

## ارزیابی تعادل فضایی در سیستم شهری بوشهر و فارس

هوشنگ رستم پور - استادیار دانشگاه خلیج فارس بوشهر، بوشهر، ایران.  
حسن حیدری\* - دانشجوی دکتری و مدرس گروه جغرافیا دانشگاه پیام نور بوشهر، بوشهر، ایران.

### Evaluation of spatial balance in urban system of Fars and Boushehr

Most urban planners, especially in the structuralism school believe that different phenomena can not be a separate living space and studied independently of each other. So fundamental coherence theories of urban and regional habitat can be found in "systems theory" made clear. This study convinced that the balance of urban space in the system of Fars and Bushehr situation is what has been done. Considering the nature of the research question is whether the article in Bushehr and Fars regional urban systems, urban hierarchy have a balance of space, so the aim of this thesis research, and enriching the consistency week in studies seeking to obtain evidence objective regarding the balance of the urban system is studied in the range to be the basis to provide a suitable model of spatial organization of urban systems achieved. The research method chosen for theoretical research approach - in which the application of systems theory and methods of descriptive statistics, inferential and planning models are used. Community survey to measure relationships between cities population 8262 persons as research subjects were evaluated. Eventually was determined that due to the relationship mentioned in the spatial relationships populations incoming and outgoing urban centers in different classes amount Chi calculated smaller than the amount of Chi Table critical points is likely in  $a=0/5(H_0)$  is zero to accept and accepting the hypothesis of zero means is a hinge or system elements, and urban centers is not confirmed, but the facilities to operate independently of each other and you have integration and system integrity are not.

**Key words:** balance, space, city systems, urban systems, Bush-ehr, Fars

### چکیده

غالب برنامه ریزان شهری، بویژه در مکتب ساختارگرایی معتقدند که پدیده های گوناگون فضای زندگی را نمی توان جداگانه و بطور مستقل از یکدیگر مطالعه کرد؛ لذا پیوستگی اساسی تئوریهای سکونتگاهی شهری و ناحیه ای را می توان در «تئوری سیستم ها» مشخص ساخت. این پژوهش با اعتقاد به اینکه تعادل فضایی در سیستم شهری استان فارس و بوشهر چه وضعیتی دارد، انجام شده است. با عنایت به ماهیت تحقیق سؤال اصلی مقاله این است که آیا در سیستم شهری منطقه بوشهر و فارس، سلسله مراتب شهری دارای تعادل فضایی می باشند، بنابراین در این رساله هدف پژوهش ضمن غنا بخشیدن و انسجام دهی به مطالعات موجود در پی به دست آوردن شواهد عینی در خصوص بررسی تعادل سیستم شهری در محدوده مورد مطالعه می باشد تا براساس آن بتوان به ارائه یک الگوی مناسب سازمان فضایی سیستم شهری دست یافت. روش تحقیق انتخاب شده برای انجام پژوهش روشی نظری - کاربردی است که در آن از تئوری سیستم ها و روشهای آمار توصیفی، استنباطی و مدل های برنامه ریزی استفاده شده است. در جامعه آماری تحقیق برای سنجش روابط جمعیتی میان شهرها ۸۲۶۲ نفر به عنوان آزمودنیهای تحقیق مورد ارزیابی گرفتند. در نهایت مشخص گردید که با توجه به روابط مذکور در روابط فضایی جمعیت ورودی و خروجی مراکز شهری در طبقات مختلف میزان خی دو محاسبه شده کوچکتر از میزان خی دو در جدول نقاط بحرانی است و با احتمال  $a=0/5$  فرض صفر ( $H_0$ ) را می پذیریم و پذیرش فرضیه صفر دارای این معنی است که فرض وابسته بودن یا سیستمی بودن عناصر و مراکز شهری تأیید نمی شود، بلکه مراکز مذکور به طور مستقل از یکدیگر فعالیت می نمایند و از همپیوندی و انسجام سیستمی برخوردار نمی باشند.

**واژگان کلیدی:** تعادل فضایی، شهر، سیستم، سیستم شهری، بوشهر، فارس.

## مقدمه

خود شهر» و در این مطالعه در نظر است که با استفاده از دستاوردهای تجربی، علمی و اطلاعات معتبر با استفاده از دیدگاه و روش سیستمی جایجایی جمعیت را با اهداف مختلف تحلیل نمائیم؛ زیرا با توجه به اینکه در سالهای اخیر سیستم شهری به سرعت در میان مفاهیم و مطالعات شهری و منطقه ای کاربرد یافته است. اما تحقیقات انجام گرفته در این زمینه نشان از اندک بودن شمار کارهای پژوهشی دارد. همچنین می تواند پایه ای جهت تحلیل سایر فضاها و انجام مطالعات تطبیقی گردد.

تعدادی از شهرها مستعد با پراکندگی مناسب در سطح کشور انتخاب و به خدمات برتر تجهیز می گردند به نحوی که مجموعه این شهرها پوشش کامل خدماتی را در سطح کشور مهیا سازند و تمامی شهرهایی که چهارچوب اصلی شبکه شهری را تشکیل می دهند، از کلانشهرهای دارای عملکرد عملکرد فرامنطقه ای تا شهرهای کوچک بعنوان مراکز دهنده خدمات به روستاها تقویت می گردند. از دیدگاه عمران شهری نیز در فصل ۷ بند «ب» ردیف ۹ و ۱۰ یکی از مشکلات و تنگناهای موجود در سیستم شهری را نارسایی در نظام هدایت و کنترل توسعه شهری و منطقه ای (روشهای طرح ریزی، سازماندهی، قوانین و مقررات، روشهای اجرایی و غیره) و از سوی دیگر نامشخص بودن نظام شکل گیری و سازمان یابی شبکه شهری ذکر نموده است. از بعد منطقه ای نیز نامشخص بودن روابط جمعیتی میان شهر و سلسله مراتب فضایی آنها از جمله عوامل مهمی است که وظایف فعالیت و عملکرد آن و خدمات رسانی مطلوب و کارکرد شهرها را دچار اختلال و ناهمگونی نموده است. با انجام تحقیق حاضر ضمن شناخت پایه ای از اصول یاد شده در منطقه مورد مطالعه به بخشی از مشکلات و تنگناهای موجود در راستای دستیابی به اهداف برنامه سوم توسعه پاسخ داده می شود که علاوه بر دادن بینشی بنیادی نسبت به ماهیت ساختار و کارکرد فضای مورد مطالعه زمینه لازم را جهت ارائه سیاستها، خط مشی ها، و راهکارهای اجرایی فراهم

امروزه سازمانها نقش عمده ای در جهان نوین ایفا می کنند. حضور سازمانها اساساً هر بخش از زندگی اجتماعی و اقتصادی را تحت تاثیر قرار می دهد. شهر نیز پدیده پیچیده ای است (حسامیان و دیگران، ۱۳۷۶، ص ۱) و سازماندهی فضا همواره کانون مبحث شهری و منطقه ای بوده است. برنامه ریزان شهری و منطقه ای همواره دنبال ارائه چهارچوبی منطقی برای دریافت اصول حاکم بر ساختار و کارکرد فضا و درک خصیصه های آن بوده اند تا از آن طریق بتوانند صورتبندی فعلی و جلوه های فضایی موجود را تحلیل کرده و همچنین روندهای مشابه را پیش بینی و برنامه ریزی نمایند.

در کشورهای جنوب از جمله ایران توسعه شهرها در مکان و زمان سازمان فضایی سیستم شهری را بوجود آورده اند و در وضع موجود در سیستم شهری ایران، تهران بعنوان بالاترین سطح مرکز زیست و فعالیت کشور با حوزه نفوذ ملی به عنوان قطب و کانون شهری مطرح است. پس از تهران مراکز استانها در روابط نامتعادلی با سایر شهرها بویژه با پایتخت در درجه بعدی قرار دارند (زگرمارتین، ۱۳۷۹، ص ۱۹۵). شهر شیراز مرکز استان فارس در محدوده شمالی منطقه مورد مطالعه و بندر بوشهر مرکزی استان بوشهر در جنوب آن واقع است. با توجه به آنچه گفته شد، کنش متقابل مراکز شهری به همراه روند گرایشهای شهری (تمرکز و عدم تمرکز) عوامل و متغیرهای اجتماعی و اقتصادی اصول اولیه سیستم شهری منطقه را بوجود آورده اند که با مطالعه آن برنامه ریزان به ریشه یابی و شناخت لازم برای سازماندهی مطلوب فضا رهنمون می گردند. با عنایت به ماهیت تحقیق سوالات اصلی تحقیق عبارتند از: با عنایت به ماهیت تحقیق سوال اصلی تحقیق عبارت از: با از: آیا در سیستم شهری منطقه بوشهر و فارس، سلسله مراتب شهری دارای تعادل فضایی می باشند؟ پیچیدگی شهرگاه سبب شده که به قول «لون»، «بیشتر درباره عوارض ناشی تحقیق شده است تا

## مدیریت شهری

دوفصلنامه مدیریت شهری

Urban Management

شماره ۳۱ بهار و تابستان ۹۲

No.31 Spring & Summer

می سازد.

و با تبدیل آن به قدر مطلق حجم نمونه برآورد می شود (موزروکالتون، ۱۳۶۸، ص ۵۳).

## مواد و روشها

نظر به موارد ذکر شده یکی از مهمترین اهدافی که در این مقاله مورد نظر هست بررسی تعادل فضایی در سیستم شهری بوشهر و فارس می باشد و فرضیه این پژوهش نیز به ترتیب زیر خواهد بود: در سیستم شهری بوشهر و فارس، مراکز شهری دارای عدم تعادل فضایی می باشند.

تعداد افرادی که در کل مورد نظر سنجی قرار گرفتند ۸۲۶۲ نفر بوده اند که ۲۶۴۵ نفر معادل ۳۲ درصد ورودی شهرها را استان بوشهر و ۵۶۱۷ نفر برابر ۶۸ درصد نیز هم ورودی شهرهای استان فارس می باشد. از بعد جابجایی با اهداف خروج جمعیت از مراکز شهری نیز ۳۹۲۴ نفر حدود ۴۷/۵ درصد به مراکز شهری فارس اختصاص داشته اند.

محدوده مورد مطالعه با عنوان ناحیه بوشهر و فارس حدود ۱۱۵۰۳۱ کیلومتر مربع وسعت در جنوب ایران واقع شده است. این ناحیه مشتمل بر استان بوشهر و بخشهای جنوبی استان فارس (معادل ۷۴/۲ درصد از مجموع مساحت استان فارس) می باشد. پژوهش حاضر ۱۸ شهر در منطقه را شامل می شود که جمعاً ۱۹۰۴۹۸۱ نفر جمعیت را در خود جای داده اند. این رساله تحقیقی نظری - کاربردی است که در آن تئوری سیستمها و روشهای (توصیفی و استنباطی و مدل‌های برنامه ریزی) استفاده شده است. در مجموع روش تحقیق در پژوهش جاری استفاده ترکیبی از روشها می باشد. جامعه آماری تحقیق شهرها و جمعیت شهری منطقه شامل ۱۸ شهر مرکز شهرستان می باشد. شهرهای مورد مطالعه عبارتند از: (۱) استهبان؛ (۲) اهرم؛ (۳) برازجان؛ (۴) بوشهر؛ (۵) جهرم؛ (۶) خورموج؛ (۷) داراب؛ (۸) دیر؛ (۹) دیلم؛ (۱۰) شیراز؛ (۱۱) فسا؛ (۱۲) فیروزآباد؛ (۱۳) کازرون؛ (۱۴) کنگان؛ (۱۵) گناوه؛ (۱۶) لار؛ (۱۷) لامرد؛ و (۱۸) نی ریز.

داشتن اطلاعات مناسب برای تصمیم گیری موثر و کار، بخش مهمی از تحقیق را تشکیل می دهد. در این پژوهش با عنایت به ماهیت کار از دو مجموعه استفاده شد. یکی متغیرهای اجتماعی و اقتصادی و دیگری گردآوری اطلاعات میدانی از حجم جمعیت، مبدأ و مقصد سفرهای درون منطقه و در بین مراکز شهری به عنوان درونداد و بروندادهای مراکز شهری، بنابراین در تحقیق از روش کتابخانه ای و میدانی برای گردآوری اطلاعات استفاده گردید. در روش کتابخانه ای از اطلاعات رسمی، اسناد، گزارشات و سرشماریها و در روش میدانی با تنظیم پرسشنامه (پیوست) اطلاعات لازم از روابط منطقه ای جمع آوری شد.

برای برآورد حجم نمونه از یک نسبت  $P$  مبتنی بر  $\pi$  واحد نمونه تصادفی ساده استفاده کرده ایم. هدف بررسی نیز برآورد نسبت  $P$  در جامعه مورد نظر است. در نتیجه:

$$n = \frac{\pi(1-\pi)}{[SE(P)]^2}$$

و حجم نمونه نهایی از فرمول زیر بدست آمد:

$$n = \frac{\pi(1-\pi)}{n}$$

## چهار چوب نظری

سیستم شهری، تحلیل ویژگیهای تشکیل دهنده مجموعه شهرهایی است که تاثیرات متقابل میان آنها وجود دارد. همچنین مومنی معتقد است که در سیستم شهری یا نظام شهری بر همه شهرهای یک واحد جغرافیایی (مانند کشور، استان و غیره) که روابط

سیستمی بین تک تک شهرهای آن به عنوان عناصر سیستم برقرار و واجد اهمیت باشد، اطلاق می شود (مومنی، ۱۳۷۷، ص ۲۵۵). نکته مهم در این است که سیستم های شهری در عین وابستگی و پیوند با سیستم های اجتماعی در واقع خود نمونه و بازتابی از سیستم های سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی نیز به شمار می روند. پس مجموعه ای از سیستم های مختلف انعکاس یافته در فضا، بازتابی را ایجاد می کند که در قالب «سیستم شهری» تبلور و عینیت یافته و قابل بررسی و تحلیل می گردد. در سال ۱۹۹۸ در پژوهشی با عنوان «از سلسله مراتب شهری به شبکه شهری» با بررسی سلسله مراتب شبکه های شهری سه سطح را شناسایی می کند. امروزه سازمانها نقش عمده ای را در جهان نوین ایفا می کنند. حضور سازمانها اساساً هر بخش از زندگی اقتصادی و اجتماعی را تحت تأثیر قرار می دهد. پیتز دراکر معتقد است که امروز جوانان باید سازمانها را همانگونه بیاموزند که اجدادشان کشاورزی را آموختند (میرزایی، ۱۳۷۴، ص ۲۳). با این همه اهمیت این پرسش که «سازمان و سیستم چیست؟» به ذهن متبادر می گردد. اما در عصر ما تاکنون پاسخ درست و قانع کننده ای به آن داده نشده است. هر چند تاکنون پاسخ های بسیار و مفصلی برپا آن ارائه شده است. اما تقریباً اجماع همگانی بر تعریف «سازمان و سیستم» وجود ندارد. بر همین اساس واژه «سازمان» معانی متعددی در زبان محاوره دارد که بعضی از آنها در مباحث علمی جایگاهی ندارند.

## طبقه بندی سیستم ها

ما در اینجا به بحث درباره روشهای طبقه بندی سیستم ها نخواهیم پرداخت زیرا این موضوع کاملاً جنبه تخصصی دارد. نخستین شیوه بسیار مشهور طبقه بندی «کنث بولدینگ» است. در شیوه طبقه بندی وی نه طبقه وجود دارد و در مرتبه نهم آن شیوه های کامل تعالی یافته که در بالاترین مرتبه جای دارند و دارای ساختمان کاملاً منظم اند و جز به

جزء شان با هم روابط متقابل دارند، قرار می گیرد. اما کریس جونز شیوه دیگری را در طبقه بندی سیستم ها به کار برده است. جونز سیستم ها را بنا به نحوه فعالیت، طبیعت فیزیکی، عوامل و اجزای تشکیل دهنده و نحوه ترکیب این اجزا و عوامل با یکدیگر طبقه بندی می کند (همان، ص ۸۹). در هشتمین سطح از انواع سیستم در طبقه بندی جونز، سیستم های مربوط به محل زندگی قرار دارد. در این سطح از سیستم ها دارای ساکنان و تسهیلات بوده و نحوه ترکیب اجزای سیستم در فضاست که به طور مثال می توان منازل و ساختمان های مسکونی، شهر و منطقه را برای اینگونه سیستم ها نام برد. سیستم وابسته به وضعیت که راضی دانان آنرا سیستم غیر وابسته به زمان می دانند خصوصیات ساده و کاربردهای گسترده دارد. هر گاه سیستمی وابسته به وضعیت باشد، یعنی با دانستن وضعیت فعلی آن بتوان روند آینده یا خط رفتار آنرا تعیین کرد می توان آنرا با معادلات نیز نشان داد. در سیستم های دینامیک (پویا) دست کم یکی از متغیرها با زمان تغییر می کند. میزان وحدت یا یکپارچگی سیستم بستگی به طبیعت متغیرها (توابع) دارد. اگر تک تک متغیرها شدیداً به همه متغیرها وابسته باشند، سیستم یکپارچگی زیادی خواهد داشت. در اینصورت تغییر در هر یک از متغیرها تأثیر قابل ملاحظه ای بر بقیه آنها دارد (سلمانی، ۱۳۷۵، ص ۳۵).

## تعادل پایدار و ناپایدار

با شرط حالت ساکن (حالت مانا) تعدادی حالت ساکن وجود واهد داشت و در این سیستم همانطور که از پیش فرض شد تغییرات بروز نمی کند بنابراین در حالت های ساکن برخی پایدار و برخی ناپایدارند. نمونه هایی از سیستم در زمینه های گوناگون دیده می شود و ما می توانیم برای نشان دادن وجود سیستم ها آنها را به کار ببریم. این را می توان برای ساده ترین مورد یعنی سیستمی که فقط از یک نوع عنصر تشکیل شده باشد نشان داد و از آنجایی که برخی قوانین

«مقدم بر تجربه» اند؛ وجود یک سیستم را نشان می دهد که با خصوصیات صوری سیستم ها سروکار دارد که با تعیین متغیرها و پارامترهای واقعیت های مشخص به عنوان کاربردهای خاصشان پدید می آید. برنامه ریزی توسعه از بالا براساس نظریه قطب رشد نتوانست مسائل و مشکلات عدم اشتغال، سوء تغذیه، گرسنگی، آلودگی، بیماری و بیسوادی و غیره را در کشورهای در حال توسعه از میان ببرد. عده ای از جغرافی دانان معتقدند اگر شهر را کانون اصلی تولید اقتصادی بدانیم، باید اولین موضوع مهم در مطالعه شهرها، بررسی نیازها و مصرف گروهها و خانواده های شهری با در نظر گرفتن همه شرایط مکانی قرار گیرد. بدین سان که هدف اصلی، جهت گیری کاربردی آن در برطرف کردن نیازهای اساسی مردم شهرها باشد که هم به عدالت اجتماعی نزدیکتر است و هم بیشتر حالت کاربردی دارد. در این مکتب، نامهای حکمتی و روشهای سیاسی که بوسیله نیروهای اقتصادی هدایت می شود، تاثیر بسیاری در ساخت فضای اجتماعی شهرها دارد؛ پس هرگونه دگرگونی در ساخت شهر تحت تاثیر تصمیمات دولتی است و شکل گیری شهرها و فضایی آنها با تصمیمات سازمانهای دولتی صورت می گیرد، زیرا عمدتاً برنامه ریزان شهری، تحت تاثیر نظامهای حکومتی عمل می کنند. دیوید هاروی از مکتب رادیکالیسم نماینده بزرگ این نگرش محسوب می شود.

### اصل وابستگی انواع<sup>۱</sup>

اصل وابستگی انواع، ثبات سیستم های متعامل را مورد توجه قرار می دهد. هر چه تعداد سیستم های در حال تعامل افزایش یابد و هر چه وابستگی درونی آنها را به یکدیگر چه به لحاظ تعداد و چه به لحاظ انواع انرژی، اطلاعات و موضوعات مبادله شده بیشتر گردد، بافت درهم تنیده تری ایجاد می شود که احتمال بسیار زیادی وجود دارد برای رسیدن به ثباتی محیطی - خروجی یک ورودی دیگری باشد

یعنی ممکن است داده یک سیستم باستانده سیستم دیگر مطابقت پیدا کند. این ملاحظات ما را به اصل وابستگی انواع به شرح زیر رهنمون می شود:

ثبات سیستم های در حال تعامل با افزایش تنوع و تعداد وابستگی های آنها در داخل محیط افزایش پیدا می کند.

### اصل محدودیت انواع<sup>۲</sup>

اصل محدودیت انواع را می توان بدین صورت توصیف کرد: در سیستم های متعامل، انواع برحسب میزان فضای موجود و حداقل تفاوت میان آنها محدود می شود. درستی این اصل بدیهی به نظر می آید، زیرا معیار محدودیت مقدار فضا و حداقل تفاوت میان آنهاست. کاست و رزنزویک (۱۹۷۲) معتقدند که یکی از ویژگیهای اختصاصی سیستم های باز گرایش به داشتن تفاوت های بیشتر یا به عبارتی آنتروپی کمتر است. ادوم<sup>۳</sup> (۱۹۷۱) معتقد است که با مساعدتر شدن محیط، ویژگیهای اختصاصی سیستم ها نیز رو به فزونی می گذارد. در این محیط مساعد فضای مناسب برای تخصص های جدید بوجود می آید و با توجه به اینکه پدید آمدن یک ویژگی یا تخصص در یک نقش، مستلزم داشتن حداقل تفاوت با نقش دیگر است. تفاوتهای بارزی ظهور می کند که نتیجه وجود فضای مناسب است، برای مثال در بازارهایی که پول بیشتری دارند، اتومبیل ها با تنوع بیشتری عرضه می شوند. همچنین مشاهده می شود که در شهرهای ثروتمند انواع شغل های تخصصی شکل می گیرد.

### معرفی منطقه مورد مطالعه

براساس اسناد و مدارک موجود تا سال ۱۳۱۶ بوشهر به عنوان یکی از شهرستانهای استان جنوب (استان چهارم) بوده است (وزارت دادگستری، ۱۳۱۶، ص ۱۶) و براساس قانون تقسیمات کشوری مصوب ۱۳۱۶ بوشهر به عنوان یکی از شهرستانهای استان هفتم به مرکزیت شیراز درمی آید (وزارت کشور، ۱۳۵۱، ص ۱۱۵).

1-The Principle of connected variety  
2-The Principle of connected variety

3-Odum

در سال ۱۳۴۵ به دنبال اصلاح قانون تقسیمات کشوری مصوب ۱۳۱۶ فرمانداری کل بنادر و جزایر خلیج فارس تشکیل می گردد (وزارت کشور، ۱۳۴۸، ص ۳۲) و مجدداً در سال ۱۳۴۶ فرمانداری کل بنادر و جزایر خلیج فارس منحل و استان ساحلی بنادر و جزایر خلیج فارس و دریای عمان تاسیس می گردد (وزارت کشور، ۱۳۴۶، ص ۲۷). پس از آن نیز مجدداً فرمانداری کل بوشهر تشکیل و نهایتاً در سال ۱۳۵۲ بر اساس اصلاح قانون تقسیمات کشوری، استان بوشهر از استان ساحلی بنادر و جزایر خلیج فارس و دریای عمان منتزع و استانداری بوشهر تشکیل می گردد.

بر اساس مطالعات موجود، بررسی ها نشان می دهد که میانگین بارندگی در عرض های بالاتر منطقه مورد مطالعه نظیر شیراز (ایستگاه هواشناسی فرودگاه شیراز) میانگین بارندگی دوره ۶۳ معادل ۳۲۵/۵ میلی متر بوده و در عرض های میانی و در نواحی مرکزی نظیر ایستگاه های داراب میانگین سالانه بارندگی به ۳۷۱ میلی متر افزایش یافته ولی در عرض های پائینتر و در محدوده استان بوشهر بویژه در بخشهای جنوبی استان بوشهر به حداقل می رسد. بررسی دمای هوا نیز نشان می دهد که مناطق جنوبی دارای دوره گرمایی طولانی تر و با شدت بیشتر می باشند و مناطق شمالی و شرقی از این نظر دارای وضعیت متعادلتری هستند. گرمترین ماههای سال تیر و مرداد و سردترین ماهها، دی و بهمن می باشد که در این شرایط عرض جغرافیایی و ارتفاع از سطح دریا از عوامل موثر هستند. در ایستگاههای ساحلی میانگین گرمترین ماه سال در حدود ۳۲/۶ درجه سانتی گراد است در حالی که در مناطق دور از ساحل به بیش از ۳۴ درجه می رسد و در نواحی مرتفع به ۳۰/۸ درجه سانتی گراد کاهش می یابد.

استانهای بوشهر و فارس در سال ۱۳۷۵ جمعیتی حدود ۴۵۶۰۷۱۱ نفر بوده است که ۱۶/۳ درصد معادل ۷۴۳۶۷۵ نفر در محدوده سیاسی استان بوشهر و ۸۳/۷ درصد معادل ۳۸۱۷۰۳۶ نفر در استان فارس

ساکن بوده اند. از مجموع جمعیت استانهای بوشهر و فارس ۲۵۵۷۶۰۸ نفر حدود ۵۶/۱ درصد ساکن در منطقه شهری هستند که این میزان در استان بوشهر ۵۳ درصد معادل ۳۹۴۴۸۹ نفر و در استان فارس حدود ۶۷/۷ درصد برابر ۲۱۶۳۱۱۹ نفر است. جدول شماره ۳-۴ خلاصه وضعیت جمعیت استانهای بوشهر و فارس را در سال ۱۳۷۵ نشان داده است.

اگر مقیاس و سطح تحلیل را از کل استانهای بوشهر و فارس به منطقه مورد مطالعه محدود نمائیم، ملاحظه می شود که سهم جمعیت شهری سکونتگاههای بزرگتر باز هم افزایش یافته و بنابراین قطبی شدن در فضا و با تمرکز جمعیت شهری در یک قطب روبرو می گردیم. این کاهش جمعیت شهری و افزایش نسبت جمعیت شهرهای بزرگتر را باید در افزایش مهاجرت از کانونها و مراکز دیگر و قدرت یابی (کارکرد) حوزه شهری شیراز از طرف دیگر جستجو نمود.

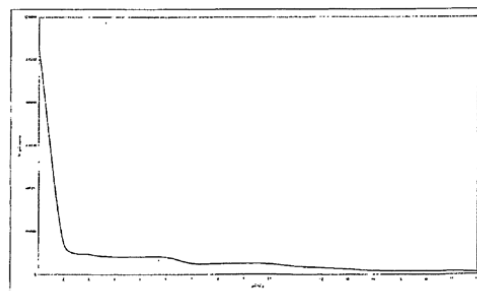
بر اساس رتبه بندی فوق بوشهر و شیراز به دلیل محدودیت زمین و بالا بودن تعداد جمعیت رتبه های اول و دوم را در تراکم نسبی به خود اختصاص می دهند، ولی سایر شهرهای پر جمعیت نظیر جهرم، کازرون و فسا رتبه هایی در حد جمعیت خود را دارا نمی باشند که به نظر می رسد به دلیل گسترش شهر و بالا بودن مساحت شهرها می باشد. یکی دیگر از عناصر در تبیین سازمان فضایی سیستم شهری منطقه، عامل فعالیت و اشتغال است که بازتابی از نیاز، ظرفیت و قابلیت های جمعیت برای پاسخگویی به نیازها به شمار می رود، بنابراین نوع فعالیتها و اشتغال نیروهای انسانی تبیین کننده پایه های اساسی سازمان اقتصادی و نهایت سازمان فضایی منطقه است.

آنچه از فعالیت اقتصادی در تبیین سازمان یابی فضایی سیستمهای شهری منطقه اهمیت دارد، ترکیب شاغلین در گروههای عمده فعالیت هر شهر است. بنابراین نوع فعالیت و ترکیب آن در مراکز شهری متأثر از تعامل نیروها و فرآیندهای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در سطح نواحی و کانونهای شهری است که بازتاب آن در چهارچوب فضا انعکاس

یافته و قابل بررسی است. بررسی ترکیب شاغلین در بخشهای عمده فعالیت در سطح کانونهای شهری در سال ۱۳۷۵ نشانگر تسلط فعالیت بخش خدمات در این ترکیب است؛ به طوریکه از مجموع ۴۳۷۹۲۷ نفر شاغل در گروههای عمده فعالیت مراکز شهری حدود ۶۹ درصد در بخش خدمات اشتغال دارند. این امر بدلیل تأثیر شدید جمعیت شهرهای شیراز، بوشهر و لار و برازجان در ترکیب شاغلین حوزه های شهری است.

### تجزیه و تحلیل یافته ها

برای تحلیل عدم تعادل و نابرابری فضایی مراکز شهری در سازمان فضایی از مدل رتبه - اندازه استفاده شده است. این مدل تا حدودی گویای گرایشات جمعیتی شهرها و آشکارسازی سازمان یابی استقرار شهرها در یک هرم رتبه-اندازه ای و در نهایت تعادل و عدم تعادل در سازمان فضایی منطقه خواهد بود. نمودار رتبه-اندازه منطقه مورد مطالعه گرایش به سوی توزیع نرمال را به آرامی از خود نشان می دهد، لکن به موازات آن بر فشردگی انتهای نمودار افزوده می گردد که بیانگر افزایش تعداد شهرهای کوچک اندام می باشد. شکل شماره ۴-۱ این الگو را در سال ۱۳۷۵ نشان می دهد.



شکل ۱. نمودار رتبه - اندازه شهرهای منطقه بوشهر و فارس، سال ۵۷۳۱؛ ماخذ: نگارنده.

جمعیت موجود در هر طبقه مشخص می گردد که طبقه شهرهای ۱۰۰-۵۰ هزار نفر از تعداد بیشتر شهرها برخوردار است و در مرتبه اول با ۷ شهر قرار می گیرد اما جمعیت این طبقه با درواقع ۲۵/۷ درصد کمتر از یک دوم شهرهای برتر با اندازه جمعیتی بالاتر از یکصد هزار نفر مجموع می باشد در مجموع می توان گفت که تعادل نسبی میان تعداد شهرها وجود دارد اما در اندازه جمعیتی شهرها برتری همچنان مشابه کل کشور بوده و تمرکزگرایی بوضوح دیده می شود هر چند متغیرهای اجتماعی و اقتصادی روندی واگرایانه را نسبت به مرکزیت استانها دارند.

با توجه به آنچه در خصوص سطوح شهری منطقه بوشهر و فارس گفته شد چند ویژگی عمده را در رابطه با سازمان فضایی مجموعه شهری می توان تشخیص داد:

۱. نخستین ویژگی مجموعه شهری منطقه تسلط صفت برتری شهری است به گونه ای که تک شهری ویژگی بارز منطقه محسوب می گردد و شهر شیراز را می توان یک متروپل ملی یا کلانشهر نامید، ۳/۵۵ درصد جمعیت شهری منطقه را در خود جای داده است.

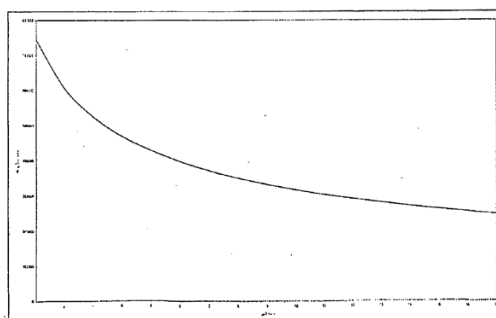
۲. خصیه دوم مجموعه شهری منطقه را می توان رشد سریع جمعیت بیان نمود که در دوره ۷۵-۳۵ اغلب شهرها بویژه شهرهای سطوح کوچکتر و کلانشهرها به طور نسبی دارای رشد نسبتا بالا بوده اند.

۳. سومین ویژگی مجموعه شهری را می توان در استخوان بندی مجموعه براساس شهرهای میانی و متوسط دانست. مجموعه شهری بوشهر و فارس با ۷ شهر و جمعیتی حدود ۴۸۹۷۵۸ نفر برابر ۲۵/۷ درصد در شهرهای ۱۰۰-۵۰ هزار نفر و ۴ شهر با جمعیتی معادل ۱۴۱۹۰۲ برابر ۷/۴ درصد در اندازه جمعیتی ۵۰-۲۵ هزار نفر در حدود ۳۳/۱ درصد از جمعیت خود را در این گروهها قرار داده است و استخوان بندی اصلی مجموعه شهری را تشکیل می دهند.

۴. ویژگی چهارم را باید در ابعاد جمعیتی شهرها بر اساس الگوی رتبه - اندازه بیان کرد و آن این است

با نگاهی به نحوه توزیع طبقات شهری در هرم شهری منطقه بوشهر و فارس و مقایسه آن با در

که الگوی مذکور نقش مهمی در افزایش جمعیت شهرها دارد، بگونه ای که کل جمعیت منطقه را به ۷۸۲۴۴۷ نفر یعنی ۴/۱ برابر افزایش می دهد و جمعیت آخرین شهر یعنی اهرم از ۱۰۸۸۳ نفر به ۲۴۸۲۰۰ نفر معادل ۲۲/۸ برابر بالغ می گردد بنابراین علاوه بر افزایش جمعیت شهری منطقه بر اساس الگوی رتبه - اندازه، سطوح شهری نیز براساس تغییر خواهد کرد. نمودار شماره ۴-۲ این وضعیت را نشان می دهد.



شکل ۲. نمودار رتبه-اندازه شهرهای منطقه بوشهر و فارس با فرض  $b=5$ ؛ ماخذ: نگارنده.

دچار افزایش شدید جمعیت شهری و مراکز شهری را نیز با تورم و انباشت جمعیت دچار خواهد نمود بنابراین ضرورت ایجاد می نماید که با ایجاد ساختار و کارکردی سیستمی به گونه ای روابط سیستمی را تولید نمائیم که علاوه بر ایجاد کارکردهایی متناسب با نیازهای سیستمی موجب تخلیه و انتقال جمعیت نیز در مجموعه و مراکز شهری نشویم؛ چرا که افزایش جمعیت شهری به طور حتم باید از حوزه های روستایی و شهرهای کوچک تامین گردد. در حالی که با اجرای سیستم شهری نه تنها دچار تعدیل اساسی در متروپل منطقه ای می شویم بلکه باز توزیع کارکردها در سطح منطقه و میان مراکز شهری به عنوان راه حل موثری موجب کاهش مهاجر فرستی /مهاجرپذیری کانونهای شهری در هر سطح خواهد گردید.

### آزمون فرضیه

برای سنجش تعادل و عدم تعادل مدل های نسبت تراکم جینی، شاخص تجمع شهری و قانون رتبه - اندازه به کار گرفته شده است که در این مقاله فقط به قانون رتبه اندازه اشاره می شود.

بر اساس قانون رتبه - اندازه شاخص تمرکز شهری منطقه بوشهر و فارس براساس جمعیت سال ۱۳۷۵ نشان دهنده رقم ۷/۳ برای کل منطقه با مرکزیت شهر شیراز می باشد. این امر به خوبی گویایی گرایشات مرکزگرا در مراکز شهری مورد نظر و نشان دهنده عدم تعادل فضایی است به گونه ای که یکی از ویژگیهای مهم مجموعه شهری منطقه تسلط صفت برتری شهری است. عدم تعادل فضایی بین جمعیت و مساحت شهر در منطقه مورد مطالعه با استفاده از نسبت تراکم شهری و منحنی لورنز نیز قابل نمایش است. در سال ۱۳۷۵ حدود ۳ درصد جمعیت شهری در بیست درصد اول استقرار داشته اند. با محاسبه ضریب جینی حدود ۰/۳۵۴۳ به خوبی گویای دور شدن منحنی از خط نرمال می باشیم و تنها در جایگاه ۹۶/۵ درصدی جمعیت، منحنی به

براساس محاسبات انجام شده برابر الگوی رتبه - اندازه می توان دریافت که الگوی یاد شده به حذف شهرهای کوچک و انتقال آنها به رده های بالاتر اقدام می نماید. بر مبنای این الگو علاوه بر شیراز سه شهر بالاتر از ۵۰۰ هزار نفر به عنوان متروپل منطقه ای باید راس نظام را اشتغال نمایند و همه شهرهای منطقه باید بیش از ۲۰۰ هزار نفر جمعیت را در خود جای دهند در نتیجه این الگو اضافه جمعیت بسیار بالایی را به مراکز شهری تحمیل می کند.

به عنوان نتیجه این بحث می توان گفت که ا نطباق توزیع مراکز شهری، جمعیت و فعالیت های آنها با الگوی رتبه - اندازه برای نیل به توزیع مناسب جمعیت در مجموعه شهری و تکوین نقاط با سطح کارکرد متناسب با موقعیت آن در نظام سطوح شهری و سلسله مراتب مراکز شهری منطقه را



خط شیب نزدیکتر شده است. در این نقطه که با جمعیت شهرهای بزرگ نظیر شیراز و بوشهر مطابقت می نماید، ۹۶/۳ درصد از مساحت شهری حدود ۹۶/۵ درصد جمعیت را در خود مستقر نموده است.

براساس روشهای مذکور و مشاهده عدم تعادل فضایی میان مراکز شهری منطقه می تواند فرض تحقیق ۱ H را پذیرفت و با تایید این فرض باید گفت که یکی از ویژگی های اساسی در مجموعه شهری منطقه بوشهر و فارس وجود عدم تعادل فضایی و تمرکز جمعیت در شهرهای بزرگ است.

### نتیجه گیری و جمع بندی

بر اساس بررسی های انجام شده در این رساله به نتایج زیر می توان اشاره کرد:

۱. اساسی ترین مزیت طراحی و مدل سازی از طریق ماتریس تعامل فضایی این است که این روش تضمین کننده ارزیابی مناسب عملکرد سراسر سیستم، نه فقط یک نقطه کار (نقطه تعادل) است.

۲. با بررسی پایداری ورودی-خروجی در بررسی پایداری سیستم های شهری در می یابیم که در میان عناصر شهری منطقه بوشهر و فارس به جز در میان عناصر شهری هم سطح یا عناصر شهری بزرگتر نسبت به عناصر شهری کوچکتر تراز یا پسخور منفی وجود دارد. به عنوان نمونه تراز شهرهای کوچک در ماتریس چهارگانه مؤید همین نکته است و گویای این قضیه است که توان تحویلی مراکز شهری به روابط و جریانات باید بزرگتر یا مساوی با آهنگ دریافتی از شبکه باشد. می توان با تکیه بر تحلیل سکونتگاههای شهری به تحلیل سازمان یابی فضایی سرزمین در یک محدوده خاص از فضا (ناحیه) پرداخت. با سازمان یابی فضایی سیستم شهری و منطقه ای عدالت در ابعاد مختلف آن جایگزین تمایزات و نابرابریهای فضایی می شود.

۳. در ساختار سازمان فضایی عناصر شهری در سطح افقی دارای روابط متقابل نیستند. روابط افقی به ازای جمع مقادیر متغیرها نیز صدق نمی کند. بالاترین

میزان خروجی امر آموزش به شهرهای بزرگ و کوچک مربوط است و شهرهای بزرگ سهم ناچیزی دارند. در تفریح نیز سهم شهرهای کوچک و بزرگ بیش از سایر شهرهاست. در خروجی امر اشتغال کمترین میزان به شهرهای خیلی بزرگ تعلق دارد و در سایر گروههای شهری به موازات افزایش جمعیت، خروجی شهرها نیز فزونی دارد. در بهداشت و درمان شهرهای خیلی بزرگ و شهرهای متوسط خروجی کمتری نسبت به سایر گروهها داشته اند.

۴. بررسی های به عمل آمده نشان می دهد که برای رعایت قانون مرتبه - اندازه با توجه به اندازه جمعیتی شهر اول (شیراز) می بایست حداقل ۷/۸ میلیون نفر جمعیت در مجموع شهرهای مورد بررسی سکونت داشته باشند به نحوی که جمعیت کوچکترین شهر اهرم از ۲۴۸ هزار نفر کمتر نباشد.

۵. براساس قانون مرتبه - اندازه، نسبت شهر اول به مجموع جمعیت چهار شهر دوم تا پنجم حدود ۲/۶۲۴ می باشد. همین نسبت به شهر دوم (بوشهر) حدود ۷/۳ می باشد. نسبت بزرگی شهر اول به شهر هجدهم (اهرم) معادل ۹۶/۷۶ است.

۶. شهرهای شمالی و جنوبی استانهای بوشهر و فارس نظیر دیلم، گناوه، دیلم، کنگان، نی ریز، لار، لامرد و غیره، روابط نسبتاً کمتر و مداخله محدودتری را در بین مراکز شهری نشان داده اند. قویترین و فعالترین شهرهای منطقه مورد مطالعه شهرهای حوزه میانی منطقه می باشند.

### پیشنهادات و ارائه راهکارها

۱. روابط «پیوسته» افقی و عمودی توأم موجب دستیابی به سازمان یابی فضایی جامع و کامل می شود. در حالی که روابط «یک سویه» موجب دستیابی به پایداری مقصد همان رابطه خواهد شد، می توان با ایجاد یا توسعه نیازمندیهای مکمل در عنصر شهری مبدأ و مقصد به ایجاد روابط پیوسته کمک نموده و به سازماندهی فضایی جامع دست یافت. روابط یک سویه در شهرهای گناوه، برازجان، لار و... وجود دارد.

۲. برای آنکه سیستم های شهری روزانه موجود منطقه در نقطه تعادل باقی بماند باید متغیرهای مستقل مانایی (ثبات) لازم را داشته باشند. برای سیستم شهری ناحیه ای (کل) و زیر سیستم ها شناسایی متغیرهای موثر پیشنهاد گردد.

۳. نقطه تعادل مطلوب در سیستم شهری را به دلیل تفاوت در فاصله های زمانی و حتی فیزیکی نمی توان بطور دقیق تعیین نمود. پیشنهاد می گردد پس از شناسایی سیستم شهری ناحیه ای و زیر سیستم های شهری محلی برای هر کدام پایداری و نقطه تعادل تعیین گردد.

۴. تجدید نظر در تعاریف محدوده ها و حریم شهرها و انطباق حیطة نظارت شهرداریها بر وظیفه خدمات رسانی شهری در جهت هماهنگی و نظارت بر فعالیت های جمعیتی و جلوگیری از ایجاد عدم تعادل های جمعیتی-فعالیتی در هر شهر اجتناب ناپذیر است.

۵. اصلاح ساختار تشکیلات شهرداریها برای ایفای نقش و وظایف جدید منطبق با کارکرد سیستمی.

۶. بر اساس جابجایی صورت گرفته در جایگاه برخی شهرهای برتر منطقه در مجموعه شهری نظیر شهرهای شیراز، بوشهر، کازرون، جهرم، کنگان و گناوه در برخی کارکردهای اشتغال، آموزش، بهداشت و درمان و تفریح، به منظور ایجاد تعادل و توازن فضایی در سطح منطقه پیشنهاد می گردد توزیع کارکردها از جمله اقدامات اساسی در جهت ساماندهی سیستم شهری و تعدیل نابرابریها باشد. از این طریق می توان شهرهای راکد و غیر فعال را با واگذاری برخی کارکردهای شهری مجدداً در سیستم شهری فعال نمود که خود اقدامی اساسی در برقراری روابط و نهایتاً تعاملات سیستمی می باشد. توجه به توانها، امکانات و ظرفیت هر شهر در واگذاری کارکردهای شهری ضروری به نظر می رسد.

۷. با توجه به اهداف توسعه شهری، موضوع عدم توازن در توزیع خدمات شهری در مقیاس ناحیه ای مسئله مهمی را مطرح می کند. همانگونه که تاکنون تمرکز فضایی قدرت منجر به بروز مشکلات و عدم

تعادل های شدید شهری و منطقه ای شده تمرکز زدایی وظایفی بی حد و حصر نیز مشکلات مشابهی را بوجود خواهد آورد. بنابراین با توجه به بررسی انجام شده پیشنهاد می گردد شهرهای شیراز، بوشهر و کازرون، به عنوان مراکز با وظایف آموزشی و گناوه، برازجان، کنگان، جهرم و نی ریز عناصر با کارکرد بهداشتی تقویت گردند. ایجاد فرصت های شغلی با توجه به تمرکز وظایف به طور ناخواسته به تمرکز فضایی خواهد انجامید. بنابراین پیشنهاد اساسی این است که برای رسیدن به تمرکز زدایی و تعادل فضایی و باید از مرکزیت وظایف به تمرکز زدایی وظایف دست یافت.

۸. استدلال این است که برنامه های بزرگ منطقه ای و در واقع برنامه ریزی برای شهرهای بزرگ ضرورت دارد ولی به تنهایی کافی نیستند. آنچه اهمیت دارد ماهیت الگو یا شیوه توسعه است. الگویی باید در توسعه مورد توجه قرار گیرد که به افزایش اشتغال یا به عبارت دیگر تولید پیوسته، کافی و پایدار منجر شود و درآمد را دوباره توزیع نماید و به جای رفاه مناطق رفاه مردم را وجهه عمل خود قرار دهد.

## منابع و مأخذ

حسامیان و دیگران (۱۳۶۷) شهرنشینی در ایران، گروه تحقیق و مطالعات شهری و منطقه ای، چاپ اول، تهران

زگر، مارتین (۱۳۷۱) تجزیه و تحلیل ساختار شهری، ترجمه رضا رضایی، طرح ریزی کالبدی، مجموعه مقالات اولین کنفرانس بین المللی طرح ریزی کالبدی ملی و منطقه ای، ایران، تهران، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران

سازمان برنامه و بودجه استان بوشهر (۱۳۶۹) فهرست الفبایی نقاط جغرافیایی استان، بوشهر

سازمان برنامه و بودجه استان بوشهر (۱۳۷۷) مطالعات قابلیت سنجی استان بوشهر، بوشهر

سازمان برنامه و بودجه استان فارس (۱۳۷۸) بخش های مطالعاتی قابلیت سنجی استان فارس، شیراز

سازمان برنامه و بودجه استان فارس (۱۳۷۷)  
خصوصیات عمده جمعیتی استان فارس، شیراز  
سازمان برنامه و بودجه استان فارس (۱۳۷۸) مقدمات  
تدوین برنامه سوم استان فارس (گزارش نهایی)، شیراز  
سازمان برنامه و بودجه، (۱۳۷۸) برنامه سوم توسعه  
اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی  
ایران، شیراز  
شکویی، ح، (۱۳۷۲) دیدگاه‌های نو در جغرافیای  
شهری، تهران  
مرکز آمار ایران، (۱۳۸۰) سالنامه آماری کشور، تهران  
مرکز آمار ایران، (۱۳۷۹) تازه های آمار، تهران  
مرکز آمار ایران، (۱۳۷۹) تازه های آمار، تهران  
مرکز آمار ایران، (۱۳۷۷) خلاصه آمارهای پایه ای  
استان ها، تهران  
مرکز انفورماتیک و مطالعات توسعه استان فارس  
(۱۳۷۲) جوامع شعری (گزارش نهایی)، شیراز  
میرزائی اهرنجانی، حسن و فلورا سلطانی تیرانی  
(۱۳۷۴) سازمان ها: سیستم های عقلایی، طبیعی و  
بازده تئوری های سازمانی، تهران، دانشکده مدیریت،  
جلد اول  
موزروس، س، اچ، کالتون (۱۳۶۸) روش تحقیق، ترجمه  
کاظم ایزدی، تهران، کیهان  
وزارت کشور، بی تا، دستورالعمل تهیه و تنظیم  
عملیات نوسازی عمران و توسعه شهر، تهران

# مدیریت شهری

دوفصلنامه مدیریت شهری

Urban Management

شماره ۳۱ بهار و تابستان ۹۲

No.31 Spring & Summer

■ ۲۶۸ ■