

## جایگاه شهر مهاباد در شبکه‌ی شهری استان آذربایجان غربی

کریم حسین زاده دلیر<sup>۱</sup>

حسن هوشیار<sup>۲</sup>

### چکیده

مقاله‌ی حاضر به بررسی جایگاه شهر مهاباد در شبکه‌ی شهری استان آذربایجان غربی و سلسله مراتب شهری در این استان در سال ۱۳۸۵ می‌پردازد. در استان مذکور شهر ارومیه به لحاظ زمینه‌های سیاسی، اقتصادی و فرهنگی سبب جذب مهاجرین شده و سلسله مراتب شهری را از قانون مرتبه - اندازه تا حدودی دور کرده است؛ به نحوی که در سال ۱۳۸۵ جمعیت اولین شهر (ارومیه)  $3/47$  برابر دومین شهر (بوکان) و  $4/38$  برابر مهاباد می‌باشد. همچنین این مقاله به بررسی، تغییرات حوزه‌ی نفوذ شهر مهاباد، بررسی وضعیت اقتصادی شهر مهاباد و منطقه، تنگناها و مشکلات شبکه‌ی شهری استان مذکور می‌پردازد. این بررسی نشان داد که حوزه‌ی نفوذ مهاباد از سال ۱۳۳۵ به بعد در حال نوسان است و اکنون جایگاه این شهر در شبکه‌ی شهری استان چهارم می‌باشد و روند ثابتی پیدا کرده است و نقش غالب اقتصادی شهر و منطقه‌ی خدماتی می‌باشد. در مجموع، سلسله مراتب شهری در شبکه شهری استان آذربایجان غربی نیمه متعادل است که با ارایه‌ی مکانیسم ایجاد فرصت برابر برای همه‌ی شهرهای استان و ارایه‌ی خدمات برتر می‌توان سلسله مراتب فضایی بهینه را در سطح استان پدید آورد.

واژگان کلیدی: شبکه‌ی شهری، جمعیت شهری، مهاباد، استان آذربایجان غربی، حوزه‌ی نفوذ.

## مقدمه

مطالعه‌ی شبکه شهری به عنوان "گروهی از شهرهای وابسته و مرتبط با یکدیگر" در طول قرن ۲۰ از اهمیت ویژه‌ای در برنامه‌ریزی ملی و منطقه‌ای برخوردار بوده است به درستی معلوم نیست که واژه‌ی شبکه‌ی شهری از چه زمانی و چگونه وارد ادبیات برنامه‌ریزی در ایران شده است. به نظر می‌رسد احتمالاً واژه‌ی شبکه‌ی شهری برگردانی از واژه فرانسوی "Armature Urban" باشد که به ویژه در مباحث آمایش سرزمین در آن کشور به طور گسترده کاربرد داشته است. در متون انگلیسی نزدیک‌ترین واژه‌ی معادل شبکه‌ی شهری عبارت "Urban Network" است (عظیمی، ۱۳۸۲، ص ۹) اما در ایران شبکه‌ی شهری به دنبال دگرگونی شرایط اقتصادی- اجتماعی با آهنگ و شتابی کم و بیش برابر و به خصوص تغییرات چند دهه‌ی اخیر (نظیر پیدایش کلان شهر، گسیختگی شبکه و جزو آن) بعضی از ویژگی‌های این الگو را تشدید کرده است (حسامیان، ۱۳۷۷، ص ۱۲۱). چنانکه در شبکه‌ی شهری ایران مسأله‌ی کلان‌شهری (Metropolitan) و تمرکز متروپل به وضوح به چشم می‌خورد، به نحوی که وجود متروپل تهران از نظر فضایی - جمعیتی، عملکردی و جزو آن همه‌ی شبکه را تحت تأثیر خود قرار داده است و در شبکه هیچ‌گونه رقابتی در این زمینه نسبت به تهران دیده نمی‌شود، در دیگر نقاط کشور به جز منطقه شمال که به دلایل تاریخی (دور بودن از مسیر اصلی جاده‌ی ابریشم) و اقلیمی (توزیع متعادل جمعیت و منابع طبیعی) و خواه به دلیل نزدیک بودن به متروپل در (دهه‌های اخیر) و در نتیجه در دسترس بودن تهران با همه‌ی امکاناتش برای مردم این منطقه، که با شهر بزرگی روبرو نیستیم و شبکه‌ی شهری حالت کهکشانی داشته در بقیه‌ی نقاط کشور دارای شبکه‌ی شهری

زنجیره‌ای می‌باشیم (جنگجو، ۱۳۸۱، ص ۲۸۴). کیفیت سازمان فضایی شبکه‌ی شهری نقش مهمی در مطالعه‌ی توسعه‌ی نواحی جغرافیایی دارد. سازمان فضایی شبکه شهری و چگونگی شکل‌گیری و تحول آن در یک منطقه یا یک کشور در ارتباط با شرایط با متعدد جغرافیایی، اقتصادی و اجتماعی است.

مطالعه‌ی سازمان فضایی شبکه‌ی شهری بیانگر بسیاری از مسایل نظیر علل و چگونگی جا به جایی نیروی انسانی و سرمایه‌ها در بین شهرها و تمرکز آن‌ها در یک منطقه یا ناحیه‌ی شهری است (مستوفی الممالکی، ۱۳۸۰، ص ۱۲). سازمان فضایی شبکه شهری باید به گونه‌ای سامان یابد که شبکه‌ی شهری به صورت همگون و منظم در یک نظام سلسله مراتبی عمل نماید.

تا پیش از بسط سرمایه‌داری در ایران شبکه شهری همگون و کهمکشانی بوده یعنی هر منطقه‌ی شهر اصلی خود را دارا بود و این شهر اصلی مازاد اقتصادی منطقه را استخراج و در مقابل خدمات مختلف را برای منطقه مربوطه تأمین می‌کرد. اما پس از تحولات اقتصادی و اجتماعی دهه‌های اخیر و با بسط سرمایه‌داری در ایران سازمان فضایی شبکه شهری به کلی دگرگون و روابط ارگانیک آن گسیخته و به حالت زنجیره‌ای در آمد این مقاله با توجه به مدل رتبه-اندازه، خط رگرسیون و قانون جاذبه براساس آمار نامه‌های جمعیتی مبادرت به تبیین و تحلیل سلسله مراتب شهری استان آذربایجان غربی بر اساس متغیر جمعیتی و تغییرات حوزه‌ی نفوذ شهر مهاباد می‌نماید.

## بیان مسأله

شبکه‌ی شهری که به تبع شرایط جغرافیایی با نظم فضایی خاص شکل گرفته‌اند، می‌تواند از نظر کمی (تعداد جمعیت) طبقه‌بندی شود و در نظمی از یک پایه و ارتفاع در ردیف یا مرتبه‌ای پشت سر هم قرار گیرند که در اصطلاح به نام سلسله‌مراتب شهری نامیده می‌شود. بنابراین در سازمان فضایی شبکه‌ی شهری باید به نحوی برنامه‌ریزی کنیم که با قطبی‌گرایی مفرط عملکردها، جمعیت، سرمایه و زیرساخت‌ها روبرو نشویم، نتیجه‌ی چنین روندی دوگانگی در ساختار سازمان فضایی شبکه‌ی شهری است. استان آذربایجان غربی با داشتن ۳۵ شهر و همچنین وجود چندین شهر متوسط با موقعیت مناسب اقتصادی طی چندین دهه از این قاعده مستثنی نبوده و شهر ارومیه به علت جاذبه‌های فرهنگی و تفریحی، موقعیت مناسب اقتصادی، سیاسی و تاریخی سبب جذب جمعیت نواحی اطراف به این شهر به عنوان مرکز استان می‌باشد. در واقع شهر ارومیه در منطقه‌ی آذربایجان غربی به عنوان یک شهر مسلط، عمل می‌نماید. در این میان روابط سیستماتیک، نقش و اهمیت شهرها را در یک منطقه ضروری می‌نماید که نتیجه‌ی منطقی به یک طبقه‌بندی منتهی می‌شود. این طبقه‌بندی می‌تواند مبنای نقش آنها، مشخص کردن بعضی از شهرها بر مبنای سطوحی از ویژگی‌های اقتصادی-اجتماعی و خدمات عمومی استوار باشد. این پژوهش با توجه به دیدگاه برنامه‌ریزی کالبدی و نگرش سیستمی در جغرافیا به شناخت سازمان فضایی شبکه‌ی شهری، سلسله‌مراتب شهری استان آذربایجان غربی و جایگاه شهر مهاباد در منطقه می‌پردازد. در تحقیق حاضر بررسی مسائل زیر مطرح است:

- فضای جغرافیایی و نظام سازمان فضایی شبکه شهری استان آذربایجان غربی در حال حاضر چگونه است؟

- جایگاه شهر مهاباد از لحاظ سلسله‌مراتبی و حوزه‌ی نفوذ آن در منطقه در طی دهه‌های اخیر چگونه بوده است؟

### مبانی نظری تحقیق

اصول نظری مربوط به جغرافیای فضا و مکان در اواخر نیمه‌ی اول قرن بیستم توسط افرادی نظیر لوش، تونن، وبر، کریستالر و جزو آن مطرح شده است، در علم اقتصاد برخی از نظریات توسعه مانند تئوری قطب رشد، نظریه‌ی مرکز - پیرامون و جزو آن. بر روی ساختار و سازمان فضایی مناطق تأثیرات زیادی داشته است. چنانکه بی. اف. هوزلیتز، در نظریه‌ای ابراز می‌دارد، شهر انگلی بر کلیه‌ی فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی یک منطقه تسلط کامل داشته و در نقاط مختلف آن تأثیر منفی می‌گذارد و سبب به هم خوردن تعادل توزیع فضایی ناحیه و سلسله مراتب شهری می‌گردد (شکوئی، ۱۳۸۰، ص ۴۵۲).

«والتر کریستالر»<sup>۱</sup> (۱۹۳۳) در تدوین تئوری مکان مرکزی، از طرح توزیع فضایی سکونت‌گاه‌های جنوب آلمان الگوبرداری نمود و آنها را در چارچوب تئوریک خود مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. اساس نظریه‌ی وی بر این مبنا است که توزیع مکان مرکزی در فضای ناحیه‌ای به گونه‌ای است که هر مکان مرکزی در مرتبه‌ی خاص خود کالاها و خدمات مکان مرکزی فرودست خود را عرضه می‌دارد. در واقع

مدل اصلی کریستالر متکی به اصل بازاریابی است که نتیجه‌ی آن پدید آمدن روابط متقابل سلسله مراتب بین مکان‌های مرکزی است (عظیمی، ۱۳۸۱، صص ۷۳-۷۰).

«جفرسون»<sup>۱</sup> (۱۹۹۳) «قانون نخست شهر»<sup>۲</sup> را ارایه نمود و معتقد بود نخست شهر در هر کشور به صورت یک شهر مستقل و بزرگ مورد توجه بوده و بیان‌کننده‌ی توانایی و احساس ملی است، لذا در منطقه‌ای نخست شهری مفهوم پیدا می‌کند که سیستم متعادل سلسله‌مراتب شهری وجود نداشته باشد (بهورز، ۱۳۷۴، صص ۳۱۸). بوژوگارینه در ارزیابی سلسله مراتب شهری، بر ماهیت تجهیزات و وسعت فضای جاذبه‌ی شهری تأکید دارد (فرید، ۱۳۷۵، صص ۴۸۹).

«جورج زیپف»<sup>۳</sup> در تعیین سلسله مراتب شهری، قانون مرتبه - اندازه را ارایه داد و در نظریه‌ی وی جمعیت شهر دوم حدود  $1/2$  شهر اول و شهر سوم حدود  $1/3$  شهر اول و شهر  $n$  حدود  $1/n$  شهر اول می‌باشد. او معتقد بود وجود همبستگی بین جمعیت شهرها و مرتبه‌ی آنها به صورت خط مستقیم یا همبستگی خطی مطرح است. بنابراین هر اندازه سیستم شهری یک کشور توسعه پیدا کند به الگوی توزیع نرمال نزدیک‌تر می‌شود (Clark, 2000, pp 25-28).

«پیرژرژ» معتقد است تعیین سلسله‌مراتب شهری مبتنی بر شمار ساکنان نمی‌تواند سیمای کاملاً مشخصی از سلسله‌مراتب شهری را نشان دهد، لذا وی بر این عقیده است که سلسله‌مراتب شهری با اتکا به ماهیت عملکرد شهرها بایستی مشخص شود (فرید، همان، صص ۴۸۸).

1- Mark. Jeferson

2- The Law of Primate City

3- J. K. Zipf.

ضمناً نظم فضایی شهرها در یک فضای جغرافیایی و تحت تأثیر پدیده‌های طبیعی و انسانی شبکه شهری نامیده می‌شود، به عبارت دیگر در هر ناحیه مراکز شهری در عین حال که در هاله‌ای از مراکز روستایی احاطه شده‌اند به صورت حلقه‌های زنجیر به یکدیگر پیوسته بوده و در یک کادر جغرافیایی، پراکندگی فضایی ویژه‌ای از مراکز شهری را در سطح ناحیه‌ای، منطقه‌ای و ملی نمایان می‌سازند.

در نظام سلسله‌مراتبی شهرهای یک منطقه، غالباً یک مکان شهری به لحاظ ویژگی‌های خاص خود در بالاترین مرتبه سلسله‌مراتب شهری قرار می‌گیرد و این شهر در واقع بزرگترین شهر یک منطقه می‌باشد.

منظور از جایگاه شهر مهاباد هم تعیین جایگاه جمعیتی، تفاوت‌های جمعیتی، رتبه و اندازه‌ی شهر، تعیین و تغییر حوزه‌ی نفوذ تعادل یا عدم تعادل جمعیتی شهر در نظام و طبقات جمعیتی شهرهای منطقه‌ی جغرافیایی (استان آذربایجان غربی) است.

### روش پژوهش

با توجه به موضوع مقاله و تعریف سلسله مراتب شهری (بر مبنای مؤلفه جمعیتی)، روش پژوهش در این مقاله «کمی، تحلیلی و اسنادی» است. ابتدا با رجوع به آمارنامه‌ی جمعیت شهرهای ایران، آمارهای مورد نیاز استخراج می‌شود. آنگاه با بهره‌گیری از مدل‌های سلسله مراتب شهری مدل زیف (مرتبه- اندازه) توزیع لگاریتمی و مدل رایلی و همچنین نرم‌افزار رایانه‌ای (Excel)، مورد بررسی و تحلیل قرار می‌گیرد.

## مدل‌های تحقیق

## مدل رتبه - اندازه

یکی از مدل‌های رایج که چگونگی وجود یا عدم وجود سلسله‌مراتب شهری را در استان یا کشور مورد بررسی قرار می‌دهد مدل رتبه - اندازه (Rank-size) است و فرمول کلی آن به شکل زیر است (زیاری، ۱۳۸۳، ۲۲۲):

$$P_n = \frac{P_1}{n}$$

= جمعیت شهر؛

= جمعیت شهر nام در طبقه‌ی شهری منطقه یا کشور؛

= جمعیت شهر اول منطقه یا کشور n مرتبه یا رتبه‌ی شهر در منطقه یا کشور.

با توجه به این مدل در یک شبکه‌ی شهری متعادل تمامی نقاط شهری از رتبه و جایگاه متناسب با جمعیت خود برخوردار هستند (بهبروز، ۱۳۷۱، ص ۶۲) به طوری که جمعیت شهر دوم برابر  $\frac{1}{2}$  جمعیت شهر اول و جمعیت شهر سوم نیز برابر با  $\frac{1}{3}$  جمعیت شهر اول خواهد بود الی آخر (درکوش، ۱۳۷۸، ص ۹۴). همچنین مطابق قانون تتوریک این مدل ضریب b یا همان شیب خط مرتبه-اندازه اگر به سمت یک یا منهای یک میل کند نشانگر تعادل در نظام شهری منطقه خواهد بود.



## حوزه‌ی نفوذ

اصطلاحات معادلی که برای واژه‌ی حوزه‌ی نفوذ در ادبیات نظریه‌ی مکان مرکزی بکار رفته بازار ناحیه‌ی (Market Area) قلمرو (حوزه‌ی نفوذ) (Sphere of Influence) ناحیه‌ی تابع (Tributary Area) پسرکرانه (Hinterland)، حوزه‌ی شهری (Urban field) می‌باشد (Witherick, 2001, P. 124). عبارت است از ناحیه‌ای است که یک شهر قادر است مصرف‌کنندگان را از آن ناحیه به سوی خود کشیده و کالا و خدمات را در گستره‌ی ناحیه‌ی مورد نظر توزیع کند (حسین‌زاده‌دلیر، ۱۳۸۱، ص ۱۴۹) که نماد ریاضی آن به قرار زیر است.

$$B.P.D = \frac{d}{1 + \sqrt{\frac{pl}{ps}}}$$

B.P.D = فاصله‌ی نقطه‌ی جدایی بین دو منطقه = d فاصله‌ی بین دو شهر PL = جمعیت شهر بزرگ‌تر  
Ps = جمعیت شهر کوچک‌تر (زیاری، ۱۳۷۸، ص ۲۲۱)

## شبکه‌ی شهری استان در سال ۱۳۸۵

براساس آمار سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور در سال ۱۳۸۵، تعداد کل جمعیت استان ۲۹۴۹۴۲۷ نفر بوده که از این تعداد ۱۷۶۸۲۲۰ نفر (۵۹/۹٪) در نقاط شهری و ۱۲۱۲۲۰۶ نفر (۴۰/۱٪) در نقاط روستایی ساکن بوده‌اند. تعداد کل شهرهای استان به ۳۵ شهر رسیده است که از میان آنها تنها شهر ارومیه با جمعیت ۶۰۱۴۷۸ نفر به عنوان شهر بزرگ در منطقه بوده است و شهرهای خوی، بوکان، مهاباد و میاندوآب به عنوان شهر متوسط و شهرهای سلماس، ماکو، نقده، پیرانشهر و سردشت در طبقه‌ی جمعیتی ۵۰ الی ۱۰۰ هزار نفر (شهر متوسط کوچک) قرار

گرفته‌اند و بقیه‌ی شهرها در قالب شهرهای کوچک و روستا- شهر قرار می‌گیرند (جدول شماره‌ی ۱) (نقشه‌ی شماره‌ی ۱).

ویژگی شبکه‌ی شهری استان در این دوره عبارتند از:

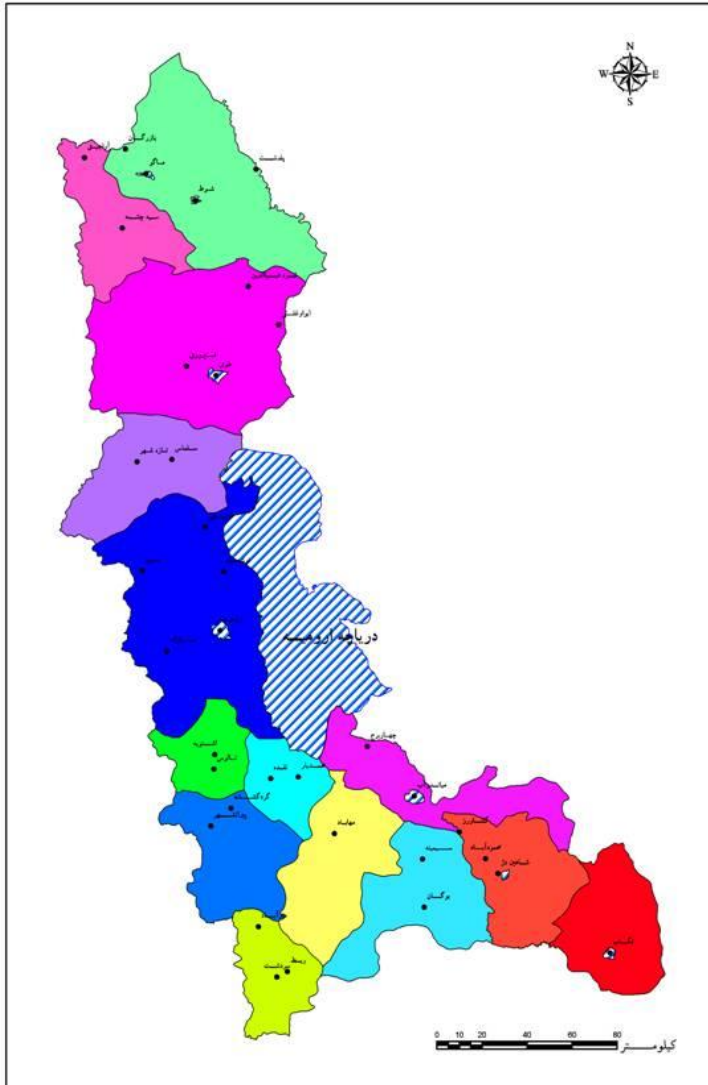
- ۱- شهر ارومیه با عنوان شهر اول و شهر بزرگ تنها شهر بزرگ استان بوده است؛
- ۲- افزایش ۱۳ نقطه‌ی شهری نسبت به سال ۱۳۷۵ به شبکه شهری استان؛
- ۳- عدم وجود شهر متوسط بزرگ در استان (۵۰۰۰۰۰-۲۵۰۰۰۰).

جدول (۱) سطح/بندی مراکز شهری استان آذربایجان غربی در سال ۱۳۸۵

نوع شهر	طبقه‌ی جمعیتی (نفر)	نام شهر	تعداد شهر	جمعیت طبقه‌ی شهری	درصد از کل جمعیت شهری استان
کلان شهر	بالاتر از یک میلیون	-	-	-	-
شهر بزرگ	۵۰۰ هزار تا یک میلیون	ارومیه	۱	۶۰۱۴۷۸	۳۴
شهر متوسط بزرگ	۲۵۰-۵۰۰ هزار	-	-	-	-
شهر متوسط	۱۰۰-۲۵۰ هزار	بوکان- خوی- مهاباد- میاندوآب	۴	۵۷۹۶۳۶	۳۲/۸
شهر متوسط کوچک	۵۰-۱۰۰ هزار	سلماس، پیرانشهر- نقده	۳	۲۰۵۴۰۱	۱۱/۶
شهر کوچک	۲۵-۵۰ هزار	شاهین‌دژ، تکاب، سردشت، ماکو، قرضیالالدین	۵	۲۰۵۵۶۱	۱۱/۶۱
روستا شهر	کمتر از ۲۵ هزار	سیه چشمه، تازه شهر پلدشت، اشنویه نوشین، محمدیار قوشچی، فیروزق شوط، گردکشانه، آواجیق، میرآباد، ربط، محمودآباد، بازرگان، سیمینه، سرو، سیلوانه، نالوس، کشاورز، ایواوغلی، چهاربرج	۲۲	۱۷۶۱۴۴	۱۰
جمع	-	-	۳۵	۱۷۶۸۲۲۰	۱۰۰

(مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵ و محاسبات نویسندگان)

نقشه (۱) شبکه شهری استان آذربایجان غربی در سال ۱۳۸۵



## ساختار کارکردی شبکه‌ی شهری استان

هدف از بررسی ساختار کارکردی شبکه‌ی استان تعیین نقش اقتصادی این شهرها و ساختار اشتغال هر یک در بخش‌های سه‌گانه‌ی اقتصادی است تا به کمک آن بتوان به عملکرد منطقه‌ای و جایگاه هر یک از شهرها در سطح استان دست یافت. در حالت کلی هر یک از نقاط شهری با تکیه بر قابلیت‌ها و توان‌های محیط پیرامونی خود دارای کارکرد خاصی می‌باشند و در صورت عدم بهره‌مندی از توان‌ها و قابلیت‌های مذکور و همچنین ارایه‌ی خدمات مورد نیاز حوزه‌ی نفوذ خود نمی‌توانند تأثیری در رشد و توسعه‌ی حوزه‌ی نفوذ اطراف خود داشته باشند بلکه با جذب مازاد تولیدی به یک مرکز دیگر عمل می‌نمایند.

شکل‌گیری نقاط شهری استان همانند سایر شهرهای کشور در کنار آبادی‌ها و با استفاده از امکانات محلی و بالقوه به ویژه کشاورزی و بعد از آن بخش صنعت به خصوص صنایع مربوط به بخش کشاورزی بوده است. در شبکه‌ی شهری استان شهر ارومیه به عنوان مرکز خدماتی درجه‌ی اول دارای عملکرد استانی بوده و شهرهای بوکان، خوی و مهاباد با عملکرد ناحیه‌ای به عنوان مراکز خدماتی سطح دو و سایر شهرهای متوسط و کوچک نیز خدمات محلی حوزه‌ی نفوذ خود را تأمین می‌کنند. همچنین روستا شهرها نیز به عنوان مراکز خدماتی واسط میان شهرها دارای کارکرد خاصی می‌باشند.

بررسی داده‌های آماری نشان می‌دهد که بیشترین تعداد جمعیت شهری استان در بخش خدمات فعالیت دارند و بخش صنعت و بخش کشاورزی در مراتب بعدی قرار دارند (جدول ۲).

در میان نقاط شهری استان، تنها در نوشین‌شهر بخش صنعت و در شهرهای فیرورق و تازه‌شهر بخش کشاورزی به عنوان بخش غالب فعالیت‌های اقتصادی شهر بوده و بیشترین تعداد شاغلان را به خود اختصاص داده‌اند. در سایر نقاط شهری استان بخش خدمات تفوق چشمگیری را نسبت به سایر بخش‌ها نشان می‌دهد. همچنین شهرهای پلدشت، پیرانشهر، سردشت و ماکو به دلیل موقعیت مرزی و فعالیت‌های بازرگانی و تجاری و شهر قوشچی به دلیل کارکرد نظامی و ارومیه به دلیل مرکز سیاسی - اداری و شهرهای مهاباد، سلماس، میاندوآب، خوی و شاهین‌دژ به علت موقعیت بین‌راهی و در اختیار داشتن حوزه نفوذ وسیع روستایی دارای نقش خدماتی می‌باشند (مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵).

جدول (۲) ساختار اقتصادی شهر مهاباد و استان آذربایجان غربی

بخشهای اقتصادی			نام شهر
خدمات	صنعت	کشاورزی	
۵۸/۵۵	۳۵/۶۸	۵/۷۴	مهاباد
۵۹/۷۷	۳۰/۸۴	۷/۸۹	کل نقاط شهری استان

(مرکز آمار ایران ۱۳۸۵ و محاسبات نویسندگان)

### تحلیل مدل رتبه - اندازه در استان آذربایجان غربی

با توجه به مطالعات و محاسبات، نتایج زیر در مورد توزیع رتبه و اندازه‌ی شهرهای استان آذربایجان غربی در طی سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵ به دست می‌آید.

۱- در سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵ همبستگی معکوس بین لگاریتم مرتبه‌ی شهرها (x) و لگاریتم اندازه‌ی شهرها (y) برقرار بوده است در واقع هر چه بر لگاریتم رتبه‌ها افزوده می‌شود و از میزان لگاریتم جمعیت آنها کاسته می‌شود (شکل ۲)؛

۲- مقدار ضریب خط یا شیب خط مرتبه - اندازه برای سال‌های مورد بررسی به ترتیب برابر است با:

$$b_{1335} = -1.29$$

$$b_{1345} = -1/28 \quad b_{1355} = -1/19 \quad b_{1365} = -1/35 \quad b_{1375} = -1/44$$

$$b_{1385} = -1.69$$

بدین ترتیب معلوم می‌شود که در تمامی سال‌های فوق، عدم تعادل در نظام شهری استان آذربایجان غربی برقرار بوده و فاصله‌ی شهر اول با شهرهای بعدی بیشتر بوده است.

۳- معادله‌ی خط برای سال‌های مورد بررسی با استفاده از نرم‌افزار اکسل به شرح ذیل به دست آمده است.

$y = -1/29x + 4/85$	معادله‌ی خط در سال ۱۳۳۵
$y = -1/28x + 5/07$	معادله‌ی خط در سال ۱۳۴۵
$y = -1/19x + 5/22$	معادله‌ی خط در سال ۱۳۵۵
$y = -1/35x + 5/6$	معادله‌ی خط در سال ۱۳۶۵
$y = -1/44x + 5/83$	معادله‌ی خط در سال ۱۳۷۵
$y = -1/69x + 6/1$	معادله‌ی خط در سال ۱۳۸۵

بنابراین مراحل معادلات فوق در طی پنج مورد تقریباً به هم نزدیک بوده‌اند و نتیجه اینکه ناهمخوانی و عدم تعادل در سلسله مراتب شهری استان در طی سال‌های مورد بررسی محسوس بوده است. همچنین افزایش تعداد شهرهای کوچک نیز در سال‌های ۱۳۶۵ تا ۱۳۸۵ باعث افزایش عدم تعادل و فاصله‌ی جمعیتی شهر اول (نخست شهر) استان با شهرهای دیگر شده است. وضعیت نظام شهری استان آذربایجان غربی در طی سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵ نشان می‌دهد که در سال ۱۳۳۵، جمعیت اولین شهر استان (ارومیه) ۲ برابر دومین شهر (خوی) در سال ۱۳۴۵، ۲٫۳ برابر دومین شهر (خوی) و ۳/۹ برابر سومین شهر (مهاباد) و در سال ۱۳۵۵، جمعیت اولین شهر استان (ارومیه)، ۲/۳ برابر دومین شهر (خوی) و ۳٫۷ برابر سومین شهر آن (مهاباد)، در سال ۱۳۶۵، جمعیت اولین شهر استان (ارومیه)، ۲/۶ برابر دومین شهر (خوی) و ۴ برابر سومین شهر (مهاباد)، در سال ۱۳۷۵، جمعیت اولین شهر استان (ارومیه) ۳ برابر دومین شهر (خوی) و ۴/۰۳ شهر (مهاباد)، در سال ۱۳۸۵، ۳/۴۷ برابر دومین شهر (بوکان) و ۴/۴ برابر شهر (مهاباد) بوده است (جدول ۳).

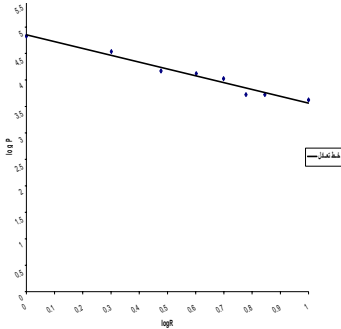
جدول (۳) اندازه‌ی واقعی و تئوری مرتبه - اندازه‌ی شهرهای استان آذربایجان غربی، سال ۱۳۸۵

نام شهر	مرتبه	تعداد جمعیت واقعی	تعداد جمعیت تئوری	میزان اختلاف
ارومیه	۱	۶۰۱۴۷۸	۶۰۱۴۷۸	۰
بوکان	۲	۱۷۳۰۰۵	۳۰۰۷۳۹	-۱۲۷۷۳۴
خوی	۳	۱۶۶۹۷۴	۲۰۰۴۹۲	-۳۳۵۱۸
مهاباد	۴	۱۳۷۱۷۳	۱۵۰۳۶۹	-۱۳۱۹۶
میاندوآب	۵	۱۰۲۴۸۴	۱۲۰۲۹۵	-۱۷۸۱۱
سلماس	۶	۸۰۶۵۷	۱۰۰۲۴۶	-۱۹۵۸۹
نقده	۷	۶۹۹۲۳	۸۵۹۲۵	-۱۶۰۰۲
پیرانشهر	۸	۵۴۸۲۱	۷۵۱۸۴	-۲۰۳۶۳
تکاب	۹	۴۹۷۴۶	۶۶۱۳۰	-۱۷۰۸۴
سردشت	۱۰	۴۵۸۸۸	۶۰۱۴۷	-۱۴۲۵۹
شاهین دژ	۱۱	۴۱۳۵۵	۵۴۶۷۹	-۱۳۳۲۴
ماکو	۱۲	۴۰۰۷۴	۵۰۱۲۳	-۱۰۰۴۹
قره‌ضیال‌الدین	۱۳	۲۸۴۹۶	۴۶۲۶۷	-۱۷۷۷۱
شوط	۱۴	۲۲۷۰۵	۴۲۹۶۲	-۲۰۲۵۷
اشنویه	۱۵	۲۲۴۶۹	۴۰۰۹۸	-۹۹۰۸
سیه‌چشمه	۱۶	۱۹۱۸۶	۳۷۵۹۲	-۱۸۴۰۶
سیمینه	۱۷	۱۳۵۲۱	۳۵۳۸۱	-۲۱۸۶۰
پلدشت	۱۸	۱۲۱۸۳	۳۳۴۱۵	-۲۱۲۳۲
ربط	۱۹	۸۵۱۲	۳۱۶۵۶	-۲۳۱۴۴
چهاربرج	۲۰	۸۰۳۲	۳۰۰۷۳	-۲۲۰۴۱
تازه شهر	۲۱	۸۰۳۱	۲۸۶۴۱	-۲۰۶۱۰
فیروزق	۲۲	۷۹۵۶	۲۷۳۳۹	-۱۹۳۸۳
بازرگان	۲۳	۷۷۴۵	۲۶۱۵۱	-۱۸۴۰۶
محمودآباد	۲۴	۷۲۱۵	۲۵۰۶۱	-۱۷۸۴۶
محمدیار	۲۵	۶۷۹۸	۲۴۰۵۹	-۱۷۲۶۱
نوشین شهر	۲۶	۵۷۰۸	۲۳۱۳۳	-۱۷۴۲۵
میرآباد	۲۷	۵۳۹۱	۲۲۲۷۶	-۱۶۸۸۵
کشاورز	۲۸	۴۱۵۸	۲۱۴۸۱	-۲۱۰۶۶
گردکشانه	۲۹	۳۱۲۴	۲۰۷۴۰	-۱۷۶۱۶
قوشچی	۳۰	۳۰۹۳	۲۰۰۴۹	-۱۶۹۵۶
ایواوغلی	۳۱	۲۹۶۹	۱۹۴۰۲	-۱۶۴۳۳
نالوس	۳۲	۲۲۱۱	۱۸۷۹۶	-۱۶۵۸۵
اواجیق	۳۳	۲۰۹۲	۱۸۲۲۶	-۱۶۱۳۴
سرو	۳۴	۲۰۰۴	۱۷۶۹۰	-۱۵۶۸۶
سیلوانه	۳۵	۱۰۴۱	۱۷۱۸۵	-۱۶۱۴۴
مجموع	-	۱۷۶۸۲۲۰	۲۴۹۴۱۸۰	-۷۲۵۹۶۰

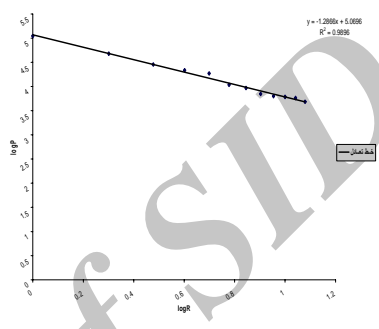
(مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵ و محاسبات نویسندگان)



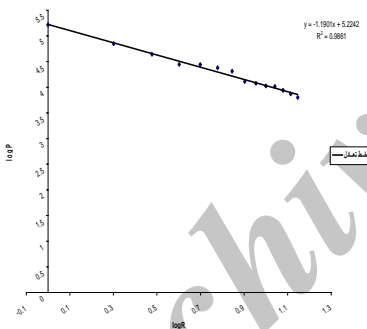
توزیع لگاریتمی رتبه - اندازه



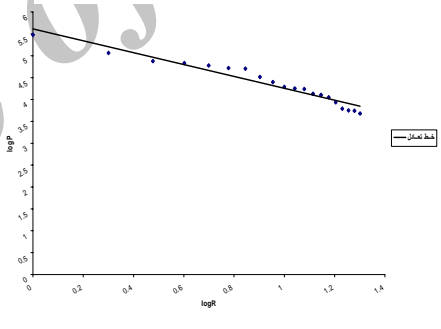
توزیع لگاریتمی رتبه - اندازه



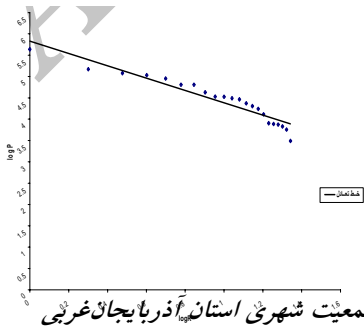
توزیع لگاریتمی رتبه - اندازه



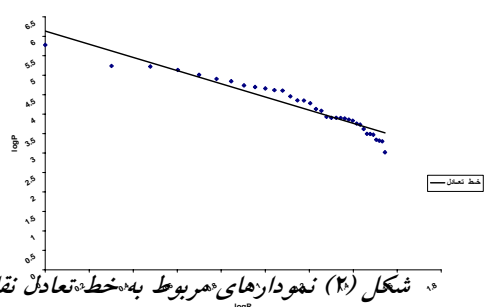
توزیع لگاریتمی رتبه - اندازه



توزیع لگاریتمی رتبه - اندازه



توزیع لگاریتمی رتبه - اندازه



شکل (۲) نمودارهای مربوط به خط تعادل نقاط جمعیت شهری استان آذربایجان غربی

## تحولات جمعیت شهر مهاباد طی دهه‌های گذشته

جمعیت شهر مهاباد در نخستین سرشماری عمومی نفوس و مسکن (۱۳۳۵) معادل ۱۰۵۷۵ نفر بود و پس از ده سال شمار ساکنان این شهر به ۲۸۶۱۰ نفر رسید (زنجانی، ۱۳۷۵، ص ۸۲). نرخ رشد سالیانه‌ی جمعیت مهاباد طی سال‌های (۴۵-۱۳۳۵) برابر ۱/۴۶ درصد محاسبه شده است. جمعیت این شهر در سال ۱۳۵۵ یعنی قبل از انقلاب اسلامی معادل ۴۴۰۶۷ نفر ذکر شده است. نرخ رشد سالیانه‌ی جمعیت آن بین سال‌های (۵۵-۱۳۴۵) معادل ۴/۴۵ درصد محاسبه شده است. جمعیت شهر در سال ۱۳۶۵ برابر ۷۵۲۳۸ نفر بود و نرخ رشد جمعیت دهه‌ی (۶۵-۱۳۵۵) به ۵/۵ درصد رسید. بر طبق آخرین سرشماری عمومی نفوس و مسکن (۱۳۷۵) جمعیت شهر مهاباد به ۱۰۷۷۹۹ نفر بالغ شده است که طی دهه‌ی قبل (۷۵-۱۳۶۵) رشد سالانه‌ای معادل ۳/۶۸ درصد را نشان می‌دهد و براساس آخرین آمار سال ۱۳۸۵ جمعیت مهاباد به ۱۳۷۱۷۳ نفر رسیده است.

## مهاباد و شبکه‌ی شهری آذربایجان غربی

چنانکه اشاره شد شبکه‌ی شهری آذربایجان غربی تحت تأثیر پدیده‌ی نخست شهری (Primate City) است. عدم تعادل در توزیع منطقی جمعیت شهری در آذربایجان غربی معلول سیستم تمرکزگرایی در این گستره‌ی جغرافیایی است. معمولاً در کشورهای در حال توسعه مانند ایران نقش شهرهای کوچک و متوسط (بین مناطق روستایی و شهرهای بزرگ) کم‌اهمیت‌تر شده و در مقابل شهرهای اصلی و بزرگ اهمیت و رشد بیشتری یافته‌اند. "علت این حالت نیز همان علل ایجاد تمرکز (Centralization) در این کشورها می‌باشد که عمدتاً ناشی از کمبود

زیر ساخت‌ها و تمرکز سرمایه‌ها و سایر امکانات و به طور کلی عوامل متعدد اقتصادی اجتماعی حاصل از بسط روابط سرمایه‌داری پیرامونی است (حسامیان و همکاران، ۱۳۷۷، صص ۱۲۶-۱۲۷)". نتیجه‌ی چنین وضعیتی محروم ماندن شهرهای کوچک و میانی است.

جدول شماره (۴) تغییرات رتبه‌ی جمعیتی شهر مهاباد در سال‌های مختلف

سال / رتبه و جمعیت	رتبه	جمعیت	جمعیت مدلی
۱۳۳۵	۵	۱۰۵۷۵	۱۳۵۲۱
۱۳۴۵	۳	۲۸۶۱۰	۳۶۹۱۶
۱۳۵۵	۳	۴۴۰۶۷	۵۴۸۰۶
۱۳۶۵	۳	۷۵۲۳۸	۱۰۰۲۴۸
۱۳۷۵	۴	۱۰۷۷۹۹	۱۰۸۸۰۰
۱۳۸۵	۴	۱۳۷۱۷۳	۱۵۰۳۶۹

همان‌طور که در جدول (۴) ملاحظه می‌شود، جمعیت مدلی شهر مهاباد همواره بیش از جمعیت واقعی آن بوده است. این به معنی نابرابری شبکه‌ی شهری آذربایجان غربی و تمرکز فعالیت‌ها و سرمایه‌گذاری در مرکز استان یعنی ارومیه می‌باشد.

شایان ذکر است که وجود استعدادهای طبیعی و توانمندی‌های انسانی در شهر مهاباد ایجاب می‌کند که این شهر مورد توجه بیشتر قرار گیرد. جدول شماره‌ی (۵) تحولات جمعیتی شهرهای پیرامون مهاباد طی سال‌های مختلف را نشان می‌دهد که

در میان شهرهای جنوب استان آذربایجان غربی، مهاباد در سال ۱۳۸۵ رتبه‌ی ۲ را به خود اختصاص داده است.

جدول شماره‌ی (۵) تحولات جمعیتی شهرهای جنوبی آذربایجان غربی طی سال‌های مختلف

رتبه‌ی ۱۳۸۵	۱۳۸۵	۱۳۷۵	۱۳۶۵	۱۳۵۵	۱۳۴۵	۱۳۳۵	شهر
۱	۱۷۳۰۰۵	۲۳۵۶۸	۱۷۲۵۷	۲۰۵۷۹	۹۳۵۷	۵۳۰۷	بوکان
۲	۱۳۷۱۷۳	۱۰۷۷۹۹	۷۵۲۳۸	۴۴۰۶۷	۲۸۶۱۰	۱۰۵۷۵	مهاباد
۳	۱۰۲۴۸۴	۹۰۱۴۱	۵۹۵۵۱	۲۷۷۳۹	۱۸۶۷۶	۱۴۷۹۶	میاندوآب
۴	۶۹۹۲۳	۶۴۸۰۷	۵۲۲۷۵	۲۳۸۳۶	۱۰۸۰۱	۴۴۵۳	نقده
۵	۵۴۸۲۱	۳۳۸۰۵	۱۳۴۶۵	۱۰۵۷۲	۴۸۴۸	۹۶۵	پیرانشهر
۶	۴۵۸۸۸	۳۰۹۰۴	۱۷۸۱۷	۱۰۳۰۷	۵۷۵۹	۲۶۴۵	سردشت

منبع: زنجانی، ۱۳۷۵ و مرکز آمار ایران (۱۳۸۵-۱۳۷۵)

### حوزه‌ی نفوذ مهاباد و شهرهای پیرامونی

براساس مدل جاذبه (قانون رایلی) نقطه‌ی جدایی میان حوزه‌های نفوذ ارومیه مهاباد از سال ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵ مورد تحلیل واقع شده است. مجاورت این شهرستان با شهرهای مرزی، مهاجرت روستاییان به شهر مهاباد و افزایش توجه مسوولان اجرایی نسبت به ایجاد عناصر مهم شهری (شهرک‌سازی‌ها، نیروگاه آبی، کارخانه‌ی گچ تحریر، ایجاد نقش دانشگاهی از جمله دانشگاه پیام نور، دانشگاه آزاد، دانشکده علوم انسانی وابسته به دانشگاه ارومیه، بیمارستان ۲۲۰ تختخوابی و جزو آن) از عوامل اصلی جاذبه شهری مهاباد به شمار می‌رود.

در صورتی که فاصله‌ی مستقیم شهر ارومیه و مهاباد را ۱۲۰ کیلومتر در نظر بگیریم، نقطه‌ی جدایی حوزه‌ی نفوذ شهر مهاباد از حوزه‌ی نفوذ شهر ارومیه در سال ۱۳۳۵ در فاصله‌ی ۳۴ کیلومتری از شهر مهاباد و در سال ۱۳۴۵ در فاصله‌ی ۴۰ کیلومتری و نهایتاً در سال ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ نقطه‌ی جدایی میان ارومیه و مهاباد در فاصله‌ی ۳۹ کیلومتری از شهر مهاباد قرار داشته است.

در بخش جنوبی آذربایجان غربی شبکه شهری وضعیت خاصی پیدا می‌کند که تا حد زیادی متأثر از اوضاع طبیعی (چگونگی پراکندگی پدیده‌های ژئومورفولوژیک مانند کوه‌ها و الگوی بارش و جزو آن) است؛ همچنین شرایط تاریخی خاص این منطقه بر الگوی توزیع فضایی سکونت‌گاه‌های شهری تأثیر مهمی داشته است (هوشیار، ۱۳۸۱، ص ۱۰۵).

فاصله‌ی مهاباد و میاندوآب ۴۵ کیلومتر است؛ نقطه‌ی جدایی آنها در سال ۱۳۳۵ در فاصله‌ی ۲۴/۸۵ کیلومتری از میاندوآب قرار داشته است. این فاصله در سال‌های ۱۳۴۵، ۱۳۵۵، ۱۳۶۵، ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ به ترتیب در ۲۰/۱۷، ۱۹/۹۱، ۲۱/۲۲، ۲۱/۵۳ و ۲۰/۹ کیلومتری از میاندوآب قرار داشته است. اما نقطه‌ی جدایی میان حوزه‌های نفوذ مهاباد و بوکان طی سال‌های مختلف تغییراتی را به شرح زیر نشان دهد:

اگر فاصله‌ی میان مهاباد و بوکان را ۶۰ کیلومتر در نظر بگیریم، نقطه‌ی جدایی میان مهاباد و بوکان طی دهه‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵ به ترتیب در فاصله‌ی ۲۴/۸۹، ۲۱/۸۹، ۲۴/۳۹، ۲۹/۲۶، ۳۰/۸ و ۳۹ کیلومتری از شهر بوکان قرار داشته و به طور کلی شهر مهاباد در دهه‌های اخیر حوزه‌ی نفوذش را به سمت بوکان کاهش داده است.

برای تعیین نقطه‌ی جدایی میان حوزه‌های نفوذ شهرهای مهاباد و سردشت از آمار ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵ استفاده شده است. فاصله‌ی این دو شهر به خط مستقیم ۱۱۵ کیلومتر می‌باشد، نقطه‌ی جدایی میان حوزه‌ی نفوذ این شهرها طی دهه‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵ به ترتیب در فاصله‌ی ۳۸/۴۶، ۳۵/۷۱، ۳۷/۵۸، ۳۷/۷۰، ۴۰ و ۴۲/۳ شهر سردشت قرار گرفته است. ملاحظه می‌شود که به جز مورد استثنایی سال ۱۳۴۵ در سال‌های مختلف حوزه‌ی نفوذ شهر مهاباد به سمت سردشت در حال گسترش بوده و مهم‌ترین جهش آن مربوط به سال ۱۳۸۵ می‌شود.

نقطه‌ی جدایی میان حوزه‌های نفوذ مهاباد - پیرانشهر و مهاباد - نقده به شرح زیر است:

فاصله‌ی مستقیم میان مهاباد و پیرانشهر ۹۱ کیلومتر است، نقطه‌ی جدایی میان مهاباد و پیرانشهر طی دهه‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵ به ترتیب در فاصله‌ی ۲۱/۱۱، ۲۶/۶۰، ۲۹/۹۳، ۲۷/۰۸، ۳۲/۸ و ۳۵/۲۷ کیلومتری از شهر پیرانشهر قرار داشته در کل شهر مهاباد نسبت به سال ۱۳۳۵ طی دهه‌های اخیر حوزه‌ی نفوذش را به سمت پیرانشهر تقلیل داده است.

نقطه‌ی جدایی میان حوزه‌های نفوذ مهاباد و نقده طی سال‌های مختلف به صورت زیر است:

فاصله‌ی مستقیم میان مهاباد و نقده ۴۱ کیلومتر است، نقطه‌ی جدایی میان مهاباد و نقده طی دهه‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵ به ترتیب در فاصله‌ی ۱۶/۱۴، ۱۵/۶۴، ۱۷/۴۴، ۱۸/۷۲ و ۱۷/۹۸ و ۱۷/۰۸ کیلومتری از شهر نقده قرار داشته است.

## نتیجه‌گیری

بررسی سلسله مراتب شهری استان آذربایجان غربی بیانگر آن است که بیشتر شهرهای این استان طی دهه‌های اخیر رشد قابل توجهی داشته‌اند. در این ارتباط شهر ارومیه به علت زمینه‌های سیاسی، اقتصادی و فرهنگی سبب جذب مهاجرین به این شهر شده و سلسله مراتب شهری استان را تا حدودی از توزیع پارتو (مرتبه- اندازه) دور کرده است. براساس این مدل در سازمان فضایی شبکه‌ی شهری استان شهر بزرگ تسلط داشته و هرم شهری استان آذربایجان غربی دارای عدم توزیع مناسب کانون‌های شهری و فقدان سلسله مراتب شهری متوازن است. بنابراین در سازمان فضایی منطقه در آینده باید شهرهای کوچک و میانی تقویت شوند. در استان آذربایجان غربی عدم وجود هماهنگی بین افزایش جمعیت شهری و امکانات و خدمات مورد نیاز جمعیت شهری به نحوی که شهر ارومیه به عنوان مرکز استان و شهرهای متوسط و کوچک استان از کمبودهای زیادی در زمینه‌ی خدمات شهری برخوردارند. از نظر نظام برنامه‌ریزی اقتصادی پیوند ارگانیک بین بخش‌های، صنعت، کشاورزی و خدمات وجود ندارد که این امر ماهیت و فلسفه‌ی توسعه‌ی جغرافیایی استان را به زیر سوال می‌برد. شهر مهاباد هم در شبکه‌ی شهری استان به دلیل زیرساخت‌های قوی اجتماعی، فرهنگی، تفریحی، موقعیت استراتژیک آن و همجواری با شهرهای مرزی کشور از پتانسیل زیادی برخوردار بوده ولی متأسفانه به دلیل سیاست‌های نادرست و غیرواقع‌بینانه نسبت به این شهر در محدود کردن آن باعث شده که حوزه‌ی نفوذ آن در پنجاه سال اخیر نوسانات زیادی داشته باشد و شهر آن چنانکه باید و شاید در شبکه‌ی شهری منطقه‌ای و ملی نتوانسته است جایگاه و نقش خود را به درستی ایفا نماید. بنابراین در

سازماندهی الگوی استقرار کانون‌های زیستی منطقه‌ی آذربایجان غربی طرح و اجرای سیاست‌های تعادل بخشی - جمعیتی و سلسله‌مراتب شهری باید با توجه به اولویت‌های برنامه‌ریزی آن بخش از شبکه شهری که از کارایی، امکانات، زمینه‌های مساعدتری برخوردار است بکار گرفته شود هدف این نیست که شهرهای متوسط به شهرهای بزرگ تبدیل شوند بلکه اشتباهات شهرهای بزرگ و متمرکز در مورد این شهرها در منطقه تکرار نشود و رشد و توسعه این شهرها باید با توجه به نقش و کارکرد آنها در فضای منطقه‌ای بر طبق برنامه‌ریزی مدون و متعادل کنترل شوند، به نحوی که در روند توسعه‌ی منطقه‌ای یک سیستم شهری بسط یافته و پویا و به صورت ارگانیک وجود داشته باشد.

Archive



## منابع

- ۱- بهفروز، فاطمه (۱۳۷۱)، *تحلیلی نظری - تجربی برای متعادل‌سازی توزیع فضایی جمعیت در سیستم شهرهای ایران*، سازمان پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۲۸، تهران.
- ۲- حسامیان، اعتماد و حائری (۱۳۷۷)، *شهرنشینی در ایران*، چاپ سوم، انتشارات آگاه.
- ۳- حسین‌زاده‌دلیر، کریم (۱۳۸۰)، *برنامه‌ریزی ناحیه‌ای*، چاپ اول، انتشارات سمت.
- ۴- جنگجو، شهرام (۱۳۸۱)، *خلاصه مباحث اساسی کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای*، نشر پردازش‌گران.
- ۵- زنجانی، حبیب‌الله (۱۳۷۰)، *راهنمای جمعیت شهرهای ایران (۷۵ - ۱۳۳۵)*، وزارت مسکن و شهرسازی، تهران.
- ۶- زیاری، کرامت‌الله (۱۳۷۸)، *اصول و روش‌های برنامه‌ریزی منطقه‌ای*، چاپ سوم، انتشارات دانشگاه یزد.
- ۷- زیاری، کرامت‌الله (۱۳۸۳)، *مکتب‌ها نظریه‌ها و مدل‌های برنامه و برنامه‌ریزی منطقه‌ای*، چاپ اول، انتشارات دانشگاه یزد.
- ۸- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان آذربایجان‌غربی (۱۳۸۴)، *آمارنامه‌ی استان آذربایجان‌غربی ارومیه*، معاونت آمار و اطلاعات سازمان مدیریت و

برنامه‌ریزی استان آذربایجان غربی.

- ۹- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان آذربایجان غربی (۱۳۸۵)، *بازسازی و برآورد جمعیت شهرهای استان آذربایجان غربی ارومیه*، معاونت آمار و اطلاعات سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان آذربایجان غربی.
- ۱۰- شکویی، حسین (۱۳۸۰)، *دیدگاه‌های نو در جغرافیای شهری*، انتشارات سمت، تهران.
- ۱۱- فرید، یدالله (۱۳۷۵)، *جغرافیا و شهرشناسی*، انتشارات دانشگاه تبریز.
- ۱۲- عابدین درکوش، سعید (۱۳۸۱)، *درآمدی بر اقتصاد شهری*، مرکز نشر دانشگاهی، تهران.
- ۱۳- عظیمی، ناصر (۱۳۸۲)، *طرح‌های کالبدی منطقه‌ای*، مرکز مطالعات و تحقیقات معماری و شهرسازی ایران
- ۱۴- مستوفی الممالکی، رضا (۱۳۸۰)، *شهر و شهرنشینی در بستر جغرافیایی ایران*، دانشگاه آزاد اسلامی ایران.
- ۱۵- مرکز آمار ایران (۱۳۳۵)، *نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن*، جلد استان آذربایجان غربی.
- ۱۶- مرکز آمار ایران (۱۳۴۵)، *نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن*، جلد استان آذربایجان غربی.
- ۱۷- مرکز آمار ایران (۱۳۵۵)، *نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن*، جلد

استان آذربایجان غربی.

۱۸- مرکز آمار ایران (۱۳۶۵)، *نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن*، جلد

استان آذربایجان غربی.

۱۹- مرکز آمار ایران (۱۳۷۵)، *نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن*، جلد

استان آذربایجان غربی.

۲۰- مرکز آمار ایران (۱۳۸۵)، *آمارنامه‌ی استان آذربایجان غربی*، بازسازی و

برآورد جمعیت شهرستان‌های استان آذربایجان غربی.

۲۱- هوشیار، حسن (۱۳۸۱)، *برنامه‌ریزی توسعه‌ی فیزیکی شهرهای میانه اندام:*

*مورد مهاباد*، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری

دانشگاه تبریز.

22- Clark, D. (2000), *Urban World*, Global City, Routledge, London.

23- Witherick, M. (2001), *A Modern Dictionary of Geography*, Arnold.