



فصلنامه علمی برنامه‌ریزی منطقه‌ای

سال ۱۰، شماره پیاپی ۳۸، تابستان ۱۳۹۹

شاپای چاپی: ۶۷۳۵-۲۲۵۱ - شاپای الکترونیکی: ۷۰۵۱-۲۴۲۳

<http://jzpm.miau.ac.ir>

مقاله پژوهشی

ارزیابی وضع موجود نظام سلسله‌مراتبی جمعیت شهرهای جنوب شرق ایران و تأثیر آن بر آینده شاخص‌های توسعه منطقه‌ای

علی شهدادی: استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه جیرفت، جیرفت، ایران

حمدالله سجاسی‌قیداری: استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران

مهدی میرزاده کوهشاهی: استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران

فریبا حسنی: دانش‌آموخته کارشناسی ارشد آمایش سرزمین، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران

سیدرضا حسینی کهنوج: دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران

پذیرش: ۱۳۹۸/۳/۱۶

صص ۱-۱۸

دریافت: ۱۳۹۷/۱۰/۱۸

چکیده

تحلیل نظام شهری جنوب شرق کشور به دلیل اهمیت استراتژیک این منطقه و با هدف شناخت و فراهم‌سازی بسترهای توسعه متوازن، توزیع مناسب جمعیت و استفاده از توان‌های محیطی ضروری است. بنابراین شناخت پتانسیل‌ها و قابلیت‌های محیطی، اجتماعی و اقتصادی مختلف شهرهای بالای ده هزار نفر جمعیت در سه استان واقع در جنوب شرق ایران (کرمان، سیستان و بلوچستان و هرمزگان) با رویکرد توسعه منطقه‌ای، در راستای رسیدن به توسعه متوازن از دلایل نگارش این پژوهش است. هدف پژوهش حاضر این است که در ابتدا، نظام شهری مناطق جنوب شرق را مورد بررسی و کنکاش قرار داده و در ادامه با توجه به ارزیابی‌های وضع موجود نظام سلسله‌مراتب جمعیت شهری به تأثیر آن بر آینده شاخص‌های توسعه منطقه‌ای بپردازد. نتایج نشان داد؛ عدم تعادل سلسله‌مراتب شهری یکی از مشخصه‌های اصلی و بارز نظام شهری در منطقه جنوب شرق می‌باشد که سبب عدم برخوردارگی شهرهای کوچک از امکانات و زیرساخت‌های لازم شده است. همچنین نتایج حاصل از مدل آینده‌پژوهی نشان داد؛ با توجه به اهمیت شاخص‌های جمعیتی و تأثیر آن بر آینده شاخص‌های توسعه منطقه‌ای و دخیل بودن عناصر متعدد، به وضوح می‌توان از مواردی همچون؛ متغیرهای شیوه‌های مدیریت شهری (۳۶) و وضعیت توسعه شاخص‌های انسانی (۳۵) نام برد که به ترتیب بالاترین ارزش ستونی محاسبه شده را دارا می‌باشند. به عبارتی، مهم‌ترین ویژگی این متغیرها، تأثیرپذیری پایین و تأثیرگذاری بالاست و از آن‌ها به عنوان عوامل استراتژیک نام برده می‌شود که تقویت آن‌ها سبب رونق توسعه در این منطقه شده و تأثیر مثبتی بر ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی می‌گذارد.

واژه‌های کلیدی: تحلیل فضایی، نظام سلسله‌مراتبی، سکونتگاه‌های شهری، رویکرد آینده پژوهی، جنوب شرق ایران.

مقدمه:

امروزه جهان در مسیری قرار گرفته که روند تحولات آن حاکی از تبدیل زمین به سیاره شهری است. بیشترین جمعیت‌های شهری در کشورهای در حال توسعه استقرار یافته اند و شهرهای بزرگی به وجود آمده اند که باید آن‌ها را ابرشهرهای هزاره سوم نامید. برآورد آماری در قرن بیست و یکم نشان می‌دهد: تا سال ۲۱۰۰ بیش از نود درصد جمعیت جهان در شهرها زندگی خواهند کرد و جهان شهری هويت مسلط فضاهای جغرافیایی را تغییر خواهد داد (Heydari, et al, 2018: 798). طبیعی است که در چنین حالتی مشکلاتی نظیر؛ تسلط شهری، عدم تعادل در نظام سلسله مراتب شهری، تمرکز جمعیت، مهاجرت‌های روستا شهری و مشکل مسکن به عنوان حادثترین مشکل ممکن در سیمای جامعه شهری جلوه گر شود (Ren et al, 2011: 1216). شهرنشینی و گرایش شدید جمعیت به سکونت در مناطق شهری حاصل سیاست‌ها و راهکارهای اقتصادی و اجتماعی خاص هر کشور می‌باشد. این سیاست‌ها در کشورهای در حال توسعه و در دهه‌های اخیر، همگام با تحولات سریع سیاسی، اقتصادی و اجتماعی الگویی نامتوازن را در نظام شهری ایجاد کرده است (Rahnama and Tavangar, ۸۴: ۲۰۰۸). ورود موج صنعتی شدن در اوایل قرن بیستم، منجر به افزایش تولید، درآمد و به دنبال آن تقاضا برای سکونت شهری در این قبیل کشورها گردید. این روند، تعداد و اندازه شهرها را در این کشورها بالا برد و زمینه نابرابری و عدم تعادل در نظام شهری را فراهم کرد (Pumain and Moriconi-ebard, ۳۱۰: ۱۹۹۷). در مقیاس جهانی، یکی از عوامل مؤثر در بروز مشکلات ناشی از شهرنشینی و تشدید شهرگرایی، کم‌توجهی به آثار فضایی خطمشی‌های اقتصادی در کشورهای مختلف می‌باشد (Buyantuyev et al, 2010: 208) به طوری که عدم ارتباط منطقی بین توزیع و تخصیص سرمایه‌گذاری‌ها با عامل مکان و فضا از یک طرف و توزیع منابع به صورت بخشی، از سوی دیگر، آثار فضایی نامطلوب و ناخواسته‌ای را در پی داشته است (Aghaeizadeh, 2018: ۴۷۴) که از آن جمله می‌توان به عدم تعادل در توزیع امکانات و نابرابری بین مناطق و گرایش به تمرکز جمعیت در یک یا چند نقطه محدود اشاره کرد (Mohammadzade-titkanloo, 2002: 34) به همین علت بررسی شبکه شهری و تعیین جایگاه هر یک از شهرها می‌تواند الگوی مناسبی را در اختیار نهادهای مرتبط قرار دهد تا با اولویت‌بندی در تخصیص منابع در مسیر تعادل بخشی شبکه شهری عمل نمایند (Lotfi et al, 2013: 23). در ایران سیاست‌های غیراصولی گذشته در مکان‌گزینی‌های صنعتی و خدماتی در قطب‌های رشد و روند تمرکزگرایی در تک شهر مسلط و مادرشهرهای ناحیه‌ای، موجبات اصلی این نابرابری بوده است (Hossein-zadeh-dalir, 2001: 90) از آنجایی که نابرابری در توزیع نظام جمعیتی زمینه‌ساز نابرابری در بخش‌های دیگر می‌باشد، امروزه توزیع مناسب جمعیت در پهنه فضایی و جغرافیایی و ساماندهی و آمایش نظام شهری و منطقه‌ای با تأکید بر آمایش سرزمین از اهمیت بسیار زیادی در عرصه سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی برخوردار است زیرا برنامه‌ریزی آمایش سرزمین با مطالعه همه‌جانبه و راهبردی درصدد ارزیابی مناسب از مکان، منابع، تولیدات، پراکنش جمعیت، تأسیسات، تسهیلات و ارتباطات درونی به‌منظور طراحی و ساماندهی توسعه پایدار فضایی است (Hajyousefi, 2002: 38).

بر این اساس و طبق ماده ۷۷ در برنامه چهارم، دولت موظف به منطقه‌بندی کشور بر اساس اهداف آمایشی شد، از همین رو در اسفند ۱۳۸۹ طی مصوبه‌ای، منطقه‌بندی جدید آمایشی کشور اعلام شد. بر این اساس سه استان سیستان و بلوچستان، کرمان و هرمزگان، «منطقه جنوب شرق کشور» را تشکیل دادند. این منطقه به‌رغم دارا بودن توان‌های اقتصادی، حساسیت امنیتی، دسترسی خارجی و ارتباطات بین‌المللی، ظرفیت‌های ژئوپلیتیکی، جغرافیای متکثر فرهنگی و بنیادهای زیستی نسبتاً مناسب، با مشکلات و چالش‌های قابل توجهی در زمینه آمایش سرزمین مواجه می‌باشند. یکی از نمودهای آمایش نامطلوب سرزمین در این منطقه قطبی شدن جمعیت و پراکندگی نامتوازن آن است که خود شبکه شهری آن را نیز تحت تأثیر قرار داده است. در همین راستا فرضیه‌ای که به ذهن نظر می‌رسد این است که شبکه شهری منطقه جنوب شرق کشور از تعادل فضایی مناسبی برخوردار نیست و فاقد عملکرد بهینه و سلسله‌مراتب مطلوب می‌باشد (Sheikhi and Shahivandi, 2012: 23) با توجه به این رویکرد، تحلیل نظام شهری منطقه جنوب شرق کشور از دو جنبه ضروری و مهم می‌باشد: نخست؛ به دلیل نقش ژئوپلیتیکی و ژئواکونومی این منطقه و نقشی که جنوب شرق کشور می‌تواند در توسعه اقتصادی کشور ایفا کند و دوم؛ نگرش تمرکزگرا در سیاست‌های گذشته که موجب شده است تا هر کدام از مادر شهرهای ناحیه‌ای به‌تهایی حدود نیمی از جمعیت شهری منطقه جنوب شرق را به خود اختصاص دهند و این امر موجب تشدید عدم تعادل منطقه‌ای و تمرکز جمعیت در نقاط محدودی شده است و بی‌توجهی به توان‌ها و مشکلات سایر مناطق و چالش‌های ثانویه اجتماعی مانند حاشیه‌نشینی، فقر، بیکاری، بزهکاری و جرائم سازمان‌یافته را در پی داشته است. این پژوهش درصدد است نظام شهری منطقه را مورد بررسی و کنکاش قرار دهد و پاسخگوی این پرسش کلی باشد که الگوی فضایی نظام شهری در راستای توسعه منطقه‌ای چگونه است و این وضع موجود چه تأثیری بر آینده شاخص‌های توسعه منطقه‌ای می‌گذارد؟ بدیهی است که در این میان سیر زمانی و روند آن نیز باید مورد بررسی قرار گیرد. در پژوهش حاضر، شناخت و بررسی ویژگی‌های کمی و کیفی جمعیت منطقه از ضرورت‌های برنامه‌ریزی برای تعدیل نظام شهری و رشد و توسعه همه‌جانبه در سطح منطقه‌ای است که در ادامه سعی شده تا تحولات آینده نظام شهری مورد تفسیر قرار گیرد.

پیشینه و مبانی نظری تحقیق:

تمرکز امکانات و خدمات در شهر اول هر کشور منجر به شکل‌گیری نوع خاصی از سلسله‌مراتب شهری شده که به شکل نخست‌شهری معروف است. این شکل از توزیع شهرها در سال ۱۹۳۹ توسط جفرسون ارائه شد (Anthony, 2014: 36). وی معتقد بود نخست شهر هر کشور به صورت یک شهر مستقل و بزرگ مورد توجه می‌باشد و بیان‌کننده توانایی و احساس ملی است (Barzegar et al, 2018: 79). به نظر او شهر نخست در نظام شهری کشورهای کمتر توسعه‌یافته، در مقایسه با نظام شهری کشورهای توسعه‌یافته به طور نسبی بیش از حد بزرگ‌تر از دومین و سومین شهر این کشورهاست (Sarafi, 2000: 123). بدین صورت که نخست‌شهرهای موجود در نظام شهری این کشورها، کانون‌های تمرکز ملی بوده و بر نظام شهری این کشورها مسلط می‌باشند (Jefferson, 1939: 228) اما بلافاصله بعد از نظریه جفرسون در مورد نخست‌شهری، زیپف (۱۹۴۱) با ارائه قاعده رتبه - اندازه، نظرها را متوجه کل نظام شهری کرد، او مدعی شد که در یک نظام همگن اجتماعی - اقتصادی است که قاعده رتبه - اندازه صدق می‌کند و این وقتی است که نظام شهری در یک کشور به یک حالت متعادل رسیده باشد. برایان بری با مطالعه توزیع رتبه - اندازه شهری به این نتیجه رسید که توزیع رتبه - اندازه نرمال معمولاً در کشورهایی اتفاق می‌افتد که اقتصاد توسعه‌یافته‌ای باشند، دارای شهرهای بزرگ متعدد با جمعیت زیاد باشند و یا در فرآیند توسعه‌یافتگی باشند، همچنین توسعه منظم رتبه - اندازه را با نظریه مکان مرکزی مرتبط دانسته و به این نتیجه رسید که توزیع رتبه - اندازه شهر از افزایش منظم جمعیت شهرها در سطوح متفاوت یک سلسله‌مراتب مکان مرکزی ناشی می‌شود. وی بر اساس مطالعات تطبیقی، نظریه تکامل تدریجی نخست - شهری خود را مبنی با اینکه نخست‌شهری قبل از توسعه اقتصادی اتفاق می‌افتد و نشانگر مرحله رشد شهری نارس است، ارائه داد (Drennan Robert and Peterson Christian, 2004). فریدمن و کلینگسون (۱۹۶۷) نخست‌شهری را پدیده‌های جدای از "شهرنشینی بیش از حد" نمی‌دانند. آن‌ها معتقدند که شهرنشینی بیش از حد در اثر تمرکز فزاینده فعالیت‌های شهری اتفاق می‌افتد که یکی از پیامدهای آن نخست‌شهری است. انحراف از قاعده رتبه - اندازه شهری نیز می‌تواند نشانگر وجود نخست‌شهری باشد. یا به عبارت دیگر نخست شهری می‌تواند باعث انحراف توزیع رتبه - اندازه شهرها از قاعده رتبه - اندازه (نرمال)، پیشنهادی زیپف شود. به عقیده کلارک نخستین شهر در مرتبه بندی جمعیتی شهرهای یک کشور در ردیف اول قرار دارد و تفاوت جمعیتی آن با دومین شهر در حد بالایی است (Chen and Jiang, 2018) برخی از محققین نخست شهر را ماکروسفالی تعبیر کرده و برخی دیگر از بزرگسری نخست شهر بر جثه نحیف کشورها سخن گفته‌اند. اسمیت با بررسی پدیده نخست شهری در کشورهای آمریکای لاتین و خصوصاً گواتمالا اشاره می‌کند که دو موضوع نخستینگی جمعیت و نخستینگی زیرساختی در بررسی نخست شهری حائز اهمیت می‌باشد (Farhoudi et al, 2009; Mohammadi and Rostami, 2016).

در ایران، عدم توجه به نظام سلسله‌مراتب شهری و نحوه توزیع کانون‌های شهری در پهنه یک منطقه از یک طرف و رشد شهرنشینی و پراکنش شهری از طرف دیگر به عدم تعادل و گسیختگی در ساختار فضایی شهرها منجر شده است (Taqvaei and Goudarzi, 2009; Nastaran et al, 2010; Maleki et al, 2015). بدین صورت که بعضی از مراکز شهری تبدیل به نقاط غالب و ممتاز شده و نقش رهبری حیات اقتصادی، اجتماعی و حتی سیاسی کشور و مناطق عمده‌ای از کشور را یافته‌اند (Karami et al, 2013: 12). در همین راستا و به دلیل اهمیت سیستم‌های شهری در جهت تعادل بخشی به آن، بیشتر راهبردهای برنامه‌ریزان شهری و منطقه‌ای مبتنی بر رویکردهای تمرکززدایی بالا به پایین و نیز رویکردهای تمرکزگرایی پایین به بالا بوده است از آنجایی که تمرکزگرایی شدید در یک یا چند نقطه شهری یکی از بارزترین مشکلات کشور می‌باشد و منطقه جنوب شرق بدلیل نقش استراتژیک اقتصادی و سیاسی آن از این قاعده مستثنی نیست (Inanloo, 2011: 27). از این رو تبیین و تشریح نظام سلسله‌مراتب سکونتگاهی جهت توزیع مناسب و متعادل جمعیت در منطقه جنوب شرق ایران و نقش آن در فراهم‌سازی بسترهای توسعه منطقه‌ای با رویکرد آینده‌پژوهی در راستای پایداری و ثبات جمعیتی، از اهداف این پژوهش می‌باشد. لذا بررسی این موضوع از اهمیت بالایی برخوردار است. در باب اهمیت موضوع، به پژوهش‌های مختلفی به رشته تحریر درآمده است که در ادامه به اجمال چند مورد از پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه معرفی خواهد شد.

جدول ۱- پیشینه‌های پژوهش

نویسنده (گان)	عنوان پژوهش	شاخص‌ها و مدل‌های تحلیلی	یافته‌ها
<i>Dadashpoor and Moloudi</i> (۲۰۱۱)	تحلیل ساختار سلسله‌مراتبی استان اردبیل ۱۳۶۵-۱۳۸۵	شاخص چهار شهر مهتا، ضریب آنتروپی، منحنی لورنز، قاعده رتبه - اندازه	عدم تعادل سلسله‌مراتب شهری استان
<i>Khademalhosseini and Abbasi</i> (۲۰۱۲)	بررسی سلسله‌مراتب استان شهری آذربایجان غربی ۱۳۸۵ - ۱۳۵۵	شاخص نخست شهری شاخص چهار شهری، قاعده رتبه اندازه	۱- نقاط شهری استان دارای روابط منظم و سیستماتیکی نیستند. ۲- توزیع فضایی شهرها در سطح شبکه شهری متعادل نیست
<i>Sayyaf et al</i> (۲۰۱۲)	بررسی روند تحولات الگوی نظام شهری استان مرکزی و چشم‌انداز آینده آن ۱۳۸۵ - ۱۳۵۵	شاخص نخست شهری، هرفیندال، هندرسون و ضریب آنتروپی	با وجود ۲۷ نقطه شهری در این استان، رشد و گسترش مختص به دو شهر اصلی اراک و ساوه می‌باشد و با گذشت زمان برخلاف کاهش نخست شهری نظام شبکه شهری به سمت عدم تعادل میل کرده است
<i>Ghasemi et al</i> (۲۰۱۳)	تحلیل سلسله‌مراتب شهری استان فارس طی دوره ۱۳۹۰-۱۳۴۵	شاخص‌های نخست شهری، ضریب آنتروپی منحنی لورنز، ضریب جینی، شاخص هرفیندال	عدم تعادل و همخوانی در سلسله‌مراتب شهری و عدم حضور هیچ شهری در طبقه دوم.
<i>Mireei</i> (۲۰۱۴)	بررسی نظام شهری استان قم با رویکرد آمایش سرزمین ۱۳۹۰-۱۳۶۵	با استفاده از ۱۲ شاخص از جمله نخست شهری، دو شهر، مهتا، موما و الوصابی	نتایج حاکی از شدیدترین میزان نخست شهری، تمرکز، عدم تعادل و تناسب مکانی در نظام شهری قم
<i>Barzegar et al</i> (۲۰۱۸)	تحلیل و بررسی الگوی سلسله‌مراتب شهری در استان مازندران	تکنیک آنتروپی، مدل رتبه اندازه	نتایج، نشان دهنده وجود عدم تعادل در نظام سلسله مراتبی شهرهای استان مازندران می‌باشد
<i>Schaffar and Pavleas</i> (۲۰۱۴)	تکامل مراکز شهری یونان ۲۰۱۱-۱۹۷۵	مقایسه‌ای	اندازه شهرهای یونان تا ۱۹۸۱ همگراست و به سمت جمعیت میانه است ولی بعد از این تاریخ برتری تراکم آتن به آرامی کاهش می‌یابد.
<i>Costa et al</i> (۲۰۱۸)	سلسله مراتب شهری در دلتا رود آمازون و اهمیت شهرهای کوچک	مقایسه نتایج سرشماری	جمعیت شهرهای کوچک، به نسبت قابل توجهی افزایش یافته و گسترش مناطق شهری بدون سرمایه گذاری متناسب با نیازهای آن‌ها است.

منبع: مطالعات کتابخانه‌ای نویسندگان، ۱۳۹۷.

نوآوری این پژوهش، بررسی نظام شهری در سطحی منطقه‌ای است، امری که کمتر در سطح کشور انجام می‌شود، چرا که غالب تحقیقات و مقالات معمولاً یا یک استان را مورد بررسی قرار می‌دهد یا این موضوع را در گستره‌ای ملی بررسی می‌کنند این در حالی است که بسیاری از تعاملات و مسائل گستره، اثر و ماهیتی منطقه‌ای دارند. نکته مهم دیگر اینکه این پژوهش با رویکرد آینده پژوهی صورت پذیرفته است تا مهم ترین تحولات اثرگذار بر وضعیت شاخص‌های جمعیتی مورد بررسی قرار گیرد.

روش تحقیق:

این پژوهش از نظر هدف، توسعه‌ای و از نظر روش، توصیفی-تحلیلی است که به منظور جمع‌آوری اطلاعات از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است (اطلاعات مورد نیاز از اسناد موجود به‌ویژه آمارنامه‌های مرکز آمار ایران استخراج گردیده است). در این پژوهش سعی شد تا با توجه به در دست بودن اطلاعات جمعیتی (بر اساس سرشماری‌های ۹۵-۱۳۷۵)، تحولات صورت گرفته در سلسله‌مراتب شهری جنوب شرق با رویکرد کمی و با به کارگیری مدل‌های مختلف مورد بررسی قرار گیرد. آنچه مسلم است اینکه در مسئله توزیع جمعیت شهری جنوب شرق کشور در یک نظام سلسله‌مراتبی، مهم‌تر و منطقی‌تر از هر مسئله‌ای بحث حد مطلوب و اندازه بهینه شهر است. با توجه به این مسئله، موضوع مورد بررسی در این تحقیق، سلسله مراتب شهری در منطقه جنوب شرق کشور که شامل شهرهای بالای ده هزار نفر جمعیت در سه استان هرمزگان، کرمان و سیستان و بلوچستان و در چهار دوره آماري ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ می‌باشد که داده‌های اصلی به کار گرفته شده در آن تعداد شهرها و جمعیت آن‌ها جهت بررسی پدیده نخست شهری در دوره‌های فوق می‌باشد. در همین راستا به نظر می‌رسد شبکه شهری منطقه جنوب شرق کشور از تعادل فضایی مناسبی برخوردار نیست و فاقد عملکرد بهینه و سلسله‌مراتب مطلوبی است. به این جهت سعی گردیده تا با استفاده از روش آینده پژوهی و با استفاده از نرم افزار MICMAC به میزان تأثیرگذاری یا تأثیرپذیری عوامل شناسایی شده بر وضعیت نظام سلسله مراتبی شهرها اقدام گردد.

محدوده مورد مطالعه:

منطقه جنوب شرق کشور (شامل شهرهای سه استان هرمزگان، کرمان و سیستان و بلوچستان) می‌باشد که طی دوره‌های زمانی ۹۵-۱۳۷۵ مورد تحلیل واقع شده‌اند. بر اساس آخرین تقسیمات کشوری، این منطقه شامل ۳ استان، ۵۹ شهرستان، ۱۴۷ بخش و ۱۳۶ شهر است. (جدول ۲).

جدول ۲- تقسیمات کشوری منطقه جنوب شرق کشور براساس نتایج آخرین سرشماری رسمی

استان	شهرستان	بخش	شهر
کرمان	۲۳	۵۸	۶۵
هرمزگان	۱۳	۳۸	۳۴
سیستان و بلوچستان	۲۳	۵۱	۳۷
مجموع	۵۹	۱۴۷	۱۳۶

منبع: داده‌های سرشماری مرکز آمار ایران، دوره های زمانی ۹۵-۱۳۷۵.

بحث و ارائه یافته‌ها:

بررسی وضعیت نخست شهری در مناطق سه گانه جنوب شرق ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۵-۱۳۷۵:

به منظور بررسی وضعیت توزیع متعادل و شرایط بهینه نظام شهری دو شاخص رتبه-اندازه زیف و مدل اصلاح شده رتبه-اندازه بهفروز به کار گرفته شده است. طبق این مدل، جمعیت دومین شهر منطقه، نصف یا ۱/۲ جمعیت شهر اول و جمعیت شهر سوم ۱/۳ خواهد بود و الی آخر. کشورهایی که توزیع فضایی جمعیت شهری آن‌ها به صورتی متعادل باشد، قانون مرتبه - اندازه در آن‌ها حاکمیت خواهد داشت. لیکن در کشورهایی که الگوی نخست شهری دارند مدل یادشده کاربرد زیادی ندارند زیرا بخش زیادی از جمعیت شهری کشور در شهر اول قرار می‌گیرد و نتایج به واقعیت نزدیک نیست.

جدول ۳- بررسی وضعیت نخست شهری در مناطق سه گانه جنوب شرق ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۵-۱۳۷۵

شماره	شهر	جمعیت واقعی				جمعیت بر اساس مدل رتبه - اندازه				جمعیت بر اساس رتبه - اندازه تعدیل شده بهفروز			
		۹۵	۹۰	۸۵	۷۵	۹۵	۹۰	۸۵	۷۵	۹۵	۹۰	۸۵	۷۵
۱	کرمان	۵۱۵۱۱۴	۵۳۴۴۴۱	۵۱۵۱۱۴	۳۸۴۹۹۱	۵۷۳۷۱۸	۵۳۴۴۴۱	۵۱۵۱۱۴	۲۸۹۲۳۵	۲۸۹۲۳۵	۳۷۶۶۱۲	۴۰۴۶۵۰	۴۰۵۲۳۸
۲	سیرجان	۱۷۰۹۱۶	۱۸۵۶۲۲	۱۷۰۹۱۶	۱۹۲۳۹۵	۱۹۹۷۰۴	۲۵۷۵۵۷	۱۹۲۳۹۵	۲۶۷۲۲۰	۲۶۷۲۲۰	۱۸۸۳۰۶	۲۰۲۳۲۵	۲۰۲۸۷۹
۳	رفسنجان	۱۳۹۲۱۹	۱۵۱۴۲۰	۱۳۹۲۱۹	۱۲۸۳۳۰	۱۶۱۹۰۹	۱۷۱۷۰۴	۱۲۸۳۳۰	۱۷۸۱۴۷	۱۷۸۱۴۷	۱۲۵۵۳۷	۱۳۴۸۸۳	۱۳۷۸۵۱
۴	جیرفت	۹۷۹۸۸	۱۱۱۰۳۴	۹۷۹۸۸	۷۶۹۹۸	۱۳۰۴۲۹	۱۲۸۷۷۸	۷۶۹۹۸	۱۲۳۶۱۰	۱۲۳۶۱۰	۹۴۱۵۳	۱۰۱۱۶۲	۱۰۴۰۷۸
۵	بم	۷۰۰۷۹	۷۵۲۱۵	۷۰۰۷۹	۹۶۲۴۷	۱۲۷۳۹۶	۱۰۳۰۲۲	۹۶۲۴۷	۱۰۶۸۸۸	۱۰۶۸۸۸	۷۵۳۲۲	۸۰۹۳۰	۸۷۴۲۵
۶	زرنند	۴۱۳۴۴	۵۶۱۳۹	۴۱۳۴۴	۶۴۱۶۵	۶۰۳۷۰	۸۵۸۵۲	۶۴۱۶۵	۸۹۰۷۳	۸۹۰۷۳	۶۲۷۶۸	۶۷۴۴۱	۶۸۱۲۵
۷	شهربابک	۳۱۶۰۴	۵۴۷۵۱	۳۱۶۰۴	۵۱۶۲۰	۴۵۲۵۶	۷۳۵۸۷	۵۱۶۲۰	۷۶۳۴۸	۷۶۳۴۸	۵۳۸۰۱	۵۷۸۰۷	۶۱۳۲۱
۸	کهنوج	۲۲۵۵۸	۴۰۶۳۳	۲۲۵۵۸	۳۴۹۹۹	۵۲۶۲۴	۶۴۳۸۹	۳۴۹۹۹	۶۶۸۰۵	۶۶۸۰۵	۴۷۰۷۶	۵۰۵۸۱	۵۴۶۴۸
۹	بافت	۲۷۹۲۰	۳۷۲۴۹	۲۷۹۲۰	۳۴۵۱۷	۳۳۱۰۷	۴۸۱۲۳	۳۴۵۱۷	۵۹۳۸۲	۵۹۳۸۲	۴۱۸۴۵	۴۴۹۶۱	۴۶۱۸۳
۱۰	بردسیر	۲۶۰۴۰	۳۳۳۰۵	۲۶۰۴۰	۴۲۷۷۶	۲۵۱۵۲	۵۱۵۱۱	۴۲۷۷۶	۵۳۴۴۴	۵۳۴۴۴	۳۷۶۶۱	۴۰۴۶۵	۴۰۰۱۲
۱۱	راور	۲۴۹۰۳	۲۳۴۰۷	۲۴۹۰۳	۲۲۷۲۹	۲۱۹۰۱	۴۸۵۸۵	۲۲۷۲۹	۴۸۵۸۵	۴۸۵۸۵	۳۴۲۳۷	۳۶۷۸۶	۳۵۷۹۸
۱۲	عنبرآباد	۱۵۵۸۹	۱۸۷۳۱	۱۵۵۸۹	۳۲۰۸۲	۱۸۱۸۵	۴۲۹۲۶	۳۲۰۸۲	۴۴۵۳۶	۴۴۵۳۶	۳۱۳۸۴	۳۳۷۲۰	۳۰۴۵۳
۱۳	بروات	۱۳۸۵۷	۱۵۵۲۳	۱۳۸۵۷	۲۷۴۹۹	۱۸۶۳۲	۳۶۷۹۳	۲۷۴۹۹	۴۱۱۱۰	۴۱۱۱۰	۲۰۶۵۹	۲۶۹۰۰	۲۹۴۵۸
۱۴	ماهان	۱۵۵۰۰	۱۷۱۶۶	۱۵۵۰۰	۲۹۶۱۴	۱۹۴۲۳	۳۹۶۲۴	۲۹۶۱۴	۳۸۱۷۴	۳۸۱۷۴	۲۸۹۷۰	۲۸۹۰۳	۳۰۲۱۴
۱۵	منوجان	-	۱۲۵۸۷	-	۱۵۶۳۴	۱۴۲۸۶	۳۰۳۰۰	-	۳۸۲۴۸	۳۸۲۴۸	۲۲۱۵۳	۲۶۹۷۶	۲۵۱۲۸
۱۶	انار	۱۰۲۰۴	۱۲۹۰۹	۱۰۲۰۴	۲۱۳۸۸	۱۵۵۳۲	۳۴۴۰۲	۲۱۳۸۸	۴۸۵۸۵	۴۸۵۸۵	۱۶۰۶۸	۲۵۲۹۰	۲۳۸۷۴
۱۷	قلعه گنج	-	۱۲۱۰۸	-	۱۳۱۶۹	۱۲۶۳۲	۲۸۶۱۷	-	۳۱۴۳۷	۳۱۴۳۷	۲۰۹۲۲	۲۳۸۰۲	۲۱۸۷۴
۱۸	رودبار	-	۱۲۲۲۳	-	۱۴۷۴۷	۱۲۲۲۳	-	-	۳۱۸۷۳	۳۱۸۷۳	-	۲۲۴۸۰	۲۳۱۵۷
۱۹	فهرج	-	۱۱۹۳۹	-	-	۱۱۹۳۹	-	-	۲۸۱۲۸	۲۸۱۲۸	-	۲۱۲۹۷	-
۲۰	رابر	-	۱۱۶۵۷	-	۱۳۲۶۳	۱۱۶۵۷	۳۲۱۹۴	-	۲۶۷۲۲	۲۶۷۲۲	-	۲۰۲۳۲	۲۱۰۸۷
۲۱	کوهنجان	۱۰۷۲۱	۱۰۴۲۷	۱۰۷۲۱	۲۴۰۶۱	۱۱۰۹۳	۲۷۱۱۱	۲۴۰۶۱	۲۵۴۹۹	۲۵۴۹۹	۱۹۸۲۱	۱۹۲۶۹	۱۸۱۲۴
۲۲	راین	۱۰۳۰۳	-	۱۰۳۰۳	۲۲۶۴۶	۱۱۰۰۶	-	۲۲۶۴۶	۲۷۳۲۰	۲۷۳۲۰	-	۱۸۳۹۳	۱۵۲۴۸

۲۳	گیلاف	۱۱۳۳۷	-	-	-	۲۵۶۶۶	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۱	بندرعباس	۲۷۳۵۷۸	۳۷۹۳۰۱	۴۳۵۷۵۱	۵۲۶۶۴۸	۴۳۵۷۵۱	۳۷۹۳۰۱	۲۷۳۵۷۸	۵۲۶۶۴۸	۴۳۵۷۵۱	۳۷۹۳۰۱	۲۷۳۵۷۸	۴۳۵۷۵۱	۵۲۶۶۴۸	۴۳۵۷۵۱	۳۷۹۳۰۱	۲۷۳۵۷۸
۲	میناب	۴۴۸۱۷	۵۶۰۰۹	۶۳۲۲۹	۷۳۱۷۰	۱۳۶۷۸۹	۱۸۹۶۵۰	۲۱۷۸۷۵	۲۶۳۳۲۴	۷۷۴۳۴	۱۰۱۱۴۰	۱۱۶۲۶۸	۱۱۹۱۲۶	۱۱۶۲۶۸	۱۰۱۱۴۰	۲۰۲۲۸۰	۲۳۲۵۳۶
۳	رودان	۱۹۴۷۸	۳۰۷۸۹	۳۳۲۸۵	-	۶۸۳۹۴	۱۲۶۴۳۳	۱۴۵۲۵۰	-	۳۸۱۷۱	۶۷۴۲۶	۷۷۵۱۲	-	۷۷۵۱۲	۶۷۴۲۶	-	-
۴	بندرلنگه	۲۱۰۷۳	۲۶۱۷۵	۳۰۴۷۸	۳۰۴۳۵	۹۱۱۹۲	۹۴۸۲۵	۱۰۸۹۳۷	۱۷۵۵۴۹	۵۱۶۲۳	۵۰۷۵۰	۵۸۱۳۴	۸۰۴۵۹	۵۸۱۳۴	۵۰۷۵۰	-	-
۵	قشم	۱۳۵۵۶	۲۵۳۲۰	۲۸۶۰۲	۴۰۶۷۴	۴۵۵۹۶	۷۵۸۶۰	۸۷۱۵۰	۱۳۱۶۶۲	۲۵۸۱۱	۴۰۴۵۶	۴۶۵۰۷	۹۲۱۲۲	۴۶۵۰۷	۴۰۴۵۶	-	-
۶	حاجی‌آباد	۱۶۶۸۹	۲۱۰۵۲	۲۳۳۰۹	۲۸۹۷۷	۵۴۷۱۹	۶۳۲۱۶	۷۲۶۲۵	۱۰۵۳۳۰	۳۰۹۷۳	۳۳۷۱۳	۳۸۷۵۶	۷۶۱۲۷	۳۸۷۵۶	۳۳۷۱۳	-	-
۷	کیش	-	۲۰۹۲۲	۲۴۸۱۹	-	۳۹۸۵۳	۵۴۱۸۵	۶۲۲۵۰	۸۷۷۷۴	-	۲۸۸۹۷	۳۳۲۱۹	۹۱۴۷۰	۳۳۲۱۹	۲۸۸۹۷	-	-
۸	بندرکنگ	۱۱۹۲۰	۱۴۸۹۴	۱۶۴۹۶	۱۹۲۱۳	۳۹۰۸۲	۴۷۴۱۲	۵۴۴۶۸	۷۵۲۳۵	۲۲۱۲۴	۲۵۲۸۵	۲۹۰۶۷	۳۰۱۲۴	۲۹۰۶۷	۲۵۲۸۵	-	-
۹	خمیر	-	۱۲۱۳۴	۱۴۶۱۲	۱۵۳۲۰	-	۴۲۱۴۴	۴۸۱۶۶	۶۵۸۳۱	-	۲۲۴۷۵	۲۵۸۳۷	۲۵۴۵۷	۲۵۸۳۷	۲۲۴۷۵	-	-
۱۰	جاسک	-	۱۱۵۶۶	۱۳۸۱۰	۱۶۸۶۰	-	۳۷۹۳۰	۴۳۵۷۵	۵۸۵۱۶	-	۲۰۲۲۸	۲۳۲۵۳	۲۸۱۲۷	۲۳۲۵۳	۲۰۲۲۸	-	-
۱۱	پارسیان	-	۱۰۷۰۳	۱۵۵۴۴	۱۸۰۴۵	-	۳۴۴۸۱	۳۹۶۱۳	۵۲۶۶۴	-	۱۸۳۸۹	۲۱۱۳۹	۲۸۵۴۲	۲۱۱۳۹	۱۸۳۸۹	-	-
۱	زاهدان	۴۱۹۵۱۸	۵۶۷۴۴۹	۵۶۰۷۲۵	۵۸۷۷۳۰	۴۱۹۵۱۸	۵۶۷۴۴۹	۵۶۰۷۲۵	۵۸۷۷۳۰	۲۷۲۰۴۲	۳۳۹۰۰۱	۳۴۸۷۸۳	۳۹۷۸۹۷	۳۴۸۷۸۳	۳۳۹۰۰۱	-	-
۲	زابل	۱۰۰۸۷۷	۱۳۶۹۵۶	۱۳۷۷۲۲	۱۳۴۹۵۰	۲۰۹۷۵۹	۲۸۳۷۲۴	۲۸۰۳۶۲	۲۹۳۸۶۵	۱۳۶۰۲۱	۱۶۹۵۰۰	۱۷۴۳۹۱	۲۰۱۲۱۵	۱۷۴۳۹۱	۱۶۹۵۰۰	-	-
۳	ایرانشهر	۷۶۹۵۹	۱۰۰۶۴۲	۹۷۰۱۲	۱۱۳۷۵۰	۱۳۹۸۳۹	۱۸۹۱۴۹	۱۸۶۹۰۸	۱۹۵۹۱۰	۹۰۶۸۰	۱۱۳۰۰۰	۱۱۶۲۶۱	۱۸۲۱۴۲	۱۱۶۲۶۱	۱۱۳۰۰۰	-	-
۴	چابهار	۳۴۶۱۸	۷۳۰۹۸	۸۵۶۳۳	۱۰۶۷۳۹	۶۹۹۱۹	۱۴۱۸۶۲	۱۴۰۱۸۱	۱۴۶۹۳۳	۴۵۳۴۰	۸۴۷۵۰	۸۷۱۹۵	۱۶۶۸۹۹	۸۷۱۹۵	۸۴۷۵۰	-	-
۵	سراوان	۴۱۱۷۷	۵۹۶۱۰	۷۹۷۹۵	۶۰۰۱۴	۱۰۴۸۷۹	۱۱۳۴۸۹	۱۱۲۱۴۵	۱۱۷۵۴۶	۶۸۰۱۰	۶۷۸۰۰	۶۹۷۵۶	۷۱۸۸۹	۶۹۷۵۶	۶۷۸۰۰	-	-
۶	خامی	۳۸۹۲۴	۵۷۸۱۱	۵۴۱۰۵	-	۸۳۹۰۳	۹۴۵۷۴	۹۳۴۵۴	-	۵۴۴۰۸	۵۶۵۰۰	۵۸۱۳۰	-	۵۸۱۳۰	۵۶۵۰۰	-	-
۷	کنارک	۱۴۹۴۱	۳۰۷۱۶	۳۵۶۳۰	۴۳۲۵۸	۵۹۹۳۱	۸۱۰۶۴	۸۰۱۰۳	۹۷۹۵۵	۳۸۸۶۳	۴۸۴۲۸	۴۹۸۲۶	۵۳۱۲۱	۴۹۸۲۶	۴۸۴۲۸	-	-
۸	جالق	۱۰۲۲۱	۱۳۹۹۹	۱۷۵۴۶	۱۸۹۰۹۸	۵۲۴۳۹	۵۶۷۴۴	۷۰۰۹۰	۸۳۹۶۱	۳۴۰۰۵	۳۳۹۰۰	۴۳۵۹۷	۴۵۱۴۵	۴۳۵۹۷	۳۳۹۰۰	-	-
۹	نیک شهر	-	۱۴۴۸۳	۱۵۸۸۹	۱۷۷۳۲	-	۷۰۹۳۱	۶۲۳۰۲	۷۳۴۶۶	-	-	۲۸۱۷۳	۴۰۷۸۴	۲۸۱۷۳	-	-	-
۱۰	زهک	-	۱۱۴۰۱	۱۴۳۲۴	۱۳۳۵۷	-	۵۱۵۸۶	۵۶۰۷۲	۶۵۳۰۳	-	-	۳۴۸۷۸	۳۶۴۵۷	۳۴۸۷۸	-	-	-
۱۱	پیشین	-	۱۰۵۲۹	۱۳۶۹۰	۱۶۰۱۱	-	۴۳۶۴۹	۵۰۹۷۵	۵۸۷۷۳	-	-	۳۱۷۰۷	۳۴۸۷۹	۳۱۷۰۷	-	-	-
۱۲	فوج	-	۱۰۰۴۱	۱۱۵۷۷	۱۳۰۷۰	-	۳۷۸۲۹	۴۶۲۲۷	۵۳۴۳۰	-	-	۲۹۰۶۵	۳۱۰۴۵	۲۹۰۶۵	-	-	-
۱۳	سوران	-	۱۰۳۵۰	۱۰۶۳۲	۱۳۵۸۰	-	۴۰۵۳۲	۴۳۱۳۲	۴۸۹۷۷	-	-	۲۶۸۲۹	۲۸۴۵۲	۲۶۸۲۹	-	-	-
۱۴	میرجاوه	-	۱۴۱۶۲	-	-	-	۶۳۰۴۹	۴۰۰۵۱	-	-	-	۲۴۹۱۳	-	۲۴۹۱۳	-	-	-
۱۵	بهبور	-	-	-	-	-	-	۳۷۲۸۱	۴۵۲۱۰	-	-	۲۳۲۵۲	۲۵۴۵۴	۲۳۲۵۲	-	-	-
۱۶	قصرقند	-	-	-	-	-	۴۷۲۸۷	-	۴۱۹۸۰	-	-	۲۸۲۵۰	۲۲۱۴۵	-	۲۸۲۵۰	-	-

منبع: داده‌های سرشماری مرکز آمار ایران، دوره‌های زمانی ۹۵-۱۳۷۵.

با توجه به نتایج جدول بالا، استان کرمان در سال ۱۳۷۵ دارای ۱۸ نقطه شهری بالای ده هزار نفر با جمعیتی بالغ بر ۱۰۰۹۴۳۲ نفر جمعیت بوده است، شهر کرمان با جمعیت ۳۸۴۹۹۱ نفر به‌عنوان شهر نخست استان و حدود ۳۸ درصد جمعیت شهری استان را به خود اختصاص داده است. شهر سیرجان نیز همچنان به‌عنوان شهر دوم استان با جمعیت ۱۳۵۰۲۴ نفر جمعیت حدود ۱۳ درصد جمعیت شهری استان را به خود اختصاص داده است که این رقم کمتر از جمعیت مطلوب مدلی خود می‌باشد. نتایج تحلیلی مدل رتبه - اندازه در این دوره نشان می‌دهد که تمام شهرهای استان دارای کمبود جمعیت هستند ولی داده‌های حاصل از مدل رتبه - اندازه تعدیل یافته به‌فروز نشان می‌دهد که سه شهر کرمان، رفسنجان و جیرفت دارای اضافه جمعیت و بقیه شهرهای استان دارای کمبود جمعیت می‌باشند. این استان در سال ۱۳۸۵ دارای ۱۹ نقطه شهری بالای ده هزار نفر با جمعیت ۱۳۳۳۲۰۸ نفر جمعیت بوده است که شهر کرمان طبق دو دوره گذشته با جمعیت ۵۱۵۱۱۴ نفر و ۳۸ درصد جمعیت شهری استان رتبه اول را به خود اختصاص داده است. شهر سیرجان نیز به‌عنوان شهر دوم استان حدود ۱۲ درصد جمعیت شهری استان را به خود اختصاص داده است. نکته قابل توجه نزول شهر بم از مرتبه چهارم به مرتبه پنجم در این سال است که به دلیل زلزله سال ۱۳۸۲ در این شهر می‌باشد. بر اساس نتایج تحلیلی حاصل از مدل رتبه - اندازه شهری نشان‌دهنده عدم تعادل بین جمعیت واقعی و جمعیت تئوریک می‌باشد تمام شهرهای استان دارای کمبود جمعیت شده‌اند که به دلیل ثابت در نظر گرفتن جمعیت شهر اول می‌باشد. در مقابل بر اساس نتایج مدل رتبه - اندازه به‌فروز چهار شهر کرمان، رفسنجان، جیرفت و شهر بابک دارای اضافه جمعیت و پانزده شهر دیگر دارای کسر جمعیت می‌باشند که توزیع اضافه این جمعیت در شهرهای کم‌جمعیت تعادل نسبی را برقرار خواهد کرد. با توجه به داده‌های سال ۱۳۹۰، استان کرمان دارای ۲۲ نقطه شهری بالای ده هزار نفر با جمعیت ۱۴۷۶۹۷۴ نفر بوده است. شهر

کرمان با جمعیت ۵۳۴۴۴۱ نفر جمعیت و ۳۶ درصد جمعیت شهری استان، همچنان به‌عنوان شهر نخست و شهر سیرجان با جمعیت ۱۸۵۶۲۲ نفر و ۱۲ درصد به‌عنوان دومین شهر استان محسوب می‌شود. بر اساس نتایج تحلیلی مدل رتبه-اندازه تمام شهرهای استان جز شهر بم دارای کمبود جمعیت می‌باشند و در مقابل بر اساس نتایج داده‌های مدل رتبه-اندازه تعدیل‌یافته به‌فروز پنج شهر کرمان، رفسنجان، جیرفت، بم و زرنند دارای افزایش جمعیت و بقیه شهرهای استان دارای کمبود جمعیت می‌باشند. داده‌های سال ۱۳۹۵ در استان کرمان نشان می‌دهد این استان دارای ۲۱ نقطه شهری بالای ده هزار نفر با جمعیت ۱۵۹۳۹۲۹ نفر بوده است. شهر کرمان با جمعیت ۵۷۳۷۱۸ نفر جمعیت و به مانند آمار سال ۱۳۹۰ چیزی حدود ۳۵،۹۹ درصد جمعیت شهری استان را تشکیل داده و همچنان به‌عنوان شهر نخست برتری خود را دیکته کرده است و بعد از آن شهر سیرجان با جمعیت ۱۸۵۶۲۲ نفر و ۱۲،۵۳ درصد به‌عنوان دومین شهر استان محسوب می‌شود با این حال نسب به دهه های قبل این آمار سیر کاهشی داشته و به نظر می‌رسد طی سرشماری بعدی این مقدار کاهش پیدا کند.

مدل رتبه-اندازه در استان سیستان و بلوچستان و در سال ۱۳۷۵، نشان می‌دهد که همه شهرهای منطقه، بجز زاهدان که ثابت در نظر گرفته شده است دارای کمبود جمعیت می‌باشند و طبق نتایج حاصل از مدل رتبه-اندازه به‌فروز، بار اضافی شهر زاهدان باید در دیگر شهرهای استان پخش شود تا تعادل نسبی جمعیت برقرار شود. با توجه به داده‌های فوق در سال ۱۳۸۵ استان سیستان و بلوچستان دارای ۱۵ شهر بالای ده هزار نفر با جمعیت ۱۱۲۲۰۹۵ نفر جمعیت می‌باشد. شهر زاهدان با جمعیت ۵۶۷۴۴۹ نفر و ۵۰ درصد جمعیت شهری استان و زابل با جمعیت ۱۳۶۹۵۶ نفر و حدود ۱۲ درصد از جمعیت شهری استان همچنان در رده‌های اول و دوم شهری استان قرار دارند. طبق نتایج تحلیلی حاصل از مدل رتبه-اندازه به‌فروز دو شهر زاهدان و زابل دارای بار اضافی جمعیت هستند. بررسی حاصل از نتایج حاصل از سرشماری سال ۱۳۹۰ نشان می‌دهد که در این سال استان سیستان و بلوچستان دارای ۱۵ شهر بالای ده هزار نفر با جمعیت ۱۱۵۴۴۷۲ نفر جمعیت می‌باشد که شهر زاهدان با جمعیت ۵۶۰۷۲۵ نفر و ۴۸ درصد جمعیت شهری استان و زابل با جمعیت ۱۳۷۷۲۲ نفر و حدود ۱۱ درصد از جمعیت شهری استان طبق دوره‌های قبل همچنان در رتبه‌های اول و دوم استان قرار دارند. بررسی حاصل از نتایج حاصل از سرشماری سال ۱۳۹۵ نشان می‌دهد که در این سال استان سیستان و بلوچستان دارای ۱۴ شهر بالای ده هزار نفر با جمعیت ۱۳۳۳۱۱۱ نفر جمعیت می‌باشد که نسبت به دوره قبل کاهش چشم‌گیری داشته است. شهر زاهدان با جمعیت ۵۸۷۷۳۰ نفر و ۴۴ درصد جمعیت شهری استان و زابل با جمعیت ۱۳۴۹۵۰ نفر و حدود ۱۰ درصد از جمعیت شهری استان طبق دوره‌های قبل همچنان در رتبه‌های اول و دوم استان قرار دارند با این تفاوت که نسبت به دوره قبل کاهش چشم‌گیری را در بحث نخست شهری داشته و شهر زابل حتی در جمعیت شهری آن کاهش دو هزار نفری را تجربه کرده است. مدل رتبه-اندازه به‌فروز نشان می‌دهد که دو شهر زاهدان و سراوان دارای بار اضافی جمعیت بوده که این بار اضافی باید به‌صورت متعادل در شهرهای دیگر پخش شود.

داده‌های جدول بالا در منطقه هرمزگان نشان می‌دهد که در سال ۱۳۷۵ این منطقه دارای ۷ شهر بالای ده هزار نفر با جمعیت ۴۰۱۱۱۱ نفر می‌باشد که شهر بندرعباس با جمعیت ۲۷۳۵۷۸ نفر جمعیت و دارابودن ۶۸ درصد از جمعیت شهری استان، به‌عنوان شهر نخست و شهر میناب با جمعیت ۴۴۸۱۷ نفر و ۱۱ درصد از جمعیت شهری استان شناخته می‌شود. به‌طور کلی در مورد این مقطع زمانی می‌توان چنین تحلیل نمود که فاصله شهر اول با سایر شهرهای شبکه شهری استان همچنان حفظ شده اما تعادل در باقی نظام شهری وجود دارد. طبق مدل رتبه-اندازه به‌فروز، شهر بندرعباس دارای بار اضافی جمعیت می‌باشد ولی دیگر شهرها با کمبود جمعیت روبه‌رو می‌باشند. نتایج داده‌های سال ۱۳۸۵ نشان می‌دهد که در این سال استان هرمزگان دارای ۱۱ شهر بالای ده هزار نفر با جمعیت ۶۰۸۸۶۵ نفر جمعیت می‌باشد. شهر بندرعباس با جمعیت ۳۷۹۳۰۱ نفر و ۶۲ درصد و شهر میناب با جمعیت ۵۶۰۰۹ و ۹ درصد جمعیت شهری استان طبق دو دوره گذشته همچنان در رتبه‌های اول و دوم استان قرار دارند. داده‌های حاصل از مدل رتبه-اندازه در سال ۱۳۹۰ نشان می‌دهد که این استان طبق دوره گذشته دارای ۱۱ شهر بالای ده هزار نفر، با جمعیت ۶۹۹۹۳۵ می‌باشد که در سال ۱۳۹۵ این تعداد به ده شهر بالای ده هزار نفر کاهش پیدا می‌کند. شهر بندرعباس در سال ۱۳۹۵ طبق سه دوره گذشته به‌عنوان شهر نخست استان با جمعیت ۵۲۶۶۴۸ نفر و ۶۵،۵ درصد از جمعیت شهری و شهر میناب با جمعیت ۷۳۱۷۰ نفر و ۹ درصد از جمعیت شهری استان در رتبه دوم قرار دارد. نکته قابل توجه این است که تنها شهر بالای صد هزار نفر در این چهار دوره شهر بندرعباس می‌باشد که این مقدار نشان دهنده شکاف بسیار زیاد و مانع تعدیل جمعیت شده است که طبق جمعیت محاسبه شده هر دو مدل رتبه-اندازه و رتبه-اندازه تعدیل شده این استان دارای کمبود جمعیت و عدم توزیع متناسب جمعیتی می‌باشد.

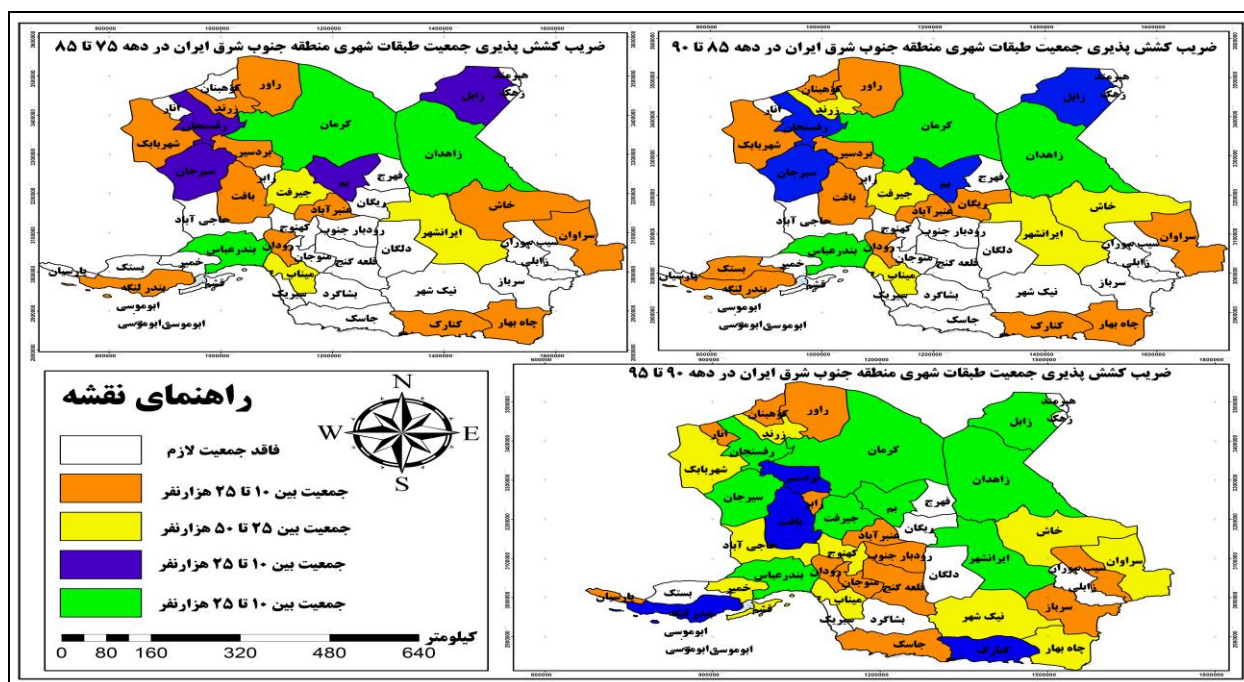
بررسی وضعیت ضریب کشش‌پذیری جمعیت طبقات شهری منطقه جنوب شرق کشور:

ضریب کشش پذیری جهت سنجش توانایی شهرها در جذب و تثبیت جمعیت در منطقه استفاده می‌شود. این مدل شاخصی است که به وسیله آن می‌توان درصد جمعیت شهرنشین را در مقابل جمعیت کل برآورد نمود. این شاخص یکی از مؤلفه‌های قابل سنجش در گزینش‌های موجود فضایی مناطق در سطح کشور برای مقایسه آن‌ها با یکدیگر محسوب می‌شود. برای این کار، ابتدا طبقه‌بندی جمعیتی را بر اساس شهرهای بالای ده هزار به چهار گروه جمعیتی تقسیم کرده، در ادامه نرخ رشد جمعیت شهرهای منطقه را طی دهه‌های مختلف زمانی محاسبه نموده، سپس با استفاده از اطلاعاتی چون نرخ رشد کلی و نرخ رشد شهری هریک از طبقات شهری، به تعیین و ارزیابی ضریب کشش‌پذیری شهرستان‌های موردنظر پرداخته می‌شود. با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته میزان کشش‌پذیری و توان جذب جمعیت شهرهای منطقه جنوب شرق ایران طی دوره‌های زمانی سال‌های ۷۵ تا ۹۵ با افت‌وخیزهایی همراه بوده است. نکته ثابت طی دور دوره زمانی که می‌توان به آن اشاره کرد، ضریب کشش‌پذیری بالای مراکز این سه استان نسبت به سایر شهرستان‌ها می‌باشد. مهم‌تر اینکه دو شهرستان سیرجان و رفسنجان که طی دوره ۷۵-۸۵ دارای ضریب کشش‌پذیری مطلوبی بودند، در دوره بعد این ویژگی خود را از دست داده و در عوض شهرستان‌های جیرفت، ایرانشهر و میناب به نسبت دوره قبل، از رشد قابل توجهی برخوردار بوده‌اند.

جدول ۴- مقدار ضریب کشش‌پذیری جمعیت طبقات شهری جنوب شرق کشور در طی دوره‌های زمانی ۷۵-۹۵

دوره های زمانی	طبقات شهری	ضریب کشش‌پذیری
دوره ۷۵-۸۵	۱۰-۲۵ هزار نفر	۳/۱۵۵
	۲۵-۵۰ هزار نفر	-۱/۴۲۸
	۵۰-۱۰۰ هزار نفر	۱/۰۴۶
	بالای ۱۰۰ هزار نفر	۱/۲۱۰
دوره ۸۵-۹۰	۱۰-۲۵ هزار نفر	۲/۴۶۰
	۲۵-۵۰ هزار نفر	۰/۵۶۰
	۵۰-۱۰۰ هزار نفر	-۱/۰۴۵
	بالای ۱۰۰ هزار نفر	۱/۲۸۳
دوره ۹۰-۹۵	۱۰-۲۵ هزار نفر	۲/۵۴
	۲۵-۵۰ هزار نفر	۰/۲۵
	۵۰-۱۰۰ هزار نفر	-۱/۷۰
	بالای ۱۰۰ هزار نفر	۱/۳۰

منبع: داده‌های پژوهش، ۱۳۹۷.



شکل ۱- ضریب کشش‌پذیری جمعیت طبقات شهری جنوب شرق کشور در دوره زمانی ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۵- (منبع: داده‌های پژوهش، ۱۳۹۷).

ارتباط کدهای محوری مؤثر بر ارزیابی وضع موجود نظام شهری و تأثیر آن بر آینده شاخص‌های توسعه منطقه‌ای: در ادامه با استفاده از روش کمی آینده پژوهی و استفاده از نرم‌افزار MICMAC به میزان تأثیرگذاری یا تأثیرپذیری عوامل شناسایی شده به لحاظ وضع موجود ساختار جمعیت شهرهای جنوب شرق ایران و تأثیر آن بر آینده شاخص‌های توسعه منطقه‌ای اقدام گردید. جدول (۵)، دسته بندی متغیرها به همراه علائم اختصاری جهت معرفی به نرم افزار را نشان می‌دهد.

جدول ۵- نام گذاری متغیرهای اثرگذار

<i>D.B</i>	۱- تعادل در توزیع مطلوب جمعیت
<i>S.N.E</i>	۲- تعادل در نحوه استقرار شبکه فضایی
<i>U.R.R</i>	۳- پیوند روابط شهری و روستایی
<i>T.L</i>	۴- پیوندهای تکنولوژیکی
<i>T.N.L</i>	۵- پیوندهای فرمانطقه ای، ملی و قومی
<i>P.E.O</i>	۶- فراهم شدن بسترهای اشتغالزا
<i>L.D.E.A</i>	۷- موقعیت مکانی و استقرار فعالیت های اقتصادی
<i>G.P.R</i>	۸- موقعیت ژئوپلیتیکی مناطق
<i>P.S.D</i>	۹- استقرار بخش خصوصی
<i>I.N.S</i>	۱۰- وضعیت شبکه های زیربنایی
<i>F.R.R</i>	۱۱- نقش کارکردی میان منطقه ای شهرها
<i>U.M.P</i>	۱۲- شیوه های مدیریت شهری
<i>H.D.I</i>	۱۳- وضعیت توسعه شاخص های انسانی
<i>D.S</i>	۱۴- وضعیت تحولات جمعیتی

منبع: داده‌های پژوهش، ۱۳۹۷.

همانطور که در جدول (۶) مشاهده می‌شود، ابعاد ماتریس ۱۴ * ۱۴ تنظیم شده است. درجه پرشدگی ماتریس ۹۲٫۸۶ درصد است که نشان می‌دهد عوامل انتخاب شده تأثیر زیادی بر روی هم گذاشته‌اند. از مجموع ۱۸۲ رابطه قابل ارزیابی در این ماتریس، ۱۴ رابطه عددشان صفر بوده، به این معنی است، عوامل بر همدیگر تأثیر نگذاشته یا از همدیگر تأثیر نپذیرفته‌اند. ۳۷ رابطه عددشان یک بوده، بدین معنی که تأثیر کمی نسبت به هم داشته‌اند، ۷۲ رابطه عددشان ۲ بوده، بدین معنی که رابط تأثیرگذار نسبتاً قوی داشته‌اند، ۷۳ رابطه عددشان ۳ بوده، بدین معنی که روابط عامل‌های کلیدی بسیار زیاد بوده است و از تأثیرگذاری و تأثیر پذیری زیادی برخوردار بوده‌اند.

جدول ۶- تحلیل داده‌های ماتریس و تاثیرات متقاطع

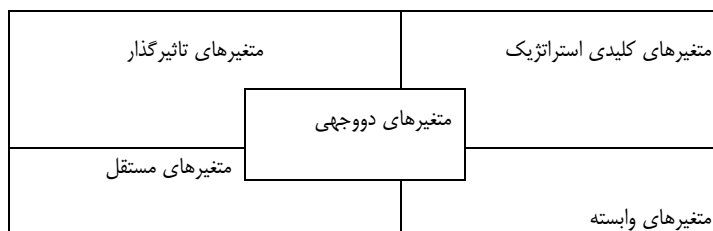
اطلاعات ماتریسی	مقدار
ابعاد ماتریس	۱۴
تعداد تکرار	۲
تعداد صفر	۱۴
تعداد یک	۳۷
تعداد دو	۷۲
تعداد سه	۷۳
تعداد <i>P</i>	۰
جمع	۱۸۲
درجه پرشدگی	۹۲٫۸۶

منبع: داده‌های پژوهش، ۱۳۹۷.

روابط متقابل شاخص‌های مؤثر در ارزیابی وضع موجود نظام شهری و اثر آن بر آینده توسعه منطقه‌ای:

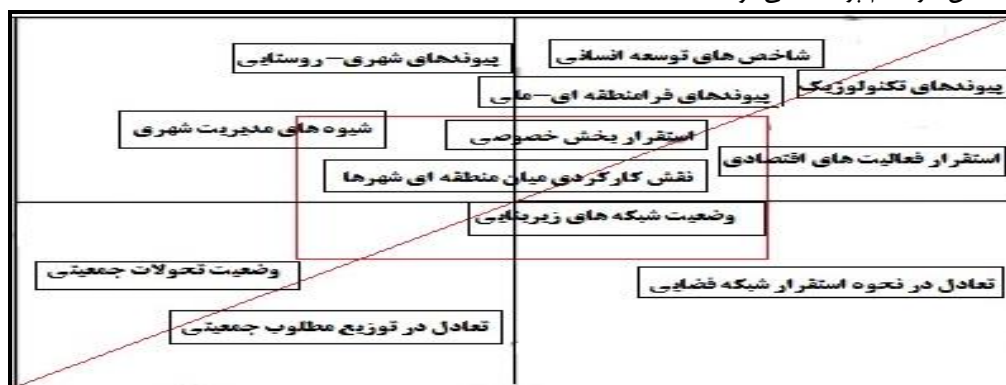
در بخش روش شناسی و تحلیل میک مک در مجموع دو نوع پراکنش تعریف شده است که به نام سیستم های پایدار و سیستم‌های ناپایدار معروف هستند. در سیستم های پایدار پراکنش متغیرها به صورت *L* انگلیسی نشان داده شده است؛ یعنی برخی متغیرها دارای تأثیرگذاری بالا و برخی دارای تأثیر پذیری بالا می‌باشند (Heidari et al, 2016: 14). در سیستم های پایدار مجموعاً سه دسته متغیر را

می‌توان مشاهده کرد: الف- متغیرهای بسیار تأثیرگذار بر سیستم (عوامل کلیدی). ب- متغیرهای مستقل. ج- متغیرهای خروجی سیستم (متغیرهای نتیجه). (شکل ۲).



شکل ۲- متغیرهای کلیدی در نمودار استراتژیک- (Heidari et al, 2016: 14).

با توجه به شکل (۳)، در این سیستم جایگاه هر یک از عوامل و نقش آن کاملاً روشن شده است. متغیرها حول محور قطری صفحه پراکنده‌اند و در بیشتر مواقع حالت بینابینی از تأثیرگذاری و تأثیرپذیری را نشان می‌دهند که این امر ارزیابی و شناسایی عوامل کلیدی را بسیار مشکل می‌کند. با وجود این، در این سیستم نیز راه‌های ترسیم شده است که می‌تواند راهنمای گزینش و شناسایی عوامل کلیدی باشد. در مجموع متغیرها دارای دو نوع تأثیر می‌باشد: تأثیر مستقیم و تأثیر غیرمستقیم که به ترتیب بررسی خواهند شد. همانطور که در نقشه پراکنده‌گی خروجی مشاهده می‌شود، ۱۴ عامل کلیدی تأثیرگذار را نشان می‌دهد که بوسیله نرم افزار، نقش آن‌ها شناسایی شده است که در ادامه به نقش هر کدام پرداخته می‌شود.



شکل ۳- نقشه پراکنده‌گی متغیرهای مستقل، دووجهی، تأثیرپذیر و مستقل- (منبع: داده‌های پژوهش، ۱۳۹۷).

متغیرهای کلیدی یا استراتژیک: با توجه به اهمیت شاخص‌های جمعیتی و تأثیر آن بر آینده شاخص‌های توسعه منطقه‌ای و دخیل بودن عناصر متعدد، به وضوح می‌توان از این عوامل نام برد که نقش کلیدی را ایفا می‌کنند. در شکل (۳)، می‌توان از به مواردی همچون پیوندهای تکنولوژیک، شاخص‌های توسعه انسانی، پیوندهای فرامنطقه‌ای-ملی-قومی و استقرار فعالیت‌های اقتصادی با توجه به موقعیت شهرهای جنوب شرق اشاره کرد که سبب می‌شود تا سبب رونق توسعه در این منطقه و تأثیر مثبت آن در بعد اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی شود.

متغیرهای تعیین کننده یا تأثیرگذار: وجود دو عامل تأثیرگذار پیوندهای شهری-روستایی و شیوه‌های مدیریت شهری نشان می‌دهد که این منطقه بدلیل فاصله زیاد به لحاظ مسافت، فاصله طبقاتی شهرها نسبت به هم و نسبت به روستاها و عدم خلاق بودن اینگونه سکونتگاه‌ها نیاز به نوعی پیوند و ارتباط بین این مناطق بیش از پیش احساس شود که این خود در مورد شهرها نیازمند مدیریت اصولی و شیوه‌های مناسب در اتخاذ تصمیمات می‌باشد.

متغیرهای دو وجهی: این متغیرها دارای دو ویژگی مشترک تأثیرگذاری بالا و تأثیرپذیری بالا هستند و هر عملی روی آن‌ها در متغیرهای دیگر نیز تغییر خواهد کرد. این متغیرها را می‌توان به دو دسته متغیرهای ریسک و هدف تقسیم کرد.

متغیرهای ریسک: این متغیرها ظرفیت بسیار زیادی برای تبدیل شدن به بازیگران کلیدی سیستم دارد. همچنان که در نقشه پراکنده‌گی متغیرهای دو وجهی مشاهده می‌شود، دو عامل؛ نقش بخش خصوصی و نقش کارکرد میان منطقه‌ای شهرها در این منطقه قرار گرفته است. یکی از مهم‌ترین موضوعات در توسعه منطقه‌ای، ساختن ساختار فضایی و اقتصادی منطقه است. در بررسی ساختار اقتصادی مناطق، شهرهای میانی پس از شهرهای درجه اول، از نقش قابل توجهی برخوردارند. توجه به نقش و کارکرد شهرهای میانی، می‌تواند به توسعه

منطقه شتاب بخشد. تجربیات جهانی نشان داده که بی توجهی به نقش شهرهای میانی (به ویژه نقش اقتصادی) هم زمان با روند فزاینده شهرنشینی، به قطبی شدن کشور و بروز عدم تعادل های شدید در نظام اسکان، به دور ماندن بخش هایی از سرزمین از روند توسعه و ایجاد شکاف بین مناطق شهری و نیز روستایی می‌شود.

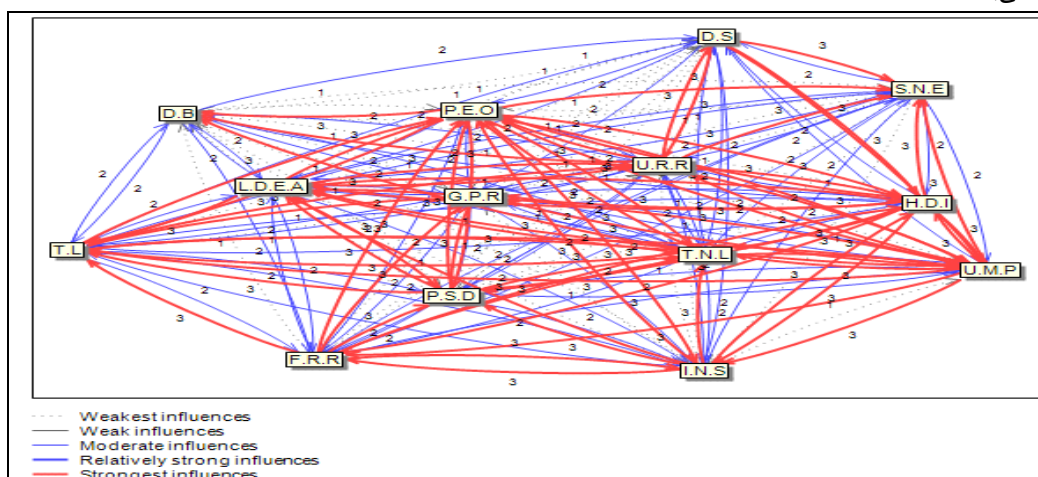
متغیرهای هدف: این متغیرها زیر خط قطری و در ناحیه جنوب شرقی مربع مشخص شده روی صفحه قرار می‌گیرند، این متغیرها در واقع نتایج تکاملی سیستم و نمایانگر اهداف ممکن در یک سیستم می‌باشند. با دست کاری و ایجاد تغییرات در این متغیرها به تکامل سیستم برنامه و هدف خود دست یافت. همچنان که در صفحه پراکندگی مشاهده می‌شود تنها متغیر هدف دوجهی، متغیر وضعیت شبکه های زیربنایی در منطقه می باشد که در صورت بهبود این وضعیت می‌توان از تکامل سیستم بهره جست و زمینه‌های توسعه منطقه‌ای را به حداکثر ممکن افزایش داد.

متغیرهای تأثیرپذیر: همانطور که در نقشه پراکندگی متغیرهای تأثیرگذار مشاهده می‌شود، دو متغیر اثرگذار بر سیستم (تعادل در نحوه استقرار شبکه فضایی شهرها) می باشد. ایران تا قبل از قرن حاضر از نظام شهری نسبتاً متعادلی برخوردار بوده است، اما در شش دهه اخیر توسعه سرمایه‌داری در چهارچوب اقتصادی متکی بر نفت باعث عدم تعادل فضایی نظام شهری کشور گردیده است. از طرف دیگر تعادل فضایی نظام شهری در سطح ملی در گروه تعادل فضایی در سطح منطقه‌ای می باشد. بنابراین شبکه شهرها به عنوان اصلی‌ترین مکان استقرار جمعیت و موثرترین مکان در جابه جایی‌های جمعیت، از اهمیت زیادی در برنامه‌ریزی ها برخوردار است.

متغیرهای مستقل: این متغیرها دارای تأثیرگذاری و تأثیرپذیری پایینی هستند. همچنان که در نقشه پراکندگی سیستم مشاهده می‌شود، وضعیت تحولات جمعیتی و تعادل در توزیع مطلوب در بطن ساختار شهرها از عوامل کلیدی در این بحث به حساب می‌آیند که زمینه تعادل منطقه‌ای را بوجود می‌آورند.

تحلیل تأثیرات پتانسیل مستقیم متغیرها بر یکدیگر:

با اتکا به یافته‌های شکل (۴) و جدول ۷، نیروهای پیشران کلیدی به لحاظ تأثیرگذاری به صورت زیر قابل ارائه خواهد بود. در این راستا، با توجه به ۱۴ متغیر کلی بررسی شده، متغیرهای شیوه های مدیریت شهری (۳۶) و وضعیت توسعه شاخص‌های انسانی (۳۵) به ترتیب بالاترین ارزش ستونی محاسبه شده و دارای بیشترین میزان تأثیرگذاری از دیگر متغیرها بوده‌اند. به عبارتی، مهم‌ترین ویژگی این متغیرها، تأثیرپذیری پایین و تأثیرگذاری بالاست. و متغیرهای تعادل در توزیع مطلوب جمعیت (۱۹) و تعادل در نحوه استقرار شبکه فضایی (۲۰) دارای کمترین میزان تأثیرگذاری از مسئله آینده شاخص‌های توسعه منطقه‌ای بوده‌اند و خوش‌بینی کمتری نسبت به این دو عامل در حال و آینده می‌باشد.



شکل ۴- نقشه روابط مستقیم بین متغیرها (تأثیرات بسیار ضعیف تا بسیار قوی) - (منبع: داده‌های پژوهش، ۱۳۹۷).

جدول ۷- تأثیرات مستقیم متغیرها از یکدیگر

متغیرها	علامت اختصاری	جمع ردیفی	جمع ستونی
۱- تعادل در توزیع مطلوب جمعیت	<i>D.B</i>	۳۳	۱۹
۲- تعادل در نحوه استقرار شبکه فضایی	<i>S.N.E</i>	۲۹	۲۰
۳- پیوند روابط شهری و روستایی	<i>U.R.R</i>	۲۶	۳۳
۴- پیوندهای تکنولوژیکی	<i>T.L</i>	۳۰	۳۱
۵- پیوندهای فرمانطقه ای، ملی و قومی	<i>T.N.L</i>	۳۲	۳۲
۶- فراهم شدن بسترهای اشتغالزا	<i>P.E.O</i>	۳۳	۳۲
۷- موقعیت مکانی و استقرار فعالیت‌های اقتصادی	<i>L.D.E.A</i>	۳۲	۳۱
۸- موقعیت ژئوپلیتیکی مناطق	<i>G.P.R</i>	۲۷	۲۱
۹- استقرار بخش خصوصی	<i>P.S.D</i>	۲۹	۲۷
۱۰- وضعیت شبکه های زیربنایی	<i>I.N.S</i>	۲۸	۲۷
۱۱- نقش کارکردی میان منطقه‌ای شهرها	<i>F.R.R</i>	۲۸	۳۰
۱۲- شیوه های مدیریت شهری	<i>U.M.P</i>	۳۱	۳۶
۱۳- وضعیت توسعه شاخص‌های انسانی	<i>H.D.I</i>	۳۱	۳۵
۱۴- وضعیت تحولات جمعیتی	<i>D.S</i>	۲۱	۲۶
جمع	-	۴۰۰	۴۰۰

منبع: داده‌های پژوهش، ۱۳۹۷.

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها:

بررسی الگوی نخست شهری در سیستم شهری منطقه مذکور، طی سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۹۵ نشان می‌دهد که طی سال‌های ۷۵ تا ۸۵ این شاخص افزایش یافته است و دوباره در بازه زمانی ۹۰-۹۵ روند کاهشی از خود نشان می‌دهد. مدل رتبه اندازه-بهره‌روز نشان می‌دهد که همه شهرهای زیر ۵۰ هزار منطقه دارای کمبود جمعیت می‌باشند. مطالعات صورت گرفته در سطح منطقه نشان می‌دهد که هرچند میزان نخست شهری کاهش یافته است اما نکته قابل توجه این است که بیشترین میزان افزایش جمعیت مربوط به سه شهر کرمان، زاهدان و بندرعباس می‌باشد. به عبارت دیگر سه شهر فوق در هر چهار دوره مورد بررسی با پولاریزاسیون قوی فاصله قابل توجهی از سایر شهرها داشته‌اند. ارزیابی نتایج تحلیلی ضریب کشش‌پذیری نیز در شهرهای منطقه جنوب‌شرق کشور نشان می‌دهد که این شاخص طی دوره ۷۵-۸۵ در طبقات جمعیتی ۲۵-۵۰ هزار نفر دارای بیشترین کشش جمعیتی و شهرهای زیر ۲۵ هزار نفر دارای ضریب کشش منفی بوده‌اند. در دهه ۸۵-۹۰ شاهد افت شدید کشش‌پذیری شهرهای ۲۵-۵۰ هزار می‌باشیم. طبقات جمعیتی ۱۰-۲۵ هزار نفر دارای بالاترین ضریب کشش‌پذیری با نرخ ۳,۱۵۵ می‌باشند که رشد صعودی این طبقه جمعیتی را نشان می‌دهد. در دهه ۹۰-۹۵ شهرهای طبقه جمعیتی ۱۰-۲۵ هزار نفر طبق دوره گذشته دارای بالاترین ضریب کشش‌پذیری شهرهای ۵۰-۱۰۰ هزار نفری دارای کمترین کشش جمعیتی می‌باشند و شهرهای بالای ۱۰۰ هزار نفر همچنان از تعادل نسبی در جذب جمعیت برخوردارند. نتایج حاصل از مدل آینده‌پژوهی نشان داد؛ با توجه به اهمیت شاخص‌های جمعیتی و تأثیر آن بر آینده شاخص‌های توسعه منطقه‌ای و دخیل بودن عناصر متعدد، به وضوح می‌توان از مواردی همچون پیوندهای تکنولوژیکی، شاخص‌های توسعه انسانی، پیوندهای فرمانطقه‌ای، ملی، قومی و استقرار فعالیت‌های اقتصادی با توجه به موقعیت شهرهای جنوب شرق به عنوان عوامل استراتژیک نام برد که تقویت این جنبه‌ها سبب می‌شود تا رونق توسعه در این منطقه و تأثیر مثبت آن در بعد اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی دیده شود. در یک ارزیابی کلی به لحاظ تصدیق محتوایی، این پژوهش با مطالعات صورت گرفته بخصوص در آثار (Khadem-alhosseini and Abbasi, 2012; Sayyaf et al, 2012; Karami, 2013; Mireei, 2014) بیشتری دارد. همگی بر این مورد تأکید می‌کنند که در بحث سنجش شاخص نخست شهری، اولاً نقاط شهری دارای روابط منظم و سیستماتیکی نیستند و ثانیاً توزیع فضایی شهرها در سطح شبکه شهری متعادل نیست و قانون مرتبه - حاکمیتی اندازه ندارد و نظام شهری منطبق بر نخست شهری است. درنهایت، آنچه از نتایج این پژوهش برمی‌آید، نشان دهنده آن است که شهرهای کوچک دارای پتانسیل خوبی برای جذب جمعیت و تبدیل شدن به مراکز خدمات‌رسانی حوزه خود می‌باشند، اما آنچه کارکرد این شهرها را کم‌رنگ کرده است تمرکز امکانات و صنایع در چند شهر منطقه است که باعث گسیختگی و عدم تعادل فضایی در منطقه است و بدین ترتیب فرضیه این پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد. در پایان نیز پیشنهادهایی جهت هم‌گرایی و از بین بردن عدم تعادل‌های فضایی در منطقه ارائه می‌شود:

- اهمیت و توجه ویژه به نقش شهرهای زیر ۵۰ هزار نفر منطقه از طریق فراهم نمودن زمینه‌های توسعه؛
- استقرار صنایع جدید در شهرهای متوسط و کوچک؛
- تقویت زیربنای اقتصادی و اعمال سیاست‌های تقویتی در شهرهای با طبقه جمعیتی ۱۰۰-۵۰ هزار نفر برای جلوگیری از مهاجرت به کلان‌شهرهای منطقه از طریق سیاست‌گذاری‌های منطقه‌ای؛
- نگرش و تفکر سیستمی به‌منظور نظارت و هدایت فرایند توسعه شهرها.

References:

1. Aghaeizadeh, I, (2018): *A Spatial Analysis of Urban Hierarchy Based on the Formation of the Stepped System of the Urban System in Iran*", *Urban Planning Geography Research*, 6(3), PP. 473- 490.
2. Anthony, R-M, (2014): *Bringing up the past: political experience and the distribution of urban populations*. *Cities*, 37, PP.33-46.
3. Barzegar, S. Sheikh-azami, A. and R. Yazerloo, (2018): *Analysis and Analysis of Urban Hierarchy Pattern in Mazandaran Province*, *Marvdasht Regional Planning Journal*, 8(2), PP. 77- 88.
4. Buyantuyev, A. Wu, J. and C. Gries, (2010): *Multiscale analysis of the urbanization pattern of the Phoenix metropolitan landscape of USA: time, space and thematic resolution*. *Landscape and Urban Planning*, 94(3-4), PP.206-217.
5. Chen, Y. and B. Jiang, (2018): *Hierarchical scaling in systems of natural cities*. *Entropy*, 20(6), PP. 421-432.
6. Costa, S-M-F-D. Carmo, M-B-S-D. and P-R. Barja, (2019): *The urban hierarchy at the delta of the Amazon River and the importance of small cities*. *urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 11.
7. Dadashpoor, H. and Moloudi, J. (2011): *Investigation and analysis of the urban hierarchy Ardebil*", *Journal of Geographical Space Research*, 11(34), PP.102-131.
8. Drennan Robert D and Peterson Christian E. (2004): *Comparing archaeological settlement systems with rank-size graphs: a measure of shape and statistical confidence*, *Journal of Archaeological Science*, 31, PP.533-549.
9. Farhoudi, R. Zanganeh. S and R. Saeed Mocheshi, (2009): *Spatial Distribution of Population in Iranian Urban System 1335-1385*", *Journal of Geographical Research*, 42(68), PP. 55-68.
10. Ghasemi, F. Rezaei, M-H. and H. Setodeh, (2013): *Analysis of the urban hierarchy Fars province*", *Journal of Urban Planning*, 4(14), PP.41-60.
11. Hajyousefi, A, (2002): *Land Preparation (Concepts and Approaches)*, *Social Work Quarterly*, 3(10-11), PP. 35-39.
12. Heidari, A. Rahnama, M-R. Shokouhi, M. and O-A. Kharazmi, (2016), *Analysis of Spatial Developments of Urban Environment in Mashhad Metropolitan Area Using Future Natural Research Model*, *Journal of GeographOhy and Environmental Sustainability*, 6(18), PP. 1-19.
13. Heydari, A. and S. bakhtar, (2018): *Analyzing the regional development of kurdish border cities of iran using sustainable urban development indices (study area: kurdistan province)*. *Geojournal of tourism and geosites*, 23 (3), PP.797-807.
14. Hossein-zadeh-dalir, K, (2001): *Regional Planning, Third Edition*, *Khome Publications (Publishing SAMT)*, Tehran.
15. Inanloo, A, (2011): *A Survey of Qazvin City Hierarchical System*, *Quarterly Journal of Geography Education*, 4(25), PP. 27-31.
16. Jefferson, M, (1939): *The Law of the Primate City*, *Geographical Review*, Vol. 29, pp. 226-232.
17. Karami, M. Sorkh Kamal, K. Shahabolkolk, J. and H. Malekmohammadi, (2013): *Analysis of Urban Hierarchy of Kermanshah Province*, *Environmental Statistics Quarterly*, 6(32), PP. 1-20.
18. Khadem-alhosseini, Ah. and M-R. Abbasi, (2012): *Investigation of Urban Hierarchy with Quantitative Models (Case Study of West Azarbaijan Province)*, *Journal of Geography and Environmental Studies*, 1(1), PP. 7-18.

19. Lotfi, S. Irandoust, K. and E. Babakhanzadeh, (2013): A Survey of the First Urban Developments and the Urban System of the Zagros Region (1976-2005), *Journal of Space Geography*, 3(8), PP. 23-45.
20. Maleki, S. Ahmadian-dehaghani, F. and L. Ghadimi, (2015): Investigating the Urban Hierarchy Process of Khuzestan Province, *Zagros Landscape Geography and Urban Planning Quarterly*, 7(26), PP. 177-192.
21. Mireei, M, (2014): The Iranian regime emerging urban land use planning approach, case study: Qom Province, *Journal of Land Use*, 2(6), PP. 209-237.
22. Mohammadi, G. and E. Rostami, (2016): Analysis of changes in the urban hierarchy Zanjan period 90-1355, *Journal of geographic space planning*, 6(20), PP. 16-1.
23. Mohammadzade-titkanloo, H, (2002): Capacity Building in medium-sized towns and Spatial Development (bojnurd U Khorasan), *Journal of Fine Arts*, 12(12), PP. 33-49.
24. Nastaran, M. Abolhassani, F. & M. Izadi, (2010): Analysis of Urban Hierarchy in Cities Over 100 Hundreds of People, *Geographical Survey of Environmental Statistics*, 3(11), PP.157-174.
25. Pumain, D. and F. Moriconi-Ebrard, (1997): City size distributions and metropolisation. *Geojournal*, 43(4), PP. 307-314.
26. Rahnama, M-R and M. Tavangar, (2008): A Comparative Study of the Margins in Sabzevar, Neyshabur, Torbat Heydariyeh and Gonabad, *Journal of Regional Geography and Development*, 7(11), PP. 83-115.
27. Ren, Y. Wei, X. Wei, X. Pan, J. Xie, P. Song, X. and J. Zhao, (2011): Relationship between vegetation carbon storage and urbanization: a case study of Xiamen, China. *Forest Ecology and Management*, 261(7), PP.1214-1223.
28. Sarafi, M, (2000): *Fundamentals of Regional Development Planning*, Publications of Management and Planning Organization, Tehran.
29. Sayyaf, A. Mireei, M. and M. Noodeh Farahani, (2012): The developments of the central system of the city and its future prospects, *Journal of Geography and environmental sustainability*, 2(4), PP. 17-38.
30. Schaffar, A. and S. Pavleas, (2014): The Evolution Of The Greek Urban Centers: 1951-2011. *Région et Développement*, 39, PP. 87-104.
31. Sheikhi, H. and A. Shahivandi, (2012): Analysis of the regional development and urban systems in the region of Zagros, specialized spatial planning *Journal*, Volume 2, Issue 6, PP. 21-40.
32. Taqvaei, M. and M. Goudarzi, (2009): The city of Bushehr network analysis", *Journal of Geography and Regional Development*, 7(13), PP. 109-138.

Research Paper

***Assessing the Hierarchical System of the City of Southeast Iran and its
Impact on the Future of Regional Development Indicators***

Ali Shahdadi¹: Assistant Professor of Geography & Urban Planning, University of Jiroft, Jiroft, Iran

Hamdollah Sojasi Qeidari: Assistant Professor of Geography & rural Planning, Ferdowsi University, Mashhad, Iran

Mahdi Mirzadeh kouhshahi, Assistant Professor of Geography, Hormozgan University, Bandar Abbas, Iran

Fariba Hassani: MSc Student of Land use Planning, Hormozgan University, Bandar Abbas, Iran

Seyed Reza Hosseinikahnooj: PhD Student of Geography & rural Planning, Ferdowsi University, Mashhad, Iran

Received: 2019/1/8

PP: 15- 18

Accepted: 2019/6/6

Abstract

Analysis of the urban system of the south-east of the country is necessary because of the strategic importance of this region and with the aim of recognizing and providing a platform for balanced development, appropriate distribution of population and utilization of environmental capabilities. Therefore, recognizing the environmental, social and economical potentialities and capabilities of the cities of over 10,000 people in three provinces in southeastern Iran (Kerman, Sistan and Baluchestan and Hormozgan) with a regional development approach, is in line with the development of a balanced development of the reasons for writing this research. In fact, the purpose of the present research is to initially investigate the urban system of the southeastern parts of the country, and then, according to assessments of the current status of the urban hierarchy system, its impact on the future of regional development indicators. The results showed that urban hierarchy imbalance is one of the main characteristics of the urban system in the southeastern region, which has resulted in the lack of necessary small infrastructures and small towns. Also, the results of the futuristic model showed. Considering the importance of demographic indicators and their impact on the future of regional development indicators and the involvement of multiple elements, it is clear that the variables of urban management practices (36) and development status Human Indicators (35) have the highest calculated column value, respectively. In other words, the most important feature of these variables is low impact and high impact, and they are referred to as strategic factors, whose reinforcement boosts development in this region and has a positive impact on the economic, social and environmental dimensions.

Key words: Spatial Analysis, Hierarchical System, Urban Settlements, Future Studies Approach, South East of Iran.

Extended Abstract:

Introduction

In spite of the economic potential, security sensitivity, external access and international communications, geopolitical capacities, relatively multicultural geography and relatively decent biological foundations, the southeastern regions of Iran face significant challenges and challenges in land preparation. . One of the manifestations of poor land preparation in this area is the polarization of the population and its uneven distribution, which has also affected its urban network. In this regard, it is hypothesized that the urban network of the south-eastern region of the country lacks

¹ .Corresponding Author's: Email: alishahdadi@gmail.com, Tel: +989173631135

proper spatial balance and lacks optimal performance and optimal hierarchy. According to this approach, the analysis of the urban system of the south-east of the country is essential in two aspects: first, because of the geopolitical and geo-economics role of the region and the role that the south-east of the country can play in the economic development of the country; Past policies that have made each mother city of the district alone account for about half of the urban population of the Southeast, have exacerbated regional imbalances and concentrated population in limited areas. Paying attention to the abilities and problems of other areas and secondary social challenges such as marginalization, poverty, unemployment, goats Business and organized crime have been followed. This study seeks to study the urban system of the region and answer the general question of how the spatial pattern of urban system is in line with regional development and how does this situation affect the future of regional development indicators? Of course, the course of time and its course must also be examined. Therefore, in the present study, identifying and investigating the quantitative and qualitative characteristics of the population of the region is a necessity of planning to modify the urban system and the comprehensive development and development at the regional level, which will then be attempted to interpret future urban system developments.

Methodology:

The purpose of this study is developmental and descriptive-analytical and library method has been used for data collection. The required information of existing documents, especially the statistics of Iran Statistical Center has been extracted. In this study, considering demographic data based on 1995-1955 censuses, it has been attempted to study the developments in the urban hierarchy of the Southeast with a quantitative approach and by applying different models. What is certain is that the issue of optimal size and optimal size of the city is more important and rational than any other in the issue of the distribution of the urban population of the southeast in a hierarchical system. With regard to this issue, the subject of this study is the urban hierarchy in the south-eastern region of the country, comprising cities of over ten thousand inhabitants in three provinces of Hormozgan, Kerman and Sistan & Baluchestan in four statistical periods of 2006, 2011 & 2016 The main data used are the number of cities and their populations to examine the first urban phenomenon in the above periods. In this regard, it seems that the urban network of the south-east of the country lacks proper spatial equilibrium and lacks optimal performance and hierarchy. For this purpose, it has been attempted to use the MICMAC software to determine the degree of influence or influence of identified factors on the hierarchical status of cities.

Results and discussion:

Examination of the first urban pattern in the urban system of the mentioned region during 1976-2016 shows that the city's first index, which measures the ratio between the first cities to the total urban population of the region, increased from 1996 to 2006 this year and again in the 2011-2016 period. The trend is decreasing. The size-up-to-date model shows that all cities under 50,000 have a population deficit. Studies at the regional level show that although the number of urban populations has declined, it is noteworthy that the highest population growth rates are in the three cities of Kerman, Zahedan and Bandar Abbas and the rest of the cities have grown less than the other three cities. The city in each of the four periods surveyed was strongly distant from other cities with strong polarization. Evaluation of analytical results of tensile coefficient in cities of south-east of Iran shows that this index during the period 1996-2006 in the population classes 25-50 thousand had the highest population tensile and cities under 25 thousand had negative tensile coefficient. We have seen a sharp decline in the elasticity of 25-50,000 cities in the 1990s. Populations of 10 to 25 thousand have the highest tensile coefficient at 3.155, indicating an upward growth of this population. In the 2011-2016s, cities with a population of 10-25 thousand have the highest tensile coefficient of the past 50-50 thousand cities with the lowest population elasticity, and cities with a population of over 100,000 still have a relative balance of population. The results of the future research model showed that, given the importance of demographic indicators and their impact on the future of regional development indicators and the involvement of multiple elements, it can be clearly identified from such technological links as human development indicators. Cited regional, national, ethnic, and economic activity linkages with regard to the location of cities in the South East as strategic factors that

reinforce these aspects that contribute to the development boom in the region and its positive impact on the economic, social and economic aspects. To be seen in the environment.

Conclusion:

What the results of this study show is that small towns have a good potential to attract populations and become service centers in their area, but what diminishes the functionality of these towns is the concentration of facilities and industries in several district cities that cause disruption. And the spatial imbalance in the region, thus confirming the hypothesis of this study.

