



Research Paper

Spatial Analysis on the Sustainability of the Urban network in Ilam Province with Emphasis on the role of Small Cities

Mohammad Salavarzizadeh ^a, Hamid Reza Varsi ^{a*}, Ali Zangiabadi ^a

^a. Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Geographical Sciences and Planning, Isfahan University, Isfahan, Iran

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Keywords:

Urban system,
Small city,
Sustainable urban
development,
Ilam province.



The formation of balanced pattern of urban network based on the small cities is a basic step for suitable distribution of facilities and services and leads to a spatially arranged distribution of the population and human settlements on the national scale, as well as, with the forming of such cities, the chain of big cities, towns and villages will be completed. The purpose of this research is to investigate and spatial analyzing the status of the urban spatial system of Ilam province in the periods from 1355 to 1395 by using the evaluation models of urban system analysis such as; Ziff's rank- size law, adjusted rank- size model, entropy coefficient, Lorenz curve and Gini coefficient, two-city index, Mehta index, first city concentration index, Herfindahl concentration index, Henderson centralization index. The method of collecting information and data was done using the non-field method; a library based on the necessary data from Statistical Centre of Iran between 1355 to 1395 years. The results of the research shows that the spatial system of the cities of Ilam province has an unbalanced pattern; the low role and position of small cities in the urban hierarchical system of the Ilam province despite low population and high numbers of small cities, the superior political-administrative position of Ilam city are the most important characteristics of urban network of ilam province. These factors cause to move of population from small towns to Ilam city to access the few facilities and services available in Ilam city, therefore this factor has exacerbated the gap in the hierarchical system of Ilam province between small-towns and Ilam city. Interventional actions of the government in order to strengthen small towns through increasing provincial credits in order to strengthen small cities and develop educational, health-care, infrastructure, IT technologies, road infrastructure, creating job opportunities, housing development, decentralization Administrative and political orientation are the most important solutions in order to adjust the urban system of the province.

Received:

11 June 2013

Received in revised form:

1 December 2020

Accepted:

11 December 2020

pp.23-40

Citation: Salavarzizadeh, M., Reza Varsi, H., & Zangiabadi, A. (2023). Spatial Analysis on the Sustainability of the Urban network in Ilam Province with Emphasis on the role of Small Cities. *Human Geography Research Quarterly*, 55 (1), 23-40.



<http://doi.org/10.22059/JHGR.2022.32902.1006504>

*. Corresponding author (Email: h.varesi@geo.ui.ac.ir)

Copyright © 2023 The Authors. Published by University of Tehran. This is an open access article under the CC BY license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Extended Abstract

Introduction

Establishing a model of a balanced urban system based on the development of small cities is a step toward the development of spatial justice. This policy helps to distribute the population legally and spatially in human settlements at the regional level. With the development of such cities, the chain of connecting big cities to villages and rural towns will also be completed.

The essential characteristic of the urbanization of Ilam province is the imbalance in the urban system of the province and the reduction of the demographic and economic role of small towns in all census periods. This research aims to investigate and analyze the state of the urban spatial system of Ilam province in the census periods of 1977 to 2017 and to use urban system evaluation and analysis models.

Methodology

This research is applied in terms of purpose and descriptive-analytical in terms of method. In order to analyze the state of the urban system and the position of small cities in the province, various models and indices were exerted, such as Zipf's law, the rank-size-adjusted model, the entropy coefficient, the Lorenz curve and the Gini index, two city index, Mehta index, Primate city index, Herfindahl concentration index, Henderson's decentralization index.

Results and discussion

Calculations about the state of the urban system based on the entropy coefficient show that in the period from 1977 to 2017, the province has a significant distance from the ideal state, so the values of the entropy coefficient between the years 1977 and 2017 are indicative. The calculated values for the years 1977, 1987, 1997, 2007, 2012, and 2017 are equal to 0.55, 0.58, 0.69, 0.67, 0.66, and 0.63, respectively, which indicate inappropriate spatial distribution and the number and population of cities in Ilam province is relatively unbalanced in urban classes.

The calculations based on the Lorenz curve

and the Gini index of the periods 1977, 1987, 1997, 2007, 2012, and 2017 are equal to 0.65, 0.63, 0.67, 0.63, 0.66, and 0.71, respectively. Being close to number one indicates an imbalance in the urban system in all periods.

The values of the primate city index in the periods of 1977, 1987, 1997, 2007, 2012, and 2017 are equal to 0.50, 0.57, 0.49, 0.48, 0.48, and 0.49 respectively, which indicates the existence of the primate city pattern and the reduction of the low population role of small cities in the urban system.

The values obtained for two city index for the periods of 1977, 1987, 1997, 2007, 2012, and 2017 are 4.65, 4.06, 5.37, 5.66, 5.55, and 5.89, respectively, which in all the periods have a significant distance with a number of two. These values also indicate the unbalanced pattern in the urban system of the province and the existence of the primate city pattern.

The calculations based on the Mehta index in 1977, 1987, 1997, 2007, 2012, and 2017 show values of 0.64, 0.66, 0.64, 0.67, 0.67, and 0.68, respectively. This index shows that if the ratio of the population of the first city to the total of the first four cities of the urban system is equal to 1.41.

Based on the Herfindahl concentration index, the higher the numerical value of this index, the more concentration we see in the urban system. Based on this index, values of 0.29, 0.36, 0.27, 0.26, 0.26, and 0.27 have been calculated for 1977, 1987, 1997, 2007, 2012, and 2017, respectively.

The results of the Henderson index in the periods of 1977, 1987, 1997, 2007, 2012, and 2017 show values of 3.41, 2.78, 3.72, 3.81, 3.85, and 3.76, which shows that the Henderson decentralization index from 1977 to 2017 had an upward trend, which shows a kind of lack of concentration in the urban system of Ilam province. However, in 2017, it found a downward trend.

The investigation and analysis of the urban system of the province using Zipf's law between the years 1977 and 2017 show that the urban system of the province is unbalanced and has a primate city pattern, such that the population of the first city has a very large slope with the second and third cities with a meaningful distance.

The analysis of the urban system of the province with Zipf's law model and rank-size-adjusted model shows a significant difference in the distribution of the urban system. As the dominance of Ilam city as the primate city and its illogical size in the urban system with subsequent cities is evident, it also shows the low population weight of small cities with less than fifty thousand people.

Conclusion

The results of this research show the imbalance and instability of the urban system of Ilam province in the years 1977 to 2017. The imbalance in the urban system and the inappropriate distribution of the number of cities in the population classes, the reduction of the population share of small cities in proportion to their ranks, the existence of an unbalanced pattern of the urban system, the dominance of the first urban pattern, the considerable distance of the diagram of the hierarchical system of cities from the normal line, the significant population distance of small cities with the optimal population size estimated based on the models reviewed and the considerable distance between the first city and the second cities and subsequent cities in the urban system of the province are the essential characteristics of the urban system of Ilam province. The existence of such an urban system, which shows the low population status to the detriment of small cities, has led to the emptying of small cities day by day. The existence of such a situation will result in the reduction of the population share and the emptying of productive forces in small towns, and migration to big cities.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

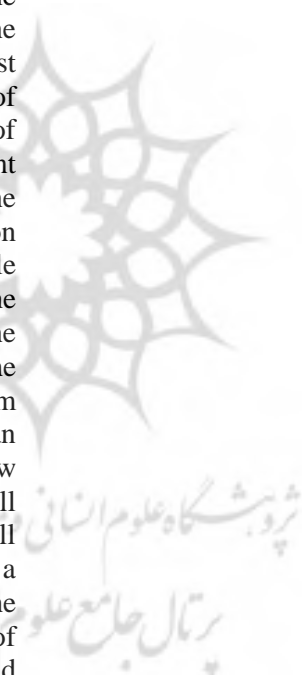
All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work.

Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

We are grateful to all the scientific consultants of this paper.





پروہشگاہ علوم انسانی و مطالعات فرہنگی
پرتال جامع علوم انسانی

تحلیلی فضایی بر پایداری نظام شهری با تأکید بر جایگاه شهرهای کوچک استان ایلام

محمد سلاورزی زاده - گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم جغرافیایی و برنامه‌ریزی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران
حمیدرضا وارثی^۱ - گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم جغرافیایی و برنامه‌ریزی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران
علی زنگی‌آبادی - گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم جغرافیایی و برنامه‌ریزی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

چکیده

اطلاعات مقاله

استقرار الگوی نظام متعادل شهری بر پایه توسعه شهرهای کوچک گامی اساسی در راستای توزیع عادلانه امکانات و خدمات است و به توزیع قانونمند و آرایش یافته فضایی جمعیت و سکونتگاه‌های انسانی بر پهنه ملی می‌انجامد و با توسعه این‌گونه شهرها زنجیره اتصال شهرهای بزرگ به روستاها و روستا شهرها نیز تکمیل خواهد. هدف این پژوهش بررسی و تحلیل فضایی وضعیت نظام فضایی شهری استان ایلام در دوره‌های سرشماری ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۵ و با استفاده از مدل‌های ارزیابی و تحلیل نظام شهری مانند: قانون اندازه - مرتبه زیف، مدل تعدیل‌یافته اندازه - مرتبه، ضریب آنتروپی، منحنی لورنز و ضریب جینی، شاخص دو شهر، شاخص مهتا، شاخص تمرکز نخست شهر، شاخص تمرکز هرفیندال و شاخص عدم تمرکز هندرسون است. روش گردآوری اطلاعات با استفاده از روش غیرمستقیم؛ یا کتابخانه‌ای بر پایه اطلاعات سرشماری‌های ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۵ مرکز آمار ایران انجام شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد نظام فضایی شهرهای استان ایلام الگویی نامتعادل دارد، نقش و جایگاه پایین شهرهای کوچک در نظام سلسله‌مراتبی شهرهای استان متناسب با میزان جمعیت و تعداد آن‌ها، موقعیت برتر سیاسی - اداری شهر ایلام، سبب هدایت جریان حرکات جمعیتی برای دسترسی به اندک امکانات و خدمات موجود در شهر ایلام گردیده و همین عامل باعث تشدید شکاف در نظام سلسله‌مراتبی شهر ایلام با شهرهای کوچک موجود شده است. اقدامات مداخله‌گرانه دولت در راستای تقویت شهرهای کوچک از طریق افزایش اعتبارات استانی به منظور تقویت شهرهای کوچک و توسعه زیرساخت‌های آموزشی، بهداشتی - درمانی، فناوری‌های IT، زیرساخت راه‌ها، ایجاد فرصت‌های شغلی، توسعه مسکن، عدم تمرکزگرایی اداری و سیاسی مهم‌ترین راهکارها در راستای تعدیل نظام شهری استان می‌باشد.

واژگان کلیدی:

نظام شهری، شهر کوچک، توسعه پایدار شهری، استان ایلام.



تاریخ دریافت:

۱۳۹۹/۰۳/۲۱

تاریخ بازنگری:

۱۳۹۹/۰۹/۱۱

تاریخ پذیرش:

۱۳۹۹/۰۹/۲۱

صص. ۴۰-۲۳

استناد: سلاورزی‌زاده، محمد؛ وارثی، حمیدرضا و زنگی‌آبادی، علی. (۱۴۰۲). تحلیلی فضایی بر پایداری نظام شهری با تأکید بر جایگاه شهرهای کوچک استان ایلام. *مجله پژوهش‌های جغرافیای انسانی*، ۵۵ (۱)، ۴۰-۲۳.

 <http://doi.org/10.22059/JHGR.2022.32902.1006504>

مقدمه

تراکم بیش‌ازحد جمعیت شهری در یک یا چند شهر و جایگاه پایین جمعیتی و نقش اقتصادی شهرهای کوچک، پراکنش فضایی نظام شهری را نامتعادل نموده و مسائل و مشکلات متعدد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و محیط زیستی مانند؛ افزایش بی‌قاعده جمعیت و نقش مسلط شهرهای بزرگ (بزرگ‌سری) و کاهش جمعیت و جایگاه شهرهای کوچک و خالی شدن جمعیت روستاها و روستا شهرها از نیروی انسانی مولد، افزایش فقر و بیکاری، حاشیه‌نشینی و مشاغل غیررسمی، تراکم بالا و افزایش هزینه‌های زیرساخت‌ها، ترافیک سنگین، آلودگی هوا، مسکن نامناسب را به دنبال داشته است؛ این مسائل رفاه و آسایش ساکنان را با چالش‌های مختلف مواجه می‌سازد، پیدایش چنین الگوی نامتعادل و ناپایدار نظام شهری عدالت اجتماعی و محیطی را غیرقابل دسترس خواهد نمود.

اندازه جمعیت شهرها و چیدمان فضایی آن‌ها در مطالعات شهری از اهمیت بالایی برخوردار است زیرا از نظر اقتصادی شهرهای بزرگ دارای صرفه اقتصادی نیستند؛ و وقتی کارایی اقتصادی شهرها وقتی از اندازه معینی از جمعیت تجاوز می‌کند به حداقل می‌رسد و موجب افزایش هزینه تأسیسات و تجهیزات شهری می‌شود.

پایداری درونی، مربوط به کیفیت فرایندها و مفاهیم پایداری در درون شهر بوده و شامل زیرسیستم‌های انسانی موجود در شهر می‌باشد. و بر این اساس شهر پایدار، شهری است که روابط متقابل بین اجزاء آن به‌گونه‌ای تنظیم شود که مجموع عواید مثبت بسیار بیش‌تر از عوارض منفی آن باشد. راجرز^۱ (۱۹۹۸) مفهوم پایداری درونی شهر را بدین‌صورت بیان می‌کند که شهر باید بتواند اهداف اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، سیاسی، فیزیکی و محیط زیستی ساکنان خود را تأمین کند درحالی‌که پایداری بیرونی شهرها به ارتباط آن‌ها به‌عنوان یک سیستم زنده و پویا با بستر طبیعی خود و شبکه شهرها و روستاهای منطقه اطراف و سایر مناطق جهان اشاره دارد (صرافی، ۱۳۷۹: ۱۳-۶).

باوجود آنکه کشور ایران تا پیش از ۱۳۳۵ شمسی آمارگیری رسمی نداشته است می‌توان گفت که نظام شهری کشور طی سال‌های ۱۲۴۷ تا ۱۳۳۵، از همگونی نسبی و تعادل در شبکه شهری و نظام شهری برخوردار بوده و هیچ شهری بر دیگری برتری نداشته است. در این دوره شبکه شهری کهکشانی بوده است؛ یعنی هر شهر مسئول خدمات‌رسانی و برقراری ارتباط با روستاهای تحت نفوذ خویش بوده و توسعه درون‌زا و پایدار شهری نیز وجود داشته است. به دنبال پیدایش ساختار جدید اقتصادی پس از سال ۱۳۰۰ و ورود اقتصاد بر پایه درآمدهای نفتی، نظام شهری ایران از الگوی سنتی مبتنی بر روابط اقتصادی ارگانیک شهرهای بزرگ، کوچک، روستا شهرها و روستاها با همدیگر، در قالب الگوی کهکشانی، به الگوی زنجیره‌ای مبتنی بر گسستگی روابط شهرها تغییر ماهیت داده است و همین عامل سبب تمرکز بیش‌ازحد امکانات و خدمات در شهرهای بزرگ، پیدایش پدیده نخست شهری و کاهش جایگاه جمعیتی و به‌تبع آن، پایین آمدن جایگاه اقتصادی شهرهای کوچک شده است. نتیجه ظهور چنین نظام شهری، نمایان شدن شکل خاصی از شهرنشینی است که امروزه از آن بانام شهرنشینی «مشکل‌زا» نام می‌برند (زیاری، ۱۳۸۳: ۷۸).

مهم‌ترین مشخصه شهرنشینی استان ایلام عدم تعادل در نظام شهری استان و تسلط یک شهری و کاهش نقش جمعیتی و اقتصادی شهرهای کوچک در نظام شهری در همه دوره‌های سرشماری به شمار می‌رود که دارای پیامدهای اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی است. بنابراین مقاله باهدف واکاوی وضعیت نظام فضایی شهری استان ایلام در دوره‌های سرشماری ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۵ با استفاده از نظریه‌ها و مدل‌های تحلیل نظام شهری مانند: قانون اندازه - مرتبه

^۱Rogers

زیف، مدل تعدیل یافته اندازه مرتبه، ضریب آنتروپی، منحنی لورنز و ضریب جینی، شاخص دو شهر، شاخص مهتا، شاخص تمرکز نخست شهر، شاخص تمرکز هر فیندال، شاخص عدم تمرکز هندرسون انجام شده است و به ارزیابی جایگاه شهرهای کوچک (کمتر از پنجاه هزار نفری) در نظام شهری استان، متناسب با میزان جمعیت آن‌ها پرداخته و در نهایت به دنبال ارائه الگوی تعادل بخش نظام شهری مناسب، به تحقق توسعه شهری پایدار در استان کمک خواهد کرد. سؤال اصلی این پژوهش آن است وضعیت حاکم بر نظام شهری استان از چه الگویی تبعیت می‌کند؟ و جایگاه شهرهای کوچک در نظام شهری استان در چه وضعیتی قرار دارند؟

مبانی نظری

نظام شهری، عبارت است از مجموعه‌ای از شهرهای وابسته به همدیگر است که ساختار نظام سکونتگاه‌های شهری در یک ناحیه، منطقه، سرزمین و جهان را پدید می‌آورند. نظام شهری تنها منحصر به مجموعه‌ای کالبدی از سکونتگاه‌های شهری نیست، بلکه شامل جریان‌ها و ارتباطات میان این سکونتگاه‌ها نیز می‌شود. این جریان‌ها عبارت‌اند از جریان جمعیت، سرمایه، عوامل تولید، ایده‌ها، اطلاعات و نوآوری‌ها^۲ (عظیمی، ۱۳۸۱: ۵۳).

شکل‌گیری و توسعه شهرهای کوچک و بزرگ در سیستم‌های شهری کشورهای صنعتی عمدتاً هماهنگ با مراحل رشد و توسعه صنعتی بوده و دارای الگوی متعادلی است. اما در کشورهای در حال توسعه، رشد سریع شهرنشینی و عدم هماهنگی آن با مراحل توسعه صنعتی، مشکلات جدیدی در نظام شهری این کشورها به وجود آورده است (پاترو ایوانز، ۱۳۸۴: ۲۶). بری معتقد است که هر چه قدر کشورها از نظر سیاسی، اقتصادی و اجتماعی جامع‌تر و پیچیده‌تر باشند در سیستم شهرهای خود از لحاظ همبستگی اندازه-مرتبه دارای توزیع نرمال (خط مستقیم) می‌باشند (بهفروز، ۱۳۶۸: ۳۲۸) برآیند چنین رشد شتابان تمرکز بخش عظیمی از جمعیت شهری در یک یا دو شهر اصلی این کشورها است (هال و فایفر، ۱۳۸۸: ۶۶). در حقیقت این تمرکزگرایی می‌توان نتیجه واکنش به تقسیم‌کار اجتماعی و ادغام در اقتصاد جهانی دانست (گیلبرت، ۱۳۷۵: ۳۱). از سوی دیگر مراحل دموکراسی و صنعتی شدن کشورها اهمیت زیادی در تعیین تعداد و اندازه شهرها دارد (هندرسون و بان، ۲۰۰۷: ۲۸۳).

مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که اغلب کشورهای در حال توسعه از روند توسعه فضایی سکونتگاه‌ها و نحوه توزیع منطقه‌ای جمعیت و فعالیت‌های اقتصادی ناراضی هستند. به‌ویژه تمرکز بیش‌ازحد فعالیت‌های اقتصادی-اجتماعی، سیاسی و جمعیتی در بزرگ‌ترین شهرها باعث ایجاد مسائل و مشکلات زیادی شده است (زبردست، ۱۳۸۶: ۳۰).

حد مطلوب جمعیت شهر برای سالم زیستن در محیط شهری از زمان افلاطون تاکنون مورد بحث قرار گرفته است (شکویی، ۱۳۷۳: ۴۹۲) وجه مشترک تماس این نظریات آن است که هرگاه اندازه جمعیتی شهرها از حد معینی تجاوز کند یا حتی اگر از میزانی معین کم‌تر گردد نمی‌تواند مقصودی را که برای آن پیش‌بینی شده است برآورده سازد (مزینی، ۱۳۷۷: ۴۴). بحث اصلی بر این است که مقیاس یا اندازه شهر نامحدود نبوده و زمانی که این اندازه به سطح معینی از جمعیت برسد، زیان‌های اقتصادی جانشین صرفه اقتصادی شده و افت کارایی شهرها را موجب می‌شود و هزینه سرانه تهیه زیربنای خدمات شهری نیز به‌صورت نامناسبی رشد می‌کند (نظریان، ۱۳۷۵: ۶۸) به سخنی دیگر این هزینه‌ها باندام شهرها در سطح ۲۰ تا ۲۵ هزار نفر کاهش می‌یابد و از این سطح به بالا، افزایش هزینه‌های زیربنایی شهرها امر

1. factors of production

۲. Innovations

مسلمی است (فرید، ۱۳۶۸: ۴۲۸).

در سال ۱۹۳۹ یک جغرافیدان آمریکایی به نام مارک جفرسون^۱ در کتابی تحت عنوان «قانون نخست شهری»^۲ این ایده را که در برخی نظام‌های شهری، شهرهای نخست به شکل بی‌قواره‌ای بزرگ می‌شوند، طرح کرد. او برای اولین بار واژه «نخست شهر» را برای چنین شهرهایی ابداع کرد (اوموتا، ۱۹۸۶: ۱۱۱). بر اساس این قانون، نخست شهری هر کشور همیشه به صورت یک شهر مستقل و بزرگ مورد توجه بوده و استثنائاً بیان‌کننده توانایی و احساس ملی آن کشور می‌باشد (بهروز، ۱۳۸۶: ۳۱۹) طبیعتاً تراکم و فشردگی زیاد جمعیت یک کشور در نخست شهر آن مشکلات فرهنگی، اجتماعی، و اقتصادی زیادی را مطرح می‌نماید و رفاه جامعه را دچار مشکل می‌سازد (اوموتا، ۱۹۸۶: ۳۲۸). ظهور این پدیده در کشورهای جهان سوم از جمله حادثترین مسائل شهری محسوب می‌شود به نحوی که بسیاری از طرفداران دیدگاه اقتصاد سیاسی ظهور نخست شهری را یکی از شاخص‌های عقب‌ماندگی به می‌آورند (پیران، ۱۳۶۷: ۳۴).

صاحب‌نظران در بازشناسی میزان نابرابری‌های منطقه‌ای در کشورهای در حال توسعه، غالباً بحث را به سمت نوع خاصی از نابرابری فضایی می‌کشند که از آن تحت عنوان نخست شهری یاد می‌کنند. نخست شهری را جفرسون (۱۹۳۹) به طور رسمی بازشناخت، و آن را شرایطی برشمرد که بزرگ‌ترین شهر در یک کشور هم از لحاظ اندازه و هم از بابت نفوذ ملی فرادست است. نخست شهری با آنچه توزیع مرتبه-اندازه یا توزیع بهنجار لگاریتمی ابعاد شهری می‌گویند، و گروهی آن را به عنوان ماهیت خاص‌تر پیشرفته صنعتی تلقی می‌کنند، مغایر است. مفهوم مرتبه-اندازه به طور کلی به فلیکس اوترباخ^۳ و جورج زیف^۴ نسبت داده می‌شود. این مفهوم وضعیتی را تشریح می‌کند که در آن مکان‌های شهری با توجه به اندازه، سلسله‌مراتب منظمی دارا می‌باشند.

تفاوت‌های چشمگیر در توسعه اقتصادی، هم در طول زمان و هم در عرصه مکان، ویژگی شهرنشینی است. وجود تفاوت میان اجزای شهری و روستایی در فضای ملی کشورهای در حال توسعه منجر به مهاجرت‌های روستا به شهر، و در نهایت افزایش طبیعی جمعیت نواحی شهری در این کشورها می‌شود. وجود این تفاوت‌ها نیز تنها به طور کلی دربرگیرنده روابطی است که موجب رونق بیش‌تر نواحی شهری به مثابه یک کل می‌شوند. بلکه مرفه‌تر شدن چندین باره شهرهای بزرگ نسبت به مکان‌های شهری کوچک و متوسط را نیز در پی خواهد داشت. شواهد به روشنی تمام، حکایت از نابرابری‌های منطقه‌ای در کشورهای در حال توسعه می‌کنند، که به نحو چشمگیری بیش‌تر از نابرابری‌ها در کشورهای توسعه یافته است (پاتروایوانز، ۱۳۸۴: ۸۹).

کارکرد شهرهای کوچک در توسعه پایدار شهری

مجموعه شهری کمتر از ۲۵ تا ۵۰ هزار نفر بنا بر شرایط زمانی و مکانی شهرهای کوچک خوانده می‌شود که در ترکیبی از شهرهای ۲ هزار تا ۵ هزار و ۲۵ تا ۵۰ هزار نفر در سطوح مختلف طبقه‌بندی می‌شود (نظریان، ۱۳۷۸: ۵۱). در سال‌های اخیر با رشد سریع شهرهای در حال توسعه، ظهور مسائل مربوط به کمبود واحدهای مسکونی و بالا بودن میزان بیکاری، عده‌ای از محققان پیشنهاد کرده‌اند برنامه‌ریزی‌های توسعه بر اساس تأکید بر پویایی شهرهای کوچک

۱. Mark Jefferson

۲. The rule of primate city

۳. Felix auer bach

۴. George zipf

تهیه شود؛ زیرا به دلیل وجود امکانات شغلی، تعلیم و تربیت و دیگر نیازهای اساسی، شهرهای بزرگ، مقصد نهایی بیش تر مهاجران روستایی و مهاجران شهرهای کوچک است. طرفداران نظریه نقش شهرهای کوچک در امر توسعه، معتقدند در صورت تأمین این قبیل نیازها در شهرهای کوچک، مسیرهای مهاجرتی تغییر یافته، به جای شهرهای بزرگ، شهرهای کوچک مقصد نهایی مهاجران روستایی خواهد بود.

جذب مهاجران در شهرهای کوچک، کاهشی در افزایش جمعیت شهرهای بزرگ به وجود می آورد و مسائل این قبیل شهرها را تعدیل می کند. از طرفی تأمین امکانات لازم در شهرهای کوچک، سیستم سکونتگاهی کشورهای در حال توسعه را متعادل و متوازن می سازد. عرصه کارکردهای مختلف اقتصادی، اجتماعی و خدماتی در شهرهای کوچک از عوامل مهم توسعه ناحیه ای و ملی شناخته می شود. شهرهای کوچک با تأمین امکانات شغلی، تجاری، آموزشی و بهداشتی در نقش مراکز توزیع عمل می کنند و به عنوان بازار تولیدات کشاورزی حوزه های روستایی، بخشی از ناحیه را به تحرک اجتماعی - اقتصادی می رساند (شکوئی، ۱۳۷۳: ۴۱۳).

کار مطالعه کارکردهای نقاط شهری کوچک در سطح منطقه ای و محلی، شاید اولین بار با کار جانسون (۱۹۷۰) و بحث «مرکز توسعه روستایی» توسط فانل (۱۹۷۶) آغاز و مطرح شد که تقریباً جدیدترین موضوع در مباحث توسعه منطقه ای بود. وی کلید توسعه نواحی روستایی را در وجود شبکه ای از شهرهای کوچک که روابط بین این مناطق و شهرهای بزرگ و میانی می شوند، می دید و وجود شهرهای کوچک را در برقراری پیوند منطقی میان اقتصاد روستایی با اقتصاد شهرهای بزرگ ضروری می دانست (صرافی، ۱۳۷۹: ۱۲۹).

بدون شک از مهم ترین طرفداران راهبرد شهرهای کوچک دنیس راندینیلی^۱ است که با همکاری رورل در سال ۱۹۷۸، بحث عمیق و گسترده ای را در این زمینه، با نگارش کتاب «عملکردهای شهری در توسعه روستایی» فراهم آورد. هدف اصلی برنامه U.F.R.D، کمک به تقلیل فقر روستایی و افزایش تولید و درآمد روستاییان از طریق کارکردها و خدمات شهری (به طور عمده از سوی شهرهای کوچک مجاور) به مناطق روستایی بود. در رهیافت راندینیلی، ایجاد شهرهای کوچک در پیوند عملکردی با حوزه های روستایی، سیاست محوری است که به اقتصاد منطقه، عرصه خدمات حمایتی و صنعتی کردن و تجاری کردن کشاورزی و ... تنوع و شدت می بخشد و موجب سازمان دهی و توسعه می شود. بنابراین می توان نتیجه گرفت که بر سر جلوگیری از رشد شهرهای بزرگ نیست، بلکه هدایت سرریز این رشد به نواحی دیگر در حوزه نفوذ عملکردی و تلاش برای اتصال و یکپارچگی بیش تر فضایی است که موجب توسعه یکپارچه فضای ملی و منطقه ای می شود.

راندینیلی اظهار می کند: اثرات مهم و بزرگ سرمایه گذاری های دولتی در کلان شهرها نشان می دهد که دولت ها می توانند در رشد شهرهای متوسط و از طریق تمرکززدایی با تجمیع یا کوچک سازی تأثیرگذار باشند و توزیع متعادل تری از جمعیت شهری و فعالیت های تولیدی اقتصادی را ایجاد کنند (فنی، ۱۳۸۸: ۳۱). پایه فکری این نظریه برگرفته از نظریه مکان مرکزی است که توسط کریستالر و لوش ارائه شده است. در این نظریه بنا بر رفتار منطقی جمعیت بر پهنه محیطی همگون، شبکه ای سلسه مراتبی از مراکز عرضه کالا و خدمات به عنوان سازمان فضایی بهینه ارائه می شود و بدین ترتیب توزیع مناسبی از مراکز کوچک تر و بزرگ تر را که شامل دهکده، مرکز مجموعه، مرکز حوزه و ... است، را

۱. D. Rondinilli

۲. Concentrated Decentralization

سازمان‌دهی می‌نمایند. به عقیده راندنیللی، دولت‌ها قادر هستند در رشد شهرهای کوچک تأثیر بگذارند و این امر می‌تواند موجب توسعه متعادل از پایین به بالا شود (راندنیللی به نقل از زنگانه و همکاران، ۱۳۹۹).

شهرها دارای عملکردهای متنوع صنعتی، تجارتي، خدماتی از همه نوع حتی مذهبی و اداری، نظامی و غیره می‌باشند. ولی در عمل شهرهای مختلف یک کشور برحسب ابعاد و اهمیت و خصوصیات آن‌ها بعضی یا تمام عملکردهای فوق را انجام می‌دهند. شهرهای کوچک داخل کشور غالباً عملکرد اصلشان تجارت تولیدات کشاورزی محدوده مربوطه‌شان می‌باشد (سینجر، ۱۳۵۸: ۱۸۰). درحالی‌که تمرکز بر بحث‌های ظرفیت‌سازی نهادی در شهرها خصوصاً شهرهای میانی و کوچک کشور نقش مهمی ایفا کند و با ارتقای توان رقابت‌پذیری این شهرهای میانی بسیاری از مسائل موجود و آتی گریبان‌گیر کالان‌شهرها و شهرهای بزرگ و سیستم شهری کشور را مرتفع کرد و با باز تقسیم فشارهای موجود بر سیستم کلان‌شهرهای کشور در مسیر کاهش مسائل و مشکلات شهری حرکت کرد. بنابراین، وارد کردن این شهرهای میانی به عرصه رقابت‌پذیری و ایجاد ظرفیت‌های رقابتی در آن‌ها می‌تواند به تقویت این شهرها کمک کند و بدین‌وسیله نقش ارتباطی و واسطه را به‌خوبی بین شهرهای بزرگ و شهرهای کوچک ایفا نماید (چراغی و همکاران، ۲۰۲۱).

شهرهای کوچک نسبت به حوزه‌های پیرامونی خود نقش دوگانه دارند از یک‌سو مرکز مبادله با پایگاه اولیه مبادله محصولات کشاورزی تولیدشده در پیرامون خود هستند و از سوی دیگر تأمین‌کننده نیازهای روستاییان اطراف از انواع کالاهای صنعتی و خدمات می‌باشند. شاید مهم‌ترین نقش شهر کوچک و محلی در این زمینه، انتقال و تقویت توسعه، در ناحیه تحت نفوذ روستایی باشد؛ نقشی که امکان می‌دهد هر یک از این شهرها، عملکرد خاص خود را در به‌کارگیری استعدادها و قابلیت‌های توسعه و تحرک شبکه شهری-روستایی در منطقه موجب گردند.

در کشور ما، سابقه توجه به شهرهای کوچک به مفهوم خاص آن و از دیدگاه آمیشی، از برنامه پنجم عمرانی پیش از انقلاب (۵۶-۱۳۵۲) شروع گردید. این امر هم‌زمان با دهه ۱۹۷۰ میلادی بوده است، علاوه بر برنامه‌های عمرانی، در مطالعات طرح آمایش سرزمین ستیران، طرح پایه آمایش سرزمین اسلامی در ایران (۱۳۸۱-۱۳۶۱)، طرح کالبدی ملی و نیز طرح ایران ۱۴۰۰، به اهمیت و نقش شهرهای کوچک در توسعه و نظام سلسله‌مراتب سکونتگاهی اشاره شده است (لطفی و همکاران، ۱۳۹۵ به نقل از ایزدی خرامه).

روش پژوهش

این پژوهش بر پایه جامعه آماری نقاط شهری استان ایلام در شش دوره سرشماری ۵۵ تا ۹۵ در محدوده سیاسی استان به مساحت ۱۹۰۸۶ کیلومتر مربع انجام گرفته است. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی-تحلیلی است، در این مقاله به‌منظور گردآوری داده‌ها و اطلاعات موردنیاز از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است برای تحلیل وضعیت نظام شهری و جایگاه شهرهای کوچک استان از مدل‌ها و شاخص‌های مختلفی مانند، قانون اندازه-مرتبیه زیف، مدل تعدیل‌یافته اندازه مرتبه، ضریب آنتروپی، منحنی لورنز و ضریب جینی، شاخص دو شهر، شاخص دو شهر، شاخص مهتا، شاخص تمرکز نخست شهر، شاخص تمرکز هرفیندال، شاخص عدم تمرکز هندرسون استفاده شده است که وضعیت پراکنش یا تمرکز نظام شهری و شهرهای کوچک را در دوره‌های ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۵ نشان می‌دهد. این تکنیک‌ها متداول‌ترین روش‌های بررسی نظام شهری و ارزیابی جایگاه شهرهای کوچک به شمار می‌روند.

قانون اندازه - مرتبه زیف

این قانون مدعی است که شکل تابع توزیع اندازه شهر به صورت حالت خاصی از توزیع پاره توست، که آن را توزیع مرتبه- اندازه می نامند (عابدین در کوش، ۱۳۸۷: ۹۴). او این رابطه را بدین صورت بیان کرد: «اگر سکونتگاه‌ها را به ترتیب اندازه جمعیتی آن‌ها مرتب کنیم، جمعیت شهر n ام برابر با $\frac{1}{n}$ بزرگ‌ترین شهر منطقه خواهد بود. در واقع در این الگو رابطه‌ای معکوس بین جمعیت هر شهر و رتبه آن در نظام شهری پدید می‌آید که اصطلاحاً قاعده رتبه- اندازه نامیده شده است (هاگت، ۱۹۷۲: ۲۸۲).

نخست شهری

$$P_r = \frac{P_1}{r^q}$$

رابطه ریاضی چنین مفهومی به صورت زیر است:

که در آن P_r جمعیت شهر r ام، P_1 جمعیت شهر نخست، r رتبه شهر r ام و q ضریب ثابت در نظام شهری می‌باشد.

زیپف (۱۹۴۹) این رابطه ریاضی را به صورت رابطه لگاریتمی زیر تعریف کرد:

$$\log P_r = \log P_1 - q \log r$$

به اعتقاد زیپف اگر اندازه و رتبه شهرهای نظام شهری را در یک کاغذ لگاریتمی دو محوری ترسیم کنیم، خط راست تشکیل خواهد شد. این خط شاخص استاندارد توزیع اندازه شهری در یک نظام شهری است و بنابراین انحراف از این خط در واقع انحراف از اندازه مطلوب شهری به حساب آمده است (عظیمی، ۱۳۸۱: ۵۵).

مدل تعدیل یافته اندازه مرتبه

به منظور تصحیح و متعادل سازی توزیع فضایی جمعیت در سیستم شهرهای ایران و کلیه کشورهای که دارای الگوی نخست شهری می‌باشند (بهفروز، فروردین ۱۳۷۱) به ارائه یک فرمول ریاضی مبادرت ورزیده است. بر اساس آن، میزان جمعیت مورد نیاز هر شهر را در رابطه با جمعیت شهرهای دیگر و مرتبه آن‌ها می‌توان پیش‌بینی کرد، تا بدین ترتیب بتوان افزایش سرریز جمعیت نخست شهر را به سوی شهرهای پذیرنده سوق داد: (بهفروز، ۱۳۸۶: ۳۳۰)

اندازه مرتبه تعدیل یافته

$$P_{rth} = \frac{\sum P_{1-n} \div R_{r+h}}{\sum \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \dots + \frac{1}{R_n}}$$

جمعیت هر شهری که در مرتبه r قرار دارد P_{rth}

مجموع جمعیت واقعی شهرهای مورد مطالعه $\sum P_{1-n}$

مرتبه شهر r R_{rth}

$$\sum \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \dots + \frac{1}{R_n}$$

ضریب آنتروپی

این مدل، معیاری برای سنجش توزیع جمعیت شهری و توزیع تعداد شهرها در طبقات شهری در یک منطقه است. با استفاده از این مدل می‌توان به میزان تعادل فضایی استقرار جمعیت و تعداد شهرها در سطح شبکه شهری، استانی، منطقه‌ای و ملی پی برد. اگر آنتروپی به طرف صفر میل کند حکایت از تمرکز بیشتر و یا افزایش تمرکز یا عدم تعادل در

توزیع جمعیت بین شهرها دارد و حرکت به طرف یک و بالاتر از آن توزیع متعادل تری را در عرصه منطقه‌ای نشان می‌دهد ساختار کلی مدل به شرح زیر است (ویلر و مولر، ۱۹۸۶: ۳۸۴-۳۸۵):

$$H = -\sum P_i \ln P_i$$

$$G = \frac{H}{\ln K}$$

H: مجموع فراوانی در لگاریتم نپری فراوانی

P_i: فراوانی

LnP_i: لگاریتم نپری فراوانی

K: تعداد طبقات

G: میزان آنتروپی

منحنی لورنز و ضریب جینی

منحنی لورنز یکی از روش‌های تحلیل و اندازه‌گیری پراکنش نظام فضایی شهرهای یک منطقه یا استان می‌باشد. هرچقدر منحنی به طرف خط نرمال نزدیک‌تر شود دارای توزیع جمعیت متعادل و هرچقدر از خط نرمال فاصله پیدا کند بیانگر ناپایداری نظام شهری و عدم تعادل توزیع جمعیت می‌باشد.

برای سنجش وضعیت توزیع جمعیت از نقاط شهری یک منطقه می‌توان از ضریب جینی استفاده نمود. مقدار ضریب جینی بین صفر و یک بوده که هرچه به صفر نزدیک‌تر باشد دارای تعادل و حرکت به سمت یک مبین عدم تعادل و نابرابری در توزیع جمعیت منطقه می‌باشد (حکمت نیا و موسوی، ۱۳۸۵: ۱۹۹).

$$J = \frac{A}{A+B}$$

J: ضریب جینی A: مساحت بین منحنی لورنز و خط نرمال A+B: مساحت مثلث

$$J = 0.25 - 0.75 = 0.5 \text{ متعادل} \quad J = 0.75 - 0.25 = 0.5 \text{ نیمه متعادل}$$

$$J = 0.5 - 0.25 = 0.25 \text{ تقریباً متعادل} \quad J = 1 - 0.75 = 0.25 \text{ نامتعادل (بحرانی)}$$

شاخص دو شهر

یکی از متداول‌ترین روش‌های تعیین نخست شهری، شاخص دو شهر است. این شاخص مرتبط با قانون زیف (رتبه - اندازه) بوده و دارای مبنای مشخصی است که از طریق محاسبه نسبت جمعیت شهر نخست به دومین شهر به دست می‌آید. در این شاخص مقدار عددی به دست آمده اگر به 2 ختم شود، دارای تعادل بوده و نخست شهری حاکمیت ندارد، ولی اگر بالاتر از 2 باشد، نخست شهری تسلط دارد. ساختار کلی مدل به شکل زیر است:

$$TCI = \frac{P1}{P2}$$

شاخص مهتا

این شاخص مبنای تشخیص نخست شهری را نسبت اندازه شهر نخست به چهار شهر اول نظام شهری در نظر گرفته است و فرمول زیر را پیشنهاد کرد:

بعدها ریچاردسون شاخص مهتا را با معیارهای قاعده رتبه - اندازه تطبیق داد. بدین صورت که اگر بر اساس قاعده رتبه

— اندازه شهری، اندازه مطلوب شهرها در نظام شهری این گونه باشد که شهر اول، ۲ برابر شهر دوم، ۹ برابر شهر سوم و ۴ برابر شهر چهارم باشد، نسبت شهر اول به مجموع چهار شهر نخست نظام شهری باید برابر با ۱,۴۱ باشد:

$$MCFI = \frac{P1}{P1 + P2 + P3 + P4}$$

شاخص تمرکز نخست شهر

نخست شهری عبارت است از تسلط جمعیتی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی شهر بر تمامی شهرهای دیگر در داخل نظام شهری. این شاخص نخستین بار توسط "مارک جفرسون" در سال ۱۹۳۹ مورد استفاده قرار گرفت. شاخص نخست شهر از تقسیم کردن جمعیت بزرگترین شهر $p1$ به کل جمعیت شهری P به دست می آید. هر چه مقدار عددی این شاخص بیشتر باشد، شهر نخست دارای تسلط بیشتری است.

$$UPI = \frac{P1}{P}$$

شاخص تمرکز هرفیندال

این شاخص میزان تمرکز در نظام شهری و اینکه آیا در مقاطع مختلف زمانی از شدت تمرکز کاسته شده و نظام شهری به سمت تعادل نسبی پیش می رود یا نه را بررسی می کند. هر چه مقدار عددی این شاخص بیشتر باشد، میزان تمرکز بیشتری را در نظام شهری شاهد هستیم. برای محاسبه این شاخص از فرمول زیر استفاده می شود:

$$HI = \sum_{i=1}^n \left(\frac{p_i}{p}\right)^2$$

شاخص عدم تمرکز هندرسون

این شاخص نشان دهنده کاهش تمرکز در نظام شهری است و از فرمول زیر محاسبه می شود:

$$HI = \left[\sum_{i=1}^n \left(\frac{p_i}{p}\right)^2 \right]^{-1}$$

محدوده مورد مطالعه

استان ایلام در غرب کشور ایران میان عرض های جغرافیایی ۳۱ درجه و ۵۸ دقیقه تا ۳۴ درجه و ۱۵ دقیقه شمالی و طول های جغرافیایی ۴۵ درجه و ۲۴ دقیقه تا ۴۸ درجه و ۱۰ دقیقه شرقی، از شمال به استان کرمانشاه، از شرق به استان لرستان، از جنوب به استان خوزستان و از غرب با ۴۲۵ کیلومتر مرز مشترک به کشور عراق محدود است. بر اساس آمار ۱۳۹۵ جمعیت استان ۵۸۰۱۵۸ نفر و دارای ۱۰ شهرستان شامل: آبدانان، ایلام، ایوان، بدره، دره شهر، دهلران، چرداول، ملکشاهی، مهران و سیروان همچنین ۱۳ دارای ۲۵ نقطه شهری و مجموع ۳۹۵۲۶۳ نفری جمعیت شهری است. استان ایلام با مساحت ۱۹۰۸۶ کیلومترمربع، حدود ۱/۲ درصد مساحت کل کشور را تشکیل می دهد شکل ۱.



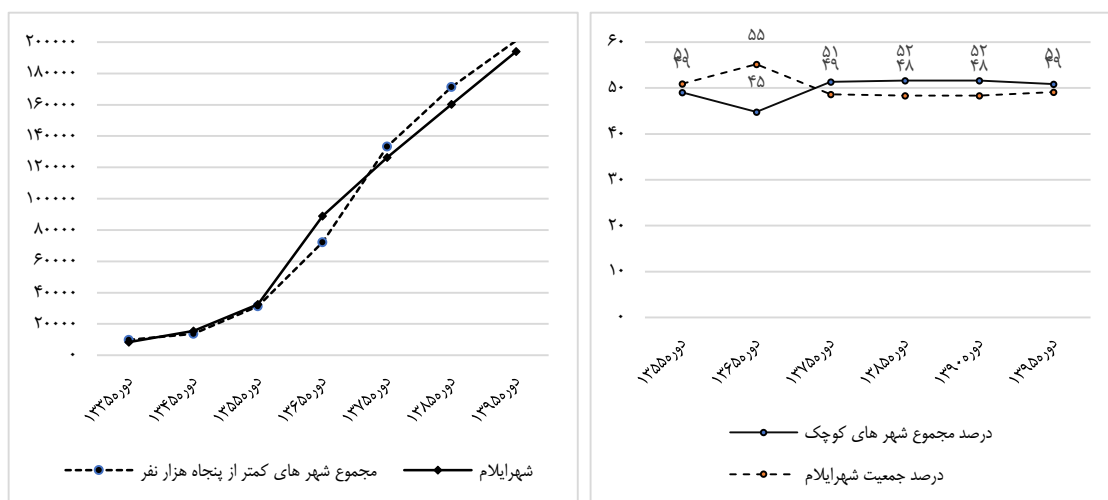
شکل ۱. موقعیت منطقه مطالعاتی

یافته‌ها و بحث

مطالعات انجام شده در مورد تحولات ترکیب جمعیت شهری و روستایی در فاصله ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵ نشان می‌دهد جمعیت مناطق روستایی استان در سال ۱۳۳۵ تعداد ۱۰۱۷۲۱ نفر، معادل ۹۲/۴ درصد بوده که این میزان در سال ۱۳۹۵ به ۱۸۴۸۹۵ نفر معادل ۳۱/۹ درصد رسیده که نشان‌دهنده کاهش شدید نسبت جمعیت روستایی از جمعیت کل استان است. همچنین بررسی تحولات جمعیت مناطق شهری نشان می‌دهد میزان جمعیت شهری در سال ۱۳۳۵ تعداد ۸۳۴۶ نفر، معادل ۷/۶ درصد که این میزان در سال ۱۳۹۵ به ۳۹۵۲۶۳ نفر، معادل ۶۸/۱ درصد افزایش یافته است. این وضعیت نشان‌دهنده آهنگ رشد شدید مناطق شهری و کاهش شدید جمعیت روستایی به شمار می‌رود؛ به نحوی که تغییرات جمعیت شهری و روستایی در یک دوره ۶۰ ساله، جمعیت روستایی استان افزایش ۱/۸ برابری، در حالی که جمعیت شهری افزایش ۴۱ برابری داشته که تفاوت فاحشی نشان می‌دهد. مقایسه میزان تغییرات شهرنشینی و روستانشینی استان با کل کشور نشان می‌دهد در یک دوره شصت‌ساله ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵ میزان جمعیت شهری کشور ده برابر و جمعیت روستانشین آن ۱/۶ برابر شده است (جدول ۱).

جدول ۱. روند تغییرات جمعیت شهری و روستایی استان ایلام طی سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵

سال	کل جمعیت	جمعیت شهری	درصد نسبی	جمعیت روستایی	درصد نسبی
۱۳۳۵	۱۱۰۰۶۷	۸۳۴۶	۷/۶	۱۰۱۷۲۱	۹۲/۴
۱۳۴۵	۲۱۵۱۶۱	۲۹۲۶۲	۱۳/۶	۱۸۵۸۹۹	۸۶/۴
۱۳۵۵	۲۴۶۰۲۴	۴۸۵۹۵	۱۹/۷	۱۹۷۴۲۹	۸۰/۳
۱۳۶۵	۳۸۲۰۹۱	۱۵۶۶۵۸	۴۱	۲۲۵۴۳۳	۵۹
۱۳۷۵	۴۸۷۸۸۶	۲۵۹۶۸۷	۵۳/۲	۲۲۸۱۹۹	۴۶/۸
۱۳۸۵	۵۴۵۷۸۷	۳۳۱۲۳۱	۶۰/۷	۲۱۴۵۵۶	۳۹/۳
۱۳۹۵	۵۸۰۱۵۸	۳۹۵۲۶۳	۶۸/۱	۱۸۴۸۹۵	۳۱/۹



شکل ۲. مقایسه درصد جمعیت شهرهای کوچک و شهر ایلام؛ شکل ۳. مقایسه تعداد جمعیت شهرهای کوچک و شهر ایلام (نفر)

تحولات تعداد شهرها در بین سال‌های ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۵ نشان می‌دهد تعداد شهرهای استان از ۴ نقطه شهری در سال ۱۳۵۵ به ۲۵ نقطه شهری در سال ۱۳۹۵ افزایش یافته که نمایانگر گرایش سیاست‌های فضایی استان به سود نواحی شهری و رغبت افراد به زندگی در مناطق شهری است.

بررسی‌های انجام شده پیرامون وضعیت پراکنش فضایی نظام شهری استان نشان می‌دهد در همه دوره‌های سرشماری ۵۵، ۶۵، ۷۵، ۸۵، ۹۰، ۹۵ شهر ایلام به ترتیب با ۵۱، ۵۵، ۴۹، ۴۸، ۴۸، و ۴۹ درصد تقریباً حدود نیمی از جمعیت شهری استان را به خود اختصاص داده و مجموع شهرهای کوچک به ترتیب با ۴۵، ۴۹، ۵۱، ۵۲، ۵۱ و ۵۱ درصد نیز حدود نیمی از جمعیت استان را به خود اختصاص داده که نمایانگر عدم تعادل فضایی در نظام شهری استان و حاکمیت الگوی نخست شهری در استان است (شکل ۲ و ۳).

به‌منظور بررسی وضعیت نظام شهری استان در این دوره شهرهای استان در شش طبقه جمعیتی قرار گرفته است نتیجه این بررسی نشان می‌دهد در نظام شهری استان بین شهرها از نظر تعداد و میزان جمعیت رابطه معکوس وجود دارد. به‌نحوی که تعداد شهرهای کمتر از پنج هزار نفر از نظر تعداد بیشتر اما از نظر سهم جمعیت نسبت کمتری را به خود اختصاص داده‌اند و شهرهای با نسبت جمعیت بیشتر یا شهر میانی تعداد کمتری به خود اختصاص داده‌اند. این وضعیت عدم تعادل فضایی در نظام شهری را نشان می‌دهد؛ که نشان‌دهنده وزن پایین شهرهای کوچک در نظام شهری استان به شمار می‌رود (جدول ۲).

جدول ۲. تعداد شهرها و درصد جمعیت شهری در طبقات جمعیتی شهرها در فاصله ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۵

سال	طبقات جمعیتی (هزار نفر)	کمتر از ۵۰۰۰ نفر	۵ تا ۱۰	۱۰ تا ۲۵	۲۵ تا ۵۰	۵۰ تا ۱۰۰	بالای ۱۰۰
۱۳۵۵	تعداد شهر	۱	۲	۰	۱	۰	۰
	جمعیت شهری	۴/۷	۲۸/۴	۰	۴۶/۸	۰	۰
۱۳۶۵	تعداد شهر	۸	۲	۲	۱	۰	۰
	جمعیت شهری	۹/۱	۱۰/۶	۲۳/۶	۵۲/۹	۰	۰
۱۳۷۵	تعداد شهر	۶	۲	۶	۱	۰	۱
	جمعیت شهری	۶/۲	۴/۶	۴۰/۵	۴۸/۷	۰	۰
	تعداد شهر	۹	۳	۴	۲	۰	۱

۴۱/۴	.	۱۷	۲۰/۵	۶/۵	۷/۷	جمعیت شهری	۱۳۸۵
۱	.	۲	۵	۲	۱۱	تعداد شهر	۱۳۹۰
۴۸/۲	.	۱۷	۲۳	۳/۳	۸/۶	جمعیت شهری	۱۳۹۵
۱	.	۲	۵	۲	۱۵	تعداد شهر	۱۳۹۵
۴۹/۱	.	۱۶/۲	۲۲/۲	۳	۹/۴	جمعیت شهری	۱۳۹۵

یافته‌های پژوهش به‌منظور تحلیل و ارزیابی وضعیت نظام شهری استان و جایگاه جمعیتی شهرهای کوچک در فاصله ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۵، با استفاده از مدل‌های ارزیابی نظام شهری آنتروپی، ضریب جینی و منحنی لورنز، شاخص تمرکز نخست شهری، شاخص دو شهری، شاخص مهتا، شاخص تمرکز هرفیندال، شاخص عدم تمرکز هندرسون، قانون اندازه-مرتبه زیپف و اندازه-مرتبه تعدیل‌یافته پرداخته است که یافته‌ها و نتایج آن به شرح ذیل می‌باشد:

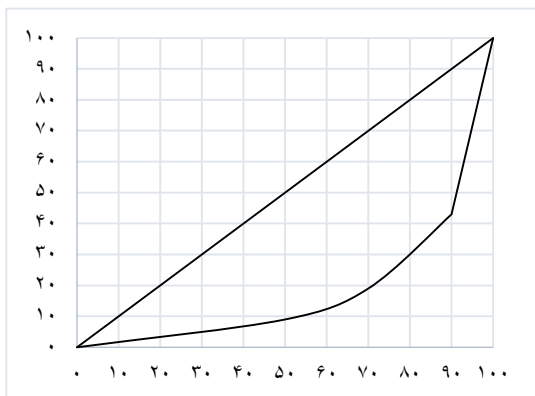
محاسبات صورت گرفته پیرامون وضعیت نظام شهری بر پایه ضریب آنتروپی نشان می‌دهد در دوره‌های ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۵ استان با وضعیت مطلوب فاصله معناداری دارد به‌طوری‌که مقادیر ضریب آنتروپی در فاصله سال‌های ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۵ نشانگر است. مقادیر محاسبه‌شده برای سال‌های ۵۵، ۶۵، ۷۵، ۸۵، ۹۰، ۹۵ به ترتیب برابر با ۰/۵۸، ۰/۶۹، ۰/۶۷، ۰/۶۶ و ۰/۶۳ است که نشان‌دهنده پراکنش فضایی نامناسب و نسبتاً نامتعادل تعداد و جمعیت شهرهای استان ایلام در طبقات شهری است. بیشترین پراکنش و عدم تعادل مربوط به دوره ۱۳۵۵ و کمترین پراکنش مربوط به دوره ۱۳۷۵ می‌باشد (جدول ۳).

جدول ۳ بررسی و تحلیل نظام شهری استان ایلام در فاصله سال‌های ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۵ با شاخص‌های مختلف

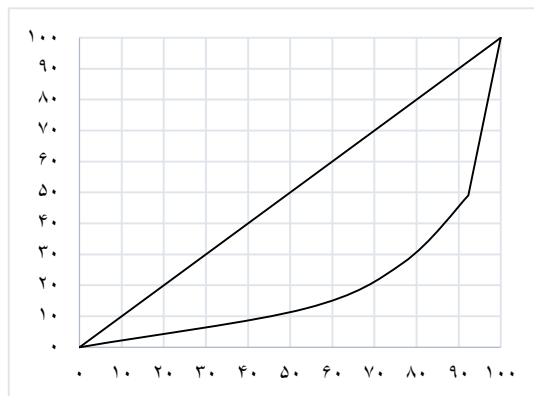
سال	ضریب آنتروپی	ضریب جینی	شاخص تمرکز نخست شهری	شاخص دو شهری	شاخص مهتا	شاخص تمرکز هرفیندال	شاخص عدم تمرکز هندرسون
۱۳۵۵	۰/۵۵	۰/۶۵	۰/۵۰	۴/۶۵	۰/۶۴	۰/۲۹	۳/۴۱
۱۳۶۵	۰/۵۸	۰/۶۳	۰/۵۷	۴/۰۶	۰/۶۶	۰/۳۶	۲/۷۸
۱۳۷۵	۰/۶۹	۰/۶۷	۰/۴۹	۵/۳۷	۰/۶۴	۰/۲۷	۳/۷۲
۱۳۸۵	۰/۶۷	۰/۶۳	۰/۴۸	۵/۶۶	۰/۶۷	۰/۲۶	۳/۸۱
۱۳۹۰	۰/۶۶	۰/۶۶	۰/۴۸	۵/۵۵	۰/۶۷	۰/۲۶	۳/۸۵
۱۳۹۵	۰/۶۳	۰/۷۱	۰/۴۹	۵/۸۹	۰/۶۸	۰/۲۷	۳/۷۶

بررسی‌های به‌عمل‌آمده به‌منظور تحلیل پراکنش فضایی جمعیت شهرهای استان ایلام با استفاده از منحنی لورنز و ضریب جینی در دوره‌های سرشماری ۵۵ تا ۹۵ مبین عدم تعادل الگوی نظام شهری و ناپایداری در سیستم شهری استان می‌باشد.

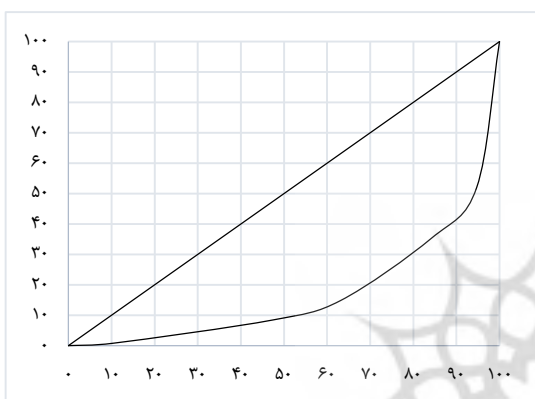
محاسبات صورت گرفته بر اساس منحنی لورنز و ضریب جینی دوره‌های ۱۳۵۵، ۱۳۶۵، ۱۳۷۵، ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ به ترتیب برابر با ۰/۶۵، ۰/۶۳، ۰/۶۷، ۰/۶۳، ۰/۶۶ و ۰/۷۱ است که در تمام دوره‌ها نزدیک بودن به عدد یک مبین عدم تعادل در نظام شهری است. در این دوره‌ها بیشترین پراکنش فضایی مربوط به دوره ۱۳۹۵ و کمترین آن مربوط به دوره‌های ۱۳۶۵ و ۱۳۸۵ است، نتایج حاصله بر اساس محاسبات انجام‌شده به‌وسیله منحنی لورنز و ضریب جینی، افزایش تعداد شهرهای کوچک علی‌رغم کاهش سهم جمعیتی آن‌ها در الگوی نظام شهری، تسلط جمعیتی شهر ایلام به‌عنوان شهر اول، فاصله زیاد با منحنی لورنز و دارا بودن ضریب جینی نامتعادل مهم‌ترین مشخصه نظام شهری استان ایلام می‌باشد جدول ۳ و شکل‌های ۵ تا ۹.



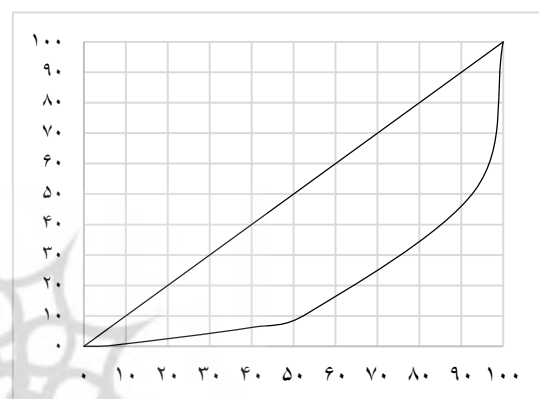
شکل ۵. ضریب جینی دوره ۱۳۶۵



شکل ۴. ضریب جینی دوره ۱۳۵۵



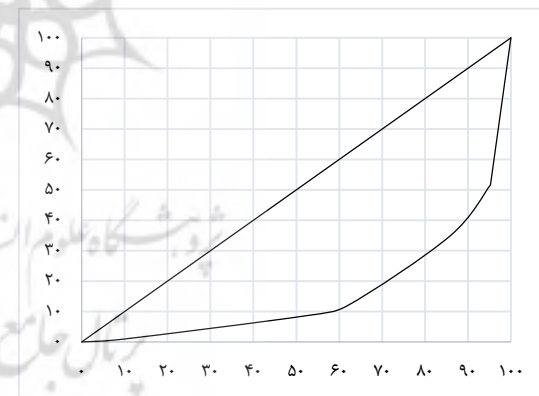
شکل ۷. ضریب جینی دوره ۱۳۸۵



شکل ۶. ضریب جینی دوره ۱۳۷۵



شکل ۹. ضریب جینی دوره ۱۳۹۵



شکل ۸. ضریب جینی دوره ۱۳۹۰

مقادیر شاخص نخست شهری در دوره‌های ۱۳۵۵، ۱۳۶۵، ۱۳۷۵، ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ به ترتیب معادل ۰/۵۰، ۰/۵۷، ۰/۴۹، ۰/۴۸، ۰/۴۸ و ۰/۴۹ است که نشان‌دهنده وجود الگوی نخست شهری و کاهش نقش جمعیتی پایین شهرهای کوچک در نظام شهری است. در تمام دوره‌ها تقریباً نیمی از جمعیت استان در شهر ایلام سکونت دارد جدول ۳.

مقادیر به‌دست‌آمده برای شاخص دو شهری برای دوره‌های ۱۳۵۵، ۱۳۶۵، ۱۳۷۵، ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ به ترتیب برابر ۴/۶۵، ۴/۰۶، ۵/۳۷، ۵/۶۶، ۵/۵۵ و ۵/۸۹ است که در همه دوره‌ها مقادیر با عدد دو فاصله معنی‌داری دارد و این مقادیر نیز نشان‌دهنده الگوی نامتعادل در نظام شهری استان و وجود الگوی نخست شهری می‌باشد. بیشترین عدم تعادل مربوط به دوره ۱۳۹۵ و کمترین آن مربوط به دوره ۱۳۶۵ است جدول ۳.

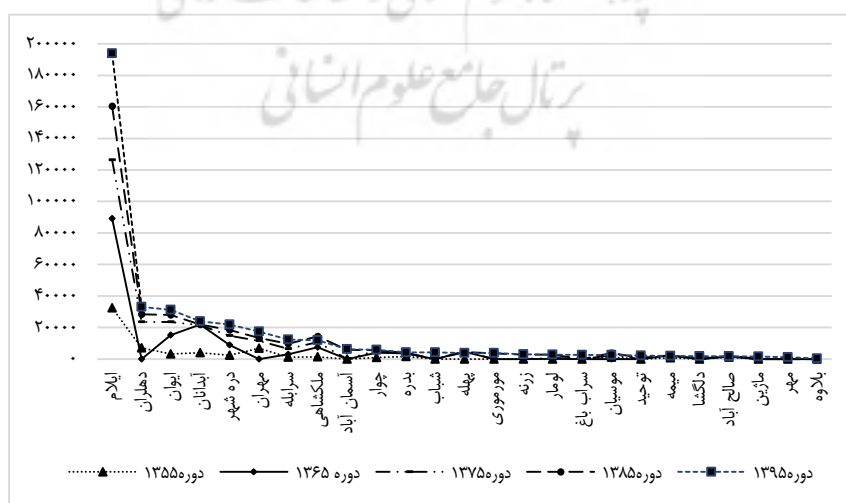
محاسبات انجام شده بر اساس شاخص مهتا در دوره‌های ۱۳۵۵، ۱۳۶۵، ۱۳۷۵، ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ به ترتیب مقادیر ۰/۶۴، ۰/۶۶، ۰/۶۴، ۰/۶۷، ۰/۶۸ و ۰/۶۸ را نشان می‌دهد. این شاخص گویای آن است در صورتی که نسبت جمعیت شهر اول به مجموع چهار شهر نخست نظام شهری برابر با ۱،۴۱ باشد نظام شهری متعادل است که مقادیر به دست آمده با فاصله زیاد با این شاخص را نشان می‌دهند که گویای عدم تعادل در نظام شهری استان و نقش کم شهرهای کوچک می‌باشد جدول ۳.

بر اساس شاخص تمرکز هرفیندال هر چه مقدار عددی این شاخص بیشتر باشد، میزان تمرکز بیشتری را در نظام شهری شاهد هستیم. بر اساس این شاخص مقادیر ۰/۲۹، ۰/۳۶، ۰/۲۷، ۰/۲۶، ۰/۲۶ و ۰/۲۷ به ترتیب برای دوره‌های ۱۳۵۵، ۱۳۶۵، ۱۳۷۵، ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ محاسبه شده است. که بیشترین عدم تعادل مربوط به دوره ۱۳۶۵ و دوره‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ از تعادل بیشتری برخوردار بوده است جدول ۳.

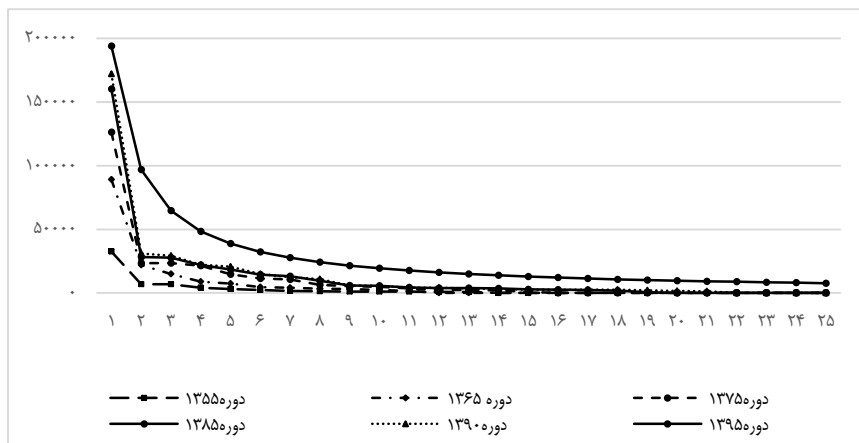
نتایج شاخص هندرسون در دوره‌های ۱۳۵۵، ۱۳۶۵، ۱۳۷۵، ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ مقادیر ۳/۴۱، ۲/۷۸، ۳/۷۲، ۳/۸۱، ۳/۸۵ و ۳/۷۶ را نشان می‌دهد که شاخص عدم تمرکز هندرسون از سال ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۵ دارای روندی صعودی بوده که نشان از نوعی پخشایش و عدم تمرکز در نظام شهری استان ایلام دارد، اما در سال ۱۳۹۵ روندی نزولی پیدا کرده است جدول ۳.

بررسی و تحلیل نظام شهری استان با استفاده از قانون اندازه-مرتبه زیف در فاصله سال‌های ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۵ نشان می‌دهد نظام شهری استان نامتعادل و داری الگوی نخست شهری است چنانکه جمعیت شهر اول با شیب بسیار زیادی با شهرهای دوم و سوم دارای فاصله معنادار است. در همه دوره‌های سرشماری مجموع جمعیت شهر اول یعنی شهر ایلام تقریباً با مجموع شهرهای کوچک کمتر از پنجاه هزار نفر برابر است که نشانگر پراکنش نامناسب شهری استان در یک شهر و به ضرر شهرهای کوچک است جدول ۴.

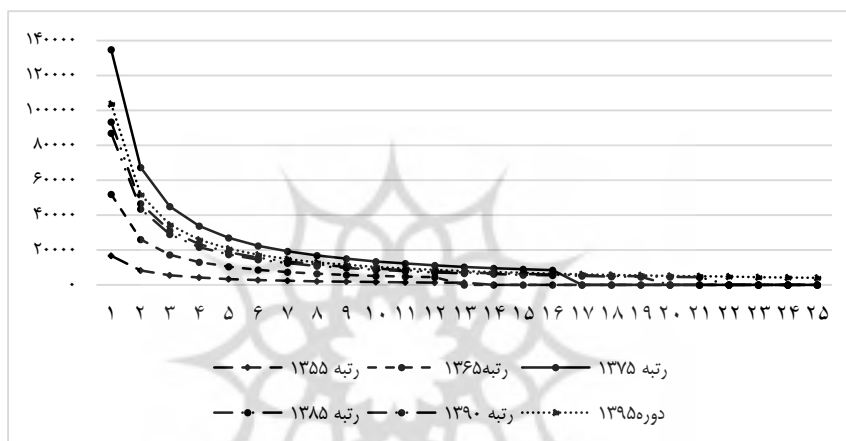
تحلیل مقایسه‌ای نظام شهری استان با الگوی اندازه-مرتبه زیف و مدل اندازه مرتبه تعدیل یافته به‌فروز نشان‌دهنده تفاوت معنادار در پراکنش نظام شهری است. چنانکه تسلط شهر ایلام به‌عنوان شهر اول و اندازه غیرمنطقی آن در نظام شهری با شهرهای بعدی مشهود است، همچنین وزن پایین جمعیتی شهرهای کوچک کمتر از پنجاه هزار نفر را نشان می‌دهد شکل‌های ۱۱، ۱۰ و ۱۲.



شکل ۱۰. الگوی نظام سلسله مراتبی شهرهای استان ایلام ۱۳۹۵ - ۱۳۵۵



شکل ۱۱. اندازه مطلوب جمعیت نظام شهری استان براساس قانون اندازه مرتبه ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۵



شکل ۱۲. اندازه مطلوب جمعیت نظام شهری استان براساس مدل اندازه مرتبه ۱۳۵۵ تعدیل یافته تا ۱۳۹۵

جدول ۴. مقایسه جمعیت شهر ایلام با مجموع جمعیت شهرهای کمتر از ۵۰ هزار نفر استان ۹۵-۵۵

دوره سرشماری	مجموع جمعیت شهری	شهر ایلام	درصد جمعیت شهر ایلام	مجموع شهرهای کوچک	درصد جمعیت شهرهای کوچک
۱۳۵۵	۶۳۷۵۱	۳۲۴۷۶	۵۰/۹	۳۱۲۷۵	۴۹/۱
۱۳۶۵	۱۵۶۶۵۸	۸۹۰۳۵	۵۶/۸	۶۷۶۲۳	۴۳/۲
۱۳۷۵	۲۵۹۶۸۷	۱۲۶۳۴۶	۴۸/۴۷	۱۳۳۳۴۱	۵۱/۳
۱۳۸۵	۳۳۱۷۴۹	۱۶۰۳۵۵	۴۸/۳	۱۷۱۳۹۴	۵۱/۷
۱۳۹۰	۳۵۶۳۱۳	۱۷۲۲۱۳	۴۸/۳	۱۸۴۱۰۰	۵۱/۷
۱۳۹۵	۳۹۵۲۶۳	۱۹۴۰۳۰	۴۹	۲۰۱۲۳۳	۵۱

نتیجه گیری

الگوی نظام نامتعادل فضایی شهرها ناشی از سیاست‌های فضایی نامتوازن بر اساس توسعه مناطق شهری و غفلت از توسعه شهرهای کوچک و مناطق روستایی و به تبع آن الگوی استقرار نامناسب امکانات و خدمات است که موجب معضلات متعدد اکولوژیکی هم در شهرهای بزرگ و هم در شهرهای کوچک و روستاها به‌عنوان مقصد و مبدأ مهاجرت‌های روستا-شهری می‌شود. توسعه شهرهای کوچک به لحاظ تحرک در اقتصاد مناطق روستایی و جذب سرریز

جمعیت شهرهای بزرگ و میانی، ابزاری ارزشمند برای تعادل نظام شهری به شمار می‌رود. نتایج بررسی‌های انجام به‌منظور ارزیابی نظام شهری استان و جایگاه جمعیتی شهرهای کوچک (کمتر از پنجاه هزار نفر) در فاصله سال‌های ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۵ با استفاده از مدل‌های تحلیل جمعیت؛ قانون اندازه - مرتبه زیف، مدل تعدیل‌یافته اندازه - مرتبه، ضریب آنتروپی، منحنی لورنز و ضریب جینی، شاخص دو شهر، شاخص مهتا، شاخص تمرکز نخست شهر، شاخص تمرکز هرفیندال، شاخص عدم تمرکز هندرسون بیانگر عدم تعادل و ناپایداری نظام شهری استان ایلام است. بررسی‌های انجام‌شده با استفاده از تکنیک‌های جمعیتی، عدم تعادل در نظام شهری و توزیع نامناسب تعداد شهرها در طبقات جمعیتی، کاهش سهم جمعیتی شهرهای کوچک به‌تناسب رتبه‌های آن‌ها، وجود الگوی نامتعادل نظام شهری، حاکمیت الگوی نخست شهری، فاصله زیاد نمودار نظام سلسله‌مراتبی شهرها با خط نرمال، فاصله زیاد جمعیتی شهرهای کوچک با اندازه مطلوب جمعیتی برآورد شده بر اساس مدل‌های بررسی‌شده و فاصله زیاد شهر اول با شهرهای دوم و شهرهای بعدی در نظام شهری استان مهم‌ترین مشخصه نظام شهری استان ایلام را نشان می‌دهد. وجود چنین نظام شهری که نشان‌دهنده جایگاه پایین جمعیتی به ضرر شهرهای کوچک می‌باشد روزبه‌روز به خالی شدن شهرهای کوچک منجر شده که وجود چنین وضعیتی هم کاهش سهم جمعیتی و هم خالی شدن شهرهای کوچک از نیروهای مولد در این شهرها و مهاجرت به شهرهای بزرگ را به دنبال خواهد داشت که سبب تشدید مسائل و مشکلات اکولوژیکی خواهد شد. بنابراین چنین وضعیتی از نظام شهری از نظر جمعیتی نمی‌تواند به تحقق توسعه پایدار شهری منجر شود. به‌طور کلی، عمده‌ترین مشخصه نظام شهری استان، رشد قابل‌ملاحظه شهر ایلام به‌عنوان شهر اول در نظام شهری استان است. مرکزیت سیاسی اداری شهر ایلام به‌عنوان مرکزیت استان در همه دوره‌های بررسی‌شده، مسئله جنگ تحمیلی، رشد جمعیت شهرنشین، مهاجرت از روستا به شهر طی این مدت نیز از دیگر عوامل اصلی رشد جمعیت شهرها است که عمدتاً به‌منظور دسترسی به امکانات و خدمات بهتر و برتر و همچنین کسب شغل و درآمد بیشتر صورت گرفته است. اقدامات مداخله‌گرانه دولت در راستای تقویت شهرهای کوچک از طریق افزایش اعتبارات استانی به‌منظور تقویت عملکردهای کشاورزی شهرهای کوچک و توسعه زیرساخت‌های آموزشی، خدمات بهداشتی - درمانی، فناوری‌های IT، زیرساخت راه‌ها، اصلاح الگوی توزیع درآمد، ثروت، ایجاد فرصت‌های شغلی، سیاست‌های توسعه مسکن، عدم تمرکزگرایی اداری و سیاسی مهم‌ترین راهکارها در راستای تعدیل نظام شهری به نفع شهرهای کوچک و حرکت به‌سوی توسعه پایدار شهری می‌باشد.

تقدیر و تشکر

بنا به اظهار نویسنده مسئول، این مقاله حامی مالی نداشته است.

منابع

- ۱) آلن، گیلبرت و جوزف، گاگلر. (۱۳۷۳). *شهرها، فقر و توسعه*. مترجم: کریمی ناصری، پرویز. تهران: اداره کل روابط عمومی و بین‌الملل شهرداری.
- ۲) ایزدی خرامه، حسن. (۱۳۸۰). *فرآیند تبدیل روستا به شهر در توسعه روستایی؛ شهرستان فارس*. پایان‌نامه دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، تهران: دانشگاه تربیت مدرس.
- ۳) بهفروز، فاطمه. (۱۳۸۶). *زمینه‌های غالب جغرافیای انسانی*. چاپ سوم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

- ۴) پاپلی یزدی، محمدحسین و رجبی سنجدی، حسین. (۱۳۸۲). *نظریه‌های شهر و پیرامون*. چاپ اول، تهران: سمت.
- ۵) پیران، پرویز. (۱۳۶۷). *نخست شهری و تسلط آن در جهان سوم*، نظری گذرا در شهرهای اولیه. *ماهنامه اطلاعات اقتصادی - سیاسی*، ۳۴، ۱-۳۴.
- ۶) چراغی، رامین؛ قائد رحمتی، صفر؛ مشکینی، ابوالفضل و قادرمربی، حامد. (۲۰۲۱). تبیین نقش ظرفیت نهادی در رقابت‌پذیری شهرهای میانی ایران (مورد مطالعه: شهرهای سنندج و زنجان). *پژوهش‌های جغرافیای انسانی*، ۵۳(۲)، ۴۲۷-۴۵۱.
- ۷) حکمت نیا، حسن و موسوی، میر نجف. (۱۳۸۵). *کاربرد مدل در جغرافیا با تأکید بر برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای*. چاپ اول، یزد: انتشارات علم نوین.
- ۸) زبردست، اسفندیار. (۱۳۸۶). *بررسی تحولات نخست شهری در ایران. هنرهای زیبا*، ۲۹(۲۹)، ۱-۱۲.
- ۹) زنگانه، احمد؛ کرمی، تاج‌الدین؛ تلخابی، حمیدرضا و یوسفی فشکی، محسن. (۱۳۹۹). *تحلیل اثرات عملکرد اقتصادی-اجتماعی روستا-شهرها بر توسعه منطقه‌ای مورد: استان مرکزی. اقتصاد فضا و توسعه روستایی*، ۹(۳۳)، ۱۸۸-۱۶۵.
- ۱۰) زیاری، کرامت الله. (۱۳۸۳). *برنامه‌ریزی شهرهای جدید*. تهران: انتشارات سمت.
- ۱۱) شکویی، حسین. (۱۳۷۲). *دیدگاه‌های نو در جغرافیای شهری*. چاپ اول، تهران: انتشارات سمت.
- ۱۲) صرافی، مظفر. (۱۳۷۹). *میانی برنامه‌ریزی منطقه‌ای*. تهران: سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی.
- ۱۳) عظیمی، ناصر. (۱۳۸۱). *فرآیند شهرنشینی و اصول نظام شهری*. جلد اول، تهران، انتشارات نیکا.
- ۱۴) فرید، یدالله. (۱۳۶۷). *جغرافیا و شهرشناسی*. تبریز: انتشارات دانشگاه تبریز.
- ۱۵) فنی، زهره. (۱۳۸۸). *شهرهای کوچک، چشم‌انداز توسعه منطقه‌ای*. چاپ سوم، تهران: انتشارات آذرخش.
- ۱۶) لطفی، صدیقه؛ ملکشاهی، غلامرضا و نجفی، مریم. (۱۳۹۵). *بررسی نقش روستا شهرهای نوپا و کوچک در تعادل بخشی سیستم‌های شهری (مطالعه موردی: شهر خشروپدی)*. *نشریه آمایش جغرافیایی فضا*، ۶(۲۱)، ۱۰۳-۱۱۴.
- ۱۷) مرکز آمار ایران. (۱۳۶۵-۱۳۹۵). *سرشماری عمومی نفوس و مسکن استان ایلام*.
- ۱۸) مزینی، منوچهر. (۱۳۷۷). *آیا اندازه معینی برای شهر متصور است؟* *مجله شهرنگار*، ۴۴-۳۱.
- ۱۹) نظریان، اصغر. (۱۳۷۴). *جایگاه شهرهای کوچک در نظام فضایی برنامه‌ریزی و توسعه ملی (شهرستان زنجان)*. *فصلنامه تحقیقات جغرافیایی*، ۴۲، ۱-۱۲.
- ۲۰) نظریان، اصغر. (۱۳۷۸). *طرح پژوهشی ایستگاه شهرهای کوچک در توسعه ملی*. تهران: معاونت پژوهشی دانشگاه تربیت‌معلم.

References

- 1) Alan, G., & Joseph, G. (1994). *Cities, poverty and development*. Translator: Karimi Naseri, Parviz. Tehran: General Department of Public and International Relations of the Municipality. [In Persian].
- 2) Azimi, N. (2003). *Urbanization process and principles of urban system*. The first volume, Tehran, Nika Publications. [In Persian].
- 3) Behfroz, F. (2008). *The dominant fields of human geography*. Third edition, Tehran: Tehran University Press. [In Persian].
- 4) Cheraghi, R., Quaid Rahmati, S., Meshkini, A., & Qadermarzi, H. (2021). Explaining the role of institutional capacity in the competitiveness of middle cities of Iran (case study: Sanandaj and Zanjan cities). *Human Geography Research*, 53(2), 427-451. [In Persian].
- 5) Drakakis, S. (1995). Third world cities: sustainable urban development. *Urban Studies*, 32 (4/5), 659-678.
- 6) Zeardast, E. (2007). Investigating the first urban developments in Iran. *Fine Arts*, 29(29), 1-12. [In Persian].
- 7) Fanni, Z. (2013). *Small cities, regional development perspective*. third edition, Tehran: Azarakhsh Publications. [In Persian].
- 8) Farid, Y. (1988). *Geography and urbanism*. Tabriz: Tabriz University Press. [In Persian].
- 9) Gale, R., & Sheilamcordary, O. (1994). Making sense of sustainability: Nine answers to what should be sustained. *Rural sociology*, 59, 121-130.

- 10) Hekmatnia, H., & Mousavi, M. N. (2006). *The application of the model in geography with an emphasis on urban and regional planning*. First edition, Yazd: Alam Navin Publications. [In Persian].
- 11) Henderson, V., & Gun, H. (2007). Urbanization And City Growth: The Role of Institutions. *Regional Science and Urban Economis*, 12, 271-283. [In Persian].
- 12) Iran Statistics Center. (1365-1395). *general population and housing census of Ilam province*. [In Persian].
- 13) Lotfi, S., Malekshahi, Gh., & Najafi, M. (2015). Investigating the role of villages, new and small towns in balancing urban systems (case study: Khashroodpi city). *Journal of Geographical Survey of Space*, 6 (21), 103-114. [In Persian].
- 14) Mazini, M. (1998). Is there a certain size for the city?. *Shahr Nagar Magazine*, 6, 31-44. [In Persian].
- 15) Nazarian, A. (1995). The position of small cities in the spatial system of national planning and development (Zanjan city). *Geographical Research Quarterly*, 42, 1-12. [In Persian].
- 16) Nazarian, A. (1999). *Small cities station research project in national development*. Tehran: Research Vice-Chancellor of Tarbiat Moalem University. [In Persian].
- 17) Omuta, G.E.D, & Onokerhoraye, A. G. (1986). *Reginal Development and planning for Africa*. university of Benin.
- 18) Papli Yazdi, M. H., & Rajabi Sanjardi, H. (2003). *The theories of the city and the periphery*. first edition, Tehran: Samit. [In Persian].
- 19) Piran, P. (1997). First, the city and its domination in the third world, a passing comment on the early cities. *Economic-Political Information Monthly*, 34, 1-34. [In Persian].
- 20) Sarafi, M. (2000). *Basics of regional planning*. Tehran: Management and Planning Organization. [In Persian].
- 21) Shakoui, H. (1993). *New perspectives in urban geography*. First edition, Tehran: Somit Publications. [In Persian].
- 22) Wheeler, J. O, Muller, P. O. (1986). *Economic Geography*. John wiley & sons, Inc, canad.
- 23) Yazidi Khorameh, H. (2002). *the process of transforming a village into a city in rural development; Fars city*. Doctoral thesis of geography and rural planning, Tehran: Tarbiat Modares University. [In Persian].
- 24) Zanganeh, A., Karmi, T., Talkhabi, H., & Yousefi Fashki, M. (2019). Analysis of the effects of socio-economic performance of villages-cities on the regional development of the case: Central Province. *Space Economy and Rural Development*, 9 (33), 165-188. [In Persian].
- 25) Ziyari, K. (2004). *Planning new cities*. Tehran: Samit Publications. [In Persian].