

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۲/۱۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۷/۲۱

## الگوی توزیع فضایی جمعیت در نظام شهری استان فارس (۱۳۹۰-۱۳۵۵)

فضل اله کریمی قطب آبادی

کارشناس ارشد جغرافیا، دانشگاه آزاداسلامی نجف آباد

حسن بیگ محمدی

دانشیار گروه جغرافیا، دانشگاه آزاداسلامی نجف آباد

### چکیده:

نظام‌های سکونتگاه‌های شهری در بلند مدت تبعیت از انتظام فضایی سلسله مراتب گونه دارد. روند رو به رشد شهرنشینی در دهه‌های اخیر، مطالعه را در ساختار فضایی شهرها الزامی نموده است. در این راستا، بررسی الگوی نظام شهرنشینی و نحوه توزیع اندازه جمعیت سکونتگاه‌های شهری یک ضرورت تلقی می‌شود. هدف از این مقاله بررسی و تحلیل نظام شهری استان فارس با تاکید بر نحوه پراکندگی جمعیت شهرهای این استان با استفاده از مدل‌ها و تکنیک‌های رایج در زمینه تحلیل نظام شهری (قانون مرتبه-اندازه، اندازه زیف و الگوی نخست شهری) در پنج دوره سرشماری ۹۰-۱۳۵۵ می‌باشد. روش تحقیق توصیفی-تحلیلی می‌باشد و اطلاعات مورد نیاز از مراکز آماری معتبر مانند سرشماری‌های دوره زمانی مزبور گردآوری شده است. از مهمترین نتایج این پژوهش این است که نظم فضایی موجود در نحوه پراکنش شهرهای استان فارس در انطباق کامل با نظام‌ها و تئوری‌های تجربه شده در سطح جهانی نیست و نظام شهری استان فارس در دوره مورد مطالعه، منطبق بر الگوی نخست شهری نمی‌باشد و از قانون مرتبه اندازه نیز پیروی نمی‌کند و در نظام شهری استان فارس عدم تعادل فضایی حکمفرماست.

**کلمات کلیدی:** سلسله مراتب شهری، نخست شهری، اندازه

زیف، مرتبه-اندازه، استان فارس

### ۱- مقدمه

از دیرباز و در همه تمدن‌ها، شهرنشینی یکی از مشخص‌ترین نمود تکامل جوامع انسانی بوده است. با شروع انقلاب صنعتی و به دنبال آن گسترش شتابان شهرها، جوامع انسانی ساکن در آنها با مشکلات فراوانی مواجه شده‌اند. از بارزترین این مشکلات، تمرکزگرایی شدید یک یا چند شهر و گسیختگی نظام سلسله مراتب شهری در اکثر کشورها می‌باشد (Amy&mark,2005,51).

ایران به عنوان کشوری در حال توسعه نیز از این قاعده مستثنی نبوده است. مشخصه اصلی نظام شهری کشورها، توسعه شهرهای بزرگ و تراکم جمعیت در آنهاست؛ به نحوی که مراکز استان‌ها نسبت به سایر شهرها حالت بزرگ سری یا ماکروسفال دارند. تمرکز بیش از حد سرمایه‌های ملی و فرصت‌های شغلی در مراکز شهری بزرگ (تهران و مراکز استان‌ها) باعث افزایش جاذبه‌های شهری و بروز موج گسترده مهاجرت‌ها از شهرهای کوچک، متوسط و روستاها به مراکز سیاسی و یا مراکز منطقه‌ای بزرگ شده است (تولایی و خزایی، ۱۳۸۵: ۱۲۶). بدین ترتیب رشد شتابان شهری باعث عدم انسجام در ساختارهای فضایی و قطبی شدن یک یا چند کانون شهری شده است (Hathloul&,Edadan,1997,2).

- اقتصادی، قاعده رتبه - اندازه صدق می‌کند و آن هم در شرایطی که نظام شهری کشور به حالت تعادل رسیده باشد (Hagget, 1983, 77). چنین توزیعی به عقیده بسیاری از پژوهشگران در کشورهای توسعه یافته همچون آمریکا، ژاپن و آلمان رخ می‌دهد (تقی زاده، ۱۳۸۵: ۲۷).

هندرسون<sup>۲۱</sup> عنوان کرده است که کشورهای با منابع محدود مجبورند سرمایه‌گذاری زیرساختی شان را در یک یا دو شهر متمرکز کنند که همین امر باعث نخست شهری می‌گردد. در واقع زیرساخت‌ها باعث جذب صنعت، ایجاد اشتغال، شروع مهاجرت و در نهایت منجر به نخست شهری می‌گردد. به عقیده وی با توسعه کشورها و افزایش درآمدشان، دولت‌ها قادر می‌گردند تا در مناطق پیرامونی نیز سرمایه‌گذاری و همین امر باعث تشویق عدم تمرکز می‌شود می‌یابد.

(Henderson, 2002, 102)

میلز<sup>۲۲</sup> در بررسی علل رشد مناطق کلان شهری به این نتیجه می‌رسد که نظریه اندازه بهینه شهر این تصور را ایجاد می‌کند که این بحث یک اقدام تجربی بدون پشتوانه است (Mills, 1993, 193). در مقابل کاپللو<sup>۲۳</sup> و کاماگنگی<sup>۲۴</sup> مدعی هستند که شهر نوکلاسیکی که با توجه به منطق کریستالر تفسیر می‌شود، نظریه‌ای بدون کاربرد عملی است. آنها به این جمع بندی می‌رسند که اندازه شهر تاثیر بسزایی دارد اما نمی‌توان آن را بدون غلبه بر برخی از ماهیت‌های موجود در نظریه، بطور کامل بررسی کرد (cappello & camagni, 2000, 83).

کوهن<sup>۲۵</sup> در مورد اندازه بهینه شهر، معتقد است مباحث توسعه منطقه‌ای، کلان شهرهای و شهرهای میانی ایجاب می‌کند که مفهوم اندازه بهینه شهر مورد بررسی مجدد قرار بگیرد. (cohen, 1992, 53)

مناطق شهری استان فارس نیز در فرآیند توسعه و گسترش، در سطح استان هم از نظر تعداد و هم از نظر ابعاد بسیار چشمگیر بوده است. به طوری که در سال ۱۳۵۵ جمعیت شهری استان در ۲۶ نقطه سکونت داشته‌اند، در حالی که طبق سرشماری عمومی کشور در سال ۱۳۹۰ این تعداد به ۹۳ شهر رسیده است (سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال‌های ۱۳۹۰ - ۱۳۵۵). با توجه به روند افزایش مهاجرت‌های روستایی و افزایش جمعیت شهرها بررسی الگوی توزیع فضایی در نظام شهری هر منطقه یک ضرورت اجتناب ناپذیر است (Gabaix, 1999, 45). با بررسی پنج دوره سرشماری در استان فارس، شهر شیراز به تنهایی نزدیک به ۵۰ درصد از جمعیت شهری استان را در خود جای داده است. افزایش و تمرکز بیش از حد شیراز زمینه را برای بروز مسائل و مشکلات متعدد مانند، ترافیک و حمل و نقل شهری، آلودگی هوا، کمبود مسکن، افزایش جرم و جنایت، کمبود فضای سبز و... فراهم نموده است.

## ۲- مبانی نظری

ورود موج صنعتی شدن به کشورهای جهان سوم از اوایل قرن بیستم منجر به افزایش تولید و درآمد و به دنبال آن تقاضا برای خدمات شهری گردید (Gan, 2006, 89). این روند تعداد و اندازه شهرها را در این کشورها بالا برد و از اواسط قرن بیستم زمینه را عدم تعادل در نظام شهری این کشورها فراهم کرد (pumain, 2003, 25). اما آنچه در کشورهای پیشرفته رخ داد سازگاری آرام و منظم میان تغییرات ساختارفضایی نظام شهری با دگرگونی در منابع انرژی و زیرساختی را به نمایش می‌گذاشت و به همین سبب نظام شهری در کشورهای پیشرفته دارای نظم بیشتری است (Lim, 2005, 12).

نظریه‌های مربوط به نخست شهری، بررسی نظام شهری را به چند شهر اول نظام محدود کرده‌اند اما زیپف با ارائه قاعده رتبه - اندازه نظرها را متوجه کل نظام شهری کرد (Jeferson, 1939, 5). او مدعی بود که در نظام همگن اجتماعی

<sup>21</sup> -Henderson

<sup>22</sup> -Mills

<sup>23</sup> -cappello

<sup>24</sup> -camagni

<sup>25</sup> -cohen

شهر دو برابر شهر دوم و شانزده مورد دیگر شهر اول سه برابر شهر دوم جمعیت داشته است (omuta, 1986, 991).

- لینسکی و آرنولد<sup>۲۸</sup> (۱۹۶۹) در تحقیق خود در مورد نخست شهرها در ۳۹ کشور جهان نسبت یا میزان نخست شهری را در نواحی متروپل‌های بالاتر از ۱ میلیون نفری بر اساس آمار ۱۹۵۵ محاسبه کرده‌اند. شاخص نخست شهری در آرژانتین، ایران، ترکیه، پاکستان و هند به ترتیب ۹/۱، ۹/۲، ۳/۳، ۱/۵، ۱/۳ بوده است (linsky & Arnold, 1969).

- کر<sup>۲۹</sup> (۱۹۶۸) جغرافیدان کانادایی در یک بررسی تاریخی از روند تکامل شاخص‌های نخست شهری در کانادا، به این نتیجه رسید که شاخص‌های نخست شهری از سال ۱۹۰۱ تا ۱۹۱۷ تدریجاً از ۱/۳ به ۱ تنزل یافته‌اند و تدریجاً به سمت الگوی مرتبه اندازه در سیستم سلسله مراتب میل کرده است (Kerr, 1968:14).

- کینگ و کالج<sup>۳۰</sup> (۱۹۷۶) به مقایسه ۲۵ شهر از پر جمعیت‌ترین شهرهای ایالات متحده و مکزیک، براساس توجیه پراکندگی آنها در قالب قانون مرتبه اندازه پرداختند. نتیجه این بررسی نشان داد که ایالات متحده و مکزیک به دلیل فاصله جمعیتی زیاد بین اولین و دومین شهرستان مشخصات نخست شهری را ارائه می‌دهند شاخص نخست شهری در ایالات متحده آمریکا ۱/۶۵ و در مکزیک ۵/۷۶ بوده است. بنابر اعتقاد آنها، توزیع فضایی جمعیت در چهارچوب قانون مرتبه - اندازه بیشتر در جوامع تکامل یافته‌تر ظاهر می‌شود. (king & Golledge, 1976,34).

- در مطالعه دیگری که توسط سانگ و هانگ<sup>۳۱</sup> (۲۰۰۲) انجام گرفت، ضریب کنترل معادل ۰/۹۱ تعیین گردید (song & zhang, 2002).

پرودوم<sup>۲۶</sup> مفهوم اندازه بهینه شهر را مفهوم مناسبی نمی‌داند. او معتقد است نگرش‌های سنتی به اندازه شهر که عمدتاً هزینه‌ها و فواید شهری را تابعی از اندازه شهر می‌دانند، عامل مهمی را در نظر نمی‌گیرند و آن مدیریت شهری است (prud'homme, 1996,8).

### ۳- پیشینه تحقیق

درمورد توزیع نامتعادل جمعیت شهری و نظام سلسله مراتب شهری در ایران مقالات و پژوهش‌های متعددی وجود دارد که در زیر به تعدادی از آنها به طور مختصر اشاره می‌شود:

- فرهودی، زنگنه شهرکی و ساعد موشچی در مقاله‌ای با عنوان چگونگی توزیع فضایی جمعیت در نظام شهری ایران طی سال‌های ۱۳۵۵ تا ۱۳۸۵ به این نتیجه رسیده‌اند که عدم توازن و تعادل در توزیع فضایی جمعیت و فعالیت در نظام شهری کشور از سال ۱۳۳۵ تا ۱۳۵۵ افزایش یافته است. اما از سال ۱۳۵۵ تا کنون به رغم وجود سطحی از نابرابری، به سمت توزیع مناسب‌تر و متعادل‌تری در حرکت بوده است (فرهودی و همکاران، ۱۳۸۸:۵۵).

- شفقی، ضرابی و آنارادزاد در مقاله‌ای با عنوان روند تحولات جمعیت بندرترکمن طی سال‌های ۷۵-۱۳۳۵ و افق آینده، به این نتیجه رسیده‌اند که سیاست‌های ملی و گاه بین‌المللی بیشترین تاثیر مثبت یا منفی را در رشد و تحول ساختار جمعیتی این شهر به جا گذاشته‌اند؛ به عبارت دیگر هنوز این شهر به نقش یابی و بلوغ کافی خود نرسیده و تحولات آن همواره در سایه توجهات دولت مرکزی یا اثرات غیر مستقیم سیاست‌های ملی بوده است (شفقی و همکاران، ۱۳۸۳:۷).

- مارک جفرسون<sup>۲۷</sup> (۱۹۸۶) برای تعیین درجه نخست شهری با استفاده از داده‌های جمعیت شهرها در چهل و چهار کشور پیشرفته جهان مشاهده کرد که در هیچ‌کدام کشور اندازه نخست

<sup>28</sup> -linsky & Arnold

<sup>29</sup> -Kerr

<sup>30</sup> -king & colledge

<sup>31</sup> -Song & zhang

<sup>26</sup> -cohen

<sup>27</sup> -Mark Jeferson

#### ۴- مواد و روش تحقیق

بنابراین با پاسخگویی به سئوالات فوق می توان در زمینه مسائل و مشکلات شبکه شهری استان فارس، راهکارها و پیشنهادات عملی در ارتباط با توزیع منطقی جمعیت ارائه نمود. فرضیاتی که در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفته است: - توزیع جمعیت در نقاط شهری استان فارس از وضعیت متعادل برخوردار است. - در استان فارس سیستم و نظام بزرگ سری (نخست شهری) حاکمیت دارد.

ماهیت تحقیق کاربردی- توسعه‌ای می‌باشد و روش تحقیق توصیفی - تحلیلی می‌باشد که در آن به بررسی و تحلیل نظام شبکه شهری استان فارس در طی دوره ۳۵ ساله (۹۰-۵۵) پرداخته شده است. اطلاعات مورد نیاز از طریق اینترنت منابع کتابخانه‌ای و اسنادی و مراکز آماری گردآوری شده است و با استفاده از مدل‌های مرتبه- اندازه، اندازه زیف و نخست شهری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند. در این مقاله با در نظر گرفتن این مطلب که جمعیت در مناطق شهری متأثر از شبکه شهری می‌باشد، سعی شده است که به این سئوالات پاسخ داده شود:

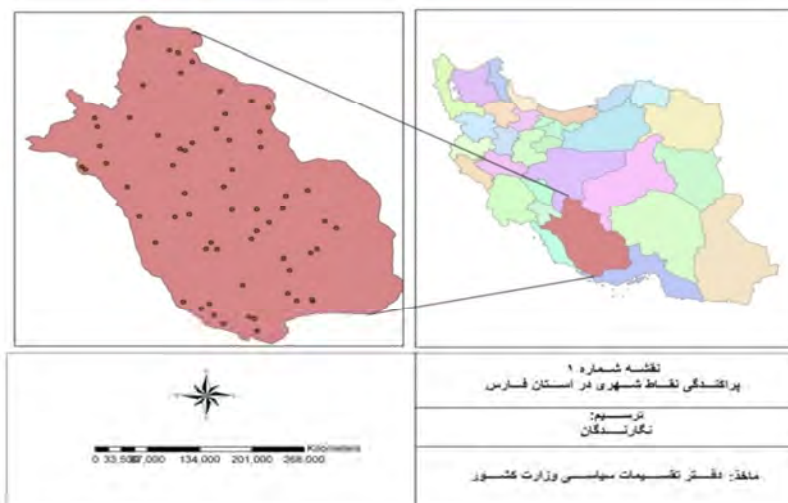
**۵- محدوده و قلمرو پژوهش**  
محدوده قلمرو پژوهش، شهرهای استان فارس در فاصله سال‌های ۹۰-۱۳۵۵ می‌باشد. براساس آخرین آمارهای موجود در سال ۱۳۹۰ استان ۹۳ شهر در این استان وجود دارد (نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰).

- ۱- الگوی پراکندگی سکونتگاه‌های شهری استان فارس از نظر جمعیتی چگونه است؟
- ۲- الگوی حاکم بر سلسله مراتب شهری در نظام شهری استان چیست؟

جدول ۱- جمعیت شهری و تعداد نقاط شهری استان فارس طی سال‌های ۹۰-۱۳۵۵

ردیف	سال	تعداد جمعیت شهری	نقاط شهری
۱	۱۳۵۵	۸۴۰۸۱۹	۲۶
۲	۱۳۶۵	۱۶۱۱۰۰۷	۳۳
۳	۱۳۷۵	۲۰۹۶۷۱۸	۴۹
۴	۱۳۸۵	۲۶۵۲۹۴۷	۷۳
۵	۱۳۹۰	۱۴۶۰۶۶۵	۹۳

ماخذ: نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال‌های ۹۰-۱۳۵۵ استان فارس



## ۶- بحث

به همراه مرودشت، شهرها بالای صد هزار نفر بوده‌اند. شهرهای کازرون، مرودشت، فسا، جهرم، لار به همراه شیراز و مرودشت که جمعیتی بالای ۵۰ هزار نفر داشته‌اند، مجموعاً ۷۰ درصد جمعیت شهری استان را در خود جای داده‌اند (نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن استان فارس، ۱۳۷۵).

در سال ۱۳۸۵ جمعیت شهری استان فارس به ۲۶۵۲۹۴۷ نفر رسیده است و شهرهای شیراز، جهرم و مرودشت جمعیتی بالای صد هزار نفر داشته‌اند. در این دوره شهرهای داراب، اقلید، آباد، کازرون، فیروز آباد، فسا، لار، مرودشت و نور آباد، شهرهای بالای پنجاه هزار نفر بوده‌اند که این شهرها به همراه شیراز، جهرم و مرودشت بیش از ۷۴ درصد از جمعیت شهری استان را در خود جای داده‌اند که این مسئله نشان از رشد شهرهای بالای ۵۰ هزار نفر در استان داشته است (نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن استان فارس، ۱۳۸۵).

در سال ۱۳۹۰ جمعیت شهری استان فارس به ۳۱۰۶۷۳۲ نفر رسیده است. چهار شهر شیراز، مرودشت، جهرم و فسا، شهرهای بالای صد هزار نفر بوده‌اند. این چهار شهر به تنهایی ۵۸ درصد از جمعیت شهری استان فارس را تشکیل داده‌اند (نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن استان فارس، ۱۳۹۰).

جمعیت شهری استان فارس در فاصله سال های ۱۳۹۰-۱۳۵۵ افزایش قابل توجهی داشته است. جمعیت شهری استان فارس در سال ۱۳۵۵ معادل ۹۸۷۶۳۰ نفر بوده است که در ۲۶ نقطه شهری توزیع شده بود. در این دوره شهر شیراز تنها شهر بالای ۱۰۰ هزار نفر بوده است و شهرهای مرودشت و کازرون با ۵۰۴۴۶ و ۵۱۵۲۷ نفر شهرهای بالای ۵۰ هزار نفر بوده‌اند. سه شهر شیراز، مرودشت و کازرون به تنهایی در سال ۱۳۵۵، بیش از ۵۳/۴ درصد از کل جمعیت شهری استان را در خود جای داده بودند (نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن استان فارس، ۱۳۵۵).

در سال ۱۳۶۵، جمعیت شهری استان به حدود ۱۶۱۱۰۰۷ نفر رسید که در ۳۳ نقطه شهری متمرکز بوده است. در این دوره نیز شهر شیراز تنها شهر بالای صد هزار نفر بوده است و شهرهای مرودشت، فسا، جهرم، کازرون، با ۷۹۱۳۲، ۶۴۷۷۱، ۷۷۱۷۴، ۷۳۴۴۴ نفر شهرهای بالای ۵۰ هزار نفر بوده‌اند. این چهار شهر به همراه شیراز ۴۴/۷ درصد از کل جمعیت شهری استان در خود جای داده بودند (نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن استان فارس، ۱۳۶۵).

در سال ۱۳۷۵، جمعیت شهری استان به حدود ۲۰۹۶۷۱۸ نفر رسید که در ۴۹ نقطه شهری مستقر بوده‌اند. در این دوره شیراز

## ۱-۶- تحلیل سلسله مراتب شهری استان فارس (۱۳۵۵-۹۰)

رتبه بندی شهرهای استان فارس در دوره‌های سرشماری مویبد عدم وجود یا برعکس حضور بعضی از شهرها در برخی از دوره‌ها می‌باشد. همچنین بعضی شهرها در برخی دوره‌ها در مرتبه پایین‌تر قرار داشته است و در دیگر دوره‌ها صعود داشته‌اند. شهر شیراز به عنوان یک شهر برتر در طول ۵ دوره مورد مطالعه، مطرح بوده است. پس از شهر شیراز، شهر مرودشت قرار دارد که به جز یک دوره، در بقیه زمان‌ها به عنوان شهر دوم مطرح بوده است. پس از شهرهای شیراز و مرودشت که رتبه‌های اول و دوم را به خود اختصاص داده‌اند، نظام شهری در روند رقابتی بین شهر جهرم و کازرون سمت و سو یافته است. به طوری که در سال ۱۳۵۵ شهر کازرون رتبه سوم و جهرم رتبه چهارم را به خود اختصاص داده‌اند. اما در سال ۱۳۶۵ شهر جهرم به رتبه سوم ارتقا یافته است. سرانجام شبکه شهرهای متوسط و کوچک ضمن پیوستگی با مراتب بالای نظام شهری استان به صورت اقماری و حاشیه‌ای در نظام شبکه شهری استان فارس متجلی شده‌اند.

نمودار شماره ۱ بیانگر تغییرات هر یک از شهرهای استان فارس در طی پنج دوره مورد مطالعه و مراتب صعود و نزول آنها می‌باشد. در این نمودار شهر شیراز به عنوان شهر برتر در ۵ دوره مطرح است و جایگاه خود را تثبیت نموده است. وجود زیر ساخت‌های مناسب اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی ارتباطی آموزشی، بهداشتی، درمانی، مرکزیت سیاسی-اداری و... در این شهر باعث شده است که این شهر به تنهایی نزدیک به نیمی از جمعیت شهری استان را در خود متمرکز نماید. شهر مرودشت در این سلسله مراتب در رتبه دوم قرار دارد. مهمترین عوامل موثر در تمرکز جمعیت در این شهر

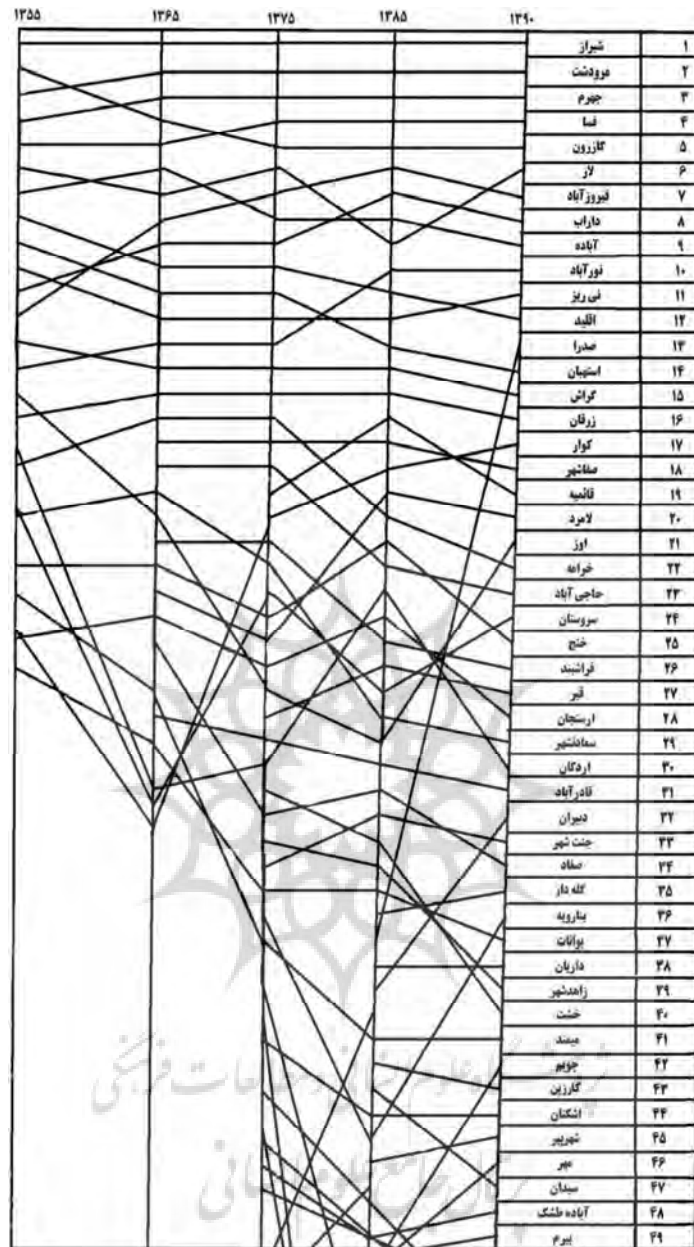
پیشرفت صنعت، گسترش مراکز آموزش عالی و اسکان عشایر می‌باشد که در روند افزایش جمعیت این شهر تاثیر داشته است. در سال ۱۳۵۵ کازرون سومین شهر استان بوده است اما از سال ۱۳۶۵ جهرم با افزایش ناگهانی جمعیت رو به رو می‌باشد و علت افزایش آن را باید در تمرکز خدمات بهداشتی و درمانی و آموزش عالی جستجو کرد. به طوری که بعد از شیراز، شهر جهرم به عنوان مهمترین قطب پزشکی استان فارس به حساب می‌آید. علاوه بر این می‌توان از عامل تمرکز موسسات آموزش عالی نام برد که باعث شده است که بر روند این مسئله تاثیر داشته باشند. عامل سوم تمرکز و اسکان عشایر می‌باشد که باعث افزایش جمعیت این شهر در چند دهه گذشته شده است.

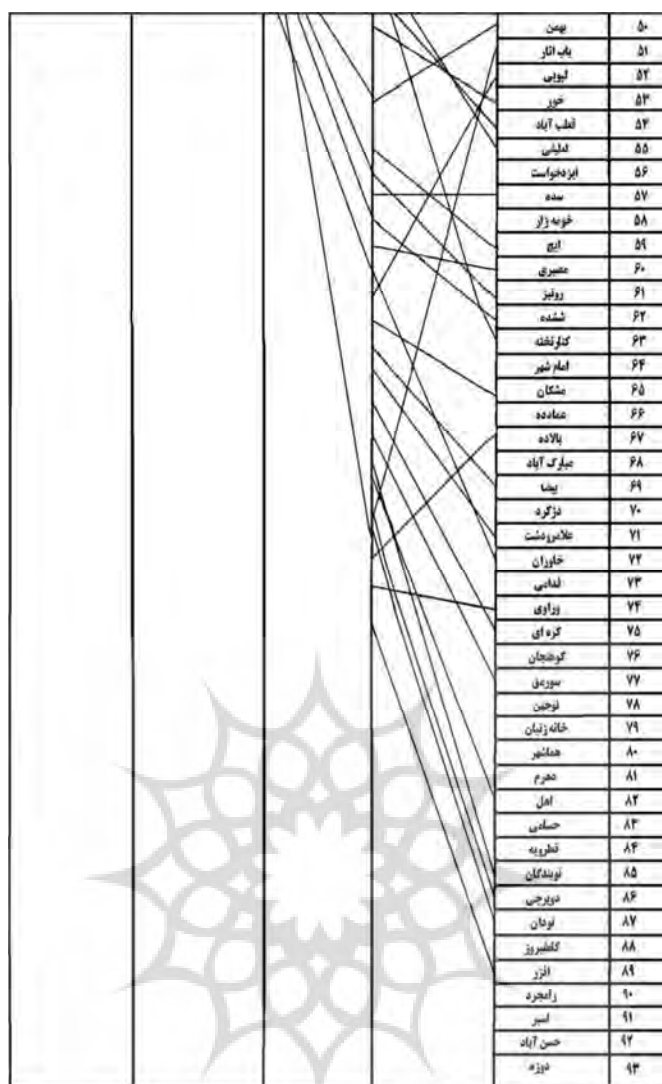
روند روبه رشد جمعیت در شهر فیروزآباد معلول اسکان عشایر، از جمله ایل قشقایی بوده است. افت و خیزهای بسیار زیادی که در شهر کوار مشاهده می‌شود از یک طرف تحت تاثیر رشد صنایع و اسکان عشایر قشقایی بوده است و از طرف دیگر تحت تاثیر رشد شهرهای بالای جدول می‌باشد.

رشد جمعیت در شهر لامرد تحت تاثیر عوامل مختلفی می‌باشد. از جمله این عوامل تغییر در تقسیمات سیاسی لارستان بوده است. در سال ۱۳۶۸ بخش لامرد به شهرستان ارتقا نمود و از طرف دیگر رشد بخش‌های صنایع نفت و گاز و صنایع وابسته به آن نیز در روند افزایش جمعیت این شهر تاثیر داشته است. همچنین می‌توان به تغییرات جمعیتی در شهر قیر اشاره کرد که در مرحله اول، کاهش رتبه این شهر مربوط به رشد شهرهای بالای جدول می‌باشد و در مرحله دوم افزایش جمعیت این شهر معلول تغییر در تقسیمات سیاسی شهرستان فیروزآباد می‌باشد.

نمودار (۱): تغییرات سلسله مراتب شهری

استان فارس در طی سال‌های ۹۰-۱۳۵۵





ترسیم: تکاورده گان

نمودار (۱) بیانگر تغییرات هر یک از شهرهای استان فارس در طی پنج دوره مورد مطالعه و مراتب صعود و نزول آنها می‌باشد. در این نمودار شهر شیراز به عنوان شهر برتر در ۵ دوره مطرح است و جایگاه خود را تثبیت نموده است. وجود زیر ساخت های مناسب اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی ارتباطی آموزشی، بهداشتی، درمانی، مرکزیت سیاسی - اداری و... در این شهر باعث شده است که این شهر به تنهایی نزدیک به نیمی از جمعیت شهری استان را در خود متمرکز نماید. شهر مرودشت در این سلسله مراتب در رتبه دوم قرار دارد. مهمترین عوامل موثر در تمرکز جمعیت در این شهر پیشرفت صنعت، گسترش مراکز آموزش عالی و اسکان عشایر می‌باشد که در روند افزایش جمعیت این شهر تاثیر داشته است. در سال ۱۳۵۵ کازرون سومین شهر استان بوده است اما از سال ۱۳۶۵ جهرم با افزایش ناگهانی جمعیت رو به رو می‌باشد و علت افزایش آن را باید در تمرکز خدمات بهداشتی و درمانی و آموزش عالی جستجو کرد. به طوری که بعد از شیراز، شهر جهرم به عنوان مهمترین قطب پزشکی استان فارس به حساب می‌آید. علاوه بر این می‌توان از عامل تمرکز موسسات آموزش عالی نام برد که باعث شده است که بر روند این مسئله تاثیر داشته باشند. عامل سوم تمرکز و



می‌کنند. شهرهای استان با تغییرات جمعیتی روبرو بوده‌اند. بعضی از شهرها (مرکز استان) نیازمند کاهش بار حمایتی بوده و برعکس شهرهای مراتب پایین‌تر نیازمند افزایش بار جمعیتی می‌باشند. جدول (۱) مرتبه تعداد جمعیت و تعداد واقعی جمعیت شهرهای استان فارس را در رابطه با تئوری زیپف در سال ۱۳۸۵ نمایش می‌دهد. در سال ۱۳۸۵، شهرهای بالای ۱۰۰ هزار نفر در استان فارس ۳ شهر بوده است که نسبت به سال ۱۳۷۵، ۱ شهر افزایش یافته است. در طبقه جمعیتی ۱۰۰-۵۰ هزار نفری از ۵ شهر در سال ۱۳۷۵ تعداد آنها به ۸ نفر در سال ۱۳۸۵ افزایش یافته است. در طبقه جمعیتی ۵۰-۲۵ هزار نفر در شهرها در سال ۱۳۷۵، ۹ شهر بوده است که تعداد آنها در سال ۱۳۸۵ به ۲۱ شهر افزایش یافته است. تعداد شهرها در طبقه ۱۰-۵ هزار نفری در سال ۱۳۷۵، به ۲ شهر بوده است که در سال ۱۳۸۵ به ۲۴ شهر افزایش یافته است. تعداد شهرهای کمتر از ۵ نفر در سال ۱۳۷۵ معادل ۱۶ شهر بوده است که در سال ۱۳۸۵ به ۱۴ شهر کاهش یافته است. در سال ۱۳۹۰، در شبکه شهری استان فارس ۹۳ شهر وجود داشته است که شهر شیراز با جمعیتی معادل ۱۴۶۰۶۶۵ نفر رتبه اول و شهر دوزه با ۸۸۷ نفر رتبه نودوسوم را به خود اختصاص داده‌اند. در رابطه با قانون مرتبه-اندازه در استان فارس ۹۲ شهر مورد بررسی در سال ۱۳۹۰ نیازمند پذیرش جمعیت می‌باشند که این امر نشان دهنده تمرکز بیش از حد جمعیت در شهر شیراز می‌باشد (یافته‌های نگارندگان).

اسکان عشایر می‌باشد که باعث افزایش جمعیت این شهر در چند دهه گذشته شده است.

روند روبه رشد جمعیت در شهر فیروزآباد معلول اسکان عشایر، از جمله ایل قشقایی بوده است. افت و خیزهای بسیار زیادی که در شهر کوار مشاهده می‌شود از یک طرف تحت تاثیر رشد صنایع و اسکان عشایر قشقایی بوده است و از طرف دیگر تحت تاثیر رشد شهرهای بالای جدول می‌باشد.

رشد جمعیت در شهر لامرد تحت تاثیر عوامل مختلفی می‌باشد. از جمله این عوامل تغییر در تقسیمات سیاسی لارستان بوده است. در سال ۱۳۶۸ بخش لامرد به شهرستان ارتقا نمود و از طرف دیگر رشد بخش‌های صنایع نفت و گاز و صنایع وابسته به آن نیز در روند افزایش جمعیت این شهر تاثیر داشته است. همچنین می‌توان به تغییرات جمعیتی در شهر قیر اشاره کرد که در مرحله اول، کاهش رتبه این شهر مربوط به رشد شهرهای بالای جدول می‌باشد و در مرحله دوم افزایش جمعیت این شهر معلول تغییر در تقسیمات سیاسی شهرستان فیروزآباد می‌باشد.

## ۶-۲- بررسی الگوی مرتبه-اندازه بر اساس تئوری زیپف در دوره‌های مورد مطالعه

اگر سکونتگاه‌های شهری را به ترتیب اندازه جمعیتی مرتب کنیم، جمعیت شهر دوم حدود  $\frac{1}{2}$  شهر اول و شهر درجه سوم حدود  $\frac{1}{3}$  شهر نخست و بالاخره جمعیت شهر  $n$  حدود  $\frac{1}{n}$  جمعیت شهر اول خواهد بود (حکمت نیا و موسوی، ۱۳۸۵: ۱۹۱). این تئوری حد استاندارد جمعیت هر شهر را مشخص

جدول (۲): اندازه واقعی - تنویکی شهرهای استان فارس (۱۳۹۰)

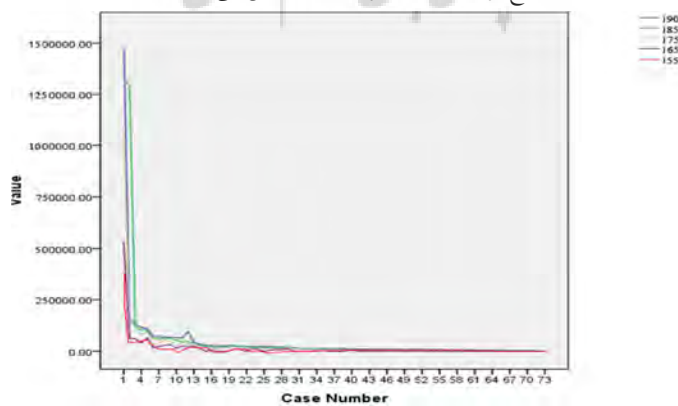
رتبه	شهر	تعداد جمعیت واقعی	تعداد جمعیت در ارتباط با تنویکی زیف
۱	شیراز	۱۴۶۰۶۶۵	۱۴۶۰۶۶۵
۲	مرودشت	۱۳۸۶۴۹	۷۳۰۳۳۲
۳	جهرم	۱۱۴۱۰۸	۴۸۶۸۸۸
۴	فسا	۱۰۴۸۰۹	۳۶۵۱۶۶
۵	کازرون	۸۹۶۸۵	۲۹۲۱۳۳
۶	لار	۶۵۴۵۱	۲۴۳۴۴۴
۷	فیروزآباد	۶۴۹۶۹	۲۰۸۶۶۶
۸	داراب	۶۱۶۷۲	۱۸۲۵۸۳
۹	آباده	۵۵۷۵۸	۱۶۲۲۹۶
۱۰	نورآباد	۵۵۷۳۶	۱۴۶۰۶۶
۱۱	نی ریز	۵۰۲۹۱	۱۳۲۷۸۷
۱۲	اقلید	۴۴۵۵۲	۱۲۱۷۲۲
۱۳	صدرا	۳۹۹۷۹	۱۱۲۳۵۸
۱۴	استهبان	۳۴۶۳۹	۱۰۴۳۳۳
۱۵	گراش	۳۰۵۹۳	۹۷۳۷۷
۱۶	زرقان	۲۸۹۵۸	۹۱۲۹۱
۱۷	کوار	۲۶۳۴۲	۸۵۹۲۱
۱۸	صفاشهر	۲۶۰۹۱	۸۱۱۴۸
۱۹	قائمیه	۲۵۳۵۵	۷۶۸۷۷
۲۰	لامرد	۲۵۱۳۱	۷۳۰۳۳
۲۱	اوز	۲۲۴۰۱	۶۹۵۵۵
۲۲	خرامه	۲۰۹۲۰	۶۶۳۹۳
۲۳	حاجی آباد	۲۰۵۰۱	۶۳۵۰۷
۲۴	سروستان	۱۹۱۱۶	۶۰۸۶۱
۲۵	خنج	۱۸۷۹۲	۵۸۴۲۶
۲۶	فراشبند	۱۸۴۹۲	۵۶۱۷۹
۲۷	قیر	۱۸۰۳۸	۵۴۰۹۸
۲۸	ارسنجان	۱۷۳۸۲	۵۲۱۶۶
۲۹	سعادت شهر	۱۶۸۶۷	۵۰۳۶۷
۳۰	اردکان	۱۶۶۶۱	۴۸۶۸۸
۳۱	قادرآباد	۱۵۷۹۲	۴۷۱۱۸
۳۲	دیران	۱۲۶۸۲	۴۵۶۴۵
۳۳	جنت شهر	۱۱۸۵۲	۴۴۲۶۲
۳۴	گلّه دار	۱۱۳۵۴	۴۲۹۶۰

۴۱۷۳۳	۱۱۱۵۶	صغاد	۳۵
۴۰۵۷۴	۱۰۹۷۷	بنارویه	۳۶
۳۹۴۷۷	۱۰۶۷۰	بوانات	۳۷
۳۸۴۴۸	۹۵۵۷	داریان	۳۸
۳۷۴۵۲	۹۴۸۳	زاهدشهر	۳۹
۳۶۵۱۶	۹۱۰۸	خشت	۴۰
۴۵۶۲۵	۹۰۵۸	میمند	۴۱
۳۴۷۷۷	۸۸۱۰	جویم	۴۲
۳۳۹۶۸	۸۴۴۶	فتح آباد	۴۳
۳۳۱۹۶	۸۲۱۱	اشکنان	۴۴
۳۲۴۵۹	۸۱۰۰	شهرپیر	۴۵
۳۱۷۵۳	۷۸۲۳	مهر	۴۶
۳۱۰۷۷	۷۵۶۳	سیدان	۴۷
۳۰۴۳۰	۷۵۶۲	آباد طشک	۴۸
۲۹۸۰۹	۷۳۷۹	بیرم	۴۹
۲۹۲۱۳	۷۳۰۵	بهن	۵۰
۲۸۶۴۰	۶۹۶۸	باب انار	۵۱
۲۸۰۸۹	۶۹۲۴	لپویی	۵۲
۲۷۵۵۹	۶۸۲۱	خور	۵۳
۲۷۰۴۹	۶۷۵۴	قطب آباد	۵۴
۲۶۵۵۷	۶۶۶۹	لطیفی	۵۵
۲۶۰۸۳	۶۵۳۲	ایزدخواست	۵۶
۲۵۶۲۵	۶۱۳۷	سده	۵۷
۲۵۱۸۳	۶۰۹۵	خومه زار	۵۸
۲۴۷۵۷	۵۸۴۹	ایج	۵۹
۲۴۳۴۴	۵۸۳۰	مصیری	۶۰
۲۳۹۴۵	۵۵۹۳	رونیز	۶۱
۲۳۵۵۹	۵۵۶۲	ششده	۶۲
۲۳۱۸۵	۵۴۷۸	کنار تخته	۶۳
۲۲۸۲۲	۵۱۹۰	امام شهر	۶۴
۲۲۴۷۱	۴۵۸۰	مشکان	۶۵
۲۲۱۳۱	۴۵۰۶	عمادده	۶۶
۲۱۸۰۰	۴۲۴۳	بالاده	۶۷
۲۱۴۸۰	۴۲۳۵	مبارک آباد	۶۸
۲۱۱۶۹	۴۲۳۴	بیضا	۶۹

۲۰۸۶۶	۴۲۲۰	دژکرد	۷۰
۲۰۵۷۲	۴۰۹۵	علامرودشت	۷۱
۲۰۲۸۷	۴۰۷۵	خاوران	۷۲
۲۰۰۰۹	۴۰۲۸	فدامی	۷۳
۱۹۷۳۸	۳۹۷۱	وراوی	۷۴
۱۹۴۷۵	۳۹۱۲	کره ای	۷۵
۱۹۲۱۹	۳۷۳۹	کوهنجان	۷۶
۱۸۹۶۹	۳۴۵۸	سورمق	۷۷
۱۸۷۲۶	۳۴۱۶	نوجین	۷۸
۱۸۴۸۹	۳۳۷۰	خانه زنیان	۷۹
۱۸۲۵۸	۳۲۳۳	هماشهر	۸۰
۱۸۰۳۲	۲۹۹۹	دهرم	۸۱
۱۷۸۱۲	۲۹۴۰	اهل	۸۲
۱۷۵۹۸	۲۸۲۶	حسامی	۸۳
۱۷۳۸۸	۲۷۶۴	قطرویه	۸۴
۱۷۱۸۴	۲۷۰۴	نوبندگان	۸۵
۱۶۹۸۴	۲۶۵۱	دوبرجی	۸۶
۱۶۷۸۹	۲۵۷۴	نودان	۸۷
۱۶۵۹۸	۲۴۹۸	کامفیروز	۸۸
۱۶۴۱۱	۲۳۳۸	افزر	۸۹
۱۶۲۲۹	۲۲۶۰	رامجرد	۹۰
۱۶۰۵۱	۲۱۸۰	اسیر	۹۱
۱۵۷۸۶	۱۸۹۴	حسن آباد	۹۲
۱۵۷۰۶	۸۸۷	دوزه	۹۳

ماخذ: سالنامه آماری ۱۳۸۷ استان فارس و محاسبات نگارنده گان

نمودار (۲): توزیع مرتبه - اندازه شهرهای استان فارس طی سال های ۹۰-۱۳۵۵



ترسیم: نگارنده گان

در استان فارس در سال‌های ۱۳۵۵، معادل ۸/۶۲ در سال ۱۳۶۵ معادل ۱۰/۷۱، در سال ۱۳۷۵ معادل ۱۰/۶۱، در سال ۱۳۸۵ معادل ۹/۸۶ و در سال ۱۳۹۰ معادل ۱۰/۵۳ محاسبه شده است. شاخص‌های مذکور برای کل کشور به ترتیب معادل ۶/۷۸، ۴/۱۲، ۳/۵۸، ۱/۹۵ و ۲/۹۶ بوده است (جدول ۲). مقایسه شاخص‌های بدست آمده بیانگر اختلاف شدید بین اولین شهر، دومین شهر در کلیه دوره‌ها می‌باشد.

بررسی نمودار اندازه - مرتبه شهرهای استان فارس در پنج دوره زمانی مورد مطالعه، بیانگر اختلاف زیاد خط نرمال در تمام سطوح است و عدم تعادل در سلسله مراتب شهری را گوشزد می‌کند.

### ۳-۳- بررسی الگوی نخست شهری در شبکه شهری استان فارس در سالهای مورد مطالعه

یکی از طرق محاسبه شاخص نخست شهری در سلسله مراتب شهری، تقسیم نمودن جمعیت نخست شهر به جمعیت دومین شهر منطقه می‌باشد. بر این اساس شاخص نخست شهری

جدول (۳): شاخص نخست شهری در شبکه شهری استان فارس و مقایسه آن با کل کشور در دوره زمانی (۹۰-۱۳۵۵)

سال	استان فارس			کل کشور	
	جمعیت شهر اول	جمعیت شهر دوم	شاخص نخست شهری	جمعیت شهر دوم	شاخص نخست شهری
۱۳۵۵	۴۲۵۸۱۳	۵۱۵۲۷	۸/۲۶	۴۳۰۲۲۳	۱/۵۵
۱۳۶۵	۸۴۸۲۸۹	۷۹۱۳۲	۱۰/۷۱	۱۴۶۳۵۰۸	۴/۱۲
۱۳۷۵	۱۰۵۳۰۲۵	۱۰۳۵۷۹	۱۰/۶۱	۱۸۸۷۴۰۴	۳/۵۸
۱۳۸۵	۱۲۲۷۳۳۱	۱۲۴۳۵۰	۹/۸۶	۳۹۴۱۹۰۰	۱/۹۵
۱۳۹۰	۱۴۶۰۶۶۵	۱۳۸۶۴۹	۱۰/۵۳	۲۷۴۹۳۷۴	۲/۹۶

ماخذ: مرکز آمار ایران، سالنامه آماری سال ۱۳۸۷ استان فارس، نتایج سرشماری عمومی ۱۳۹۰ و محاسبات نگارنده گان

### ۷- نتیجه گیری

کانون‌های شهری و ناهماهنگی سلسله مراتب شهری موید عدم تطابق توزیع جمعیت اندازه شهرهای این استان از الگوی مرتبه- اندازه می‌باشد. در هر صورت تمام شهرهای استان نیازمند افزایش بار جمعیتی بر اساس مدل رتبه- اندازه می‌باشند.

با بررسی جدول (۱) و جدول (۲) مشخص می‌شود که نزدیک به نیمی از جمعیت شهری استان فارس در شهر شیراز ساکن می‌باشند. بنابراین توزیع جمعیت در نقاط شهری استان متعادل نمی‌باشد و فرضیه اول این تحقیق رد می‌شود. از طرف دیگر با بررسی دوره زمانی مورد مطالعه در این تحقیق و با توجه به نمودار (۱) مشخص می‌شود که در سیستم شهری استان فارس، نظام بزرگ سری (نخست شهری) حاکمیت دارد. بنابراین فرضیه دوم این تحقیق تایید می‌شود.

نظام مراکز زیست و تحلیل شبکه شهری در استان فارس موید آن است که شهرنشینی و فزاینده‌گی جمعیت شهری هر چند همگام با کل کشور است، لیکن شتاب آن نسبت به کشور شدیدتر است. در راستای درک این مهم که نظام شهری استان فارس از کدام یک از الگوهای قانون مرتبه- اندازه و یا الگوی نخست شهری پیروی می‌نماید، به بررسی الگوهای مذکور و مقایسه آنها با نظام شهری استان فارس در پنج دوره سرشماری پرداخته شد. بررسی شاخص نخست در سیستم شهری و مدل اندازه- مرتبه شهرهای استان فارس در پنج دوره مورد مطالعه بیانگر اختلاف جمعیتی بسیار زیاد اولین شهر استان (شیراز) با دومین شهر در کلیه دوره‌ها می‌باشد. عدم تعادل نسبی در توزیع فضایی جمعیت و

## منابع

- ۱- بهرورفر، فاطمه (۱۳۷۱): تحلیل نظری - تجربی برای متعادل سازی توزیع جمعیت در سیستم شهرهای ایران، مجله پژوهش های جغرافیا، شماره ۴۲.
- ۲- تقی زاده، فاطمه. (۱۳۸۵)، روش های پیش بینی در برنامه ریزی شهری و منطقه ای، انتشارات دانشگاه تهران
- ۳- تولایی، سیمین و خزایی، ام البنین (۱۳۸۵): الگوی توزیع قضایی جمعیت در نظام شهری استان مازندران (۸۵-۱۳۵۵)، مجله جغرافیا، شماره ۱۰ و ۱۱، صص ۱۴۲-۱۲۵.
- ۴- حکمت نیا، حسن و موسوی، میرنجف (۱۳۸۵): کاربرد مدل در جغرافیا با تاکید بر برنامه های شهری و ناحیه ای انتشارات علم نوین، چاپ اول.
- ۵- شفقی، سیروس. ضرابی، اصغر و بردی، انامرادنژاد، رحیم (۱۳۸۳)، روند تحولات جمعیت بندر ترکمن طی سال های ۷۵-۱۳۳۵ و افق آینده آن، مجله جغرافیا و توسعه، شماره ۳، صص ۳۰-۷
- ۶- صدر موسوی، میرستار و طالب زاده، میرحیدر، ۱۳۸۸، بررسی و تحلیل تغییرات در سلسله مراتب شهری استان آذربایجان غربی در یک دوره ۵۰ ساله (۸۵-۱۳۳۵) مجله فضایی جغرافیایی، شماره ۲۷، صص ۱۵۹-۱۳۳.
- ۷- فرهودی، رحمت اله. زنگنه شهرکی، سعید و ساعدموجشی، رامین. (۱۳۸۸)، چگونگی توزیع فضایی جمعیت در نظام شهری ایران طی سال های ۸۵-۱۳۳۵، مجله پژوهش های جغرافیایی، شماره ۶۸، صص ۶۸-۵۵
- ۸- مرکز آمار ایران، نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۵۵ استان فارس
- ۹- مرکز آمار ایران، نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۶۵ استان فارس
- ۱۰- مرکز آمار ایران، نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۷۵، استان فارس
- ۱۱- مرکز آمار ایران، نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۸۵ استان فارس
- ۱۲- مرکز آمار ایران، نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ استان فارس

الگوی نخست شهری در استان فارس این فرصت را به وجود آورده است که شهر شیراز به علت دارا بودن زیرساخت های مختلف، به عنوان مهمترین قطب جذب سرمایه در استان فارس تبدیل شود. آمارهای منتشر شده از مراکز اقتصادی در استان فارس نیز مسئله فوق را تایید می کند. از طرف دیگر این سرمایه گذاری ها که در بخش های مختلف استان انجام می گیرد، زمینه مهاجرت افراد را نه تنها از داخل استان فراهم نموده است، بلکه بخشی از این مهاجرت ها نیز از استان های مجاور مانند بوشهر و کهگیلویه و بویراحمد انجام می شود. ورود این مهاجران در چند دهه اخیر به شیراز زمینه بروز بسیاری از مسائل و مشکلات را در این شهر فراهم کرده است؛ ترافیک، آلودگی هوا، کمبود مسکن، بافت های فرسوده، حاشیه نشینی، جرم و جنایت، کمبود فضاهای فرهنگی و رفاهی تنها بخش از این مسائل و مشکلات می باشند که مردم و مسئولان این استان با آن روبرو می باشند.

## ۸- پیشنهادات

- ۸-۱- بهبود زیرساخت های توسعه در بخش های مختلف مناطق روستایی و شهرهای کوچک باهدف کاهش مهاجرت ها به شهر شیراز
- ۸-۲- بازنگری در قوانین تقسیمات سیاسی مربوط به تبدیل نفاذ روستایی به شهر
- ۸-۳- بخشودگی عوارض و مالیات برای کارآفرینانی که در شهرهای میانی و کوچک استان با هدف اشتغال زایی سرمایه گذاری کنند
- ۸-۴- توانمند کردن شهرداری های کوچک و متوسط از طریق اعطای ۲ درصد درآمد منابع نفت و گاز
- ۸-۵- انتقال بخشی از موسسات خدماتی و تولیدی از شهر شیراز به شهرهایی که پتانسیل تمرکز این خدمات و امکانات را دارند
- ۸-۶- اختصاص بخش عمده ای از بودجه سازمان شهرداری ها و دهرداری های استان به شهرهای کوچک و دهرداری ها در جهت توانمند شدن این شهرها

- 23-kerr,D(1986):Metropolitan Dominance In Canada printed in journal of Canadian Geographical interpretation , Toronto : Methuen 1968
- 24-Lim ,Jinghue, (2005), Infrastructure and urban primacy : A Theoretical Model. Urban Economics , No .195
- 25-king L.j and Golledg R. C. (1978): Cities space and behavior the elements of urban geography Englewood cliffs N, j prentice hall ' Inc USA.
- 26-jefferson,mark (1939):the law of primate city Geographical review vol . 20, no . 2 April 1939. Pp. 226-232.
- 27-linsky Arnolds (1969) :some generalization concerning primate cities, printed in : Gerald breese ed the city in newly developing countries: reading on urbanism and urbanization prentice hall , inc ., engle wood cliffs , N. j USA .
- 28-Mills,E.(1993):what Makes Metropolitan Area Grow? In summers et al (Eds) urban change in the united states and western Europe , pp. 193-216. Washington , Dc: The urban Institute.
- 29-omuta Gideon , E,D and on okbrhoraye A. G, (1986): regional development and planning for Africa, university of Behin.
- 30-prud'homme , R.(1996) "Managing Mega-cities",Internet
- 31-pumain , D .(2003) , scaling Laws and urban systems , spring Netherland
- 32-song s , zhang , k. H , (2002) urbanization and city size distribution china.urban studies3,(12),2317-2327.
- ۱۳- معاونت برنامه ریزی استانداری فارس، سالنامه آماری سال ۱۳۸۷ استان فارس
- ۱۴- نظریان ، اصغر (۱۳۷۴): جغرافیای شهری ایران ، انتشارات پیام نور، چاپ سوم
- 15-Amy ,k & mark j . McDonn (2005) : selection Independent measure to quantity , Melbourne urban Rural Gradient lanurb plan . Journal.
- 16-Al-Hathloul , s & N ,Edadan (forth coming)(1997) : the distribution and growth of urban settlements in Saudi Arabia , journal of social studies , special issue on center - periphery relation in the middle east .
- 17- capello , R.(200): Beyond optimal city size :An evaluation of urban growth patterns, urban studies, vol.37,pp.1479-1496
- 18-cohen ,M.(1992):The New Agendas in Harris,N.(Ed.)cities in the 1990s :The challenge for the Developing countries London:USL press
- 19- Gabaix , x., (1999) : zipf 's law for cities : an explanation quarterly journal of economic xiv (3) 639-767
- 20 - Gan , L.Li Di and song s. (2006) : IS the zipf's law spurious in explaining city-size distributions? Economic letters 92, 256-262.
- 21-Hagget , peter (1983): Geography Amodern synthesis haper & Row publishers New York USA (Revised third edition)
- 22-Henderson,v,(2002), urban primacy ,External costs , and Quality of life , Resours and Energy Economics ,vol 24



پروپوزیشن گاہ علوم انسانی و مطالعات فرہنگی  
پرتال جامع علوم انسانی