



Explanation of the Role of Urban Network in the Spatial Balance; A Case Study of Khorasane-Razavi

ARTICLE INFO

Article Type

Descriptive Study

Authors

Ahmadipoor Z.¹ PhD,
Khanderou N.* MSc

How to cite this article

Ahmadipoor Z, Khanderou N. Explanation of the Role of Urban Network in the Spatial Balance; A Case Study of Khorasane-Razavi. Political Spatial Planning. 2019; 1(1):11-21.

*Geography Department, Humanities Faculty, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

¹Geography Department, Humanities Faculty, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

Correspondence

Address: Tarbiat Modares University, Nasr Bridge, Jalal-Al-Ahmad Highway, Tehran, Iran

Phone: +98 (51) 38702127

Fax: -

nahid.kh70@gmail.com

Article History

Received: October 24, 2017

Accepted: February 12, 2018

ePublished: March 3, 2019

ABSTRACT

Aims Affected by natural and human phenomena, the spatial order forms the urban network. In a balanced urban system, due to hierarchical functions and activities in different cities, and fair provision of services to the existing population, there are hierarchical links between cities. The aim of this study was to investigate the urban network based on functional analysis and factors affecting the urban network deformation in Khorasan Razavi province.

Instruments & Methods Using survey research method, the present descriptive-analytical study was conducted in 2015 among 118 experts of the provincial government, Road and Urban Development Office of Khorasan Razavi province, Governorate, Municipalities, University Jihad of Ferdowsi University, Geography professors of Ferdowsi University of Mashhad, and mayors of Khorasan Razavi province; In this study, convenience sampling method was used. The research tool was researcher made questionnaire. Factors affecting spatial imbalance were evaluated through structural equation modeling and confirmatory and exploratory factor analysis, using SPSS 22 and Lisrel 8.52 software.

Findings Economic, infrastructural, and political factors had the greatest effect on spatial imbalance with factor loading of 0.77, 0.75, and 0.75, respectively.

Conclusion Mashhad is at the highest and Bajgiran is at the lowest level in terms of development factors. Among the factors influencing the spatial imbalance, the changes in the country's division in the provincial level (change village to city), centralized system governance, the lack of attention to the role of the middle cities in division of labor (political factors), the focus of activities in metropolises, disproportionate allocation of credits at the provincial level, the focus of roles in Mashhad (economic factors), and the focus of superior educational and health-care services (infrastructural factors) have a more effective role.

Keywords Urban Network; Geographical Space; Spatial Balance; Khorasane-Razavi

CITATION LINKS

[1] An empirical study on Chinese city network pattern based on producer services [2] Geographic analysis on the urban network of Ilam province with an emphasis on the role of small cities [3] Analyzing urban hierarchy in cities over 100,000 People [4] Application of the model in geography with emphasis on urban and regional planning [5] Medium-sized cities in urban regions [6] Urban analysis and spatial distribution of population in urban centers of Hormozgan province [7] Urbanization in Iran [8] An analysis of urbanization and the status of new cities in Iran [9] Cities and urbanization in Iran after the Islamic revolution [10] An integrated framework to evaluate the equity of urban public facilities using spatial multi-criteria analysis [11] Spatial imbalance of economic and social services in the cities of Zanjan province [12] Analysis of spatial inequalities in Razavi Khorasan province [13] Regional planning and urban network equilibrium in Iran [14] An analysis of networking system under new areas divided in Khorasan Province [15] The balanced distribution of financial resources by the leveling of regional development [16] Geography and urbanism [17] Why Small and Intermediate Urban Centers? [18] Schools, theories and models of planning and regional planning [19] Analysis and presentation of a model for the urban system of Khuzestan province [20] Investigation and analysis of urban hierarchy structure in Ardebil province [21] Spatial justice in urban dual spaces (geopolitical explanation of the inequality patterns in the metropolitan area) [22] Investigating urban management in creating a spatial imbalance among urban districts (a case study of Qaemshahr) [23] The use of GIS and indicators to monitor intra-urban inequalities: A case study in Rosario, Argentina [24] Study of effect of spatial interaction on spatial balance using space syntax technique in the urban structure of Bojnourd [25] The theory of urban and surrounding [26] Designing a model for measuring spatial justice in countries, Case study: Iran [27] Detailed results of the general population and housing census, 1956-2011 [28] Research method in behavioral sciences

تبیین نقش شبکه شهری در تعادل فضایی؛ مطالعه موردی استان خراسان رضوی

زهرا احمدی پور PhD

گروه جغرافیا، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

ناهید خندرو* MSc

گروه جغرافیا، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

چکیده

اهداف: نظم فضایی تحت تاثیر پدیده‌های طبیعی و انسانی، شبکه شهری را تشکیل می‌دهد. در نظام شهری متعادل به علت وجود عملکردها و فعالیت‌های سلسله‌مراتبی در شهرهای مختلف و ارائه خدمات متناسب با جمعیت موجود، پیوندهای سلسله‌مراتبی بین آنها برقرار است. هدف پژوهش حاضر، بررسی چگونگی شبکه شهری براساس تحلیل عملکردی و عوامل موثر بر تغییر شکل شبکه شهری استان خراسان رضوی بود.

ابزار و روش‌ها: پژوهش توصیفی- تحلیلی حاضر در سال ۱۳۹۴ به روش پیمایشی، بین ۱۱۸ نفر از کارشناسان استانداری، اداره کل راه و شهرسازی استان خراسان رضوی، فرمانداری‌ها، شهرداری‌ها، جهاد دانشگاهی دانشگاه فردوسی، اساتید جغرافیای دانشگاه فردوسی مشهد و شهرداران شهرهای خراسان رضوی انجام شد که به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. ابزار پژوهش، پرسش‌نامه محقق‌ساخته بود. عوامل موثر بر عدم تعادل فضایی از طریق مدل‌سازی معادله ساختاری از نوع تحلیل عاملی تاییدی و اکتشافی و با استفاده از نرم‌افزار LISREL 8.52 و SPSS 22 ارزیابی شد.

یافته‌ها: عوامل اقتصادی، زیربنایی و سیاسی با بار عاملی ۰/۷۷، ۰/۷۵ و ۰/۷۰ بیشترین تاثیر را در عدم تعادل فضایی داشتند.

نتیجه‌گیری: شهر مشهد در بالاترین و شهر باجگیران در پایین‌ترین سطح از نظر عوامل توسعه قرار دارند. از بین عوامل موثر در عدم تعادل فضایی، تغییرات تقسیمات کشوری در سطح استان (تبدیل روستا به شهر)، حاکمیت نظام بسیط متمرکز، عدم توجه به نقش شهرهای میانی در تقسیم کار (عوامل سیاسی)، تمرکز فعالیت‌ها در کلان‌شهرها، تخصیص اعتبارات به‌طور نامتناسب در سطح استان و تمرکز نقش‌ها در مشهد (عوامل اقتصادی) و تمرکز خدمات برتر آموزشی و بهداشتی- درمانی (عوامل زیربنایی) نقش موثرتری دارند.

کلیدواژه‌ها: شبکه شهری، فضای جغرافیایی، تعادل فضایی، خراسان رضوی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۹/۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۱/۲۳

* نویسنده مسئول: nahid.kh70@gmail.com

مقدمه

از سال ۱۹۹۰ میلادی با جهانی‌شدن و فناوری‌محورشدن، شهرها از موقعیت جغرافیایی ثابت خود عبور کردند و با شبکه‌های شهرهای منطقه‌ای ارتباط برقرار کردند و باعث تمرکز پژوهش‌ها روی شبکه شهری شدند. جهانی‌شدن و عصر اطلاعات به فرآیند شبکه شهری در سرتاسر جهان شتاب بخشیده است، به طوری که باعث شده پژوهش در مورد شبکه شهری به یک موضوع مهم تبدیل شود [1]. تحلیل و ارزیابی نظام شبکه شهری زمانی آغاز شد که آرایش و نظم فضایی شهرها در سطح شبکه شهری از حالت منظم خود خارج شده و به سمت الگویی نامتعادل و ناهماهنگ پیش رفت. در چهارچوب این الگو، شهرهای بزرگ همچنان بزرگ و بزرگ‌تر می‌شوند و با تمرکز خدمات، سرمایه‌ها، امکانات و تسهیلات شهری و در نتیجه جمعیت در خود به زیان سایر کانون‌های شهری شبکه (اعم از شهرهای میانی، کوچک و روستا- شهرها) عمل نموده و یک نوع روابط نامتعادل فضایی در شبکه به وجود خواهد آمد [2].

نظم فضایی در یک فضای جغرافیایی تحت تاثیر پدیده‌های طبیعی و انسانی، "شبکه شهری" نامیده می‌شود. به عبارت دیگر در هر ناحیه مراکز شهری در عین حال که در هاله‌ای از مراکز روستایی

احاطه شده‌اند، به صورت حلقه‌های زنجیر به هم پیوسته بوده و در یک چهارچوب جغرافیایی، پراکندگی فضایی ویژه‌ای از مراکز شهری را در سطح ناحیه‌ای، منطقه‌ای و ملی نمایان می‌سازند [3]. در یک نظام شهری متعادل، به علت وجود عملکردها و فعالیت‌های سلسله‌مراتبی در شهرهای مختلف و ارائه خدمات متناسب با جمعیت موجود، پیوندهای سلسله‌مراتبی بین آنها برقرار است. شهرهای بزرگ منطقه با شهرهای متوسط اطراف، شهرهای متوسط با شهرهای کوچک، روستا و شهرها و در پی آن شهرهای کوچک و روستا- شهرها با نقاط روستایی منطقه دارای ارتباط و روابط عملکردی هستند. بدین ترتیب شهرها با توجه به اندازه جمعیتی و برخورداری از امکانات و خدمات از کنش و واکنش‌های متقابلی برخوردار می‌شوند [4].

به طور کلی، پیدایش یک شبکه شهری و چگونگی شکل‌گیری الگوی فضایی آن در یک منطقه یا یک کشور که در طول تاریخ صورت می‌گیرد با شرایط متعدد اقتصادی، اجتماعی، اقلیمی و جغرافیایی مرتبط است. نقش چشم‌انداز شهرهای متوسط و کوچک نیز در ساختار شبکه‌ای مناطق در همپوشانی و پیوستگی با شهرهای بزرگ فرادست و شهرهای کوچک فرودست همواره در کشورهای مختلف مورد تاکید است [5].

بعد از انقلاب صنعتی، شهرها در اثر مهاجرت‌های روستا- شهری با سرعت زیادی گسترش یافتند و به شهرهای بزرگ تبدیل شدند. تمرکز بیش از حد جمعیت و فعالیت، به طور عمده در بزرگ‌ترین شهرهای کشورهای در حال توسعه، باعث جذب بخش عمده‌ای از پتانسیل‌های توسعه‌ای به این شهرها شده است؛ در نتیجه این شهرها به طور نسبی بیش از حد بزرگ‌تر از دومین و سومین شهر این کشورها هستند [6]. حاصل از میان‌رفتن نقش میانی شهرهای کوچک و متوسط در کشورهای جهان سوم، پیدایش نوعی شبکه شهری است که به آن شبکه زنجیره‌ای می‌گویند. در حالی که در کشورهای صنعتی پیشرفته، این شبکه غالباً به صورت همگن و کهکشانی است؛ به این معنی که هیچ شهری ارجحیت فوق‌العاده‌ای در کل شبکه دارا نیست [7]. ایران تا پیش از شروع شهرگرایی و شهرنشینی دوره معاصر تقریباً از نظام شهری همگونی برخوردار بوده است؛ یعنی شبکه شهری ایران کهکشانی بوده و تحت تاثیر توسعه درون‌زا و روابط سنتی شهر و روستا به حیات خود ادامه می‌داده است. در صورتی که در دوران معاصر تمرکزگرایی باعث به هم خوردن شبکه شهری کشور و تبدیل شکل کهکشانی آن به شکل خطی و زنجیره‌ای شد و باعث شد به جای قانون اندازه- مرتبه، پدیده نخست شهری در سطح ایران و بیشتر مراکز استان‌ها نمایان شود [8]. پس از انقلاب اسلامی، حدود نیمی از افزایش جمعیت شهری ایران ناشی از مهاجرت روستاییان به شهرها، تمرکز جمعیت در شهرهای جدید و تبدیل برخی از روستاها به شهرهاست. این فرآیند باعث تغییر شبکه شهری کهکشانی ایران شد [9].

پیشینه تحقیق

تالیا و همکاران در پژوهشی با عنوان "چهارچوب یکپارچگی به منظور ارزیابی تعادل دسترسی به خدمات عمومی شهری" نشان داده‌اند که بخش‌هایی از منطقه مورد مطالعه (منطقه ۷ تهران) دسترسی کافی برای خدمات آموزشی و تفریحی کودکان را ندارند [10]. *تقوایی* و *رضایی* گزارش کرده‌اند که طی ۶۰ سال اخیر گرایش نظام شهری ایران به سمت تعادل فضایی و باقی‌ماندن نظام شهری به حالت عدم تعادل فضایی در ایران در سطح ملی و منطقه‌ای بوده است [2]. *تبریزی* و همکاران، در تحلیل عدم تعادل

نظام شهری شکل‌گرفته (متعادل یا نامتعادل) می‌تواند حاصل عوامل عمده‌ای باشد. عوامل تجاری، تخصصی‌شدن بعضی از شهرها در عرضه کالاها و خدمات ویژه، فرهنگ، روابط سنتی و تاریخی شهرها، توپوگرافی و عوامل فیزیکی انسان‌ساخت، تصمیمات دولتی، زمینه‌های اکولوژیک و اقتصادی شهرهای جهان از جمله عواملی هستند که نظام شهری را در پهنه یک سرزمین شکل می‌دهند^[20].

تعادل فضایی: عدالت فضایی در کلیتی فراگیر به رعایت حقوق برابر انسان‌ها با بازیگران اجتماعی، حفظ و پایداری از کرامت انسانی آنها، تامین نیازهای اولیه زندگی و عزت نفس اجتماعی آنها توجه وافی دارد. عدالت فضایی بر این باور است که فضاهای گوناگون سکونت‌گاهی و از جمله سکونت‌گاه‌های حاشیه‌نشینان، پژواک و نمود عینی و فضایی اراده آگاهانه یا ناآگاهانه انسان‌ها، نهادهای مختلف سیاسی و اجتماعی، نظام بوروکراتیک، سیاست‌گذاری‌های کلان ملی، نظام‌های اجرایی و قانونی، مدیریت محلی و منطقه‌ای و غیره است. ساکنین این نواحی در حالی متأثر از شرایط و محرکه‌های گوناگون به سکونت در حاشیه‌ها مجبور شده‌اند که خودشان در به‌وجود آمدن این شرایط هیچ گونه دخالتی نداشته‌اند^[21]. همچنین عدالت فضایی به معنای توزیع عادلانه منابع و دسترسی به آنها در فضای جامعه است^[22].

دو محور برجسته در عدالت فضایی که بر آنها تاکید می‌شود، چگونگی وضعیت زندگی (هم محیط اجتماعی و هم محیط فیزیکی) و توزیع فرصت‌ها (دسترسی به زیرساخت‌های اجتماعی، فیزیکی و مجازی) است^[23]. تحقق عدالت فضایی منجر به تعادل فضایی می‌شود. تعادل فضایی زمانی پدیدار می‌شود که ساختار فضایی بر سازمان فضایی منطبق باشد و ساختار فضایی، بتواند نیازهای اجزای سازمان فضایی شهر را تامین کند. تعادل فضایی در شهری ایجاد می‌شود تا عملکردها و اجزای شهری، متناسب با نیازهایشان در مکان‌های مناسب مکان‌یابی شوند^[24].

عدم تعادل‌های فضایی ناشی از دسترسی نامتعادل به منابع قدرت و ثروت در مقیاس‌های مختلف مکانی است، توزیع نامناسب اعتبارات جاری و عمرانی به‌منزله بازتاب حتمی آن، موجب تشدید نابرابری و شکاف بین واحدهای سیاسی مختلف در زمینه‌های گوناگون می‌شود. به فراخور این شرایط نابرابر، میزان سرمایه‌گذاری‌های مختلف از جمله سرمایه‌گذاری برای ایجاد اشتغال و فرصت‌های شغلی تحت تاثیر قرار می‌گیرند^[21].

مکانیزم دستیابی به عدالت فضایی: مکانیزم دستیابی به عدالت فضایی، آمایش سرزمین است. از آنجایی که در آمایش سرزمین با دیدی وسیع و همه‌جانبه به فضای ملی نگریده می‌شود، همه سطوح فضایی کشور با دقت و از جهات مختلف مورد مطالعه قرار می‌گیرد. سپس براساس توانمندی‌ها، قابلیت‌ها و استعدادها هر منطقه با توجه به یکنواختی و هماهنگی اثرات نتایج عملکردهای آنها در سطح ملی، نقش و مسئولیت خاصی را به هر منطقه محول می‌کند. آمایش سرزمین، زمینه اصلی تهیه برنامه‌های توسعه اقتصادی- اجتماعی هر منطقه را فراهم می‌آورد و ابزار اصلی تلفیق برنامه‌ریزی‌های اقتصادی و اجتماعی با برنامه‌ریزی فیزیکی و فضایی است^[25].

با توجه به اصول اساسی حاکم بر آمایش فضا، می‌توان ادعا کرد که اجرایی‌شدن آن، عدالت فضایی را در پی خواهد داشت. در واقع عدالت فضایی نیازمند رویکرد آمایشی به فضا و اجزای آن است. با این رویکرد می‌توان انتظار توسعه متوازن با توجه به نیازها و

فضایی خدمات اقتصادی، اجتماعی شهرستان‌های استان زنجان، فاصله شهرستان‌های ایچرود، خدابنده، طارم و ماه‌نشان از مدار توسعه استان زنجان و در اولویت قرارگرفتن این شهرستان‌ها در برنامه‌ریزی‌ها را عنوان نمودند^[11]. در پژوهش رهنما و آفاجانی تحت عنوان "تحلیل نابرابری‌های فضایی در خراسان رضوی"، شهرستان مشهد یک گروه خاص پیشرو در برخورداری و کلات در پایین‌ترین سطح دسته‌بندی گزارش شد^[12]. زیویار و فرجی ملائی در پژوهش خود تاثیرات عمیق برنامه‌ریزی منطقه‌ای در تعادل جمعیتی و توازن در شبکه شهری ایران را نشان داده‌اند^[13]. پارس‌پور و رضویان پژوهشی با عنوان "تحلیلی بر نظام شبکه‌بندی در زیر منطقه‌های جدید حاصل از تقسیم استان خراسان" انجام داده‌اند که حاکمیت الگوی نخست شهری در زیرمنطقه‌های حاصله از تقسیم و توجه به برنامه‌ریزی فضایی در یک شبکه سکونت‌گاهی منسجم در قالب تهیه و اجرای طرح آمایش سرزمین در این زیرمنطقه‌ها، از نتایج این پژوهش بود^[14]. جدیدی میان‌دستی نیز در مطالعه‌ای با عنوان "توزیع متعادل منابع از طریق سطح‌بندی توسعه مناطق"، توزیع استانی اعتبارات، حل مشکل تمرکز و عدم تعادل فضایی در کشور و در راستای کاهش تفاوت‌های استانی، راه حل اساسی توزیع اعتبارات در بین شهرستان‌های استان را به عنوان نتایج پژوهش خود مطرح کرد^[15].

مبانی نظری

اطلاعات مربوط به بخش نظری از طریق منابع اسنادی، جمع‌آوری آمار و اطلاعات از منابع مختلف کتابخانه‌ای و اینترنتی به دست آمد.

شبکه شهری: شبکه شهری بر مجموعه‌ای از شهرها اطلاق می‌شود که در ناحیه یا در محدوده جغرافیایی چون حلقه‌های زنجیره به‌هم‌پیوسته‌ای نشر یافته و به سبب رشد ناهم‌هنگ، پرتوافشانی متفاوتی روی ناحیه دارند^[16].

شبکه شهری در یک منطقه یا کشور از نظر اقتصادی عبارت است از ارتباط متقابل مراکز شهری و نظام مبادله و دادوستدی که بین شهرها درباره عملکردهای تخصصی آنها (عملکردهای پایه‌ای) به وجود می‌آید^[7].

نظام شهری: هاردوی و ساترتوایت نظام شهری را مجموعه‌ای از مراکز شهری مستقل واقع در یک محدوده مشخص و تعامل بین آنها تعریف می‌کنند^[17].

جغرافی‌دانان انگلیسی نظام شهری را مجموعه‌ای از شهرهای وابسته به یکدیگر با ساختار نظام سکونت‌گاه‌های شهری یک ناحیه یا منطقه که سرزمین و جهان را پدید می‌آورند عنوان می‌کنند. نظام شهری تنها به ساخت کالبدی مجموعه سکونت‌گاه‌های شهری محدود نمی‌شود و مشتمل بر جمعیت، سرمایه، تولید، ایده‌ها، اطلاعات و فناوری است. بنابراین نظام‌های شهری، نظام‌های بازی هستند که دائماً خود را با تغییرات ساختاری ارتباطات خارجی و شهرها انطباق می‌دهند^[18].

همچنین نظام شهری را از منظر نگرش سیستمی می‌توان مجموعه‌ای از شهرها دانست که با هم در یک کنش متقابل بوده و در یک ترکیب ویژه یا سلسله‌مراتبی از نقش‌ها و عملکردها در توسعه ملی و منطقه‌ای نقش کلیدی بر عهده دارند. در واقع چیدمان شهرها در یک بستر جغرافیایی معین و ارتباط و کنش متقابل آنها با یکدیگر از طریق تحرکات جمعیتی، جریان کالا، افکار و خدمات را می‌توان نظام شهری دانست، به شرطی که تشکیل یک سیستم به‌هم‌پیوسته عملکردی- ساختاری دهد^[19].

شهر به کل جمعیت شهرستان تابعه، نرخ رشد جمعیت شهری در سال‌های ۹۰-۱۳۸۵، تراکم جمعیت، نرخ باسوادی کل، نرخ باسوادی زنان، نسبت پروانه ساختمانی صادرشده به تعداد خانوار، همچنین درآمد سرانه، درصد کل شاغلان، درصد کل شاغلان در بخش صنعت، درصد کل شاغلان در بخش خدمات و درصد کل شاغلان در فعالیت‌های نامشخص به عنوان متغیرهای پژوهش در نظر گرفته شد. شاخص خدمات شهری نیز با استفاده از روش شاخص مرکزیت و با در نظر گرفتن تعداد کشتارگاه، ایستگاه آتش‌نشانی، میدان میوه و تره‌بار، توالی، حمام، گورستان و پارک عمومی در هر شهر با استفاده از نتایج سالنامه آماری به دست آمد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسش‌نامه محقق‌ساخته بود که برای تعیین روایی پرسش‌نامه، متن آن در اختیار اساتید دانشگاه و چند کارشناس قرار گرفت و مواردی در جهت رسیدن به روایی اصلاح شد. در این پرسش‌نامه از ۶ مولفه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی، طبیعی و زیربنایی استفاده شد. پایایی پرسش‌نامه، با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفت این ضریب برای ۳۷ گویه پرسش‌نامه برابر با ۰/۸۱۲ بود.

برای پردازش و تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها از نرم‌افزار SPSS 22 از طریق آزمون شاخص کیفیت نمونه‌گیری (KMO) و بار تلت به منظور تعیین و تشخیص مناسب بودن انتخاب داده‌های مناسب برای انجام تحلیل عاملی، ماتریس عوامل مشترک برای میزان اشتراک عاملی متغیرها و اهمیت نسبی هر یک از عامل‌ها، نمودار Scree plot برای نشان دادن تغییرات مقادیر ویژه، روش واریماکس به منظور دوران عامل‌ها و با به‌دست‌آوردن امتیازات عاملی از ضرب ماتریس استاندارد شده داده‌ها در ماتریس بارهای عاملی (بی‌مقیاس‌سازی با استفاده از نرمال استاندارد) برای رتبه‌بندی شهرها استفاده شد.

برای به‌دست‌آوردن امتیازات عاملی از روش استاندارد کردن استفاده شد که این روش دارای اشکالات اساسی است. استفاده از این روش علاوه بر اینکه باعث تغییر در مبدا می‌شود، واریانس را برای کلیه متغیرها برابر می‌کند. در مواقعی نیز وزن منفی برای برخی شاخص‌ها محاسبه می‌کند، در حالی که نباید به هیچ یک از شاخص‌ها وزن منفی اختصاص یابد. برای رفع این مشکل پیشنهاد می‌شود به جای استفاده از روش متعارف تحلیل مولفه‌های اصلی در تحلیل عاملی، به منظور رفع کاستی‌های این روش از روش اصلاح شده آن استفاده شود. شاخص ترکیبی روش اصلاح شده از طریق فرمول زیر به دست آمد.

$$CI = \sum_{i=1}^n \frac{x_{ij}}{x_i} \times w_{ij}$$

CI: شاخص ترکیبی

x_{ij} : مقدار متغیر i مربوط به منطقه j

x_i : میانگین شاخص X_i

w_{ij} : وزن مربوط به شاخص i که از طریق بردار اولین عامل به دست می‌آید.

همچنین از نرم‌افزار Lisrel 8.52 برای سنجش عوامل موثر بر عدم تعادل فضایی در خراسان رضوی از طریق مدل‌سازی معادله ساختاری از نوع تحلیل عاملی تاییدی (مدل علی و تحلیل ساختار کوواریانس) و فن تحلیل عاملی اکتشافی برای سطح‌بندی عملکردی استفاده شد. از طریق این روش قابل قبول بودن مدل‌های نظری در جامعه‌های خاص با استفاده از داده‌های همبستگی آزموده می‌شود. فرضیه مورد بررسی در یک مدل معادلات ساختاری، یک ساختار علی خاص بین مجموعه‌ای از سازه‌های

پتانسیل‌های محلی نواحی و مناطق را داشت. در واقع فرآیند دستیابی به عدالت فضایی درپیش‌گرفتن سیاست‌های آمایش سرزمین است که فرم فضایی عادلانه‌ای را به نمایش خواهند گذاشت.

عام‌ترین شیوه تقسیم‌بندی عدالت دربرگیرنده عدالت سیاسی، عدالت اقتصادی، عدالت فرهنگی و عدالت اجتماعی است که از ترکیب این سه مولفه عدالت فضایی پدیدار می‌شود و منظور از آن نیز برابری نسبی شاخص‌های جامع توسعه در سطوح مختلف، متناظر با همان شاخص‌ها در سطح ملی است. توسعه به عنوان یک پدیده ترکیبی دربرگیرنده ابعاد مختلفی مانند توسعه اجتماعی، توسعه اقتصادی، توسعه سیاسی و توسعه فرهنگی است. آمایش سرزمین به عنوان نقشه راه در دستیابی به عدالت فضایی عمل می‌کند؛ لذا مسیر دستیابی به عدالت فضایی از رهگذر توجه تمام به آمایش فضا می‌گذرد [26].

هم‌اکنون شبکه شهری خراسان به واسطه تسلط شهر مشهد و فقدان روابط عملکردی قوی، دچار عدم توازن شده و روند نامتعادل و ناموزون آن همچنان در حال افزایش است. در واقع تمرکز شدید جمعیت، سکونت و فعالیت در حوزه‌های مختلف اجتماعی- اقتصادی و فرهنگی و به دنبال آنها قدرت، ثروت، فناوری و دانش و مدیریت در شهر مشهد سبب شده که راه هر گونه رقابت، رشد و توسعه بر سایر کانون‌های شهری و روستایی در استان خراسان رضوی بسته شود.

استان خراسان رضوی بخشی از استان پهناور خراسان است که با مصوبه دولت در سال ۱۳۸۳ و پس از تقسیم خراسان به سه قسمت شمالی، رضوی و جنوبی ایجاد شده است. این استان در سال ۱۳۹۴، ۱۱۸۸۵۱ کیلومتر مربع وسعت داشته و از لحاظ مرزهای داخلی از شمال غربی با استان خراسان شمالی، از جنوب با استان خراسان جنوبی و از غرب و نیمه شمال غربی به استان‌های یزد و سمنان محدود است. براساس آخرین تقسیمات کشوری، استان خراسان رضوی در سال ۱۳۹۴ دارای ۲۸ شهرستان، ۷۰ بخش، ۷۲ شهر و ۱۶۴ دهستان بوده است و جمعیت این استان برابر با ۵۹۹۴۴۰۲ نفر است که در فاصله سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰، بیش از ۴۰۹ هزار نفر به شهرستان‌های استان وارد شده‌اند [27]. روند فزاینده قطبی‌شدن، استان خراسان رضوی را به یک مجموعه با مرکزیت شهر مشهد تبدیل کرده و به تفاوت‌ها و نابرابری‌های فضایی در سطح آن دامن زده است. ادامه روند عدم تعادل فعلی منجر به مشکلات بیشتر در استان خراسان رضوی می‌شود. هدف پژوهش حاضر، بررسی چگونگی شبکه شهری براساس تحلیل عملکردی و عوامل موثر بر تغییر شکل شبکه شهری خراسان رضوی بود.

ابزار و روش‌ها

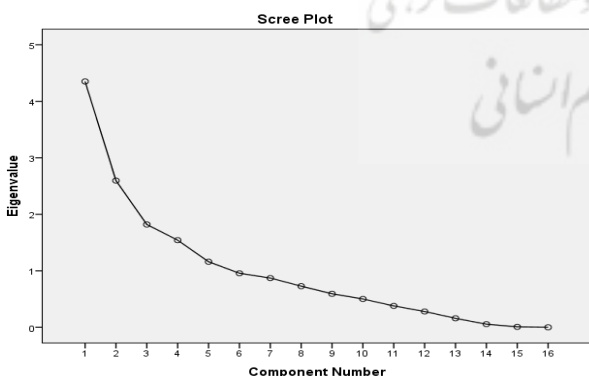
این پژوهش توصیفی- تحلیلی در سال ۱۳۹۴ به روش پیمایشی در بین کارشناسان استانداری، اداره کل راه و شهرسازی استان خراسان رضوی، فرمانداری‌ها، شهرداری‌ها، جهاد دانشگاهی دانشگاه فردوسی، اساتید جغرافیای دانشگاه فردوسی مشهد و شهرداران شهرهای خراسان رضوی انجام شد. جامعه آماری در نظر گرفته شده به تعداد ۱۷۰ نفر برآورد شد که براساس جدول تعیین حجم نمونه مورگان و کرجسی، ۱۱۸ پرسش‌نامه مد نظر قرار گرفت. نمونه‌های پژوهش به روش نمونه‌گیری دردسترس انتخاب شدند.

از آنجایی که تحلیل شبکه شهری از دو سلسله‌مراتب جمعیتی و عملکردی نشأت می‌گیرد، در پژوهش حاضر شاخص‌های جمعیت شهری، تعداد خانوار شهری، معکوس بُعد خانوار، نسبت جمعیت

شاخص‌ها	مقادیر ویژه اولیه		مقادیر ویژه عوامل استخراجی	
	درصد	درصد تجمعی	درصد	درصد تجمعی
۱	۲۷/۱۹۵	۲۷/۱۹۵	۲۷/۱۹۵	۲۷/۱۹۵
۲	۴۳/۴۲۵	۷۰/۶۲۰	۴۳/۴۲۵	۷۰/۶۲۰
۳	۵۴/۸۰۱	۱۱۳/۳۷۵	۵۴/۸۰۱	۱۱۳/۳۷۵
۴	۶۴/۴۳۶	۱۷۷/۸۱۱	۶۴/۴۳۶	۱۷۷/۸۱۱
۵	۷۱/۶۸۹	۲۴۸/۴۹۹	۷۱/۶۸۹	۲۴۸/۴۹۹
۶	۷۷/۶۶۷	۳۲۵/۱۱۶۶	۷۱/۶۸۹	۳۲۵/۱۱۶۶
۷	۸۳/۱۱۱۲	۴۰۸/۲۲۷۸	۷۱/۶۸۹	۴۰۸/۲۲۷۸
۸	۸۷/۶۶۱	۴۹۵/۲۷۷۳	۷۱/۶۸۹	۴۹۵/۲۷۷۳
۹	۹۱/۳۸۶	۵۸۶/۳۳۵۹	۷۱/۶۸۹	۵۸۶/۳۳۵۹
۱۰	۹۴/۵۰۲	۶۸۰/۳۸۵۹	۷۱/۶۸۹	۶۸۰/۳۸۵۹
۱۱	۹۶/۸۶۸	۷۷۶/۴۴۲۷	۷۱/۶۸۹	۷۷۶/۴۴۲۷
۱۲	۹۸/۶۱۲	۸۷۴/۴۹۳۹	۷۱/۶۸۹	۸۷۴/۴۹۳۹
۱۳	۹۹/۶۰۵	۹۷۳/۵۰۰۰	۷۱/۶۸۹	۹۷۳/۵۰۰۰
۱۴	۹۹/۹۴۹	۱۰۷۲/۵۰۰۰	۷۱/۶۸۹	۱۰۷۲/۵۰۰۰
۱۵	۱۰۰/۰۰۰	۱۰۰۰/۵۰۰۰	۷۱/۶۸۹	۱۰۰۰/۵۰۰۰
۱۶	۱۰۰/۰۰۰	۱۰۰۰/۵۰۰۰	۷۱/۶۸۹	۱۰۰۰/۵۰۰۰

جدول ۳) دوران عامل‌های پنج‌گانه

شاخص‌ها	۱	۲	۳	۴	۵
نسبت پروانه ساختمانی صادر شده به تعداد خانوار	-۰/۰۶۹	-۰/۰۷۲	-۰/۷۸۶	-۰/۰۸۹	-۰/۰۰۴
تراکم جمعیت	۰/۴۲۲	-۰/۰۵۳	-۰/۶۵۴	-۰/۳۰۵	-۰/۰۹۲
درآمد سرانه	-۰/۰۱۶	۰/۱۱۴	-۰/۸۱۹	-۰/۱۰۴	۰/۱۵۴
تعداد خانوار شهری	۰/۹۷۸	۰/۱۰۵	-۰/۰۷۹	۰/۰۳۳	۰/۰۴۸
شاخص خدمات شهری	۰/۹۷۳	۰/۱۵۲	-۰/۰۸۷	۰/۰۵۰	۰/۰۵۹
جمعیت شهرها	۰/۹۷۸	۰/۱۰۵	-۰/۰۷۹	۰/۰۳۰	۰/۰۴۸
نسبت جمعیت شهر به شهرستان	۰/۵۰۶	۰/۵۷۴	۰/۳۹۷	-۰/۰۰۲	۰/۱۱۸
نرخ رشد جمعیت شهری	-۰/۰۲۱	۰/۰۴۴	۰/۰۴۹	۰/۰۲۰	۰/۷۶۸
معکوس بعد خانوار	۰/۱۱۸	۰/۰۰۴	۰/۰۵۷	-۰/۷۵۲	-۰/۱۱۱
نرخ باسواد کل	۰/۰۷۳	۰/۹۰۲	۰/۰۴۸	۰/۲۲۱	۰/۰۸۶
نرخ باسواد زنان	۰/۱۱۶	۰/۸۴۵	۰/۰۴۰	۰/۰۸۰	۰/۲۵۹
درصد کل شاغلان	-۰/۰۲۷	۰/۰۲۸	-۰/۰۷۳	۰/۷۰۰	-۰/۳۰۱
درصد کل شاغلان در بخش صنعت	۰/۱۶۲	۰/۱۱۷	۰/۰۴۸	-۰/۱۲۹	۰/۷۶۷
درصد کل شاغلان در بخش خدمات	-۰/۲۷۹	۰/۸۴۱	۰/۰۵۴	-۰/۲۱۸	-۰/۱۳۷
درصد کل شاغلان در فعالیت‌های نامشخص	۰/۰۰۱	-۰/۴۰۹	-۰/۰۳۰	-۰/۵۷۹	-۰/۰۴۵



نمودار ۱) نمودار Scree plot مربوط به داده‌های پژوهش پنج‌عاملی

عنوان مناسب برای هر یک از عامل‌های اصلی انتخاب شد. متغیرهایی که در عامل اول بارگذاری شدند شامل شاخص خدمات شهری، جمعیت شهرها و تعداد خانوار شهری بودند که این عامل را می‌توان با "عامل توسعه خدمات شهری" نام‌گذاری کرد. در عامل

غیرقابل مشاهده است. این سازه‌ها از طریق مجموعه‌ای از متغیرهای نشانگر (قابل مشاهده) اندازه‌گیری می‌شوند. یک مدل معادلات ساختاری کامل از دو مولفه تشکیل شده است: الف) یک مدل ساختاری که ساختار علی خاصی را بین متغیرهای مکنون مفروض می‌دارد و ب) یک مدل اندازه‌گیری که روابطی را بین متغیرهای مکنون و متغیرهای نشانگر (اندازه‌گیری شده) تعریف می‌کند. هنگامی که داده‌های به‌دست‌آمده از نمونه مورد بررسی به‌صورت ماتریس همبستگی یا کوواریانس درآید و توسط مجموعه‌ای از معادلات رگرسیون تعریف شود، می‌توان مدل را با استفاده از نرم‌افزارهای مربوط (EQS یا LISREL) تحلیل کرد [28].

یافته‌ها

ماتریس داده‌های استان خراسان رضوی برای سرشماری سال ۱۳۹۰ به صورت ۱۶×۷۲ (۱۶ به معنی ۱۶ شاخص و ۷۲ به معنی ۷۲ شهر واقع در استان خراسان رضوی) بود. همبستگی‌های موجود بین داده‌ها متوسط و برای تحلیل عاملی مناسب بود و ماتریس همبستگی داده‌ها یک ماتریس همبستگی بالایی داشتند و از طرف دیگر میزان همبستگی بین گویه‌های یک عامل با گویه‌های عامل دیگر در حد پایین بود ($KMO=0/610$; Bartlett= $1239/862$).

اهمیت نسبی هر یک از شاخص‌ها معلوم و بار عاملی برای تمامی مقادیر ویژه غیر از صفر محاسبه شد. سپس شاخص‌هایی که در اتصال با هم در عوامل، همبستگی آنها کمتر از $0/4$ بود حذف شد و شاخص‌هایی که مقدار آنها بیش از $0/4$ بود مورد استفاده قرار گرفت (جدول ۱).

جدول ۱) وجوه اشتراک متغیرهای منتخب

شاخص‌ها	اولیه	استخراج شده
نسبت پروانه ساختمانی صادر شده به تعداد خانوار	۱/۰۰۰	۰/۶۳۶
تراکم جمعیت	۱/۰۰۰	۰/۷۱۱
درآمد سرانه	۱/۰۰۰	۰/۷۰۸
تعداد خانوار شهری	۱/۰۰۰	۰/۹۷۷
شاخص خدمات شهری	۱/۰۰۰	۰/۹۸۳
جمعیت شهرها	۱/۰۰۰	۰/۹۷۷
نسبت جمعیت شهر به شهرستان	۱/۰۰۰	۰/۷۵۷
نرخ رشد جمعیت شهری	۱/۰۰۰	۰/۵۹۶
معکوس بعد خانوار	۱/۰۰۰	۰/۵۹۵
نرخ باسواد کل	۱/۰۰۰	۰/۸۷۷
نرخ باسواد زنان	۱/۰۰۰	۰/۸۰۳
درصد کل شاغلان	۱/۰۰۰	۰/۵۸۸
درصد کل شاغلان در بخش صنعت	۱/۰۰۰	۰/۶۴۸
درصد کل شاغلان در بخش خدمات	۱/۰۰۰	۰/۷۹۷
درصد کل شاغلان در فعالیت‌های نامشخص	۱/۰۰۰	۰/۵۰۶

مقادیر ویژه اولیه برای هر یک از عامل‌ها در قالب مجموع واریانس تبیین شده برآورد شد. در مقادیر ویژه واریانس تبیین شده عامل‌هایی که مقادیر ویژه آنها بزرگ‌تر از یک بود، ارائه شد. مقادیر عامل‌های استخراج شده بعد از چرخش مشخص و در نهایت ۵ عامل قابلیت تبیین واریانس‌ها را داشتند (جدول ۲). از عامل پنجم به بعد تغییرات مقدار ویژه کم شد و ۵ عامل به عنوان عوامل مهم استخراج شدند (نمودار ۱). سپس دوران عامل‌های پنج‌گانه صورت گرفت (جدول ۳).

اکثر بار عامل‌ها برای گویه‌ها، بالای ۰/۳۰ بود و از بین ۳۲ گویه تنها ۷ گویه بالای ۰/۳۰ نبود که نشان می‌دهد معرف‌های مکنون به‌خوبی روی گویه‌ها بار شدند. بیشترین عواملی که در عدم تعادل فضایی موثر بود مربوط به حاکمیت نظام بسیط متمرکز و اقتصاد متکی بر نفت، تمرکز فعالیت‌ها در کلان‌شهرها در مقیاس کشوری و تمرکز خدمات مانند بانکداری، مراکز عمده حسابداری، حقوقی، مراکز بهداشتی و درمانی و غیره، گسیختگی توپوگرافیک و وجود فضاهای نامتجانس در سطح استان می‌شد. در بخش پرسش‌نامه از عوامل موثر بر عدم تعادل فضایی استان خراسان رضوی طبق مدل تحلیل عاملی تاییدی، عامل زیربنایی و اقتصادی بیشترین تاثیر را در عدم تعادل فضایی داشت.

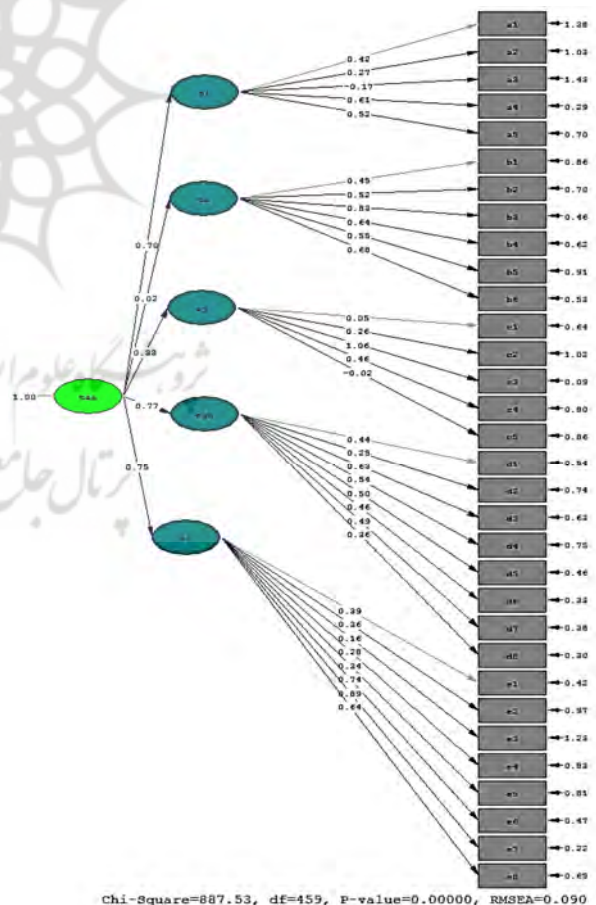
بین عامل‌های توسعه در سطح شهرهای استان تفاوت وجود داشت. بدین صورت که فاصله عملکرد بین شهر اول (مشهد) با شهرهای دوم و سوم از نظر شاخص تلفیقی توسعه بسیار زیاد بود، به طوری که شهر مشهد از نظر شاخص تلفیقی عدد ۹۷/۷ را به خود اختصاص داد و شهرهای سبزوار و نیشابور که در رتبه دوم و سوم قرار داشتند به ترتیب ۱۹/۶ و ۱۸/۸ امتیاز را داشتند. در شهرهای همت‌آباد، باجگیران و بایگ، همه عوامل توسعه شرایط نامناسب داشتند که براساس رتبه‌بندی شهرها هم در رتبه آخر سطح‌بندی عملکردی شبکه شهری قرار گرفتند و هر ۵ عامل باید در این شهرها تقویت شوند. همچنین شهر نوخندان در عامل توسعه اجتماعی و رشد صنعتی باید مورد توجه قرار گیرد تا به طور نسبی به توسعه فضایی متوازن منطقه‌ای دست یابند (جدول ۶).

متغیر تاثیر تغییرات تقسیمات کشوری استان خراسان در سال ۱۳۸۲ در مدل دارای بار عاملی پایین بود و نشان داد که تقسیم استان خراسان تاثیری در عدم تعادل نداشته است. در بخش پیشنهادات پرسش‌نامه در چندین مورد، کارشناسان حتی با تقسیم بیشتر استان خراسان رضوی موافق بودند اما با توجه به اینکه گویه مربوط به تغییرات تقسیمات کشوری در سطح استان خراسان رضوی (تبدیل روستا به شهر و غیره) دارای بار عاملی بالایی بود، نشان داد تغییراتی مانند تبدیل روستاها به شهرها در عدم تعادل فضایی تاثیرگذار بود. با توجه به اینکه رویکرد تبدیل یک سکونتگاه روستایی به شهر متأثر از عوامل سیاسی و تقاضاهای مردمی است و همان‌طور که از نتایج سرشماری سال ۱۳۹۰ مشخص بود، از ۷۲ شهر موجود در شبکه شهری استان خراسان رضوی، ۴۹ شهر آن جمعیتی کمتر از ۱۰ هزار نفر و ۲۵ شهر نیز جمعیتی کمتر از ۵ هزار نفر داشتند. این امر بیانگر این نکته بود که اکثر شهرهای استان (باجگیران، نوخندان، چاپشلو، بایگ، چکنه، داورزن، رباط‌سنگ، شهرآباد، عشق‌آباد، مزداوند، ملک‌آباد، همت‌آباد و غیره) از حداقل معیار شهرشدن (حداقل جمعیت ۱۰ هزارنفری) برخوردار نیستند که این شهرها دارای درجه شهرداری زیر ۳ هستند (درجه شهرداری‌ها براساس معیارهایی همچون درآمد، جمعیت و امکانات به شهرها داده می‌شود) و نرخ رشد جمعیت آنها منفی است و اکثریت این شهرها از نظر موقعیت اداری-سیاسی، مرکز بخش هستند. بی‌توجهی به حداقل معیار شهرشدن، در برنامه‌های توسعه ایجاد خلل می‌کند و عدم تعادل را به وجود می‌آورد.

به واسطه نوع سیستم متمرکز اداری-سیاسی در مشهد، تمرکز خدمات وجود داشت و این عامل در قالب گویه‌های a۴، d۳، d۵، e۶، e۷، e۸ آمده است و بار عاملی مربوط به این گویه‌ها نشان‌دهنده این بود که تمرکز خدمات و امکانات در چند شهر بزرگ از جمله مشهد در استان خراسان رضوی در عدم تعادل فضایی تاثیر داشت. در بررسی مربوط به راهکارهای رسیدن شبکه شهری به

دوم ۴ شاخص شامل نسبت جمعیت شهر به شهرستان تابعه، نرخ باسوادی کل، نرخ باسوادی زنان و درصد کل شاغلان در بخش خدمات وجود داشت که می‌توان نام "عامل توسعه اجتماعی" را اختصاص داد. متغیرهای جای‌گرفته در عامل سوم شامل نسبت پروانه ساختمانی صادرشده به تعداد خانوار، تراکم جمعیت و درآمد سرانه بود که می‌توان "عامل توسعه پیش‌برنده اقتصادی" نام نهاد. عامل چهارم نیز شامل معکوس بعد خانوار، درصد کل شاغلان، درصد کل شاغلان در فعالیت‌های نامشخص بود که به "عامل توسعه اقتصادی" نام‌گذاری می‌شود. متغیرهای عامل پنجم نیز شامل نرخ رشد جمعیت شهری و درصد کل شاغلان در بخش صنعت بود که نام "عامل رشد صنعتی" را به خود اختصاص می‌دهد (جدول ۴).

با استفاده از امتیازات عاملی به‌دست‌آمده در مرحله قبل، به محاسبه امتیازات عاملی برای هر شهر و نهایتاً به رتبه‌بندی شهرها پرداخته شد (جدول ۵). در تمام عامل‌ها، شهر مشهد با اختلاف بسیار زیاد نسبت به شهرهای پایین‌تر از خود پیشرو در توسعه و برخورداری از امکانات بود. در این رتبه‌بندی شهر باجگیران در پایین‌ترین سطح قرار داشت. این شهر حتی ملاک اول شهرشدن (جمعیت بالای ۵ هزار نفر) را نداشت (جدول ۶). از عوامل موثر بر عدم تعادل فضایی، عامل‌های پنهان شامل عامل سیاسی، طبیعی، اجتماعی، اقتصادی، زیربنایی و فرهنگی-مذهبی و عامل‌های آشکار، گویه‌های هر یک از این عامل‌ها محسوب می‌شدند (شکل ۱).



شکل ۱) نمایش مدل تحلیل عاملی تاییدی با نرم‌افزار Lisrel

همه عوامل به‌غیر از عامل طبیعی دارای بار عاملی بالایی بودند.

فرصت‌های اشتغال در روستاها و این شهرها برای جوانان ایجاد شود، مهاجرت به شهرهای بزرگ کمتر می‌شود و جمعیت روستاها و شهرهای کوچک به شهرهای بزرگ سرازیر نمی‌شوند. همچنین در این بخش کارشناسان معتقد بودند دلیل همه این گسیختگی و عدم تعادل به ضعف مدیریت مرتبط است. کما اینکه برای روستاها و شهرها متناسب با ویژگی‌ها و امکانات آنها برنامه‌ها و طرح‌هایی از جمله طرح‌های آمایش سرزمین پیش‌بینی شده است و برای شهرهای خراسان رضوی نقش‌هایی تعریف شده است، اما به مرحله اجرا نمی‌رسد.

تعادل، با توجه به جمعیت شهر مشهد و موج عظیم مهاجرت به این شهر و به تبع آن ورود موج عظیم سرمایه‌گذاری و تمرکز فعالیت‌ها و همچنین با توجه به نظر کارشناسان گویه‌های در نظر گرفته شده $d_1, d_2, d_3, e_4, e_7, e_8$ مبتنی بر تاثیرگذاری عوامل کنترل جمعیت و موج مهاجرت، کنترل حجم سرمایه‌گذاری و به تبع آن تمرکززدایی فعالیت‌ها در به تعادل رسیدن شبکه شهری هستند. ضمن اینکه در بخش نظراتی که توسط کارشناسان پیش‌بینی شده بود، نظر آنها این بود که در صورتی که به شهرهای کوچک و متوسط از نظر امکانات و زیرساخت‌ها رسیدگی شود و

جدول ۴) شاخص‌های بارگذاری شده در عوامل پنج‌گانه

شاخص‌ها	توسعه خدمات شهری	توسعه اجتماعی	توسعه پیش‌برنده اقتصادی	توسعه اقتصادی رشد صنعتی
خدمات شهری	۰/۹۷۳			
جمعیت شهرها	۰/۹۷۸			
تعداد خانوار شهری	۰/۹۷۸			
نسبت جمعیت شهر به شهرستان تابعه		۰/۵۷۴		
نرخ باسوادی کل		۰/۹۰۲		
نرخ باسوادی زنان		۰/۸۴۵		
درصد کل شاغلان در بخش خدمات		۰/۸۴۱		
نسبت پروانه ساختمانی صادر شده به تعداد خانوار		۰/۷۸۶		
تراکم جمعیت		۰/۶۴۵		
درآمد سرانه		۰/۸۱۹		
معکوس بعد خانوار			۰/۷۵۲	
درصد کل شاغلان			۰/۷۰۰	
درصد کل شاغلان در فعالیت‌های نامشخص			۰/۵۷۹	
درصد کل شاغلان در بخش صنعت				۰/۷۶۷
نرخ رشد جمعیت شهری				۰/۷۶۸

جدول ۵) شاخص ترکیبی و رتبه‌بندی شهرها

رتبه شهرها	نام شهرها	شاخص ترکیبی	رتبه شهرها	نام شهرها	شاخص ترکیبی	رتبه شهرها	نام شهرها	شاخص ترکیبی
۱	مشهد	۹۷/۶۹۱	۲۵	نیل شهر	۱۰/۳۳۷	۴۹	داورزن	۷/۹۲۲
۲	سبزوار	۱۹/۶۰۹	۲۶	گناباد	۱۰/۳۰۹	۵۰	درود	۷/۸۰۲
۳	نیشابور	۱۸/۸۸۱	۲۷	باخرز	۱۰/۲۲۱	۵۱	سلامی	۷/۷۶۳
۴	شاندیز	۱۸/۴۳۷	۲۸	سنگان	۱۰/۱۴۲	۵۲	سفیدسنگ	۷/۷۵۵
۵	کاشمر	۱۵/۰۶۱	۲۹	عشق‌آباد	۹/۷۲۹	۵۳	مزدآوند	۷/۶۲۶
۶	تربت حیدریه	۱۴/۸۷۱	۳۰	کاریز	۹/۴۲۴	۵۴	چاپشلو	۷/۶۰۲
۷	ملک‌آباد	۱۳/۴۰۱	۳۱	فرهادگرد	۹/۳۱۷	۵۵	شهر زو	۷/۵۸۶
۸	قوچان	۱۳/۳۹۱	۳۲	نقاب	۹/۳۰۳	۵۶	کدکن	۷/۳۹۸
۹	تربت جام	۱۳/۰۹۹	۳۳	یونسی	۹/۱۴۱	۵۷	انابند	۷/۳۱۱
۱۰	طرقبه	۱۳/۰۵۱	۳۴	قدمگاه	۹/۱	۵۸	جنگل	۷/۱۹۱
۱۱	خلیل‌آباد	۱۱/۶۰۸	۳۵	بجستان	۹/۰۳۷	۵۹	چکنه	۶/۹۹
۱۲	رضویه	۱۱/۵۰۱	۳۶	ریاطسنگ	۸/۸۷۹	۶۰	شادمهر	۶/۹۳۷
۱۳	تایباد	۱۱/۴۶۳	۳۷	ششتمد	۸/۸۷۷	۶۱	صالح‌آباد	۶/۹۱
۱۴	خواف	۱۱/۴۴۳	۳۸	بیدخت	۸/۷۱۷	۶۲	کاخک	۶/۸۰۳
۱۵	فیض‌آباد	۱۱/۴۰۳	۳۹	روداب	۸/۶۰۷	۶۳	کندر	۶/۷۴۵
۱۶	سرخس	۱۱/۱۳۱	۴۰	نشتیفان	۸/۵۴۴	۶۴	قلندرآباد	۶/۶۱۳
۱۷	رشتخوار	۱۱/۱۰۸	۴۱	کلات نادری	۸/۵۱۶	۶۵	احمدآباد	۶/۴۳۲
۱۸	بردسکن	۱۱/۰۲۳	۴۲	لطف‌آباد	۸/۴۷۲	۶۶	نوخندان	۶/۴۱
۱۹	دولت‌آباد	۱۰/۹۷۶	۴۳	مشهدریزه	۸/۳۲۷	۶۷	نصرآباد	۶/۲۵۹
۲۰	گلمکان	۱۰/۹۲۸	۴۴	فیروزه	۸/۳۰۶	۶۸	بار	۵/۹۷۶
۲۱	جغتای	۱۰/۹۰۲	۴۵	ریوش	۸/۲۷۳	۶۹	شهرآباد	۵/۹۰۷
۲۲	درگز	۱۰/۸۷	۴۶	خرو	۸/۲۶۴	۷۰	بایگ	۴/۷۷۵
۲۳	فریمان	۱۰/۸۶۹	۴۷	قاسم‌آباد	۸/۰۴	۷۱	همت‌آباد	۴/۶۷۴
۲۴	چناران	۱۰/۶۹	۴۸	سلطان‌آباد	۸/۰۱۶	۷۲	باجگیران	۱/۸۵۶

نام شهرها	عامل اول	عامل دوم	عامل سوم	عامل چهارم	عامل پنجم
باخرز	۳/۸۷۷	۲/۳۱۴	-۱/۶۲۲	۱/۳۷۴	۱/۰۳۴
بجستان	۳/۴۲۸	۲/۰۴۶	-۱/۴۳۴	۱/۲۱۵	۰/۹۱۴
یونسى	۳/۴۶۸	۲/۰۷۰	-۱/۴۵۰	۱/۲۲۹	۰/۹۲۵
انابند	۲/۷۷۴	۱/۶۵۵	-۱/۱۶۰	۰/۹۸۳	۰/۷۴۰
بردسکن	۴/۱۸۱	۲/۴۹۶	-۱/۷۴۹	۱/۴۸۲	۱/۱۱۵
شهرآباد	۲/۲۴۱	۱/۳۳۷	-۰/۹۳۷	۰/۷۹۴	۰/۵۹۸
شانديز	۶/۹۹۴	۴/۱۴۷	-۲/۹۲۵	۲/۴۷۸	۱/۸۶۵
طرقبه	۴/۹۵۱	۲/۹۵۵	-۲/۰۷۱	۱/۷۵۴	۱/۳۳۰
تایباد	۴/۳۴۸	۲/۵۹۵	-۱/۸۱۹	۱/۵۴۱	۱/۱۶۰
کارتیز	۳/۵۷۵	۲/۱۳۳	-۱/۴۹۵	۱/۲۶۷	۰/۹۵۳
مشهدريزه	۳/۱۵۹	۱/۸۸۵	-۱/۳۲۱	۱/۱۱۹	۰/۸۴۲
فیروزه	۳/۱۵۱	۱/۸۸۰	-۱/۳۱۸	۱/۱۱۶	۰/۸۴۰
همت‌آباد	۱/۷۷۳	۱/۰۵۸	-۰/۷۴۲	۰/۶۲۸	۰/۴۷۳
احمدآباد	۲/۴۴۰	۱/۴۵۶	-۱/۰۲۱	۰/۸۶۵	۰/۶۵۱
تربت جام	۴/۹۶۹	۲/۹۶۶	-۲/۰۷۸	۱/۷۶۱	۱/۳۲۵
صالح‌آباد	۲/۶۲۱	۱/۵۶۴	-۱/۰۹۶	۰/۹۲۹	۰/۶۹۹
نصرآباد	۲/۳۷۴	۱/۴۱۷	-۰/۹۹۳	۰/۸۴۱	۰/۶۳۳
نیل‌شهر	۳/۹۲۱	۲/۳۴۰	-۱/۶۴۰	۱/۳۸۹	۱/۰۴۶
بایگ	۱/۸۰۴	۱/۰۷۷	-۰/۷۵۵	۰/۶۳۹	۰/۴۸۱
تربت حیدریه	۵/۶۴۱	۳/۳۶۷	-۲/۳۶۰	۱/۹۹۹	۱/۵۰۵
ریاطسنگ	۳/۳۶۸	۲/۰۱۰	-۱/۴۰۹	۱/۱۹۳	۰/۸۹۸
کدکن	۲/۸۰۶	۱/۶۷۵	-۱/۱۷۴	۰/۹۹۴	۰/۷۴۸
جفتای	۴/۱۳۶	۲/۴۶۸	-۱/۷۳۰	۱/۴۶۵	۱/۱۰۳
نقاب	۳/۵۲۹	۲/۱۰۶	-۱/۴۷۶	۱/۲۵۰	۰/۹۴۱
چناران	۴/۰۵۵	۲/۴۲۰	-۱/۶۹۶	۱/۴۳۷	۱/۰۸۲
گلمکان	۴/۱۴۵	۲/۴۷۴	-۱/۷۳۴	۱/۴۶۹	۱/۱۰۶
خلیل‌آباد	۴/۴۰۳	۲/۶۲۸	-۱/۸۴۲	۱/۵۶۰	۱/۱۷۴
کندر	۲/۵۵۹	۱/۵۲۷	-۱/۰۷۰	۰/۹۰۷	۰/۶۸۲
خواف	۴/۳۴۱	۲/۵۹۱	-۱/۸۱۶	۱/۵۳۸	۱/۱۵۸
سلامی	۲/۹۴۵	۱/۷۵۷	-۱/۲۳۲	۱/۰۴۳	۰/۷۸۵
سنگان	۳/۸۴۷	۲/۲۹۶	-۱/۶۰۹	۱/۳۶۳	۱/۰۲۶
قاسم‌آباد	۳/۰۵۰	۱/۸۲۰	-۱/۲۷۶	۱/۰۸۱	۰/۸۱۳
نشتیفان	۳/۲۴۱	۱/۹۳۴	-۱/۳۵۶	۱/۱۴۸	۰/۸۶۴
سلطان‌آباد	۳/۰۴۱	۱/۸۱۵	-۱/۲۷۲	۱/۰۷۸	۰/۸۱۱
چاپشلو	۲/۸۸۴	۱/۷۲۱	-۱/۲۰۶	۱/۰۲۲	۰/۷۶۹
درگز	۴/۱۲۳	۲/۴۶۱	-۱/۷۲۵	۱/۴۶۱	۱/۱۰۰
لطف‌آباد	۳/۲۱۴	۱/۹۱۸	-۱/۳۴۴	۱/۱۳۹	۰/۸۵۷
نوخندان	۲/۴۳۲	۱/۴۵۱	-۱/۰۱۷	۰/۸۶۲	۰/۶۴۹
جنگل	۲/۷۲۸	۱/۶۲۸	-۱/۱۴۱	۰/۹۶۷	۰/۷۲۸
رشتخوار	۴/۲۱۴	۲/۵۱۵	-۱/۷۶۳	۱/۴۹۳	۱/۱۲۴
دولت‌آباد	۴/۱۶۴	۲/۴۸۵	-۱/۷۴۲	۱/۴۷۵	۱/۱۱۱
داورزن	۳/۰۰۵	۱/۷۹۳	-۱/۲۵۷	۱/۰۶۵	۰/۸۰۱
روداب	۳/۲۶۵	۱/۹۴۹	-۱/۳۶۶	۱/۱۵۷	۰/۸۷۱
سیزوار	۷/۴۳۸	۴/۴۳۹	-۳/۱۱۱	۲/۶۳۶	۱/۹۸۴
ششتمد	۳/۳۶۷	۲/۰۱۰	-۱/۴۰۸	۱/۱۹۳	۰/۸۹۸
سرخس	۴/۲۲۲	۲/۵۰۲	-۱/۷۶۶	۱/۴۹۶	۱/۱۲۶
مزدآوند	۲/۸۹۳	۱/۷۲۶	-۱/۲۱۰	۱/۰۲۵	۰/۷۷۲
سفیدسنگ	۲/۹۴۰	۱/۷۵۵	-۱/۲۳۰	۱/۰۴۲	۰/۷۸۴
فرهادگرد	۳/۵۳۴	۲/۱۰۹	-۱/۴۷۸	۱/۲۵۲	۰/۹۴۳
فریمان	۴/۱۲۳	۲/۴۶۱	-۱/۷۲۵	۱/۴۶۱	۰/۱۰۰
قلندرآب	۲/۵۰۹	۱/۴۹۷	-۱/۰۴۹	۰/۸۸۹	۰/۶۶۹
باجگیران	۰/۷۰۴	۰/۴۲۰	-۰/۲۹۵	۰/۲۵۰	۰/۱۸۸
قوچان	۵/۰۸۰	۳/۰۳۲	-۲/۱۲۵	۱/۸۰۰	۱/۳۵۵
ریوش	۳/۱۳۸	۱/۸۷۳	-۱/۳۱۳	۱/۱۱۲	۰/۸۳۷
کاشمر	۵/۷۱۳	۳/۴۱۰	-۲/۳۹۰	۲/۰۲۴	۱/۵۲۴
شهرزو	۲/۸۷۸	۱/۷۱۷	-۱/۲۰۴	۱/۰۲۰	۰/۷۶۷
کلات نادری	۳/۲۳۱	۱/۹۲۸	-۱/۳۵۱	۱/۱۴۵	۰/۸۶۲
بیدخت	۳/۳۰۷	۱/۹۷۳	-۱/۳۸۳	۱/۱۷۲	۰/۸۸۲
کاخک	۲/۵۸۱	۱/۵۴۰	-۱/۰۷۹	۰/۹۱۴	۰/۶۸۸
گناباد	۳/۹۱۱	۲/۳۳۴	-۱/۶۳۶	۱/۳۸۶	۱/۰۴۳

مخفف	گزینه‌ها
سیاسی (si)	
a1	- تغییرات تقسیمات کشوری در سطح استان خراسان رضوی (تبدیل روستا به شهر و غیره)
a2	- قدرت نمایندگان در مجلس در چانه‌زنی برای افزایش اعتبارات برای شهرهای بزرگ خراسان از جمله مشهد، نیشابور، سبزوار و غیره
a3	- تقسیم استان در سال ۱۳۸۲ به ۳ استان خراسان رضوی، شمالی و جنوبی
a4	- حاکمیت نظام بسیط متمرکز (سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و غیره از بالا به پایین)
a5	- عدم توجه به تقسیم کار ملی (عدم توجه به شهرهای میانی و کوچک در تقسیم کار)
طبیعی (ta)	
b1	- عدم وجود وحدت اقلیمی در استان خراسان رضوی
b2	- کمبود و پراکنش منابع آب در سطح استان
b3	- گسیختگی توپوگرافیک و وجود فضاها نامتناس (پستی و بلندی‌ها)
b4	- پراکندگی منابع معدنی در سطح استان
b5	- وجود مخاطرات طبیعی در سطح استان (از جمله خشکسالی سال‌های اخیر، زلزله، سیل و غیره)
b6	- پراکندگی منابع طبیعی (جلگه‌ها، رودخانه‌ها و غیره)
اجتماعی (ej)	
c1	- مهاجرت بی‌رویه جمعیت روستائین به شهرها
c2	- جریان‌های تاریخی (حمله مغول، حضور مامون عباسی در خراسان، ورود امام رضا ^ع به خراسان)
c3	- بومی‌بودن افراد مسئول و نمایندگان مجلس در تخصیص خاص اعتبارات به شهر مشهد و چند شهر بزرگ در استان
c4	- داشتن موقعیت ترجیحی مشهد به عنوان مرکزیت استان خراسان رضوی در جذب بیشتر اعتبارات
c5	- بی‌توجهی به سیاست‌های سرریز جمعیتی از جمله توجه به شهرهای جدید و ایجاد متروپول‌های متعادل‌گر
اقتصادی (egh)	
d1	- عدم توجه به تحرک اقتصادی روستایی در راستای کاهش مهاجرت به شهرهای این استان
d2	- سیاست‌های قطب رشد قبل از انقلاب
d3	- اقتصاد متکی بر نفت و تمرکز فعالیت‌ها در کلان‌شهرها
d4	- تخصیص اعتبارات به طور نامتناسب بین شهرهای خراسان رضوی
d5	- تمرکز نقش‌ها در مشهد و عدم توجه به واگذاری برخی از نقش‌ها به دیگر شهرهای استان از جمله شهرهای میانی
d6	- عدم قطب‌بندی مناطق صنعتی و اقتصادی برای رشد و توسعه مناطق
d7	- بی‌توجهی به ایجاد فرصت‌های اشتغال در شهرهای متوسط و کوچک استان خراسان رضوی
d8	- بی‌توجهی برای ایجاد شبکه‌های کارآفرینی از طریق تشکیل خوشه‌های صنعتی در منظومه‌های روستایی، شهرهای کوچک و متوسط
زیربنایی (zir)	
e1	- عدم وجود سیاست‌های تشویقی برای شهرهای کوچک و متوسط برای ایجاد فرصت‌های سرمایه‌گذاری
e2	- سیستم حمل‌ونقل نامتناسب و افزایش فاصله و کاهش مبادله بین شهرهای خراسان رضوی
e3	- ساخت‌وسازهای بی‌منطق، تغییر بیش از حد کاربری، افزایش تراکم در بافت شهری مشهد
e4	- عدم توجه به سیاست‌های تراکم‌زدایی از فعالیت با ایجاد یا تقویت نیشابور، سبزوار و غیره به عنوان فرمانداری ویژه
e5	- خدمات زیربنایی حمل‌ونقل نامناسب از جمله شبکه راه‌آهن ریلی، عدم وجود اتوبان مناسب جاده‌ای و غیره
e6	- تمرکز خدمات برتر مانند بانکداری، بورس، پارک‌های علمی- فناوری
e7	- تمرکز مراکز عمده حسابداری، حقوقی، دفاتر نهادهای سیاسی و کنسولگری‌ها
e8	- تمرکز مراکز بهداشتی- درمانی

بحث

جمعیتی و غیره) و همچنین شاخص‌های جداگانه توسعه، با اختلاف زیاد نسبت به شهرهای نیشابور و سبزوار (شهرهای میانی) و اختلاف بسیار بیشتر نسبت به شهرهای کوچک شبکه شهری (بایگ، همت‌آباد، باجگیران، شهرآباد و غیره)، تسلط کارکردی خود را از بسیاری جهات بر کل استان خراسان رضوی حفظ نموده است.

شهری مانند مشهد به دلیل اینکه به مرکز تصمیم‌گیری مبدل شده است، به عنوان یک قطب در میدان جاذبه تبدیل شده است؛ یعنی از یک طرف فعالیت‌های قابل انتقال را جذب و از طرف دیگر بر مبنای تصمیمات خود فعالیت‌هایی را که در مکان‌های دیگر انجام می‌گیرد، قطبی کرده است. از دلایل این تمرکز، می‌توان به موقعیت ویژه شهر مشهد در پیوندهای فرهنگی فرمانطقه‌ای، توجه ویژه دولت برای رسیدن به چشم‌انداز ۲۰۱۷ مبنی بر پایتخت فرهنگی جهان اسلام و موقعیت استراتژیک در آسیای مرکزی و شرق اشاره کرد که لزوم توجه به تقویت زیرساخت‌ها و امکانات و تمرکز خدمات بیش از پیش را در شهر مشهد می‌طلبد. همچنین براساس

نابرابری‌های اقتصادی و اجتماعی به عنوان پدیده‌ای فراگیر با تمرکز بیش از حد جمعیت و فعالیت در شهرها، دوچندان شده است. این نابرابری‌ها و عدم تعادل و شکاف بین مناطق، همراه با گسترش شهرنشینی و افزایش تعداد شهرها، به شکل‌گیری نظام شهری ناکارآمد و ازهم‌گسیخته منجر شده که از مشخصه‌های بارز آن وجود نخست شهری است و این نظام شهری ناکارآمد همراه با گسیختگی سلسله‌مراتب شهری منجر به عدم هماهنگی در توزیع خدمات، امکانات، زیرساخت‌ها و غیره شده است. در این راستا استان خراسان رضوی، به عنوان نمونه مورد مطالعه این پژوهش، نمونه مناسبی برای بررسی نابرابری فضایی در سطح منطقه بود که براساس یافته‌های تحقیق، عدم تعادل شدید جمعیتی (نخست شهر بالا) و عملکردی در شبکه شهری خراسان رضوی مشهود بود و طبق رتبه‌بندی شهرهای استان خراسان رضوی با فن تحلیل عاملی، شهر مشهد به‌جای شاخص ترکیبی (اقتصادی، اجتماعی، خدماتی،

شهرهای استان با تکنیک تحلیل عاملی انجام گرفت، به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود تا از شاخص‌های بیشتری در این بخش استفاده کنند و همچنین از تکنیک‌ها و مدل‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره دیگر همچون تاپسیس، الکترا و غیره استفاده شود. در این تحقیق ۵ عامل به‌عنوان عوامل موثر بر عدم تعادل فضایی شبکه شهری مورد بررسی قرار گرفت، بنابراین پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آینده به هر کدام از این عوامل به طور جداگانه و دقیق‌تر نیز پرداخته شود. در باب قلمروی اصلی این دسته پژوهش‌ها که عوامل موثر بر عدم تعادل فضایی را مورد مطالعه قرار می‌دهند، مطالعاتی انجام نشده است، پس با بررسی کامل و جامع، می‌توان نمونه‌ای فراگیر که ترکیبی از تمامی عوامل است، ارائه نمود. با توجه به اینکه پژوهش و تحقیقی به طور دقیق عوامل موثر بر عدم تعادل فضایی را مورد بررسی قرار نداده است و تحقیق حاضر، این عوامل را با بررسی طرح‌ها و برنامه‌ها، مبنای نظری را مورد سنجش قرار داده است پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آینده از روش‌های کیفی و روش دلفی و از کارشناسان در بخش اجرایی و اساتید و محیط دانشگاهی به طور جداگانه در مورد عوامل موثر بر عدم تعادل فضایی پرسیده شود و بین این دو گروه مقایسه‌ای انجام گیرد. همچنین در بخش تکمیل پرسش‌نامه به محققان دیگر پیشنهاد می‌شود، علاوه بر کارشناسان، به نظرات ذی‌نفعان دیگر همچون متخصصان، مجریان و کارگزاران توسعه و غیره توجه شود. با توجه به مطالب ذکر شده و جدید بودن موضوع، پیشنهادهای مذکور به‌منظور نیل به روایی بیشتر در تحقیقات آتی پیشنهاد شد. نکته حایز توجه اینکه پیشنهادها فوق زمینه مناسبی را برای استخراج مولفه‌ها در موقعیت‌های گوناگون ایجاد خواهد کرد. دلیل اصلی پیشنهاد این موارد را می‌توان محدودیت داده‌ها در سطح شهر، محدودیت زمانی و موضوعی مطالعه موجود دانست.

نتیجه‌گیری

در استان خراسان رضوی، شهر مشهد در بالاترین و شهر باجگیران در پایین‌ترین سطح از نظر عامل‌های توسعه قرار دارند. عوامل اقتصادی، زیربنایی و سیاسی بیشترین تاثیر را در عدم تعادل فضایی دارند که از بین این عوامل، تغییرات تقسیمات کشوری در سطح استان (تبدیل روستا به شهر)، حاکمیت نظام بسط متمرکز، عدم توجه به نقش شهرهای میانی در تقسیم کار (مربوط به عوامل سیاسی)، تمرکز فعالیت‌ها در کلان‌شهرها، تخصیص اعتبارات به‌طور نامتناسب در سطح استان و تمرکز نقش‌ها در مشهد (مربوط به عوامل اقتصادی) و تمرکز خدمات برتر آموزشی و درمانی - بهداشتی (مربوط به عوامل زیربنایی) نقش موثری دارند. عوامل کنترل جمعیت و موج مهاجرت، کنترل حجم سرمایه‌گذاری و به‌تبع آن تمرکززدایی فعالیت‌ها از عوامل مهم در به‌تعادل رسیدن شبکه شهری است.

تشکر و قدردانی: از استاد گرامی خانم دکتر احمدی پور و همه کسانی که در به‌انجام رساندن این مهم یاری نموده‌اند تشکر و قدردانی می‌شود.

تاییدیه اخلاقی: موردی از سوی نویسندگان ذکر نشده است.

تعارض منافع: موردی از سوی نویسندگان ذکر نشده است.

سهم نویسندگان: زهرا احمدی پور (نویسنده اول)، نگارنده مقدمه/پژوهشگر اصلی (۳۰٪)؛ ناهید خندهرو (نویسنده دوم)، روش‌شناس/تحلیلگر آماری/نگارنده بحث (۷۰٪)

یافته‌های میدانی این پژوهش، عوامل اقتصادی، زیربنایی و سیاسی به ترتیب با بار عاملی ۰/۷۷، ۰/۷۵ و ۰/۷ بیشترین تاثیر را در عدم تعادل داشتند. نگاه مدیریتی حاکم بر جامعه با رویکرد تفکیک مناطق به زیرمنطقه‌های مستقل و کوچک‌تر، سعی در ایجاد توسعه فضایی درون مناطق دارد؛ رویکردی که به چندپاره نمودن تقسیمات سیاسی کشور منجر می‌شود. گرچه روند ایجاد استان‌های کوچک‌تر با هدف تقویت سطح مدیریت، امکان کنترل و نظارت بیشتر در استان جدید و هدفمند نمودن بودجه‌ها و اعتبارات دولتی تحقق می‌یابد، اما مساله اساسی این است که آیا این مکانیزم منجر به توسعه منطقه‌ای و ایجاد تعادل فضایی خواهد شد یا جنبه‌های جانبی دیگری بر این فرآیند تاثیرگذار هستند؟ از این رو طبق پژوهش صورت‌گرفته می‌توان به ارائه پیشنهادات زیر پرداخت:

۱- الگوی رتبه‌بندی در سطح شهرها با ازدیاد شاخص‌ها می‌تواند مبنای برنامه‌ریزی قرار گیرد تا علاوه بر تعیین فضاهای نابرابر، اولویت توسعه آنها را نیز همراه شاخص‌های نیازمند تقویت برای توسعه تعیین کند.

۲- اجرای سیاست تمرکززدایی مداوم و الزام به رعایت برنامه‌ها و طرح‌های تهیه‌شده مانند آمایش در تصمیم‌گیری‌ها و اقدام‌های صورت‌گرفته در تمامی شهرهای استان از جمله این سیاست‌هاست.

۳- از آنجا که اکثر شهرهای استان (روستاها تبدیل شده به شهر) از حداقل معیار شهرشدن (حداقل جمعیت ۱۰هزار نفری) برخوردار نیستند، پیشنهاد می‌شود برای اینکه شهرهای متوسط و کوچک بتوانند نقش موثر و مثبتی برای توسعه منطقه‌ای داشته باشند، در تعریف شهر و ملاک‌های شهرشدن تجدیدنظر شود و برای توسعه زیرساخت‌ها و امکانات، تقویت پایه اقتصادی شهر و ساختار اشتغال در این شهرها عمل شود.

۴- جمعیت بالای شهر مشهد در شبکه شهری استان خراسان رضوی در الگوی نخست شهری نقش بسزایی داشته است که با اجرای سیاست‌های مختلف مانند ایجاد شهرهای جدید در اطراف شهر مشهد یا تقویت امکانات و زیرساخت‌های دو شهر جدید گل‌بهار و بینالود می‌توان سرریز جمعیت شهر مشهد را به سمت این شهرها سوق داد.

۵- روش دیگر کاهش جمعیت، تقویت شهرهای متوسط و کوچک نظام شهری استان است تا از مهاجرت‌های بی‌رویه به شهر مشهد جلوگیری شود. البته این سیاست‌ها باید در مقیاس کشوری هم صورت گیرد، زیرا بخشی از مهاجران مربوط به سطح کشور است و برای ایجاد تعادل و توازن در الگوی استقرار جمعیت نیز نیازمند سیاست‌ها و استراتژی‌های مناسب مهاجرتی است. آنچه مسلم است ادامه روند مهاجرت‌ها و فاصله شهر مشهد با شهرهای دیگر، عدم تعادل در شبکه شهری را تشدید خواهد کرد.

۶- پراکنش صنایع به سمت شهرهای متوسط و کوچک، تقویت سرمایه‌گذاری در شهرهای متوسط و فراهم نمودن امکانات اقتصادی، اجتماعی و سیاسی در این شهرها باعث تقویت رابطه آنها با شهرهای بزرگ و کوچک و تعادل سیستم سکونتگاهی می‌شود و تا زمانی که فعالیت منتهی به اشتغال در شهرهای متوسط و کوچک مستقر نشود، جمعیت تثبیت نمی‌شود. جمعیت تنها با امکانات در شهرها ساکن نمی‌شوند بلکه با فعالیت، اشتغال و درآمدزایی سکونت پایدار می‌شود (جدول ۶ و ۷).

از محدودیت‌های مطالعه حاضر، سختگیری مرکز آمار ایران برای تحویل فایل‌های آماری و GIS، دسترسی به کارشناسان و اساتید به دلیل مشغله کاری و تعدد جلسات کارشناسان در استانداری و برنامه و بودجه بود. در بخش سطح‌بندی عملکردی که از وضعیت

financial resources by the leveling of regional development. *Econ Res.* 2004;4(11-12):107-32. [Persian]

16- Farid Y. Geography and urbanism. Tabriz: Tabriz Universty; 1989. [Persian]

17- Hardoy JE, Satterthwaite D. Why Small and Intermediate Urban Centers?. In: Hardoy JE, Satterthwaite D, editors. *Small and Intermediate Urban Centres: Their Role in Regional and National Development in the Third World.* England: Hodder and Stoughton; 1986. pp. 1-17.

18- Ziyari KA. *Schools, theories and models of planning and regional planning.* 3rd Edition. Tehran: Tehran University Press; 2009. [Persian]

19- HajiPour Kh, Zebardast E. Analysis and presentation of a model for the urban system of Khuzestan province. *Honarhaye Ziba.* 2005;23(23):5-14. [Persian]

20- Dadashpour H, Molavi J. Investigation and analysis of urban hierarchy structure in Ardebil province. *Geogr Space.* 2011;11(34):102-31. [Persian]

21- Javan J, Abadollahi A. Spatial justice in urban dual spaces (geopolitical explanation of the inequality patterns in the metropolitan area). *Geopolitics.* 1999;4(2):131-56. [Persian]

22- Meshkini A, Lotfi S, Ahmadi F. Investigating urban management in creating a spatial imbalance among urban districts (a case study of Qaemshahr). *J Spat Plan.* 2014;18(2):153-74. [Persian]

23- Martínez J. The use of GIS and indicators to monitor intra-urban inequalities: A case study in Rosario, Argentina. *Habitat Int.* 2009;33(4):387-96.

24- Pilehvar A, Attaei S, Zarei A. Study of effect of spatial interaction on spatial balance using space syntax technique in the urban structure of Bojnourd. *Hum Geogr Res Q.* 2012;44(79):87-102. [Persian]

25- Papoli Yazdi MH. *The theory of urban and surrounding.* Tehran: Samt; 2003. [Persian]

26- Ghaderi Hajat M, Hafeznia MR, Ahmadi pour Z, Roknodin Eftekhari AR. Designing a model for measuring spatial justice in countries, Case study: Iran . [Dissertation]. Tehran: Tarbiat Modarres University; 2014 [Persian].

27- Statistical Center of Iran. Detailed results of the general population and housing census, 1956-2011 [Internet]. Tehran: Statistical Center of Iran; Unknown year [2016 Sep 14]. [Persian]

28- Sarmad Z, Bazargan A, Hejazi E. *Research method in behavioral sciences.* 1st Edition. Tehran: Agah; 1997.

منابع

- 1- Zhen F, Wang X, Yin J, Zhang M. An empirical study on Chinese city network pattern based on producer services. *Chin Geogr Sci.* 2013;23(3):274-85.
- 2- Taghvaei M, Rezaei M. Geographic analysis on the urban network of Ilam province with an emphasis on the role of small cities. *J Geogr Plan.* 2010;15(32):65-93. [Persian]
- 3- Nastaran M, Abolhassani F, Izadi M. Analyzing urban hierarchy in cities over 100,000 People. *Amayesh J.* 2010;11:157-74. [Persian]
- 4- Hekmatniya H, Mousavi MN. Application of the model in geography with emphasis on urban and regional planning. Yazd: Elme Novin; 2013. [Persian]
- 5- Adam B. Medium-sized cities in urban regions. *Eur Plan Stud.* 2006;14(4):547-55.
- 6- Omidvar K, Piranvandezadeh M, Rostam Gourani E. Urban analysis and spatial distribution of population in urban centers of Hormozgan province. *Q Geogr J Chashmandaze Zagros.* 2009;1(2):109-32. [Persian]
- 7- Hesamiyan F, Etemad G, Haeri MR. *Urbanization in Iran.* 7th Edition. Tehran: Agah; 2009. [Persian]
- 8- EbrahimZadeh I, Negahban Marvi M. An analysis of urbanization and the status of new cities in Iran. *Geogr Res.* 2004;19(4):152-72. [Persian]
- 9- Fanni Z. Cities and urbanization in Iran after the Islamic revolution. *Cities.* 2006;23(6):407-11.
- 10- Taleaia M, Sliuzas R, Flacke J. An integrated framework to evaluate the equity of urban public facilities using spatial multi-criteria analysis. *Cities.* 2014;40(Part A):56-69.
- 11- Tabrizi J, Ghasemi A, Moazen S. Spatial imbalance of economic and social services in the cities of Zanjan province. *Res Urban Plan.* 2013;4(13):19-34. [Persian]
- 12- Rahnama MR, Aghajani H. Analysis of spatial inequalities in Razavi Khorasan province. *J Spat Plan.* 2012;16(1):63-87. [Persian]
- 13- Zivvar P, Faraji Molaei A. Regional planning and urban network equilibrium in Iran. *Q Geogr.* 2012;2(2):177-93. [Persian]
- 14- Parsipour H, Razaviyan MT. An analysis of networking system under new areas divided in Khorasan Province. 2012;2(6):43-55. [Persian]
- 15- Jadidi Miyandashti M. The balanced distribution of