

Analysis of the Key Drivers Affecting Physical-Spatial Changes in Peri-urban Settlements of Tehran Metropolis (Case Study: Islamshahr County)

Aliakbar Anabestani ^{*1}, Behnaz Babaei ² and Roghayeh Rasi Kolor ³

1. Professor in Department of Human Geography and Spatial Planning, Faculty of Earth Sciences, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

2. Ph.D. Student in Geography and Rural Planning, Faculty of Earth Sciences, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

3. MSc. in Geography and Rural Planning, Faculty of Earth Sciences, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

* Corresponding Author, a_anabestani@sbu.ac.ir

Received Date:
04/11/2024

Revise Date:
06/01/2025

Accepted Date:
10/01/2025

Published Date:
09/08/2026

Article Info

Abstract

Research Paper
Volume 7, Issue 24, Summer 2026
Pages 183-201

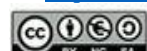
Every geographical space, as a spatial reality, is influenced not only by internal forces and factors but also by external ones. This research aims to identify the key drivers influencing the physical-spatial developments of peri-urban settlements around the Tehran metropolis, focusing on the Islamshahr area in the future. The research method is practical in terms of purpose and descriptive-analytical in terms of methodology, in such a way that first by Delphi method, the factors were identified and after its part was validated, by 35 experts in the field of information technology and planning and rural development in the form of a questionnaire using the structural analysis method. It has been evaluated in 2023. The results of the research showed that among the 43 key factors in the three axes of internal, external, and adjacent factors to the metropolis of Tehran and affecting physical-spatial changes in peri-urban settlements, 12 factors have been introduced as key drivers, of which five factors The variable of macro-national, regional and local laws (7+), the variable of progress in information and communication technology (4+), the variable of migration characteristics of rural people (6+), the variable of weakness in monitoring the sanctuaries of Tehran metropolis (8+) and etc. have been introduced by experts as the most important critical drivers in the studied area. Therefore, the role of governance policies and urban planning in managing the physical-spatial developments of peri-urban settlements, especially in metropolises like Tehran, is very important in the ten-year short-term planning horizon.

Keywords: Rurban Linkage, Landuse, Suburban settlements, Development Key drivers, Islamshahr.

Cite this article:

Anabestani, A., Babaei, B., & Rasi Kolor, R. (2026). Analysis of the Key Drivers Affecting Physical-Spatial Changes in Peri-urban Settlements of Tehran Metropolis (Case Study: Islamshahr County). *Journal of Economic Geoghrapy Research*, 7(24), 183-201

 <https://doi.org/10.30470/jegr.2025.2044873.1237>



2821-2266 © University of Zanjan.

This is an open access article under the CC BY-NC/4.0/License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Extended Abstract

Introduction

The village, as a social space, not only is influenced by environmental-ecological and cultural factors but also, considering its own characteristics and capabilities, impacts these influencing elements. In other words, these changes and transformations occur in various dimensions within the context of place and over time, and each geographical space, as a spatial reality, is affected not only by internal forces and factors but also by external ones. The spatial-physical transformations in the peri-urban settlements of the metropolis of Tehran are shaped by a set of key economic, social, environmental, and political drivers. These drivers, through creating complex interactions, have generated specific patterns of development and spatial changes that, in many cases, have led to unsustainable development, urban sprawl, and a decline in the quality of life in these areas. Examining these drivers from the perspective of their influence and interdependence can help identify the factors affecting these transformations and formulate appropriate strategies for sustainable management and planning. This research aims to identify and evaluate these factors and emphasizes the necessity of developing comprehensive and coordinated policies to address existing and future challenges.

Methodology

The research method employed in this study is applied in terms of its objective and utilizes a mixed approach of descriptive-analytical methods, structured with a foresight perspective. To this end, the most significant drivers affecting the spatial-physical transformations of peri-urban settlements in the metropolitan area of Tehran, specifically within the boundaries of Islamshahr County, have been evaluated. In fact, this research aims to identify the key drivers and motivators influencing the spatial-physical transformations of peri-urban settlements in the future. The statistical population of this study consists of 35 experts, specialists, and urban scholars. To identify the factors influencing the spatial-physical transformations of peri-urban settlements in the metropolitan area of Tehran, a theoretical

framework was first established, extracting relevant factors related to spatial-physical transformations and their role in peri-urban settlements. These factors include internal, external, and adjacency factors, which were then assessed through a questionnaire. The Micmac structural equation model was utilized to identify the key drivers affecting the spatial-physical transformations of peri-urban settlements.

Results and discussion

Key drivers influencing the spatial-physical transformations of the studied villages in external factors include the drivers of government construction activities with a direct impact of 3+ and an indirect impact of 877+, the variable of national, regional, and local macro laws with a direct impact of 7+ and an indirect impact of 2214+, the variable of advancements in information and communication technology with a direct impact of 4+ and an indirect impact of 1220+, and the rural-urban flows and connections with a direct impact of 4- and an indirect impact of 2181-. In internal factors, the drivers of the expansion of the fabric have a direct impact of 4- and an indirect impact of 3699, the variable of the migratory characteristics of villagers with a direct impact of 6+ and an indirect impact of 5301+, the variable of development infrastructure with a direct impact of 2+ and an indirect impact of 1417+, and environmental factors with a direct impact of 4+ and an indirect impact of 3940+. In the index of adjacency factors, the variable of the formation of migrant concentration has a direct impact of 2+ and an indirect impact of 1670+, the variable of changes in attitudes and norms with a direct impact of 3+ and an indirect impact of 2164+, the variable of urban development and sprawl with a direct impact of 9- and an indirect impact of 6651, and the variable of weakness in monitoring the boundaries of the Tehran metropolis with a direct impact of 8+ and an indirect impact of 6368+.

Conclusion

In the final summary, it can be said that peri-urban settlements are influenced by complex interactions among various drivers, which lead to the formation of specific patterns of spatial-physical development. Unsustainable

development, urban sprawl, and a lack of infrastructure and services are among the tangible results of these transformations. To achieve sustainable development in these areas, it is essential for policymakers and urban planners to develop and implement more comprehensive strategies that can address demographic and environmental needs while simultaneously preventing environmental degradation and reducing the quality of life. Based on the findings obtained, the following recommendations can be proposed:

- Establishing and strengthening sustainable infrastructure and urban services: Improving transportation, health, education, and public services to meet the demographic needs in peri-urban settlements.

- Developing comprehensive policies for urban development management and controlling sprawl: Utilizing spatial planning approaches and legal requirements to reduce urban sprawl and unsustainable development.

Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Authors' Contribution

Authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work declaration of competing interest none.

Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

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

تحلیل پیشران‌های کلیدی اثرگذار بر تحولات کالبدی- فضایی در سکونتگاه‌های پیراشهری کلانشهر تهران (مطالعه موردی: شهرستان اسلامشهر)

علی‌اکبر عنابستانی^{۱*}، بهناز بابایی^۲ و رقیه رائی کلور^۳

۱. استاد گروه جغرافیای انسانی و آمایش، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.
۲. دانشجوی دکترای جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.
۳. کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

تاریخ انتشار:

۱۴۰۵/۰۵/۱۸

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۳/۱۰/۲۰

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۳/۱۰/۱۶

تاریخ دریافت:

۱۴۰۳/۰۸/۱۳

اطلاعات مقاله چکیده

هر فضای جغرافیایی به‌عنوان یک واقعیت مکانی نه‌تنها تحت تأثیر نیروها و عوامل درونی قرار دارد، بلکه از نیروها و عوامل بیرونی نیز متأثر می‌شود. هدف این پژوهش، شناسایی محرک‌ها و پیشران‌های کلیدی مؤثر بر تحولات کالبدی-فضایی سکونتگاه‌های پیراشهری کلانشهر تهران در محدوده شهرستان اسلامشهر در آینده می‌باشد. این تحقیق به لحاظ هدف کاربردی و از نظر روش شناسی تو صیفی-تحلیلی است. به‌نحوی که ابتدا با روش دلفی عوامل شناسایی و پس از اعتبار بخش آن، توسط ۳۵ نفر از کارشناسان حوزه فناوری اطلاعات و برنامه‌ریزی و توسعه روستایی در قالب پرسشنامه به روش تحلیل ساختاری میک‌مک در سال ۱۴۰۲ مورد ارزیابی قرار گرفته است. نتایج پژوهش نشان داد، از بین عوامل کلیدی ۴۳ گانه در سه محور عوامل درونی، بیرونی و هم‌جواری با کلانشهر تهران و اثرگذار بر تحولات کالبدی-فضایی در سکونتگاه‌های پیراشهری، ۱۲ عامل به‌عنوان پیشران کلیدی معرفی شده‌اند که از بین آن‌ها، پنج عامل متغیر قوانین کلان ملی منطقه‌ای و محلی (+۷)، متغیر پیشرفت در فناوری اطلاعات و ارتباطات (+۴)، متغیر ویژگی‌های مهاجرتی روستاییان (+۶)، متغیر ضعف در نظارت بر حرایم کلانشهر تهران (+۸) و متغیر تغییر در طرز نگرش‌ها و هنجارها (+۴) به‌عنوان مهم‌ترین پیشران‌های بحرانی در محدوده مورد مطالعه از سوی کارشناسان معرفی شده‌اند؛ بنابراین، نقش سیاست‌های حکمرانی و برنامه‌ریزی شهری در مدیریت تحولات کالبدی-فضایی سکونتگاه‌های پیراشهری، به‌ویژه در کلانشهرهایی مانند تهران، در افق برنامه‌ریزی کوتاه‌مدت ده ساله بسیار حائز اهمیت است.

دوره ۷، شماره ۲۴، تابستان ۱۴۰۵
مقاله پژوهشی
صص ۲۰۱-۱۸۳

کلیدواژه‌ها: پیوندهای روستایی-شهری، کاربری اراضی، سکونتگاه‌های پیراشهری، پیشران‌های توسعه‌ای، اسلامشهر.

*نویسنده مسئول:
a_anabestani@sbu.ac.ir

ارجاع به این مقاله: عنابستانی، علی‌اکبر؛ بابایی، بهناز؛ و رائی کلور، رقیه. (۱۴۰۵). تحلیل پیشران‌های کلیدی اثرگذار بر تحولات کالبدی- فضایی در سکونتگاه‌های پیراشهری کلانشهر تهران (مطالعه موردی: شهرستان اسلامشهر)، فصلنامه پژوهش‌های جغرافیای اقتصادی، ۴(۲۷)، ۱۸۳-۲۰۱.

 <https://doi.org/10.30470/jegr.2025.2044873.1237>



2821-2266 © University of Zanjan.

This is an open access article under the CC BY-NC/4.0/License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

بیان مسئله

در تحقیقات جغرافیایی و توسعه ناحیه‌ای، مباحث مربوط به مطالعه روابط متقابل شهر و روستا موضوع جدیدی نیستند؛ بلکه در دوره‌های مختلف تاریخی همواره عملکرد متقابلی بین شهر و روستا حاکم بوده است و این دو از یکدیگر تأثیر پذیرفته‌اند. نواحی روستایی همواره به‌عنوان تولیدکنندگان محصولات کشاورزی شناخته می‌شود و شهرها به‌عنوان بازارهای مرکزی، ارائه‌دهنده خدمات شناخته شده‌اند؛ اما در طول چند دهه، اخیر، افزایش قابلیت تحرک، تشدید مبادله اطلاعات، تغییر در فرایندهای تولیدی، افزایش حضور بخش خصوصی، شهرنشینی سریع، تغییر رژیم غذایی و افزایش روبه فزونی چالش‌ها و تضادها میان جوامع انسانی متأثر از فرایند جهانی، منجر به ظهور مباحث جدیدی در روابط شهر و روستا گردیده است. محققان به شیوه‌های متفاوت، انواع روابط بین شهر و روستا را بررسی کرده‌اند. روستا به‌عنوان فضایی اجتماعی، علاوه بر تأثیرپذیری از عوامل و نیروهای محیطی-اکولوژیک و فرهنگی با توجه به خصوصیات و قابلیت‌های خود، بر این مجموعه عناصر اثرگذار نیز است به‌عبارت دیگر این تغییر و تحولات در ابعاد مختلف در بستر مکان و در گذر زمان شکل می‌گیرد و هر فضای جغرافیایی به‌عنوان یک واقعیت مکانی نه تنها تحت تأثیر نیروها و عوامل درونی بلکه از نیروها و عوامل بیرونی نیز متأثر می‌شود (استعلاجی و همکاران، ۱۳۹۸). از این رو، سکونتگاه‌های روستایی خواسته یا ناخواسته تحت تأثیر دگرگونی‌هایی هستند که اغلب دارای منشأ بیرونی می‌باشد که همواره بیرون از عرصه‌های روستایی شکل می‌گیرد و جلوه‌های گوناگون این دگرگونی‌ها در عرصه‌های روستایی به شکل‌های مختلف و در زمینه‌های متنوع ظهور پیدا می‌کند. اثرات این تحولات در عرصه کالبدی تحت عنوان تحولات فیزیکی-ظاهری مورد توجه بوده که به نوبه خود زمینه‌ساز دگرگونی‌های درونی و حتی تحولات اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و زیست‌محیطی سکونتگاه‌های روستایی می‌گردند (عنابستانی و همکاران، ۱۴۰۱). در تعامل پیوندهای روستا-شهری گسترش صنعت، احداث شهرک صنعتی و افزایش واحدهای صنعتی پراکنده، شکل‌گیری پیوندهای جدید اقتصادی، تنوع شغلی، فعال نمودن بخش خدمات، وجود روابط رو به رشد سلطه اقتصادی شهر بر نواحی روستایی کم می‌کند که در پایداری امنیت غذایی مؤثر است (رضوانی و سنایی مقدم، ۱۳۹۸). علاوه بر آنکه روابط متقابل روستا-شهر موجب توسعه می‌شود می‌تواند پیامدهای نامطلوب همچون کم‌رنگ شدن الگوی سنتی مسکن روستایی و توسعه سبک معماری شهری، افزایش قیمت زمین و مسکن، نابرابری توزیع ثروت، نابرابری فرصت‌ها، نابرابری توزیع درآمد، تغییرات گسترده فرهنگی در روستا، نابرابری توزیع قدرت، کاهش میزان تولید محصولات زراعی، متنوع شدن کاربری اراضی به همراه داشته باشد. (ناظمی شادباش، ۱۳۹۹). بررسی تحولات کالبدی-فضایی بیانگر آن بود که پدیده خزش در سکونتگاه‌های پیرامون شهری می‌تواند در دو سطح محدوده قانونی روستاها (محدوده طرح هادی) و خارج بافت کالبدی یا محدوده قانونی روستا (بیرون محدوده طرح هادی) رخ بدهد این امر موجب می‌شود سکونتگاه‌هایی که به شهر الحاق شده‌اند تحت تأثیر پدیده خزش قرار بگیرند که خزش آن‌ها هم از نوع خزش روستایی و هم خزش شهری باشد و در نتیجه خزش دیگر سکونتگاه‌ها ناشی از خزش روستایی است. همچنین در محدوده‌های خارج از بافت کالبدی روستا خزش به شکل روستایی، شهری و صنعتی-کارگاهی بر گرفته از مجموعه عوامل و نیروهای متنوعی می‌باشد (طالشی و ضیاء نوشین، ۱۳۹۸). با توجه افزایش جمعیت در چند سال اخیر تأثیر آن بر تغییرات کالبدی-فضایی تعادل منطقی و فضایی بین تراکم جمعیت و فعالیت و سطح کاربری‌های اسلامشهر وجود ندارد. گرایش قوی به تغییر کاربری از فضاهای سبز، کشاورزی و زراعی به مسکونی و صنعتی کارگاهی در شهر موجب افزایش هم‌جواری‌های ناسازگار و از بین رفتن جاذبه‌های محیطی، از سوی دیگر تغییرات کاربری اراضی در اسلامشهر بدون توجه به سرانه‌های تعریف‌شده منطقه و الگوی کاربری اراضی منطقه در طرح تفصیلی صورت گرفته است با توجه به این امر طرح تفصیلی اسلامشهر و کاربری‌های وضع موجود در منطقه با کاربری‌های منظور شده سازگاری ندارد (احمدی و همکاران، ۱۳۹۸). تحولات کالبدی-فضایی در سکونتگاه‌های پیرامون شهری کلان‌شهر تهران تحت تأثیر مجموعه‌ای از پیشران‌های کلیدی اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی و سیاسی شکل می‌گیرند. این پیشران‌ها با ایجاد تعاملات پیچیده، الگوهای خاصی از توسعه و تغییرات فضایی را به وجود آورده‌اند که در بسیاری موارد منجر به توسعه ناپایدار، پراکندگی

تحلیل پیشران‌های کلیدی اثرگذار بر... /عناستانی و همکاران

شهری، و کاهش کیفیت زندگی در این مناطق شده است. بررسی این پیشران‌ها از منظر تأثیرگذاری و وابستگی می‌تواند به شناسایی عوامل مؤثر بر این تحولات و تدوین راهبردهای مناسب برای مدیریت و برنامه‌ریزی پایدار کمک کند. این پژوهش، به دنبال، شناسایی و ارزیابی این عوامل پرداخته و بر ضرورت تدوین سیاست‌های جامع و هماهنگ برای پاسخگویی به چالش‌های موجود و آینده تأکید دارد.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

عبادی و همکارانش (۱۳۹۴) به تبیین نقش عوامل مختلف بر توسعه کلان‌شهرها و اثر این توسعه بر روند شهرنشینی و تحولات کالبدی نواحی روستایی و اثر محیطی و جغرافیایی نواحی پیرامونی پرداختند و به این نتیجه رسیدند که جریان‌های فضایی متفاوت بین مادرشهر و سکونتگاه‌های روستایی پیرامون وجود دارد که این جریان‌ها بسیاری از تحولات روستاها را شکل داده‌اند. این تحولات در همه ابعاد و همه روستاهای ناحیه مثبت نبوده و تحولات منفی (نظیر تغییر کاربری اراضی زراعی و باغی و گسترش الگوی مسکن شهری) را نیز در پی داشته است. همچنین عوامل مؤثر در تغییرات کارکردی روستاهای مورد مطالعه عوامل بیرونی ناشی از نقش و گسترش کلان‌شهرها هستند. فاصله و دسترسی، جمعیت‌پذیری، محدودیت‌های توسعه اشتغال کشاورزی، عامل سیاسی-اداری و پیچیدگی روابط شهر و پیرامون از عوامل مؤثر بر تغییرات کارکردی روستاهای پیرامونی هستند. طالشی و ضیاءنوشین (۱۳۹۶)، معتقدند که نتایج پدیده خزش در سکونتگاه‌های پیرامون شهری همدان در دو سطح محدوده قانونی روستاها و خارج محدوده قانونی و بافت کالبدی روستا اتفاق افتاده است. به جزء روستاهایی که به شهر همدان الحاق شده‌اند و خزش آن‌ها هم از نوع خزش روستایی و هم خزش شهری است. در سایر سکونتگاه‌ها پدیده خزش ناشی از خزش روستایی است. در خارج از محدوده روستاها و فواصل بین بافت کالبدی سکونتگاه‌های روستایی و پیرامون آن‌ها خزش عمدتاً روستایی، شهری و صنعتی-کارگاهی است که خود زائیده مجموعه عوامل و نیروهای متنوعی است. آقا لطیفی و حجت (۱۳۹۷) به این نتیجه رسیدند که خانه، فراتر از کالبد مسکن، به نوعی ترکیبی تجربی و انتزاعی از زمان و مکان است. دارای وجوه و ابعاد مختلفی نظیر کالبدی، کارکردی، اجتماعی، ذهنی-ادراکی، حسی و معنوی بوده و در زمان معنی می‌یابد. همچنین این تحولات مستقیم یا غیرمستقیم بر شکل‌گیری مفهوم خانه در ذهن ساکنان و نیز پدید آمدن ارتباطی تنگاتنگ یا فاصله‌دار با خانه، مؤثر بوده است؛ اما این تغییر مفهوم، افزون بر تغییرات کالبدی، به تغییر ذهنیت ساکنان و نوع نگرش نسل‌های مختلف نیز وابسته بوده است و این موضوعی است که می‌تواند در پژوهش‌های آتی پیگیری شود (سپاهیان و همکاران، ۱۴۰۳).

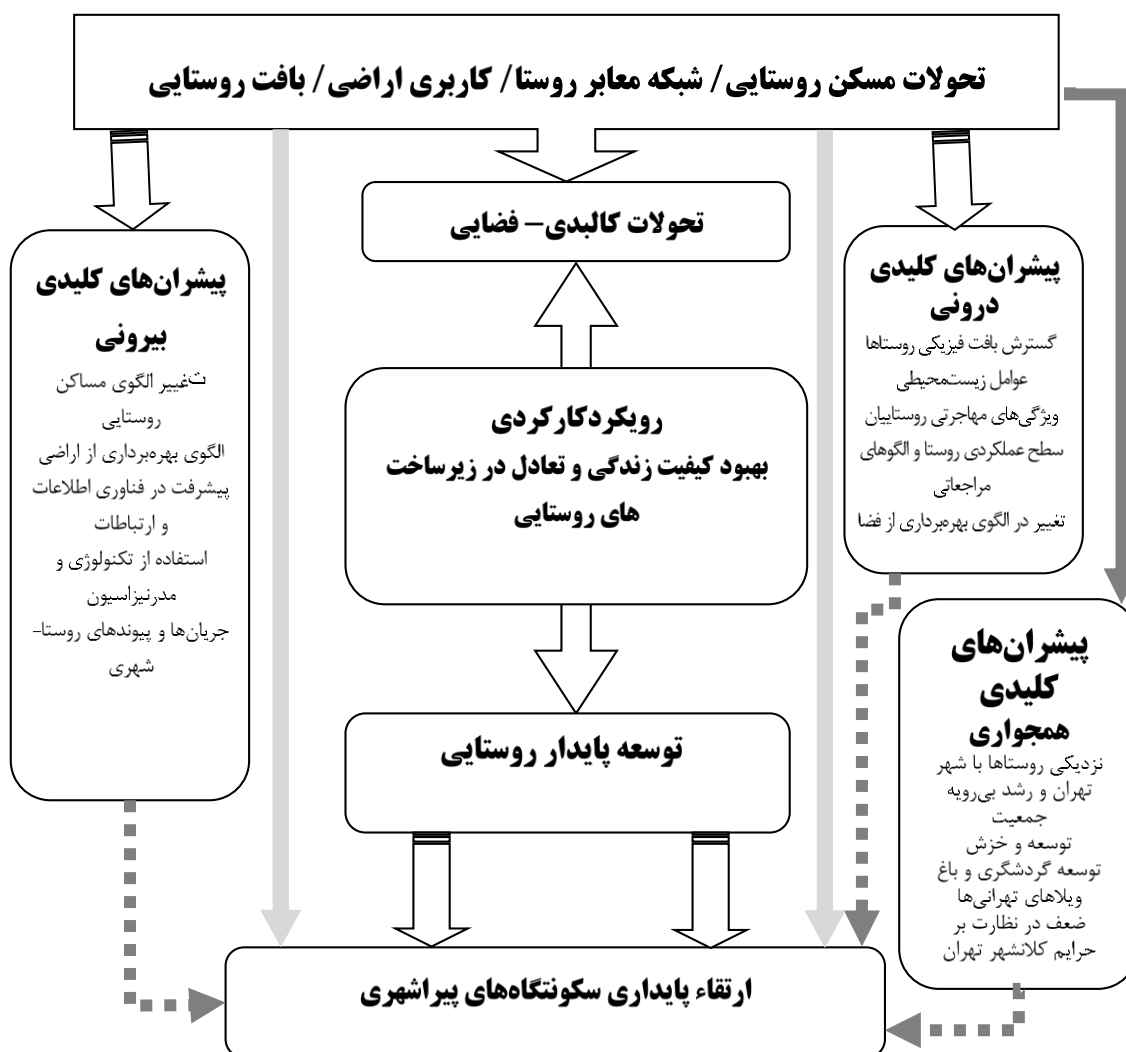
یافته‌های شایان و همکاران (۱۳۹۸) بیانگر آن است روستا بیشترین گسترش فیزیکی را تجربه نموده است که نتیجه آن کاسته شدن از درصد زمین‌های بایر، کشاورزی، باغات و فضای سبز به نفع اراضی ساخته‌شده و راه‌ها است. از دیگر نتایج آن می‌توان به عدم تعادل در کاربری‌ها و گاه متعارض با محیط روستا اشاره نمود. ادامه این روند روستا را با کمبود سرانه کاربری فضای سبز و مشکل اشتغال در بخش کشاورزی مواجه می‌سازد. طالشی و همکاران (۱۳۹۸) به این نتیجه رسیدند که بعضی از روستاها متوسط و کوچک به دلیل برخورداری از مزیت نسبی بیشتر در تعامل با شهرها از سطح تحولی بالا برخوردار شده‌اند. روند تحولی سکونتگاه‌های روستایی صرفاً متأثر از یک نقطه شهری (سکونت) نیست بلکه می‌توانند تحت تأثیر چند نقطه شهری باشد. دامنه تعاملات فضایی مهم‌ترین عامل در این ارتباط است. جوانشیری و همکاران (۱۳۹۸) معتقدند که شاخص‌های درونی، هم‌جواری با کلان‌شهرمشهد و عوامل بیرونی بر تحولات کالبدی-فضایی سکونتگاه‌های روستایی تأثیر مثبت و معناداری دارد و عوامل بیرونی بیشترین تأثیر را بر تحولات کالبدی-فضایی سکونتگاه‌ها داشته است. جوانشیری و همکاران (۱۳۹۹) معتقدند که بیشترین تغییر کاربری، در محدوده‌های ساخته‌شده رخ داده است و کاربری‌های ساخته‌شده به شدت افزایش یافته و کاربری‌های باغات و زمین‌های کشاورزی کاهش شدیدی داشته است؛ بنابراین، لازم است تا با برنامه‌ریزی مناسب از گسترش بی‌رویه شهر مشهد و روستاهای پیرامونی به سمت باغات و اراضی کشاورزی جلوگیری شود. عناستانی و جعفری (۱۳۹۹) نتایج نشان می‌دهند که از ۳۵ عامل اولیه استخراج‌شده، متغیرهای اشتغال و الگوی بهره‌برداری از اراضی با امتیاز ۸۲ دارای بیشترین ضریب تأثیرگذاری بر دیگر متغیرها بوده است و درنهایت ۱۴ عامل الگوی بهره‌برداری از اراضی، اشتغال، تغییر در الگوهای

پژوهش‌های جغرافیای اقتصادی، دوره ۷، شماره ۲۴، ۱۸۳-۲۰۱، تابستان ۱۴۰۵

بهره‌برداری از فضا، تحولات جمعیتی، تغییر ساختار معیشت روستایی تحت تأثیر هم‌جواری با شهر، تغییر استانداردهای زندگی، تغییر ارزش زمین و مسکن، نزدیکی روستا به شهر، جریان‌ها و پیوندهای روستا-شهری، توسعه و خزش شهری بر اثر تصمیمات مدیریت شهری، رونق سوداگری زمین، رشد بی‌رویه جمعیت حاشیه‌ای کلانشهر، ضعف در نظارت بر حرایم و عرصه‌های ممنوعه در ساخت‌وسازها، تغییر ابزار و منابع تولید، بر اساس نیروهای مستقیم و غیرمستقیم تأثیرگذار و تأثیرپذیر، مهم‌ترین عوامل کلیدی مؤثر بر تغییرات کاربری اراضی سکونتگاه‌های پیراشهری محسوب می‌شود. عنابستانی و همکاران (۱۴۰۱) معتقدند که تعداد ۲۲۱ سناریو با سازگاری ضعیف و تنها ۲ سناریو در حالت سازگاری قوی و پایدار (ناسازگاری صفر) قرار دارد (۲/۸ سناریوهای ممکن باورپذیرند). سناریوی اول که یک سناریو با جهت مثبت است، دارای مجموع امتیاز اثر متقابل ۷۷۱ و ارزش سازگاری ۷ است؛ درحالی‌که سناریوی دوم که گویای شرایط نسبتاً مطلوب برای آینده سکونتگاه‌های روستایی است، مجموع امتیاز اثر متقابل ۷۳۶ و ارزش سازگاری ۲- دارد. سناریوی سوم نیز دارای ارزش سازگاری ۳- بود و با امتیاز مجموع اثر متقابل ۶۹۵ می‌تواند از سناریوهای محتمل برای آینده تحولات کالبدی فضایی روستایی باشد. جوانشیری و همکاران (۱۴۰۱) نشان دادند که تحولات کالبدی- فضایی سکونتگاه‌های روستایی بر کیفیت زندگی روستاییان تأثیر مثبت و معناداری دارد که مقدار R^2 نشان می‌دهد که ۹۶/۴ درصد کیفیت زندگی با تحولات کالبدی- فضایی قابل تبیین بوده و تحولات فضایی با ضریب ۰/۹۷، تأثیر بیشتری بر کیفیت زندگی روستاییان داشته است و در مجموع حدود ۳۰/۸۴ درصد روستاها و ۳۴/۷۴ درصد جمعیت روستایی منطقه مورد مطالعه در پهنه تأثیرگذاری ۰/۹۲۸ تا ۰/۹۴۳ قرار دارند که ۱۱ روستای نمونه نیز در این پهنه قرار گرفته‌اند. یافته‌های پژوهش افراخته و همکاران (۱۴۰۱) نشان داد که این تحولات در همه روستاها یکسان نبوده و برخی روستاها نسبت به شرایطی که برخوردار بوده‌اند به صورت متفاوت دست به تغییرات فضایی زده‌اند که از مهم‌ترین آن موارد می‌توان به تغییرات قیمتی در کاربری اراضی، تغییر در الگوی مسکن، تغییرات زیست‌محیطی، تحولات اجتماعی- اقتصادی و عملکردی این سکونتگاه‌های روستایی اشاره نمود. نتایج پژوهش مهدوی و همکاران (۱۴۰۲) نشان‌دهنده آن است که همبستگی مستقیم بین جریان‌ها و سطح توسعه‌یافتگی سکونتگاه‌های روستایی جهت شکل‌گیری شبکه منطقه‌ای وجود دارد. جریان‌ات فضایی، به‌ویژه جریان اقتصادی و جمعیت، زمینه تعاملات روستایی- شهری را در ناحیه مورد مطالعه فراهم کرده است و در سلسله‌مراتب شبکه‌ای سطح اول روستاهای پیرامون در دریافت خدمات تابع کانون شهری هنزا با بالاترین امتیاز در خدمات‌دهی هستند. پیشینه‌های خارجی مرتبط با موضوع پیشران‌های کلیدی اثرگذار بر تحولات کالبدی- فضایی در سکونتگاه‌های پیراشهری به بررسی عوامل متعددی پرداخته‌اند که در تحولات این مناطق نقش دارند. یکی از مهم‌ترین این عوامل، گسترش شهرنشینی و افزایش جمعیت است. مطالعات نشان می‌دهند که رشد سریع شهرها به دلیل مهاجرت‌های روستایی-شهری، نیاز به مسکن و تقاضا برای زمین در مناطق پیراشهری را افزایش داده و در نتیجه به تغییرات کالبدی-فضایی در این مناطق منجر می‌شود. عامل دیگری که در پژوهش‌های خارجی به آن اشاره شده، تحولات اقتصادی است. گسترش فعالیت‌های اقتصادی در مناطق پیراشهری، به‌ویژه در صناعی که نیازمند زمین و منابع فراوان هستند، می‌تواند ساختار فضایی این مناطق را به شدت تغییر دهد. توسعه زیرساخت‌های حمل‌ونقل نیز به‌عنوان یکی از پیشران‌های مهم شناخته می‌شود که با بهبود دسترسی و کاهش زمان سفر به شهر، مهاجرت به مناطق پیراشهری را تسهیل کرده و باعث رشد این مناطق می‌شود. یکی دیگر از عوامل مهم که در مطالعات خارجی به آن توجه شده، سیاست‌های دولتی و برنامه‌ریزی شهری است. سیاست‌های مرتبط با زمین، مقررات ساخت‌وساز و تسهیلات مالی می‌توانند به‌طور مستقیم بر توسعه کالبدی و فضایی سکونتگاه‌های پیراشهری تأثیر بگذارند. برای مثال، سیاست‌های تسهیل‌کننده توسعه زیرساخت‌ها یا سیاست‌های حمایت از پروژه‌های مسکونی می‌توانند تغییرات قابل‌توجهی در این مناطق ایجاد کنند. تفاوت اصلی این پژوهش با سایر مطالعات مشابه، رویکرد چندبعدی و ترکیبی آن است که نه تنها به عوامل اقتصادی و جمعیتی، بلکه به عوامل محیطی و سیاست‌های اجتماعی نیز پرداخته و به صورت جامع تأثیرات متقابل این پیشران‌ها بر تحولات کالبدی-فضایی را بررسی می‌کند. این مطالعه تلاش دارد تا با ارائه یک چارچوب تحلیلی جدید، دیدگاه‌های متنوع‌تری را در مورد پویایی‌های سکونتگاه‌های پیراشهری به نمایش

تحلیل پیشران‌های کلیدی اثرگذار بر... /عنا بستانی و همکاران

بگذارد. در بحث پیشران‌های کلیدی مؤثر بر تحولات کالبدی-فضایی سکونتگاه‌های پیراشهری کلان‌شهر تهران با رویکرد آینده‌پژوهی مطالعه‌ای صورت گرفته و این پژوهشی جدید است و همچنین در شهرستان اسلامشهر نیز در این حوزه پژوهشی صورت گرفته و لذا از لحاظ مکانی نیز جدید می‌باشد.



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

روش پژوهش

روش پژوهش پیش‌رو از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش انجام کار آمیخته‌ای از توصیفی-تحلیلی و در ساختار با رویکرد آینده‌پژوهی انجام گرفته و به این منظور، مهم‌ترین پیشران‌های مؤثر بر تحولات کالبدی-فضایی سکونتگاه‌های پیراشهری کلانشهر تهران در محدوده شهرستان اسلامشهر مورد ارزیابی قرار گرفته است درواقع می‌توان گفت، این پژوهش تلاش دارد تا محرک‌ها و پیشران‌های کلیدی مؤثر بر تحولات کالبدی-فضایی سکونتگاه‌های پیراشهری کلان‌شهر تهران در محدوده شهرستان اسلامشهر در آینده را شناسایی نماید. برای شناسایی پیشران‌های کلیدی مؤثر بر تحولات کالبدی-فضایی سکونتگاه‌های پیراشهری از مدل معادلات ساختاری میک مک (Micmac) استفاده شده است. همچنین در جهت پاسخ به سؤال پژوهش از نتایج جمع‌بندی آزمون معادلات ساختاری میک مک شامل: تأثیرات

پژوهش‌های جغرافیای اقتصادی، دوره ۷، شماره ۲۴، ۱۳۸۳-۲۰۱، تابستان ۱۴۰۵

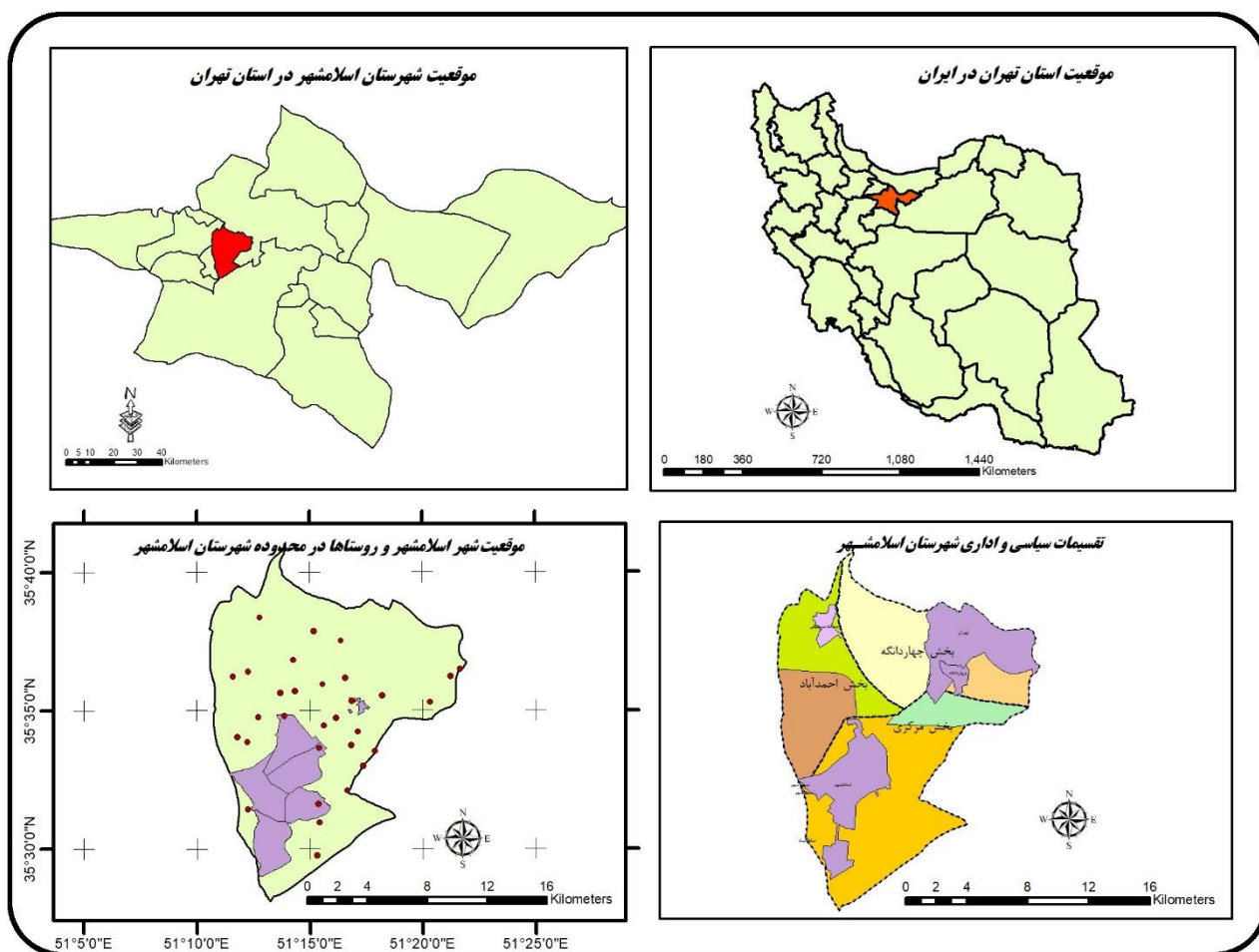
مستقیم (MPD)^۱، تأثیرات مستقیم بالقوه (MPDI)^۲، تأثیرات غیرمستقیم (MII)^۳، تأثیرات غیرمستقیم بالقوه (MPII)^۴ مورد استفاده قرار گرفته است. جمع‌آوری اطلاعات پژوهش به شیوه‌ی اسنادی (منابع کتابخانه‌ای و مجلات علمی) و میدانی (با استفاده از ابزار پرسشنامه) انجام شده است. جامعه آماری در پژوهش حاضر شامل ۳۵ نفر از کارشناسان، خبرگان و صاحب‌نظران شهری هستند. جهت دستیابی به عوامل مؤثر بر تحولات کالبدی-فضایی سکونتگاه‌های پیراشهری کلانشهر تهران، ابتدا با مطالعه‌ی مبانی نظری عوامل مرتبط با تحولات کالبدی-فضایی و نقش آن در سکونتگاه‌های پیراشهری استخراج شد که این موارد شامل عوامل درونی، بیرونی و هم‌جواری است. در ادامه ضمن همپوشانی فاکتورهای مربوطه، شاخص‌های نهایی برگزیده شده و با استفاده از آن‌ها پیشران‌های مؤثر بر تحولات کالبدی-فضایی سکونتگاه‌های پیراشهری کلانشهر تهران تهیه شدند. سپس پیشران‌ها به روش دلفی توسط کارشناسان اولویت‌بندی و موردبازنگری قرار گرفتند و درنهایت، پرسشنامه‌ای متشکل از پیشران‌های نهایی برای امتیازدهی متخصصین و شناسایی پیشران‌های کلیدی تهیه شد.

جدول ۱. عوامل تأثیرگذار بر تحولات کالبدی-فضایی سکونتگاه‌های پیراشهری

عوامل درونی	عوامل هم‌جواری	عوامل بیرونی
گسترش بافت فیزیکی روستاها	نزدیکی روستاها با شهر تهران و رشد بی‌رویه جمعیت	تغییر الگوی مسکن روستایی
عوامل زیست‌محیطی	توسعه و خزش	الگوی بهره‌برداری از اراضی
ویژگی‌های مهاجرتی روستاییان	توسعه گردشگری و باغ‌ویلاهای تهرانی‌ها	پیشرفت در فناوری اطلاعات و ارتباطات
سطح عملکردی روستا و الگوهای مراجعاتی	ضعف در نظارت بر حرایم کلانشهر تهران	استفاده از تکنولوژی و مدرنیزاسیون
تغییر در الگوی بهره‌برداری از فضا	شکل‌گیری کانون تجمع مهاجرین	جریان‌ها و پیوندهای روستا-شهری
چشم‌اندازهای طبیعی و گردشگری	تغییرات سریع شاخص‌های حیاتی جمعیت	تغییر سبک زندگی روستاییان
زیرساخت‌های توسعه	رونق سوداگری زمین	تأثیر طرح هادی بر روستاها
تحولات جمعیتی	بهره‌برداری غیرمتعارف از منابع محیطی	فعالیت‌های عمرانی دولت
اعتماد و امنیت اجتماعی	تغییر ساختار معیشت روستایی تحت تأثیر هم‌جواری با شهر تهران	قوانین و سیاست‌گذاری‌های کلان ملی، منطقه‌ای و محلی
تغییرات مالکیت و قیمت اراضی	تغییر در طرز نگرش‌ها و هنجارها	
تغییر سبک زندگی	بروز ناهنجاری‌های اجتماعی	
انسجام اجتماعی	تغییرات ساختار اقتصاد روستایی	
دسترسی‌ها و ارتباطات	دگرگونی معیشت کشاورزی تحت تأثیر هم‌جواری با شهر تهران	
تحولات ساخت‌وسازهای روستایی	نارسایی‌های نهادی - مدیریتی در این روستاها به دلیل فقدان وجود مدیریت یکپارچه	ضوابط قانونی - اجرایی و تعدد دستگاه‌های متولی امور شهر و روستا
فناوری تولید و کاربری اراضی	تأثیر تصمیمات مدیریت شهری در روند گسترش شهر	
تغییر در منابع درآمدی روستاییان		
تغییر در منابع درآمدی دهیاری‌ها		
اشتغال روستایی		

منبع: Allen et al., 2006; Budiyanitini & Pratiwi, 2016; Iaquina & Drescher, 2000; Biegańska et al., 2018; Bogaert et al., 2015; Mandere et al., 2010; Rauws & de Roo, 2011; Slinger, 2000.

1. Matrix of Direct Influences
2. Matrix of Potential Direct Influences
3. Matrix of Indirect Influences
4. Matrix of Potential Indirect Influences



شکل ۲. موقعیت محدوده مورد مطالعه

(منبع: یافته‌های پژوهش ۱۴۰۲)

در این راستا ابتدا برای شناسایی عوامل کلیدی مصاحبه‌های ساختاریافته با تعدادی از صاحب‌نظران حوزه‌های برنامه‌ریزی روستایی و شهری با استفاده از روش دلفی فازی انجام گرفته، لازم به ذکر است با توجه به اینکه اطلاعات توسط محقق به طور مستقیم مورد پرسشگری قرار گرفته، شرط رضایت شرکت‌کنندگان و محرمانگی داده‌ها در نظر گرفته شده است. در ادامه با تجمیع عوامل حاصل از مصاحبه و اسناد مطالعه شده در پیشینه پژوهش روایی و پایایی متغیرها توسط متخصصان تأیید شده و نهایتاً عوامل در قالب پرسشنامه ی آینده‌پژوهی مورد ارزیابی قرار داده شده است؛ بنابراین، پرسشنامه اشاره شده با بهره‌گیری از رویکرد آینده‌پژوهی تهیه و در اختیار خبرگان قرار داده شد و از افراد خواسته شد تا در چارچوب ماتریس اثرات متقاطع^۱ متغیرها را بر مبنا میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری شان (مستقیم و غیرمستقیم) با اعدادی که در طیف صفر تا ۳ هستند و عدد صفر به منزله ی بدون تأثیر، ۱ تأثیر ضعیف، ۲ تأثیر متوسط، ۳ تأثیر زیاد و P اثرگذاری مستقیم و غیرمستقیم بالقوه هستند، موردسنجش قرار دهند. در ادامه، با تشکیل ماتریس اثرات متقاطع، امتیاز شاخص‌ها بر حسب میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری آن‌ها به دست آمد. با محاسبه ی میزان ضریب پرشدگی داده‌ها، صحت ابزار گردآوری داده‌ها موردسنجش قرار گرفت و با توجه به ماتریس نهایی به دست آمده پیشران‌های کلیدی این پژوهش شناسایی شدند.

محدوده مورد مطالعه در این پژوهش سکونتگاه‌های پیراشهری کلان‌شهر تهران در شهرستان اسلامشهر است. شهرستان اسلامشهر، به مرکزیت شهر اسلامشهر با ۹۹۲ متر ارتفاع از سطح دریا در دشتی، نسبتاً هموار و آب و هوایی نیمه‌خشک در ۳۵ درجه و ۱۷ دقیقه عرض شمالی و ۵۱ درجه و ۲۱ دقیقه طول جغرافیایی شرقی در ۱۷ کیلومتری جنوب غربی تهران و ۲۴ کیلومتری غرب شهری قرار

پژوهش‌های جغرافیای اقتصادی، دوره ۷، شماره ۲۴، ۱۸۳-۲۰۱، تابستان ۱۴۰۵

دارد. از شمال به شهرستان تهران، از جنوب به شهرستان ری، از غرب به شهرستان شهریار و رباط کریم و از شرق به شهرستان تهران محدود است. این شهرستان دارای سه بخش به نام‌های مرکزی، چهاردانگه و احمدآباد مستوفی است. طبق آمار ارائه شده از سوی مرکز آمار ایران سال ۱۳۹۵، کل شهرستان اسلامشهر دارای ۵۴۸۶۲۰ نفر جمعیت و ۱۶۸۲۲۸ خانوار می‌باشد که از این تعداد ۵۱۲۱۵۶ نفر با ۱۵۸۱۰۶ خانوار ساکن شهری و ۳۶۴۳۹ نفر (۶/۶ درصد) با ۱۰۱۶۲ خانوار در نقاط روستایی شهرستان ساکن هستند (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵).

یافته‌ها و بحث

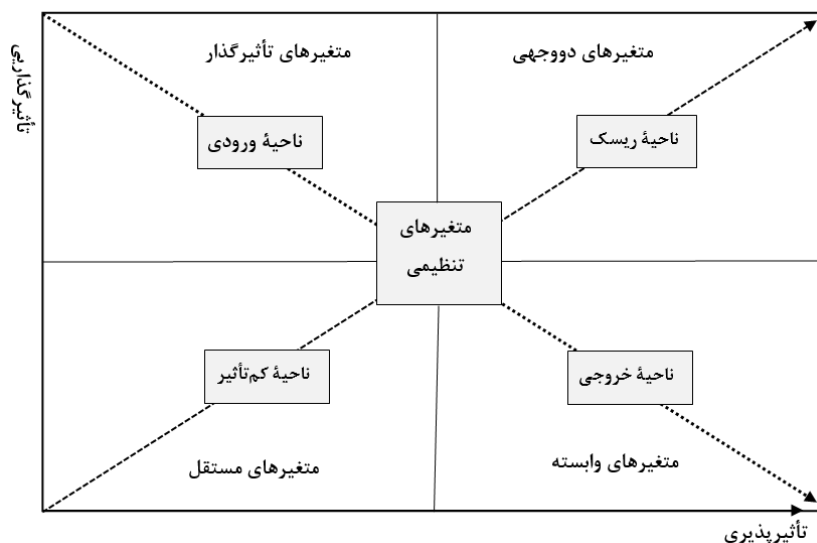
در بین پاسخ‌گویان، بیشترین تعداد زن، دارای مدرک فوق لیسانس و بین ۲۱ تا ۳۰ سال سن و دانشجو بوده‌اند. با توجه به ابعاد ماتریس‌های عوامل اجتماعی-فرهنگی، اقتصادی، کالبدی-فیزیکی، مدیریتی-نهادی و زیست‌محیطی، درجه پرشدگی آن‌ها بین ۹۰ تا ۹۳ درصد است که نشان می‌دهد عوامل انتخاب شده تأثیر زیادی بر روی هم گذاشته‌اند. از مجموع ۶۰۶ رابطه قابل ارزیابی در این ماتریس‌ها، ۴۳ رابطه‌ای با مقدار صفر وجود دارد به این معنی است که عوامل بر همدیگر تأثیر نگذاشته یا از همدیگر تأثیر نپذیرفته‌اند. ۱۴۰ رابطه، عددشان یک بوده است به این معنی که تأثیر کمی نسبت به هم داشته‌اند، ۳۶۷ رابطه، عددشان دو بوده است به این معنی که رابطه تأثیرگذار نسبتاً قوی داشته‌اند، ۹۹ رابطه، عددشان سه بوده است بدین معنی که روابط عامل‌های کلیدی بسیار زیاد بوده است و از تأثیرگذاری و تأثیرپذیری زیادی برخوردار بوده‌اند.

جدول ۲. مشخصات پاسخگویان در رابطه با روش تحلیل ساختاری میک‌مک

شرح	جنسیت		وضعیت تأهل		وضعیت تحصیلات	
	مرد	زن	متأهل	مجرد	فوق لیسانس	دکتری
درصد	۴۴	۵۶	۷۰	۳۰	۸۹	۱۱
سن						
شرح	۳۰-۲۱		۴۰-۳۱		۵۰-۴۱	
درصد	۶۷		۲۲		۱۱	
شغل						
شرح	دانشجو		فارغ التحصیل		استاد دانشگاه	
درصد	۵۰		۴		۲۰	

جدول ۳. تحلیل داده‌های ماتریس و تأثیرات متقاطع

اطلاعات ماتریس	عوامل درونی	عوامل بیرونی	عوامل هم‌جواری
اندازه ماتریس	۱۰	۱۸	۱۵
تعداد تکرار	۲	۲	۲
تعداد صفرها	۱۰	۱۸	۱۵
تعداد یکی	۲۱	۷۱	۴۸
تعداد دوتا	۴۵	۲۰۸	۱۱۴
تعداد سه‌تایی	۲۴	۲۷	۴۸
P شماره	۰	۰	۰
جمع	۹۰	۳۰۶	۲۱۰
نرخ پر	۹۰٪	۹۴٪	۹۳٪

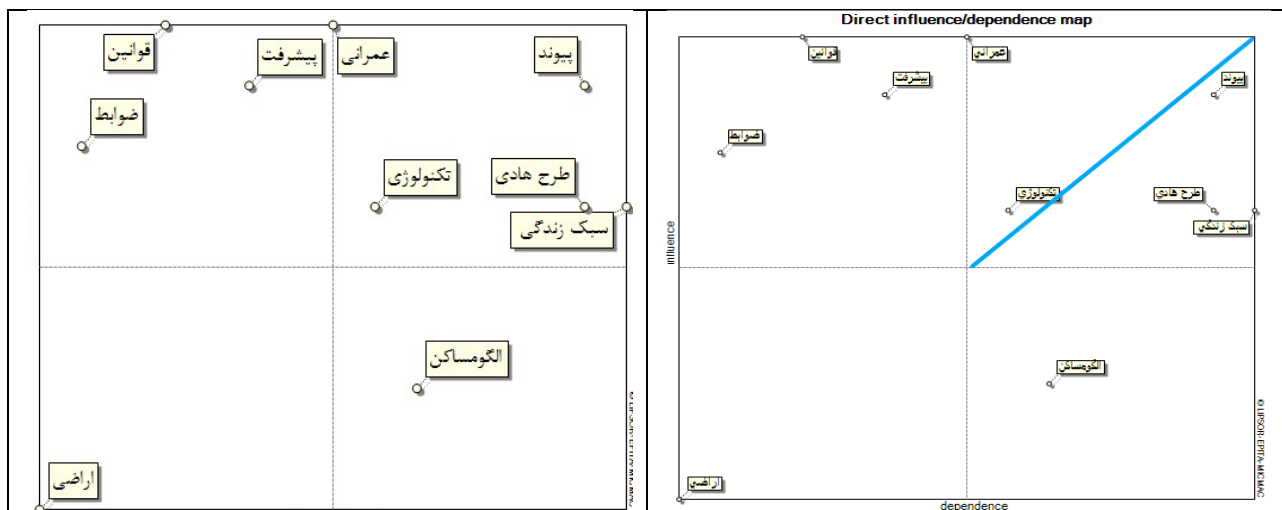


شکل ۳. تحلیل تأثیرگذاری و تأثیرپذیری

(مأخذ: عناستانی و حسینی، ۱۴۰۰)

در ماتریس متقاطع جمع اعداد سطرهای هر متغیر، میزان تأثیرگذاری و جمع ستونی هر متغیر نیز میزان تأثیرپذیری آن متغیر را از متغیرهای دیگر نشان می‌دهد. نحوه توزیع و پراکنش متغیرها در صفحه پراکنندگی، از پایداری یا ناپایداری سیستم حکایت می‌کند. در بخش روش‌شناسی و تحلیل میک‌مک درمجموع دو نوع پراکنش تعریف شده است که به نام سیستم‌های پایدار و سیستم‌های ناپایدار معروف هستند. در سیستم‌های پایدار پراکنش متغیرها به صورت I انگلیسی نشان داده شده است؛ یعنی برخی متغیرها دارای تأثیرگذاری بالا و برخی دارای تأثیرپذیری بالا هستند. در سیستم‌های پایدار مجموعاً سه دسته متغیر را می‌توان مشاهده کرد: الف: متغیرهای بسیار تأثیرگذار بر سیستم (عوامل کلیدی)؛ ب: متغیرهای مستقل؛ ج: متغیرهای خروجی سیستم (متغیرهای نتیجه). شکل (۲)، در سیستم جایگاه هریک از عوامل و نقش آن کاملاً روشن شده است؛ اما در سیستم‌های ناپایدار وضعیت پیچیده‌تر از سیستم‌های پایدار است. در این سیستم، متغیرها حول محور قطبی صفحه پراکنده هستند و متغیرها در بیشتر مواقع حالت بینابینی از تأثیرگذاری و تأثیرپذیری را نشان می‌دهند که این امر ارزیابی و شناسایی عوامل کلیدی را بسیار مشکل می‌کند. باوجوداین، در این سیستم نیز راه‌هایی ترسیم شده است که می‌تواند راهنمای گزینش و شناسایی عوامل کلیدی باشد. درمجموع متغیرها دارای دو نوع تأثیر هستند: تأثیر مستقیم و تأثیر غیرمستقیم که به ترتیب بررسی خواهند شد.

شناسایی پیشران‌های کلیدی عوامل بیرونی اثرگذار بر تحولات کالبدی- فضایی سکونتگاه‌های پیراشهری اسلامشهر همان‌طور که در نقشه پراکنندگی خروجی تأثیرات مستقیم شکل (۱) مشاهده می‌شود، ۱۰ عامل کلیدی شاخص عوامل بیرونی اثرگذار بر شکل‌گیری تحولات کالبدی- فضایی در روستاهای مورد مطالعه شهرستان اسلامشهر دیده می‌شود.



شکل ۴. نقشه وضعیت اثرگذاری مستقیم (راست) و غیرمستقیم (چپ) عوامل بیرونی اثرگذار بر شکل‌گیری تحولات کالبدی-فضایی سکونتگاه‌های پیراشهری

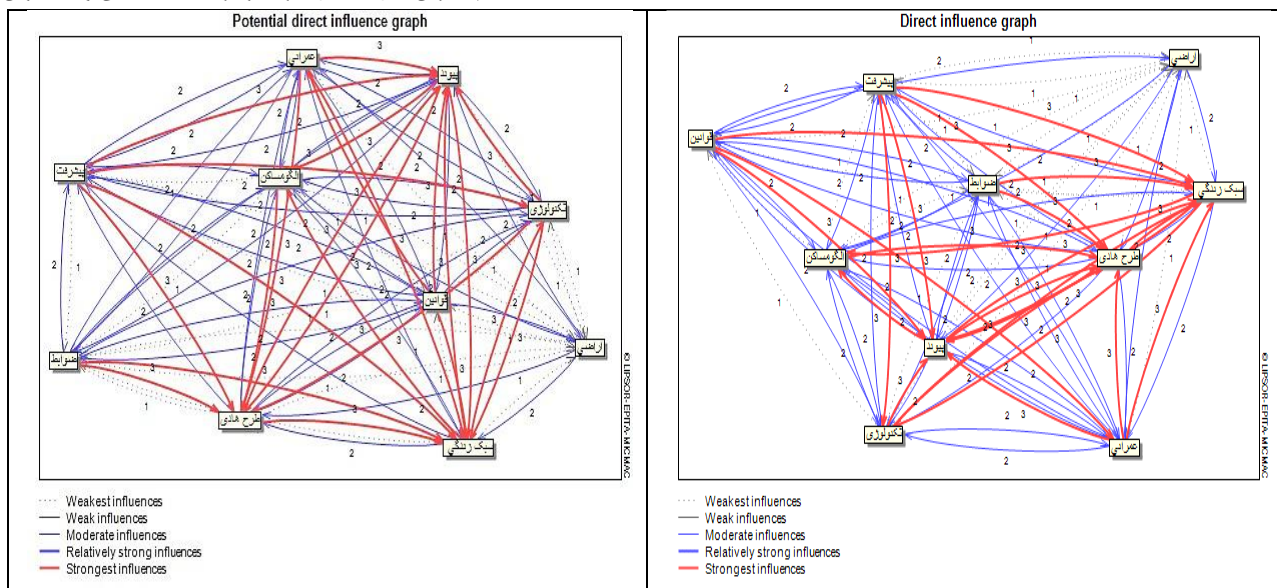
جدول ۴. تحلیل اثرات مستقیم و غیرمستقیم عوامل بیرونی مؤثر بر تحولات کالبدی-فضایی در سکونتگاه‌های پیراشهری

نوع متغیر	شاخص‌های مربوطه
متغیرهای تأثیرگذار	پیشرفت در فناوری اطلاعات و ارتباطات، قوانین کلان ملی منطقه‌ای و محلی، ضوابط قانونی تعدد دستگاه‌های متوالی
متغیرهای تأثیرپذیر	تغییر الگوی مسکن روستایی
متغیرهای مستقل	الگوی بهره‌برداری از اراضی
متغیرهای دوجبهی	-
متغیرهای ریسک	فعالیت‌های عمرانی دولت، استفاده از تکنولوژی و مدرنیزاسیون
متغیرهای هدف	جریان‌ها و پیوندهای روستا شهری، تأثیر طرح هادی بر روستا، تغییر سبک زندگی روستاییان
تنظیمی	-

تغییر الگوی مسکن روستایی تأثیرگذاری ۱۵، تأثیرپذیری ۲۰؛ الگوی بهره‌برداری از اراضی تأثیرگذاری ۱۳، تأثیرپذیری ۱۱؛ پیشرفت در فناوری اطلاعات و ارتباطات تأثیرگذاری ۲۰، تأثیرپذیری ۱۶؛ استفاده از تکنولوژی و مدرنیزاسیون تأثیرگذاری ۱۸، تأثیرپذیری ۱۹؛ می‌باشد. از نظر تأثیرگذاری متغیر فعالیت‌های عمرانی دولت از نظر تأثیرپذیری متغیر تغییر سبک زندگی روستاییان دارای بیشترین مقدار می‌باشد. به عبارتی، مهم‌ترین ویژگی این متغیرها، تأثیرپذیری پایین و تأثیرگذاری بالاست.

در تأثیر غیرمستقیم متغیرها بر یکدیگر، نرم‌افزار این متغیرها را به توان‌های ۲، ۳، ۴، ۵ و... رسانده و بر این اساس، اثرات مربوطه سنجیده می‌شود. تغییر الگوی مسکن روستایی تأثیرگذاری ۵۱۶۵، تأثیرپذیری ۶۸۶۱؛ الگوی بهره‌برداری از اراضی تأثیرگذاری ۴۴۳۷، تأثیرپذیری ۳۷۵۹؛ پیشرفت در فناوری اطلاعات و ارتباطات تأثیرگذاری ۶۷۶۹، تأثیرپذیری ۵۵۴۹؛ استفاده از تکنولوژی و مدرنیزاسیون تأثیرگذاری ۶۱۲۳ می‌باشد. از نظر تأثیرگذاری متغیر قوانین کلان ملی منطقه‌ای و محلی، از نظر تأثیرپذیری تغییر سبک زندگی روستاییان دارای بیشترین مقدار می‌باشد.

تحلیل پیشران‌های کلیدی اثرگذار بر .../عنا بستانی و همکاران



شکل ۵. نقشه روابط مستقیم (راست) و غیرمستقیم (چپ) بین متغیرهای عوامل بیرونی (تأثیرات بسیار ضعیف تا بسیار قوی)

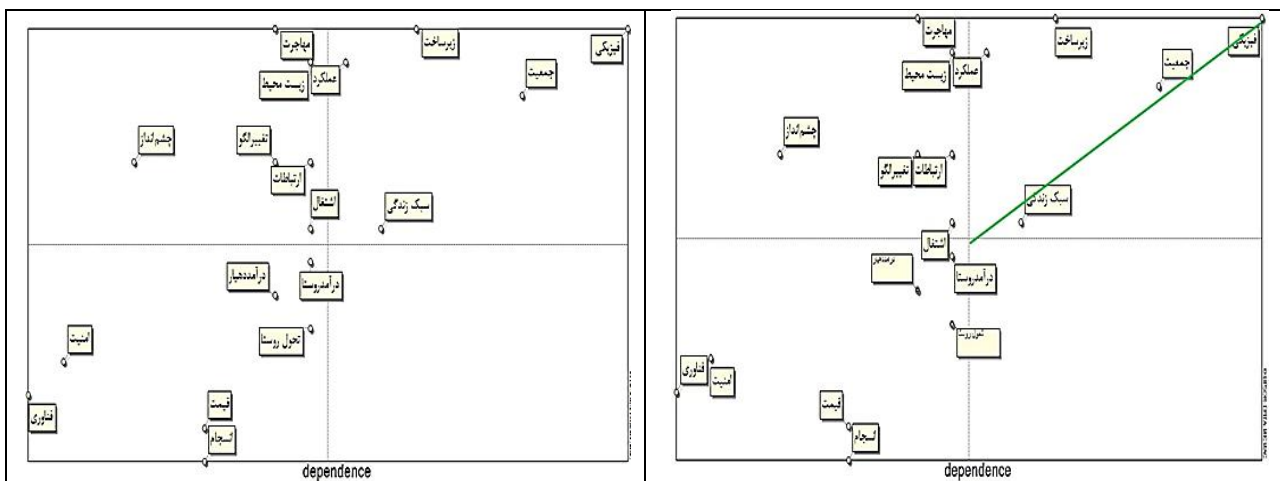
جدول ۵. تحلیل اثرات مستقیم و غیرمستقیم عوامل بیرونی مؤثر بر تحولات کالبدی-فضایی سکونتگاه‌های پیراشهری اسلامشهر

عوامل	مستقیم		غیرمستقیم		نوع متغیر
	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری	
تغییر الگوی مسکن روستایی	۱۵	۲۰	۵۱۶۵	۶۸۶۱	تأثیرپذیر
الگوی بهره‌برداری از اراضی	۱۳	۱۱	۴۴۳۷	۳۷۵۹	مستقل
پیشرفت در فناوری اطلاعات و ارتباطات	۲۰	۱۶	۶۷۶۹	۵۵۴۹	تأثیرگذار
استفاده از تکنولوژی و مدرنیزاسیون	۱۸	۱۹	۶۱۲۳	۶۵۶۰	ریسک
جریان‌ها و پیوندهای روستا شهری	۲۰	۲۴	۶۷۱۲	۷۹۹۳	هدف
تغییر سبک زندگی روستاییان	۱۸	۲۵	۶۰۷۷	۸۱۹۳	هدف
تأثیر طرح هادی بر روستا	۱۸	۲۴	۶۱۶۴	۷۹۱۰	هدف
فعالیت‌های عمرانی دولت	۲۱	۱۸	۷۰۰۴	۶۱۲۷	ریسک
قوانین کلان ملی منطقه‌ای و محلی	۲۱	۱۴	۷۰۴۲	۴۸۲۸	تأثیرگذار
ضوابط قانونی تعدد دستگاه‌های متولی	۱۹	۱۲	۶۴۵۷	۴۱۷۰	تأثیرگذار
جمع	۱۸۳	۱۸۳	۶۱۹۵۰	۶۱۹۵۰	*

بر حسب ماتریس تأثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم در شکل (۳) می‌توان گفت که متغیرهای قسمت چپ شامل متغیر فعالیت‌های عمرانی دولت، متغیر قوانین کلان ملی منطقه‌ای و محلی، متغیر پیشرفت در فناوری اطلاعات و ارتباطات در رتبه اول تا سوم تأثیرگذاری مستقیم قرار گرفته‌اند و بیشترین سهم را در ارتباط با مسئله تحولات کالبدی-فضایی داشته‌اند؛ که متغیرهای قسمت راست شامل فعالیت‌های عمرانی دولت، متغیر قوانین کلان ملی منطقه‌ای و محلی، متغیر پیشرفت در فناوری اطلاعات و ارتباطات در رتبه اول تا سوم تأثیرگذاری غیرمستقیم قرار گرفته‌اند. بر حسب ماتریس وابستگی مستقیم و غیرمستقیم می‌توان گفت متغیرهای سمت چپ شامل تغییر سبک زندگی روستاییان، متغیر جریان‌ها و پیوندهای روستا شهری، متغیر تأثیر طرح هادی بر روستا به ترتیب در رتبه اول تا سوم وابستگی مستقیم قرار گرفته‌اند و بیشترین سهم را در ارتباط با مسئله تحولات کالبدی-فضایی داشته‌اند. متغیرهای سمت راست شامل متغیر تغییر سبک زندگی روستاییان، متغیر جریان‌ها و پیوندهای روستا شهری، متغیر تأثیر طرح هادی بر روستا به ترتیب در رتبه اول تا سوم وابستگی غیرمستقیم قرار گرفته‌اند. تحلیل ارائه‌شده بر اساس ماتریس تأثیرگذاری و وابستگی مستقیم و غیرمستقیم نشان‌دهنده یک نگاه سیستمی به عوامل مؤثر بر تحولات کالبدی-فضایی است. در بخش تأثیرگذاری، سه متغیر فعالیت‌های عمرانی دولت، قوانین

کلان ملی و منطقه‌ای و پیشرفت فناوری اطلاعات و ارتباطات بیشترین تأثیر مستقیم و غیرمستقیم را بر این تحولات دارند که بیانگر نقش کلیدی سیاست‌گذاری‌های کلان و زیرساخت‌های توسعه‌ای در شکل‌دهی به تغییرات فضایی است. از سوی دیگر، در بخش وابستگی، سه متغیر تغییر سبک زندگی روستاییان، جریان‌ها و پیوندهای روستا-شهری و تأثیر طرح‌های بر روستا بیشترین وابستگی مستقیم و غیرمستقیم را دارند. این امر نشان می‌دهد که این متغیرها بیشتر تحت تأثیر عوامل خارجی قرار می‌گیرند و بازتاب‌دهنده اثرات اقدامات بالادستی و تغییرات محیطی هستند. چنین تحلیل‌هایی می‌توانند مبنای برنامه‌ریزی‌های آگاهانه‌تر و تخصیص بهینه منابع برای مدیریت تحولات کالبدی-فضایی باشند.

شناسایی پیشران‌های کلیدی عوامل درونی اثرگذار بر تحولات کالبدی- فضایی سکونتگاه‌های پیراشهری اسلامشهر همانطور که در نقشه پراکندگی خروجی تأثیرات مستقیم شکل ۵ مشاهده می‌شود، ۱۸ عامل کلیدی شاخص عوامل درونی اثرگذار بر شکل‌گیری تحولات کالبدی- فضایی در روستاهای مورد مطالعه شهرستان اسلامشهر دیده می‌شود.



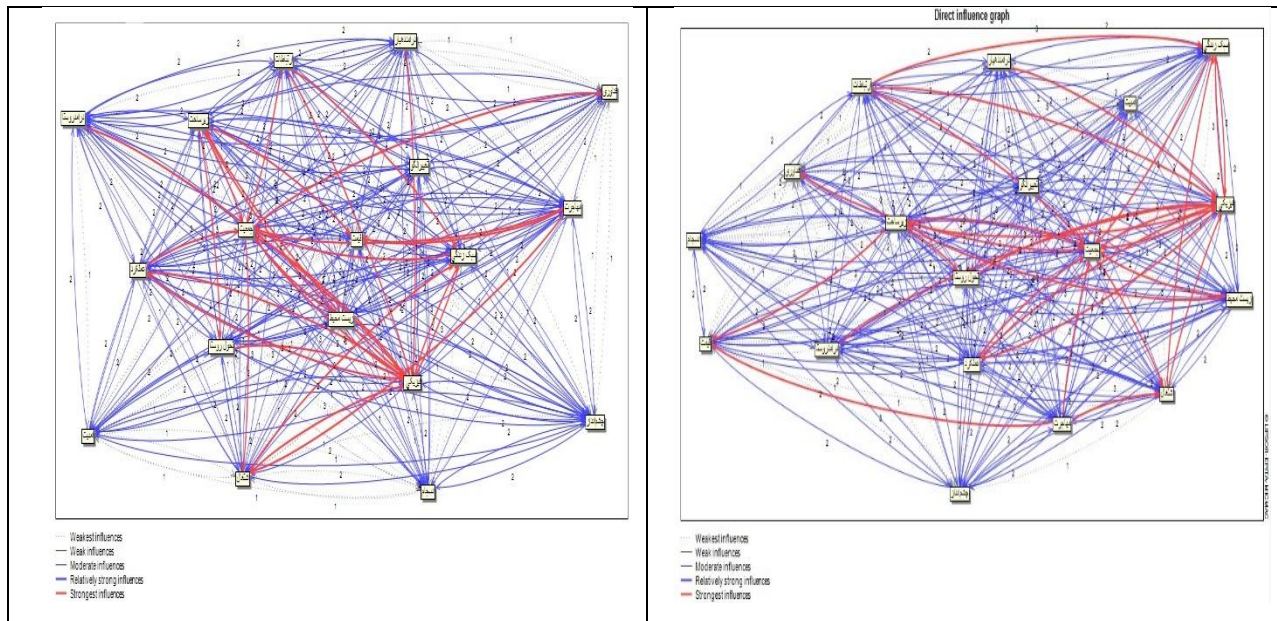
شکل ۶. نقشه وضعیت اثرگذاری مستقیم (راست) و غیرمستقیم (چپ) عوامل درونی اثرگذار بر تحولات کالبدی- فضایی سکونتگاه‌های پیراشهری

جدول ۶. تحلیل اثرات مستقیم و غیرمستقیم عوامل درونی مؤثر بر تحولات کالبدی- فضایی در سکونتگاه‌های پیراشهری

نوع متغیر	شاخص‌های مربوطه
متغیرهای تأثیرگذار	ویژگی‌های مهاجرتی روستاییان، عوامل زیست‌محیطی، دسترسی‌ها و ارتباطات، تغییر در الگوی بهره‌برداری از فضا، چشم‌اندازهای طبیعی و گردشگری، اشتغال روستایی
متغیرهای تأثیرپذیر	-
متغیرهای مستقل	تغییر در منابع درآمدی روستاییان، تغییر در منابع درآمدی دهیاری‌ها، تحولات ساخت و سازهای روستایی، اعتماد و امنیت اجتماعی، فناوری تولید و کاربری اراضی، تغییرات مالکیت و قیمت اراضی، انسجام اجتماعی
متغیرهای دوجبهی	-
متغیرهای ریسک	تحولات جمعیتی، زیرساخت‌های توسعه، سطح عملکردی روستا و الگوهای مراجعاتی
متغیرهای هدف	گسترش بافت فیزیکی، تغییر سبک زندگی
تنظیمی	-

توجه به ۱۸ متغیر بررسی شده برای شاخص عوامل بیرونی متغیر گسترش بافت تأثیرگذاری ۳۷، تأثیرپذیری ۴۱؛ متغیر عوامل زیست‌محیطی تأثیرگذاری ۳۶، تأثیرپذیری ۳۲؛ متغیر ویژگی‌های مهاجرتی روستاییان تأثیرگذاری ۳۷، تأثیرپذیری ۳۱ می‌باشند. به عبارتی، مهم‌ترین ویژگی این متغیرها، تأثیرپذیری پایین و تأثیرگذاری بالا است.

تحلیل پیشران‌های کلیدی اثرگذار بر ... /عناستانی و همکاران



شکل ۷. نقشه روابط مستقیم (راست) و غیرمستقیم (چپ) بین متغیرهای عوامل بیرونی (تأثیرات بسیار ضعیف تا بسیار قوی)

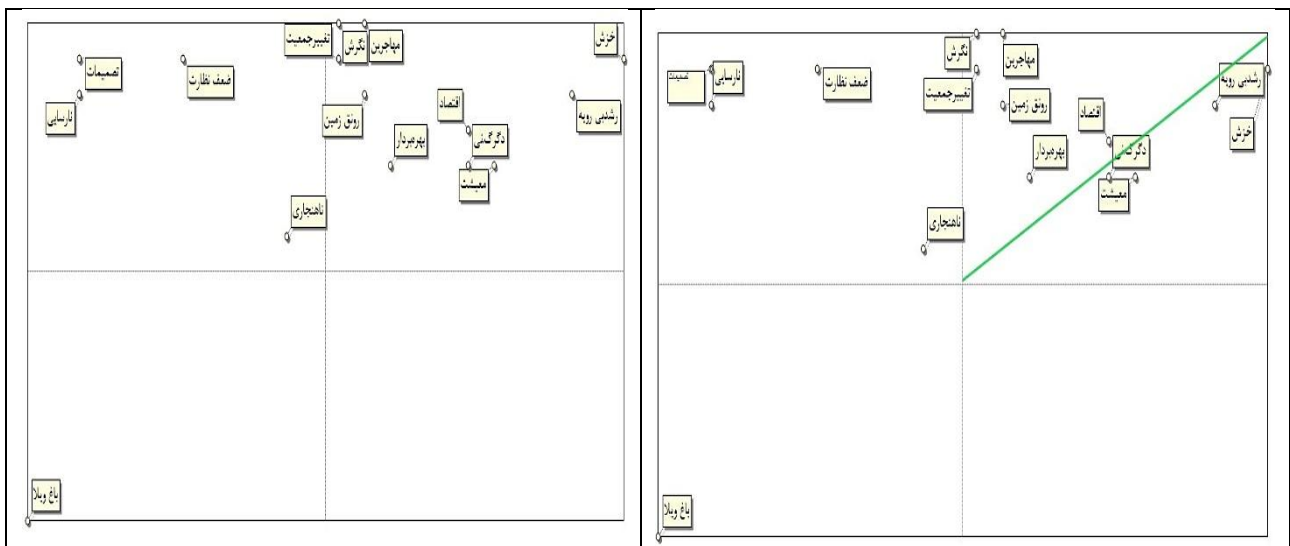
جدول ۷. تحلیل اثرات مستقیم و غیرمستقیم عوامل درونی مؤثر بر آینده پژوهی تحولات کالبدی-فضایی

متغیر	مستقیم			غیر مستقیم			نوع متغیر
	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری	اثرگذاری خالص	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری	اثرگذاری خالص	
گسترش بافت	۳۷	۴۱	-۴	۳۷۴۴۲	۴۱۱۴۱	۳۶۹۹-	هدف
زیرساخت‌های توسعه	۳۷	۳۵	+۲	۳۶۸۳۷	۳۱۵۳۶	۵۳۰۱+	ریسک
ویژگی‌های مهاجرتی روستاییان	۳۷	۳۱	+۶	۳۶۷۴۵	۳۵۳۲۸	۱۴۱۷+	تأثیرگذار
سطح عملکردی روستا و الگوهای مراجعاتی	۳۶	۳۳	+۳	۳۶۲۴۴	۳۳۵۵۶	۲۶۸۸+	ریسک
عوامل زیست‌محیطی	۳۶	۳۲	+۴	۳۶۲۱۹	۳۲۲۷۹	۳۹۴۰+	تأثیرگذار
تحولات جمعیتی	۳۵	۳۸	-۳	۳۵۱۴۶	۳۸۸۱۵	۳۶۶۹-	ریسک
دسترسی‌ها و ارتباطات	۳۳	۳۲	+۱	۳۳۸۱۱	۳۲۴۵۶	۱۳۵۵+	تأثیرگذار
تغییر در الگوی بهره‌برداری از فضا	۳۳	۳۱	+۲	۳۳۳۰۹	۲۷۷۲۲	۵۵۸۷+	تأثیرگذار
چشم‌اندازهای طبیعی و گردشگری	۳۳	۲۷	+۶	۳۳۲۷۵	۳۱۳۳۵	۱۹۴۰+	تأثیرگذار
تغییر سبک زندگی	۳۱	۳۴	-۳	۳۲۰۷۱	۳۲۷۸۹	۷۱۸-	هدف
اشتغال روستایی	۳۱	۳۲	۱-	۳۲۰۲۵	۳۴۳۳۵	۲۳۱۰-	تأثیرگذار
تغییر در منابع درآمدی روستاییان	۳۰	۳۲	-۲	۳۰۸۷۳	۳۲۲۱۴	۱۳۴۱-	مستقل
تغییر در منابع درآمدی دهیاری‌ها	۲۹	۳۱	-۲	۲۹۷۹۳	۳۱۷۲۳	۱۹۳۰-	مستقل
تحولات ساخت و سازهای روستایی	۲۸	۳۲	-۴	۲۸۹۷۰	۳۲۱۶۳	۳۱۹۳-	مستقل
اعتماد و امنیت اجتماعی	۲۷	۲۵	+۲	۲۷۹۶۴	۲۵۸۶۶	۲۰۹۸+	مستقل
فناوری تولید و کاربری اراضی	۲۶	۲۴	+۲	۲۶۸۶۴	۲۴۹۲۱	۱۹۴۳+	مستقل
تغییرات مالکیت و قیمت اراضی	۲۵	۲۹	-۴	۲۵۳۸۲	۲۹۸۱۱	۴۴۲۹-	مستقل
انسجام اجتماعی	۲۴	۲۹	-۵	۲۴۶۹۰	۲۹۶۷۰	۴۹۸۰-	مستقل
جمع	۵۶۸	۵۶۸	-	۵۷۷۶۶۰	۵۷۷۶۶۰	-	*

در تأثیر غیرمستقیم متغیرها بر یکدیگر، نرم افزار این متغیرها را به توان های ۲، ۳، ۴، ۵ و ... رسانده و بر این اساس، اثرات مربوطه سنجیده می‌شود. شکل (۵) جدول (۷) در این راستا، با توجه به ۱۸ متغیر بررسی شده برای شاخص عوامل بیرونی متغیر گسترش بافت تأثیرگذاری ۳۷۴۴۲، تأثیرپذیری ۴۱۱۴۱؛ متغیر عوامل زیست‌محیطی تأثیرگذاری ۳۶۲۱۹، تأثیرپذیری ۳۲۲۷۹؛ متغیر ویژگی‌های

مهاجرتی روستاییان تأثیرگذاری ۳۶۸۳۷، تأثیرپذیری ۳۱۵۳۶؛ متغیر سطح عملکردی روستا و الگوهای مراجعاتی تأثیرگذاری ۳۶۲۴۴، می‌باشند. بر حسب ماتریس تأثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم می‌توان گفت که شاخص‌های عوامل درونی شامل متغیر گسترش بافت، متغیر ویژگی‌های مهاجرتی روستاییان، متغیر زیرساخت‌های توسعه در رتبه اول تا سوم تأثیرگذاری مستقیم قرار گرفته‌اند و بیشترین سهم را در ارتباط با مسئله تحولات کالبدی-فضایی داشته‌اند. در قسمت سمت راست شکل (۶) متغیر گسترش بافت، متغیر ویژگی‌های مهاجرتی روستاییان، متغیر زیرساخت‌های توسعه در رتبه اول تا سوم تأثیرگذاری غیرمستقیم قرار گرفته‌اند و بیشترین سهم را در ارتباط با مسئله تحولات کالبدی-فضایی داشته‌اند. بر حسب ماتریس وابستگی مستقیم و غیرمستقیم در شکل (۶) شامل متغیر گسترش بافت، متغیر تحولات جمعیتی، متغیر زیرساخت‌های توسعه به ترتیب در رتبه اول تا سوم وابستگی غیرمستقیم قرار گرفته‌اند.

شناسایی پیشران‌های کلیدی عوامل هم‌جواری اثرگذار بر تحولات کالبدی-فضایی سکونتگاه‌های پیراشهری همانطور که در نقشه پراکندگی خروجی تأثیرات مستقیم شکل زیرمشاهده می‌شود. ۱۵ عامل کلیدی شاخص عوامل هم‌جواری اثرگذار بر شکل‌گیری تحولات کالبدی-فضایی در روستاهای مورد مطالعه شهرستان اسلامشهر دیده می‌شود.



شکل ۸. نقشه وضعیت اثرگذاری مستقیم و غیرمستقیم عوامل هم‌جواری اثرگذار بر شکل‌گیری تحولات کالبدی-فضایی سکونتگاه‌های پیراشهری

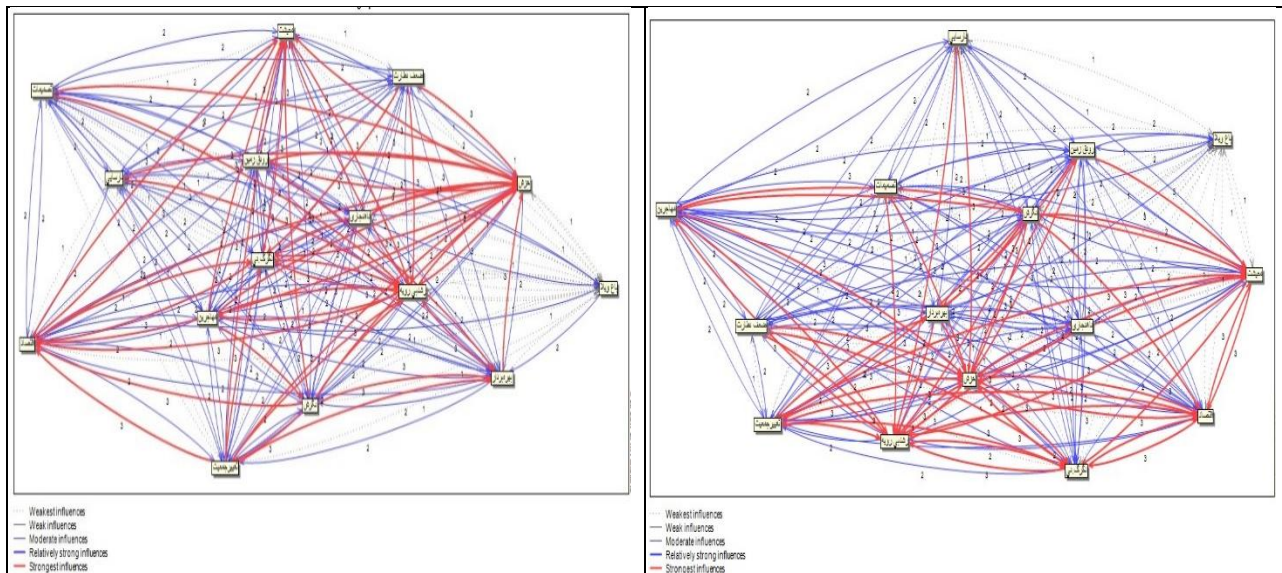
جدول ۸. تحلیل اثرات مستقیم و غیرمستقیم عوامل درونی مؤثر بر تحولات کالبدی-فضایی در سکونتگاه‌های پیراشهری

نوع متغیر	شاخص‌های مربوطه
متغیرهای تأثیرگذار	متغیر نارسایی‌های نهادی - مدیریتی، متغیر تأثیر تصمیمات مدیریت شهری در روند گسترش شهر، متغیر ضعف در نظارت بر حرایم کلانشهر تهران، متغیر بروز ناهنجاری‌های اجتماعی
متغیرهای تأثیرپذیر	-
متغیرهای مستقل	توسعه گردشگری و باغ و ویلاهای تهرانی‌ها
متغیرهای دوجبهی	-
متغیرهای ریسک	تغییر در طرز نگرش‌ها و هنجارها، متغیر تغییرات سریع شاخص‌های حیاتی جمعیت، متغیر شکل‌گیری کانون تجمع مهاجرین، متغیر رونق سوداگری زمین، متغیر تغییرات ساختار اقتصاد روستایی، متغیر بهره‌برداری غیرمعارف از منابع محیطی
متغیرهای هدف	متغیر نزدیکی روستا با شهر تهران و رشد بی‌رویه جمعیت، متغیر دگرگونی معیشت کشاورزی، متغیر تغییر ساختار معیشت روستایی، متغیر توسعه و خزش شهری
تنظیمی	-

همان طور که در مباحث پیشین بیان شد، تأثیر مستقیم متغیرها نسبت به یکدیگر از صفر تا چهار و براساس نظر متخصصان است. آن مقدار تأثیری که یک عامل از عوامل دیگر می‌پذیرد به‌عنوان تأثیرپذیری و آن مقدار تأثیری که یک عامل بر عوامل دیگر می‌گذارد

تحلیل پیشران‌های کلیدی اثرگذار بر... /عناستانی و همکاران

به‌عنوان تأثیرگذاری ثبت شده است. مقدار تأثیری که تکتک عوامل بر یکدیگر می‌گذارند توسط نرم افزار میک مک به گونه ای مختلف رسیده است که مجموع آنها مقدار کمی تأثیرپذیری یا تأثیرگذاری را تشکیل می‌دهد. نزدیکی روستا با شهر تهران و رشد بی‌رویه جمعیت تأثیرگذار ۲۹ تأثیرپذیر ۳۷، توسعه و خزش شهری تأثیرگذار ۳۰، می‌باشد.



شکل ۹. نقشه روابط مستقیم و غیرمستقیم بین متغیرهای عوامل هم‌جواری (تأثیرات بسیار ضعیف تا بسیار قوی)

جدول ۹. تحلیل اثرات مستقیم عوامل مؤثر بر عوامل هم‌جواری آینده پژوهشی تحولات کالبدی-فضایی

متغیر	مستقیم			غیرمستقیم			نوع متغیر
	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری	اثرگذاری خالص	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری	اثرگذاری خالص	
شکل‌گیری کانون تجمع مهاجرین	۳۱	۲۹	+۲	۲۴۸۱۷	۲۳۱۴۷	۱۶۷۰+	ریسک
تغییر در طرز نگرش‌ها و هنجارها	۳۱	۲۸	+۳	۲۴۶۹۴	۲۲۵۳۰	۲۱۶۴+	ریسک
توسعه و خزش شهری	۳۰	۳۹	-۹	۲۴۰۰۳	۱۷۶۳۵	۶۳۶۸+	هدف
تغییرات سریع شاخص‌های حیاتی جمعیت	۳۰	۲۸	+۲	۲۳۸۷۱	۳۰۵۲۲	۶۶۵۱-	ریسک
ضعف در نظارت بر حرایم کلانشهر تهران	۳۰	۲۲	+۸	۲۳۸۳۲	۲۲۵۱۰	۱۳۲۲+	تأثیرگذار
تأثیر تصمیمات مدیریت شهری در روند گسترش شهر	۳۰	۱۸	+۱۲	۲۳۷۴۶	۱۴۲۸۱	۹۴۶۵+	تأثیرگذار
نزدیکی روستا با شهر تهران و رشد بی‌رویه جمعیت	۲۹	۳۷	-۸	۲۳۲۸۸	۲۹۱۳۲	۵۸۴۴-	هدف
رونق سوداگری زمین	۲۹	۲۹	۰	۲۳۲۸۶	۱۴۳۰۱	۸۹۸۵+	ریسک
نارسایی‌های نهادی - مدیریتی	۲۹	۱۸	+۱۱	۲۲۸۵۸	۲۳۱۹۱	۳۳۳-	تأثیرگذار
تغییرات ساختار اقتصاد روستایی	۲۸	۳۳	-۵	۲۲۳۸۶	۲۷۰۲۰	۴۶۳۴-	ریسک
تغییر ساختار معیشت روستایی	۲۷	۳۴	-۷	۲۱۷۳۳	۲۳۵۲۹	۱۷۹۶-	هدف
دگرگونی معیشت کشاورزی	۲۷	۳۳	-۶	۲۱۶۸۰	۲۶۸۶۷	۵۱۸۷-	هدف
بهره‌برداری غیرمتعارف از منابع محیطی	۲۷	۳۰	-۳	۲۱۶۶۰	۲۷۶۴۳	۵۹۸۳-	ریسک
بروز ناهنجاری‌های اجتماعی	۲۵	۲۶	-۱	۲۰۱۷۰	۲۰۸۰۶	۶۳۶-	تأثیرگذار
توسعه گردشگری و باغ و ویلاهای تهرانی‌ها	۱۷	۱۶	+۱	۱۳۸۴۲	۱۲۷۵۲	۱۰۹۰+	مستقل
جمع	۴۲۰	۴۲۰	-	۳۳۵۸۸۶	۳۳۵۸۸۶	-	*

در بررسی اثرات پتانسیل غیرمستقیم مشاهده می‌شود که بیشترین توزیع و پراکندگی شاخص‌ها را متغیرهای دوجوهی تشکیل می‌دهند. در تأثیر غیرمستقیم متغیرها بر یکدیگر، نرم افزار این متغیرها را به توان‌های ۲، ۳، ۴، ۵ و... رسانده و بر این اساس، اثرات مربوطه سنجیده می‌شود. نزدیکی روستا با شهر تهران و رشد بی‌رویه جمعیت تأثیرگذاری ۲۳۲۸۸ تأثیرپذیری ۲۹۱۳۲، توسعه و خزش شهری

پژوهش‌های جغرافیای اقتصادی، دوره ۷، شماره ۲۴، ۱۳۸۳-۲۰۱۱، تابستان ۱۴۰۵

تأثیرگذاری ۲۳۸۷۱ تأثیرپذیری ۳۰۵۲۲، توسعه گردشگری و باغ و ویلاهای تهرانی‌ها تأثیرگذاری ۱۴۲۸۱ می‌باشند. بر حسب ماتریس تأثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم، می‌توان گفت که شاخص‌های عوامل هم‌جواری شامل متغیر شکل‌گیری کانون تجمع مهاجرین، متغیر تغییر در طرز نگرش‌ها و هنجارها، متغیر توسعه و خزش شهری در رتبه اول تا سوم تأثیرگذاری مستقیم قرار گرفته‌اند و بیشترین سهم را در ارتباط با مسئله تحولات کالبدی-فضایی داشته‌اند. در قسمت سمت راست شکل (۸) متغیر شکل‌گیری کانون تجمع مهاجرین، متغیر تغییر در طرز نگرش‌ها و هنجارها، متغیر توسعه و خزش شهری در رتبه اول تا سوم تأثیرگذاری غیرمستقیم قرار گرفته‌اند. بر حسب ماتریس وابستگی مستقیم و غیرمستقیم در واقع می‌توان گفت متغیرهای سمت چپ شامل متغیر توسعه و خزش شهری، متغیر نزدیکی روستا با شهر تهران و رشد بی‌رویه جمعیت، متغیر تغییر ساختار معیشت روستایی به ترتیب در رتبه اول تا سوم وابستگی مستقیم قرار گرفته‌اند و بیشترین سهم را در ارتباط با مسئله تحولات کالبدی-فضایی داشته‌اند. متغیرهای سمت راست شامل متغیر توسعه و خزش شهری، متغیر نزدیکی روستا با شهر تهران و رشد بی‌رویه جمعیت، متغیر تغییر ساختار معیشت روستایی به ترتیب در رتبه اول تا سوم وابستگی غیرمستقیم قرار گرفته‌اند. در تأثیر غیرمستقیم متغیرها بر یکدیگر، نرم‌افزار این متغیرها را به توان‌های ۲، ۳، ۴، ۵ و... رسانده و بر این اساس، اثرات مربوطه سنجیده می‌شود. نزدیکی روستا با شهر تهران و رشد بی‌رویه جمعیت تأثیرگذاری ۲۳۲۸۸ تأثیرپذیری ۲۹۱۳۲، توسعه و خزش شهری تأثیرگذاری ۲۳۸۷۱ تأثیرپذیری ۳۰۵۲۲، توسعه گردشگری و باغ و ویلاهای تهرانی‌ها تأثیرگذاری ۱۳۸۴۲ تأثیرپذیری ۱۲۷۵۲، می‌باشند. تحلیل داده‌های ارائه‌شده نشان‌دهنده تأثیر پیچیده و متقابل متغیرها بر تحولات کالبدی-فضایی در مناطق روستایی و شهری است. توزیع و پراکندگی متغیرهای دوجبهی، به‌ویژه در تأثیرات غیرمستقیم، نشان می‌دهد که روابط چندلایه‌ای میان عوامل وجود دارد که به واسطه توان‌های مختلف نرم‌افزار تحلیل‌شده‌اند. عوامل نزدیک به شهر تهران مانند نزدیکی روستاها و رشد بی‌رویه جمعیت، توسعه و خزش شهری و تغییر ساختار معیشت روستایی، نقش کلیدی در وابستگی مستقیم و غیرمستقیم دارند. رتبه‌بندی این عوامل در ماتریس تأثیرگذاری و وابستگی بیانگر اهمیت هم‌جواری و تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم توسعه شهری و تغییرات اجتماعی-اقتصادی بر مناطق روستایی است. تغییر در طرز نگرش‌ها و هنجارها و شکل‌گیری کانون تجمع مهاجرین، سهم بالایی در تأثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم دارند که به ارتباط مستقیم با مسائل فرهنگی و جمعیتی دلالت دارد. در مجموع، این تحلیل‌ها می‌تواند به شناسایی محورهای کلیدی برای مدیریت اثرات تحولات فضایی کمک کند و به سیاست‌گذاری آگاهانه در زمینه رشد شهری، کنترل جمعیت و حفاظت از الگوهای معیشتی روستایی منجر شود.

نتیجه‌گیری

تحولات کالبدی-فضایی در سکونتگاه‌های پیراشهری به‌عنوان یکی از چالش‌های مهم در فرآیند شهرنشینی، تحت تأثیر مجموعه‌ای از پیشران‌های کلیدی قرار دارد. این پیشران‌ها شامل عوامل اقتصادی، اجتماعی، محیطی و سیاست‌گذاری‌های شهری هستند که به‌طور مستقیم و غیرمستقیم بر ساختار و سازمان فضایی این مناطق اثر می‌گذارند. رشد سریع جمعیت شهری، افزایش تقاضا برای مسکن و محدودیت‌های فیزیکی و زیست‌محیطی، از جمله عواملی هستند که سکونتگاه‌های پیراشهری را به محیط‌هایی پویا اما چالش‌برانگیز تبدیل کرده‌اند. در این میان، نقش سیاست‌های حکمرانی و برنامه‌ریزی شهری در مدیریت این تحولات، به‌ویژه در کلانشهرهایی مانند تهران، بسیار حائز اهمیت است. نتایج حاصل در غالب سه بعد شامل عوامل بیرونی، عوامل درونی، عوامل هم‌جواری نشان می‌دهد: از ده متغیر موردبررسی در عوامل بیرونی به ترتیب متغیر فعالیت‌های عمرانی دولت، متغیر قوانین کلان ملی منطقه‌ای و محلی، متغیر پیشرفت در فناوری اطلاعات و ارتباطات، در عوامل درونی متغیر گسترش بافت، متغیر ویژگی‌های مهاجرتی روستاییان، متغیر زیرساخت‌های توسعه، عوامل زیست‌محیطی، در عوامل هم‌جواری متغیر شکل‌گیری کانون تجمع مهاجرین، متغیر در طرز نگرش‌ها و هنجارها، متغیر توسعه و خزش شهری، متغیر ضعف در نظارت بر حرایم کلانشهر تهران به‌عنوان پیشران‌های کلیدی مؤثر در تحولات کالبدی-فضایی شناسایی شده است. پیشران‌های کلیدی تأثیرگذار بر تحولات کالبدی- فضایی روستاهای مورد مطالعه در عوامل بیرونی شامل پیشران‌های

تحلیل پیشران‌های کلیدی اثرگذار بر.../عناستانی و همکاران

فعالیت‌های عمرانی دولت با اثرگذاری مستقیم ۳+ و اثرگذاری غیرمستقیم ۸۷۷+، متغیر قوانین کلان ملی منطقه‌ای و محلی با اثرگذاری مستقیم ۷+ و اثرگذاری غیرمستقیم ۲۲۱۴+، متغیر پیشرفت در فناوری اطلاعات و ارتباطات دارای با اثرگذاری مستقیم ۴+ و اثرگذاری غیرمستقیم ۱۲۲۰+، جریان‌ها و پیوندهای روستا شهری با اثرگذاری مستقیم ۴- و اثرگذاری غیرمستقیم ۲۱۸۱- می‌باشد. در عوامل درونی شامل پیشران‌های متغیر گسترش بافت با اثرگذاری مستقیم ۴- و اثرگذاری غیرمستقیم ۳۶۹۹، متغیر ویژگی‌های مهاجرتی روستاییان با اثرگذاری مستقیم ۶+ و اثرگذاری غیرمستقیم ۵۳۰۱+، متغیر زیرساخت‌های توسعه با اثرگذاری مستقیم ۲+ و اثرگذاری غیرمستقیم ۱۴۱۷+، عوامل زیست‌محیطی با اثرگذاری مستقیم ۴+ و اثرگذاری غیرمستقیم ۳۹۴۰+ می‌باشد. در شاخص عوامل هم‌جواری متغیر شکل‌گیری کانون تجمع مهاجرین با اثرگذاری مستقیم ۲+ و اثرگذاری غیرمستقیم ۱۶۷۰+، متغیر تغییر در طرز نگرش‌ها و هنجارها با اثرگذاری مستقیم ۳+ و اثرگذاری غیرمستقیم ۲۱۶۴+، متغیر توسعه و خزش شهری با اثرگذاری مستقیم ۹- و اثرگذاری غیرمستقیم ۶۶۵۱، متغیر ضعف در نظارت بر حرایم کلانشهر تهران با اثرگذاری مستقیم ۸+ و اثرگذاری غیرمستقیم ۶۳۶۸+ می‌باشد.

جدول ۱۰. پیشران‌های کلیدی تأثیرگذار (مستقیم و غیرمستقیم) بر تحولات-کالبدی فضایی

شاخص	رتبه	پیشران‌ها	اثرگذاری مستقیم	اثرگذاری غیرمستقیم
بیرونی	۱	متغیر فعالیت‌های عمرانی دولت	۳+	۸۷۷+
	۲	متغیر قوانین کلان ملی منطقه‌ای و محلی	۷+	۲۲۱۴+
	۳	متغیر پیشرفت در فناوری اطلاعات و ارتباطات	۴+	۱۲۲۰+
	۴	جریان‌ها و پیوندهای روستا شهری	۴-	۱۲۸۱-
درونی	۱	متغیر گسترش بافت	۴-	۳۶۹۹-
	۲	متغیر ویژگی‌های مهاجرتی روستاییان	۶+	۵۳۰۱+
	۳	متغیر زیرساخت‌های توسعه	۲+	۱۴۱۷+
	۴	عوامل زیست‌محیطی	۴+	۳۹۴۰+
هم‌جواری	۱	متغیر شکل‌گیری کانون تجمع مهاجرین	۲+	۱۶۷۰+
	۲	متغیر تغییر در طرز نگرش‌ها و هنجارها	۳+	۲۱۶۴+
	۳	متغیر توسعه و خزش شهری	۹-	۶۶۵۱-
	۴	متغیر ضعف در نظارت بر حرایم کلانشهر تهران	۸+	۶۳۶۸+

در جمع‌بندی نهایی، می‌توان گفت که سکونتگاه‌های پیراشهری تحت تأثیر تعاملات پیچیده‌ای بین پیشران‌های مختلف قرار دارند که موجب شکل‌گیری الگوهای خاصی از توسعه کالبدی-فضایی می‌شوند. توسعه ناپایدار، پراکندگی شهری و کمبود زیرساخت‌ها و خدمات ازجمله نتایج ملموس این تحولات هستند. برای رسیدن به توسعه پایدار در این مناطق، ضروری است که سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان شهری با درک عمیق‌تری از این پیشران‌ها، به تدوین و اجرای راهبردهای جامع‌تری بپردازند که توان پاسخگویی به نیازهای جمعیتی و زیست‌محیطی را داشته باشد و هم‌زمان از تخریب محیط‌زیست و کاهش کیفیت زندگی جلوگیری کند. یافته‌های این پژوهش با یافته‌های احمدی و همکاران (۱۳۹۸)، آقاپلیفی و همکاران (۱۳۹۷)، رفیعی و همکاران (۱۳۹۹)، کاظمی اندریان و همکاران (۱۳۹۸) در ارتباط با پیامدهای تحولات کالبدی فضایی در سکونتگاه‌های روستایی مطابقت دارد. با توجه به یافته‌های به‌دست‌آمده می‌توان پیشنهادهای زیر را مطرح نمود.

- ✓ **ایجاد و تقویت زیرساخت‌های پایدار و خدمات شهری:** بهبود زیرساخت‌های حمل‌ونقل، بهداشت، آموزش و خدمات عمومی برای پاسخگویی به نیازهای جمعیتی در سکونتگاه‌های پیراشهری.
- ✓ **تدوین سیاست‌های جامع برای مدیریت توسعه شهری و کنترل پراکندگی:** استفاده از رویکردهای برنامه‌ریزی فضایی و الزامات قانونی برای کاهش پراکندگی شهری و توسعه ناپایدار.

✓ حفاظت از محیط‌زیست و ارتقای کیفیت زندگی: پیاده‌سازی طرح‌های زیست‌محیطی، مانند محدود کردن تخریب اراضی کشاورزی و طبیعی و ارتقای فضاهای سبز و خدمات اجتماعی برای بهبود کیفیت زندگی ساکنین.

حامی مالی

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

سه‌م نویسندگان در پژوهش

نویسندگان به طور مساوی در تولید این مقاله مشارکت داشته‌اند.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ تضاد منافی در رابطه با نویسندگی و یا انتشار این مقاله ندارند.

تقدیر و تشکر

نویسندگان از همه افراد، به دلیل مشاوره و راهنمایی علمی و مشارکت آنها در این مقاله تشکر و قدرانی می‌نمایند.

منابع

- احمدی، مظهر؛ عزیزی، شیرین؛ و فایقی، نیکو، (۱۳۹۸). اثرات پیوندهای روستایی - شهری بر تحولات کالبدی - فضایی نواحی پیراشهری مورد: سکونتگاه‌های محمودآباد و آتشگاه پیرامون شهر کرج. مجله توسعه فضاهای پیراشهری، ۱(۲)، ۹۵-۱۰۵.
- استعلاجی، علیرضا؛ توکلی کجانی، حسین؛ و رنجبر، محسن، (۱۳۹۸). ارزیابی تغییرات پیوندهای شهر و روستا در نظام توسعه پایدار ناحیه‌ای مطالعه موردی شهرستان ری و حوزه نفوذ. مجله جغرافیا، ۱۷(۳۶)، ۲۱۶-۲۳۰.
- افراخته، حسن؛ عزیزی‌پور، فرهاد؛ و زمانی، محدثه. (۱۳۹۴). پیوندهای کلان‌شهری و تحولات کالبدی- فضایی روستاهای پیرامون (مطالعه موردی: دهستان محمدآباد کرج). مسکن و محیط روستا، ۳۴(۱۵۰)، ۱۰۱ - ۱۲۰.
- افراخته، حسن؛ عزیزی‌پور، فرهاد؛ شیرخانی آزاد، حمید؛ و مومنی، حسن. (۱۴۰۱). چشم انداز تحولات کالبدی- فضایی روستاهای پیرامون شهر ابرهر. پژوهش‌های جغرافیای اقتصادی، ۳(۸)، ۳۷-۵۴.
- آقالطیفی، آزاده؛ و حجت، عیسی. (۱۳۹۷). بررسی تأثیرپذیری مفهوم خانه از تحولات کالبدی آن در دوران معاصر در شهر تهران. نشریه هنرهای زیبا، ۲۳(۴)، ۴۱-۵۴.
- جوانشیری، مهدی؛ عنابستانی، علی اکبر؛ و سجاسی قیداری، حمداله. (۱۳۹۸). تحلیل تأثیرپذیری تحولات کالبدی- فضایی سکونتگاه‌های روستایی پیراشهری از عوامل درونی و بیرونی در مجموعه شهری مشهد. جغرافیا (فصلنامه علمی انجمن جغرافیایی ایران)، ۱۷(۶۰)، ۴۷-۷۱.
- جوانشیری، مهدی؛ عنابستانی، علی اکبر؛ و سجاسی قیداری، حمدالله. (۱۳۹۹). تحلیل و آینده‌نگری تحولات کالبدی سکونتگاه‌های روستایی پیراشهری واقع در حریم کلان‌شهر مشهد. برنامه‌ریزی فضایی، ۱۰(۲)، ۱۱۹-۱۴۸.
- رخسارزاده، اسفندیار؛ پورفیکوئی، سید علی؛ و قرشی میناآباد، محمد باسط؛ (۱۳۹۵). تحلیل عوامل تأثیرگذار در پیوندهای روستایی- شهری در شهرستان آستارا. مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی، ۱۱(۳۵)، ۱-۱۶.
- رضوانی، محمدرضا؛ و سنایی مقدم سروش. (۱۳۹۸). نقش پیوندهای روستایی- شهری در امنیت غذایی خانوارهای روستایی مورد: دهستان دهدشت شرقی، شهرستان دهدشت. فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۸(۱)، ۳۹-۶۴.
- رفیعی، مهران؛ خطیبی، سیدمحمدرضا؛ و داودپور، زهره. (۱۳۹۹). تبیین مفهوم پیراشهری و عوامل مؤثر در ایجاد و توسعه آن. باغ نظر، ۱۷ (۹۲)، ۲۹-۵۰.
- سپاهیان، عبدالسلام؛ ملاشاهی، حسین؛ و کریمیان بستانی، مریم. (۱۴۰۳). تحلیل و بررسی عوامل تأثیرگذار اقتصادی بر زیست پذیری شهرها (مطالعه موردی: شهر سراوان). پژوهش‌های جغرافیای اقتصادی ۵(۱۶)، ۶۳-۷۶.

تحلیل پیشران‌های کلیدی اثرگذار بر... /عناستانی و همکاران

شایان، حمید؛ صادقلو، طاهره؛ و احمدی، سودابه. (۱۳۹۸). تحلیل تحولات بافت کالبدی روستاهای حاشیه شمالی شهر مشهد با استفاده از GIS در بازه زمانی ۱۳۸۱-۱۳۹۷. چهارمین بزرگداشت روز جهانی GIS و همایش ملی علم اطلاعات جغرافیایی: بنیادها و کاربردهای بین رشته‌ای، دانشگاه فردوسی مشهد.

طالشی، مصطفی؛ و ضیاءنوشین، محمدمهدی. (۱۳۹۶). تحولات کالبدی ناشی از خزش روستایی در سکونتگاه‌های روستایی پیرامون همدان. مجله پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی. ۱۶۰-۱۴۱، (۱)۷.

طالشی، مصطفی؛ عزیزپور، فرهاد؛ و دولتی، غلام. (۱۳۹۸). تحلیل اثر جریان‌های فضایی در تحولات کالبدی - فضایی روستاهای پیراشهری (مطالعه موردی: سکونتگاه‌های روستایی پیرامون کلانشهر کرج، دهستان تنکمان شمالی). فصلنامه مسکن و محیط روستا، ۳۸ (۱۶۶)، ۷۹-۹۴.

عبادی، بایرام؛ قریشی، محمدباسط؛ و مولایی هنجین، نصرالله. (۱۳۹۴). تحلیل روند تغییرات کارکردی سکونتگاه‌های روستایی جنوب غربی کلان‌شهر تهران. مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی، ۱۰ (۳۳)، ۵۹-۷۵.

عناستانی، علی اکبر؛ و جعفری، فهیمه. (۱۳۹۹). تحلیل پیشران‌های کلیدی مؤثر بر تغییر کاربری اراضی سکونتگاه‌های پیراشهری کلان‌شهر مشهد با رویکرد آینده‌پژوهی. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۱۱ (۴۳)، ۱۷-۳۴.

عناستانی، علی اکبر؛ جوانشیری، مهدی؛ و سجاسی قیداری، حمدالله. (۱۴۰۱). تبیین سناریوهای توسعه کالبدی- فضایی سکونتگاه‌های روستایی مجموعه شهری مشهد. مجله علمی آمایش سرزمین، ۱۴ (۱)، ۱۱۷-۱۵۹.

عناستانی، علی اکبر؛ و حسینی، سیده پروین. (۱۴۰۰). تحلیل پیشران‌های کلیدی مؤثر بر پذیرش گردشگری جامعه‌محور در سکونتگاه‌های روستایی با رویکرد آینده‌پژوهی مطالعه موردی: شهرستان شیروان. نشریه جغرافیا و توسعه، ۱۶ (۶۵)، ۱۷۱-۲۰۲.

کاظمی اندریان، محمد حسین؛ بندی، مهدی؛ و نمازی، علیرضا. (۱۳۹۶). تأثیرات گسترش پیراشهرنشینی در هاله کلانشهری تهران بر نظام شهری کشور در دوره ۹۵-۱۳۳۵. نشریه علمی- پژوهشی شهر ایمن، ۲ (۷)، ۱۴-۳۰.

مرکز آمار ایران. ۱۳۹۵. سرشماری عمومی نفوس و مسکن- شهرستان اسلامشهر. تهران: مرکز آمار ایران.

مهدوی، افسون؛ جلال آبادی، لیل؛ و ضیاء آبادی، مریم. (۱۴۰۲). تحلیل اثر جریان‌های شبکه در تحولات کالبدی- فضایی پیوندهای روستایی- شهری (نمونه موردی: هنزا). مجله علمی آمایش سرزمین، ۱۵ (۲)، ۳۴۳-۳۶۳.

ناظمی شادباش، نقی؛ اصغری، حسین؛ و آمار، تیمور. (۱۳۹۹). نقش روابط متقابل شهر و روستا در توسعه سکونتگاه‌های پیرامون کلانشهر رشت مورد: ناحیه پیراشهر خمام. مجله توسعه فضاهای پیراشهری، ۲ (۴)، ۱۴۳-۱۵۶.

Allen, A., Dávila, J. D., & Hofmann, P. (2006). The peri-urban water poor: citizens or consumers?. Environment and Urbanization, 18(2), 333-351.

Budiyantini, Y., & Pratiwi, V. (2016). Peri-urban typology of Bandung metropolitan area. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 227, 833-837.

Iaquinta, D. L., & Drescher, A. W. (2000). Defining the peri-urban: rural-urban linkages and institutional connections. Land reform, 2, 8-27.

Biegańska, J., Środa-Murawska, S., Kruzmetra, Z., & Swiaczny, F. (2018). Peri-urban development as a significant rural development trend. Quaestiones geographicae, 37(2), 125-140.

Bogaert, J., Biloso, A., Vranken, I., & Andre, M. (2015). Peri-urban dynamics: landscape ecology perspectives. 9782870161364.

Mandere, M. N., Ness, B., & Anderberg, S. (2010). Peri-urban development, livelihood change and household income: A case study of peri-urban Nyahururu, Kenya. Journal of Agricultural Extension and Rural Development, 2(5), 73-83.

Rauws, W. S., & de Roo, G. (2011). Exploring transitions in the peri-urban area. Planning Theory & Practice, 12(2), 269-284.

Slinger, V. A. (2000). Peri-Urban Agroforestry in the Brazilian Amazon. Geographical Review, 90(2), 177-190.