

بررسی کارکرد شهرهای کوچک در نظام شهری و توسعه منطقه‌ای

(مطالعه موردی: استان یزد)

اصغر ضرابی* و میرنجف موسوی**

*گروه جغرافیای دانشگاه اصفهان

**دانشجوی دکتری جغرافیا دانشگاه اصفهان

چکیده

هدف از این مقاله، بررسی نقش و کارکرد شهرهای کوچک استان یزد در نظام شهری و توسعه منطقه‌ای است. روش پژوهش "توصیفی تحلیلی" است که در آن از مدل‌های کمی و روش آماری رگرسیون و نرم افزار رایانه‌ای SPSS استفاده شده است. استان یزد دارای پنج شهر کوچک (۵۰-۲۵ هزار نفر جمعیت) به نام‌های اردکان، میبد، بافق، مهریز و طبس است که حدود ۲۶ درصد از جمعیت شهری استان را شامل می‌شوند. برابر بررسی‌های صورت گرفته از طریق مدل اندازه - مرتبه شهری، در سال ۱۳۸۵، شیب خط قانون اندازه - مرتبه شهری از ۱/۶۵۲ - با احتساب شهرهای کوچک به ۱/۷۴۵ - بدون احتساب آنها افزایش می‌یابد. به لحاظ اقتصادی بخش صنعت و خدمات در اکثر شهرهای کوچک به عنوان بخش پایه‌ای است. که در مراکز شهرها نیز طی سال‌های مورد بررسی روند صعودی داشته است. ترسیم خطی معادله رگرسیون درهمه شهرهای کوچک استان، بیانگر آن است که بخش کشاورزی در زیر خط رگرسیون، خدمات در روی خط و صنعت در بالای خط قرار گرفته است. این امر اهمیت بخش صنعت را در شهرهای کوچک استان نشان می‌دهد. این شهرها در نظام شهری استان به لحاظ جمعیتی و اقتصادی تأثیرات مثبتی داشته‌اند. آنچه که عملکرد این شهرها را در نظام شهری و توسعه منطقه‌ای کم رنگ نموده است، عدم وجود شهر میانی (۲۵۰-۱۰۰ هزار نفر جمعیت) در سلسله مراتب شهری و تمرکز شدید امکانات و خدمات در شهر یزد بوده است. بنابراین، تقویت شهرهای کوچک و تزریق سرمایه به آنها می‌تواند راهکار مناسبی برای نیل به ساختار فضای متعادل در سطح استان باشد.

واژگان کلیدی: شهرهای کوچک، نظام شهری، توسعه منطقه ای، جمعیت، اقتصاد، استان یزد

A Survey on Function of Small Cities in the Urban System and Regional Development (Case Study: Yazd Province)

A. Zarabi* and M. N. Mousavi**

* Geography Department, University of Isfahan

**PHD student, Geography Department, University of Esfahan

Abstract

The aim of this paper is to investigate the function and role of small cities in Yazd province in urban system and regional development. The research method is descriptive – analytic. In which the quantity models and regression method and also data programs named SPSS are used. There are five small cities in Yazd province (25-50 thousand population) namely Ardakan, Meybod, Bafgh, Mehriz and Tabas which consist about 26 percent of urban population in the province. According to the surveys through Rank – Size Rule, in 1385, the linear gradient of Rank –Size Rule increases from - 1.652 including small cities to -1.745 excluding small cities. Economically industry & services are two basic parts in small cities which in central cities have followed an ascending model over the years of the survey. The linear trace of regression equation in all of these cities reveals that the agricultural part is below regression line, the service parts is on the line & Industry is above the line. This indicates the importance of industry in small cities. These cities have positive effects on urban. System of the province regarding population and economy. What has diminished the function of these cities in urban system and regional development, is the lack of minor cities in the urban hierarchy & the intense centralization of facilities in Yazd city, As a result, supporting small cities & allocating investment into them is a suitable solution in achieving balanced spatial structure in the surface of province.

Key words: Small Cities, Urban System, Regional Development, Population, Economy, Yazd Province.

دوازده شهر بالای ۱۰ میلیون نفر جمعیت دارد و این رقم تا سال ۲۰۲۵ به رقم ۳۳ شهر بالغ خواهد شد که از این تعداد فقط دو شهر در کشورهای توسعه یافته خواهند بود (United Nation , 1994: 2-24). پیدایش شهرهای پرجمعیت به شکل گیری

مقدمه

در آغاز قرن بیست و یکم، جمعیت شهری دنیا، حدود ۵۰ درصد کل جمعیت جهان را در بر می گرفت، اما پیش بینی می شود که در سال ۲۰۲۵ از مرز ۶۱ درصد تجاوز نماید. در حال حاضر حدود

فرهنگی و تاریخی و موقعیت جغرافیایی ارتباطی و همچنین به دلیل تمرکز کارخانجات صنعتی و سرمایه گذاری دولتی بخصوص طی چند دهه اخیر، جاذب جمعیت بوده و رشد و گسترش یافته است؛ به طوری که جمعیت این شهر حدود هشت برابر جمعیت دومین شهر شده است. تمرکز امکانات و خدمات در شهر یزد سبب برهم خوردن تعادل و توازن و گسیختگی پیوند فضایی سکونتگاههای زیستی و ساختار فضایی شهرها گردیده است. به همین جهت، توجه به نقش و کارکرد شهرهای کوچک می تواند با کاهش عدم تعادلها، جذب سرریزهای جمعیتی شهرهای بزرگ و ارائه امکانات و خدمات و جمعیت دهی به سکونتگاههای روستایی نقش موثری را در این زمینه ایفا نماید. به همین منظور، مقاله حاضر درصدد آن است، با بهره گیری از مدل های کمی و آمارهای جمعیتی و اشتغال، نقش و کارکرد شهرهای کوچک را در سازماندهی فضایی و توسعه منطقه ای استان یزد بررسی و تجزیه و تحلیل نماید و در نهایت راهبردها و استراتژی هایی را در جهت رسیدن به توسعه متعادل منطقه ای ارائه نماید.

بررسی کارکرد شهرهای کوچک در نظام شهری و توسعه منطقه ای پدیده «نخست شهری»^۱ منجر شده که این امر عدم تعادل در کل نظام شهری را موجب گردیده و نوعی سلسله مراتب شهری غیر عادی را به وجود آورده است (دراکاکیس اسمیت، ۱۳۷۷: ۱۳). در ایران در نیم قرن اخیر، توسعه سرمایه داری در چارچوب اقتصاد متکی به نفت سبب رکود بخش کشاورزی و رشد شهری گردید (نظریان، ۱۳۷۴: ۱۵۱). حاصل این پوشش، از میان رفتن نقش شهرهای کوچک و پیدایش نوعی شبکه شهری است که به آن شبکه شهری زنجیره ای گویند (حسامیان و دیگران، ۱۳۷۷: ۱۲۷). در این نوع شبکه شهری، شهرهای بزرگ، اکثر فعالیت های اقتصادی، اجتماعی و مراکز تصمیم گیری را در خود جای داده و تمرکزهای منطقه ای و انباشتگی شهری را به وجود آورده اند که به الگوی توسعه فضایی «مرکز- پیرامون»^۲ منجر شده است (گیلبرت و گالگر، ۱۳۷۵: ۶۴-۶۱)؛ به طوری که این روند اکثر سیاستگذاران و برنامه ریزان شهری و منطقه ای را برای تمرکز زدایی جمعیت، مشاغل و زیر ساخت های اجتماعی و اقتصادی از نخست شهرها و نواحی پر ازدحام به ارائه راهکارها و تدابیری کاربردی وا داشته است. در همین راستا، استان یزد نیز از این قاعده مستثنی نبوده است. رشد شتابان شهرنشینی و افزایش جمعیت شهری سرعت بیشتری یافته است. شهر یزد به علت جاذبه های

1- Primate City

2-Core-Periphery

داشت. در واقع، جریان صنایع به سوی مناطق عقب مانده از طریق روند های فضایی قطبش باعث شکل گیری قطبش معکوس خواهد شد (Richardson, 1977: 252 نظریه راهبرد قطب رشد از جمله دیدگاههای دیگری برای توسعه منطقه ای بود. در این تئوری بر سرمایه گذاری های کلان صنعتی در مراکز بزرگ شهری تأکید می شود (شکویی، ۱۳۷۳: ۳۱۲). جان فریدمن این دیدگاه را سبب شکل گیری انباشتگی های شهری و تمرکز منطقه ای و پیامدهای آن را در قالب الگوی مرکز پیرامون مطرح می نماید و رابطه بین مرکز - پیرامون را رابطه ای استعماری می داند (گیلبرت و گالگر، ۱۳۷۵: ۶۴)؛ به گونه ای که در مرکز، منابع و فعالیت های پیش برنده اقتصادی رونق می گیرد، در حالی که پیرامون در فرآیند توسعه، حاشیه ای و توسعه نیافته باقی می ماند و ظهور خصیصه قطبش شدید ناشی از رشد نامتعادل درون منطقه ای پدیدار می شود (عظیمی، ۱۳۸۲: ۱۰۳). عدم موفقیت این استراتژی ها در ایجاد تعادل های منطقه ای موجب شد این دیدگاهها و نگرش ها دستخوش دگرگونی گردند، به طوری که نگرش سیستمی و یکپارچه به توسعه منطقه ای مورد توجه قرار گیرد. ایده اصلی این موضوع اولین بار با کار جانسون^۸ (۱۹۷۰) و فائل^۹ (۱۹۷۶) آغاز و مطرح

دیدگاههای نظری توسعه متعادل منطقه ای

تا قبل از دهه ۱۹۷۰، نگرش به توسعه منطقه ای در کشورهای در حال توسعه، بر پایه برنامه ریزی های اقتصادی و رشد اقتصادی منطقه استوار بود. از جمله این دیدگاهها، مدل های رشد هارود^۱ (۱۹۴۸)، دومار^۲ (۱۹۵۷)، روستو^۳ (۱۹۵۶)، رودان روزنشتاین^۴ (۱۹۴۳)، اسکیتووسکی^۵ (۱۹۵۴)، نورکس^۶ (۱۹۵۳) و هیرشمن^۷ (۱۹۵۸) را می توان برشمرد (براهمن، ۱۳۸۱: ۶). مطرح ترین این دیدگاه ها، تئوری اقتصادی، رشد نامتعادلی هیرشمن بود. وی با طرح استراتژی نامتعادل، اولویت دادن و انتخاب بخشی از اقتصاد، به عنوان بخش پیشتاز و تمرکز سرمایه در آن را عامل اصلی توسعه منطقه ای می دانست. به عقیده وی، بخش صنعت به دلیل داشتن پیوند زیاد بین فعالیت های مختلف با بخش های دیگر باید به عنوان بخش پیشتاز مورد توجه قرار گیرد (روز بهان، ۱۳۷۹: ۱۸۵-۱۸۷).

از آنجایی که نتیجه منطقی رشد بخش نامتعادل، توسعه ناموزون جغرافیایی است، هیرشمن نیروهای تمرکز را روی هم رفته قطبش نام نهاد که بر اساس آن توسعه در مرکز، سرانجام به رشد مناطق عقب مانده کمک کرده، توسعه آنها را به دنبال خواهد

- 1-Roy Harrod.
- 2- Domar.
- 3- W.Rostow.
- 4- Rosenstin Rodan.
- 5- Eskitoveski.
- 6- Nurkse.
- 7- Hirschman.

8- Janeston.

9- Fauel.

برنامه های عمرانی سوم و چهارم قبل از انقلاب موجب گردید (موسوی، ۱۳۸۲: ۱۴۷). طی دهه های اخیر پیدایش منطقه شهری در محدوده جغرافیایی شهرهای بزرگ؛ یعنی تهران، مشهد، اصفهان، و تبریز و غیره مسائلی همچون تمرکز بسیار جمعیت و سرمایه گذاری ها را پدید آورد. با افزایش جمعیت این گونه شهرها و نیز بالا بودن تعداد جمعیت آنها نسبت به کل جمعیت استان، نظام شهری با پیدایش تقدم و تسلط شهری مواجه گردید (زیاری، ۱۳۷۸: ۸۲-۸۳). در استان یزد نابرابری و فقدان تعادل در توزیع بهینه امکانات و منابع با تمرکز امکانات و خدمات در تک شهر مسلط منطقه ای، واگرایی و شکاف بین شهرها را موجب شده است. تمرکز صنعت و خدمات و جمعیت در مرکز استان مانع توسعه مناطق شهری کوچک و روستاها گردیده است؛ به طوری که در پهنه استان هیچ شهر متوسطی با ۲۵۰-۱۰۰ هزار نفر جمعیت وجود ندارد. بنابراین، برای تمرکز زدایی و ایجاد تعادل در نظام شهری استان و پر کردن خلأ نظام سلسله مراتب سکونتگاهی و سرازیر کردن سرمایه گذاری ها به طرف شهرهای کوچک باید کوشش نمود.

روش پژوهش

با توجه به مؤلفه های مورد بررسی، ماهیت موضوع و اهداف تحقیق، رویکرد حاکم بر این

بررسی کارکرد شهرهای کوچک در نظام شهری و توسعه منطقه ای مطرح گردید (فنی، ۱۳۸۲: ۱۶). تا اینکه در سال (۱۹۷۸) راندینلی^۱ با طرح رهیافتی به نام «عملکردهای شهری در توسعه روستایی»^۲ ایجاد شهرهای کوچک در پیوند عملکردی با حوزه روستایی را محور قرار داد تا تنوع بخشیدن به اقتصاد، صنعتی کردن، عرضه خدمات و تجاری کردن کشاورزی و غیره، سازماندهی و مدیریت توسعه را بر آورده سازد (صرافی، ۱۳۷۹: ۱۳۱-۱۳۲). از نظر وی دولت ها قادر هستند در رشد شهرهای کوچک تاثیر بگذارند و توزیع متعادل تری از جمعیت شهری و فعالیت های تولیدی اقتصادی ایجاد نمایند. بنابراین، راندینلی معتقد به پر کردن خلأ سلسله مراتبی سکونتگاهها از بالا به پایین بوده، بر توزیع راهبردی سرمایه گذاری ها از طرف دولت تاکید دارد (مختاری، ۱۳۸۳: ۱۴۱).

رودل^۳ توسعه شهرهای کوچک و متوسط را روش مناسبی برای توسعه فضایی و ایجاد رشد اقتصادی و تعادل اجتماعی می داند و معتقد است که باید سرمایه ها را از شهرهای بسیار بزرگ به سمت شهرهای کوچک و متوسط سوق داد (ضرابی، ۱۳۷۹: ۱۰۹). در ایران نگرش به توسعه منطقه ای و اقتصادی بر پایه ایجاد قطب های رشد و سرمایه گذاری ها بر روی بخش صنعت، بخصوص بعد از

1-D.Rondinelli.

2- Urban Function and Rural Development.

3- Ruddel.

جغرافیایی و اندازه بزرگترین شهر و روشهای متفاوت برنامه ریزی خود به تعیین اندازه شهرها مبادرت می نمایند. مطالعات طرح پایه آمایش سرزمین (مرحله اول) ۱۳۶۴ در تعیین اندازه شهرهای ایران، شهرهای زیر ۵۰ هزار نفر جمعیت را به عنوان شهرهای کوچک در نظر گرفت (سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۶۴: ۸۹-۸۷). بر اساس این پژوهش، شهرهای کوچک، شهرهایی هستند که ۲۵ تا ۵۰ هزار نفر جمعیت دارند. بنابراین، دو شهر اردکان و میبد که جمعیت ما بین ۶۰-۲۵ هزار نفر جمعیت دارند، به عنوان شهرهای کوچک در نظر گرفته شده اند (جدول ۱).

پژوهش «توصیفی - تحلیلی» است. جامعه آماری پنج شهر کوچک استان یزد (اردکان، میبد، مهریز، بافق و طبس) بوده که اطلاعات مورد نیاز از سرشماری های عمومی نفوس و مسکن و آمارنامه های استانی استخراج گردیده است. ابتدا بر اساس مدل های اندازه - مرتبه شهری^۱، ضریب آنتروپی^۲، درجه نخست شهری^۳ و ضریب کشش پذیری، جایگاه شهرهای کوچک در نظام شهری استان بررسی و تحلیل شده و سپس با بهره گیری از مدل تغییرات سهمی بخشی^۴ و مدل پایه اقتصادی^۵ به توان اقتصادی شهرهای کوچک در توسعه منطقه ای استان ارزیابی شده است.

شهرهای کوچک استان یزد

ارائه تعریف جامعی از اندازه شهرها که بتواند در تقسیمات شهری کلیه شهرهای جهان صادق باشد، دشوار است، اما این اتفاق نظر وجود دارد که بسیاری از صاحب نظران معیار «اندازه نسبی جمعیت» را به عنوان عامل اصلی در تعیین اندازه شهر می دانند. اندازه جمعیتی شهرها و طبقه بندی آنها در کشورهای مختلف متفاوت است. در واقع می توان گفت هر کشوری با توجه به عوامل

1- Rank- Size Rule.

2- Entropy Index.

3- Primate City.

4-Shift - Share Analysis.

5- Location Quotient.

جدول ۱: تعداد شهرهای کوچک و درصد تعداد آنها به کل شهرها در سالهای ۱۳۳۵ تا ۱۳۷۵ در ایران.

سال	تعداد شهرهای کوچک	درصد تعداد شهرهای کوچک	درصد جمعیت شهرهای کوچک
۱۳۳۵	۲۲	۱۱/۱	۱۲/۸
۱۳۴۵	۳۰	۱۱/۱	۱۱/۱
۱۳۵۵	۴۵	۱۲/۱	۹/۷
۱۳۶۵	۶۷	۱۳/۵	۸/۱
۱۳۷۵	۹۴	۱۵/۳	۸/۰۴

منبع: مرکز آمار ایران، جمعیت شهرهای کشور ۱۳۳۵ تا ۱۳۷۵.

است. برابر بررسی های صورت گرفته در استان یزد طی سالهای ۱۳۳۵، ۱۳۴۵، ۱۳۵۵ هیچ شهری با جمعیت ۵۰-۲۵ هزار نفر جمعیت وجود نداشته است. در سال ۱۳۶۵ تنها دو شهر اردکان و میبد به جمعیت بالای ۲۵ هزار نفر می رسند و در سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۸۱ شهرهای بافق، طبس و مهریز به این شهرها افزوده می شوند و تعداد آنها در سطح استان به پنج شهر می رسد. نکته قابل تأمل در شکل گیری اندازه جمعیتی شهرهای استان یزد فقدان شهرهای بالای ۱۰۰-۵۰ هزار نفر جمعیت در پهنه استان است. در واقع، می توان گفت که این شهرهای ۵۰-۲۵ هزار نفری در نظام شهری استان یزد نقش شهرهای میانی را ایفا می نمایند و حدود ۲۶ درصد از جمعیت شهری استان را به خود اختصاص داده‌اند. شهر یزد به تنهایی حدود ۵۴ درصد از جمعیت شهری استان را در خود جای داده است. در واقع، تمرکز جمعیت در شهر یزد یکی از دلایل عدم رشد

طی سالهای ۱۳۳۵ تا ۱۳۷۵ تعداد شهرهای کشور از ۱۹۹ شهر به ۶۱۲ شهر افزایش یافته است. مطابق با افزایش تعداد شهرها، شهرهای کوچک نیز از ۲۲ شهر به ۹۴ شهر رسیده‌اند. جدول ۱ بیانگر آن است که تعداد شهرهای کوچک بیش از ۴ برابر افزایش یافته است، ولی درصد رشد جمعیت آنها نه تنها افزایش پیدا نکرده، بلکه کاهش چشمگیری هم داشته است. شاید بتوان گفت دلیل اصلی کاهش جمعیت شهرهای کوچک مهاجرت شدید شهروندان این شهرها به شهرهای بزرگ و کلان شهرها بوده است؛ به طوری که درصد جمعیت شهرهای کوچک از ۱۲/۸ درصد در سال ۱۳۳۵ به ۸/۰۴ درصد در سال ۱۳۷۵ تقلیل یافته است. با نگاهی به جدول ۱ روشن است که کاهش جمعیت شهرهای کوچک بعد از اصلاحات ارضی و شکل گیری مدرنیزاسیون در ایران بوده است. تمرکز صنایع در شهرهای بزرگ و جایگزینی صنعت به جای بخش کشاورزی و بی توجهی به شهرهای کوچک، از عمده دلایل این کاهش بوده

و نبود شهرهای میانی مابین ۲۵۰-۱۰۰ هزار نفر جمعیت در پهنه استان است. (جدول ۲).

جدول ۲: تعداد جمعیت و درصد جمعیت شهرهای کوچک استان یزد طی

سالهای ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۱

سال	تعداد	تعداد جمعیت	درصد جمعیت به کل	اسامی شهرها
۱۳۳۵	۰	۰	۰	-
۱۳۴۵	۰	۰	۰	-
۱۳۵۵	۰	۰	۰	-
۱۳۶۵	۲	۶۱۹۸۴	۱۴	اردکان، میند
۱۳۷۵	۵	۱۵۸۴۸۸	۲۶/۱	اردکان، میند، بافق، طبس، مهریز
۱۳۸۱	۵	۱۷۹۰۷۴	۲۶	اردکان، میند، بافق، طبس، مهریز
۱۳۸۵	۵	۲۰۰۹۵۳	۲۶	اردکان، میند، بافق، طبس، مهریز

منبع: مرکز آمار ایران، جمعیت شهرهای کشور، ۱۳۳۵ تا ۱۳۷۵، نتایج مقدماتی آمارگیری استان یزد ۱۳۸۵.

می‌دهد که طی چند دهه اخیر شهرهای کوچک، بجز شهرهای اردکان و مهریز از ضریب کشش پذیری جمعیتی مناسب و بسیار خوبی برخوردار بوده اند. حتی بعضی از شهرها ضریب کشش پذیری بالاتری نسبت به شهر یزد داشته اند که این امر ناشی از سیاست های اخیر دولت در جهت تمرکز زدایی از مادر شهرها و گسترش امکانات رفاهی به شهرهای کوچک و میانی بوده است (جدول ۳).

طی دهه های ۶۵-۷۵ و ۷۵-۸۵ متوسط رشد جمعیت شهری استان به ترتیب ۳/۲ و ۲/۸ بوده است، در حالی که متوسط رشد جمعیت شهری، شهرهای کوچک ۲/۶ درصد بوده است، که نسبت به رشد جمعیت شهری استان رشد بیشتری داشته است. در بین شهرهای کوچک مورد مطالعه میند بیشترین رشد جمعیت شهری را داشته که ناشی از گسترش صنایع و کارگاههای صنعتی و دانشگاههای آزاد و پیام نور بوده است. نتایج حاصل از مدل ضریب کشش پذیری^۱ (فنی، ۱۳۸۲: ۱۰۷) نشان

:

$$E(t, t+10) = \frac{Y_u(t, t+10)}{r(t, t+10)}$$

:Y_u

:R

t, t+10

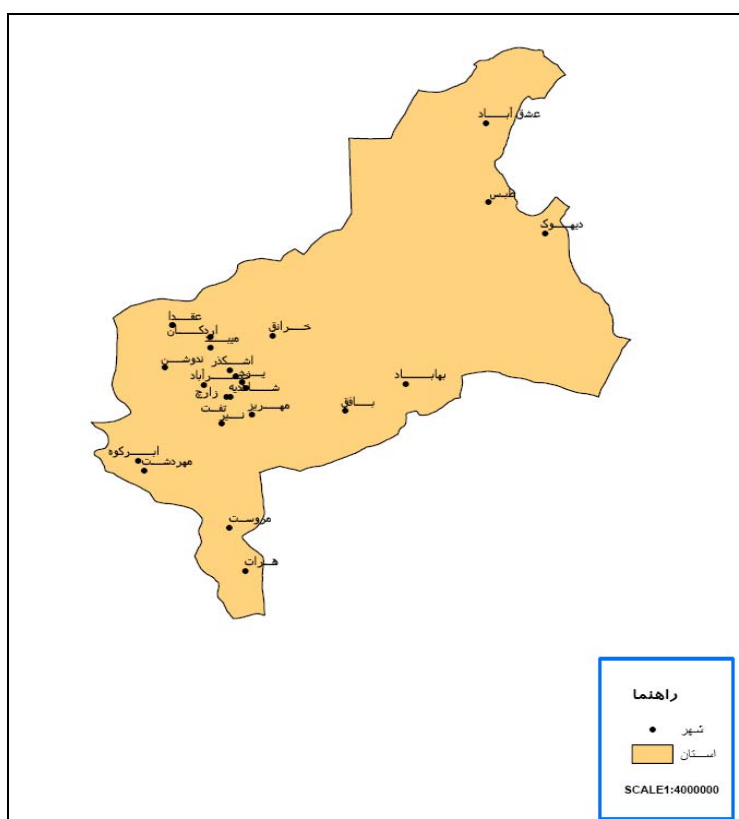
:E

جدول ۳: نرخ رشد جمعیت شهری و ضریب کشش پذیری شهرهای کوچک استان یزد

طی سالهای ۱۳۵۵ - ۱۳۸۵

ضریب کشش پذیری			نرخ رشد جمعیت شهری			سال و نرخ رشد شهر
۷۵-۸۵	۶۵-۷۵	۵۵-۶۵	۷۵-۸۵	۶۵-۷۵	۵۵-۶۵	
۰/۵	۰/۷۵	۱	۱/۴	۲/۴	۵/۲	اردکان
۰/۹۳	۰/۶۳	۱/۱	۲/۶	۲	۵/۶	بافق
۱/۱	۱/۷۵	۰/۵	۳/۱	۵/۶	۲/۶	طبس
۰/۳۹	۰/۶	۱/۰۴	۱/۱	۱/۹	۵/۴	مهریز
۱/۷	۱/۰۶	۰/۸۳	۴/۷	۳/۴	۴/۳	میبد
۰/۹۳	۱/۱	۱/۰۴	۲/۶	۳/۶	۵/۴	یزد
-	-	-	۲/۸	۳/۲	۵/۲	استان

منبع: محاسبات پژوهش بر اساس جمعیت شهری.



شکل ۱: توزیع فضایی شهرهای استان یزد

کارکرد جمعیتی شهرهای کوچک در نظام

شهری استان یزد

الف) توزیع فضایی جمعیت

به منظور تحلیل ویژگی‌های توزیع فضایی جمعیت در شبکه شهری استان از ضریب آنتروپی (wheeler, & muler, 1986: 384-385) استفاده شده است. برای ارزیابی دقیق‌تر تأثیرات شهرهای کوچک در پراکنش جمعیت در استان، این کار یک بار با احتساب شهرهای کوچک و یک بار

بدون احتساب آنها محاسبه شده است. نتایج نشان می‌دهد در صورتی که کارکرد جمعیتی شهرهای کوچک نادیده گرفته شود، استان یزد در هر سه دوره زمانی، یعنی سالهای ۶۵، ۷۵، ۸۵ از تعادل و توازن جمعیت در کانون‌های شهری خود دور می‌شود. همچنین مقدار آنتروپی از ۰/۶۵ در سال ۶۵ به مقدار ۰/۷۵ افزایش یافته است که نشان دهنده تمرکز زدایی جمعیت از مادر شهر یزد بوده است (جدول ۴).

جدول ۴: محاسبات ضریب آنتروپی بدون و با احتساب شهرهای کوچک استان یزد

۱۳۸۵		۱۳۷۵		۱۳۶۵		سال
بدون احتساب	با احتساب	بدون احتساب	با احتساب	بدون احتساب	با احتساب	شرح
شهرهای کوچک	شهرهای کوچک	شهرهای کوچک	شهرهای کوچک	شهرهای کوچک	شهرهای کوچک	
۰/۴۳	۰/۷۵	۰/۴۷	۰/۷۹	۰/۴۳	۰/۶۵	ضریب آنتروپی

منبع: نگارندگان

توجه قرار گرفته است، ولی چنان که باید و شاید، اهداف مورد نظر تحقق نیافته است؛ هر چند که نباید نقش شهرهای کوچک را نیز نادیده گرفت.

ب) توزیع لگاریتمی اندازه - مرتبه شهری

با بهره‌گیری از مدل رتبه - اندازه شهری (حکمت نیا و موسوی، ۱۳۸۵: ۱۹۱-۱۹۵) توزیع لگاریتمی و سلسله مراتبی شهرهای استان با احتساب شهرهای کوچک و بدون آنها بررسی گردید. در سال ۱۳۶۵ جمعیت شهر یزد ۶/۶ برابر

تمرکز بالای جمعیت در شهر یزد و نبود شهرهای مابین ۲۵۰-۱۰۰ هزار نفر جمعیت در پهنه استان از عمده ترین دلایل نابرابری و عدم تعادل در توزیع فضایی جمعیت استان بوده است شکاف عظیم جمعیتی بین شهر اول و شهرهای دوم و سوم که ناشی از نبود شهرهای میانی است، تنها با سوق دادن و تقویت شهرهای کوچک به طرف شهرهای میانه اندام از بین خواهد رفت. پر کردن این خلأ سلسله مراتب سکونتگاهی اگر چه بعد از انقلاب مورد

است؛ به طوری که شیب خط طی سالهای ۶۵، ۷۵ و ۸۵ به ترتیب $1/49$ - و $1/61$ - و $1/75$ - بوده است. آنچه که کاملاً آشکار است، افزایش عدم تعادل طی سالهای ۶۵ تا ۸۵ است که افزایش شیب خط آن را نشان می دهد. با این که شهرهای کوچک به لحاظ توزیع فضایی و پراکندگی شهری و قرارگیری در محورهای عمده ارتباطی، به کانون‌های صنعتی و اقتصادی تبدیل شده اند و در انطباق با تمرکز زدایی صنایع و کارخانجات از شهر یزد نقش مهمی را ایفا نموده اند، باز شهر یزد تحت شرایط خاص و موقعیت جغرافیایی مناسب و تمرکز نهادها و ادارات تفوق و برتری خود را در نظام شهری استان حفظ نموده است (جدول ۵).

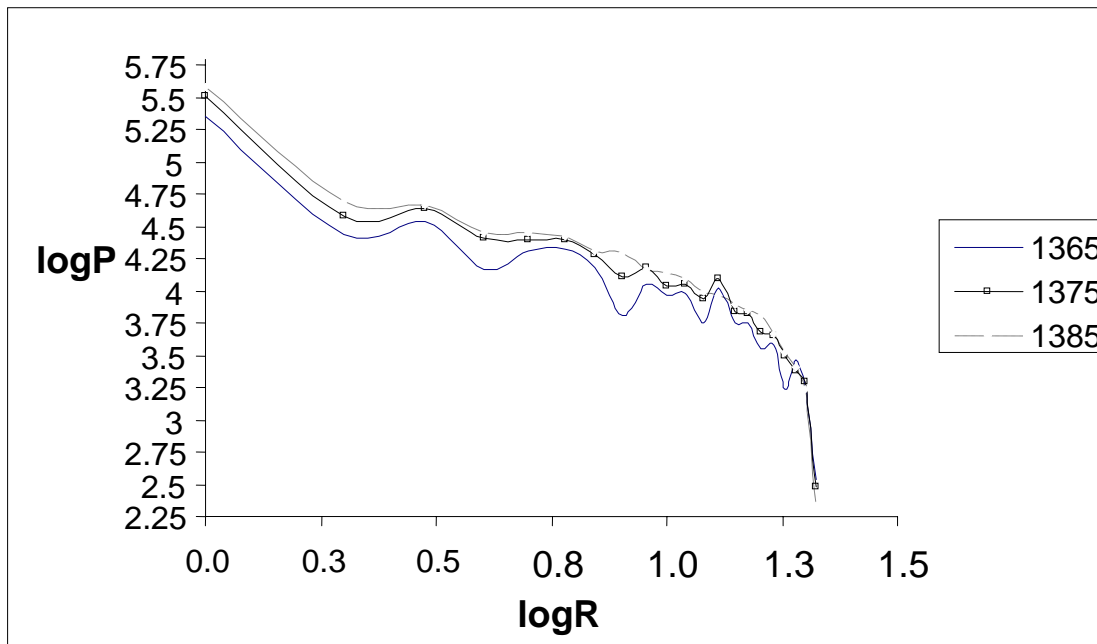
جمعیت دومین شهر (اردکان) بوده که در سال ۱۳۸۵ به هشت برابر دومین شهر میبد رسیده است. اگر چه جمعیت پنج شهر کوچک طی این سالها افزایش یافته است، ولی شکاف سلسله مراتبی بین شهر یزد و دیگر شهرها بشدت افزایش را نشان می دهد. بر اساس مدل رتبه - اندازه شهری با احتساب شهرهای کوچک شیب خط در سال ۱۳۶۵ برابر $1/44$ - بوده که در سال ۱۳۷۵ به $1/53$ - و در سال ۱۳۸۵ به $1/62$ - افزایش یافته است و زاویه شکست با شهر اول بیشتر شده است. به منظور مطالعه روند تاثیرات شهرهای کوچک در نظام شهری استان، این وضعیت بدون احتساب شهرهای کوچک محاسبه گردید. نتایج بیانگر تاثیرات نه چندان زیاد شهرهای کوچک در تعادل فضایی و توزیع منظم سلسله مراتبی شهری

جدول ۵: معادله خط توزیع لگاریتمی رتبه - اندازه شهرها برای نظام شهری استان طی

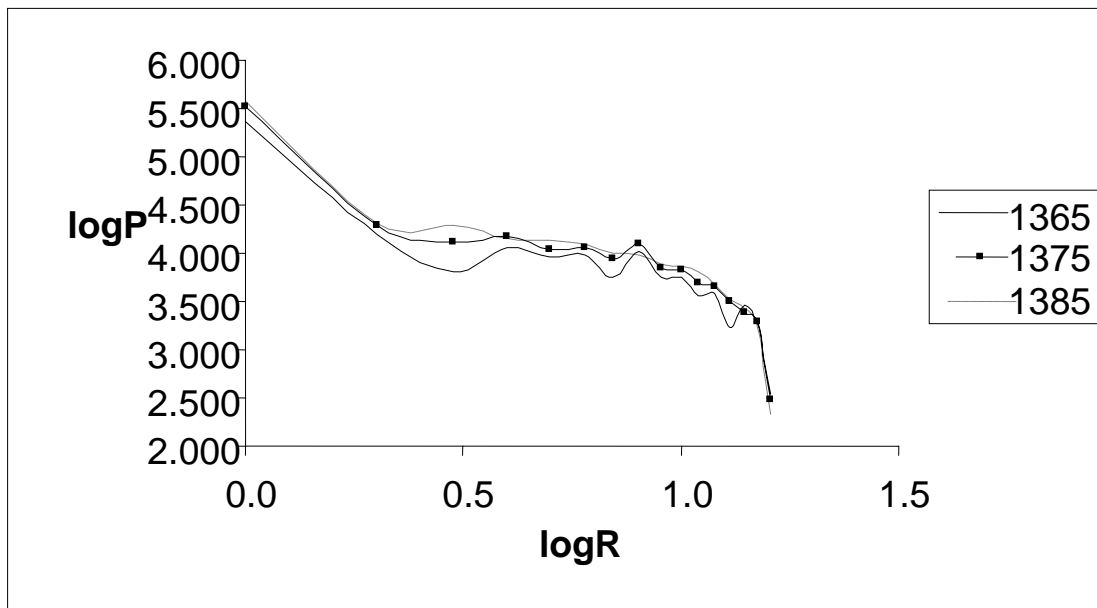
سالهای ۶۵، ۷۵ و ۸۵

سال	توضیح
۱۳۸۵	$y = -1.652x + 5.64$
۱۳۷۵	$Y = -1.5344x + 5.45$
۱۳۶۵	$y = -1.441X + 5.26$
۱۳۸۵	$Y = -1.745x + 5.4$
۱۳۷۵	$Y = -1.612x + 5.2$
۱۳۶۵	$Y = -1.49x + 5.004$

منبع: نگارندگان



نمودار شماره ۱: توزیع لگاریتمی اندازه - رتبه شهرهای یزد با احتساب شهرهای کوچک



نمودار شماره ۲: توزیع لگاریتمی اندازه - رتبه شهرهای استان بدون احتساب شهرهای کوچک

۰/۸۱ بوده که این ارقام بدون احتساب شهرهای کوچک به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۸۷، ۰/۸۹ است. نقش و کارکرد شهرهای کوچک در سازماندهی فضایی نظام سلسله مراتبی سکونتگاهها همان طور که مدل‌های مورد بررسی نشان داد، کاملاً مشهود است. برای

بر پایه شاخص چهار شهر (عظیمی، ۱۳۸۱: ۶۶) درجه نخست شهری و برتری شهر یزد در نظام شهری استان مورد آزمایش قرار گرفت. درجه نخست شهری در سال‌های ۶۵، ۷۵ و ۸۵ با احتساب شهرهای کوچک به ترتیب ۰/۷۳ و ۰/۷۵ و

تمرکز زدایی شدید از شهر یزد است. نتایج مدل نشان می‌دهد که شهر یزد حدود ۱۸۸۵۷۶ نفر اضافه جمعیت و شهر دوم میبد حدود ۴۶۳۶۱ نفر کمبود جمعیت دارد تا در یک سلسله مراتبی منظم قرار گیرند (جدول ۶).

رسیدن به یک سیستم سلسله مراتبی متعادل در پهنه نظام شهری استان به استفاده از مدل تعدیل شده رتبه - اندازه شهری (بهورز، ۱۳۷۴: ۳۳۰) مبادرت شده است که نیل به این اهداف نیازمند به کارگیری راهبردها و استراتژیهای بلند مدت منطقه ای و

جدول ۶: جمعیت مراکز شهری استان یزد بر مبنای مدل تعدیل یافته رتبه - اندازه شهری

شهر	جمعیت ۱۳۸۵	رتبه	جمعیت مدلی	مازاد یا کمبود جمعیت
یزد	۴۲۲۹۱۲	۱	۲۰۹۵۵۹	۲۱۳۳۵۳
میبد	۵۶۲۹۳	۲	۱۰۴۷۷۹	-۴۸۴۸۶
اردکان	۵۱۲۵۴	۳	۶۹۸۵۳	-۱۸۵۹۹
طبس	۳۳۸۷۵	۴	۵۲۳۹۰	-۱۸۵۱۵
بافق	۳۱۴۹۲	۵	۴۱۹۱۱	-۱۰۴۱۹
مهریز	۲۸۰۳۹	۶	۳۴۹۲۶	-۶۸۸۷
ابركوه	۲۲۳۲۵	۷	۲۹۹۳۷	-۷۶۱۲
حمیدیا	۲۱۷۷۷	۸	۲۶۱۹۵	-۴۴۱۸
تفت	۱۶۷۲۹	۹	۲۳۲۸۴	-۶۵۵۵
شاهدیه	۱۵۲۴۱	۱۰	۲۰۹۵۶	-۵۷۱۵
اشکذر	۱۳۶۹۴	۱۱	۱۹۰۵۰	-۵۳۵۷
هرات	۱۱۰۴۹	۱۲	۱۷۴۶۳	-۶۴۱۴
زارچ	۱۰۴۹۵	۱۳	۱۶۱۱۶	-۵۶۲۴
مروست	۸۵۳۵	۱۴	۱۴۹۶۸	-۶۴۳۳
مهردشت	۷۸۱۱	۱۵	۱۳۹۷۰	-۶۱۵۹
بهباد	۷۱۸۱	۱۶	۱۳۰۹۷	-۵۹۱۶
احمدآباد	۵۲۵۴	۱۷	۱۳۲۲۷	-۷۰۷۳
عشق آباد	۳۹۳۷	۱۸	۱۱۶۴۲	-۷۷۰۵
دیھوک	۳۰۷۵	۱۹	۱۱۰۲۹	-۷۹۵۴
ندوشن	۲۸۲۸	۲۰	۱۰۴۷۷	-۷۶۵۰
نیر	۲۰۰۲	۲۱	۹۹۷۹	-۷۹۷۷
عقدا	۱۴۷۸	۲۲	۹۵۲۵	-۸۰۴۷
خضرآباد	۲۳۵	۲۳	۹۱۱۱	-۸۸۷۶

منبع: محاسبات پژوهش بر اساس داده های آماری ۱۳۸۵.

کارکرد اقتصادی شهرهای کوچک در نظام

شهری استان

تعداد شاغلان در بخش های مختلف اقتصادی، متغیری است که تاثیرات کارکردهای اقتصادی را در سطوح محلی، منطقه ای و ملی بیان می کند. در این بررسی، برای شناسایی و ارزیابی میزان توانایی و قابلیت اقتصادی شهرهای کوچک استان یزد در سطح منطقه ای از روش های ضریب مکانی (صبغ کرمانی، ۱۳۸۰: ۱۵۱) و مدل تغییر سهم (زیاری، ۱۳۷۸: ۱۸۴-۱۸۶) و رابطه رگرسیون جمعیت و نیروی انسانی شاغل در بخش های کشاورزی، صنعت و خدمات استفاده شده است. بنا به بررسی های صورت گرفته، ضریب مکانی شهرهای کوچک استان در زمینه فعالیت های مختلف افت و خیزهایی

داشته که متأثر از عوامل گوناگون بوده است. در زمینه فعالیت های کشاورزی، بجز مهریز و بافق بقیه شهرها کاهش چشمگیری در این بخش داشته اند اگر چه فقط در مهریز و میبد جزو فعالیت های پایه ای بوده اند. بخش صنعت در اکثر شهرهای کوچک استان روند رو به رشدی داشته است و در اکثر شهرها جز فعالیت های پایه ای نیز هست. پایه ای بودن بخش صنعت می تواند به توسعه و گسترش شهرهای کوچک کمک فراوانی نماید. به کارگیری سیاست های تمرکز زدایی از سوی دولت و تشویق سرمایه گذاری صنعتی در شهرهای کوچک، موجب ایجاد تعادل در سازمان فضایی سکونتگاههای شهری استان خواهد شد.

جدول ۷: محاسبات تغییرات ضریب مکانی یا اقتصاد پایه در شهرهای کوچک استان یزد ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۵.

۱۳۸۵			۱۳۷۵			کانون های شهری
خدمات	صنعت	کشاورزی	خدمات	صنعت	کشاورزی	
۰/۹	۱/۶	۰/۷۱	۰/۶۵	۱/۴۴	۰/۸۸	اردکان
۱/۲	۱/۱	۰/۸۲	۱/۰۸	۰/۹۶	۰/۸۴	بافق
۱/۳	۱/۲	۰/۸۰	۱/۰۶	۱/۱	۰/۸۶	طبس
۱/۲	۱	۱/۷	۰/۹۹	۱/۰۱	۱/۶۴	مهریز
۱/۴	۱/۲	۱/۲	۱/۱۹	۰/۸۶	۱/۶	میبد
۱/۶	۱/۳	۰/۴	۱/۲۶	۰/۹۴	۰/۴	یزد

منبع نگارندگان

اقتصاد شهری استان ضریب مثبت ۰/۶۳ و در نتیجه روند صعودی داشته است. بخش کشاورزی در سطح

در تحلیل روند ساختار اقتصادی شهرهای کوچک استان نسبت به نقاط شهری آن طی سالهای ۸۵-۷۵،

شهرهای کوچک را در نظام شهری و توسعه منطقه ای استان کم رنگ نموده است. توزیع مناسب جغرافیایی شهرهای کوچک استان، از جمله طبس در شمال شرق استان، اردکان و میبد، در شمال استان، بافق در غرب استان و مهریز در جنوب استان فرصت مناسبی را برای ایجاد تعادل منطقه ای در سطح استان فراهم آورده است. بنابراین، آنچه مسوولان استانی در برنامه ها و سیاست های منطقه ای باید به کار گیرند، تقویت این شهرها و تزریق سرمایه به آنها برای کاهش مهاجرت به شهر یزد است که می تواند نقش این شهرها را در توسعه منطقه ای مضاعف نماید.

استان روند نزولی داشته و ضریب منفی ۰/۴۱- را دارا بوده است. عملکرد این بخش در شهر طبس دارای روند صعودی بوده و در دیگر شهرها روند نزولی داشته است. بخش صنعت در استان و شهرهای اردکان و طبس دارای صعود بوده و در دیگر شهرها روند نزولی داشته است. بخش خدمات در شهرهای یزد، بافق و اردکان دارای روند نزولی و در دیگر شهرها دارای روند صعودی بوده است (جدول ۸). نابرابری و فقدان تعادل در توزیع بهینه امکانات و همچنین تمرکز امکانات و خدمات در تک شهر مسلط استان (شهر یزد) و مرکزیت اداری - سیاسی شهر یزد، نقش

جدول ۸: محاسبه و تحلیل تغییرات سهمی بخشی شهرهای کوچک استان یزد

در ساختار اقتصادی استان ۸۵-۷۵.

موقعیت اقتصادی هر بخش شهر در اقتصاد استان						تغییرات اشتغال در بخش در اقتصاد استان	تغییرات اشتغال در اقتصاد استان	گروه های عمده فعالیت
یزد	میبد	مهریز	طبس	بافق	اردکان			
-۰/۰۶	-۰/۴۴	-۰/۸۴	۰/۲۷	-۱/۰۱	-۰/۵۱	-۰/۴۱	۰/۶۳	کشاورزی
-۰/۲۹	-۰/۸۱	-۰/۰۹	۱/۶	-۰/۷	۰/۶۴	۰/۴۱۴	۰/۶۳	صنعت
۰/۱۸	۰/۲۱	۰/۰۸	۰/۱۴	-۰/۲۳	-۰/۲۴	-۰/۰۴۵	۰/۶۳	خدمات

منبع نگارندگان.

بالای خط رگرسیون قرار دارد. این رابطه اهمیت بخش خدمات را در شهرهای کوچک استان نشان می‌دهد. در بررسی رابطه اشتغال و جمعیت در شهرهای کوچک استان که در جدول شماره ۹ نتایج آن آورده شده، روشن است که بین بخش کشاورزی و جمعیت هیچ گونه رابطه معناداری وجود ندارد، ولی بین بخش صنعت و خدمات و جمعیت رابطه

با بهره گیری از نرم افزار رایانه ای SPSS و استفاده از مدل رگرسیون چند متغیره (کلانتری، ۱۳۸۲: ۱۷۷-۱۸۱) و ترسیم خطی معادله رگرسیون بین بخش صنعت، کشاورزی و خدمات و جمعیت در سال ۱۳۸۵ مشخص شد که در همه شهرهای کوچک استان، بخش صنعت روی خط رگرسیون و بخش کشاورزی زیر خط رگرسیون و بخش خدمات

معناداری وجود دارد؛ به طوری که با افزایش ۱۰۰۰ نفر جمعیت شاغل در این شهرها، حدود ۱۶۷ نفر در بخش صنعت و ۸۳۳ نفر در بخش خدمات به فعالیت گمارده می‌شوند.

جدول ۹: نتایج رابطه رگرسیون اندازه شهر و اشتغال در شهرهای کوچک استان یزد

model	Unstandavizd coefficient		Standarize d coefficient Beta	T	Sig
	B	Sta.Error			
Constant	۱۳۵۲/۵۶	۱۵۴۱/۶۰۹	-	۰/۸۶۵	۰/۳۹۴
کشاورزی	۰/۰۶۷	۲/۷۴۱	۰۰۰	۰/۰۲۴	۰/۹۵۴
صنعت	۱/۶۵۴	۰/۴۳۳	۰/۱۶۷	۴/۹۰۱	۰/۰۰۴
خدمات	۷/۴۳۷	۰/۳۰۱	۰/۸۲۷	۲۳/۸۴۱	۰/۰۰

منبع نگارندگان

است. نتایج حاصل از محاسبات ضریب آنتروپی نشان می‌دهد که اگر کارکردهای جمعیتی شهرهای کوچک نادیده گرفته شود، استان یزد در هر سه دوره زمانی ۶۵، ۷۵ و ۸۵ از تعادل و توازن جمعیت در کانون های شهری دور می‌شود که نتایج حاصل از مدل توزیع لگاریتمی رتبه - اندازه شهری همین موضوع را تأیید می‌کند؛ به طوری که شیب خط رتبه اندازه در سال ۱۳۸۵ از ۱/۶۵۲ - با احتساب شهرهای کوچک به ۱/۷۴۵ - با بدون احتساب شهرهای کوچک افزایش می‌یابد. به لحاظ کارکرد اقتصادی، نقش غالب اکثر شهرهای کوچک صنعت و خدمات بوده است. تحلیل روند ساختار اقتصادی شهرهای کوچک استان بیانگر آن است که بخش کشاورزی هم در سطح استان و هم در دیگر شهرهای کوچک بجز طبس دارای روند نزولی بوده است. بخش صنعت در استان و شهرهای اردکان و

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

همان طوری که بیان شده، هدف این پژوهش بررسی جایگاه و کارکرد شهرهای کوچک استان یزد در سازمان یابی فضایی و توسعه منطقه ای است. بنابر محاسبات انجام شده و با بررسی جداول، وضعیت و شرایط جمعیتی مشخص شد که هیچ شهر میانی در پهنه فضایی استان یزد وجود ندارد و تعداد شهرهای کوچک جمعیت ۱۰۰-۲۵ هزار نفر در سال ۱۳۸۵ حدود پنج شهر (اردکان، میبد، مهریز، بافق و طبس) بوده است. برابر داده‌های آماری این شهرها حدود ۲۶ درصد از جمعیت شهری استان را به خود اختصاص داده‌اند، در حالی که شهر یزد به تنهایی حدود ۵۴ درصد از جمعیت شهری استان را در خود جای داده است. در این میان شهر میبد به علت موقعیت مناسب جغرافیایی و ارتباطی بیشترین ضریب کشش پذیری و جذب جمعیت را دارا بوده

شهرهای کوچک و هدایت آنها به طرف شهرهای میانی بهترین گزینه است؛ زیرا قرار گیری شهرهای کوچک در موقعیت مناسب جغرافیایی این فرصت را فراهم آورده است که با تقویت هر یک از این شهرهای کوچک می توان خلأ سلسله مراتب سکونتگاهی را در نظام شهری استان پر نمود.

منابع و مأخذ:

- ۱- براهمن، جان. (۱۳۸۱). توسعه مردم گرا، مترجمان: عبدالرضارکن الدین افتخاری و مرتضی توکلی، تهران: شرکت چاپ و نشر بازرگانی.
- ۲- بهروز، فاطمه. (۱۳۷۷). زمینه های غالب در جغرافیای انسانی، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۳- حسامیان، فرخ و دیگران. (۱۳۷۴). شهرنشینی در ایران، تهران: انتشارات آگاه.
- ۴- حکمت نیا، حسن و میرنجف موسوی. (۱۳۸۵). کاربرد مدل در جغرافیا با تاکید بر برنامه ریزی شهری و ناحیه ای، یزد: انتشارات علم نوین.
- ۵- دراکاکیس - اسمیت. (۱۳۷۷). دیوید، شهر جهان سومی، ترجمه: فیروز جمالی، مجموعه مقالات معماری و شهرسازی، تهران: نشر توسعه.
- ۶- روزبهان، محمود. (۱۳۷۹). مبانی توسعه اقتصادی، تهران: انتشارات تابان.
- ۷- زیاری، کرامت الله، (۱۳۷۸) اصول و روشهای برنامه ریزی منطقه ای، انتشارات دانشگاه یزد،

بررسی کارکرد شهرهای کوچک در نظام شهری و توسعه منطقه ای
 طبس دارای روند صعودی و در دیگر شهرها روند نزولی داشته است. بخش خدمات در شهرهای یزد، بافق و اردکان دارای نزول و در دیگر شهرها صعود داشته است. شهرهای کوچک در نظام شهری استان به لحاظ جمعیتی و کارکردی تأثیرات مثبتی داشته است و آنچه که کارکرد این شهرها را تا حدودی کم رنگ نموده است تمرکز امکانات و خدمات و صنایع و کارخانجات در تک شهر مسلط استان (شهر یزد) بوده است. رشد بی رویه شهر یزد که نتیجه عملکرد و سیاست گذاری دولتمردان در طول سالیان گذشته است، موجب گسیختگی سازمان فضایی و پیوند عملکردی بین کانون های شهرهای استان شده است؛ به طوری که فاصله زیاد شهر یزد با دومین شهر موجب شده است هیچ شهری به جمعیت بالای ۱۰۰ هزار نفر جمعیت نرسد. وجود این خلأ سلسله مراتب سکونتگاهی از مهمترین عوامل ایجاد عدم تعادل و توازن در نظام شهری استان است. غلبه بر این نابرابری و مشکلات و رسیدن به توسعه متعادل منطقه ای، جز با اعمال یک نگرش سیستمی و فضایی در طراحی و تدوین برنامه های توسعه قابل حل نیست. برنامه ریزی بر اساس این نگرش باید به گونه ای باشد که توسعه را در کل فضای جغرافیایی استان پخش کند و ناهمگونی فضایی و عدم تعادل در سلسله مراتب شهری را از بین ببرد. برای اصلاح این ساختار فضایی، علاوه بر تمرکز زدایی از شهر یزد، تزریق امکانات و سرمایه به سوی

۱۸- مرکز آمار ایران، جمعیت شهرهای کشور ۱۳۷۵-۱۳۳۵.

۱۹- مرکز آمار ایران، اطلاعات رایانه ای اشتغال شهرهای استان سالهای ۱۳۸۵-۱۳۶۵

۲۰- مرکز آمار ایران. (۱۳۸۵). اطلاعات رایانه ای نتایج مقدماتی سرشماری.

۲۱- مختاری، آیت الله. (۱۳۸۰). راهبردهای بهینه توسعه فضایی استان فارس، پایان نامه کارشناسی ارشد شهرسازی، دانشگاه شیراز.

۲۲- موسوی، میرنجف. (۱۳۸۲). سنجش درجه توسعه یافتگی نواحی ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد جغرافیا، دانشگاه یزد.

۲۳- نظریان، اصغر. (۱۳۷۹). جغرافیای شهری ایران، تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.

24- Wheeler, James O, Muller, Peter O, Economic Geography, John Wiley & Sons, Inc, Canada, 1986.

25- United Nation, World Urbanization Prospects, the 1994 Revision New York, 1994.

26- Richardson, H.W. City Size and National Spatial Strategies in Developing Countries, world bank staff working paper, 1977.

۸- زیاری، کرامت الله. (۱۳۷۸). برنامه ریزی شهرهای جدید، تهران: انتشارات سمت.

۹- سازمان برنامه و بودجه. (۱۳۶۴). تهران: مطالعات طرح پایه آمایش سرزمین، مرحله اول.

۱۰- شکویی، حسین. (۱۳۷۳). دیدگاههای نو در جغرافیای شهری، تهران: انتشارات سمت.

۱۱- صراف، مظفر. (۱۳۷۹). مبانی برنامه ریزی توسعه منطقه ای، تهران: انتشارات سازمان مدیریت و برنامه ریزی.

۱۲- صباغ کرمانی، مجید. (۱۳۸۰). اقتصاد منطقه ای، تهران: انتشارات سمت.

۱۳- ضرابی، اصغر. (۱۳۷۹). آینده شهرها: برنامه ریزی توسعه پایداری شهری، مجموعه مقالات اولین همایش مدیریت توسعه پایدار در نواحی شهری، دانشگاه تبریز.

۱۴- فنی، زهره. (۱۳۸۲). شهرهای کوچک رویکردی در توسعه منطقه ای، تهران: انتشارات سازمان شهرداری های کشور.

۱۵- کلانتری، خلیل. (۱۳۸۲). پردازش و تحلیل داده ها در تحقیقات اجتماعی - اقتصادی، با استفاده از نرم افزار SPSS، تهران: نشر شریف.

۱۶- گیلبرت، آلن و ژوزف گالگر. (۱۳۷۵). شهرها فقر و توسعه، شهرنشینی در جهان سوم، ترجمه: پرویز کریمی ناصری، تهران: انتشارات شهرداری.

۱۷- عظیمی، ناصر. (۱۳۸۱). پوشش شهرنشینی و مبانی نظام شهری، تهران: نشر نیکا.