

Analyzing the regional relations of urban peripherals with the center of Zanjan province

Majid Karimpour Reyhan¹, Hasan Momeni² and Amin Shahsavari³

1- Associate Professor, Center for International Desert Studies, University of Tehran, Tehran, Iran.

2- Ph.D. in Geographical Sciences from Kharazmi University and Researcher of Technological Studies Institute.

3- MSc in Geography and Urban Planning – Spatial Planning, Kharazmi University, Tehran, Iran.

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Received:
2023/10/17

Accepted:
2024/01/08

pp:
14-29

Keywords:
Regional relations;
Urban Peripheral;
link-dependency;
Spatial flow;
Zanjan city.

ABSTRACT

Peri-urban territories as a socio-economic space with a combination of urban and rural characteristics are often known as surrounding areas where agricultural, urban, and natural systems are in stable and continuous interaction with each other. In these areas, there are various connections according to the conditions and economic bases. These connections can create development or anti-development effects for any of the urban or rural spaces (especially villages). By understanding the mentioned issue, this research aims to analyze these regional relations in the center of Zanjan province. Therefore, with a descriptive-analytical method, the method of mutual communication between the surrounding sample villages and the city of Zanjan has been studied, and in this regard, the relevant indicators that were extracted by trusted sources have reached acceptable validity and have been used for the analysis of the research. Documentary and survey information data was collected. AHP and TOPSIS models were used for data analysis. On the other hand, based on the collaborative method carried out by the researchers of this research and some available scientific documents and sources, the degree of dependence of each of the peripheral sample villages to the center of Zanjan city has been determined. The obtained results indicated that peri-urban settlements, despite their spatial integration with urban areas, can be distinguished from both urban and rural areas due to their rapid growth, dynamics, and mixed social, economic, and environmental characteristics. Also, the final results of the research indicate the high dependence of Valaroud village on Zanjan city, and the villages of Dovasb, Dizjabad, and Razbin are placed in the next ranks respectively.



Citation: Karimpour Reyhan, M., Momeni, H., & Shahsavari, A. (2024). Analyzing the regional relations of urban peripherals with the center of Zanjan province. *Journal of Geography and Regional Future Studies*, 1(3), 14-29.



© The Author(s).

Publisher: Urmia University.

DOI: <https://doi.org/10.30466/grfs.2024.54960.1026>

DOR: <https://dorl.net/dor/20.1001.1.2981118.1402.1.3.2.0>

Extended Abstract

Introduction

The continuous increase of the population has caused the formation, transformation, or advancement of cities and led to various changes in the villages and cities, which were in the stage of transition or transformation from rural to urban nature and became their informal settlements. One of the characteristics of human settlements is their evolution and dynamism. This dynamism in space takes place during time with the help of exchanges, transformations, and transfers, which always manifest themselves in the form of population movement, the flow of goods, energy, information, and capital. Rural-urban relations, which is one of the most important influencing trends in shaping the regional spaces over time and following the process of rationalization and transformation in people's way of living, population growth, and the use of technology as well as socio-economic programs, government's policies have undergone fundamental changes and transformations. The issue that needs to be addressed is the existence of villages around the city of Zanjan, which are under the direct influence of the city. These villages have been exposed to the spatial expansion of the city and in this regard, they have always undergone fundamental changes and transformations. Therefore, the aim of the current research is to measure the effects of Zanjan City on the surrounding sample villages in various dimensions. Based on this, the following question is presented in line with the research: What are the relationship and dependence of the regional areas of the suburbs with the center of Zanjan province?

Methodology

Historically, there are obvious differences between the city and the village. The village is known based on agricultural activities, which is the main activity of the rural population, while the urban residents are initially recognized by industrial and service activities. Most of the theories that focus on urban and rural settlements are examined in the framework of mutual relations between the city and the countryside. However, there are mutual connections between the city and the countryside through the movement of

population, capital, goods, information and technology, as well as flows that play an important role in the development process of the city and the countryside. The type of cognitive research and the research method is descriptive-analytical. The method seeks to explain the network of cause-and-effect relationships in the objective and subjective dimensions of the meaningfulness of the different influences of the sample villages from the city in the mentioned indicators. The research perspective is structural-functional. With this point of view, it is possible to establish communication between phenomena. Information has been collected through documentary and survey methods. The means of gathering information in a documentary way included the receipt of written and online sources, the use of regional maps, and the use of organizational documents.

Results and discussion

The statistical population in this research is the four villages of Do Asb, Dizj Abad, Valaroud, and Razbin. Each of the mentioned villages has its own characteristics. The sampling method used in this research is cluster-based and according to the information of the population of each village. As mentioned, TOPSIS and AHP models were used for data analysis. The reason for using these two multi-criteria decision-making techniques is the hybrid approach governing the research. In other words, the weight of the indicators is calculated with the AHP method, and the options are ranked in the TOPSIS method. In the first stage of the TOPSIS model, we need to form a matrix, and after collecting the data and combining them, the raw data matrix of each of the criteria is defined in the scope of the study. The initial findings of the research show that due to the existence of the Zanjanrud River, its high water level, the lower water level of the region compared to the city of Zanjan, and the more suitable climate, the residents of Valarood have a great interest in building gardens as recreational places. And they have second houses, which has caused the price of land in this village to rise. The presence of the Tehran-Tabriz-Bazargan transit road and the Zanjan-Tabriz highway, along with the services provided by the bus company and the traffic of

passenger cars, has made it easier to access this village and its gardens because many of its lands are located in and around the road and highway. Therefore, the fertility of the land, the proximity to the city of Zanjan, the establishment of Zanjan University near the village, the presence of factories around the road, and the establishment of Zanjan Industrial Town in the northeastern parts of the village, have become the reasons for the quality of the lands of this village and the change of their ownership.

Conclusion

Despite the spatial integration with urban areas, peri-urban settlements can be distinguished from both urban and rural areas due to their rapid growth, dynamism, and mixed social, economic, and environmental characteristics. The transformation in the relations between the city of Zanjan and the surrounding sample villages during the last two decades, which took place after the end of the 8-year imposed war and the beginning of the construction period with the programs of developing the society, caused the physical expansion of the city and reduced the distance to the surrounding settlements. Land use was changed in the village of Valarood, due to the presence of the Tehran-Tabriz-Bazargan transit road and the Zanjan-Tabriz highway, in addition to the services provided by the bus company and the traffic of passenger cars, the establishment of Zanjan University near the village and the

presence of factories around the road and the establishment of Zanjan Industrial Town No. 1 in the northeastern parts of the village and the establishment of recreational centers. All these important factors led to the attention of urban residents to this village and the purchase of second homes and gardens. All of the above factors have caused the change in land use, land ownership, and rising land prices in this village. Also, the establishment of the villages of Davasb and Dizjabad next to the main roads, short distance and easy access, services, suitable climatic conditions, low price of land and houses, as well as the suitable future of the lands of these villages due to the physical expansion of the city have made urban residents to a great tendency to buy and invest in these villages. Razbin village due to the quality of access is poorer than the other surrounding villages under study.

Declarations

Funding: There is no funding support.

Authors' Contribution: The 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.

Conflict of Interest: The authors declared no conflict of interest.

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



تحلیل روابط منطقه‌ای پیراشهری با مرکزیت استان زنجان

مجید کریمی پور ریحان^۱، حسن مؤمنی^۲ و امین شهسوار^۳ ID

۱- دانشیار مرکز مطالعات بین‌الملل بیابان، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۲- دکتری علوم جغرافیایی از دانشگاه خوارزمی و پژوهشگر پژوهشکده مطالعات فناوری، تهران، ایران.

۳- کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری - آمایش شهری، دانشگاه خوارزمی تهران، ایران.

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

دریافت:

۱۴۰۲/۰۷/۲۵

پذیرش:

۱۴۰۲/۱۰/۱۸

صص:

۱۴-۳۰

واژگان کلیدی:

روابط منطقه‌ای،

پیراشهر،

پیوند-وابستگی،

جریان فضایی،

شهر زنجان.

چکیده

قلمروهای پیراشهری به‌عنوان فضایی اجتماعی - اقتصادی با ترکیبی از ویژگی‌های شهری و روستایی، اغلب به‌عنوان نواحی پیرامون شناخته می‌شود که در آن نظام‌های کشاورزی، شهری و طبیعی در تعاملی پایا و مداوم با یکدیگر قرار دارند. در این عرصه‌ها پیوندهای گوناگونی برحسب شرایط و بسترهای اقتصادی برقرار است، این پیوندها می‌توانند اثرات توسعه و یا ضد توسعه برای هر کدام از فضاهای شهری و یا روستایی (به‌ویژه روستاها) ایجاد کند. این پژوهش با درک موضوع مذکور در پی تجزیه و پردازش روابط منطقه‌ای پیراشهری در مرکز استان زنجان است؛ بنابراین با روش توصیفی - تحلیلی به نحوه ارتباطات متقابل روستاهای نمونه پیرامونی با شهر زنجان پرداخته است و در این راستا شاخص‌های مرتبط که به‌وسیله مراجع مورد وثوق استخراج گردید به رویایی قابل قبول رسیده و جهت تحلیل پژوهش مورد استفاده قرار گرفته‌اند، روش گردآوری اطلاعات اسنادی و پیمایشی می‌باشد. برای تحلیل داده‌ها از مدل AHP و TOPSIS استفاده شده است. از سوی دیگر بر اساس روش مشارکتی که توسط پژوهشگران این تحقیق صورت گرفت و برخی از اسناد و منابع علمی قابل دسترس، میزان وابستگی هر کدام از روستاهای نمونه پیرامونی نسبت به مرکزیت شهر زنجان مشخص گردیده است. نتایج به‌دست‌آمده حاکی از آن است که سکونتگاه‌های پیراشهری با وجود یکپارچگی فضایی با نواحی شهری به دلیل رشد سریع، پویایی و ویژگی‌های اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی مختلط می‌تواند هم از نواحی شهری و هم از نواحی روستایی متمایز باشد و حالت سومی که هیچ‌کدام از سکونتگاه‌های قبلی نیست و یا هم شهری است و هم روستایی را به وجود آورد. همچنین نتایج نهایی تحقیق به وابستگی زیاد روستای والارود با شهر زنجان اشاره دارد و روستاهای دواسب، دیزج آباد و رازبین به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند.

استناد: کریمی پور ریحان، مجید؛ مؤمنی، حسن و شهسوار، امین. (۱۴۰۲). تحلیل روابط منطقه‌ای پیراشهری با مرکزیت استان زنجان. فصلنامه جغرافیا و آینده‌پژوهی منطقه‌ای، ۱(۳)، ۳۰-۱۴.

ناشر: دانشگاه ارومیه.

نویسندگان



DOI: <https://doi.org/10.30466/grfs.2024.54960.1026>

DOR: <https://dorl.net/dor/20.1001.1.2981118.1402.1.3.2.0>



مقدمه

شهرنشینی شتاب‌زده و افزایش ممتد جمعیت، فقط موجب پدیدار شدن شهرهای بزرگ نمی‌شود، بلکه شهرها با پیشروی به‌سوی فضاهای زیستی موجود، زمین‌های کشاورزی/باغداری و در نهایت محیط طبیعی، موجب شکل‌گیری، دگرگونی و یا پیشروی شهرها در اندازه‌های گوناگون روستا-شهرها، روستاهایی که در مرحله گذار یا دگرگونی از ماهیت روستایی به شهری هستند و سکونتگاه‌های غیررسمی در پیرامون خود می‌شوند. یکی از ویژگی‌های سکونتگاه‌های انسانی تطورپذیری و پویایی آن است. این پویایی در فضا، طی روندهای زمانی به کمک تبدلات، تغییر شکل‌ها و نقل‌وانتقال‌هایی صورت می‌پذیرد که همواره خود را به‌صورت جابه‌جایی جمعیت، جریان کالا، انرژی، اطلاعات و سرمایه نشان می‌دهد.

شهرها و روستاها به‌عنوان مراکز اصلی تمرکز انسان‌ها و تشکیل‌دهنده اصلی بنیان‌های جغرافیایی یک ناحیه می‌باشند. نحوه و دامنه روابط موجود میان شهر و روستا به صورت‌های گوناگون بر شکل‌پذیری، رشد و توسعه سکونتگاه‌های روستایی و همچنین بر روابط درونی و بیرونی آن‌ها اثر می‌گذارد. روابط و مناسبات روستایی-شهری که از مهم‌ترین جریان‌ات تأثیرگذار در شکل بخشی به فضاهای ناحیه‌ای است، در گذر زمان و به تبعیت از فرایند عقلانی شدن و تحول در شیوه معیشت افراد، رشد جمعیت و استفاده از فن‌آوری و نیز برنامه‌ها و سیاست‌های اجتماعی-اقتصادی دولت‌ها در بذل توجه و یا عدم توجه به این کانون‌های جمعیتی دستخوش تغییرات و دگرگونی‌های اساسی شده است. مفهوم پیرامون شهری، نخستین بار در دهه‌های ۱۹۴۰ و ۱۹۵۰، از سوی جغرافی‌دانان آمریکایی به کار رفت که عبارت بود از عرصه‌ای که در آن، رشد و گسترش حومه شهری اتفاق می‌افتد و کاربری‌های روستایی به حالت مختلط و بینابین درمی‌آید (Follmann, 2022) به‌طوری‌که امروزه فضاهای پیراشهری در سایه نبود کنترل و نظارت بر توسعه فضاهای شهری در حال گسترش می‌باشد (Mousavi et al, 2023: 224). روابط متقابل میان شهر و روستا، از جمله مهم‌ترین عامل‌های مؤثر بر شکل‌گیری تحولات اجتماعی-فرهنگی و اقتصادی در پهنه‌های شهری و روستایی است. به‌طور عمده، در نظریه‌های توسعه بر دوگانگی سیمای شهر و روستا تأکید شده و برنامه‌ریزان شهر، توجه اندکی با جهت‌گیری به‌سوی نواحی روستایی داشته‌اند. برنامه‌ریزان توسعه روستایی نیز علاوه بر تأکید بر نقاط روستایی، کمتر به فضای شهری پرداخته‌اند. نظریه‌های توسعه به روابط شهر و روستا تأکید و این دو پدیده را مانند حلقه‌های زنجیر به هم متصل می‌دانند. برخی از اتصالات شهر و روستا در منطقه مورد مطالعه عبارت‌اند از: تردد روزانه به شهر برای کار، انتقال پول، کالا، سرمایه و... که میان شهر و روستا همیشه در حال تحرک هستند. مسئله‌ای که لازم است به آن پرداخته شود، وجود روستاهای پیرامونی شهر زنجان است که در حوزه نفوذ مستقیم شهر قرار دارند. این روستاها در معرض گسترش فضایی شهر قرار داشته و در این راستا همواره دستخوش تغییر و تحولات اساسی شده‌اند؛ بنابراین هدف پژوهش حاضر سنجش اثرات شهر زنجان بر روستاهای نمونه پیرامونی در ابعاد گوناگون است. بر این اساس، پرسش پژوهش تحت عنوان «پیوندها و وابستگی روابط منطقه‌ای پیراشهری با مرکزیت استان زنجان چگونه است؟» تدوین گردیده است.

پیشینه و مبانی نظری پژوهش

از لحاظ تاریخی بین شهر و روستا تفاوت‌های آشکاری وجود دارد. روستا بر اساس فعالیت‌های کشاورزی که عمده‌ترین فعالیت جمعیت روستایی است، شناخته می‌شود، درحالی‌که ساکنان شهری در ابتدا با فعالیت‌های صنعتی و خدمات شناخته می‌شوند. بیشتر نظریه‌هایی که تمرکز بر سکونتگاه‌های شهری و روستای دارند، در چهارچوب روابط متقابل شهر و روستا بررسی می‌شوند. با این حال ارتباطات متقابلی بین شهر و روستا وجود دارد که از طریق جابجایی جمعیت، سرمایه، کالاها، اطلاعات و فناوری و نیز جریان‌اتی که نقش مهمی را در روند توسعه شهر و روستا بازی می‌کنند؛ شناخته می‌شوند (Zhu et al, 2017: 1086; Varkey&Manasi, 2019: 111-112). پاتر^۱ و همکاران در سال (۲۰۰۳) به بررسی تفاوت‌ها و تکمیل شناخت رابطه بین این دو نوع سکونتگاه (روستا و شهر) اقدام کردند (Ruoso & Plant, 2018: 61). تکامل روابط شهر و روستا عمری به درازای عمر شهرنشینی در روند تکاملی جامعه انسانی دارد. در دوران قبل از انقلاب صنعتی، زمانی که همه جوامع عمدتاً کشاورزی بودند، روابط شهر و روستا توسط ساکنان شهری در چهارچوب مصرف محصولات کشاورزی و تولید محصولات شهری مشخص می‌شد. با این حال این روابط به خاطر حجم پایین تولیدات، حمل‌ونقل و ظرفیت‌های ارتباطی، محدود بود؛ اما بعد از انقلاب صنعتی بخش عمده‌ای از جمعیت کشورهای اروپای غربی در شهرها زندگی می‌کردند. در این دوران روابط شهر و روستا از تعادل اولیه به وابستگی بیشتر نواحی روستایی به اقتصاد شهرها تغییر یافت. شهرها می‌توانستند منابع خود را در یک محدوده بزرگ‌تر در پیرامون گسترش دهند؛ درحالی‌که نواحی روستایی بیشتر متکی به امکانات و خدمات شهرها بودند. در نیمه دوم قرن بیستم بیشتر کشورهای توسعه‌یافته جمعیت خود

¹ Potter

را حفظ کردند. این در حالی بود که در کشورهای توسعه‌نیافته رشد بیشتر شهرنشینی منجر به شکل‌گیری مناطقی شد که هم‌زمان در آن‌ها فعالیت‌های کشاورزی و غیر کشاورزی انجام می‌گرفت (Amirinejad et al, 2018: 474-475; Hui & Wescoat, 2019: 259; Wibisono & Sulistya, 2022: 140-142).

در این نظریه بررسی روابط منطقه‌ای با پیراشهر و نواحی مرکزی نزد افراد، گروه‌ها و خانوارهای روستایی به‌صورت بخشی از واقعیت مکانی-فضایی و زیستی-کارکردی است. روابط متقابل و پیوند میان نواحی مختلف، به‌طور گسترده به‌عنوان عامل اصلی فرآیند تغییرات اجتماعی-اقتصادی شناخته می‌شود. لیکن روابط منطقه‌ای با چالش‌های متعددی از قبیل توزیع و کیفیت فضایی و دسترسی روبرو بوده و جریان‌های سرمایه و جمعیت را دگرگون کرده و مسبب شکل‌گیری تحولات کالبدی-فضایی سکونتگاه‌ها شده است. در دهه ۱۹۷۰ م، انگاره‌ای ترویج یافت که بر اساس آن شهرها می‌توانستند در توسعه روستایی مؤثر واقع شوند. این نظریه که ریشه در بنیان‌های مکان مرکزی داشت، به‌وسیله جانسون^۱ در کشور هندوستان به مرحله اجرا گذاشته شد. بر اساس الگوهای مکان مرکزی، شهرک‌های روستایی در هندوستان قادر بودند شکاف بین شهرها و روستاها را از طریق تجاری کردن فعالیت‌های کشاورزی پر کنند. در همان دوره، راندینلی^۲ با ارائه رویکرد UFRD بر نقش کارکردهای شهری در توسعه روستایی تأکید کرد به‌این ترتیب با شکل‌گیری پیوندهای مصرف، تولید و روابط مالی میان شهرها و روستاها و نیز به توسعه جریان‌های متنوع کالا، خدمات، پول، اطلاعات، مردم، فناوری و تولید دامن زد، بر این اساس شهرها و روستاها به‌عنوان مراکز اصلی تجمع انسانی در یک الگوی یکپارچه و شکل‌دهنده بنیان‌های جغرافیایی می‌باشند که دارای روابط خاص، با تکیه بر ویژگی‌های اقتصادی-اجتماعی و فضایی با یکدیگر هستند (Shirkhani & Momeni, 2021, 52).

به‌طور کلی مدل فن‌تونن^۳ در استفاده از زمین‌های کشاورزی (Dauphiné, 2017: 132) و تئوری مکان‌صنعتی آلفرد وبر (Bons et al, 2023) به‌مثابه بنیان درک نظری از منابع در حال جریان بین مناطق شهری و روستایی مطرح شده است. تقاضای شهری عامل کلیدی در تخصیص فضایی فعالیت‌های اقتصادی (کشاورزی و صنعتی) است که در درجه اول، هر دو به هزینه تولید و فواید بالقوه بستگی دارند. تئوری مکان مرکزی کریستالر یکی از شیوه‌هایی است که فعالیت‌های اقتصادی بین روستاها و شهرها را توضیح می‌دهد. شهرها منبع مهمی برای انتقال خدمات پزشکی و آموزشی به نواحی اطراف خود هستند. مدل مرکز پیرامون فریدمن توزیع نابرابر قدرت در اقتصاد، جامعه و سیاست در نواحی مرکزی شهرها را نشان می‌دهد (Ramírez-Agudelo et al, 2020; Matthew et al, 2022). روستاهای پیرامونی که به شهر اصلی وابسته هستند، به خاطر دسترسی بیشتر به خدمات شهری با پتانسیل بالایی برای رشد و توسعه روبه‌رو هستند. درحالی‌که روابط شهر و روستا در یک پیوند شهری با عوامل و تولیدکنندگان روستایی بررسی می‌شود.

در جغرافیای اقتصادی جدید، کروگمن^۴ و نیز فوجیتا^۵ و همکاران اشاره به ارتباط عمیق صنعت، زیرساخت‌های قابل ایجاد، دسترسی به بازار و بازده تولید بالا دارند که همه این‌ها در فرآیند تولید تجمعی به دست می‌آیند و ممکن است نتیجه آن اقتصاد مرکز - پیرامون باشد (Mulya et al, 2023: 248). درحالی‌که جریان منابع به جمع شدن در نواحی شهری تمایل دارد؛ اخیراً شهرهای متوسط و کوچک نقش مهمی در روابط متقابل شهر و روستا بازی می‌کنند و ارتباط قوی‌تری با مکان‌های روستایی خود به دست می‌آورند (Bartels, 2020: 536; Mulya et al, 2023: 249).

مک گی^۶ در سال (۱۹۹۱) مفهوم دساکوتا^۷ را در آسیای شرقی مطرح کرد و نشانه‌های آن را در مناطق شهری و روستایی و توصیف وسیع‌تر آن را در نواحی مادر شهری مشخص کرد (Dadashpoor, H., & Ahani, S. 2021). گرینگ^۸ و همکاران در ارتباطات شهر و روستا از عوامل اجتماعی، اقتصادی و سیاسی و روش‌های پیچیده‌تری یاد کرده‌اند (Piras et al, 2022: 63). برودر^۹ روابط متقابل شهر و روستا را در شبکه اتصال عناصر شهری و محصولات روستایی مطرح کرد (Piras et al, 2022: 63-64). تحقیقات به انجام رسیده در زمینه درک علل و پیامدهای حاصله از روابط شهر و روستا اغلب به این نکته منتهی شده است که این‌گونه روابط عمدتاً و به‌طور پیوسته بر تحمیل نوعی ویژه از «روابط سلطه» با ماهیت استثماری از سوی شهرها بر محیط‌های روستایی پیرامون استوار بوده است (Pahlavani et al, 2023: 53).

¹ Johnson

² Randinley

³ VON THÜNEN

⁴ Krugman

⁵ Fujita

⁶ Mc Gee

⁷ Desakota

⁸ Gring

⁹ Browder

بیشینه این تحقیقات در چهارچوب تفکر مرکز - پیرامون^۱ در درون مرزهای ناحیه در راستای تبیین نظریاتی همچون سرمایه‌داری بهره‌بری^۲، روابط انگلی^۳ و دولت و شهرنشینی که همه بازگوکننده برتری و تسلط اجتماعی - اقتصادی روزافزون شهرهای ایران نسبت به روستاهای پیرامونی آن‌ها بوده، نگاشته شده‌اند (Ahadnejhad Roshani et al, 2019: 4).

در ایران در زمینه شناخت و مطالعه شهر و روستا تاکنون مطالعات گسترده‌ای توسط محققان داخلی و خارجی به شرح زیر صورت گرفته است: هانس بوبک^۴ (۱۹۲۳) شیراز (۱۹۶۹) کرمانشاه و (۱۹۸۵) تهران؛ پل وارد انگلیش^۵ (۱۹۶۶) کرمان؛ گراویه دو پلانول^۶ (۱۹۶۹) اصفهان؛ مایکل بوناین^۷ (۱۹۷۵) یزد؛ کوپ (۱۹۷۶) ساری؛ اکارت اهلرز^۸ (۱۹۷۷) طبس؛ کاستللو (۱۹۷۶) کاشان؛ مارسل بازن^۹ (۱۹۷۷) قم؛ مومنی (۱۹۷۸) تفت؛ سلطانی (۱۹۸۰) اصفهان؛ نظریان (۱۹۷۸) اهر؛ اویگن ویرت^{۱۰} (۱۹۸۳) توانا (۱۹۸۳) زابل (Rafiei et al, 2021: 33-) (Mohammadi et al, 2020: 60- Shirkhani & Momeni, 2021: 534).

محتوای ارتباطات اقتصادی شهر و روستا متشکل از دو جنبه تنوع اقتصاد شهری و روستایی به خاطر ارتباطات بخشی و تراکم و رشد می‌باشد. ارتباطات بخشی بین نواحی شهری و روستایی فراتر از بخش سنتی تولید محصولات کشاورزی در روستا و تولید محصولات غیرکشاورزی در شهر است. بسیاری از ساکنان روستایی به فعالیت‌های غیرکشاورزی در مناطق روستایی در طول دوران فصلی بودن کشاورزی می‌پردازند؛ بنابراین درآمد روستایی متنوع و متشکل از مزرعه و فعالیت‌های غیرکشاورزی می‌باشد. رشد فقر شهری و عدم اشتغال رسمی باعث توسعه کشاورزی شهری در اطراف شهرها شده است که بخش جدایی‌ناپذیر سیستم اقتصاد شهری، اجتماعی و اکولوژیک است (خارجی جدید) (Mougeol, 2000: 33). امروزه تعامل فزاینده مناطق شهری و روستایی، اهمیت تمایز و تفکیک بین شهر و روستا را کاهش داده است. ساکنان روستاها با سبک زندگی شهری خو گرفته‌اند و بین روستا و شهر در حال رفت‌وآمد هستند. در برخی کشورها صنایع به سمت روستاها حرکت می‌کند. کشاورزی به دلایل اقتصادی و محیطی در حال تبدیل شدن به یک بخش مهم در نواحی شهری است. مناطق شهری و روستایی به تبع فعالیت‌های اقتصادی خود به‌طور فزاینده‌ای درهم‌تنیده شده‌اند (خارجی جدید) (Sheng, 2002: 3). به‌گونه‌ای که ارتباطات و جریان‌ات اقتصادی بین نواحی شهری و روستایی منجر به تغییرات فراوانی هم در مناطق روستایی و هم مناطق شهری گردیده است (Davoudi, 2002: 272). بدون تردید، یکی از نمونه‌های مکانی آشکار در تبادلات و جریان‌ات کالا، سرمایه، اطلاعات و انرژی، روستا و شهر است. فضاهای شهری با هر اندازه و مقیاس به‌منزله یک نظام اقتصادی و اجتماعی دارای حوزه نفوذ و کارکرد هستند و حوزه کارکردی آن‌ها به‌طور معمول شامل چندین فضای روستایی است. آنچه بیش از هر چیز باید در نظر گرفته شود، ویژگی‌های زمانی و مکانی است؛ یعنی توجه به شکل روابط در مکان‌های مختلف که بنا بر مقتضیات زمانی و روندهایی که نوع و دامنه تحول و دگرگونی روابط را مشخص می‌سازد؛ تغییر می‌یابد (Saeedi, 2017: 123).

پیشروی شهر و شکل‌گیری سکونتگاه پیراشهری

پیشروی شهرها به‌سوی روستاهای پیرامون دست‌کم ناشی از دو فرایند اجتماعی - فضایی زیر است:

- تحولات اقتصادی: شامل تمرکززایی درون منطقه‌ای و پیشروی فعالیت‌های شهری؛
- فرایندهای اجتماعی: شامل فرایندهای حومه‌نشینی (تمایلات سکونت در حومه‌های شهری) و ضد شهرنشینی (Peterson et al, 2020).

ادامه پیشروی شهر تا جایی که از میران اثرگذاری شهر بر روستا و طبیعت کاسته شده و اثرات شهری دیگر پدیدار شود، ادامه یافته و محیطی به وجود می‌آید که به محل درهم آمیختن و رویارویی سیستم‌های شهر - روستا - طبیعت تبدیل شده و پدیده پیرا - شهرنشینی (با اثراتی چون افت شتابان محیطی، دگرگونی بدون برنامه کاربرد زمین، کمبودهای شدید خدماتی) (در دهه ۱۹۷۰ با عنوان روستاشهرنشینی) را شکل می‌دهد که در آن روستاهای محیط پیراشهری، به‌تدریج ویژگی‌های شهری اختیار می‌کنند (Moslemi et al, 2022: 90).

¹ Theory core periphery

² Rent-capitalism

³ Ascendency Interaction

⁴ Hans Bobek

⁵ Paul Ward English

⁶ De Planhol

⁷ Michael E Bonine

⁸ Eckart Ahlers

⁹ Marcel Bazin

¹⁰ Eugen Writh

گونه‌های مختلف ارتباط شهر با روستاهای پیراشهری

۱- **روابط جمعیتی:** شهر با اندامی کوچک و یا بزرگ، مکان نقل و انتقال و یا گذر انسان‌ها است و شهر به مقتضای گذرگاهی بودن، مدام جمعیت خود را تجدید می‌کند. شهرهایی که با داشتن شرایط جغرافیایی مناسب، زمینه تولیدی وسیعی دارند و صنایع متنوعی را در خود جایگزین کرده‌اند، می‌توانند نیروی انسانی را به مثابه سرمایه در اختیار خود بگیرند. در ابتدای امر نیروی انسانی مورد بحث از روستاهای اطراف گرفته می‌شود و به موازات گسترش امکانات تولیدی شهر، جذب نیروی انسانی از شهرها و روستاهای دورتر ناحیه آغاز می‌گردد؛

۲- **مالکیت ارضی:** ویژگی‌های جغرافیایی ناحیه و شرایط بهره‌مندی از مالکیت‌های زمین، انعکاسی روی شهرهای ناحیه دارد؛

۳- **جمع‌آوری تولیدات:** در بین نقش و عملکردهای بازرگانی شهرها، اولین و روشن‌ترین وظیفه شهر جمع‌آوری تولیدات ناحیه و مسئله بازرگانی این تولیدات است؛ در کشورهای رو به رشد مانند ایران استقرار بازارهای هفتگی در «روستا-شهرک» ها از لحاظ جمع و توزیع کالا نقش حساسی را در ارتباط متقابل شهر و روستا ایفا می‌کنند؛

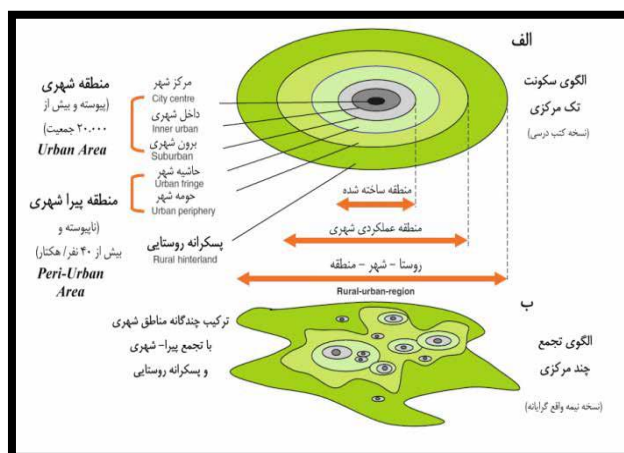
۴- **استخدام کارگر روزانه:** رشد صنایع همگام با عوامل دیگر موجب می‌شود که نیروی انسانی فعال نه تنها در محیط مورد سکنی، بلکه در اقل‌های دورتر نیز مشاغل مورد آرزوی خود را بطلبند و بر این اساس مهاجرت‌های روزانه در جهات مختلف، انجام و کارگران مجبور می‌شوند از روستاهای مجاور شهرها روزانه به محدوده جغرافیایی شهر، منطقه شهری و یا شبکه شهری همکار در حرکت و جابه‌جایی باشند؛

۵- **در روابط خدماتی:** شهر مرکز ارائه خدمات برای پیرامون خویش است، اما فضای جغرافیایی خدمات ثابت نیست، بلکه این فضا بر حسب نوع و ماهیت خدمت تغییر می‌یابد؛

۶- **توزیع کالاهای بازرگانی:** هر کالای توزیعی میدان عمل ویژه‌ای دارد و تنوع کالا، تنوع توزیع و گونه‌گونی میدان جاذبه را در پی دارد؛

۷- **توزیع سرمایه و کار:** شهر مرکز انباشت سرمایه و ثروت‌ها است و نه تنها ثروت‌های ناشی از توسعه بازرگانی و صنعتی به شهرها سرازیر می‌شود، بلکه درآمدهای حاصل از تولیدات کشاورزی هم در واحدهای مالی و بانکی جمع‌آوری می‌شود و متقابلاً بخشی از این ثروت‌ها نیز تحت عنوان برنامه‌ریزی‌های ناحیه‌ای در عمران نواحی به کار می‌افتد؛

۸- **شبکه حمل و نقل:** ماکسیمیلیان سور^۱ عقیده دارد که محورهای ارتباطی منطبق بر داده‌های فیزیکی ناحیه، در گسترش نفوذ شهر و تسلط آن بر ناحیه کم اثر نیست (Azmi et al, 2017- Ahmadi et al, 2019: 110). ارتباط اقتصادی در قالب ارتباط تولیدی، نحوه مصرف، جریان درآمد و جریان کالا انجام می‌شود (Ghadiri Masoum et al, 2016: 6). بررسی‌های عمیق، نقش فعالیت‌های جدید را در بقای بسیاری از مزارع نشان می‌دهد. این راهبرد، مشروط به فراهم بودن سرمایه در خانواده است؛ بنابراین فعالیت‌های غیرکشاورزی، راهبرد عملی‌تری نه تنها برای بقای خانواده، بلکه برای تأمین درآمد مورد نیاز جهت تداوم فعالیت‌های کشاورزی در مزارع پیرامونی است (Sahana et al, 2023). توسعه بخش حمل و نقل، مناطق روستایی - شهری را نسبت به گذشته بسیار به یکدیگر نزدیک‌تر کرده است. این تحول، نه تنها انتقال تولیدات روستایی را به مناطق شهری و نیز فرآورده‌های صنعتی شهری را به مناطق روستایی آسان نموده، بلکه جابجایی مردم را در میان مناطق شهری و روستایی نیز تسهیل و انتقال سرمایه را به شکل پول به وسیله نیروی کار روستایی شاغل در شهر به روستا افزایش داده است (Wubie, 2021).



شکل ۱- مدل عملکردی پیراشهری

(Ravetz, Fertner & Nielsen, 2013 -Rafiei et al, 2021: 33)

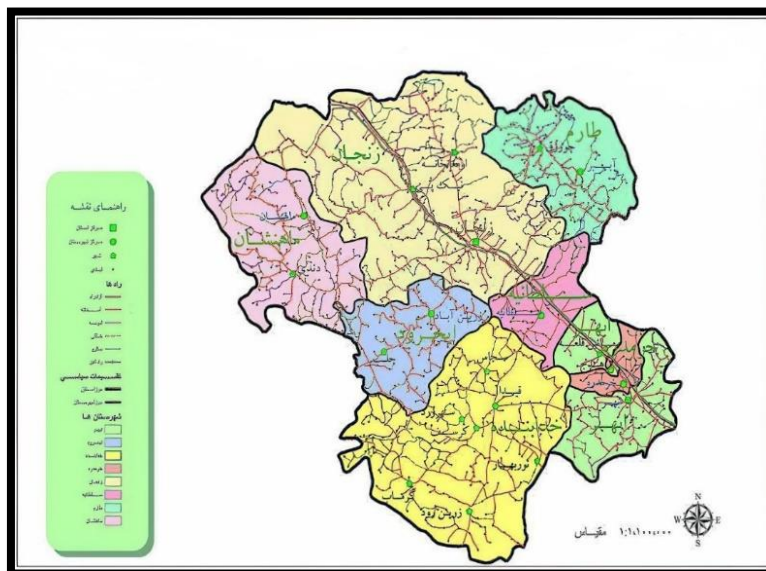
¹ Maximilien Sorre

مواد و روش پژوهش

نوع تحقیق شناختی و روش تحقیق توصیفی - تحلیلی است. روش در جستجوی تبیین شبکه روابط علی و معلولی در ابعاد عینی و ذهنی معنادار بودن تأثیرپذیری متفاوت روستاهای نمونه از شهر در شاخص‌های مطروحه می‌باشد. دیدگاه تحقیق ساختاری - کارکردی است. با این دیدگاه امکان برقراری ارتباط بین پدیده‌ها را می‌توان فراهم نمود. گردآوری اطلاعات به روش‌های اسنادی و پیمایشی صورت گرفته است. ابزار گردآوری اطلاعات به روش اسنادی شامل فیش‌برداری از منابع مکتوب و آنلاین، استفاده از نقشه‌های منطقه، بهره‌برداری از اسناد سازمان‌ها بوده است. مهم‌ترین ابزار گردآوری اطلاعات در شیوه میدانی این تحقیق، پرسشنامه با سؤالات دوگزینه‌ای و چندگزینه‌ای بوده که به صورت چندطیفی، درجه‌بندی شده، تعاقبی و وزنی طراحی شده است. در تحلیل اطلاعات به دست آمده از پرسشنامه، از روش‌های توصیفی (میانگین‌ها و درصدها و...) و تحلیلی (مدل‌های AHP و TOPSIS) استفاده شده است. از آنجایی که جهت تدقیق پژوهش از روش‌های جمعی استفاده شده است لذا شناخت بیشتر این روش‌ها و بیان عملکردی آن‌ها ضروری می‌نماید، بنابراین در الگوریتم تاپسیس که جزو مدل‌های چند شاخصه به منظور انتخاب بهترین گزینه است. علاوه بر در نظر گرفتن فاصله یک گزینه Ai از نقطه ایدئال، فاصله آن از نقطه ایدئال منفی هم در نظر گرفته می‌شود. بدان معنی که گزینه انتخابی باید دارای کمترین فاصله از راه‌حل ایدئال بوده و درعین حال دارای دورترین فاصله از راه ایدئال منفی باشد. از سویی دیگر در روش AHP ساختار حل مسائلی دیده می‌شود که به صورت تحلیلی حل شوند در این روش اگرچه معیارها یا تصمیمات زیادی وجود دارند، اما ممکن است اندازه یا اهمیت هر معیار با دیگری برابر نباشد و در مجموع بکارگیری روش جمعی نتایج کامل‌تری را به پژوهشگران ارائه می‌دهد.

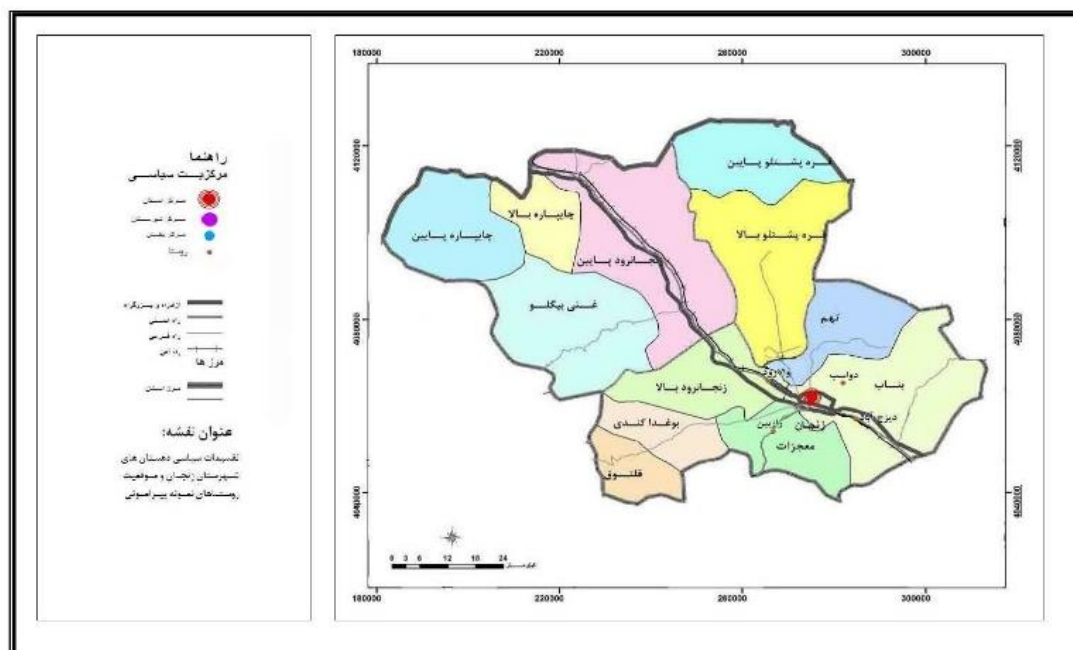
محدوده مورد مطالعه

شناخت ویژگی‌های جغرافیای طبیعی هر منطقه و عوامل و عناصر متنوع آن لازمه هرگونه حرکت اندیشیده شده از طرف انسان برای اعمال مدیریت صحیح در محیط است. تفاوت‌های موجود در محیط طبیعی و تنوع آن از عواملی نظیر موقعیت، ارتفاع از سطح دریا، شیب، منابع آب و... تبعیت می‌کند. محیط طبیعی منطقه زنجان نیز به تبعیت از عوامل فوق از ویژگی‌های خاصی در قسمت‌های مختلف برخوردار است.



شکل ۲- نقشه استان زنجان به تفکیک شهرستان و پراکندگی آبادی‌ها
(سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور)

از لحاظ موقعیت جغرافیایی جامعه آماری در طول شرقی ۴۸ درجه و ۲۲ دقیقه تا ۴۸ درجه و ۳۶ دقیقه و عرض شمالی ۳۶ درجه و ۳۸ دقیقه تا ۳۶ درجه و ۴۳ دقیقه قرار می‌گیرد. محل جغرافیایی روستاهای مورد مطالعه دهستان‌های بناب (دواسب و دیزج‌آباد)، معجزات (رازبین) و زنجانرود بالا (والارود) واقع در بخش مرکزی شهرستان زنجان است (Villages Lexicon of Zanzan County, 2013).



شکل ۳- نقشه موقعیت روستاهای نمونه پژوهش
(نگارندگان، ۱۴۰۱)

جامعه آماری در این پژوهش چهار روستای دو اسب، دیزج آباد، والارود و رازبین می‌باشد که هر کدام از روستاهای بیان شده ویژگی مربوط به خود را دارد. روش نمونه‌گیری مورد استفاده در این پژوهش به صورت خوشه‌ای و با توجه به جمعیت هر روستا است.

جدول ۱- ویژگی‌های جمعیتی روستاهای مورد مطالعه

رازبین	والارود	دیزج آباد	دواسب	تعداد جمعیت
۱۵۷۶	۴۸۲	۳۶۸۸	۷۰۸	تعداد خانوار
۲۲۶	۱۲۷	۹۲۷	۱۵۴	بعد خانوار
۴/۷۸	۳/۸۰	۳/۹۸	۴/۶۰	نرخ رشد
۱/۸۴	۰/۸۳	۲/۰۳	۴/۹۴	نسبت جنسی
۱۱۵	۱۲۱	۱۱۱	۱۱۲	

(Statistical Annals of Zanjan Province, 2019)

تعداد ۳۰۰ پرسش‌نامه با استفاده از فرمول نمونه‌گیری کوکران^۱ مشخص گردیده، به نحوی که به هر کدام از چهار روستای دواسب، دیزج‌آباد، والارود و رازبین به ترتیب ۵۵، ۱۳۵، ۴۲ و ۶۸ پرسش‌نامه اختصاص یافته است.

$$n = \frac{t^2 \times pq}{d^2} \div \left(1 + \frac{1}{N} \left(\frac{t^2 \times pq}{d^2} \right) - 1 \right)$$

N - جامعه آماری (۱۴۳۴)

n - حجم نمونه (۲۵۰)

t^2 - درصد احتمال صحت گفتار (۹۵٪-۱/۹۶)

Z - ۱/۹۶ (وقتی سطح معناداری آزمون برابر ۰/۰۵ a= ۱/۹۶ Z=)

P - (۰/۵) افرادی که دارای صفت مورد نظر هستند.

q - (۰/۵) افرادی که دارای صفت مورد نظر نیستند.

d - خطای نمونه‌گیری با سطح احتمالی مورد نظر درجه اطمینان (۵٪)

شاخص‌های پژوهش

شاخص‌های مورد استفاده در این پژوهش، در جدول شماره ۲ ارائه شده است:

جدول ۲- شاخص‌های مورد استفاده در پژوهش

منابع مورد استناد برای استخراج شاخص‌ها	شاخص	
نصیری هندخاله، ۱۳۹۰	W1	۱ وضعیت مهاجر فرستی روستاهای نمونه به شهر زنجان
الفتی و همکاران، ۱۴۰۰	W2	۲ دیدگاه ساکنین روستاهای نمونه در مورد تمایل به مهاجرت به شهر زنجان
قرنی آرنی و همکاران، ۱۳۹۸؛ کریمی پور ریحان و شهسوار، ۱۴۰۲	W3	۳ درصد زمین‌های کشاورزی روستاهای نمونه که طی دو دهه گذشته به زمین‌های باغی یا تفریحی شهرنشینان تغییر کاربری داده‌اند
مطالعات تحقیق	W4	۴ میزان مراجعه مردم روستاهای نمونه به شهر زنجان برای دسترسی به هر یک از نیازهای خدمات تجاری
مطالعات تحقیق	W5	۵ مساحت اراضی کشاورزی روستاهای نمونه به هکتار
مطالعات تحقیق	W6	۶ سطوح کشت اراضی زراعی، آیش و باغات روستاهای نمونه به هکتار
مطالعات تحقیق	W7	۷ تعداد شاغلین بخش کشاورزی در روستاهای نمونه
مطالعات تحقیق	W8	۸ میزان تولید محصولات زراعی سالانه به تن
طالشی و همکاران، ۱۳۹۵	W9	۹ نوسان تولید محصولات زراعی در روستاهای نمونه طی دو دهه گذشته
طالشی و همکاران، ۱۳۹۵	W10	۱۰ نوسان مالکیت و دارایی‌های تولیدی روستاهای نمونه طی دو دهه گذشته
مطالعات تحقیق	W11	۱۱ وضعیت خرید و سرمایه‌گذاری شهرنشینان در روستاهای نمونه طی دو دهه گذشته
مطالعات تحقیق	W12	۱۲ اقتصاد روستاهای نمونه و گذران اوقات فراغت
مطالعات تحقیق	W13	۱۳ فاصله روستاهای نمونه پیرامونی به شهر زنجان
فرضی زاده و بابایی، ۱۳۹۶؛ جعفرزاده پور، ۱۳۹۹	W14	۱۴ مدت زمان گذران اوقات فراغت در شهر
مطالعات تحقیق	W15	۱۵ رونق ساخت و ساز مسکن در روستاهای نمونه
مطالعات تحقیق	W16	۱۶ درصد رفت و آمد ساکنان روستاهای نمونه برای کار روزانه به شهر
مطالعات تحقیق؛ کریمی پور ریحان و شهسوار، ۱۴۰۲	W17	۱۷ وضعیت تغییر کاربری زمین‌های روستاهای نمونه

$$\gamma \mu_{com} = (\text{fuzzy total}) \quad \text{رابطه (۱)}$$

بحث و ارائه یافته‌ها

همان‌طور که گفته شد، برای تحلیل داده‌ها از مدل‌های TOPSIS و AHP استفاده شده است. دلیل استفاده از این دو تکنیک تصمیم‌گیری چند معیاره، رویکرد ترکیبی حاکم بر پژوهش است؛ به عبارت دیگر، با روش AHP به محاسبه وزن شاخص‌ها پرداخته و در روش TOPSIS به رتبه‌بندی گزینه‌ها اقدام می‌شود. در مرحله اول مدل TOPSIS نیاز به تشکیل ماتریس داریم و پس از جمع‌آوری داده‌ها و ترکیب آن‌ها، ماتریس داده‌های خام هر یک از معیارها در محدوده مورد مطالعه تعریف می‌شود.

مرحله اول: تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری

$$A_{ij} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix}$$

مرحله دوم: بی‌مقیاس کردن ماتریس داده‌ها از رابطه مقابل

با استفاده از رابطه زیر به بی‌مقیاس کردن ماتریس داده‌ها پرداخته شده است که نتایج آن در جدول شماره ۳ نشان داده شده است:

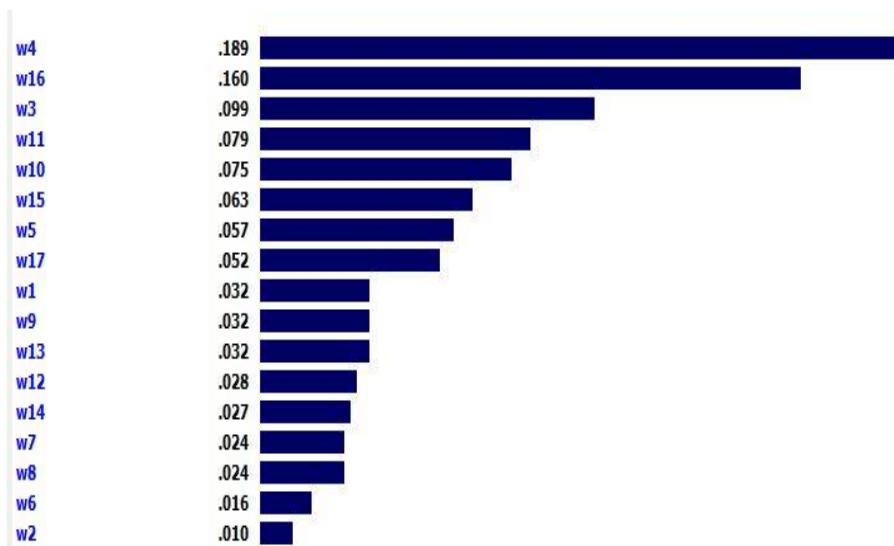
$$\sum_{i=1}^m a^{2ij} = n_{ij}$$

جدول ۳- بی‌مقیاس سازی داده‌ها

عنوان	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	W8	W9	W10	W11	W12	W13	W14	W15	W16	W17
دواسب	۰.۳۳	۰.۴۴	۰.۴۶	۰.۵۶	۰.۱۱	۰.۰۸	۰.۱۲	۰.۰۰۹	۰.۱۸	۰.۱۸	۰.۶۶	۰.۳	۰.۱۴	۰.۷۳	۰.۶	۰.۵۸	۰.۴۱
دیزج آباد	۰.۳۹	۰.۵۱	۰.۵۴	۰.۴۴	۰.۹۳	۰.۹۵	۰.۹۶	۰.۴۸	۰.۵۴	۰.۷۳	۰.۵۲	۰.۶۸	۰.۳۷	۰.۳۲	۰.۵۶	۰.۳۲	۰.۶۲
والارود	۰.۵۴	۰.۴۶	۰.۴۶	۰.۵۴	۰.۱۱	۰.۰۶	۰.۱۱	۰.۲۴	۰.۳۶	۰.۳۶	۰.۴۶	۰.۵۳	۰.۵۲	۰.۱۶	۰.۳۷	۰.۵۴	۰.۳۴
رازبین	۰.۷۰۲	۰.۵۶	۰.۵۱	۰.۴۲	۰.۳	۰.۲۸	۰.۲	۰.۸۴	۰.۷۳	۰.۵۴	۰.۲۶	۰.۳۸	۰.۷۴	۰.۵۷	۰.۴۱	۰.۵	۰.۵۵

مرحله سوم: ماتریس بی‌مقیاس موزون

در این پژوهش با استفاده از مدل AHP و در محیط EXPERT CHOICE به محاسبه اوزان شاخص‌ها پرداخته شده است که نتایج این بررسی در نمودار شماره ۱ نشان داده شده است:



نمودار ۱- اوزان شاخص‌ها

مرحله چهارم: محاسبه ماتریس بی‌مقیاس شده موزون

ضرب ماتریس بی‌مقیاس شده در ماتریس $W_{n \times n}$ که عناصر قطر اصلی آن اوزان شاخص‌ها و دیگر عناصر آن صفر هست.

$$V = n \times W_{n \times n}$$

در ادامه به محاسبه ماتریس بی‌مقیاس شده موزون با استفاده از رابطه بالا پرداخته شده است که نتایج آن در جدول شماره ۴ نشان داده شده است:

جدول ۴- ماتریس بی‌مقیاس شده موزون

عنوان	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	W8	W9	W10	W11	W12	W13	W14	W15	W16	W17
دواسب	۰.۰۰۷	۰.۰۰۴	۰.۰۴۶	۰.۱۰	۰.۰۰۶۴	۰.۰۰۱۳	۰.۰۰۳۰	۰.۰۰۰۲۳	۰.۰۰۵۸	۰.۰۰۱۳	۰.۰۵۲	۰.۰۰۸۵	۰.۰۰۴	۰.۰۱۹	۰.۰۳۸	۰.۰۹۳	۰.۰۲۱
دیزج آباد	۰.۰۰۲	۰.۰۰۲۲	۰.۰۲۵	۰.۰۴۸	۰.۰۰۶۰	۰.۰۰۱۳	۰.۰۰۲۹۵	۰.۰۰۱۱	۰.۰۰۳۲	۰.۰۰۱	۰.۰۲۷	۰.۰۰۵	۰.۰۰۱۷	۰.۰۰۶۴	۰.۰۰۲۱	۰.۰۰۳۰	۰.۰۰۱۳
والارود	۰.۰۰۱	۰.۰۰۱۰	۰.۰۱۱	۰.۰۲۶	۰.۰۰۰۷۱	۰.۰۰۰۸	۰.۰۰۰۳	۰.۰۰۲	۰.۰۰۱۱	۰.۰۰۳۶	۰.۰۰۱۲	۰.۰۰۳۱	۰.۰۰۰۹۴	۰.۰۰۱۰	۰.۰۰۸۱	۰.۰۰۱۶	۰.۰۰۴۷
رازبین	۰.۰۰۱۱	۰.۰۰۰۶	۰.۰۰۶۰	۰.۰۰۱۱	۰.۰۰۰۲۱	۰.۰۰۲	۰.۰۰۷	۰.۰۰۲۱	۰.۰۰۰۸۵	۰.۰۰۲	۰.۰۰۳۳	۰.۰۰۱۲	۰.۰۰۰۷۰	۰.۰۰۰۶۰	۰.۰۰۳۳	۰.۰۰۸۳	۰.۰۰۲۶

مرحله پنجم: محاسبه میزان فاصله هر گزینه از ایدئال مثبت و منفی و نیز میزان نزدیکی نسبی هر گزینه با راه‌حل ایده‌آل

در ادامه با استفاده از رابطه زیر به محاسبه میزان فاصله هر گزینه از ایدئال مثبت و منفی و نیز میزان نزدیکی نسبی هر گزینه با راه‌حل ایده‌آل پرداخته شده است که نتایج این بررسی در جدول شماره ۵ نشان داده شده است:

$$CL_1 = \frac{d_j^-}{d_j^- + d_j^+}$$

جدول ۵- محاسبه میزان فاصله هر گزینه از ایدئال مثبت و منفی

عنوان	فاصله از ایدئال مثبت	فاصله از ایدئال منفی
دو اسب	۰.۱۲۸۱۵۱	۰.۱۱۶۶۷۳
دیزج آباد	۰.۰۷۵۲۱	۰.۰۵۶۹۱۷
والارود	۰.۰۱۴۹۶۵	۰.۰۲۶۴۵۸
رازبین	۰.۰۱۲۰۹۹	۰.۰۰۵۷۲

مرحله ششم: رتبه‌بندی گزینه‌ها با توجه به مقادیر CL ها

در نهایت به رتبه‌بندی گزینه‌ها با توجه به مقادیر CL ها پرداخته شده است که نتایج این بررسی در جدول شماره ۶ نشان داده شده است:

جدول ۶- رتبه‌بندی گزینه‌ها با توجه به مقادیر CL ها

عنوان	نتیجه	رتبه
دو اسب	۰.۴۷۶۵۵۸	۲
دیزج آباد	۰.۴۳۰۷۷۴	۳
والارود	۰.۶۳۸۷۳۵	۱
رازبین	۰.۳۲۱۰۲۲	۴

در روستای والارود به علت وجود رودخانه زنجانرود، بالا بودن سطح آبی آن، پایین بودن سطح آبی منطقه نسبت به شهر زنجان و اقلیم مناسب‌تر، شهرنشینیان علاقه وافری به احداث باغات به‌عنوان مکان‌های تفریحی و خانه‌های دوم دارند که این مهم موجب بالا رفتن قیمت اراضی در این روستا شده است. وجود جاده ترانزیتی تهران- تبریز- بازرگان و بزرگراه زنجان- تبریز در کنار خدمات‌رسانی شرکت واحد اتوبوس‌رانی و تردد خودروهای سواری برای جابه‌جایی مسافر موجب دسترسی آسان‌تر به این روستا و باغات آن شده، چراکه بسیاری از زمین‌های آن در محدوده و اطراف جاده و اتوبان واقع گردیده است؛ بنابراین حاصلخیزی زمین‌ها، نزدیکی به شهر زنجان، استقرار دانشگاه زنجان در نزدیکی روستا و وجود کارخانه‌ها در اطراف جاده و نیز استقرار شهرک صنعتی شماره (۱) زنجان در قسمت‌های شمال شرقی روستا، علت مرغوبیت زمین‌های این روستا و تغییر مالکیت آن‌ها گردیده است. استقرار مراکز تفریحی مانند احداث دهکده سبز و شهرسازی سرپوشیده و وجود ورزش‌های ساحلی مانند ماهیگیری باقلا در رودخانه زنجانرود در نزدیکی روستا از عوامل مهم در توجه شهری‌ها به این روستا و خرید خانه‌های دوم و باغ در این روستا هست. این مهم زمینه‌ساز تغییر کاربری اراضی، مالکیت زمین‌ها و بالا رفتن قیمت اراضی در این روستا شده است. روستای والارود به‌صورت یک روستای خوابگاهی محل سکونت افرادی گردیده که در شهر زنجان کار می‌کنند. بدیهی است که شرکت‌های تعاونی و ادارات، افراد سودجو و فرصت‌طلب، دلان شهر، مسکن و شهرسازی، واسطه‌های شهری و انبوه‌سازان شهری علاقه وافری به خرید زمین‌های این روستا دارند. همین امر موجب بالا رفتن قیمت زمین در این روستا شده است.

در روستای دو اسب با توجه به اینکه بین این روستا و شهر زنجان هیچ نوع مانع طبیعی وجود ندارد، ساکنین این روستا امید زیادی برای پیوستن روستای خود به شهر زنجان و گران شدن قیمت زمین و مسکن روستایی خود دارند. بنابراین حتی باوجود تغییر کاربری اراضی کشاورزی که در این روستا صورت گرفته است، باز ساکنین آن ترجیح می‌دهند به دلیل نزدیکی به شهر و پایین بودن هزینه‌های زندگی به‌ویژه در بخش مسکن در روستا ماندگار شوند. در روستای دیزج آباد به دلیل وجود جاده تهران- زنجان و دسترسی آسان‌تر به روستا و زمین‌ها و باغات اطراف

به خاطر تردد تاکسی (این روستا قبل از پلیس‌راه زنجان - تهران قرار گرفته است) و خودروهای سواری برای جابه‌جایی مسافر، موجب شده تا کارخانه‌ها و شرکت‌ها به دلیل فراوانی زمین، در اطراف این روستا مستقر شوند. این اتفاق عامل مهمی در بالا رفتن قیمت اراضی در این روستا شده است. حاصلخیزی زمین‌ها و دشتی بودن منطقه (شیب ۲ تا ۵ درصد)، نزدیکی به شهر زنجان، وجود کارخانه‌ها در اطراف روستا، واقع شدن روستا در کنار جاده اصلی (اتوبان تهران - زنجان)، آسانی تردد (خدمات‌رسانی سازمان تاکسی‌رانی زنجان)، فراوانی وسایط نقلیه و استقرار شهرک صنعتی شماره (۲) زنجان در نزدیکی این روستا موجب مرغوبیت زمین‌های این روستا و پیرو آن تغییر کاربری اراضی شده است. اهالی روستا زمین‌های زراعی خود را با قیمت بالا به کارخانه‌ها و شرکت‌ها فروخته و سپس در آن کارخانه‌ها مشغول به کار می‌شوند؛ بنابراین این روستا به صورت یک روستای خوابگاهی درآمده است که محل سکونت کارگران این شرکت‌ها و کارخانه‌ها می‌باشد.

روستای رازبین در بین روستاهای پیرامونی مورد مطالعه از بیشترین فاصله و پایین‌ترین کیفیت دسترسی به شهر برخوردار است. شانس کم این روستا برای پیوستن به شهر و وجود موانع طبیعی رودخانه زنجانرود و ناهمواری‌های اطراف آن و نیز موانع انسانی روستای پنبه‌جوق و راه‌آهن تهران - تبریز مابین این روستا و شهر زنجان مانعی بزرگ بر سر راه گسترش شهر به طرف این روستا می‌باشد. همچنین موقعیت قرارگیری این روستا نسبت به محلات شهری درجه سه (جنوب شهر)، باعث شده تا دسترسی به این روستا نسبت به دیگر روستاهای پیرامونی مشکل‌تر، تغییر مالکیت کم‌تر و نیز ساکنین این روستا مهاجر فرستی بیشتری داشته باشند.

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

سکونتگاه‌های پیراشهری با وجود یکپارچگی فضایی با نواحی شهری به دلیل رشد سریع، پویایی و ویژگی‌های اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی مختلط می‌تواند هم از نواحی شهری و هم روستایی متمایز باشد. دگرگونی در روابط شهر زنجان و روستاهای نمونه پیرامونی در طی دو دهه اخیر که به دنبال پایان جنگ ۸ ساله و آغاز دوران سازندگی با برنامه‌های جامعه توسعه شکل گرفت، باعث گسترش فیزیکی شهر و کاهش فاصله به طرف سکونتگاه‌های پیرامونی و پیرو آن تغییر کاربری اراضی و... شد. در روستای والارود به دلیل وجود جاده ترانزیتی تهران - تبریز - بازرگان و بزرگراه زنجان - تبریز در کنار خدمات‌رسانی شرکت واحد اتوبوس‌رانی و تردد خودروهای سواری برای جابه‌جایی مسافر، استقرار دانشگاه زنجان در نزدیکی روستا و وجود کارخانه‌ها در اطراف جاده و استقرار شهرک صنعتی شماره (۱) زنجان در قسمت‌های شمال شرقی روستا و نیز استقرار مراکز تفریحی از عوامل مهم در توجه شهری‌ها به این روستا و خرید خانه‌های دوم و باغ بوده است. مجموع عوامل فوق زمینه‌ساز تغییر کاربری اراضی، مالکیت زمین‌ها و بالا رفتن قیمت اراضی در این روستا شده‌اند؛ بنابراین روستای والارود به صورت یک روستای خوابگاهی درآمده است زیرا که محل سکونت افرادی است که در شهر زنجان کار می‌کنند.

استقرار روستاهای دواسب و دیزج آباد در کنار جاده‌های اصلی، فاصله کم و دسترسی آسان، خدمات‌رسانی، شرایط اقلیمی مناسب، قیمت پایین زمین و خانه، همچنین آینده مناسب زمین‌های این روستاها به خاطر گسترش فیزیکی شهر باعث شده که شهرنشینان گرایش زیادی برای خرید و سرمایه‌گذاری در این روستاها داشته باشند. روستای رازبین به علت کیفیت دسترسی ضعیف‌تر نسبت به دیگر روستاهای پیرامونی مورد مطالعه و موقعیت قرارگیری این روستا نسبت به محلات شهری در جنوب شهر زنجان، وجود موانع طبیعی رودخانه زنجانرود و ناهمواری‌های اطراف آن و همچنین موانع انسانی خط آهن تهران - تبریز و روستای پنبه‌جوق، کمتر از روستاهای دیگر مورد توجه شهرنشینان واقع شده است. بخش‌های مسکن و باغ بیشترین جذابیت را برای سرمایه‌گذاری شهری‌ها دارا می‌باشند. شایان ذکر است که بین روستای والارود و شهر زنجان نیز موانع طبیعی دره مالدره و مانع انسانی روستای کوشکن قرار دارد، اما به خاطر تمرکز خدمات تفریحی و آموزشی بین این روستا و شهر زنجان، ارتباط شهر زنجان و روستای والارود بیشتر از رازبین است. به طوری که حتی شرکت واحد اتوبوس‌رانی به این روستا خدمات‌رسانی می‌کند و با یک بلیط می‌توان از مرکز شهر تا این روستا را در فاصله زمانی کم، رفت و آمد کرد. رویه‌های برنامه‌ریزی تلویحاً به دوگانگی جمعیت و فعالیت‌های نواحی شهری و روستایی تأکید دارند، برنامه‌ریزان شهری گرایش بیشتری به مسائل شهری و توجه اندکی به توسعه روستایی نشان می‌دهند، در حالی که برنامه‌ریزان مربوط به توسعه روستایی، نواحی روستایی را تنها شامل روستاها و اراضی کشاورزی و مجزا از مراکز شهری تعریف می‌کنند. به این ترتیب در طول سال‌های متمادی تفکیک فضایی شهر و روستا در برنامه‌ریزی‌های توسعه، یک سنت غالب در میان متخصصان و برنامه‌ریزان شهری و روستایی بوده است و این دوگانگی عامل تضعیف‌کننده برنامه‌ها به شمار می‌آید.

References:

- Ahadnejad Roshani, M., Tahmasebi Moghaddam, H., Shami, F., & Moharrami, S. (2019). Spatial explanation of urban sprawl phenomenon (Case study: Qaemshahr city). *Journal of Urban Social Geography*, 6(1), 1-13. <https://doi.org/10.22103/jusg.2019.1974> [In Persian]

- Ahmadi, M., Heydari, M. T., & Bigdeli, M. A. (2019). Development Analysis of Pirashahr Villages with Economic Integration Approach (Case Study: Sohrain Zanjan Village). *Preipheral Urban Spaces Development*, 1(2), 107-120. <https://dori.net/dor/20.1001.1.26764164.1398.1.2.9.1> [In Persian]
- Amirinejad, G., Donehue, P., & Baker, D. (2018). Ambiguity at the peri-urban interface in Australia. *Land Use Policy*, 78, 472-480. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.07.022>
- André Dauphiné, A. (2017). 5 - Theoretical Geolocation Models, Geographical Models with Mathematica. Elsevier, PP: 129-135.
- Azmi, A., Feyz, P., Parvaneh, Z. (2017). Investigation the effects of urban sprawl on rural regions (case study: Kermanshah city). National Sustainable Development Conference, Kermanshah, Razi University, Kermanshah City, Kermanshah Province. <https://civilica.com/doc/901475> [In Persian]
- Bartels, L. E. (2020). Peri-urbanization as “Quiet Encroachment” by the middle class. The case of P&T in Greater Accra. *Urban Geography*, 41(4), 524-549. <https://doi.org/10.1080/02723638.2019.1664810>
- Bons, A., Marín, B., Aho, P., & Vos, T. E.J. (2023). Scripted and scriptless GUI testing for web applications: An industrial case. *Information and Software Technology*, 158, 107172. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2023.107172>
- Dadashpoor, H., & Ahani, S. (2021). Explaining objective forces, driving forces, and causal mechanisms affecting the formation and expansion of the peri-urban areas: A critical realism approach. *Land Use Policy*, 102, 105232. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.105232>
- Farzizadeh, Z., Babaie, M. (2016). Investigation the status of women's free time in rural society (case study: Hasanabad Sanjabi village in Delfan county). *Woman in Development and Politics*, 15(1), 101-122. <https://doi.org/10.22059/jwdp.2017.61989> [In Persian]
- Follmann, A. (2022). Geographies of peri-urbanization in the global south. *Geography Compass*, 16(7), e12650. <http://dx.doi.org/10.1111/gec3.12650>
- Geographical Organization of the Armed Forces (1990). *Culture of the villages of the Islamic Republic of Iran, Zanjan*. Volume 25. Ministry of Defense and Armed Forces Support. Tehran. [In Persian]
- Ghadiri Masoum, M., Cheraghi M., & Rezvani, M. R. (2016). The effects of economic rural-urban relations on food security of rural households (Case study: Zanjan County). *Space Economy & Rural Development*, 4(14), 69-85. <http://dx.doi.org/10.18869/acadpub.ser4.14.69> [In Persian]
- Gharani Arani, B., Taromi, A., & Norouzi, A. (2019). Investigating the Drivers of Rural Agricultural Land use Change to Villa Gardens: A Case Study of South Baraan and Kararaj Rural Districts in Isfahan County. *Journal of Rural Research*, 10(2), 294-309. <https://doi.org/10.22059/jrur.2019.277593.1340> [In Persian]
- Hui, R., & Wescoat Jr, J. L. (2019). Visualizing peri-urban and rural water conditions in Pune district, Maharashtra, India. *Geoforum*, 102, 255-266. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2018.01.008>
- Jafarzadeh Pour, F. (2020). Investigating The Relationship Between Virtual Leisure Time and Generational Change. *Quarterly Journal of Social Development (Previously Human Development)*, 15(1), 189-214. <https://doi.org/10.22055/qjdsd.2020.16739> [In Persian]
- Jamshidi, A., Mousavi, A., & Javanmard, K. (2023). Comparison of the pattern of organizing the outskirts of urban areas (Case of study: England and India). *Geography and Regional Future Studies*, 1(1), 47-66. doi: 10.30466/grfs.2023.121358 [In Persian]
- Karbasi Salmasi, A., & Kargar, B. (2023). Explaining the social dimensions of livability in informal settlements (Case study: Koshtargah neighborhood). *Geography and Regional Future Studies*, 1(2), 17-32. doi: 10.30466/grfs.2023.54897.1019 [In Persian]
- Karimpour Reihan, M., & Shahsavari, A. (2023). *Land-Use Planning: Conceptual Approach*. Tahan Gostar Publication. Tehran. [In Persian]
- Matthew, R., Chiotha, S., Orbinski, J., & Talukder, B. (2022). Research note: climate change, peri-urban space and emerging infectious disease. *Landscape and Urban Planning*, 218, 104298. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104298>
- Mohammadi, S., Moradi, A., & Hosaini, S. (2020). Identifying and Analyzing the Effects of Urban Creep on the Situation Development of Rural Areas around (Case Study: Villages around of Marivan City). *JGS*, 20(56), 55-74. <http://dx.doi.org/10.29252/jgs.20.56.55> [In Persian]
- Moslemi, A., Tavakolina, J., Fanni, Z., & Razavian, M. T. (2022). Economic stability in suburban areas of Islamshahr. *Preipheral Urban Spaces Development*, 4(1), 87-106. <https://dori.net/dor/20.1001.1.26764164.1401.4.1.5.6> [In Persian]
- Mousavi, M., Jahangirzadeh, J., Bayramzadeh, N., & Omidvarfar, S. (2023). An analysis of the state of good governance in Urban Peripheral villages of Urmia. *Preipheral Urban Spaces Development*, 5(2), 221-236. doi: 10.22034/jpusd.2023.397271.1270 [In Persian]
- Mulya, S. P., Putro, H. P. H., & Hudalah, D. (2023). Review of peri-urban agriculture as a regional ecosystem service. *Geography and Sustainability*, 4(3), 244-254. <https://doi.org/10.1016/j.geosus.2023.06.001>
- Nasiri, E., & Nasiri, E. (2012). Analyzing reasons of migrant sending in small cities (case study Gheidar). *Journal of Urban - Regional Studies and Research*, 3(11), 119-138. https://urs.ui.ac.ir/article_20005_e4fc3c6fdb36107c67b12216882f2a7e.pdf [In Persian]
- Olfati, M., Haghigatiyan, M., Hejazi, N. (1400). Explanation of social, cultural and economic factors of reverse migration from city to village (case study: Sarpol-e Zahab County). *Political and International Research Quarterly*, 13(50): 182-161. https://jpir.takestan.iau.ir/article_690383_f4b4a57c277c56bd55d94deb29dd12a0.pdf [In Persian]
- Pahlavani, M., Zanganeh, A., Parizadi, T., & Soleimani, M. (2023). Explanation of the dispersion patterns of peri-urban

- areas of Karaj. *Preipheral Urban Spaces Development*, 5(1), 149-172. <https://doi.org/10.22034/jpusd.2023.357381.1227> [In Persian]
- Peterson, A. C., Ghersi, B. M., Campanella, R., Riegel, C., Lewis, J. A., & Blum, M. J. (2020). Rodent assemblage structure reflects socio-ecological mosaics of counter-urbanization across post-Hurricane Katrina New Orleans. *Landscape and Urban Planning*, 195, 103710. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2019.103710>
- Piras, F., Scappini, B., & Meloni, I. (2022). The transformation of urban spaces as a cycling motivator: the case of Cagliari, Italy. *Transportation Research Procedia*, 60, 60-67. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2021.12.009>
- Rafiei, M. R., Khatibi, S. M. R., & Davoodpour, Z. (2021). The Explanation of the Peri-Urban Concept and the Factors Affecting Its Creation and Development. *The Monthly Scientific Journal of Bagh-e Nazar*, 17(92), 29-50. <https://doi.org/10.22034/bagh.2020.194075.4215> [In Persian]
- Ramírez-Agudelo, N. A., Porcar Anento, R., Villares, M., & Roca, E. (2020). Nature-based solutions for water management in peri-urban areas: barriers and lessons learned from implementation experiences. *Sustainability*, 12(23), 9799. <https://doi.org/10.3390/su12239799>
- Ruoso, L. E., & Plant, R. (2018). A politics of place framework for unravelling peri-urban conflict: An example of peri-urban Sydney, Australia. *Journal of Urban Management*, 7(2), 57-69. <https://doi.org/10.1016/j.jum.2018.05.001>
- Saedi, A. (2017). *The Basics of Rural Geography*. Tehran. Samt Publication, 15th Edition. [In Persian]
- Sahana, M., Ravetz, J., Patel, P. P., Dadashpoor, H., & Follmann, A. (2023). Where Is the Peri-Urban? A Systematic Review of Peri-Urban Research and Approaches for Its Identification and Demarcation Worldwide. *Remote Sensing*, 15(5), 1316. <https://doi.org/10.3390/rs15051316>
- Shirkhani, H., & momeni, H. (2021). Explain the spatial-spatial factors in the surrounding villages. *Geography and Human Relationships*, 3(4), 532-541. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.26453851.1400.3.4.33.8> [In Persian]
- Statistical Annals of Zanjan Province. (2019). *Management and Planning Organization of Zanjan Province*. [In Persian]
- Taleshi, M., Soltani Moghaddas, R., Ghaffari, S. R., & Karamifar, E. (2016). Investigating the Impact of Economic Structure of Agricultural Products on the Urban-Rural Relationship (Case Study: Central District of Dezful County). *Journal of Research and Rural Planning*, 5(2), 195-212. <https://doi.org/10.22067/jrrp.v5i2.51554> [In Persian]
- Varkey, A. M., & Manasi, S. (2019). A review of peri-urban definitions, land use changes and challenges to development. *Urban India*, 39(1), 96-146. <https://www.proquest.com/docview/2634091421?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true&sourcetype=Scholarly%20Journals#>
- Villages Lexicon of Zanjan County. (2013). Zanjan Governorate Planning Deputy. [In Persian]
- Wibisono, B. H., & Sulisty, A. Y. (2022). Contemporary urban development of Yogyakarta municipality's peri-urban areas. *World Review of Science, Technology and Sustainable Development*, 18(2), 135-158. <https://doi.org/10.1504/WRSTSD.2022.121305>
- Wubie, A. M., de Vries, W. T., & Alemie, B. K. (2021). Synthesizing the dilemmas and prospects for a peri-urban land use management framework: Evidence from Ethiopia. *Land Use Policy*, 100, 105122. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.105122>
- Zhu, Y. G., Reid, B. J., Meharg, A. A., Banwart, S. A., & Fu, B. J. (2017). Optimizing Peri-URban Ecosystems (PURE) to re-couple urban-rural symbiosis. *Science of the Total Environment*, 586, 1085-1090. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.02.094>