



Identifying the driving forces influencing the development of the rural-urban pattern in the suburbs of Iranian cities; case study: Imamzadeh Suburbs of the metropolis of Urmia

Majid Karimnejad¹, Ahmad Khalili²✉, Mohammad Jadiri Abbasi³

1. PhD Candidate, Department of Architecture, Faculty of Architecture, Ahar Branch, Islamic Azad University, Ahar, Iran. E-mail: majid.karimnezhad@iau.ac.ir
2. Corresponding Author, Assistant Professor, Department of Urban Planning, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran. E-mail: akhalili@iust.ac.ir
3. Assistant Professor, Department of Architecture, Faculty of Architecture, Ahar Branch, Islamic Azad University, Ahar, Iran. E-mail: mohammad.soderi@iau.ac.ir

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:

Received 02 February 2025
Received in revised form 19 February 2025
Accepted 02 March 2025
Available online 30 June 2025

Keywords:

Critical Drivers,
Rural-Urban,
New Urbanism,
Metropolis of Urmia.

ABSTRACT

Objective: Strengthening capable villages and small towns is one of the most important strategies for regional balance, as well as for regulating and controlling rural-urban population movements and migrations. Among the proposed approaches, the rural-urban development model based on the principles of the New Urbanism Charter has proven to be one of the most successful, having been implemented in various countries with promising results. Accordingly, the main objective of this research is to identify the critical driving forces affecting the development of the physical-architectural pattern of rural-urban settlements in the study area.

Method: Adopting an exploratory approach and relying on common futures studies methods, this study evaluates and analyzes the driving forces influencing the rural-urban development pattern. The research method consists of two stages: first, the identification and evaluation of research variables through the Delphi method; and second, the detection of critical drivers through structural analysis.

Results: The findings indicate that out of the 40 variables identified in the first stage, 15 variables were determined as the critical drivers influencing the rural-urban development pattern in the Imam Zadeh suburb of Urmia. Among these, the variable of land-use mix had the highest impact (total influence score: 1012), while the variable of a continuous internal transport network had the lowest impact (score: 568).

Conclusions: Considering the trends of rural-to-urban migration, it can be concluded that large and development-prone villages possess significant potential to absorb overflow and migrant populations from cities. By introducing appropriate development models that account for environmental factors and sustainable development—alongside modern conditions and technological advancements—a desirable living environment can be provided for rural residents. Furthermore, under such favorable conditions, reverse migration from cities back to villages could also be anticipated.

Cite this article: Karimnejad, M., Khalili, A., Jodiri Abbasi, M. (2025). Identifying the driving forces influencing the development of the rural-urban pattern in the suburbs of Iranian cities; case study: Imamzadeh Suburbs of the metropolis of Urmia. *Housing and Rural Environment*, 44 (190), 131-146. <https://doi.org/10.22034/44.190.131>



© The Author(s).

DOI: <https://doi.org/10.22034/44.190.131>

Publisher: Natural Disasters Research Institute (NDRI).

Introduction

Rapid urbanization and rural-to-urban migration in Iran—particularly following the Islamic Revolution and subsequent land reforms—have disrupted regional equilibrium and placed increasing pressure on metropolitan centers. This has resulted in the uncontrolled expansion of urban peripheries and the formation of peri-urban areas characterized by hybrid rural–urban dynamics.

One potential strategy to mitigate these challenges is the development of rural–urban settlement models, especially those informed by the principles of *New Urbanism*. Such models aim to integrate the strengths of both rural and urban life—including access to services, economic opportunities, and environmental preservation—while promoting balanced regional development and reducing excessive migration toward large cities. However, unplanned or poorly managed implementation of these transformations can generate significant socio-economic, cultural, and environmental challenges. Consequently, identifying the critical drivers that shape the successful realization of this model is essential.

This study focuses on Imam Zadeh, a peri-urban settlement located on the outskirts of the Urmia metropolis, which is undergoing rapid transformation due to both population influx and proximity to the urban core. The objective is to identify and analyze the key drivers influencing the spatial and architectural development of the rural–urban model in this region, applying foresight methodologies to inform sustainable planning practices.

Positioned within the broader discourse on peri-urban sustainability, regional balance, and urban–rural integration, this research draws on theoretical perspectives from *New Urbanism*, peri-urbanization studies, and futures research. It emphasizes the need for development approaches that are context-sensitive, participatory, and ecologically responsible. The challenges in this case are not only spatial but also socio-political and environmental—particularly in light of the ecological crisis surrounding Lake Urmia. By examining the interplay among social, economic, environmental, and infrastructural factors, this study contributes to informed policy-making, regional planning, and the design of sustainable settlement models.

Method

This study adopts an exploratory and applied research design, employing established foresight methodologies. The methodological framework comprises two main phases:

1. Identification of Variables: Using the Delphi technique, a panel of 30 experts—including urban planners, architects, and local administrators—was engaged through open-ended questionnaires to identify the initial set of variables influencing the rural–urban development model.
2. Structural Analysis of Drivers: The identified variables were analyzed using Interpretive Structural Modeling (ISM) combined with the MICMAC (Matrice d’Impacts Croisés Multiplication Appliquée à un Classement) method. A 40 × 40 cross-impact matrix was developed, in which the influence of each variable on others was scored on a scale from 0 to

3. The analysis was iterated six times, achieving a consistency rate of 100%, which demonstrates a high level of reliability. The final structural model determined the key driving forces according to their levels of direct and indirect influence and dependency.

The case study area is Imam Zadeh village, located 8 km east of Urmia, selected due to its transitional status and its potential to evolve into a rural–urban node. Data collection relied on expert panels, while MICMAC software was used to visualize the hierarchy and interdependencies of the identified drivers.

Results

The analysis initially identified 40 variables across five dimensions: social, economic, agricultural–environmental, physical–spatial, and transportation. Through structural modeling, 15 critical drivers were extracted as the most influential factors shaping the rural–urban development model in Imam Zadeh. These drivers were ranked according to their total influence (direct + indirect).

RANK	DRIVER	INFLUENCE
1	Mixed Land Use	1012
2	Ecological Design	968
3	Physical Form	937
4	Spatial Justice	894
5	Employment	825
6	Regional Transport Network	820
7	Public and Diverse Transport	819
8	Protection of Agricultural Lands	794
9	Crop Diversity	735
10	Relations with Regional Cities	671
11	Income	657
12	Sense of Place	636
13	Economic Interactions with Region	623
14	Control of Water Pollution	570
15	Continuous Internal Transport Network	568

The results indicate that *mixed land use* emerged as the most influential driver, underscoring the importance of integrated spatial planning in shaping sustainable rural–urban development. In contrast, the *continuous internal transport network* showed the lowest impact, reflecting existing infrastructural gaps at the local level.

Conclusions

The findings confirm that rural settlements such as Imam Zadeh possess considerable potential to absorb overflow populations and mitigate rural-to-urban migration, provided they are developed through sustainable, well-structured models. Guided by the principles of *New Urbanism*, the rural–urban model can foster livable environments that harmonize modernity with tradition, development with ecological balance, and self-sufficiency with connectivity.

From a theoretical perspective, this research validates the applicability of foresight methodologies—specifically the Delphi technique combined with MICMAC analysis—for identifying key drivers in peri-urban transitions. From a practical standpoint, the study offers

a roadmap for planners and policymakers to prioritize interventions such as promoting mixed-use development, ecological design strategies, and enhanced regional connectivity to strengthen sustainable rural–urban integration.

Key applications of the findings include:

- Informing village guiding plans in Urmia County,
- Supporting the formulation of regional spatial policies,
- Guiding infrastructure investment in peri-urban areas.

Nevertheless, unresolved challenges remain, particularly regarding the long-term monitoring of identified drivers and their dynamic interactions under evolving socio-economic conditions. Future research should incorporate scenario-building approaches to project potential development pathways and enhance the adaptability of planning strategies.

Author Contributions

All authors contributed equally to the conceptualization of the article and writing of the original and subsequent drafts.

Data Availability Statement

Not applicable

Acknowledgements

Not applicable

Ethical considerations

The authors avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and misconduct.

Funding

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

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest

شناسایی پیشران‌های مؤثر بر توسعه الگوی روستا-شهر در حومه شهرهای ایران؛ مطالعه موردی: حومه امامزاده کلان‌شهر ارومیه

مجید کریم نژاد^۱، احمد خلیلی^۲، محمد جدیری عباسی^۳

۱. دانشجوی دکتری، گروه معماری، دانشکده معماری، دانشگاه آزاد اهر، اهر، ایران. رایانامه: majid.karimneshad@iau.ac.ir

۲. نویسنده مسئول، استادیار، گروه شهرسازی، دانشکده شهرسازی و معماری، دانشگاه علم و صنعت، تهران، ایران. رایانامه: akhilili@iust.ac.ir

۳. استادیار، گروه معماری، دانشکده معماری، دانشگاه آزاد اهر، اهر، ایران. رایانامه: mohammad.soderi@iau.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	هدف: تقویت روستاهای مستعد و شهرهای کوچک به‌عنوان یکی از راهبردهای محوری در دستیابی به تعادل ناحیه‌ای، نقش کلیدی در تنظیم و کنترل تحرکات جمعیتی و کاهش فشار مهاجرت‌های روستا به شهر دارد. در این میان، الگوی توسعه «روستا-شهر» مبتنی بر اصول منشور نوشهرگرایی، به‌عنوان یکی از الگوهای موفق جهانی، در کشورهای مختلف مورد اجرا قرار گرفته و نتایج مثبت و پایداری را به همراه داشته است. هدف اصلی این پژوهش، شناسایی و تحلیل پیشران‌های حیاتی مؤثر بر توسعه الگوی کالبدی-معماری روستا-شهر در منطقه مورد مطالعه (حومه امامزاده شهر ارومیه) است، به‌گونه‌ای که بتوان با بهره‌گیری از این الگو، زمینه‌های لازم برای جذب جمعیت سرریز شهری و کاهش فشار بر کلان‌شهرها را فراهم نمود.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۱۴	روش پژوهش: این مقاله با رویکردی اکتشافی و مبتنی بر روش‌های آینده‌پژوهی، به ارزیابی سیستماتیک متغیرهای مؤثر بر توسعه الگوی روستا-شهر پرداخته است. روش تحقیق شامل دو مرحله اصلی بود: نخست، شناسایی و ارزیابی متغیرهای کلیدی با استفاده از روش دلفی و نظرات کارشناسان؛ و دوم، کشف پیشران‌های حیاتی و تحلیل روابط متقابل آن‌ها با بهره‌گیری از روش تحلیل ساختاری و تحلیل اثرات متقاطع.
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۲/۰۱	یافته‌ها: از میان ۴۰ متغیر اولیه، ۱۵ متغیر به‌عنوان پیشران‌های حیاتی شناسایی شدند. در این میان، متغیر «اختلاط کاربری‌ها» با مجموع تأثیرگذاری ۱۰۱۲، بیشترین نقش را در توسعه الگوی روستا-شهر ایفا می‌کند، درحالی‌که «شبکه پیوسته حمل‌ونقل داخلی» با امتیاز ۵۶۸ کمترین تأثیر را دارد.
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۱۲	نتیجه‌گیری: با توجه به روند رو به رشد مهاجرت‌های روستایی به شهری، روستاهای بزرگ و مستعد می‌توانند به‌عنوان مقصد جایگزین و جاذب جمعیت عمل کنند. تحقق این امر مستلزم ارائه الگوهای توسعه هوشمند، همراه با لحاظ اصول زیست‌محیطی، توسعه پایدار و انطباق با شرایط دنیای مدرن و فناوری‌های نوین است؛ شرایطی که در صورت فراهم‌آوری، حتی می‌تواند منجر به مهاجرت‌های معکوس و احیای روستاها شود.
تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۴/۰۹	
کلیدواژه‌ها: پیشران‌های حیاتی، روستا-شهر، نوشهرگرایی، کلان‌شهر ارومیه.	
استناد: کریم‌نژاد، مجید؛ خلیلی، احمد؛ جدیری عباسی، محمد. (۱۴۰۴). شناسایی پیشران‌های مؤثر بر توسعه الگوی روستا-شهر در حومه شهرهای ایران؛ مطالعه موردی: حومه امامزاده کلان‌شهر ارومیه. <i>مسکن و محیط روستا</i> ، ۴۴ (۱۹۰)، ۱۴۶-۱۳۱. https://doi.org/10.22034/44.190.131	



مقدمه

روستا و شهر هر یک به عنوان واحدهای زیستی مستقل در سلسله مراتب سکونتگاهی نقش ایفا می کنند ولی افزایش جمعیت و مهاجرت های روستا شهری پس از اصلاحات ارضی و انقلاب اسلامی در کلان شهرها و مراکز استان ها منجر به تغییر نقش این واحدهای زیستی و برهم زدن تعادل های ناحیه ای شده است. این روند علاوه بر کشور ما، در سطح بین المللی نیز همواره دیگر جوامع انسانی را مبتلا کرده است؛ چنانچه بررسی ها حاکی از آن است که از سال ۲۰۱۱ به بعد هر هفته بیش از یک میلیون نفر از جمعیت روستایی کره زمین به مناطق شهری مهاجرت می کنند (Mortensen, 2012). این تحرکات جمعیتی که همواره با جریان های اقتصادی و فرهنگی گسترده ای همراه هستند، پایداری جوامع و سکونتگاه های انسانی را دچار تغییرات گسترده ای کرده است. پایداری جمعیت شهری و روستایی در جهان در حال توسعه به عنوان کلیدی ترین چالش قرن ۲۱ شناخته شده است (Lynch, 2005). طرح این موضوع از این منظر اهمیت دارد که جریان های جمعیتی از روستا به شهر به عنوان یکی از ابعاد مهم مناسبات روستا-شهر و عینی ترین و ملموس ترین بعد آن تلقی می شود و توسعه روستاها و شهرها و برقراری مناسبات سودمند متقابل می تواند به تثبیت و پایداری جمعیت هر یک کمک نماید (Moeidfar & Akbari, 2007). در این راستا سیاست ها و راهکارهای متفاوتی ارائه شده است که یکی از مهم ترین این راهکارها تقویت روستاهای بزرگ و شهرهای کوچک است. در کشور ما نیز توسعه شهرهای کوچک از طریق اجرای سیاست ارتقای روستاهای بزرگ و مستعد به شهر شدن، یکی از مهم ترین اقداماتی بوده که با هدف بهبود کیفیت و استانداردهای زندگی در نواحی روستایی، کاهش مهاجرت به شهرهای بزرگ و جذب مهاجران در شهرهای بزرگ و جذب مهاجران در شهرهای کوچک انجام گرفته است. برخی مطالعات مؤید کارکردهای بالقوه و بالفعل توسعه ای تبدیل مراکز روستایی به شهر است؛ زیرا شهرهای کوچک با ایجاد فرصت های شغلی غیر زراعی و ارائه خدمات مورد نیاز ساکنان در کاهش مهاجرت روستائیان به شهرهای بزرگ تر نقش مؤثری ایفا می کنند و زمینه توزیع متعادل جمعیت، امکانات و سرمایه را فراهم می آورند (Ziari & Ramezanzadeh, 2013). اما اجرای بی برنامه چنین طرحی می تواند پیامدهای زیست محیطی، اقتصادی و فرهنگی زیان باری برای سکونتگاه منطقه داشته باشد (Lia et al., 2015) بدین منظور باید مدل و الگوی مناسبی جهت توسعه کالبدی-معماری روستا انتخاب کرد که اولاً متضمن تعادل در منظومه های روستایی و ناحیه باشد و دوماً موجبات توسعه پایدار برای زیستگاه را فراهم کند. الگوی روستا-شهر یکی از الگوهای متأخر و متناسب است که ما را به اهداف مذکور نزدیک تر می کند. این ایده که در اوایل قرن بیستم توسط پاتریک گدس^۱ مطرح شد هم در سیاتل و هم در بریتانیا مورد استفاده قرار می گیرد (Watson et al., 2016). اصول طراحی دهکده شهری برآیندی است از اصول طراحی شهری پایدار به طوری که با تلفیق مزایای زندگی شهری و روستایی ضمن رعایت اصول نوشهرگرایی در این واحد شهری در محیطی سازگار با نیازهای دنیای مدرن سعی شده است به این معضلات پاسخ گفته شود. در واقع این رویکرد به عنوان موقعیت ویژه در یک چهارچوب گسترده از شهرسازی جدید تعریف و تفسیر می شود. شهرسازی جدید را می توان به طور فزاینده ای در طیف گسترده ای از مقیاس ساختمان تا کل جامعه به کار برد. روستا شهر را نیز می توان یکی از رویکردهای مکتب نوشهرگرایی در سطح منطقه ای آن و جهت ایجاد محیط های پایدار روستایی با توجه به اصول توسعه پایدار و مکتب نوشهرگرایی^۲ دانست (Ghasemi, 2012) نوشهرگرایی تلاش می کند تا با ایجاد فضاهای عمومی مشترک مانند پارک ها، میدان ها و خیابان های پیاده مدار، تعاملات اجتماعی را تقویت کند (Duany et al., 2020). این رویکرد به دنبال کاهش مصرف انرژی، مدیریت پایدار منابع آب و خاک، و افزایش فضاهای سبز است. این موضوع به ویژه در مناطق روستا-شهری که هنوز تحت تأثیر آلودگی های شهری قرار نگرفته اند، اهمیت ویژه ای دارد

1. Patrick Geddes
2. new urbanism

(Haase et al., 2014). نوشهرگرایی تأکید می‌کند که مناطق مسکونی، تجاری و صنعتی باید در کنار یکدیگر قرار گیرند تا دسترسی به امکانات مختلف بدون نیاز به سفرهای طولانی فراهم شود. این اصل می‌تواند به کاهش ترافیک و آلودگی هوا کمک کند (Williams et al., 2021). این رویکرد به دنبال تشویق استفاده از حمل‌ونقل عمومی، دوچرخه‌سواری و پیاده‌روی است. این موضوع در مناطق روستا-شهری که هنوز زیرساخت‌های حمل‌ونقل عمومی کاملی ندارند، می‌تواند به کاهش وابستگی به خودروهای شخصی کمک کند (Farrell et al., 2020). نوشهرگرایی همچنین با ایجاد فضاهای زندگی پایدار و انسان‌محور، به بهبود کیفیت زندگی در مناطق روستا-شهری کمک می‌کند. این شامل ایجاد فضاهای سبز، بهبود دسترسی به امکانات و خدمات و تقویت تعاملات اجتماعی است (Bratman et al., 2019). این رویکرد به دنبال حفظ و احترام به هویت فرهنگی و اجتماعی مناطق محلی است. این موضوع در مناطق روستا-شهری که هنوز تحت تأثیر تغییرات سریع شهری قرار نگرفته‌اند، اهمیت ویژه‌ای دارد (Dunnett & Kingsbury, 2021). با توسعه پایدار مناطق روستا-شهری، می‌توان از مهاجرت بیش‌ازحد جمعیت به مراکز شهری جلوگیری کرد. این موضوع به کاهش فشار بر زیرساخت‌های شهری و بهبود کیفیت زندگی در هر دو منطقه کمک می‌کند (Prove et al., 2018). نوشهرگرایی با ایجاد فرصت‌های شغلی محلی و تشویق فعالیت‌های اقتصادی متنوع، به توسعه اقتصادی پایدار در مناطق روستا-شهری کمک می‌کند. این موضوع می‌تواند به کاهش مهاجرت روستایی به شهری و افزایش خودکفایی اقتصادی مناطق محلی منجر شود (Yang et al., 2020). این رویکرد را می‌توان یک از مصادیق شهرسازی و معماری پست‌مدرن معرفی کرد که می‌تواند علاوه بر ایجاد تعادل‌های ناحیه‌ای در شهرستان‌هایی مانند شهرستان ارومیه که مرکز استانی در آن مستقر است و جریان‌های اجتماعی و اقتصادی همواره از پیرامون به سمت مرکز در جریان است؛ منجر به دستیابی به توسعه پایدار در این منطقه شود که به خاطر معضلات زیست‌محیطی ناشی از خشک شدن دریاچه ارومیه دچار بحران‌های شدید زیست‌محیطی شده است.

طی دوره چهل ساله ۱۳۷۵-۱۳۳۵ (دوره جهش رشد جمعیت) کل جمعیت ایران با نرخ رشد متوسط ۹/۲ درصد رشد کرده است درحالی‌که در همین دوره نرخ متوسط رشد جمعیت روستایی ۴/۱ درصد و شهری ۷/۴ درصد بوده است. بنابراین به‌رغم الگوی کندتر رشد طبیعی جمعیت در روستاها، رشد جمعیت شهری طی دوره مذکور بیش از ۶/۱ برابر رشد جمعیت کشور و بیش از سه برابر رشد جمعیت روستایی بوده است. رایج‌ترین الگوی مهاجرتی نیز در ایران به شکل مهاجرت‌های پله‌ای اتفاق افتاده است، چنان‌که جمعیت مهاجر به دلیل شرایط خاص اقتصادی و ضعف بنیه مالی قادر به تأمین مسکن و اشتغال مناسب در شهرهای بزرگ نبوده و به‌اجبار در مناطق و نقاط شهری کوچک و روستایی بزرگ منطقه شهری تحت نفوذ مادر شهر برتر ساکن می‌شوند. با افزایش مهاجرت و تکرار رویه مذکور، شهرهای کوچک منطقه شهری به شهرهای میانی و نسبتاً بزرگ تغییر هویت داده و روستاهای کوچک منطقه با جذب جمعیت به آستانه تعریف شهر نزدیک می‌شوند و در مدت‌زمانی کوتاه، شهرهای نوظهور با گذشته و سابقه روستایی سر برمی‌آورند. امروزه شهرنشینی غالب اوقات بر سازمان‌دهی ناحیه‌ای پیشی گرفته است. شهرها و روستاهای بزرگ با جذب انبوه مهاجران روستایی دستخوش دگرگونی و تغییر فراوان شده‌اند یکی از اشکالات این تغییر که در کالبد روستاها صورت گرفته، نحوه رشد و توسعه و تبدیل شدن آن‌ها به روستا شهرهایی است که از یک‌طرف بر سنن روستایی خود وفادار مانده‌اند و از سویی دیگر بسیاری از شئون زندگی شهری را در خود پذیرا گشته‌اند (Gharakhlou et al., 2008) در این میان حومه امامزاده یکی از حومه‌های شهری فعال و مؤثر در سلسله‌مراتب سکونتگاهی شهرستان ارومیه است که از نظر تقسیمات سیاسی در بخش مرکزی شهرستان ارومیه واقع شده است. این حومه به مرکزیت روستایی با همین نام به‌شدت تحت تأثیر جریان‌های جمعیتی و اقتصادی منطقه قرار گرفته است و در جریان رشد و مهاجرت‌های روستا شهری مخصوصاً مهاجرت‌های پله کانی مذکور قرار دارد. علاوه بر این موضوع که تهدیدی برای منطقه است، می‌توان با ارائه الگوی رشد کالبدی-معماری روستا-شهر فرصت‌هایی جدید برای

آمایش مجدد این بخش انجام داد و با جلوگیری و کاهش جریان‌های مهاجرتی یک‌طرفه از سمت روستاهای شهرستان به سمت شهر ارومیه موجبات توسعه پایدار در روستاهای مستعد با ارائه الگوهای شهرسازی و معماری متناسب با محیط را فراهم کرد. با عنایت به توصیفات ذکر شده می‌توان ضرورت چنین تحقیقی را اثبات کرد. باتوجه به موارد اشاره شده، مهم‌ترین هدف این پژوهش شناسایی پیشران‌های حیاتی مؤثر بر توسعه الگوی کالبدی-معماری روستا-شهر در منطقه مورد مطالعه است.

پیشینه پژوهش

مطالعات داخلی

ناظم بکایی (۱۹۹۱) در پژوهشی با عنوان «بررسی استراتژی توسعه روستا-شهری در تطبیق با شرایط اقتصادی ایران نمونه موردی استان کرمانشاهان»؛ به بررسی سلسله‌مراتب نظام سکونتگاهی در استان کرمانشاه پرداخته است. در این تحقیق پس از معرفی دیدگاه‌های توسعه منطقه‌ای و دیدگاه‌های توسعه روستایی، الگوی توسعه روستا-شهرها به عنوان یکی از مهم‌ترین راهبردهای تعادل بخشی به توسعه در این استان معرفی شده است.

شجاعی (۱۹۹۳) در پژوهشی با عنوان «برنامه‌ریزی و طراحی الگوی روستا-شهر در منطقه سیستان» به ارزیابی دیدگاه‌های توسعه فضایی و امکان‌سنجی استفاده از الگوی روستا-شهر در این منطقه پرداخته است. در این تحقیق، پس از بررسی مبانی نظری دیدگاه‌های توسعه ناحیه‌ای به معرفی دیدگاه و الگوی روستا-شهر پرداخته شده و در نهایت با ارزیابی شرایط جغرافیایی و کالبدی روستاهای منطقه سیستان پیشنهادهایی جهت تحقق الگوی روستا-شهر در این منطقه ارائه شده است.

صابری (۲۰۱۰) در پژوهشی با عنوان «امکان‌سنجی توسعه الگوی روستا-شهری در استان اصفهان» به بررسی و ارزیابی امکان‌سنجی توسعه این الگو در روستاهای عاشق‌آباد و نهضت‌آباد پرداخته است. در این تحقیق از روش تحقیق توصیفی و ابزار پرسش‌نامه استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد برای توسعه الگوی روستا-شهری قابلیت‌های اقتصادی در عاشق‌آباد بالاتر و قابلیت‌های اجتماعی و کالبدی نهضت‌آباد نیز مناسب‌تر است.

قادرمزی و افشاری (۲۰۰۸) در مقاله‌ای تحولات کالبدی روستاهای پیراشهری در فرایند تعاملات روستا-شهر (روستاهای حسن‌آباد و نایسر سنج) را بررسی نمودند و به این نتیجه رسیدند که عدم مدیریت صحیح در توزیع خدمات در بعد منطقه‌ای، فاصله کم روستا با شهر، عدم مدیریت و کنترل ساخت‌وسازها در روستاها، بالا بودن هزینه‌های زندگی مخصوصاً زمین و مسکن در شهر سنج، امید دسترسی به امکانات مختلف شهر، مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر تحولات کالبدی روستاهای مذکور هستند.

سپاهی و همکاران (۲۰۱۶) در مقاله‌ای با عنوان «تحلیلی بر رویکردهای نوظهور روستا-شهر» به معرفی دیدگاه روستا-شهر و مبانی نظری مربوطه پرداخته است. چهارچوب کلی این پژوهش باهدف بررسی پدیده روستا-شهر و مرور پیشینه این پارادایم جهانی نوظهور سازمان‌دهی شده است و ضمن اشاره به پیشینه و تعاریف موجود، به دنبال یافتن رویکردهای متفاوت روستا-شهر، ابعاد و شاخص‌های هرکدام و نقش روستا-شهر در هر یک از آنها است. نتایج نشان می‌دهد بر اساس مطالعات صورت گرفته، دو رویکرد متفاوت «رویاریبی شهر و روستا با هم» و «روی آوری شهر و روستا با هم» در مفهوم روستا-شهر مطرح و ابعاد و شاخص‌های روستا-شهر در هرکدام از این دو رویکرد معرفی می‌شود.

گودرزی (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان «تبیین نقش روستا-شهرها در تعادل فضایی استان لرستان طی سال‌های ۱۳۳۵-۱۳۹۵» به ارزیابی آثار تبدیل روستا به شهر و نقش آن در نظام شبکه شهری استان لرستان طی شصت سال اخیر پرداخته است. روش تحقیق توصیفی-تحلیل و ابزار تحقیق پرسش‌نامه است. نتایج نشان می‌دهد سهم فرایند تبدیل روستا به شهر در افزایش خالص جمعیتی شهری استان لرستان رقمی کمتر از ۱۵ درصد میزان افزایش کل بوده است. باوجود این روستاهای تبدیل شده به شهر توانسته‌اند در جذب و نگهداری جمعیت موفق عمل نموده و در کل

تأثیر مثبتی در به سامان سازی جمعیت و تعدیل نظام سکونتگاهی منطقه داشته باشد.

پارسی پور و علی آبادی (۲۰۱۹) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی راهبرد توسعه روستا-شهری در کنترل مهاجرت‌های روستایی استان‌های مرزی (مورد مطالعه: خراسان شمالی)» به بررسی نقش روستا-شهرها در تعادل بخشی نظام سکونتگاهی در منطقه مورد مطالعه پرداخته است. روش تحقیق توصیفی و ابزار تحقیق پرسش‌نامه است. نتایج نشان می‌دهد که در صورت برنامه‌ریزی مناسب، این سکونتگاه‌ها در کنار شهرهای کوچک پتانسیل مهاجرت‌پذیری را داشته و مستلزم تعریف راهبردهای مناسب است.

مطالعات خارجی

هنری^۳ (۲۰۰۷) در مقاله‌ای با عنوان «شهرهای کوچک و برنامه‌ریزی شهری در کشورهای در حال توسعه» به تبیین نقش شهرهای کوچک در توسعه ملی می‌پردازد. نتایج نشان می‌دهد شهرنشینی اشاعه‌یافته از پایین که توسعه شهرهای کوچک و میانی را در بردارد، ابزار مناسبی برای توسعه کشورهای در حال توسعه است که هدف آن کمک به ایجاد فرصت‌های شغلی و رشد ناحیه‌ای در مجاورت زندگی آنان است.

هال و پولور^۴ (۲۰۰۹) در مقاله‌ای با عنوان «ابتکار عمل شهرهای کوچک کارولینای شمالی» به بررسی این‌گونه شهرها در ایالت کارولینای شمالی در ایالات متحده آمریکا پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد شهرهای کوچک در کارولینای آمریکا سبب تجدید حیات سکونت، ترغیب مشارکت، جذب سرمایه، ایجاد اشتغال ایالتی، بازارها و زیرساخت‌های توسعه روستایی پیرامون شده است.

لیو^۵ و همکاران (۲۰۱۰) در مقاله‌ای با عنوان «روستا-شهرها در مسیر شهرنشینی سریع در چین؛ تأثیر سریع شهرنشینی بر روستا-شهر در چین»، با نگاه به دارایی‌ها و املاک نامنظم و محله‌های نابهنجار را مورد مطالعه قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که در روستا-شهر، قوانین نامشخص و مبهم، فضای در حال ظهور غیرمنظم و ناهنجار، ساخت‌وساز مسکن ناخواسته و بی‌نظم، از عواملی هستند که باعث تحریف اجاره مسکن شده است.

وایتک^۶ (۲۰۱۱) در مطالعه‌ای به بررسی شهرهای کوچک لهستان و عوامل مؤثر بر رشد و موفقیت آن‌ها پرداخت. به اعتقاد او عوامل متعددی در موفقیت و رشد تأثیرگذار هستند که از آن جمله می‌توان به موقعیت جغرافیایی، پیشینه تاریخی شهر، ساختار اقتصادی و اجتماعی، کارکردهای شهر در ناحیه، زیرساخت‌ها، نوع کاربری اراضی و ساختار تملک زمین اشاره کرد. هر یک از این عوامل می‌تواند عامل مشوقی در توسعه یا مانعی در این مسیر باشد.

لیو و وانگ^۷ (۲۰۱۸) در مقاله‌ای با عنوان «توسعه مجدد روستا-شهری در بیجینگ (چین): رسمی‌سازی اسکان غیررسمی تحت نظارت دولت» به بررسی روند توسعه روستا-شهرها در بیجینگ چین پرداخته است. روش تحقیق توصیفی و بر مبنای نظرسنجی است. نتایج نشان می‌دهد، دولت چین با یک دیدگاه مدرنیستی به توسعه مجدد روستا-شهرها پرداخته و در این مسیر مالکیت کشاورزان بومی با خانه‌های ارزان قیمت حذف و جای خود را به خانه‌های نسبتاً مدرن با تکنولوژی بالا ولی اجاره‌بها بالاتر داده است که این امر موجب افزایش شکاف فاصله طبقاتی در بین جوامع فقیر شده است.

پان و دو^۸ (۲۰۲۱) در مقاله‌ای با عنوان «گذری به سمت شهر پایدار: ارزیابی انتقادی راهبردهای و سیاست‌های توسعه مجدد روستا-شهرها در شنزن چین» با یک روش کیفی و هرمونوتیک به ارزیابی سیاست‌های دول چین در توسعه مجدد روستا-شهرها در چین پرداخته است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد سیاست‌های اجرا شده در شنزن با هدف فرمول‌بندی، مدرن‌سازی و در نتیجه همگن‌سازی روستاهای شهری به «جمعیت‌های شبیه مدرن شهری» از طریق ارتقای زیرساخت‌های زیر انجام می‌شود: توسعه

3. Hinrey
4. Hall & Pulver
5. Liu
6. Kwiatek
7. Liu & Wong
8. Pan & Du

زیرساخت‌های شهری، بهبود شرایط بهداشتی، زیباسازی نمای ساختمان و ... با این حال، این رویکردها و تغییرها همراه با محیط‌زیست نبوده و متضمن توسعه پایدار نخواهد بود.

جنسن^۹ (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان «نوشهرگرایی در عمل: تحلیلی از دهکده شهری نیاگارا» به بررسی و تحلیل اصول نوشهرگرایی در سامان‌دهی محیط‌های کوچک روستا-شهری پرداخته است که در این مسیر روستای نیاگارا را به‌عنوان نمونه موردی مورد بررسی قرار داده است. تحقیق از نظر روش از نوع توصیفی و بر اساس انطباق الگوی ترودور^{۱۰} با محیط نمونه موردی است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که شهرسازی جدید به‌طور قابل توجهی بر برنامه‌ریزی و توسعه دهکده در نیاگارا تأثیر گذاشته است و نشان‌دهنده کاربرد موفقیت‌آمیز اصول آن در زمینه روستایی است.

وانگ^{۱۱} (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان «روستا-شهرها، توسعه مجدد و پیامدهای آن برای نابرابری و ادغام» به بررسی وضعیت روستا-شهرهای حومه شهر پکن و تأثیرات افزایش مهاجرت در این مراکز جمعیتی پرداخته است. روش تحقیق کیفی و بر اساس اجرای مصاحبه با ساکنین انجام شده است. نتایج نشان می‌دهد توسعه شهر پکن و مهاجرت‌های ناشی از آن موجب توسعه و گسترش روستا-شهرهای مجاور شده است که این توسعه مجدد روستاها بدون در نظر گرفتن اصول توسعه پایدار بوده و نتیجه آن ایجاد نابرابری و عدم توازن برای ساکنین بوده است.

قالی و علی^{۱۲} (۲۰۲۲) در پژوهشی با عنوان «مبانی برنامه‌ریزی برای توسعه روستا-شهرها و مراکز جدید شهری به بررسی برنامه‌ریزی و توسعه مراکز شهری جدید روستا-شهری در منطقه قادسیه عراق» پرداخته‌اند. هدف این مطالعه ارتقای کیفیت زندگی در مناطق روستایی از طریق توسعه محیط‌های شهری یکپارچه و پایدار است که منابع انسانی را جذب کرده و خدمات ضروری را به خود اختصاص دهد. روش تحقیق شامل مطالعات موردی و شبیه‌سازی فضایی برای بررسی سناریوهای توسعه آینده و فعالیت‌های اقتصادی در شهرهای جدید، است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که توسعه روستاهای مدرن می‌تواند به‌طور قابل توجهی کیفیت زندگی و پتانسیل اقتصادی مناطق روستایی را افزایش دهد و آن‌ها را برای جمعیت جذاب‌تر کند. همچنین نتایج نشان‌دهنده اهمیت برنامه‌ریزی استراتژیک و استفاده مؤثر از متغیرهای فضایی در تقویت توسعه پایدار در جوامع روستایی است.

مبانی نظری

روستا-شهر

روستا-شهرها واحدهای همسایگی فشرده، با قابلیت پیاده‌روی و ترکیب کاربری هستند، مکان‌هایی مطلوب برای زندگی در آن. روستا-شهرها مکان‌هایی هستند که همه امکانات در فاصله مناسب دسترسی پیاده قرار دارد و شامل مکان‌های عمومی زاویه‌دار که امکان استراحت و ملاقات‌های چهره به چهره مردم را فراهم می‌کند هستند. مفهوم روستا-شهر یا urban-village به‌عنوان یکی از موضوعات مهم در حوزه توسعه شهری و مدیریت فضاها شناخته می‌شود که توجه بسیاری از پژوهشگران را به خود جلب کرده است (Carruthers-Jones & Sanyal, 2021). این مفهوم به ساختارهایی اشاره دارد که ویژگی‌های هم‌زمان روستایی و شهری را در خود جمع آورده‌اند. این نوع از ساختارها نقش مهمی در توسعه پایدار شهرها دارند و به تقویت هویت محلی، محیط‌زیست و اجتماعات کوچک کمک می‌کنند. این مناطق معمولاً شامل جوامعی با ویژگی‌های زیر هستند:

هویت محلی قوی: این مناطق دارای فرهنگ، سنت و ارزش‌های اجتماعی خاصی هستند که برای حفظ هویت منطقه نقش برجسته‌ای ایفا می‌کنند (Zhang & Wu, 2022).

استفاده مختلط از زمین: این مناطق می‌توانند هم برای کشاورزی و هم برای مسکن و تجاری استفاده شوند.

تراکم متوسط: تراکم جمعیت در این مناطق معمولاً بین روستا و شهر قرار دارد (UN-Habitat, 2023).

پیوند با طبیعت: این مناطق به‌طور معمول دارای فضاهای سبز بیشتری هستند و از طبیعت اطراف بهره‌مند می‌شوند.

9. Jensen

10. Dan Trudeau

11. Wang

12. Ghali & Ali

فرهنگ مشترک: اجتماعات روستا-شهر دارای شبکه‌های اجتماعی قوی و تعاملات بین‌فردی بالا هستند (Carruthers-Jones & Sanyal, 2021).

این روستاهای فشرده تباین شدیدی با حومه‌های پراکنده‌ای که هر چیزی به بیرون پخش شده، جداسازی کاربری‌ها که تنها از طریق جاده‌ها و بزرگراه‌ها به هم متصل شده‌اند، دارد. مفهوم دهکده شهری در واقع در رده شهرسازی تک‌بعدی مدرنیستی به وجود آمد. از آنجاکه در شهرسازی نوآرانه فضاهای کار و تفریح و سکونت از یکدیگر تفکیک شده‌اند، محیطی سرد و بی‌روح بر این فضاها حاکم بوده و استفاده بیش‌ازحد از اتومبیل نیز روابط انسانی را کاهش داده و آلودگی‌های زیست‌محیطی را نیز سبب می‌شود و در نتیجه منجر به کاهش پایداری در سکونتگاه‌ها می‌گردد. درحالی‌که ولیعهد انگلستان، دهکده شهری را به‌عنوان مکانی دارای مقیاس انسانی، صمیمیت، هویت و سرزندگی توصیف می‌نماید. در این راستا وی، گروهی از معماران، طراحان و برنامه‌ریزان را گرد هم آورده و گروهی تحت عنوان گروه دهکده شهری شکل می‌گیرد. هدف این گروه از مطالعاتشان به دست آوردن اصول حاکم بر محیط‌های انسانی و ارائه پیشنهادها و راهکارهایی برای چگونگی به‌کارگیری این اصول در توسعه‌های جدید بود (Ghasemi, 2023).

آینده پژوهی

آینده‌پژوهی بازتاب‌دهنده چگونگی زایش واقعیت «فردا» از دل تغییر (یا ثبات) «امروز»، است. آینده‌پژوهی برابر عبارت لاتین «Futures Study» است. واژه جمع Futures به این دلیل استفاده شده است که با بهره‌گیری از طیف وسیعی از روش‌ها و به‌جای تصور تنها یک آینده، به گمانه‌زنی‌های نظام‌مند و خردورزانه، در مورد چندین آینده متصور مبادرت می‌شود (Mokari, 2024). آینده‌پژوهی به مطالعه سیستماتیک و علمی آینده به‌عنوان یک حوزه پژوهشی اختصاصی اشاره دارد. این حوزه به دنبال پاسخ به سؤالاتی است که درباره تحولات آینده، فرصت‌ها و چالش‌ها، و نحوه آمادگی برای آن‌ها مطرح می‌شود. آینده‌پژوهی بر این اصل استوار است که آینده قابل پیش‌بینی نیست، اما می‌توان آن را به‌صورت سناریویی طراحی کرد و برای آن آماده شد (Bell, 2018). در مقابل پیش‌بینی‌های خطی و قطعی که تنها یک آینده محتمل را در نظر می‌گیرند، آینده‌پژوهی بر رویکردی چندبعدی و چندسناریویی تأکید دارد. این رویکرد به تصمیم‌گیران کمک می‌کند تا در برابر عدم قطعیت‌ها و تغییرات غیرمنتظره، مقاومت بیشتری داشته باشند (Slaughter, 2020). آینده‌پژوهی در برنامه‌ریزی شهری به‌عنوان ابزاری برای پیش‌بینی رشد جمعیت، توسعه زیرساخت‌ها و مدیریت منابع طبیعی استفاده می‌شود. این رویکرد به شهرداری‌ها کمک می‌کند تا شهرهای پایدار و مقاوم در برابر تغییرات آینده طراحی کنند (Haase et al., 2014). یکی از چالش‌های اصلی آینده‌پژوهی، عدم قطعیت‌های ذاتی در پیش‌بینی آینده است. عواملی مانند حوادث غیرمنتظره، تغییرات سیاسی و اجتماعی و پیشرفت‌های فناوری می‌توانند پیش‌بینی‌ها را تحت تأثیر قرار دهند (Slaughter, 2020). در برخی حوزه‌ها، کمبود داده‌های دقیق و قابل اعتماد می‌تواند به محدودیت‌هایی در تحلیل‌ها و پیش‌بینی‌ها منجر شود (Inayatullah, 2019).

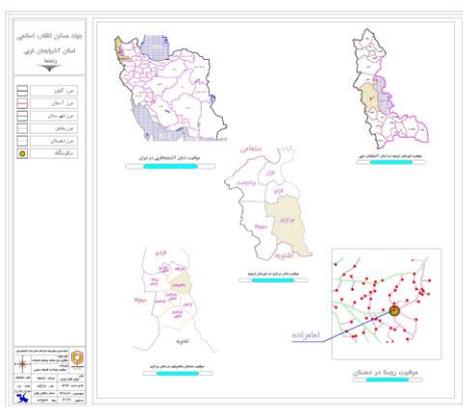
روش‌شناسی پژوهش

این تحقیق از نظر ماهیت و هدف جزء تحقیقات کاربردی و از نظر روش جزء تحقیقات اکتشافی است. روش اصلی مورد استفاده در این تحقیق، انواع روش‌های متداول آینده‌پژوهی است. فرایند کار از دو مرحله کلی تشکیل شده است. در مرحله اول، با استفاده از تکنیک دلفی پنل متخصصین تشکیل شد. از بین جامعه آماری متخصصین و خبرگان در حوزه مطالعاتی، ۳۰ نفر که به روش نمونه‌گیری هدفمند از بین نخبگان دانشگاهی و مدیران شهری انتخاب شده بودند؛ به‌عنوان حجم نمونه مورد پرسشگری قرار گرفتند. پرسشگری در این مرحله در قالب سؤالات باز در خصوص عوامل و شاخص‌های مؤثر در توسعه الگوی روستا-شهر در حومه شهر ارومیه بوده است. در مرحله دوم و پس از مشخص نمودن شاخص‌های مؤثر پنل متخصصین در قالب پرسش‌نامه دیگری در قالب یک ماتریس از میزان تأثیر شاخص‌ها بر یکدیگر تشکیل شد. ماتریس نهایی که از میانگین نظری مجموع

ماتریس‌ها تشکیل شده با استفاده از روش تحلیل ساختاری و ترسیم ماتریس آثار متقاطع با استفاده از نرم‌افزار Micmac مورد ارزیابی و تحلیل قرار گرفته و در نهایت عوامل کلیدی با استفاده از توابع تحلیل نرم‌افزار مربوطه شناسایی شد.

منطقه مورد مطالعه

منطقه مورد مطالعه روستای امامزاده در حاشیه شهر ارومیه است. به لحاظ موقعیت نسبی، روستای امامزاده در فاصله حدود ۸ کیلومتری شرق شهر ارومیه (مرکز شهرستان و مرکز بخش) و حدود ۴ کیلومتری جنوب غرب مرکز دهستان (کشتیبان) واقع شده است. موقعیت جغرافیایی روستا بیانگر مکان قرارگیری و استقرار روستا در دشت، جلگه، پاپکوه و ارتفاعات (مناطق کوهستانی) است. روستای امامزاده همان طوری که از نامش پیدا است، اشاره به مقبره و محل مذهبی دارد که در آن استقرار یافته است. فلسفه اصلی پیدایش این روستا نیز همین قبور نواده‌های ائمه اطهار بوده است. این روستا با توجه به اینکه در سال‌های اخیر جمعیت‌پذیری بالایی داشته است در آستانه تبدیل شدن به شهر قرار دارد و هم‌اکنون به‌عنوان یک روستا-شهر در سطح شهرستان ارومیه است. شکل ۱، موقعیت این روستا را در تقسیمات سیاسی کشور نشان می‌دهد.



شکل ۱. موقعیت منطقه مورد مطالعه؛ منبع: Imamzadeh Village HADI Plan, 2022

یافته‌های پژوهش

در این بخش بر اساس روش تحقیق، اقدام به برآورد و بررسی عوامل تأثیرگذار بر توسعه الگوی روستا-شهر در حومه شهر ارومیه شده است. همچنین با نگاهی سیستماتیک و ساختاری سعی شد است تمامی عوامل دخیل در توسعه الگوی روستا-شهر را مورد تحلیل و بررسی قرار داده و با استفاده از روابط ایجادشده بین این عوامل، عوامل کلیدی و پیشران که مهم‌ترین عوامل هستند، استخراج نماید؛ لذا جهت نائل شدن به این امر، ابتدا با استفاده از روش دلفی و تحلیل عوامل مستخرج در نرم‌افزار MICMAC، ارتباط عوامل دخیل در توسعه الگوی روستا-شهر در حومه شهر ارومیه را مورد تحلیل قرار داده و نهایتاً عوامل کلیدی استخراج می‌شوند.

شناسایی عوامل مؤثر بر وضعیت آینده توسعه الگوی روستا-شهر در حومه شهر ارومیه

در پژوهش حاضر جهت شناسایی متغیرهای اولیه مؤثر بر توسعه الگوی روستا-شهر در حومه شهر ارومیه، از روش دلفی استفاده شده است که ابتدا به جست‌وجوی متخصصان و کارشناسان و مجریان دخیل در حوزه مورد مطالعه پرداخته شده و بعد از انتخاب آن‌ها، فرایند انجام پرسشگری و استخراج نظرات آن‌ها در رابطه با توسعه الگوی روستا-شهر در حومه شهر ارومیه انجام گرفته است و در نهایت بعد از بررسی متغیرها، ۴۰ متغیر در قالب ۵ عامل (اجتماعی، اقتصادی، کشاورزی و زیست‌محیطی، کالبدی و حمل‌ونقل) به‌عنوان متغیرهای اولیه مؤثر بر توسعه الگوی روستا-شهر در حومه شهر ارومیه انتخاب شده‌اند.

جدول ۱. شاخص‌های توسعه الگوی روستا-شهر در حومه شهر ارومیه؛ منبع: نتایج گروه پنل

شاخص	ردیف	شاخص	ردیف
کنترل آلودگی منابع آب	۲۱	امنیت	۱
حفاظت از مناظر طبیعی	۲۲	هویت اجتماعی	۲
حفاظت از اراضی کشاورزی	۲۳	سرمایه اجتماعی	۳

اختلاط کاربری	کالبدی	۲۴	عدالت اجتماعی	اقتصادی	۴
تنوع مسکن		۲۵	تمامات اجتماعی		۵
مقیاس انسانی		۲۶	مشارکت ساکنین		۶
سازگاری کاربری‌ها		۲۷	جمعیت		۷
محل‌بندی		۲۸	روابط متقابل اجتماعی با شهرهای منطقه		۸
تراکم ساخت		۲۹	پیوندهای اجتماعی		۹
طراحی اکولوژیک		۳۰	حس تعلق مکانی		۱۰
عدالت فضایی		۳۱	قیمت زمین		۱۱
دید و منظر		۳۲	درآمد ساکنین		۱۲
تنوع فضایی		۳۳	اشتغال		۱۳
شبکه حمل‌ونقل منطقه‌ای	حمل‌ونقل	۳۴	اقتصاد روستایی	کشاورزی و زیست‌محیطی	۱۴
شبکه پیوسته حمل‌ونقل داخلی		۳۵	گردشگری روستایی		۱۵
فرم کالبدی معابر		۳۶	تنوع اقتصادی		۱۶
پیاده‌مداری		۳۷	تمامات اقتصادی با منطقه		۱۷
حمل‌ونقل عمومی و متنوع		۳۸	فناوری‌های نوین کشاورزی		۱۸
حمل‌ونقل پاک		۳۸	تنوع محصولات کشاورزی		۱۹
جذابیت پیاده‌روها		۴۰	کنترل فرسایش خاک		۲۰

ارزیابی شاخص‌های مؤثر بر وضعیت توسعه الگوی روستا-شهر در حومه شهر ارومیه

بر اساس روش دلفی که در بالا اشاره شد، ۴۰ متغیر در ۵ حوزه به‌عنوان عوامل مؤثر بر وضعیت توسعه الگوی روستا-شهر در حومه شهر ارومیه شناسایی شده است و سپس با استفاده از روش تحلیل ساختاری (ماتریس آثار متقاطع) توسط نرم‌افزار میک مک^{۱۳} جهت استخراج عوامل اصلی تأثیرگذار بر وضعیت آینده محیط مورد مطالعه مورد تحلیل قرار گرفتند. بر اساس تعداد متغیرها ابعاد ماتریس ۴۰*۴۰ است. با قرار دادن این عوامل در یک ماتریس ۴۰ در ۴۰، تأثیر هر کدام از این عوامل بر یکدیگر توسط وزن‌دهی به عوامل (از صفر تا ۳) مشخص شد. تمامی عوامل دخیل، همچون سیستمی با عناصر درهم‌تنیده و به‌صورت یک ساختار، در نظر گرفته می‌شود و ارتباطات این عوامل باهم موردسنجش قرار می‌گیرد تا عوامل برتر که تأثیرگذاری بیشتری دارند استخراج شوند. تعداد تکرار تعامل متغیرها بر هم ۶ بار در نظر گرفته شده است و درجه پرشدگی ماتریس ۴۹ درصد است. از مجموع ۱۶۰۰ رابطه قابل ارزیابی در این ماتریس، ۶۲۹ رابطه عدد صفر، ۴۷۸ رابطه عدد یک، ۲۶۵ رابطه عدد دو و ۲۲۸ رابطه عدد سه بوده است. همچنین ماتریس بر اساس شاخص‌های آماری با ۶ بار چرخش داده‌ای، از مطلوبیت و بهینه‌شدگی ۱۰۰ درصد برخوردار بوده که حاکی از روایی بالای پرسش‌نامه و پاسخ‌های آن است. در ادامه جهت تحلیل کلی محیط سیستم و درنهایت جهت شناسایی پیشران‌ها و عوامل کلیدی مؤثر، به بررسی پلان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری متغیرها و همچنین به بررسی رتبه‌بندی و میزان جابه‌جایی متغیرها پرداخته شده است.

ارزیابی پلان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری متغیرها

ارزیابی تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم متغیرها

جهت تحلیل تأثیرات مستقیم متغیرها، هر کدام از روابط متغیرها توسط نرم‌افزار میک مک سنجیده می‌شود. باتوجه‌به جدول ۲، میزان و درجه تأثیرات مستقیم متغیرها بر همدیگر به دست آمده است.

جدول ۲. تأثیرات مستقیم متغیرها

ردیف	عامل	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری	ردیف	عامل	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری
۱	امنیت	۲۳	۴۸	۲۲	حفاظت از مناظر طبیعی	۲۲	۳۲
۲	هویت اجتماعی	۱۵	۳۸	۲۳	حفاظت از اراضی کشاورزی	۲۳	۲۸
۳	سرمایه اجتماعی	۲۷	۴۲	۲۴	اختلاط کاربری	۲۴	۳۳
۴	عدالت اجتماعی	۱۹	۴۶	۲۵	تنوع مسکن	۲۵	۲۹

۵	تعاملات اجتماعی	۱۰	۵۲	۲۶	مقیاس انسانی	۱۶	۳۲
۶	مشارکت ساکنین	۲۶	۵۴	۲۷	سازگاری کاربری‌ها	۳۱	۲۸
۷	جمعیت	۳۶	۴۱	۲۸	محل‌بندی	۳۳	۳۶
۸	روابط با شهرهای منطقه	۴۷	۴۷	۲۹	تراکم ساخت	۲۱	۲۹
۹	پیوندهای اجتماعی	۱۵	۴۷	۳۰	طراحی اکولوژیک	۶۷	۲۸
۱۰	حس تعلق مکانی	۴۴	۶۵	۳۱	عدالت فضایی	۶۳	۳۰
۱۱	قیمت زمین	۳۳	۶۰	۳۲	دید و منظر	۱۹	۲۷
۱۲	درآمد ساکنین	۴۷	۳۸	۳۳	تنوع فضایی	۱۷	۳۵
۱۳	اشتغال	۵۷	۳۸	۳۴	شبکه حمل‌ونقل منطقه‌ای	۵۷	۱۳
۱۴	اقتصاد روستایی	۲۱	۴۶	۳۵	شبکه پیوسته حمل‌ونقل داخلی	۳۸	۲۳
۱۵	گردشگری روستایی	۲۳	۶۵	۳۶	فرم کالبدی معابر	۶۷	۲۳
۱۶	تنوع اقتصادی	۲۷	۳۳	۳۷	پیاده‌مداری	۳۲	۲۳
۱۷	تعاملات اقتصادی با منطقه	۴۳	۳۵	۳۸	حمل‌ونقل عمومی و متنوع	۵۷	۱۶
۱۸	فناوری‌های نوین کشاورزی	۲۹	۱۷	۳۹	حمل‌ونقل پاک	۱۵	۱۸
۱۹	تنوع محصولات کشاورزی	۴۹	۱۷	۴۰	جذابیت پیاده‌روها	۳۳	۲۴
۲۰	کنترل فرسایش خاک	۲۰	۲۹		جمع	۱۳۹۲	۱۳۹۲
۲۱	کنترل آلودگی منابع آب	۳۸	۲۷				

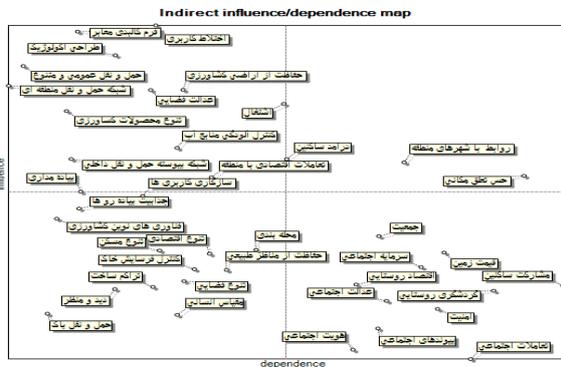
ارزیابی تأثیرگذاری و تأثیرپذیری غیرمستقیم متغیرها

در این روش، هرکدام از روابط متغیرها توسط نرم‌افزار به توان‌های ۲، ۳، ۴، ۵ و ... رسیده و بر این اساس آثار غیرمستقیم متغیرها سنجیده می‌شود. در تحلیل صفحه پراکندگی تأثیرات غیرمستقیم متغیرهای مؤثر بر توسعه الگوی روستا-شهر در حومه شهر ارومیه، متغیرها در سیستم با کمترین تغییرات و جابه‌جایی در ارزیابی تأثیرات غیرمستقیم متغیرها تکرار شده‌اند که در جدول ۳ میزان تأثیرات غیرمستقیم متغیرها و شکل شماره ۳ پراکندگی انواع متغیرها را نشان داده است.

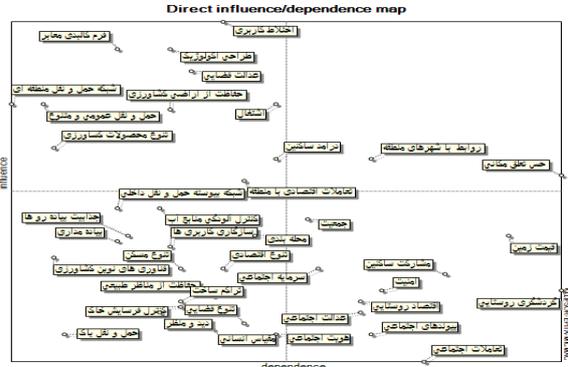
جدول ۳. میزان تأثیر غیرمستقیم متغیرها

ردیف	عامل	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری	ردیف	عامل	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری
۱	امنیت	۱۸۲۵۶	۶۰۰۷۱	۲۲	حفاظت از مناظر طبیعی	۲۵۸۵۴	۳۵۷۹۳
۲	هویت اجتماعی	۱۰۳۱۷	۵۰۳۳۸	۲۳	حفاظت از اراضی کشاورزی	۶۰۹۵۲	۳۰۷۸۵
۳	سرمایه اجتماعی	۲۶۴۰۸	۵۸۱۸۳	۲۴	اختلاط کاربری	۷۳۵۱۲	۲۷۶۴۹
۴	عدالت اجتماعی	۱۹۸۳۰	۵۴۲۱۱	۲۵	تنوع مسکن	۲۹۶۵۲	۲۸۰۸۲
۵	تعاملات اجتماعی	۸۴۹۸	۶۳۸۶۶	۲۶	مقیاس انسانی	۱۷۰۹۹	۳۰۱۰۸
۶	مشارکت ساکنین	۲۲۷۴۳	۷۴۵۳۱	۲۷	سازگاری کاربری‌ها	۴۰۲۷۵	۲۶۱۴۷
۷	جمعیت	۳۲۴۴۱	۵۳۳۰۶	۲۸	محل‌بندی	۲۹۷۸۰	۳۹۱۹۰
۸	روابط با شهرهای منطقه	۴۶۸۱۴	۵۶۲۲۳	۲۹	تراکم ساخت	۲۲۵۴۴	۲۷۳۱۹
۹	پیوندهای اجتماعی	۱۴۴۵۸	۵۳۳۰۸	۳۰	طراحی اکولوژیک	۶۷۶۸۱	۲۲۹۹۷
۱۰	حس تعلق مکانی	۴۴۱۹۶	۷۰۰۲۱	۳۱	عدالت فضایی	۶۰۹۲۶	۲۷۰۶۲
۱۱	قیمت زمین	۲۹۲۵۵	۶۰۸۱۹	۳۲	دید و منظر	۲۲۱۳۷	۲۲۹۳۸
۱۲	درآمد ساکنین	۴۷۴۴۲	۴۲۷۱۲	۳۳	تنوع فضایی	۲۳۶۷۶	۳۰۸۹۱
۱۳	اشتغال	۵۸۲۳۶	۴۲۳۸۴	۳۴	شبکه حمل‌ونقل منطقه‌ای	۶۱۷۴۷	۱۰۷۰۹
۱۴	اقتصاد روستایی	۲۳۰۰۸	۵۰۷۰۰	۳۵	شبکه پیوسته حمل‌ونقل داخلی	۴۷۴۶۳	۱۷۹۱۸
۱۵	گردشگری روستایی	۲۱۸۱۷	۶۶۵۲۷	۳۶	فرم کالبدی معابر	۷۳۳۰۲	۱۸۶۴۹
۱۶	تنوع اقتصادی	۲۹۰۲۴	۳۳۸۳۸	۳۷	پیاده‌مداری	۴۱۰۹۶	۱۹۰۰۵
۱۷	تعاملات اقتصادی با منطقه	۴۳۹۱۸	۳۴۰۵۰	۳۸	حمل‌ونقل عمومی و متنوع	۶۵۵۸۵	۱۲۳۹۹
۱۸	فناوری‌های نوین کشاورزی	۳۵۸۴۰	۱۶۲۴۶	۳۹	حمل‌ونقل پاک	۱۷۳۴۲	۱۵۱۷۴

۱۸۸۱۵	۳۷۸۱۹	جذابیت پیاده‌روها	۴۰	۱۷۳۷۷	۵۶۸۲۹	تنوع محصولات کشاورزی	۱۹
۱۳۹۲	۱۳۹۲	جمع		۳۲۰۷۹	۲۶۰۱۳	کنترل فرسایش خاک	۲۰
				۳۰۰۹۵	۴۹۶۳۰	کنترل آلودگی منابع آب	۲۱



شکل ۳. پلان تأثیرات غیرمستقیم متغیرها



شکل ۲. پلان تأثیرگذاری مستقیم متغیرها

رتبه‌بندی تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرها

باتوجه به اعداد پرسش‌نامه که به صورت ماتریس تکمیل شده است، نرم‌افزار رابطه آن‌ها را محاسبه کرده و در نهایت برای هر عامل یک امتیاز عددی در نظر می‌گیرد. سپس بر اساس این امتیاز، عوامل را بر اساس تأثیرگذاری و تأثیرپذیری به صورت مستقیم و غیرمستقیم رتبه‌بندی می‌کند که در این حالت عواملی که بیشترین امتیاز را کسب کنند میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری آن‌ها نیز بر این اساس تغییر می‌کند. در جدول شماره ۴ عوامل را بر اساس تأثیرپذیری و تأثیرگذاری به صورت مستقیم و غیرمستقیم رتبه‌بندی کرده است.

جدول ۴: رتبه‌بندی متغیرها

رتبه	متغیر	تأثیر مستقیم	متغیر	تأثیر پذیری مستقیم	متغیر	تأثیر غیر مستقیم	متغیر	تأثیر پذیری غیر مستقیم
۱	اختلاط کاربری‌ها	۵۱۷	حس تعلق مکانی	۴۶۶	اختلاط کاربری‌ها	۴۹۵	مشارکت ساکنین	۵۰۲
۲	طراحی اکولوژیک	۴۸۱	گردشگری	۴۶۶	فرم کالبدی	۴۸۷	حس تعلق مکانی	۴۷۲
۳	فرم کالبدی	۴۸۱	قیمت زمین	۴۳۱	طراحی اکولوژیک	۴۵۶	گردشگری	۴۴۸
۴	عدالت فضایی	۴۵۲	مشارکت ساکنین	۳۸۷	حمل و نقل عمومی	۴۴۲	تعاملات اجتماعی	۴۳۰
۵	اشتغال	۴۰۹	تعاملات اجتماعی	۳۷۳	شبکه حمل و نقل منطقه‌ای	۴۱۶	قیمت زمین	۴۱۰
۶	شبکه حمل و نقل منطقه‌ای	۴۰۹	امنیت	۳۴۴	حفاظت از اراضی کشاورزی	۴۱۱	امنیت	۴۰۵
۷	حمل و نقل عمومی	۴۰۹	روابط با شهرهای منطقه‌ای	۳۳۷	عدالت فضایی	۴۱۰	سرمایه اجتماعی	۳۹۲
۸	حفاظت از اراضی کشاورزی	۴۰۲	پیوندهای اجتماعی	۳۳۷	اشتغال	۳۹۲	روابط با شهرهای منطقه‌ای	۳۷۹
۹	تنوع محصول	۳۵۲	عدالت اجتماعی	۳۳۰	تنوع محصول	۳۸۳	عدالت اجتماعی	۳۶۵
۱۰	روابط با شهرهای منطقه‌ای	۳۳۷	اقتصاد	۳۳۰	کنترل آلودگی منابع آب	۳۳۴	جمعیت	۳۵۹
۱۱	درآمد	۳۳۷	سرمایه	۳۰۱	شبکه پیوسته	۳۲۰	پیوندهای	۳۵۸

			اجتماعی		حمل و نقل داخلی		اجتماعی	
۱۲	حس تعلق مکانی	۳۱۶	جمعیت	۲۹۴	درآمد	۳۲۰	اقتصاد	۳۴۲
۱۳	تعاملات اقتصادی با منطقه	۳۰۸	هویت اجتماعی	۲۷۲	روابط با شهرهای منطقه‌ای	۳۱۵	هویت اجتماعی	۳۳۹
۱۴	کنترل آلودگی منابع آب	۲۷۲	درآمد	۲۷۲	حس تعلق مکانی	۲۹۸	درآمد	۲۸۸
۱۵	شبکه پیوسته حمل و نقل داخلی	۲۷۲	اشتغال	۲۷۲	تعاملات اقتصادی با منطقه	۲۹۶	اشتغال	۲۸۵
۱۶	جمعیت	۲۵۸	محله‌بندی	۲۵۸	پیاده‌مداری	۲۷۷	محله‌بندی	۲۶۴
۱۷	قیمت زمین	۲۳۷	تعامل تعاملات اقتصادی با منطقه	۲۵۱	سازگاری کاربری‌ها	۲۷۱	حفاظت از مناظر طبیعی	۲۴۱
۱۸	محله‌بندی	۲۳۷	تنوع فضایی	۲۵۱	جذابیت پیاده‌روها	۲۵۵	تعاملات اقتصادی با منطقه	۲۲۹
۱۹	جذابیت پیاده‌روها	۲۳۷	تنوع اقتصادی	۲۳۷	فناوری‌های نوین کشاورزی	۲۴۱	تنوع اقتصادی	۲۲۸
۲۰	پیاده‌مداری	۲۲۹	اختلاط کاربری‌ها	۲۳۷	جمعیت	۲۱۸	کنترل فرسایش خاک	۲۱۶
۲۱	سازگاری کاربری‌ها	۲۲۲	حفاظت از مناظر طبیعی	۲۲۹	محله‌بندی	۲۰۰	تنوع فضایی	۲۰۸
۲۲	فناوری‌های نوین کشاورزی	۲۰۸	مقیاس انسانی	۲۲۹	تنوع مسکن	۲۰۰	حفاظت از اراضی کشاورزی	۲۰۷
۲۳	سرمایه اجتماعی	۱۹۳	عدالت فضایی	۲۱۵	قیمت زمین	۱۹۷	مقیاس انسانی	۲۰۳
۲۴	تنوع اقتصادی	۱۹۳	کنترل فرسایش خاک	۲۰۸	تنوع اقتصادی	۱۹۵	کنترل آلودگی منابع آب	۲۰۳
۲۵	تنوع مسکن	۱۹۳	تنوع مسکن	۲۰۸	سرمایه اجتماعی	۱۷۸	تنوع مسکن	۱۸۹
۲۶	مشارکت ساکنین	۱۸۶	تراکم ساخت	۲۰۸	کنترل فرسایش خاک	۱۷۵	اختلاط کاربری‌ها	۱۸۶
۲۷	امنیت	۱۶۵	حفاظت از اراضی کشاورزی	۲۰۱	حفاظت از مناظر طبیعی	۱۷۴	تراکم ساخت	۱۸۴
۲۸	گردشگری	۱۶۵	سازگاری کاربری‌ها	۲۰۱	تنوع فضایی	۱۵۹	عدالت فضایی	۱۸۲
۲۹	حفاظت از مناظر طبیعی	۱۵۸	طراحی اکولوژیک	۲۰۱	اقتصاد روستایی	۱۵۵	سازگاری کاربری‌ها	۱۷۶
۳۰	اقتصاد روستایی	۱۵۰	کنترل آلودگی منابع آب	۱۹۳	مشارکت ساکنین	۱۵۳	طراحی اکولوژیک	۱۵۵
۳۱	تراکم ساخت	۱۵۰	دید و منظر	۱۹۳	تراکم ساخت	۱۵۲	دید و منظر	۱۵۴
۳۲	کنترل فرسایش خاک	۱۴۳	جذابیت پیاده‌روها	۱۷۲	دید و منظر	۱۴۹	پیاده‌مداری	۱۲۸
۳۳	عدالت اجتماعی	۱۳۶	شبکه پیوسته حمل و نقل داخلی	۱۶۵	گردشگری	۱۴۷	جذابیت پیاده‌روها	۱۲۶
۳۴	دید و منظر	۱۳۶	فرم کالبدی	۱۶۵	عدالت اجتماعی	۱۳۳	فرم کالبدی	۱۲۵
۳۵	تنوع فضایی	۱۲۲	پیاده‌مداری	۱۶۵	امنیت	۱۲۳	شبکه پیوسته	۱۲۰

							حمل و نقل داخلی	
۳۶	مقیاس انسانی	۱۱۴	حمل و نقل پاک	۱۲۹	حمل و نقل پاک	۱۱۶	تنوع محصول	۱۱۷
۳۷	هویت اجتماعی	۱۰۷	فناوری‌های نوین کشاورزی	۱۲۲	مقیاس انسانی	۱۱۵	فناوری‌های نوین کشاورزی	۱۰۹
۳۸	پیوندهای اجتماعی	۱۰۷	تنوع محصول	۱۲۲	پیوندهای اجتماعی	۹۷	حمل و نقل پاک	۱۰۲
۳۹	حمل و نقل پاک	۱۰۷	حمل و نقل عمومی	۱۱۴	هویت اجتماعی	۶۹	حمل و نقل عمومی	۸۳
۴۰	تعاملات اجتماعی	۷۱	شبکه حمل و نقل منطقه‌ای	۹۳	تعاملات اجتماعی	۵۷	شبکه حمل و نقل منطقه‌ای	۷۲

موقعیت و وضعیت عوامل توسعه الگوی روستا-شهر در حومه شهر ارومیه

در نمودار میک مک، ابتدا به بررسی وضعیت عوامل دخیل در توسعه الگوی روستا-شهر در حومه شهر ارومیه و به تحلیل کلی سیستم پرداخته شد. طبق مباحث پیشین، ۴۰ عامل شناسایی شد و تأثیرات آن‌ها برهم سنجیده شد و نهایتاً ۱۵ عامل به‌عنوان پیشران‌های کلیدی مؤثر بر توسعه الگوی روستا-شهر در حومه شهر ارومیه استخراج شد که همه این ۱۵ عامل در هر دو روش مستقیم و غیرمستقیم تکرار شدند. عوامل کلیدی با توجه به ترتیب وزنشان به شرح جدول ۵ هستند.

جدول ۵. پیشران‌های کلیدی

رتبه	متغیر	تأثیر مستقیم	متغیر	تأثیر غیرمستقیم	مجموع تأثیر
۱	اختلاط کاربری‌ها	۵۱۷	اختلاط کاربری‌ها	۴۹۵	۱۰۱۲
۲	طراحی اکولوژیک	۴۸۱	فرم کالبدی	۴۸۷	۹۶۸
۳	فرم کالبدی	۴۸۱	طراحی اکولوژیک	۴۵۶	۹۳۷
۴	عدالت فضایی	۴۵۲	حمل و نقل عمومی	۴۴۲	۸۹۴
۵	اشتغال	۴۰۹	شبکه حمل و نقل منطقه‌ای	۴۱۶	۸۲۵
۶	شبکه حمل و نقل منطقه‌ای	۴۰۹	حفاظت از اراضی کشاورزی	۴۱۱	۸۲۰
۷	حمل و نقل عمومی	۴۰۹	عدالت فضایی	۴۱۰	۸۱۹
۸	حفاظت از اراضی کشاورزی	۴۰۲	اشتغال	۳۹۲	۷۹۴
۹	تنوع محصول	۳۵۲	تنوع محصول	۳۸۳	۷۳۵
۱۰	روابط با شهرهای منطقه‌ای	۳۳۷	کنترل آلودگی منابع آب	۳۳۴	۶۷۱
۱۱	درآمد	۳۳۷	شبکه پیوسته حمل و نقل داخلی	۳۲۰	۶۵۷
۱۲	حس تعلق مکانی	۳۱۶	درآمد	۳۲۰	۶۳۶
۱۳	تعاملات اقتصادی با منطقه	۳۰۸	روابط با شهرهای منطقه‌ای	۳۱۵	۶۲۳
۱۴	کنترل آلودگی منابع آب	۲۷۲	حس تعلق مکانی	۲۹۸	۵۷۰
۱۵	شبکه پیوسته حمل و نقل داخلی	۲۷۲	تعاملات اقتصادی با منطقه	۲۹۶	۵۶۸

نتیجه‌گیری

باتوجه به آنچه در خصوص روند مهاجرت‌های روستا-شهری ذکر شد، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که روستاهای بزرگ و مستعد توسعه دارای پتانسیل‌های مطلوبی جهت جذب جمعیت سرریز و مهاجر به شهرها هستند و می‌توان با ارائه الگوهای مناسب توسعه همراه با لحاظ کردن عوامل زیست‌محیطی و توسعه پایدار در کنار شرایط دنیای مدرن و پیشرفت‌های تکنولوژیک محیطی مطلوب برای ساکنین زیستگاه‌های روستایی تأمین کرد و چه بسا با تحقق شرایط مذکور بتوان مهاجرت‌های معکوس را مشاهده نمود. الگوی منتخب در این تحقیق جهت تحقق به اهداف مذکور الگوی توسعه روستا-شهر است که بررسی سوابق استفاده از این الگو در کشورهای مختلف نشانگر مطلوبیت این الگو در نیل به اهداف توسعه‌ای آن بوده است. در این مسیر اولین قدم شناسایی متغیرهای مستقل و اثرگذار و درواقع پیشران‌های حیاتی مؤثر بر توسعه الگوی روستا-شهر در حومه شهر ارومیه بود که بر این اساس طبق روش تحقیق این مقاله با استفاده از تکنیک دلفی و روش تحلیل ساختاری (ماتریس آثار متقاطع) به بررسی و

کشف این شاخص‌ها پرداخته شد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد بر اساس نظرات خبرگان منتخب تحقیق، ۴۰ عامل بیشترین تأثیر را در توسعه الگوی روستا-شهر در حومه شهر ارومیه دارد که این ۴۰ عامل در پنل خبرگان مورد تأیید و در نظرات تمامی خبرگان تکرار شده بود که از بین این عوامل مذکور پس از اجرای مدل تحلیل ساختاری در نرم‌افزار میک مک طبق نظرات گروه خبرگان تعداد ۱۵ عامل به‌عنوان پیشران‌های حیاتی مؤثر در توسعه الگوی روستا-شهر در حومه شهر ارومیه شناخته شدند. این عوامل عبارت‌اند از: اختلاط کاربری‌ها، طراحی اکولوژیک، فرم کالبدی، عدالت فضایی، اشتغال، شبکه حمل‌ونقل منطقه‌ای، حمل‌ونقل عمومی، حفاظت از اراضی کشاورزی، تنوع محصول، روابط با شهرهای منطقه‌ای، درآمد، حس تعلق مکانی، تعاملات اقتصادی با منطقه، کنترل آلودگی منابع آب و شبکه پیوسته حمل‌ونقل داخلی. عوامل و پیشران‌های مذکور در واقع متغیرهایی هستند که تحقق توسعه الگوی روستا-شهر در حومه شهر ارومیه به آن‌ها وابستگی دارد و آینده وضعیت مذکور به تغییرات این پیشران‌ها وابسته است. تغییرات احتمالی در وضعیت هر یک از این عوامل، پیش‌بینی‌کننده وضعیت محتمل متغیر وابسته یعنی توسعه الگوی روستا-شهر در حومه شهر ارومیه است. بدین جهت باید متغیرهای یادشده همواره مورد پایش و کنترل سیستم مدیریت فضایی منطقه‌ای قرار گیرد تا بتوان به اهداف مدنظر نائل آمد. همچنین با تحقق و اجرای متغیرها و شاخص‌های فوق در سکونتگاه‌های روستایی منتخب حومه شهر ارومیه می‌توان شاهد رشد و توسعه روستا-شهرهای موفق شد که متضمن اهداف تحقیق هستند. نتایج این تحقیق می‌تواند به‌عنوان دستاورد و نتیجه‌ای مهم برای سایر تحقیقات مکمل در خصوص مطالعات آینده‌پژوهی و ترسیم چشم‌انداز و سناریوهای آتی توسعه الگوی روستا-شهر باشد.

پیشنهادهای

- در راستای یافته‌ها و نتایج تحقیق می‌توان پیشنهادهای زیر را ارائه داد:
- انجام مطالعات امکان‌سنجی توسعه الگوی روستا-شهر در سطوح منطقه‌ای و منظومه‌های روستایی شهرستان ارومیه؛
 - اتخاذ رویکرد توسعه روستا-شهر (نوشهرگرایی) در هنگام تهیه طرح هادی روستایی در روستای منتخب (روستای امامزاده)؛
 - الگوسازی فضایی مبتنی بر اختلاط کاربری‌ها، با هدف تسهیل دسترسی ساکنان به خدمات ضروری و کاهش وابستگی به حمل‌ونقل موتوری؛
 - استفاده از الگوهای پیوسته ترافیکی در طراحی شبکه معابر و استفاده حداقلی از الگوی بن‌بست؛
 - طراحی محیطی همراه با الهام از طبیعت منطقه و رعایت اصل طراحی اکولوژیک؛
 - حفظ استقلال اقتصادی روستا مبتنی بر اقتصاد کشاورزی و اتخاذ راهبردهایی جهت افزایش شاخص‌های اشتغال و درآمد پایدار روستایی؛
 - تحقق شاخص‌های رقابت‌پذیری منطقه‌ای با تأکید بر برقراری و تقویت ارتباط منطقه‌ای روستا با حوزه نفوذ؛
 - اتصال و تقویت شبکه دسترسی محلی روستا به شبکه حمل‌ونقل بین‌شهری و بین روستایی؛
 - ملاحظات زیست‌محیطی و کنترل آلودگی منابع آب‌و‌خاک؛
 - توجه به پیاده‌راه‌ها در طراحی شبکه معابر و تفکیک مناسب فضا در طراحی پیاده‌راه‌ها و توجه به کیفیت این فضاها از نظر نورپردازی، پوشش، فضای سبز و ...؛
 - تدوین ضوابط مربوط به معماری روستایی و سازگاری ساخت‌وسازها با فرهنگ و اقلیم منطقه؛
 - حفظ عوارض و پدیده‌های طبیعی همچون تالاب‌ها، چشمه‌ها، جنگل و... و جلوگیری از تخریب این عوارض بر اثر رشد توسعه روستایی.

References

- Ziari, K., Ramezanzadeh, R. (2013). Rurban and Role in the Regional Balance (Case study: Borujerd Township). *Journal of Studies of Human Settlements Planning*, 24, 17-37. (in Persian)
- Bell, W. (2018). *Foundations of futures studies: Human science for a new era*. Routledge.
- Bratman, G. N., Anderson, C. B., Berman, M. G., Cochran, B., De Vries, S., Flanders, J., ... & Daily, G. C. (2019). Nature and mental health: An ecosystem service perspective. *Science Advances*, 5 (7), eaax0903. <https://doi.org/10.1126/sciadv.aax0903>
- Carruthers-Jones, J., & Sanyal, P. (2021). Urban Villages as a Bridge Between Rural and Urban Development. *Journal of Urban Planning and Development*, 147 (3), 04021015. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)UP.1943-5444.0000658](https://doi.org/10.1061/(ASCE)UP.1943-5444.0000658)
- Duany, A., Plater-Zyberk, E., & Speck, J. (2020). *Suburban Nation: The Rise of Sprawl and the Decline of the American Dream*. North Point Press.
- Dunnett, N., & Kingsbury, N. (2021). *Planting Green Roofs and Living Walls*. Timber Press.
- Farrell, C., Szota, C., & Williams, N. S. (2020). Smart irrigation systems for urban green roofs and walls. *Urban Forestry & Urban Greening*, 50, 126638. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2020.126638>
- Ghadermazi, H., & Afshari, M. (2008). Physical transformations of peri-urban villages in the rural-urban interaction process: Case studies of Hasanabad and Naisar villages, Sanandaj. *Housing and Rural Environment Quarterly*, 122, 33–80. (in Persian)
- Ghali, R. A. A. R., & Ali, A. H. S. (2022, August). Planning foundations for the development of rural villages new urban centers. *In AIP Conference Proceedings* (Vol. 2437, No. 1). AIP Publishing. <https://doi.org/10.1063/5.0097586>
- Gharakhlou, M., Kalantari Khalilabad, H., & Eskandari node, M. (2008). Study on Transformation in Structural and Architectural Construction of Village and Formation of Rural-Towns. *Human Geography Research*, 41(3). (in Persian)
- Ghasemi, M. (2012). A comparative study of old and new urban fabric development based on New Urbanism principles (Case study: Tabriz city) (Master's thesis). University of Tabriz, Tabriz, Iran. (in Persian)
- Ghasemi, M. (2023). Evaluation of urban development scenarios based on the New Urbanism approach (Case study: Tabriz metropolis) (Doctoral dissertation). Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran. (in Persian)
- Goodarzi, G. A. (2017). Explaining the role of village-cities in spatial balance of Lorestan Province during 1956–1976 (Doctoral dissertation). Kharazmi University, Tehran, Iran. (in Persian)
- Haase, D., Larondelle, N., Andersson, E., Artmann, M., Borgström, S., Breuste, J., ... & Kronenberg, J. (2014). A quantitative review of urban ecosystem service assessments: Concepts, models, and implementation. *Ambio*, 43 (4), 413-433. <https://doi.org/10.1007/s13280-014-0526-x>
- Hall, B., & Pulver, R. (2009). North Carolina Small Towns Initiative. N.C. Rural Economic Development Center. Retrieved from www.ncruralcenter.org
- HINREY, N.. (2007). SMALL TOWNS AND URBAN PLANNING IN DEVELOPING COUNTRY. *URBAN STUDIES*, 33(946).
- Imamzadeh Village HADI Plan. (2022). Housing Foundation of Islamic Revolution, West Azerbaijan Province, Iran. (in Persian)
- Inayatullah, S. (2019). *The causal layered analysis (CLA) reader: Theory and case studies of an integrative and transformative methodology*. Tamkang University Press.
- Jensen, K. E. (2021). New urbanism in practice: an analysis of The Village, Niagara-on-the-Lake (Doctoral dissertation, Toronto Metropolitan University).
- Kwiatk, A. (2011). Small towns in Poland - barriers and factors of growth. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 19, 363-370. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.05.052>
- Lia, Y., Lia, Y., Westlund, H., & Liuc, Y. (2015). Urban-rural transformation in relation to cultivated land conversion in China: Implications for optimizing land use and balanced regional development. *Land Use Policy*, 47, 218–224. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2015.03.015>
- Liu, R., & Wong, T. C. (2018). Urban village redevelopment in Beijing: The state-dominated formalization of informal housing. *Cities*, 72, 160-172. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2017.11.007>
- Liu, Y., He, S., Wu, F., & Webster, C. (2010). Urban villages under China's rapid urbanization:

- Unregulated assets and transitional neighbourhoods. *Habitat International*, 34 , 135–144. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2009.09.006>
- Lynch, K. (2005). *Rural-urban Interaction in the developing World*. Routledge, London and New York.
- Moeidfar, S., & Akbari, S. (2007). Rural-urban relations and their developmental impacts: Case study of Savojbolagh County. *Geographical Sciences Journal*, 6(8–9), 75–96. (in Persian)
- Mokari, B. (2024). Analysis of factors affecting urban regeneration in informal settlements with a culture-based approach (Case study: Tabriz metropolis) (Doctoral dissertation). Islamic Azad University, Tabriz Branch, Tabriz, Iran. (in Persian)
- Mortensen, J., Rohde, F., Rovsing, K., Kanstrup, M., & Lubanski, M. (2012). *Danish Smart Cities: Sustainable living in an urban world. An overview of Danish Smart City competencies*. Copenhagen Cleantech Cluster.
- Nazem Bakaei, M. (1991). Investigating rural-urban development strategy compatible with Iran's economic conditions (Case study: Kermanshah Province). Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. (in Persian)
- Pan, W., & Du, J. (2021). Towards sustainable urban transition: A critical review of strategies and policies of urban village renewal in Shenzhen, China. *Land Use Policy*, 111 , 105744. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105744>
- Parsipoor, H., & Aliabadi, N. (2019). Study of rural-urban development strategy in controlling rural migrations in border regions (case study: North Khorasan). *Geographic Thought*, 11(21), 118-138. (in Persian)
- Prove, B. G., Russell, C. A., & Walton, K. (2018). Urban agriculture and food security: A systematic review. *Agriculture and Human Values*, 35 (3), 631-645. <https://doi.org/10.1007/s10460-018-9839-5>
- Saberi, Z. (2010). Feasibility study (survey) of rural-urban pattern development in Isfahan Province (Case studies: Ashghabad and Nahzatabad villages) (Master's thesis). Isfahan University of Technology, Isfahan, Iran. (in Persian)
- Sepahi, M., Darabi, H., Irani Behbahani, H. (2016). An Analysis of Emergent Urban-Village Approaches . *JHRE*. 35(156), 111-126. (in Persian)
- Shojai, M. (1993). Planning and designing the village-city model (Case study: Sistan region) (Master's thesis). Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. (in Persian)
- Slaughter, R. A. (2020). Futures studies as a transdisciplinary project. *Foresight*, 22 (3), 267-278. <https://doi.org/10.1108/FS-09-2019-0109>
- UN-Habitat. (2023). *World Cities Report*. United Nations Human Settlements Programme.
- Wang, Y. P. (2021). Urban villages, their redevelopment and implications for inequality and integration. *Urban Inequality and Segregation in Europe and China: Towards a New Dialogue* , 99-120.
- Watson, D., Plattus, A. J., & Schibley, R. J. (2016). Urban design standards (K. Zaker-Haghighi, Trans.). Tehran, Iran: Iranian Institute of Urban Planning and Architecture Studies. [In Persian]
- Williams, N. S., Rayner, J. P., & Raynor, K. J. (2021). Green roofs for sustainable urban development: Challenges and opportunities. *Sustainability*, 13 (1), 1-15. <https://doi.org/10.3390/su1301015>
- Yang, J., Yu, Q., & Gong, P. (2020). Quantifying air pollution removal by green roofs in Chicago. *Atmospheric Environment*, 42 (31), 7266-7273. <https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2008.07.054>
- Zhang, L., & Wu, F. (2022). Sustainable Development of Urban Villages in China. *Habitat International*, 116 , 102538. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2021.102538>

DOI: <https://doi.org/10.22034/44.190.131>