزی منطقه ای، برنامه ریزی توسعه می تواند در مناطق گوناگون اجرا شود (حیدری و دیگران، ۱۳۹۳: ۱). جمعیت شهرها (اندازه شهرها) به طور گسترده بین سکونتگاههای گوناگون با اندازه ها و الگوهای متفاوتی در مناطق مختلف توزیع شده اند. این الگوهای کاملاً متفاوت بیشتر روشنگر مناطقی است که رشد شهرها در آن به طور بی برنامه و با سیاست های نابرابر اتفاق می افتد. طی این روند معمولاً "بزرگترین شهرها، سریع ترین نرخ های رشد را پیدا می کنند که این امر موجب بروز و ظهور تسلط جمعیتی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی یک شهر بر تمامی شهرهای دیگر در داخل نظام شهری، یک کشور یا منطقه می گردد که در ادبیات جغرافیایی مارک جفرسون از آن به عنوان پدیده نخست شهری نام می برند شهر اول نسبت به شهرهای دیگر کشور برتری و تسلط خاصی پیدا می کند و موجب تمرکز جمعیت و فعالیت های اقتصادی و نهادهای اجتماعی و سیاسی در آن شهر می گردد (تقوایی و موسوی، ۱۳۸۸: ۲۵). حاصل آن از میان رفتن نقش میانی، شهرهای کوچک و متوسط در کشورهای جهان سوم، پیدایش نوعی شبکه شهری است که به آن شبکه زنجیره ای گویند، یعنی هر شهر کوچک یا متوسط و حتی در مواردی هر روستا مستقیماً و به صورت زنجیره ای با متروپل اصلی در ارتباط اند (تقوایی و آکوچکیان، ۱۳۹۳: ۴۵). هدف از این مقاله بررسی روند شکل گیری تمرکز گرایی جمعیتی در شهر و استان آذربایجان غربی طی سالهای ۱۳۳۵-۱۳۹۵ است. در همین راستا سعی خواهد شد، استفاده از مدل ها و تکنیک های مختلف میزان نخست شهری در استان سنجیده شده و علل و عوامل موثر بر این شرایط تمرکز جمعیتی و نخست شهری شناسایی شود. این مقاله در صدد ارائه راهکارهایی برای رفع این بحران می باشد.

## مبانی نظری

سال هاست دولت ها نگران توزیع فضایی جمعیت هستند، که این نگرانی بیشتر در خصوص مهاجرت بی رویه از مناطق روستایی به نخست شهرها و کلان شهرهاست. شهر مسلط یا نخست شهر، شهری است که از نظر کارکرد و جمعیت بر دیگر شهرها برتری داشته و شهرهای دیگر کشور به نحوی از آن متأثرند. نخست شهرها به ویژه برجسته ترین آنها بر شبکه های شهری کشورهای خود تسلط و برتری دارند (تقوایی و آکوچکیان، ۱۳۹۳: ۴۵). ایده نخست شهر اولین بار توسط مارک جفرسون در سال ۱۹۳۹ قانون نخست شهری مطرح گردید. او برای توضیح پدیده شهرهای بسیار بزرگی که بخش عمده ای از جمعیت و فعالیت های اقتصادی کشورها در آن ها متمرکز شده و اغلب در پایتخت های این کشورها بودند، اینگونه شهرها را نخست شهر و پدیده را نخست شهری نامید. بنظر او شهر نخست (بزرگترین شهر) در نظام شهری، کشورهای کم تر توسعه یافته، در مقایسه با نظام شهری کشورهای توسعه یافته، بطور نسبی بیش از حد بزرگتر از دومین و سومین شهر این کشورهاست. او مدعی شد که در اغلب کشورهای در حال توسعه و برخی از کشورهای توسعه یافته دارای نظام های نخست شهری هستند. بدین ترتیب که نخست شهرهای موجود در نظام شهری این کشورها، کانون های تمرکز ملی بوده و بر نظام شهری این کشورها مسلط هستند (زبردست، ۱۳۸۶: ۲۹). موریس با بررسی نخست شهری در کشورهای آمریکای لاتین رابطه ای بین استعمار و نخست شهری وجود ندارد. به همین دلیل توجه نظریه پردازان به مکانیزم های اقتصادی معطوف شد. اسمیت نیز با بررسی نخست شهری دو موضوع نخستینگی جمعیت و نخستینگی زیر ساختی را مطرح کرد. وی معتقد بود که روند توسعه نخست شهری را فقط از طریق تاریخی

میتوان درک کرد: نخستینگی جمعیت به طور تاریخی با نخستینگی زیر ساختی موجود همبسته است؛ نخستینگی زیر ساختی با الگوی خاص پیوند بین حکومت و اقتصاد همبسته است؛ و نخستینگی جمعیت بطور تاریخی به توسعه دیر هنگام، استعمار و رشد سرمایه داری حکومتی وابسته است (لیوار جانی و شیخ اعظمی، ۱۳۸۸: ۱۸۱). نزدیک به یک قرن است که اوئرباخ ارتباط اندازه شهرها را با مرتبه یا ردیف آنها مورد بحث قرار داده است. به دنبال این دانشمند موضوع روابط اندازه و مرتبه شهری در سال ۱۹۲۶ توسط لوتکا مورد استفاده قرار گرفته و بالاخره در سال های ۱۹۴۱ تا ۱۹۴۹ این نوع بررسی در شهرها توسط ژرژ کینگسلی زیپف به طور کامل فرمول بندی و مورد استفاده واقع شد با عنایت بر قانون مرتبه اندازه. زیپف چنانچه سگونتگاه ها را به ترتیب اندازه جمعیتی آنها مرتب کنیم، جمعیت شهر  $n$ م برابر با  $n/1$  جمعیت شهر بزرگترین شهر منطقه خواهد بود. در واقع این تئوری حد استاندارد جمعیت هر شهر را نشان می دهد (shunfeng & fungasia, 2012: 1).

رویکرد آمایش سرزمین به فضاهای ملی و منطقه ای، به بررسی درباره عوامل گوناگون و تعیین کننده نظام اسکان جمعیت و استقرار فعالیتها در فضای سرزمین کشور اولویت میدهد. در چارچوب نظام اسکان، شناخت شبکه شهری یعنی شناخت منابع و قطب های منطقه ای و حوزه نفوذ هر یک از آنها، سلسله مراتب بین شهرها و استخوان بندی شهرها به معنای بررسی توأم تار و پود سلسله مراتب شهرها در ارتباط با محدوده منطقه ای شهرها از اهمیت بسیاری برخوردار است. زیرا برنامه ریزی آمایش سرزمین با مطالعات همه جانبه، راهبردی و جامع در صدد ارزیابی مناسب از امکانات و منابع، تولیدات و پراکنش جمعیت، تأسیسات، تسهیلات و ارتباط های درونی به منظور طراحی و ساماندهی توسعه پایدار فضایی است بنابراین راهبردهای آمایش سرزمین تلفیق بهینه استراتژی های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فیزیکی در چارچوب توسعه فضاهای ملی، منطقه ای، شهری و روستایی است. از مهمترین ویژگی های آمایش سرزمین میتوان به مواردی چون، نگرش همه جانبه به مسائل، آینده نگری، درونگری و نتیجه گیری های مکانی از محتویات استراتژی توسعه ملی و عامل پیوند برنامه های کلان و برنامه های منطقه ای اشاره نمود (فنی و دیگران، ۱۳۹۳: ۱۱۱). رابرت هاکنبرگ براین باور است که فقط سیاست توسعه که هدفش خلق نظام اسکان مولد و بهره ور باشد میتواند نیازهای جامعه را مؤثرتر تأمین کند. این امر از طریق گسترش فرصت هایی در اشتغال و ایجاد درآمد برای فقرا و تهیه خدمات مورد نیازشان و دادن فرصت به آن ها برای ابراز تقاضاهای خود (تقاضا برای کالا و خدمات) امکان پذیر است. به نظر هاکنبرگ یک سیاست هدایت بهره وری باید با سازمان سکونت و اقتصادی جوامع شهری مرتبط باشد و بنابراین چنین سیاستی، مکان گرا است. با افزایش بهره وری درآمد و سیال منابع، خدمات اساسی مورد نیاز جامعه فراهم می گردد. او است معتقد تقویت شهرهای متوسط و پیوندهای آنان با شهرهای کوچک تر، شهرکها میتواند موجب توسعه متعادل از پایین به بالا گردد (پریزادی، ۱۳۹۱: ). مروری بر ادبیات تحقیق نشان می دهد زیباری و موسوی (۱۳۸۴)، سرمست و زالی (۱۳۸۹)، تقوایی و آکوچکیان (۱۳۹۳)، بزاز زاده و دیگران (۱۳۹۳)، احمدی و دیگران (۱۳۹۴)، موسوی (۱۳۹۵)، سرور و دیگران (۲۰۱۶)، حافظ نیا (۱۳۹۳)، منصوری و خسروی (۱۳۸۹)، بهفروز (۱۳۷۱)، موسوی و دیگران (۱۳۹۵)، تقوایی و دیگران (۱۳۸۸)، موسوی و شریف کاظمی (۱۳۹۶)، بندی و کاظمی اندریان (۱۳۹۴)، بردی و مراد نژاد (۱۳۹۴)، لطفی و دیگران (۱۳۹۲)، رضوانی (۱۳۸۹)، زبردست (۱۳۸۹)، حاتمی و دیگران (۱۳۹۶)، نول (۱۹۹۶) با بررسی تحولات نخست شهری در استان های مختلف کشور و جهان با بکار گیری انواع مدل های نظام شهری به بررسی سلسله مراتب شهری پرداختند با توجه به اینکه جریان شهری شدن و تمرکز در کشورهای توسعه یافته، در دوره صنعتی شده غرب بسیار پرشتاب طی شده اما با راهبردهای ارائه شده در این پژوهش میتوان تا حدودی از شدت آن کاست. با استفاده از برنامه ریزی دقیق و متناسب با هر طبقه شهری و استفاده از روشهای مختلف به صورت مستمر و هماهنگ و اجرای فرصت برابر برای همه شهرهای استان و توزیع متعادل خدمات امکانپذیر است. نقطه آغاز و نیز تداوم روند تمرکز و تراکم همه جانبه و چندبعدی جمعیت و فعالیت در مراکز استان ها طی یک قرن اخیر

تا کنون، تمرکز قدرت سیاسی و اداری در آن میباشد، بنابراین برای کاستن از آنها و متعادل و متناسب کردن، گریزی از تمرکززدایی سیاسی و اداری و تراکم زدایی پدیده‌ها فضایی از آن وجود ندارد. حرکت جمعیت به سوی مراکز استان به دلیل تمرکز فعالیتها، سرمایه و خدمات می باشد. این مسأله موجب برهم خوردن تعادل فضایی جمعیت در نظام شهری مراکز استان شده است. در ساختار متمرکز اداری سیاسی ایران، مدیریت و برنامه ریزی به جای تحقیق توسعه مانع اصلی توسعه محسوب میشود. برای رفع این چالش، تغییر در نگرش به ساختار مدیریت شهری به عنوان تقویت حکومت محلی و مشارکت مردمی و مدیریت یکپارچه و تقسیم قدرت از بالا به پایین و تغییر این ساختار به سیستم از پایین به بالا می باشد تا هر سطحی به صورت جداگانه با توجه به استعدادها و محدودیت های خود توسعه و برنامه ریزی یابد.

## روش پژوهش

با توجه به ماهیت و مولفه های مورد بررسی، رویکرد حاکم بر این تحقیق توصیفی-تحلیلی است. نوع تحقیق از نظر هدف کاربردی- توسعه ای است. روش گردآوری اطلاعات بصورت اسنادی و کتابخانه ای است. در این پژوهش از شاخص های نخست شهری، دوشهر، چهار شهر، چهار شهر مهتا، هرفیندال، مامووالصابی، تسلط شهری موسوی جهت بررسی تحولات نخست شهری در استان آذربایجان غربی طی سال های ۱۳۳۵-۱۳۹۵ استفاده شده است.

۱- شاخص نخست شهر این شاخص از تقسیم کردن جمعیت بزرگترین شهر ( $p_1$ ) به کل جمعیت شهری ( $p$ )، نظام شهری کشور یا منطقه به دست می آید:

$$UPI = \frac{P_1}{P}$$

هر چه مقدار عددی این شاخص بیشتر باشد، شهر نخست دارای تسلط بیشتری است. اگر چه محاسبه این شاخص بسیار ساده است ولی اشکال اساسی این شاخص در آن است که اولاً رتبه شهرها را در نظر نمی گیرد، ثانیاً به مبنای واحدی ختم نمی شود که محقق بداند چه میزانی تعادل یا چه میزانی تسلط نخست شهری است.

۲- شاخص دو شهر یکی از متداول ترین روش های تعیین نخست شهری، شاخص دو شهر است که به دلیل سادگی در سطحی وسیع تر توسط برنامه ریزان شهری و منطقه ای به کار رفته است. این شاخص مرتبط با قانون زیف (رتبه-اندازه) است و دارای مبنای مشخصی است که از طریق فرمول زیر به دست می آید:

$$TCI = \frac{P_1}{P_2}$$

در شاخص دو شهر مقدار عددی به دست 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. اشکال عمده این روش، در این است که بقیه شهرهای نظام شهری را در نظر نمی گیرد. زیرا که ممکن است در یک نظام شهری، شهر اول نسبت به شهر دوم حاکمیت نداشته باشد ولی نسبت به شهرهای دیگر دارای حاکمیت نخست شهری باشد. به عبارت دیگر این شاخص، نخست شهری را نسبت به کل شهرهای نظام شهری محاسبه نمی کند. بدین ترتیب این شاخص از لحاظ نظری، مفهوم نظام شهری و نخست شهری را زیر سوال می برد.

۳- شاخص چهار شهر کلارک پیشنهاد کرد که بهتر است به جای دو شهر، چهار شهر اول نظام شهری برای محاسبه انتخاب گردد. از همین رو اصطلاحاً «شاخص چهار شهر» نامیده شد. این شاخص همانند شاخص دو شهر مبتنی بر توزیع رتبه-اندازه شهری است و نسبت شهر نخست به مجموع جمعیت شهرهای دوم، سوم و چهارم را شامل می شود. از طریق فرمول زیر بدست می آید:

$$MFCI = \frac{P_1}{P_2 + P_3 + P_4}$$

۴- مهتا (۱۹۶۴) با اصلاح فرمول چهار شهر کلارک، بهترین روش برای تشخیص نخست شهری را نسبت اندازه شهر نخست به چهار شهر اول نظام شهری پیشنهاد کرد. بعدها ریچاردسون شاخص چهار شهر را با معیارهای قاعده رتبه-اندازه تطبیق داد. بدین صورت که اگر بر اساس قاعده رتبه-اندازه شهری، اندازه مطلوب شهرها در نظام شهری این گونه باشد که شهر اول، ۲ برابر شهر دوم، ۳ برابر شهر سوم و ۴ برابر شهر چهارم باشد، بنابراین نسبت شهر اول به مجموعه چهار شهر نخست نظام شهری باید برابر ۰.۴۸ باشد. که از طریق فرمول زیر به دست می آید:

$$MFCI = \frac{P_1}{P_1 + P_2 + P_3 + P_4}$$

در شاخص چهار شهر، اگر مقدار عدد به دست آمده بین ۰.۶۵ و ۱ باشد فوق برتری، بین ۰.۵۴ تا ۰.۶۵ برتری، بین ۰.۴۱ تا ۰.۵۴ برتری مطلوب و کمتر از ۰.۴۱ حداقل برتری نخست شهری را نشان می دهد.

۵- شاخص موماو و الوصابی این شاخص از تقسیم مجموع جمعیت های دو شهر اول و دوم به مجموع جمعیت های دو شهر سوم و چهارم به دست می آید. این شاخص به مبنای واحد ختم نمی شود و از طرف دیگر شهرهای دیگر نظام شهری را نادیده می انگارد و هیچ گونه تطابقی با اصول رتبه-اندازه ندارد. هر چه مقدار شاخص موماو والوصابی بزرگتر باشد، نظام شهری مورد نظر دارای نخست شهری بیشتری است.

$$\text{شاخص موماو والوصابی} = \frac{P_1 + P_2}{P_3 + P_4}$$

۶- شاخص هرفیندال طبق تعریف سازمان ملل، ویژگی نخست شهری، تمرکز بالای جمعیت شهری کشورها در یک شهر یا مجموعه شهری است. این شاخص میزان تمرکز در نظام شهری را مورد بررسی قرار می دهد که از طریق فرمول زیر به دست می آید:

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

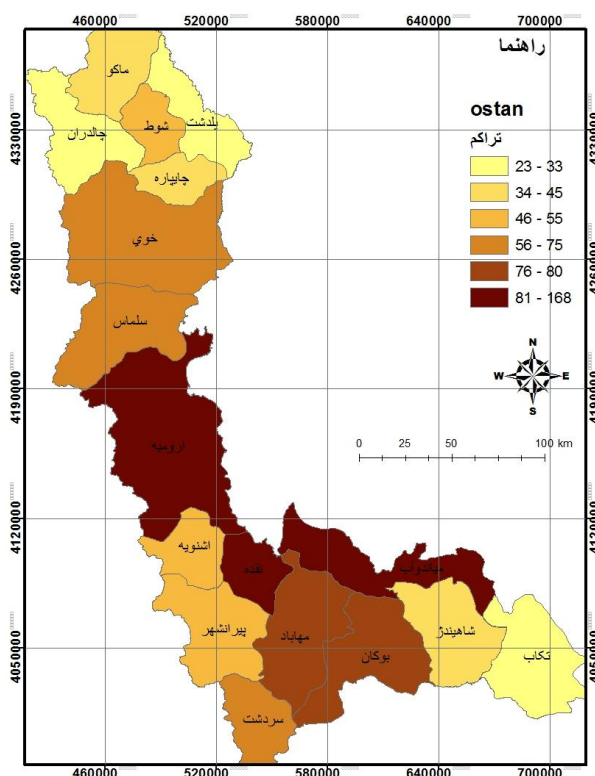
۷- شاخص تسلط شهری موسوی در شاخص تسلط نخست شهر موسوی اندازه مطلوب شهرها زمانی است که  $q$  برابر با ۱ یا ۱- باشد، که در آن صورت شهر دوم، ۲/۱ شهر اول و شهر سوم، ۳/۱ شهر اول و شهر  $\pi$  ام،  $\pi/1$  شهر اول خواهد بود. اگر  $q$  بیشتر از یک باشد شهر نخست تسلط دارد، و اگر  $q$  کمتر از یک باشد، تسلط با شهرهای میانی و کوچک است. قابلیت اساسی این شاخص در آن است که شاخص های قبلی تسلط شهر اول را به چند شهر نشان می دهند ولی این شاخص قادر است تسلط شهر نخست را به تمامی شهرهای نظام شهری بر مبنای رتبه آن ها نشان دهد. در یک نظام شهری ممکن است شهر اول نسبت به چند شهر بعدی تسلط چندانی نداشته باشد، ولی نسبت به شهرهای رتبه بندی تسلط بسیار بالایی داشته باشد که این شاخص قادر است آن تسلط را محاسبه و تعیین کند. (موسوی، کشکولی، ۱۳۹۱: ۲۳۷-۲۴۲). از طریق فرمول زیر به دست می آید:

$$PC = \frac{\sum_{i=1}^n \left( \frac{P_i}{P_i} \times \frac{1}{R_i} \right)}{N}$$

## محدوده مورد مطالعه

استان آذربایجان غربی در شمال غربی ایران قرار دارد و از شمال به جمهوری آذربایجان و ترکیه، از مغرب به کشورهای ترکیه و عراق، از شرق به استان آذربایجان شرقی و استان زنجان و از جنوب به استان کردستان محدود است. مساحت

استان برابر ۳۷,۴۱۲ کیلومتر مربع است که سیزدهمین استان بزرگ کشور محسوب می‌شود و ۲,۳ درصد مساحت کل کشور را تشکیل می‌دهد. جمعیت استان آذربایجان غربی طبق سرشماری سال ۱۳۹۵، ۳۲۶۵۲۱۹ نفر است که ۴.۱ درصد جمعیت کل کشور را در خود جای داده‌است و از این لحاظ هشتمین استان پرجمعیت کشور به‌شمار می‌آید استان آذربایجان غربی یکی از مناطق کوهستانی کشور است و توپوگرافی متنوع و گسترده‌ای دارد. بر اساس ساختار طبیعی استان، اکوسیستم‌های ویژه‌ای از ترکیب گیاهان در سطوح مختلف پوشش گیاهی در سطوح مختلف توپوگرافی به وجود آمده‌است که اهم آن‌ها به شکل جنگلها و مراتع خودنمایی می‌کنند. این استان از ۱۷ شهرستان تشکیل شده که مجموعاً ۴۰ بخش شامل ۴۲ شهر و ۱۱۳ دهستان را در بر می‌گیرد (مرکز آمار ایران، سالنامه آماری، ۱۳۹۵).



شکل ۲. موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه

### یافته‌ها و بحث

نتایج حاصل از جدول شماره (۱) نشان می‌دهد که تعداد شهرهای استان از ۲۱ شهر از سال ۱۳۳۵ به ۴۲ شهر در سال ۱۳۹۵ افزایش یافته است و جمعیت استان از ۱۸۸۰۱۷ به ۲۱۳۶۰۲۳ در سال ۱۳۹۵ افزایش یافته است. شهر ارومیه به عنوان مرکز استان از سال ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵ به دلیل برخورداری از امکانات و تسهیلات شهری، بیشترین نیروهای اقتصادی و سیاسی را در خود متمرکز نموده است و از تسلط شهری بالایی برخوردار بوده و هر سال نسبت به سال قبل شدیدتر می‌شود. در سال ۱۳۳۵ استان آذربایجان غربی دارای ۲۱ شهر بوده و شهر ارومیه به عنوان شهر نخست و بعد از آن شهرهای خوی، میاندوآب به ترتیب دارای بیشترین جمعیت شهری و محمد یار و پیرانشهر از تراکم کمتری برخوردار بودند. از سال ۱۳۴۵ تا سال ۱۳۷۵ تعداد شهرهای استان به ۲۲ شهر افزایش یافته که شهرهای خوی، مهاباد بعد از ارومیه بیشترین جمعیت شهری را به خود اختصاص داده بودند. در سال ۱۳۸۵ تعداد شهرهای استان آذربایجان غربی به ۳۶ شهر افزایش یافته که به ترتیب ارومیه، خوی، بوکان، مهاباد دارای بیشترین جمعیت شهری بوده و شهرهای

سیلوانه و سیمینه دارای کمترین جمعیت بودند. در نهایت از سال های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ تعداد شهرهای استان به ۴۲ شهر ارتقا یافته که زر آباد و خلیفان دارای کمترین جمعیت شهری به دلیل ناهماهنگی وعدم تعادل در توزیع و پراکنش جمعیت در شهرهای کوچک بودند که با برنامه ریزی و توزیع مناسب خدمات، باید مازاد جمعیت را به سمت شهر های کوچک هدایت کرد.

جدول ۱. تحولات جمعیتی نقاط شهری استان آذربایجان غربی طی سال های ۱۳۳۵-۱۳۹۵

نام شهر	۱۳۳۵	۱۳۴۵	۱۳۵۵	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۵
ارومیه	۶۷۶۰۵	۱۱۰۷۴۹	۱۶۴۴۱۹	۳۰۰۷۴۹	۴۲۵۲۰۰	۵۸۳۲۵۵	۶۶۷۴۹۹	۷۳۶۲۲۴
خوی	۳۴۴۹۱	۴۷۶۴۸	۷۰۳۵۷	۱۱۵۳۴۳	۱۴۸۹۴۴	۱۸۱۴۶۵	۲۰۰۹۵۸	۱۹۸۸۴۵
بوکان	۵۳۰۸	۹۳۵۷	۲۰۵۷۹	۶۷۹۳۸	۱۲۰۰۲۰	۱۵۰۷۰۳	۱۷۰۶۰۰	۱۹۳۵۰۱
مهاباد	۱۰۵۷۵	۲۸۶۱۰	۴۴۰۶۷	۷۵۲۳۸	۱۰۷۷۹۹	۱۳۵۷۸۰	۱۴۷۲۶۸	۱۶۸۳۹۳
میاندوآب	۱۴۷۹۶	۱۸۷۶۷	۲۷۷۳۹	۵۹۵۵۱	۹۰۱۴۱	۱۱۴۱۵۳	۱۲۳۰۸۱	۱۳۴۴۲۵
سلماس	۱۳۱۶۱	۲۱۷۰۳	۲۷۶۳۸	۵۰۵۷۳	۶۵۴۱۶	۸۱۳۴۲	۸۸۱۹۶	۹۲۸۱۱
پیرانشهر	۹۶۵	۴۸۴۸	۱۰۵۷۲	۱۳۴۶۵	۳۳۸۰۵	۵۸۱۷۷	۶۹۰۴۹	۹۱۵۱۵
نقده	۴۴۵۳	۱۰۸۰۱	۲۳۸۳۶	۵۲۲۷۵	۶۴۸۰۷	۷۳۴۳۸	۷۵۵۵۰	۸۱۵۹۸
تکاب	۴۹۴۶	۶۳۱۵	۱۲۸۸۵	۳۲۶۹۴	۴۲۵۶۹	۴۴۰۴۳	۴۴۰۴۰	۴۹۶۷۷
ماکو	۵۳۰۶	۷۰۰۰	۱۱۹۶۶	۲۴۹۸۵	۳۳۴۰۶	۴۲۵۶۰	۴۲۷۵۱	۴۶۵۸۱
سردشت	۲۶۴۵	۵۷۵۹	۱۰۲۰۷	۱۷۸۷۷	۳۰۹۰۴	۳۷۶۹۹	۴۲۱۶۷	۴۶۴۱۲
شاهین دژ	۴۱۹۵	۶۰۸۹	۸۷۰۴	۱۹۵۱۲	۲۹۰۲۰	۳۴۶۶۰	۳۸۳۹۶	۴۳۱۳۱
اشنویه	۲۷۷۸	۴۲۴۸	۷۴۳۸	۱۷۲۵۷	۲۲۵۶۹	۳۰۶۳۲	۳۲۷۲۳	۳۹۸۰۱
قره ضیاءالدین	۲۴۹۱	۴۰۱۳	۶۳۰۷	۱۲۷۱۵	۲۰۲۶۶	۲۲۶۷۱	۲۳۷۶۹	۲۶۷۶۷
شوط	۲۰۰۴	۲۷۶۲	۳۸۰۷	۱۱۱۶۹	۱۷۴۸۲	۱۹۷۸۷	۲۱۰۴۷	۲۵۳۸۱
سیه چشمه	۲۷۳۷	۳۵۱۴	۴۹۵۵	۸۵۹۰	۱۳۰۱۲	۱۴۷۱۵	۱۵۷۸۶	۱۷۸۰۴
ربط	-	-	-	-	-	۸۲۲۹	۱۲۰۶۸	۱۵۷۵۰
پلدشت	۱۲۴۴	۱۹۹۰	۲۵۲۴	۴۷۹۳	۷۶۸۶	۸۶۷۲	۹۹۶۳	۱۱۴۷۲
بازرگان	-	-	-	-	-	۹۲۲۵	۹۵۵۱	۹۹۷۹
چهاربرج	-	-	-	-	-	۷۹۵۵	۸۶۸۱	۹۴۰۶
محمدیار	۸۱۲	۹۱۲	۳۰۸۷	۵۶۱۶	۶۷۹۷	۸۰۳۶	۸۶۰۴	۹۳۱۳
فیروزق	۳۳۲۷	۳۸۸۷	۴۹۸۹	۶۱۱۶	۸۰۵۰	۸۲۶۰	۸۸۲۷	۹۱۹۰
تازه شهر	۲۶۲۵	۳۳۴۲	۳۸۴۰	۶۵۴۶	۷۴۶۶	۸۳۷۵	۸۸۶۴	۸۶۲۹
نوشین شهر	-	۹۷۳	۱۴۲۹	۳۵۷۱	۵۷۰۸	۶۷۶۴	۷۱۸۳	۸۳۸۰
دیزج دیز	-	-	-	-	-	-	۷۸۹۶	۸۲۸۲
محمودآباد	-	-	-	-	-	۶۰۳۳	۶۶۸۰	۶۸۶۶
میرآباد	-	-	-	-	-	۴۵۲۵	۵۴۳۰	۶۰۰۰
قطور	-	-	-	-	-	-	۴۶۶۳	۵۱۴۷
باروق	-	-	-	-	-	۴۰۵۰	۴۱۱۸	۴۲۲۵
گردکشانه	-	-	-	-	-	۱۵۴۴	۱۶۷۳	۴۰۲۱
کشاورز	-	-	-	-	-	۳۵۵۴	۳۹۰۴	۴۱۳۸
ایواوغلی	-	-	-	-	-	۳۴۸۸	۳۱۶۷	۳۳۲۰
نالوس	-	-	-	-	-	۲۴۸۸	۲۹۳۸	۲۹۷۳
قوشچی	۱۵۵۳	۲۱۶۸	۲۷۴۲	۳۲۶۷	۳۰۹۳	۳۰۲۰	۲۵۲۶	۲۷۸۷
نازک علیا	-	-	-	-	-	-	۲۷۶۱	۲۶۶۷
مرگنلر	-	-	-	-	-	-	۲۲۴۷	۲۲۹۴
سرو	-	-	-	-	-	۱۷۰۰	۱۵۳۰	۱۸۰۰

۱۶۶۳	۱۵۱۶	۱۶۹۲	-	-	-	-	-	-	آواجیق
۱۶۱۴	۱۴۹۰	۱۳۷۸	-	-	-	-	-	-	سیلوانه
۱۳۴۵	۱۱۷۳	۹۸۶	-	-	-	-	-	-	سیمینه
۱۱۴۷	۱۲۳۹	-	-	-	-	-	-	-	زرآباد
۷۴۹	۹۶۲	-	-	-	-	-	-	-	خلیفان
۴۲	۴۲	۳۶	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۱	تعداد	جمع کل
۲۱۳۶۰۲۳	۱۹۳۲۵۴۴	۱۷۳۴۹۵۴	۱۳۱۴۱۶۰	۹۰۹۸۴۰	۴۷۴۰۸۷	۳۰۵۴۵۵	۱۸۸۰۱۷	جمعیت	

ماخذ: مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵

شاخص نخست شهری - شاخص نخست شهر در سال ۱۳۳۵ برابر با ۰.۳۵۹ بوده که در سال ۱۳۹۵ به ۰.۳۴۴ رسیده است. این شاخص تا ۱۳۴۵ سیر صعودی داشته اما در دهه ۱۳۸۵-۱۳۵۵ روند نزولی در پیش می گیرد در عین حال در دهه های بعدی مجددا سیر صعودی خود بازگشته اگر چه میزان این تغییرات در سال های ۱۳۹۰-۱۳۹۵ رشد چندانی نداشته است. شاخص دو شهر - نسبت جمعیت شهر ارومیه به عنوان شهر اول استان به شهر دوم در سال ۱۳۳۵ به حدود ۱.۹۶ می باشد که این مقدار در سال ۱۳۹۵ به ۳.۷۰ افزایش یافته است که نشان میدهد این پدیده طی این دوران به سمت تسلط بیشتر شهر اول بر نظام شهری استان حرکت نموده است.

شاخص چهار شهر - مقدار این شاخص در سال ۱۳۳۵ برابر با ۱.۰۸ بوده که در سال ۱۳۹۵ به ۱.۳۱ مقدار این شاخص در سه مقطع ۱۳۶۵-۱۳۸۵ با کاهش مواجه شده است. در عین حال در دهه های ۱۳۹۰-۱۳۹۵ مجددا سیر صعودی یافته است. شاخص چهار شهر مهتا - شاخص نخست شهری در سال ۱۳۳۵ برابر با ۰.۵۱ بوده که در سال ۱۳۹۵ به ۰.۵۶ رسیده است. این شاخص سیر صعودی داشته و در سال ۱۳۹۵ به اوج خود رسیده است.

شاخص هرفیندال - این شاخص در سال ۱۳۳۵ برابر با ۰.۱۸۲ بوده که بالاترین مقدار را در تمام دهه ها شامل می شود از سال ۱۳۴۵ این شاخص روند نزولی به خود گرفته که در سال ۱۳۹۵ به ۰.۱۴۹ رسیده است.

شاخص ماوموصابی - این شاخص در سال ۱۳۳۵ برابر با ۳.۶۵ بوده که در سال ۱۳۹۵ به ۲.۵۸ می رسد. رشد تقریباً مستمر این شاخص در دوره مورد مطالعه نشانگر افزایش تمرکز در شبکه شهری می باشد. در سال ۱۳۶۵-۱۳۷۵ روند نزولی به خود گرفته و مجددا در سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ روند صعودی را طی کرده است.

شاخص تسلط شهری موسوی - مقدار این شاخص در سال ۱۳۳۵ برابر با ۱.۹۱ بوده و در سال ۱۳۹۵ به میزان ۵.۰۹ می رسد که نشان دهنده رشد تسلط نخست شهری دارد. این شاخص در تمام دوره ها به طور مستمر افزایش را نشان داده و دوره های ۱۳۸۵-۱۳۹۵ رشدی قابل توجه را نمایان می سازد.

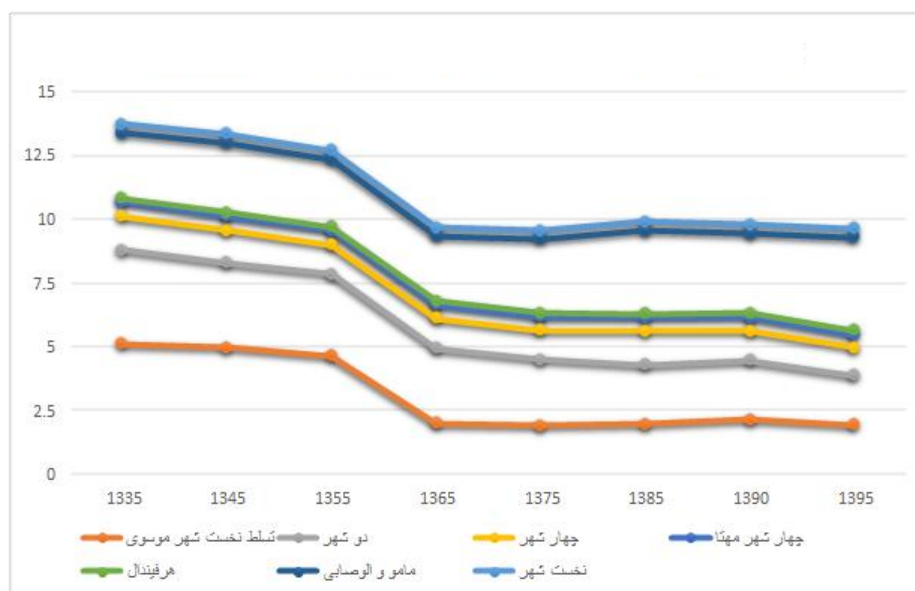
جدول ۲. شاخص های نخست شهری در استان آذربایجان غربی از ۱۳۳۵-۱۳۹۵

سال شاخص	۱۳۳۵	۱۳۴۵	۱۳۵۵	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۵
نخست شهری	۰.۳۵۹	۰.۳۶۲	۰.۳۴۶	۰.۳۳۰	۰.۳۳۰	۰.۳۳۸	۰.۳۴۵	۰.۳۴۴
دو شهر	۱.۹۶	۲.۳۲	۲.۳۳	۲.۶۰	۲.۹۵	۳.۲۱	۳.۲۲	۳.۷۰
چهار شهر	۱.۰۸	۱.۱۳	۱.۳۱	۱.۱۵	۱.۱۶	۱.۱۵	۱.۲۸	۱.۳۱
چهار شهر مهتا	۰.۵۱	۰.۵۳	۰.۵۳	۰.۵۳	۰.۵۳	۰.۵۵	۰.۵۶	۰.۵۶
هرفیندال	۰.۱۸۲	۰.۱۷۸	۰.۱۶۸	۰.۱۵۲	۰.۱۵۱	۰.۱۵۱	۰.۱۵۱	۰.۱۴۹
ماوموصابی	۳.۶۵	۳.۱۴	۳.۲۶	۲.۹۰	۲.۵۶	۲.۶۶	۲.۷۳	۲.۵۸
تسلط شهری موسوی	۱.۹۱	۲.۱۴	۱.۹۵	۱.۸۸	۱.۹۸	۴.۶۴	۴.۹۶	۵.۰۹

منبع: محاسبات نگارنده



با نگاه تحلیلی میتوان استنباط کرد که روند افزایشی و کاهش میزانی نخست شهری در تمامی شاخص‌ها با هم همسو و سازگار می‌باشند (نمودار شماره ۱). محاسبات حاصل از نخست شهری را از سال ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵ نشان می‌دهد این در حالی است که روندهای حاصل از نخست شهری در تمامی دوره‌ها با درصد خاصی سیر نزولی به خود می‌گیرد که شبیه به چنین حالت افزایشی را در شاخص چهار شهر و چهار شهر مهتا نیز میتوان مشاهده کرد. اما برخلاف سه شاخص نخست شهر و چهار شهر و چهار شهر مهتا سایر شاخص‌ها از جمله شاخص دوشهر و مامو و الصابی و هرفیندال جهت نزولی و کاهش به خود می‌گیرد. بررسی مقادیر عددی شاخص چهار شهر مهتا و مقایسه آن با مقادیر پیشنهادی ریچاردسون برای سنجش شدت نخست شهری نشان می‌دهد که میزان نخست شهری از سال ۱۳۳۵ تا ۱۳۷۵ در حد برتری مطلوب بوده است و از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵ به حد برتری رسیده است که اگر این روند ادامه پیدا کند به حد فوق برتری هم می‌رسد جدول (۲). که از بین شهرهای استان بیشترین گرایش به نخست شهری در تمامی دوره‌های محاسبه شده مربوط به محاسبات حاصل از شاخص‌های نخست شهر اورمیه سپس به سمت شهرهای خوی، بوکان، مهاباد گرایش پیدا می‌کند.



شکل ۳. روند صعودی و نزولی شاخص‌های نخست شهری در استان آذربایجان ۱۳۳۵-۱۳۹۵

## نتیجه‌گیری

پراکندگی جمعیت در داخل هر کشور به دلایل متعددی متفاوت است که یکی از مهمترین آنها میزان شهرنشینی است. بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته توزیع جمعیت خود را در قالب یک شهر خیلی بزرگ نشان می‌دهند در حالیکه در کشورهای توسعه‌یافته توزیع جمعیت شهرنشین در سراسر کشور در شهرها توزیع یافته‌اند. جمعیت شهری در جهان در سال ۱۹۵۰ تنها ۷۴۶ میلیون نفر بود که در دهه‌های پس از آن افزایش یافته است. در حدود ۷,۱ میلیارد نفر در زمین زندگی می‌کنند. در سال ۲۰۰۹، شمار مردم ساکن در مناطق شهری (۳,۴۲ میلیارد نفر) از تعداد افراد ساکن در مناطق روستایی (۳,۴۱ میلیارد نفر) پیشی گرفته و جهان از روستا نشینی به شهرنشینی روآور شده است. این نخستین بار است که بیشتر جمعیت جهان در شهرها زندگی می‌کنند تا در روستاها. نظام شهرنشینی و روند سریع آن در کشورهای توسعه‌یافته سبب هجوم گسترده به شهرها و پیدایش بخش خدمات متورم، حاشیه نشینی گسترده، بیکاری پنهان، پیدایش دوگانگی شبکه‌های اجتماعی مهاجرین در شهرها می‌گردد. بطور خلاصه می‌توان گفت که برنامه‌های توسعه

و عمران، قبل و بعد از انقلاب اسلامی اساساً به سود نواحی شهری بوده و باعث توسعه کمی و کیفی فضاهای شهری شده و تنها به صورت حاشیه ای به نواحی روستایی توجه کرده است که نتیجه آن گسترش شهرنشینی و کاهش نسبت روستانشینی است. در این مقاله نیز به تمرکزگرایی جمعیتی و تحولات نخست شهری را در طول ۷۰ ساله، ۱۳۳۵-۱۳۹۵ در استان آذربایجان غربی را مد نظر داشت. برای دستیابی به این اهداف از روش شاخص های نخست شهری استفاده گردید. نتایج بدست آمده از بکارگیری این شاخص ها در استان آذربایجان غربی در سال های ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵ نشان می دهد که نخست شهری کماکان در مرکز شهر های بزرگ استان وجود دارد. علی رغم این، میزان نخست شهری در سال ۱۳۴۵ روند صعودی داشته ولی در سال های ۱۳۵۵ تا ۱۳۷۵ روند نزولی به خود گرفته بود که از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵ دوباره روند صعودی پیدا کرده است. عبارتی می توان گفت پدیده بزرگ سری یا ماکرو سفالی رخ داده، بطوری به شکل مداوم این روند با شدت هر چه بیشتر ادامه یافته و شبکه شهری در جهت تمرکز گرایی (تمرکز در مرکز استان) هدایت شده است. نتایج این مطالعه نشان میدهد که شهر ارومیه بعنوان مرکز استان با جذب سرمایه گذارهای اقتصادی، فرهنگی - رفاهی، اجتماعی و سیاسی مهاجران زیادی را در داخل استان به خود جذب می کند که عموماً مهاجرت شهری دارند و شهرهای کوچک استان و روستاهای استان از قابلیت چندان در جذب جمعیت برخوردار نمی باشند. کلارک مرکز را منشا توسعه دانسته و معتقد است توسعه در مرکز زاینده می شود و به پیرامون جریان می یابد. یعنی هرچه قدر از حاشیه و پیرامون استان به مرکز استان حرکت می کنیم عموماً بر سطح توسعه شهری افزوده می شود نظیر آن چه که در شهر های پیرامونی استان مشاهده می شود شهر های خوی، بوکان، مهاباد با توجه به نزدیک بودن به مرکز استان از شرایط بهتری در نظام شهری استان آذربایجان غربی نسبت به شهری های دور تر برخوردار می باشند.

### ارائه پیشنهادات

- ۱) توسعه روستایی یکپارچه، سرمایه گذاری ترجیحی برای مناطق عقب مانده اقتصادی، و اسکان مجدد زمین و طرح های اسکان برای حفظ مردم در نواحی روستایی.
- ۲) توزیع بهینه امکانات، سرمایه و خدمات بصورت متعادل تری در تمامی شهرهای دیگر استان صورت بگیرد و همچنین شناخت بیشتر و بهتر خواسته ها، نیازها و الویت ها.
- ۳) تقویت و تجهیز شهرهای میانی و کوچک استان به انواع امکانات و خدمات مختلف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی می باشد تا از شدت شهرگرایی و حرکت به مرکز شهرهای بزرگ جلوگیری شود.
- ۴) توسعه و تجهیز شبکه ارتباطی و بهبود حمل و نقل و زیرساختها در جهت ایجاد تعادل فضایی.
- ۵) تقویت و توسعه شهرهای استان با توجه به پتانسیل های منطقه انواع صنایع و محصولات کشاورزی میتواند تحولات عظیمی را در سطح شهرستان بخصوص نقاط روستایی در زمینه اشتغال و درآمد شود که به توسعه فضایی کمک زیادی می کند.
- ۶) با توجه به این مهم که استان آذربایجان غربی از نظر شاخص های توسعه یافتگی در ۳۷ سال گذشته تغییر نکرده است نشان دهنده این اصل است که علاوه بر روستاها، شهرهای استان آذربایجان غربی نیز از توسعه آنچنانی نسبت به دیگر شهرهای کشور برخوردار نیستند که با رعایت اصول آمایش سرزمین و اصل مهم عدالت اجتماعی - اقتصادی باید سرمایه گذاری لازم در جهت پیشرفت شهری و روستایی صورت پذیرد.
- ۷) تغییر در نگرش به ساختار مدیریت شهری به عنوان تقویت حکومت محلی و مشارکت مردمی و مدیریت یکپارچه
- ۸) تقسیم قدرت از بالا به پایین و تغییر این ساختار به سیستم از پایین به بالا می باشد تا هر سطحی به صورت جداگانه با توجه به استعدادها و محدودیت های خود توسعه و برنامه ریزی یابد.

### منابع

۱. احمدی، رضا و امان پور، سعید و منفرد، سجاد و ترابی، ذبیح الله. (۱۳۹۴). بررسی و تحلیل روند تحول تاریخی نظام شهری و توزیع فضایی جمعیت در استان خوزستان طی سالهای ۱۳۹۰-۱۳۳۵، *مطالعات مناطق جغرافیایی*، ۲۱، ۶۷-۸۵.
۲. بردی، رحیم و مرادنژاد، آنا. (۱۳۹۵). تحلیلی بر برنامه ریزی فضایی و الگوی توسعه شهرنشینی در ایران، *پژوهش و برنامه ریزی شهری*، ۲۶، ۹۳-۱۱۲.
۳. بزاززاده، مهدی و داداشپور، هاشم و مطوف، شریف. (۱۳۹۳). بررسی و تحلیل عوامل کلیدی موثر بر توسعه منطقیهای با رویکرد آینده نگاری منطقیهای، مطالعه موردی: استان آذربایجان غربی، ایران، *علمی-پژوهشی برنامه ریزی فضایی (جغرافیا)*، ۲، ۱۰۴-۷۹.
۴. بندی، مهدی و کاظمی اندریان، محمد حسین. (۱۳۹۴). تحلیل تحولات نخست شهری در خراسان بزرگ طی دوره ۱۳۳۵-۱۳۹۵ ب اتانکد بر تقسیم خراسان به سه استان، *خراسان بزرگ*، ۱۹، ۴۵-۵۶.
۵. بهفرورز، فاطمه. (۱۳۷۱). تحلیلی نظری-تجربی برای متعادل سازی توزیع فضایی جمعیت در سیستم شهرهای ایران، *پژوهش های جغرافیایی*، ۲۸، ۸۰-۱.
۶. تقوایی، مسعود و آکوچکیان، مهدی. (۱۳۹۳). تحلیلی بر سیستم شهری استان آذربایجان غربی طی سالهای ۱۳۸۵-۱۳۳۵، دو *پژوهش های بوم شناسی شهری*، ۱۰، ۴۵-۶۶.
۷. تقوایی، مسعود و موسوی، میرنجف. (۱۳۸۸). نقدی بر شاخصهای تعیین نخست شهری و ارایه شاخصی جدید (با نگاهی تحلیلی بر شاخصهای نخست شهری در ایران)، *جغرافیا و مطالعات محیطی*، ۱، ۳۴-۲۵.
۸. حاتمی، داود و رحیمی، وحید و موسی پور، سید مهدی. (۱۳۹۶). تحلیلی بر نقش شهرهای میانی در تعادل بخشی به شبکه شهری، نمونه موردی: شهر ایرانشهر، فصلنامه *مطالعات عمران شهری*، ۱-۱۵.
۹. حافظ نیا، محمدرضا. (۱۳۹۳). راهبردهای تمرکز زدایی و تراکم زدایی از تهران به عنوان پایتخت ایران، *همایش تمرکز زدایی و ساماندهی پایتخت*، ۹-۱.
۱۰. حیدری، وحدت و قنبری، ابولفضل و حاجی آقازاده، صفر. (۱۳۹۳). سیر تحولات نخست شهری و پویایی نظام شهری نمونه موردی: استان آذربایجان غربی (۱۳۶۵-۱۳۹۰)، *دومین گنگره بین المللی سازه، بین المللی و توسعه شهری*، ۱-۱۲.
۱۱. رضوانی، محمدرضا. (۱۳۸۹). شهرگرایی و چشم انداز تمرکز زدایی در شهر تهران، *مجله مدیریت شهری*، ۲۵، ۴۹-۶۲.
۱۲. زبردست، اسفندیار. (۱۳۸۶). بررسی تحولات نخست شهری در ایران، *نشریه هنرهای زیبا*، ۲۹، ۲۹-۳۸.
۱۳. زیاری، کرامت الله و موسوی، میرنجف. (۱۳۸۴). بررسی سلسله مراتب شهری در استان آذربایجان غربی، *مجله پژوهشی علوم انسانی دانشگاه اصفهان*، ۱۸، ۱۶۳-۱۷۸.
۱۴. سرمست، بهرام و زالی، نادر. (۱۳۸۹). انتظام فضایی شبکه شهری و برنامه ریزی در افق ۱۴۰۰؛ مطالعه موردی آذربایجان، *مطالعات راهبردی*، ۲، ۸۷-۵۹.
۱۵. سرور، رحیم و گنجه بیله درق، اکبر و زیویار، پروانه. (۲۰۱۶). بررسی راهبردهای تمرکز زدایی از کلان شهرها با تأکید بر منطقه گرای نوین، کنفرانس بین المللی معماری، شهرسازی، عمران، هنر و محیط زیست؛ افق های آینده، نگاه به گذشته، ۱-۱۶.
۱۶. فنی، زهره و بیرانوندزاده، مریم و سلطان زاده، اکبر و امیری، حکمت. (۱۳۹۳). تعادل بخشی در نظام شهری استان لرستان با رویکرد آمایش سرزمین، *مطالعات برنامه ریزی شهری*، ۸، ۱۱۱-۱۱۳.
۱۷. لطفی، صدیقه و ایراندوست، کیومرث و باباخانزاده، ادریس. (۱۳۹۲). بررسی سیر تحولات نخست شهری و نظام شهری منطقه زاگرس (۱۳۵۵-۱۳۸۵)، *مجله آمایش جغرافیایی فضا*، ۳، ۷۴-۵۱.
۱۸. لیوار جانی، پروین دخت و اعظمی، شیخ علی. (۱۳۸۸). بررسی پدیده نخست شهری در ایران در سال ۱۳۸۵: سیاست و سرزمین، *مجله علمی پژوهشی فضای جغرافیایی*، ۲۷، ۱۸۱-۲۰۲.
۱۹. مرکز آمار ایران، سالنامه آماری استان آذربایجان غربی.
۲۰. منصوری دانشور، محمدرضا و کنگان خسروی، سارا. (۱۳۸۹). ارزیابی مدل های کمی در راستای ارزیابی فضایی انتشار مرکزیت شهری مطالعه موردی: شهر مشهد، ۱۱، ۹۹-۱۱۳.

۲۱. موسوی، میرنجف و آذر، سهند. (۱۳۹۵). تبیین جایگاه شهرهای میانی در توسعه منطقه ای آذربایجان غربی (مطالعه موردی؛ شهرهای میانی خوی)، اولین کنفرانس ملی علوم جغرافیا، ۱-۱۲.
۲۲. موسوی، میرنجف و باقری کشکولی علی. (۱۳۹۱). روش های تحلیل جمعیت در برنامه ریزی شهری و منطقه ای. چاپ اول. تهران: آراد کتاب.
۲۳. موسوی، میرنجف و شریف کاظمی، زینب. (۱۳۹۶). تبیین تحولات ساختار جمعیتی در آمایش سرزمین استان مرکزی طی سالهای ۱۳۶۵-۱۳۹۵، دومین همایش ملی رویکردهای آمایش سرزمین، ۱-۲۲.
۲۴. موسوی، میرنجف، مصطفی، کیانی، حسن ملا، یعقوب، (۱۳۹۵). بررسی میزان تمرکزگرایی در پایتخت و اثرات آن بر تعادل- های منطقه ای، انجمن ژئوپلیتیک ایران و انجمن جغرافیا و برنامه ریزی مناطق مرزی ایران، ۱-۱۸.
26. Nota F, Song Sh. (2012). Further Analysis of the Zipf's Law: Does the Rank-Size Rule Really Exist? *Journal of Urban Management*, 1(2) 19-31.