



# The Impact of Unfavorable and Irregular Structural-functional Changes on the Limited Progress of Rural Settlements in the Central District of Manujan Township

Seyed Hadi Tayebnia <sup>1</sup> | Sedigeh Barmiani <sup>2</sup>

1. Corresponding author, Associate Professor of Geography and Rural Planning, University of Sistan and Baluchesta, Iran. E-mail: [Tayebnia@gep.usb.ac.ir](mailto:Tayebnia@gep.usb.ac.ir)  
2. PhD student in geography and rural planning, University of Sistan and Baluchestan, Iran. E-mail: [s.barmiany.ss@gmail.com](mailto:s.barmiany.ss@gmail.com)

## Article Info

**Article type:**  
Research Article

**Article history:**

Received 07 January 2024  
Received in revised form 28 February 2024  
Accepted 04 March 2024  
Published online 19 June 2024

**Keywords:**

Structural approach,  
Functional approach,  
Rural settlements,  
Manojan Township,  
Spatial system.

## ABSTRACT

**Objective:** The rural settlement's spatial system comprises two primary elements of structures and functions. Furthermore, the discourse also delves into contemporary factors and forces influencing the settlement system's capabilities and constraints. These factors and forces play a role in the establishment and alteration of the settlement system, encompassing both internal and external influences. The study endeavors to assess the repercussions of unfavorable and erratic structural-functional alterations on the underdevelopment of rural settlements in the central district of Manujan Township.

**Methods:** This research is applied in nature and adopts a descriptive-analytical approach. The study's statistical population consists of 66 settlements in the villages of central Manujan district, with a total population of 49428. Utilizing the Cochran formula, 379 individuals were selected through simple random sampling and proportional representation for questionnaire completion. Statistical tests were conducted using SPSS software.

**Results:** Findings reveal a lack of significant correlation between the structural-functional approach to the settlement system and rural development in central district of Manujan Township. Most rural settlements lack basic services and amenities, leading to instability as identified by Pearson correlation analysis. Significant associations exist between structural-functional changes and developmental deficiencies. Multiple regression results highlight the impact of structural-functional components (independent variable) on residential development levels (dependent variable) within Manujan's Township villages.

**Conclusions:** These components elucidate the residential landscape of central district of Manujan Township. Consequently, research findings indicate the unstable, irregular, and underserved nature of rural settlements in central district of Manujan Township.

**Cite this article:** Tayebnia, Seyed Hadi., & Barmiani, Sedigeh. (2024). The Impact of Unfavorable and Irregular Structural-functional Changes on the Limited Progress of Rural Settlements in the Central District of Manujan Township. *Space Economy and Rural Development*, 13 (47), 125-140. <http://doi.org/10.61186/serd.13.1.2>



© The Author(s).

DOI: <http://doi.org/10.61186/serd.13.1.2>

Publisher: Kharazmi University.

## **EXTENDED ABSTRACT**

### **Introduction**

The settlements located in the central district of Manujan Township contribute to the alteration of the settlement space through interactions with the urban system. As a result, the evolution of settlement processes is intricately linked to the relationships and socio-economic dynamics prevailing among rural settlements. Within the spatial configuration of rural settlements in the central district of Manujan Township, key elements consist of both structures and functions. The hierarchical structures observed in rural settlements are closely tied to their functions, with no discernible hierarchy in terms of chronology. Rather, these structures are outcomes of continuous interactions between form and function. Furthermore, contemporary factors and influences are deliberated upon, impacting the capacities and constraints of the settlement system in the central district of Manujan Township. These factors and forces play a crucial role in the establishment and development of the settlement system, encompassing both internal and external influences. The identification of these forces and factors, both internal and external, forms the basis of the current study, which explores the implications of the structural-functional approach towards rural settlements in this particular area.

### **Method**

The ongoing research is conducted with a focus on both the purpose and the descriptive-analytical approach. The research encompasses a statistical population of 49,428 individuals residing in 66 rural areas within the central district of Manujan Township. Through the utilization of Cochran's formula, a sample of 379 individuals was selected using a simple random sampling technique, and the questionnaire was distributed among them employing a proportional allocation method. The research instruments consist of two questionnaires addressing structural-functional transformations, comprising 18 elements, and rural settlement advancements, comprising 20 elements. The validity of these questionnaires in terms of structure and content, along with their reliability assessed through Cronbach's alpha, was established at a level of 0.83 for the entire questionnaire. The data analysis involved the implementation of t-tests, Pearson correlations, and regression analyses through the SPSS software platform.

### **Results**

Under the sway of economic, social, and cultural shifts, the examined villages have experienced escalating changes concerning spatial structure. The utilization of Pearson's correlation test and multiple regression aimed to scrutinize the structural-functional modifications and adverse transformations in Manojan Township. The findings suggest a noteworthy correlation between the structural-functional changes' elements and the indicators of underdevelopment, with a positive and significant relationship existing at a 99% confidence level among all elements; Consequently, enhancing the structural-functional components in the villages of Manojan Township is poised to boost the residential development index. Additionally, employing the multiple regression test sought to assess and forecast the repercussions of structural-functional alterations on residential development in the villages of the central area of Manujan Township, pinpointing the primary influential factors. The outcomes illustrate the impact of structural-functional elements (independent variable) on the degree of residential development (dependent variable) in the villages of the

central part of Manujan Township. Hence, as per the Pearson correlation test and multiple regression analysis, a connection emerges between the structural-functional advancements and the evolution of rural settlements in the vicinity. The outcomes of adverse and erratic structural-functional changes in the dearth of rural settlements development; wield a substantial and impactful association. Put differently, regardless of the extent of unfavorable and erratic structural-functional changes in the rural settlements of the area; the impact on the deficiency in rural settlements' progress remains constant. Furthermore, the study outcomes; elucidate the impact of structural-functional components (independent variable) on the level of residential development (dependent variable) in the villages within the central segment of Manujan Township, clarifying that these alterations in components, in turn, explicate the level of residential development in the Township.

### **Conclusion**

In the realm of structural-functional advancements, besides these instances, there is a deliberation on internal factors and dynamics that impact the capacities and constraints of any settlement scheme. This implies the elements and dynamics at play in the configuration and alteration of the rural settlement scheme in the central zone of Manujan Township. Not only are internal dynamics at play, but external dynamics also partake in the process of flexibility and alteration of the spatial scheme; Hence, irrespective of internal and external factors, the advancement of settlements in the central zone of Manujan Township is unattainable. According to the findings, internal factors have exerted a greater influence on the structural-functional modifications of the rural settlement scheme in the central zone of Manujan Township than external factors.

## تأثیر تحولات ساختاری نامنظم بر توسعه نیافتگی سکونتگاه‌های روستایی

(مورد: بخش مرکزی شهرستان منوجان)

سیدهدای طیب نیا<sup>۱</sup> | صدیقه برمبانی<sup>۲</sup>

۱. نویسنده مسئول، دانشیار جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، ایران. رایانامه: [Tayebnia@gep.usb.ac.ir](mailto:Tayebnia@gep.usb.ac.ir)

۲. دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، ایران. رایانامه: [s.barmiany.ss@gmail.com](mailto:s.barmiany.ss@gmail.com)

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله:	هدف: نظام فضایی سکونتگاه‌های روستایی از دو جزء اصلی ساختارها و کارکردها تشکیل شده است. افزون بر این دو جزء، بحث عوامل و نیروهای دورنی نیز مطرح است که بر قابلیت‌ها و محدودیت‌های نظام سکونتگاهی اثرگذار می‌باشند، یعنی عوامل و نیروهای که در شکل‌دهی و تحول نظام سکونتگاهی دخالت دارند ولی در کنار نیروهای دورنی، نیروهای بیرونی نیز مطرح است که به نوبه خود در فرآیند شکل‌پذیری و تحول نظام فضایی سکونتگاه‌های روستایی دخالت دارند؛ لذا در پژوهش سعی شده است، تأثیر تحولات ساختاری- کارکردی نامطلوب و بدون قاعده در عدم توسعه سکونتگاه‌های روستایی بخش مرکزی شهرستان منوجان در استان کرمان، مورد ارزیابی قرار گیرد.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۱۷	<b>روش پژوهش:</b> پژوهش حاضر به لحاظ هدف، کاربردی و از نظر روش توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری پژوهش، تعداد ۶۶ روستای بخش مرکزی شهرستان منوجان با جمعیت ۴۹۴۲۸ نفر است. جهت نمونه‌گیری؛ با استفاده از فرمول کوکران، ۳۷۹ نفر از روستاییان منطقه، محاسبه و بین آنها، پرسشنامه تکمیل شده است. روایی پرسشنامه تحقیق به شیوه صوری و محتوایی و نیز پایایی آن بر اساس آلفای کرونباخ به میزان ۰/۸۳ تأیید شد. برای تجزیه و تحلیل از آزمون‌های آماری با بهره‌گیری از نرم افزار SPSS استفاده شده است.
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۱۲/۰۹	<b>یافته‌ها:</b> نتایج پژوهش بیانگر آن است که بین نظام سکونتگاهی با رویکرد ساختاری-کارکردی و توسعه یافتگی سکونتگاه‌های روستایی بخش مرکزی منوجان رابطه معنادار وجود ندارد. بیشتر سکونتگاه‌های روستایی از حداقل خدمات و امکانات برخوردار نبوده و اکثر آنها طبق آزمون همبستگی پیرسون جزء روستاهای ناپایدار محسوب می‌شوند. همچنین بین مولفه‌های تحولات ساختاری-کارکردی و شاخص‌های عدم توسعه یافتگی رابطه معناداری وجود دارد. نتایج آزمون رگرسیون چندگانه توام با میزان ۰/۳۶۱ درصد، نشان‌دهنده تأثیرگذاری مولفه‌های ساختاری-کارکردی (متغیر مستقل) بر سطح توسعه سکونتگاهی (متغیر وابسته) روستاهای بخش مرکزی شهرستان منوجان می‌باشد و بیانگر آن است که این مولفه‌ها، ۴۱/۶ درصد تغییرات در سطح توسعه سکونتگاهی روستاهای شهرستان منوجان را تبیین می‌نمایند.
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۲/۱۴	<b>نتیجه‌گیری:</b> طبق یافته‌های پژوهش سکونتگاه‌های روستایی بخش مرکزی منوجان به لحاظ توسعه یافتگی، ناپایدار به لحاظ پوشش ساختاری-کارکردی، نامنظم و پراکنده و فاقد برخورداری از خدمات و امکانات می‌باشد.
تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۳/۳۰	
کلیدواژه‌ها:	رویکرد ساختاری، رویکرد کارکردی، سکونتگاه‌های روستایی، شهرستان منوجان، نظام فضایی.

**استناد:** طیب نیا، سیدهدای؛ و برمبانی، صدیقه (۱۴۰۳). تأثیر تحولات ساختاری نامنظم بر توسعه نیافتگی سکونتگاه‌های روستایی (مورد: بخش مرکزی شهرستان

منوجان). *اقتصاد فضا و توسعه روستایی*، ۱۳ (۴۷)، ۱۴۰-۱۲۵. <http://doi.org/10.61186/serd.13.1.2>



© نویسندگان.

ناشر: دانشگاه خوارزمی.

## مقدمه

روستا با تمام ویژگی‌های خود، به دلیل وجود عوامل و نیروهای مختلف موثر بر آن، تغییرپذیر است و این تغییر می‌تواند در سطوح اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی انجام شود و فضای کالبدی را دگرگون کند. جوامع روستایی با تمام اجزاء، ساختار و ارتباط پیوسته ای که دارند، پیوسته در طول زمان تحولات بسیاری داشته‌اند؛ به گونه‌ای که در نیم قرن اخیر دچار ژرف‌ترین دگرگونی‌ها شده‌اند (کاظمی چمسورک، جلالیان و زنگنه، ۱۳۹۸). توسعه روستایی در ایران، علیرغم ضرورت‌های فراوان و الزامات انکارناپذیر، به دلایل گوناگون نتوانسته است، آنگونه که شایسته است، به اهداف خود دست یابد (صیدالی، ۱۴۰۱). مخاطرات جغرافیایی از جمله: طبیعی-اکولوژیک و یا اجتماعی-اقتصادی، در برگیرنده ویژگی‌ها و قانونمندی سیستم‌ها هستند و به همین دلیل سیستمی عمل می‌کنند. بنابراین علم جغرافیا که به بررسی پدیده‌ها می‌پردازد، در عمل؛ نظام فضایی را بررسی می‌کند. نظام‌های فضایی از ساختار و کارکرد گوناگون تشکیل شده‌اند (اخگری، ۱۳۹۶). فعالیت‌های انسان در فضای جغرافیایی صورت می‌گیرد و این فضا، یک فضای سیستمی است که با عوامل گوناگونی در ارتباط می‌باشد. جوامع شهری و روستایی در ارتباط با یکدیگر به حیات خود ادامه می‌دهند و با تکامل جوامع انسانی این ارتباط گسترش پیدا کرده است؛ همچنین آنها با تاثیرپذیری از عوامل و نیروهای فضا، ساز، پیوسته در حال تغییر هستند. پدیده‌های جغرافیایی به صورت یک سیستم عمل می‌کنند که دارای ساختار و کارکرد است. در این میان سکونتگاه‌های روستایی، به عنوان جزئی از نظام‌های جغرافیایی که از اجزای مختلف تشکیل شده است، با هم ارتباط دارند و با توجه به موقعیت و جایگاه محلی، منطقه‌ای و ملی که دارند، در طول زمان ساختار و کارکرد نواحی روستایی دچار تغییر شده‌اند و این تغییرات تحت تاثیر نیروهای درونی و بیرونی به نوع دامنه و روابط نهادی اجتماعی بستگی دارد. در این راستا، نیروهای بیرونی بیشتر به روابط و پیوستگی‌های جوامع روستایی، با محیط‌های روستایی و شهری دیگر مرتبط است (میشل<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸). فضا، عینیتی حاصل از نقش‌پذیری و اثرگذاری افراد و گروه‌های انسانی در مکان و پیامد عملکردهای متفاوت است. از این رو، فضا را می‌توان نوعی تولید اجتماعی در مکان تعریف کرد. از آنجا که فضا متشکل از اجزائی مرتبط است، می‌توان آن را یک نظام نامید و چون این نظام، واقعیتی مکانی - فضایی است، می‌توان از نظام مکانی-فضایی سخن گفت. "اولمن" مکان را مترادف با محل معرفی کرده است. بنابراین مکان جایی است که رابطه دوسویه میان عوامل و پدیده‌ها به وجود آید و هر رابطه دارای یک سازمان فضایی است (رضوانی، قدیری معصوم و کریمی، ۱۳۹۲).

تحلیل فضایی در تعریفی جامع، مجموعه توانایی‌های کارتوگرافی، روش‌های ریاضی و آماری است که برای پردازش و تحلیل داده‌های فضایی به کار می‌رود (گوچیلد، ۱۹۸۸)<sup>۲</sup>. هدف اصلی برنامه‌های توسعه نواحی روستایی دستیابی به الگویی مناسب برای توزیع سکونتگاه‌ها، امکانات و فعالیت‌ها بر اساس ظرفیت‌های سرزمین است (تقیلو، ۱۳۹۳). شناخت مناسب ساختار مکانی-فضایی سکونتگاه‌های روستایی و ساماندهی آنها در ابعاد گوناگون که منابع و سرمایه‌های مادی و معنوی را فراهم کند، کلید توسعه پایدار با رویکرد عدالت مکانی-فضایی است. هر فضای جغرافیایی به عنوان یک واقعیت مکانی که توسط سایر واقعیت‌های مکانی بکار می‌رود. بر این اساس، هر چند ویژگی‌های طبیعی زمینه‌های اصلی زندگی را فراهم می‌کنند، اما نحوه عمل انسان به واسطه تاثیرگذاری‌های طبیعی و زیستی تعیین نمی‌شود، بلکه بیشتر تحت تاثیر بنیادها و اصول مربوط به نظم اجتماعی - اقتصادی حاکم بر آن فضا است (رحیمی، ۱۳۹۵). با توجه به ارتباط ساختاری-کارکردی می‌توان اینگونه توقع داشت که تغییر در یکی از اجزای ساختاری یا کارکردی، براساس ارتباط سیستمی که دارند، ممکن است، به دیگر جزءهای نظام انتقال یافته و شالوده تغییر کل نظام را در پی داشته باشد. پس اهمیت هر جزء ساختاری یا کارکردی به زمان آن بر می‌گردد و نقش عملکرد هر نظام، همه جا به طور یکسان نیست (سعیدی، ۱۳۹۰). در واقع تحول و تغییر در نواحی روستایی، یکی از موضوعات مورد بحث در علم جغرافیا است. این مسئله دارای ابعاد متنوع و پیچیده‌ای از جمله تحول در سیمای فیزیکی فضای روستایی، همچون گسترش ناموزون سکونتگاه‌های روستایی، الگوهای زراعی، شکل‌های جدید تاسیسات کشاورزی-صنعتی، تغییرات

<sup>۱</sup> - Michelle

<sup>۲</sup> - Goodchild

نامحسوس اجتماعی همچون گسست همبستگی اجتماعی، همیاری، نظم اجتماعی و آرامش، تغییر در آمارهای روستایی همچون اشتغال بخش کشاورزی، تعداد خانوار، مهاجرین و ... است (قاسمی سیانی و همکاران، ۱۳۹۷).

امروزه توسعه روستایی، رابطه تنگاتنگی با فرآیندهای ساختاری نظیر فرآیندهای اجتماعی-اقتصادی، کالبدی و زیست محیطی دارد. از طرفی، یکی از مهمترین مشکلات در زمینه توسعه روستایی کشور، وجود مشکلات ساختاری-کارکردی در این سکونتگاه‌ها است که برخی از این مشکلات ناشی از فقر و توسعه نیافتگی محلی و منطقه ای و برخی نیز ناشی از مشکلات محیطی است (ربیعی فر و حضرتی، ۱۳۹۴). تحولات محیطی-اکولوژیکی و اجتماعی-اقتصادی در دوره‌های زمانی متفاوت با تحولات در ساختارها و کارکردهای نواحی روستایی آشکار شده است. تحولات کارکردها و ساختارهای مکانی سکونتگاه‌های روستایی باعث ناپیوستگی میان مکان‌های زیست، فعالیت و عدم یکپارچگی فضایی شده است. این بازتاب‌ها هر یک به گونه‌ای بر سازمان فضایی نواحی روستایی اثرگذار هستند؛ بنابراین، پویای ساختاری کارکردی در گذشته، با توجه به نوع تولید، فعالیت و سکونت بین ساختارها و کارکردهای ناحیه مورد مطالعه نوعی انسجام و پیوند وجود داشته که با تغییر در ساختارها و کارکردها در اثر عوامل درونی و بیرونی نوعی ناپیوستگی ایجاد شده است. آگاهی از عوامل و مؤلفه‌های بیرونی و درونی اثرگذار بر ساختارها و کارکردهای سکونتگاه‌های روستایی اولین گام در جهت درک دگرگونی سازمان فضایی و پیامدهای ناشی از این اثرات در تحولات سازمان فضایی سکونتگاه‌های روستایی است. نظام فضایی از جمله سکونتگاه‌های روستایی، نه تنها تحت تأثیر نیروها و روندهای درونی جاری در محیط خود است، بلکه از نیروها و روندهای بیرونی نیز به شیوه‌های مختلف تأثیر می‌پذیرد. این گونه تعامل نیروهای درونی و بیرونی از قانونمندی‌های حاکم بر انواع نظام‌ها به شمار می‌رود (سعیدی و حسینی‌حاصل، ۱۳۸۸). علم جغرافیا، مکان‌های جغرافیایی را مورد توجه دارد که نظام فضایی از مجموعه‌ای از ساختارها و کارکردها باشد (سعیدی، ۱۳۹۰). هرگونه تغییر در اجزای نظام (سیستم) کل نظام را متحول می‌کند. عوامل درونی که در فضای مورد بررسی تطابق دارد و با ویژگی‌های منطقه تناسب دارد، عوامل محیطی، موقعیت و شبکه ارتباطی از عوامل درونی مؤثر در تحولات فضایی است و عوامل بیرونی از سایر واقعیت‌های مکانی-فضایی یا غیرفضایی نشأت می‌گیرد و تصمیم‌گیری‌های سیاسی اداری و اقدامات عمرانی را شامل می‌شود (امین مقدم، ۱۳۹۰).

پویای ساختاری-کارکردی را می‌توان این گونه بیان کرد:

- بین ساختار یک پدیده، فعالیت‌پذیری و کارکرد آن پیوند برقرار است؛
- با در نظر داشتن خصوصیت ساختاری یک نظام مکانی-فضایی، می‌توان به کارکردی دلخواه دست یافت؛
- برای ایجاد دگرگونی مثبت در کلیت نظام مکانی-فضایی، اعم از شهر و روستا، تحول ساختاری-کارکردی لازم و ضروری است (سعیدی، ۱۳۹۰).

عوامل و نیروهای درونی و بیرونی، بر تحولات سکونتگاه‌ها تأثیرگذار هستند. سکونتگاه‌های روستایی در سال‌های اخیر با تغییرات بسیاری در ابعاد مختلف اجتماعی-اقتصادی، فرهنگی و کالبدی-فضایی مواجه شده‌اند. توسعه روستایی و زندگی جوامع ساکن در سکونتگاه‌های روستایی همواره از عوامل متعدد درونی و بیرونی متأثر بوده است. برنامه‌ریزی‌ها و تصمیمات دولتی و تدوین و اجرای برنامه‌های توسعه در سطوح مختلف، ورود سرمایه‌های خارج از روستا، توسعه ارتباطات فیزیکی و الکترونیک، توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات و ورود آن به روستاهای کشور، گسترش روزافزون تکنولوژی و مکانیزاسیون در کشاورزی و تولید روستایی و غیره از جمله مهمترین عوامل خارجی اثرگذار بر روند توسعه روستایی و ایجاد تحولات ساختاری-کارکردی در سکونتگاه‌های روستایی به شمار می‌روند. در فرآیند توسعه، به فراخور اثرگذاری عوامل خارجی یاد شده، همواره عوامل درونی نیز در توسعه سکونتگاه‌های روستایی مؤثر بوده‌اند. عوامل اجتماعی-فرهنگی از جمله تغییرات اجتماعی و فرهنگی، تغییر و تحولات جمعیتی، افزایش سواد، مهارت، آموزش و ارتقای دانش و تحصیلات روستاییان، ورود رسانه‌های جمعی و مطبوعات، گسترش بهره‌گیری از شبکه اینترنت و امکانات مخابراتی و غیره اشاره کرد. از عوامل اقتصادی نیز می‌توان به تغییرات در نحوه و شکل بهره‌برداری از منابع آب و خاک، افزایش سطح زیر کشت، تغییر الگوی کشت، گذار از کشاورزی خود معیشتی به کشاورزی تجاری و تحول در سایر مناسبات تولید، توزیع و مصرف محصولات کشاورزی، افزایش میزان درآمد و به تبع آن سطح زندگی

روستاییان، در برخی از روستاها و کاهش درآمد روستاییان در اثر افزایش جمعیت و قطعه قطعه شدن اراضی در اثر تقسیم زمین، ازدیاد بهره‌برداران و کاهش بهره‌وری در کشاورزی را بیان کرد که در نهایت مهاجرت از روستا به شهر را در پی داشته است. همچنین در اثر عوامل بیرونی و درونی در روستاها به دسته‌ای دیگر از عوامل می‌توان اشاره کرد که تحت عنوان عوامل فیزیکی-کالبدی از آنها یاد می‌شود. تغییرات اقتصادی و اجتماعی و نیازهای جدید زندگی روستایی به تغییر در شیوه‌های ساخت مسکن و تغییر در بافت روستایی (شبکه معابر و معماری مسکن) و غیره نیز از دیگر عوامل اثرگذار درونی در توسعه روستایی می‌باشند. استقرار فضایی و سکونت روستایی به دلیل وابستگی اکثر فعالیت‌های تولیدی آنان به عوامل و شرایط طبیعی، تحت تاثیر عوامل طبیعی است. الگوی سکونت‌گزینی سکونتگاه‌های روستایی، بیش از هر چیز متأثر از عوامل محیطی - اکولوژیکی است تا جایی که الگوی اسکان سکونتگاه‌های روستایی را از لحاظ بنیادی، انعکاس عوامل و نیروهای محیط طبیعی به شمار آورده‌اند. بررسی ویژگی‌ها و تحولات فضایی - مکانی جمعیت روستایی، از جمله مهمترین مواردی است که نظام سکونتگاهی منطقه را تحت تاثیر قرار داده است. نظام سکونتگاهی در منطقه عموماً متأثر از کاهش جمعیت روستایی در نتیجه مهاجرت و خالی از سکنه شدن سکونتگاه روستایی است. همچنین ویژگی‌های توپوگرافی نقش مهمی در متمایز ساختن کارکرد و ویژگی‌های اقتصادی، اجتماعی بر عهده دارد.

شهرستان منوجان از شهرستان‌های استان کرمان و مرکز این شهرستان، شهر منوجان است. وسعت شهرستان منوجان معادل ۳۵۴۶۹ کیلومتر مربع که از جنوب به میناب، از جنوب‌غربی به شهرستان رودان در استان هرمزگان و از جنوب شرقی به شهرستان قلعه گنج و از شمال به شهرستان کهنوج در منتهی می‌شود. این شهرستان طبق آخرین سرشماری عموم و نفوس مسکن (۱۳۹۵) جمعیت آن ۶۵۷۰۵ نفر است؛ شایان توجه است این شهرستان دارای ۱۰۸ سکونتگاه روستایی است که حدوداً ۶۶ سکونتگاه بیش از ۲۰ خانوار جمعیت دارند. پژوهش حاضر با هدف تحلیل فضایی نظام سکونتگاهی روستایی با تاکید بر رویکرد ساختاری-کارکردی، سکونتگاه‌های روستایی بخش مرکزی شهرستان منوجان را مورد مطالعه قرار داده است. سکونتگاه‌های بخش مرکزی شهرستان منوجان در تقابل بین نظام شهری دست به تولید و تغییر فضای سکونتگاهی می‌زنند و از این رو فرآیندها سکونتگاهی از طریق مناسبات و روابط اجتماعی-اقتصادی که بین سکونتگاه‌های روستایی حاکم است، به انجام می‌رسد. نظام فضایی سکونتگاه‌های روستایی بخش مرکزی منوجان از جزء اصلی ساختارها و کارکردها تشکیل شده است. ساختارهای حاکم در بین سکونتگاه‌های روستایی از کارکردهای آن نشئت می‌گیرد و هیچ کدام متأخر یا مقدم بر دیگری نیست و معمولاً حاصل کنش و واکنش‌های بین ساختار و کارکرد است. افزون بر این دو جزء، بحث عوامل و نیروهای دورنی نیز مطرح است که بر قابلیت‌ها و محدودیت‌های نظام سکونتگاهی بخش مرکزی شهرستان منوجان اثرگذار می‌باشند، یعنی عوامل و نیروهایی که در شکل‌دهی و تحول نظام سکونتگاهی دخالت دارند، ولی در کنار نیروی‌های دورنی، نیروهای بیرونی نیز مطرح است که به نوبه خود در فرآیند شکل‌پذیری و تحول نظام فضایی سکونتگاه‌های روستایی بخش مرکزی شهرستان منوجان دخالت دارند. لذا پژوهش حاضر ضمن شناسایی این نیروها و عوامل دورنی و بیرونی، اثرات رویکرد ساختاری-کارکردی سکونتگاه‌های روستایی این منطقه را بررسی می‌نماید.

## پیشینه پژوهش

### ۱. پیشینه نظری

جغرافیا در رویکرد پویا ساختاری-کارکردی به شناسایی ساختاری و کارکردی نظام‌های فضایی می‌پردازد (سعیدی، ۱۳۹۱: ۵). برنامه‌ریزی فضایی نیز مجموعه فزونی است که برای قانونمند کردن و نظم بخشیدن اقدامات اثرگذار بخش‌های عمومی و خصوصی بر نحوه مکان‌گزینی فعالیت‌های اجتماعی و اقتصادی در فضای دو بعدی مورد استفاده قرار می‌گیرد (رحیمی، ۲۰۱۳: ۹۵). رویکرد پویا ساختاری-کارکردی بیش از همه چیز از دیدگاه‌های جغرافیای اجتماعی آلمان، به ویژه آراء بوبک و

کریستالر متاثر می‌شود (آهامر<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲). پوشش ساختاری-کارکردی به عنوان رویکردی راهبردی به ساماندهی فضا در سطوح و مقیاس‌های مختلف، در قالب جغرافیای اجتماعی نوین، تلاش می‌کند ضمن تبیین جنبه‌های پیچیده ساماندهی فضایی در جوامع کمتر توسعه یافته، برای مسائل ریشه‌دار در روابط ساختاری-کارکردی آنها چاره‌جویی نماید. در جغرافیا رویکرد ساختاری-کارکردی توسط هانس بوبک مطرح شد. بوبک علاوه بر ساختار، به نقش یا عملکرد نیز اصالت بخشید و اعتقاد داشت جغرافیا به بررسی عرصه‌های ساختاری-کارکردی می‌پردازد، عرصه‌هایی که نه تنها از لحاظ مکانی، بلکه از لحاظ ساختاری-کارکردی نیز قابل تشخیص هستند. عرصه ساختاری از طریق هماهنگی پدیده‌های گوناگون یا هم‌سویی هدف‌های پراکنده، همچنین یک عرصه کارکردی به واسطه تأثیر مکانی نیروهای ویژه موجود و موثر در آن مشخص و تعریف می‌شود. البته باید توجه داشت که هر ساختاری کارکرد متناسب با خود را امکان‌پذیر می‌سازد (ریاحی، کریمی نسب و بیات، ۱۳۹۷). رویکرد ساختاری-کارکردی در واقع مجموعه‌ای از گرایش‌های مختلف به پدیده‌های سیستمی (نظام‌وار) را تشکیل می‌دهد که در علوم مختلفی از جمله زیست-شناسی، روانشناسی اجتماعی، جامعه‌شناسی و اقتصاد کاربرد دارد. رویکرد سیستمی (نظام‌وار) که همه هستی را در قالب سیستم-های خرد و کلان می‌بیند و تمام این سیستم‌ها (نظام‌ها) با هم ارتباط دارند (سعیدی، ۱۳۹۱). هر سیستم از عوامل محیطی تأثیر می‌پذیرد و بر آن اثر می‌گذارد. به عبارت دیگر، سیستم و عوامل محیطی برهم‌کنش و واکنش متقابل دارند. محیط سیستم را عواملی تشکیل می‌دهند که اگر چه جزء سیستم نیستند، اما تغییر در هر یک از آنها می‌تواند موجب تغییراتی در سیستم شود (گوگر و ناپ<sup>۲</sup>، ۱۹۷۴). از نظر جانستون<sup>۳</sup>، هر سیستم شامل سه عنصر است: ۱) مجموعه‌ای از عناصر، ۲) مجموعه‌ای از پیوندها (ارتباطات) و ۳) مجموعه‌ای از پیوندهای بین سیستم و محیط (جانستون<sup>۳</sup>، ۱۹۹۱).

## ۲. پیشینه تجربی

در زمینه پیشینه پژوهش می‌توان به موارد ذیل اشاره داشت:

نظری و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی به بررسی نقش سیاست‌گذاری‌های دولت در تقویت پیوندهای شهری-روستایی و تأثیر آن بر تحولات ساختاری-کارکردی مساکن روستایی شهرستان مریوان پرداختند. نتایج نشان داد که مسکن حوزه‌های غربی، به لحاظ ساختاری و کارکردی دچار تغییرات بیشتری شده‌اند. غفاری‌راد و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی به تحلیل فضائی تغییرات ساختاری-کارکردی سکونتگاه‌های روستائی در اثر احداث و بهره‌برداری از سد و شبکه آبیاری (مورد: سد و شبکه آبیاری علویان در استان آذربایجان شرقی) پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که به لحاظ نبود نگرش جامع و نظام‌وار مبتنی بر اصول برنامه‌ریزی فضائی در مراحل مختلف، اجرای طرح موجب ساماندهی مطلوب و رشد متوازن نظام فضائی سکونتگاه‌های روستائی متاثر از اجرای طرح نگردیده است. کاظمی چمسورک، جلالیان و زنگنه (۱۳۹۸) در پژوهشی به تحلیل تحولات ساختاری-کارکردی روستاهای در حال گذار شهرستان ایوان پرداختند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که مؤلفه کالبدی در رتبه نخست و مؤلفه‌های اقتصادی و فضایی به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار دارند. کمانرودی کجوری و قلی‌نیا (۱۳۹۸) در پژوهشی به شناخت تأثیر پراکنده‌رویی شهر بابل و تغییرات ساختاری-کارکردی روستاهای پیرامون (مطالعه موردی: روستای سیاه‌کلا محله) پرداختند. یافته‌ها نشان می‌دهد که پراکنده‌رویی شهر بابل بر روی اراضی کشاورزی و با ادغام و الحاق روستاهای پیرامون آن اتفاق افتاده و تغییرات ساختاری و کارکردی گسترده‌ای را در روستای سیاه‌کلامحله در پی داشته است. کونگ و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۲۱) در پژوهشی به بازسازی فضایی چندهدفه سکونتگاه‌های روستایی با در نظر گرفتن ارتباطات اجتماعی بین روستایی پرداختند. نتایج نشان داد یکی از عوامل کلیدی مؤثر بر توزیع سکونتگاه‌های روستایی، ارتباطات اجتماعی بین روستایی است. این مطالعه یک مدل بازسازی فضایی چند هدفه برای سکونتگاه‌های روستایی بر اساس الگوریتم بهینه‌سازی ازدحام ذرات پیشنهاد می‌کند. این مدل

<sup>1</sup> - Ahamer

<sup>2</sup> - Gouger & Knap

<sup>3</sup> - Johnston

<sup>4</sup> - Kong, et. al

ارتباطات اجتماعی بین روستایی را به همراه کمیت کاربری زمین، فشردگی فضایی، تناسب کاربری زمین و فاصله جابجایی به عنوان یکی از اهداف بازسازی در نظر می‌گیرد. جیا و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۰) در مقاله‌ای ویژگی‌های توزیع فضایی سکونتگاه‌های روستایی تحت توابع تولید روستایی متنوع را در تایزو چین مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد که توزیع فضایی سکونتگاه‌های روستایی با هر یک از انواع توابع تولید روستایی همبستگی‌های متفاوتی دارد. توزیع فضایی قوی‌ترین همبستگی را با توابع تولید کشاورزی دارد و به دنبال آن توابع تولید صنعتی و خدمات قرار دارند و ضعیف‌ترین همبستگی با تابع اوقات فراغت بوم‌شناختی است. در مناطق با ارزش تابع تولید کشاورزی و تابع اوقات فراغت بوم‌شناختی، توزیع سکونتگاه‌های روستایی گسسته، با تراکم کم، مقیاس بزرگ و فاصله زیاد است. در مقابل، در مناطق با ارزش تابع تولید صنعتی و تابع عرضه خدمات، توزیع سکونتگاه‌ها به صورت خوشه‌ای، با تراکم بالا، مقیاس کوچک و فاصله کوتاه است.

### ۳. مدل مفهومی

شکل ۱ مدل مفهومی تحقیق حاضر است.



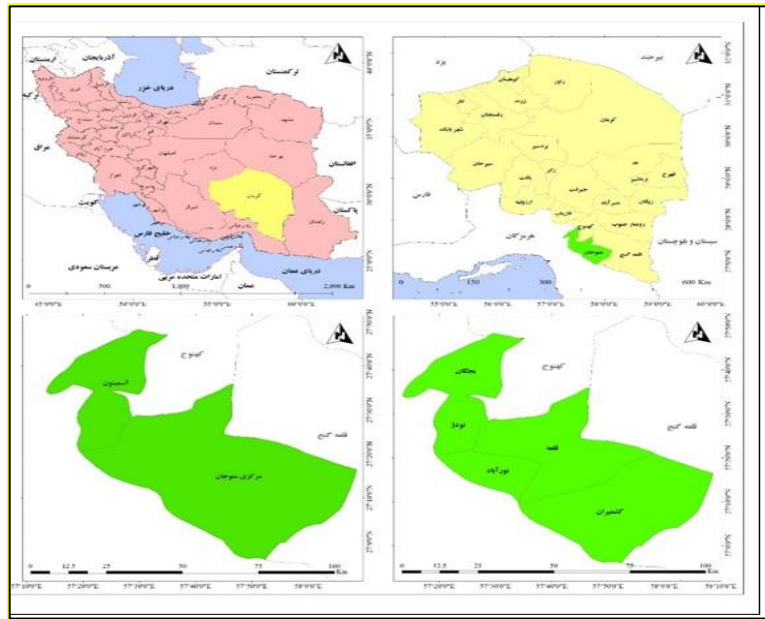
شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

## روش‌شناسی پژوهش

### ۱. قلمرو جغرافیایی مورد مطالعه

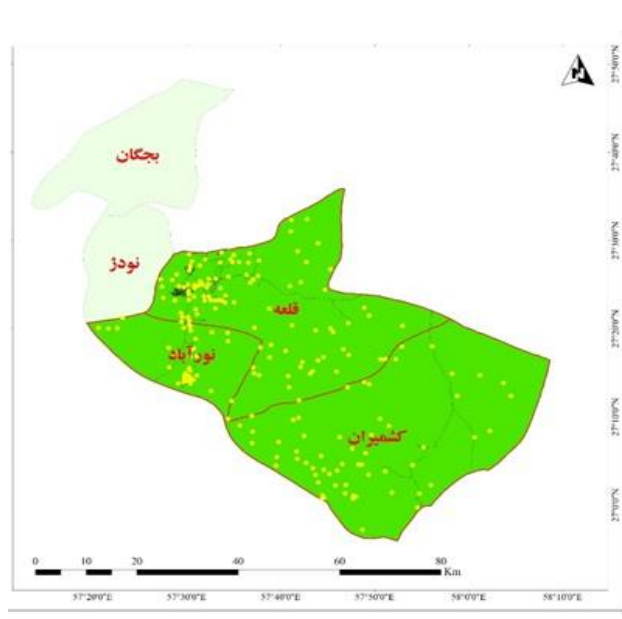
شهرستان منوجان از شهرستان‌های استان کرمان است. مرکز این شهرستان شهر منوجان است. مساحت شهرستان ۴۵۲۴/۶۹۶ کیلومتر مربع بوده که حدود ۲/۵ درصد از مساحت استان کرمان را شامل می‌شود. شهرستان منوجان از شمال با شهرستان کهنوج، از غرب تا جنوب غربی با شهرستان رودان استان هرمزگان، از شرق با شهرستان قلعه گنج، از جنوب با شهرستان میناب استان هرمزگان همسایه است. شهرستان منوجان در فاصله ۴۰۰ کیلومتری جنوب غربی کرمان، ۱۵۵ کیلومتری جنوب جیرفت و ۱۳۰ کیلومتری شرق بندرعباس قرار گرفته و در دشتی گرم و مرطوب و نسبتاً وسیع واقع شده است. این شهرستان دارای دو بخش، دو شهر و ۵ دهستان (قلعه، نورآباد، گشمیران، بجگان و نوڈژ) می‌باشد. شکل (۲) موقعیت شهرستان منوجان را نشان می‌دهد.

<sup>1</sup> - Jia, Qiao, Chai, Feng, Wang, & Ge



شکل ۲. موقعیت بخش مرکزی شهرستان منوجان در استان کرمان و کشور ایران

شکل (۳) موقعیت روستاهای مورد مطالعه را در بخش مرکزی شهرستان منوجان نشان می‌دهد. همانطور که بیان شد شهرستان منوجان دارای ۵ دهستان (قلعه، نورآباد، گشمیران، بجگان و نودز) می‌باشد. بخش مرکزی شهرستان منوجان دارای سه دهستان قلعه، نورآباد، گشمیران است. کلیه آبادی‌ها، روستاهای مسکونی و غیرمسکونی بخش مرکزی شهرستان منوجان شامل ۱۹۵ روستا است که از این تعداد ۸۷ روستا دارای سکنه و ۱۰۸ روستا خالی از سکنه می‌باشد. در میان دهستان‌های شهرستان منوجان، دهستان قلعه دارای ۱۳۸ روستا است که ۷۱ روستا دارای سکنه و ۷۶ روستا خالی از سکنه، دهستان نورآباد دارای ۲۴ روستا است که ۶ روستا دارای سکنه و ۱۸ روستا خالی از سکنه و دهستان گشمیران نیز دارای ۳۳ روستا است که ۱۰ روستا دارای سکنه و ۲۳ روستا خالی از سکنه می‌باشد. از تعداد روستاهای ذکر شده تعداد ۶۵ روستا در سطح سه دهستان دارای جمعیت بالای ۲۰ خانوار هستند که ۵۴ روستا در دهستان قلعه، ۶ روستا در دهستان گشمیران و ۵ روستا در دهستان نورآباد قرار دارند.



شکل ۳. موقعیت روستاهای بخش مرکزی شهرستان منوجان

## ۲. داده‌ها و روش کار

پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری پژوهش، تعداد ۴۹۴۲۸ نفر ساکن در ۶۶ سکونتگاه‌های روستایی بخش مرکزی شهرستان منوجان هستند. با استفاده از فرمول کوکران ۳۷۹ نفر به روش نمونه‌گیری ساده و تصادفی و با روش انتساب متناسب پرسشنامه میان آنها تکمیل شده است. ابزار پژوهش شامل دو پرسشنامه تحولات ساختاری- کارکردی با ۱۸ مولفه و توسعه سکونتگاه‌های روستایی با ۲۰ مولفه می باشد که روایی آن به شیوه صوری و محتوایی و نیز پایایی آن بر اساس آلفای کرونباخ به میزان ۰/۸۳ برای کل پرسشنامه تایید شده است. برای تجزیه و تحلیل از آزمون‌های آماری تی تست، پیرسون و رگرسیون با بهره‌گیری از نرم افزار SPSS استفاده شده است.

### یافته‌های پژوهش

#### ۱. تعیین تفاوت میانگین وضعیت رویکرد ساختاری- کارکردی و مولفه‌های آن با مقدار معیار متوسط

ابتدا به تحلیل وضعیت متغیر ساختاری- کارکردی روستاهای شهرستان منوجان بر اساس آزمون تی تست پرداخته شده است. مبتنی بر آزمون t تک نمونه‌ای با تعیین مقدار ارزش معیار ۳ (معادل حد متوسط در طیف لیکرت)، حاکی از آن است که وضعیت نظام سکونتگاهی روستاهای شهرستان منوجان، برای متغیر ساختاری- کارکردی و کلیه مولفه‌های آن در سطح اطمینان ۹۹ درصد دارای اختلاف معناداری با میزان متوسط می‌باشند. مقدار منفی اختلاف میانگین بیانگر پایین‌تر بودن معنادار آنها از سطح متوسط می باشد (جدول ۱). مولفه‌های مربوط به رویکرد ساختاری- کارکردی نظام سکونتگاهی روستایی بخش مرکزی منوجان پایین‌تر از حد متوسط می باشد؛ لذا مولفه‌های نامبرده که جز عوامل و نیروهای دورنی و بیرونی اثرگذار بر نظام فضایی سکونتگاه‌های روستایی بخش مرکزی منوجان است در پایین‌ترین سطح می‌باشند و این مولفه‌ها نشان دهنده آن است که توسعه یافتگی سکونتگاه‌های روستایی بخش مرکزی منوجان دچار آسیب جدی است و همچنین طبق یافته‌های توصیفی نیز این آزمون مورد تایید است و بیانگر فقدان توسعه یافتگی سکونتگاه‌های روستایی در کلیه ابعاد ساختاری- کارکردی است.

جدول ۱. آزمون تی تک نمونه برای تعیین تفاوت میانگین وضعیت رویکرد ساختاری- کارکردی و مولفه‌های آن با مقدار معیار متوسط

مقدار معیار=۳				درجه آزادی	t	متغیر/آماره
فاصله اطمینان ۹۵ درصد	اختلاف میانگین		sig			
حد بالا	حد پایین					
- ۰/۴۶	- ۰/۳۲	- ۰/۴	۰/۰۰۱**	۳۷۸	-۸/۷۳	انواع آلودگی های محیطی و تخریب زیست محیطی
- ۰/۵۹	- ۰/۴۴	- ۰/۵	۰/۰۰**		- ۱۴/۸۷	سیستم دفع فاضلاب، سامانه جمع آوری زباله و فضولات دامی
- ۰/۳۸	- ۰/۲۳	- ۰/۳	۰/۰۰۱**		- ۴/۵۹	تحولات جمعیتی
- ۰/۷۷	- ۰/۶۵	- ۰/۷	۰/۰۰**		- ۶/۲۶	ویژگی‌های مهاجرتی
- ۰/۳۶	- ۰/۲۴	- ۰/۳	۰/۰۰۱**		- ۶/۹۴	تغییر و تحولات اراضی کشاورزی (زرعی-باغی)
- ۰/۴۳	- ۰/۳۱	- ۰/۴	۰/۰۰**		- ۳/۰۲	فعالیت‌های خدماتی و صنعتی
- ۰/۳۷	- ۰/۲۲	- ۰/۳	۰/۰۰۱**		- ۷/۸۶	زیرساخت‌ها
- ۰/۴۱	- ۰/۲۶	- ۰/۳	۰/۰۰**		- ۱۵/۲۴	تغییر در اشتغال
- ۰/۴۸	- ۰/۳۳	- ۰/۴	۰/۰۰**		- ۵/۱۲	میزان تولید
- ۰/۳۵	- ۰/۲۴	- ۰/۳	۰/۰۰**		- ۵/۷۴	تغییر در قیمت
- ۰/۴۲	- ۰/۲۸	- ۰/۳	۰/۰۰۱**		- ۷/۵۱	میزان دسترسی‌ها و مراجعات/ارتباطات
- ۰/۵۶	- ۰/۴۳	- ۰/۵	۰/۰۰۱**		- ۲/۸۳	شبکه معابر
- ۰/۲۹	- ۰/۱۵	- ۰/۲	۰/۰۰**		- ۷/۱۸	جریان کالا و خدمات
- ۰/۳۴	- ۰/۲۱	- ۰/۳	۰/۰۰**		- ۱۴/۳۸	جریان فناوری
- ۰/۴۷	- ۰/۳۶	- ۰/۴	۰/۰۰۱**		- ۵/۳۷	جریان اطلاعات
- ۰/۱۵	- ۰/۰۳	- ۰/۱	۰/۰۰**		- ۶/۳۳	ویژگی‌های بافت روستا
- ۰/۳۷	- ۰/۱۴	- ۰/۲	۰/۰۰۱**		- ۷/۶۹	تغییر و تحولات مسکن (ابنیه)
- ۰/۴۳	- ۰/۲۸	- ۰/۳۵	۰/۰۰**	- ۹/۸۳	رویکرد ساختاری- کارکردی	

\* معناداری در سطح ۵ درصد؛ \*\* معناداری در سطح ۱ درصد

## ۲. تعیین تفاوت میانگین وضعیت توسعه سکونتگاهی و مولفه‌های آن با مقدار معیار متوسط

در ادامه به تحلیل وضعیت متغیر توسعه سکونتگاهی روستاهای شهرستان منوجان اقدام شده است. یافته‌های استنباطی پژوهش حاضر، مبتنی بر آزمون t تک نمونه‌ای با تعیین مقدار ارزش معیار ۳ (معادل حد متوسط در طیف لیکرت)، حاکی از آن است که وضعیت متغیر توسعه سکونتگاهی روستاهای شهرستان منوجان و مولفه‌های آن، تفاوت معناداری در سطح اطمینان ۹۹ درصد با میزان متوسط را دارا می‌باشند (جدول ۲). در بین مولفه‌های توسعه یافتگی سکونتگاهی روستایی فقط مولفه مشارکت اجتماعی و سازگاری با محیط در وضعیت متوسط قرار دارد و تفاوت فاحشی نیز با بقیه مولفه‌ها نشان نمی‌دهد، لذا وضعیت سکونتگاه‌های روستایی بخش مرکزی شهرستان منوجان به لحاظ شاخص‌ها و مولفه‌های توسعه یافتگی در وضعیت مطلوبی نمی‌باشد و این عامل باعث تشدید انواع آسیب‌های اجتماعی-اقتصادی در روستاهای مورد مطالعه می‌باشد.

جدول ۲. آزمون تی تک نمونه برای تعیین تفاوت میانگین وضعیت توسعه سکونتگاهی و مولفه‌های آن با مقدار معیار متوسط

مقدار معیار = ۳				متغیر/آماره	
فاصله اطمینان ۹۵ درصد		اختلاف میانگین	sig		
حد بالا	حد پایین			t	درجه آزادی
-۰/۳۸	-۰/۴۶	-۰/۳	۰/۰۰**	۵/۲۷	۳۷۸
-۰/۴۶	-۰/۳۱	-۰/۴	۰/۰۰**	۴/۳۵	
-۰/۴۱	-۰/۳۷	-۰/۳	۰/۰۰**	۳/۸۹	
-۰/۴۷	-۰/۳۵	-۰/۴	۰/۰۰**	۴/۱۲	
-۰/۳۳	-۰/۳۴	-۰/۳	۰/۰۰**	۴/۵۸	
-۰/۴۵	-۰/۳۲	-۰/۴	۰/۰۰**	۳/۶۷	
-۰/۳۷	-۰/۲۶	-۰/۳	۰/۰۰**	۵/۰۳	
-۰/۴۹	-۰/۳۷	-۰/۴	۰/۰۰**	۳/۶۵	
-۰/۳۴	-۰/۲۲	-۰/۳	۰/۰۰**	۴/۲۸	
-۰/۳۸	-۰/۲۵	-۰/۳	۰/۰۰**	۳/۹۱	
-۰/۲۳	-۰/۱۶	-۰/۲	۰/۰۰**	۵/۲۲	
-۰/۱۴	-۰/۰۷	-۰/۱	۰/۰۰**	۴/۴۵	
-۰/۰۸	-۰/۰۴	-۰/۰	۰/۰۰**	۳/۳۹	
-۰/۴۲	-۰/۳۱	-۰/۴	۰/۰۰**	۳/۵۴	
-۰/۵۷	-۰/۴۶	-۰/۵	۰/۰۰**	۴/۱۶	
-۰/۷۳	-۰/۵۸	-۰/۶	۰/۰۰**	۴/۲۹	
-۰/۵۴	-۰/۴۳	-۰/۵	۰/۰۰**	۴/۰۵	
-۰/۴۶	-۰/۳۳	-۰/۴	۰/۰۰**	۳/۸۸	
-۰/۲۸	-۰/۱۷	-۰/۲	۰/۰۰**	۵/۱۴	
-۰/۴۱	-۰/۲۶	-۰/۳۱	۰/۰۰**	۳/۹۸	

\* معناداری در سطح ۵ درصد؛ \*\* معناداری در سطح ۱ درصد

## ۳. رابطه بین مولفه‌های ساختاری-کارکردی و توسعه سکونتگاهی

در ادامه جهت بررسی تاثیر تحولات ساختاری-کارکردی نامطلوب و بدون قاعده در عدم توسعه سکونتگاهی روستایی از آزمون پیرسون و رگرسیون استفاده شده است. مطابق یافته‌های درج شده در جدول ۳، نتایج حاصل از تحولات ساختاری-کارکردی نامطلوب و بدون قاعده در عدم توسعه سکونتگاهی روستایی موثر و دارای ارتباط معناداری است به عبارت دیگر هرچه تحولات ساختاری-کارکردی نامطلوب و بدون قاعده سکونتگاه‌های روستایی داشته باشند به همان میزان در عدم توسعه یافتگی سکونتگاهی روستایی تاثیر می‌گذارد. لذا در این بخش مولفه‌های تحولات ساختاری-کارکردی را با توسعه یافتگی سکونتگاه‌های روستایی همبستگی پیرسون انجام شده است.

جدول ۳. رابطه بین مولفه‌های ساختاری-کارکردی و توسعه سکونتگاهی

متغیر مستقل	متغیر وابسته	میانگین	انحراف معیار	پیرسون	
				ضریب همبستگی	Sig
انواع آلودگی‌های محیطی و تخریب زیست محیطی	توسعه یافتگی سکونتگاهی	۲/۶۲	۰/۵۵	۰/۲۷۶	۰/۰۰**
سیستم دفع فاضلاب، سامانه جمع‌آوری زباله و فضولات دامی		۲/۵۴	۰/۶۱	۰/۲۴۸	۰/۰۰**
تحولات جمعیتی		۲/۷۸	۰/۴۶	۰/۲۳۴	۰/۰۰**
ویژگی‌های مهاجرتی		۲/۳۶	۰/۷۲	۰/۲۶۷	۰/۰۰**
تغییر و تحولات اراضی کشاورزی (زراعی-باغی)		۲/۷۹	۰/۵۳	۰/۴۴۱	۰/۰۰**
فعالیت‌های خدماتی و صنعتی		۲/۶۱	۰/۴۸	۰/۳۵۷	۰/۰۰**
زیرساخت‌ها		۲/۷۴	۰/۵۸	۰/۴۲۹	۰/۰۰**
تغییر در اشتغال		۲/۷۸	۰/۶۸	۰/۲۸۴	۰/۰۰**
میزان تولید		۲/۶۵	۰/۴۷	۰/۳۶۱	۰/۰۰**
تغییر در قیمت		۲/۷۴	۰/۶۱	۰/۲۸۵	۰/۰۰**
میزان دسترسی‌ها و مراجعات/ ارتباطات		۲/۷۷	۰/۵۲	۰/۳۳۷	۰/۰۰**
شبکه معابر		۲/۵۶	۰/۷۰	۰/۴۱۵	۰/۰۰**
جریان کالا و خدمات		۲/۸۳	۰/۵۴	۰/۴۲۶	۰/۰۰**
جریان فناوری		۲/۷۱	۰/۵۹	۰/۴۳۸	۰/۰۰**
جریان اطلاعات		۲/۶۵	۰/۵۷	۰/۲۵۱	۰/۰۰**
ویژگی‌های بافت روستا		۲/۹۱	۰/۴۲	۰/۲۶۹	۰/۰۰**
تغییر و تحولات مسکن (ابنیه)		۲/۸۷	۰/۴۶	۰/۳۳۷	۰/۰۰**

\*\* معناداری در سطح ۱ درصد

همان‌گونه که در جدول فوق نشان می‌دهد بین مولفه‌های تحولات ساختاری-کارکردی و شاخص‌های عدم توسعه یافتگی رابطه معناداری وجود دارد. که نتایج نشان دهنده وجود رابطه مثبت و معنادار در سطح ۹۹ درصد بین تمامی مولفه‌ها می‌باشد. لذا با ارتقا سطح مولفه‌های تحولات ساختاری-کارکردی روستاهای شهرستان منوجان، شاخص توسعه یافتگی سکونتگاهی در این روستاها افزایش خواهد یافت.

#### ۴. تحلیل و پیش‌بینی وضعیت تأثیر مولفه‌های تحولات ساختاری-کارکردی بر توسعه سکونتگاهی

به منظور تحلیل و پیش‌بینی وضعیت تأثیر مولفه‌های تحولات ساختاری-کارکردی بر توسعه سکونتگاهی در روستاهای بخش مرکزی شهرستان منوجان و مشخص نمودن مولفه‌های اصلی اثرگذار، از آزمون رگرسیون چندگانه توام استفاده شد. نتایج درج شده در جداول (۴)، (۵) و (۶)، نشان‌دهنده تأثیرگذاری مولفه‌های ساختاری-کارکردی (متغیر مستقل) بر سطح توسعه سکونتگاهی (متغیر وابسته) روستاهای بخش مرکزی شهرستان منوجان می‌باشد و بیانگر آن است که این مولفه‌ها تغییرات در سطح توسعه سکونتگاهی روستاهای شهرستان منوجان را تبیین می‌نمایند. براساس ضریب تعیین حاصله، ۴۱/۶ درصد از واریانس توسعه سکونتگاهی در روستاهای شهرستان منوجان توسط این مولفه‌ها تبیین می‌گردد.

جدول ۴. نتایج رگرسیون مولفه‌های ساختاری-کارکردی و توسعه سکونتگاهی

R ضریب همبستگی چندگانه	R <sup>2</sup> (ضریب تعیین)	ضریب تعیین تعدیل شده	خطای استاندارد
۰/۵۹۷	۰/۴۱۶	۰/۳۶۱	۰/۳۴۲

همچنین مطابق یافته‌های درج شده در جدول (۴)، براساس مقدار محاسبه شده برای F، در سطح اطمینان ۹۹ درصد، می‌توان گفت که از دیدگاه ساکنان روستاهای شهرستان منوجان، ترکیب متغیرهای مستقل به طور معناداری قادر به تبیین و پیش‌بینی تغییرات متغیر وابسته توسعه سکونتگاهی است.

جدول ۵. معناداری رگرسیون مولفه‌های ساختاری-کارکردی و توسعه سکونتگاهی

sig	F	میانگین مربعات	درجه آزادی df	مجموع	
**./...	۲۸/۳۸۴	۴/۲۱۳	۱۷	۳۰/۲۴۷	اثر رگرسیون
		۰/۲۰۶	۳۶۲	۴۳/۵۸۱	باقیمانده
			۳۷۹	۷۳/۸۲۸	کل

\*\* معناداری در سطح ۹۹ درصد

در نهایت، ضرایب استاندارد درج شده در جدول (۶)، مبین اهمیت نسبی متغیرهای مستقل در پیشگویی متغیر وابسته می‌باشند.

جدول ۶. ضرایب میزان شدت اثرگذاری متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته

sig	t	ضریب استاندارد			
		β	Std. Error		
./...**	۱۲/۳۴	۰/۹۴۶	۰/۱۵۶	۱/۶۲۴	عرض از مبدا
۰/۳۷	۱/۱۵	۰/۰۷۲	۰/۰۴۳	۰/۰۶۷	انواع آلودگی‌های محیطی و تخریب زیست محیطی
۰/۱۶	- ۱/۷۳	- ۰/۱۱۸	۰/۰۶۶	- ۰/۰۸۴	سیستم دفع فاضلاب، سامانه جمع‌آوری زباله و فضولات دامی
۰/۰۳*	- ۳/۰۱	- ۰/۱۶۷	۰/۰۴۷	- ۰/۰۸۹	تحولات جمعیتی
۰/۰۰**	۸/۱۳	۰/۷۲۳	۰/۰۴۶	۰/۶۳۷	ویژگی‌های مهاجرتی
۰/۰۰**	۵/۵۴	۰/۳۵۸	۰/۰۵۱	۰/۲۹۱	تغییر و تحولات اراضی کشاورزی (زراعی-باغی)
۰/۲۳	- ۲/۶۸	- ۰/۲۱۳	۰/۷۸	- ۰/۱۲۸	فعالیت‌های خدماتی و صنعتی
۰/۰۳*	- ۳/۷۳	- ۰/۲۲۸	۰/۰۶۵	- ۰/۱۰۶	زیرساخت‌ها
۰/۰۰**	۷/۸۶	۰/۶۹۴	۰/۰۵۲	۰/۷۵۱	تغییر در اشتغال
۰/۰۱**	- ۲/۹۳	- ۰/۱۵۲	۰/۰۳۹	- ۰/۱۵۴	میزان تولید
۰/۴۱	- ۲/۰۳	- ۰/۵۱۴	۰/۰۸۳	- ۰/۳۲۵	تغییر در قیمت
۰/۰۱**	- ۲/۷۱	- ۰/۱۷۸	۰/۰۴۲	- ۰/۳۲۴	میزان دسترسی‌ها و مراجعات/ارتباطات
۰/۰۰**	۷/۲۴	۰/۶۵۸	۰/۰۴۳	۰/۴۹۷	شبکه معابر
۰/۰۲*	- ۲/۸۷	- ۰/۲۲۴	۰/۰۵۶	- ۰/۰۶۷	جریان کالا و خدمات
۰/۵۳	- ۱/۸۵	- ۰/۱۲۶	۰/۰۹۸	- ۰/۲۴۱	جریان فناوری
۰/۰۰**	۶/۱۶	۰/۶۹۸	۰/۰۵۳	۰/۵۸۳	جریان اطلاعات
۰/۰۲*	- ۲/۲۷	- ۰/۱۹۴	۰/۰۶۷	- ۰/۱۱۳	ویژگی‌های بافت روستا
۰/۰۱**	- ۲/۸۴	- ۰/۱۶۲	۰/۰۲۸	- ۰/۱۶۹	تغییر و تحولات مسکن (ابنیه)

\*\* معناداری در سطح ۹۹ درصد

مبتنی بر این یافته‌ها، تابع پیش‌بینی‌کننده توسعه سکونتگاهی در روستاهای شهرستان منوجان در ارتباط با مولفه‌های ساختاری-کارکردی ساکنان عبارت است از:

**توسعه سکونتگاهی** =  $1/624 +$  (انواع آلودگی‌های محیطی و تخریب زیست محیطی)  $(0/067) +$  (سیستم دفع فاضلاب، سامانه جمع‌آوری زباله و فضولات دامی)  $(-0/084) +$  (تحولات جمعیتی)  $(-0/089) +$  (ویژگی‌های مهاجرتی)  $(0/637) +$  (تغییر و تحولات اراضی کشاورزی (زراعی-باغی))  $(0/291) +$  (فعالیت‌های خدماتی و صنعتی)  $(-0/128) +$  (زیرساخت‌ها)  $(-0/106) +$  (تغییر در اشتغال)  $(0/751) +$  (میزان تولید)  $(0/154) +$  (تغییر در قیمت)  $(-0/325) +$  (میزان دسترسی‌ها و مراجعات/ارتباطات)  $(-0/324) +$  (شبکه معابر)  $(0/497) +$  (جریان کالا و خدمات)  $(-0/067) +$  (جریان فناوری)  $(-0/241) +$  (ویژگی‌های بافت روستا)  $(-0/113) +$  (تغییر و تحولات مسکن (ابنیه))  $(-0/169)$ . لذا باتوجه به آزمون همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه بین مولفه‌های تحولات ساختاری-کارکردی و توسعه یافتگی سکونتگاه‌های روستایی رابطه وجود دارد.

## بحث

موضوع کلی پژوهش حاضر بررسی تحلیلی فضایی نظام سکونتگاه‌های روستایی بخش مرکزی شهرستان منوجان با تاکید بر رویکرد ساختاری - کارکردی است. روستاهای مورد مطالعه تحت تاثیر تغییرات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، از نظر ترکیب بندی فضایی دچار دگرگونی‌های فزاینده‌ای شده‌اند. جهت بررسی تحولات ساختاری-کارکردی نامطلوب و بدون قاعده در شهرستان منوجان از آزمون همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه استفاده شد. نتایج آن حاکی از این است که بین مولفه‌های تحولات ساختاری-کارکردی و شاخص‌های عدم توسعه‌یافتگی رابطه معناداری وجود داشته و وجود رابطه مثبت و معنادار در سطح ۹۹ درصد بین تمامی مولفه‌ها تایید شد؛ لذا با ارتقا سطح مولفه‌های تحولات ساختاری-کارکردی روستاهای شهرستان منوجان، شاخص توسعه یافتگی سکونتگاهی در این روستاها افزایش خواهد یافت. نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر با نتایج تحقیق غفاری‌راد و همکاران (۱۳۹۹)، همسو بوده و نتایج نشان می‌دهد که به لحاظ نبود نگرش جامع و نظام‌وار مبتنی بر اصول برنامه‌ریزی فضایی در مراحل مختلف، اجرای طرح موجب ساماندهی مطلوب و رشد متوازن نظام فضایی سکونتگاه‌های روستایی منطقه نگردیده است. همچنین با نتایج تحقیق بابایی و همکاران (۱۳۹۷)، همسو بوده و نتایج پژوهش حاکی از آن است که تحولات ساختاری-کارکردی نتیجه عوامل درونی و بیرونی بوده است و این تحولات روند منفی بر ساختار و کارکرد روستاها داشته است. همچنین با نتایج تحقیق گونگ و همکاران (۲۰۱۹)<sup>۱</sup>، همسو بوده و نتایج نشان داد الگوها و تغییرات در سکونتگاه‌های روستایی به شدت به منابع آب و سیستم‌های حمل‌ونقل ارتباط دارد؛ اما برخی از متغیرهای فیزیکی (زمین، بارش و دما) با احتمال ایجاد سکونتگاه‌های روستایی ارتباط معنی‌داری دارند. لذا ایجاد سیستم‌های برنامه‌ریزی جامع و سیستماتیک برای مناطق روستایی ضروری است.

## نتیجه‌گیری و پیشنهاد

در پژوهش حاضر، هدف؛ بررسی تحلیلی فضایی نظام سکونتگاه‌های روستایی بخش مرکزی شهرستان منوجان با تاکید بر رویکرد ساختاری - کارکردی است. به منظور تحلیل و پیش‌بینی وضعیت تاثیر مولفه‌های تحولات ساختاری-کارکردی بر توسعه سکونتگاهی در روستاهای بخش مرکزی شهرستان منوجان و مشخص نمودن مولفه‌های اصلی اثرگذار، از آزمون رگرسیون چندگانه توأم استفاده شد. نتایج؛ نشان‌دهنده تاثیرگذاری مولفه‌های ساختاری-کارکردی (متغیر مستقل) بر سطح توسعه سکونتگاهی (متغیر وابسته) روستاهای بخش مرکزی شهرستان منوجان می‌باشد؛ لذا باتوجه به آزمون همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه بین مولفه‌های تحولات ساختاری-کارکردی و توسعه یافتگی سکونتگاه‌های روستایی منطقه رابطه وجود دارد. نتایج حاصل از تحولات ساختاری-کارکردی نامطلوب و بدون قاعده در عدم توسعه سکونتگاهی روستایی؛ موثر و دارای ارتباط معناداری است. به عبارت دیگر هر چه سکونتگاه‌های روستایی منطقه، تحولات ساختاری-کارکردی نامطلوب و بدون قاعده داشته باشند؛ به همان میزان در عدم توسعه‌یافتگی سکونتگاهی روستایی تاثیر می‌گذارد. همچنین نتایج تحقیق؛ نشان‌دهنده تاثیرگذاری مولفه‌های ساختاری-کارکردی (متغیر مستقل) بر سطح توسعه سکونتگاهی (متغیر وابسته) روستاهای بخش مرکزی شهرستان منوجان بوده و بیانگر آن است که این مولفه‌ها، تغییرات در سطح توسعه سکونتگاهی روستاهای شهرستان منوجان را تبیین می‌نمایند. بعلاوه براساس ضریب تعیین حاصله، ۴۱/۶ درصد از واریانس توسعه سکونتگاهی در روستاهای شهرستان منوجان توسط این مولفه‌ها تبیین می‌گردد. در تحولات ساختاری-کارکردی، افزون بر این موارد، بحث عوامل و نیروهای درونی نیز مطرح است که بر قابلیت‌ها و محدودیت‌های هر نظام سکونتگاهی اثرگذار است. یعنی عوامل و نیروهایی که در شکل‌دهی و تحول نظام سکونتگاهی روستایی بخش مرکزی شهرستان منوجان دخالت دارند. اما در کنار نیروهای درونی، نیروهای بیرونی نیز مطرح است که به فرآیند شکل‌پذیری و تحول نظام فضایی دخالت دارند؛ لذا بدون توجه به عوامل درونی و بیرونی نمی‌توان

<sup>1</sup> - Kong, et. al

به توسعه یافتگی سکونتگاه‌های بخش مرکزی شهرستان منوجان دست یافت. براساس نتایج؛ عوامل درونی بیشتر از عوامل بیرونی بر تحولات ساختاری-کارکردی نظام سکونتگاهی روستایی بخش مرکزی شهرستان منوجان تاثیرگذار بوده‌اند.

در ادامه پیشنهادهای ارائه جهت بهبود وضعیت موجود ارائه می‌شود:

- پیاده‌سازی نظام مطالعات منظومه روستایی با تاکید بر ارائه خدمات و برخورداری از امکانات جهت توزیع مطلوب آن در سطح بخش مرکزی شهرستان منوجان و توجه به شاخص‌های اقتصادی و توسعه اقدامات زیرساختی برای سکونتگاه‌های روستایی؛

- توجه به شاخص‌های توسعه یافتگی سکونتگاه‌های روستایی و تاکید بیشتر بر شاخص‌های جمعیتی و اقتصادی جهت دستیابی به پایداری سکونتگاه‌های روستایی و کاهش ناپایداری سکونتگاه‌های روستایی و توجه به توسعه اقتصادی سکونتگاه‌ها با بهره‌گیری از مشارکت اجتماعی و برنامه‌ریزی جهت توسعه اقتصادی؛

- تاکید بر شکل مجتمع و الگو تمرکز در طرح‌های روستایی از جمله طرح‌های هادی و برنامه‌ریزی جهت توزیع مطلوب خدمات در سطح شهرستان و بهبود روابط شهر مرکزی (منوجان) با سکونتگاه‌های روستایی.

## ملاحظات اخلاقی

### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

نویسندگان اصول اخلاقی را در انجام و انتشار این پژوهش علمی رعایت نموده‌اند و این موضوع مورد تأیید همه آنهاست.

### مشارکت نویسندگان

نویسنده گان به شرح زیر در تهیه مقاله مشارکت داشتند:

نویسنده اول: طراحی پژوهش، نظارت بر مراحل انجام پژوهش، بررسی و کنترل نتایج، اصلاح، بازبینی و نهایی‌سازی مقاله  
نویسنده دوم: تهیه و آماده‌سازی نمونه‌ها، گردآوری داده‌ها، انجام محاسبات، تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها، تحلیل و تفسیر اطلاعات و نتایج، تهیه پیش‌نویس مقاله

### تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

### سپاسگزاری

از داوران محترم به خاطر ارائه نظرهای ساختاری و علمی سپاسگزاری می‌شود.

## منابع

اخگری، مهدی. (۱۳۹۶). *پویش ساختاری-کارکردی در تحولات سکونتگاه‌های روستایی شمال کلان شهر مشهد*. رساله دکترا، دانشگاه پیام نور.

امین‌مقدم، محبوبه. (۱۳۹۰). روند تبدیل روستاها به شهر با تأکید بر تحول کالبدی فضایی؛ نمونه روستا شهر دابودشت شهرستان آمل. *مجموعه مقالات اولین کنفرانس بین‌المللی سکونتگاه‌های روستایی، مسکن و بافت، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی*.

تقیلو، علی اکبر. (۱۳۹۳). تحلیل علی توسعه یافتگی و توسعه نیافتگی سکونتگاه‌های روستایی مطالعه موردی: بخش مرکزی شهرستان ارومیه. *فصلنامه برنامه ریزی منطقه ای*، ۴ (۱۵)، ۱-۱۷. [https://jzpm.marvdasht.iau.ir/article\\_582.html](https://jzpm.marvdasht.iau.ir/article_582.html)

ربیعی فر، ولی الله؛ و حضرتی، مجید. (۱۳۹۴). ارزیابی و سنجش اثرات اجرای طرح هادی در بهبود ابعاد کالبدی-فضایی و محیطی کیفیت زندگی روستایی (مطالعه موردی: استان زنجان). *برنامه ریزی فضایی*، ۵ (۲)، ۱۱۷-۱۳۸.

[https://sppl.ui.ac.ir/article\\_20599.html](https://sppl.ui.ac.ir/article_20599.html)

رحیمی، حجت‌اله. (۱۳۹۵). *برنامه‌ریزی فضایی با رویکرد پویش ساختاری-کارکردی: به سوی پیوند جبرگرایی فضایی با انسان‌گرایی*. برنامه ریزی و آمایش فضا، ۲۰ (۴)، ۹۱-۱۱۴. <http://hsmasp.modares.ac.ir/article7254-21fa.html>

رضوانی، محمدرضا؛ قدیری معصوم، مجتبی؛ و کریمی، هادی. (۱۳۹۱). ارزیابی تأثیر حمل و نقل بر توسعه اجتماعی نواحی روستایی مطالعه موردی: روستاهای حاشیه محور ارتباطی سنندج - دیواندره. *برنامه‌ریزی کالبدی- فضایی*، ۱، ۴۹-۶۲.

[https://psp.journals.pnu.ac.ir/article\\_2157.html](https://psp.journals.pnu.ac.ir/article_2157.html)

ریاحی، وحید؛ کرمی نسب، صدیقه؛ و بیات، مقصود. (۱۳۹۷). بررسی عوامل موثر بر تحولات ساختاری-کارکردی سکونتگاه‌های روستایی (مورد مطالعه: بخش کردیان- شهرستان جهرم). *راهبردهای توسعه روستایی*، ۲، ۱۷۳-۱۹۶.

<https://doi.org/10.22048/rdsj.2018.80666.1642>

سعیدی، عباس. (۱۳۸۹). محیط، فضا و توسعه روستایی. مسکن و محیط روستا، ۱۳۱، ۲۱-۴۵.

<http://jhre.ir/article-29-1fa.html>

سعیدی، عباس. (۱۳۹۰). پوشش ساختاری-کارکردی: رویکرد نظام‌وار در مطالعات مکانی-فضایی. *جغرافیا*، ۹ (۲۹)، ۴۶-۶۷.

<https://www.sid.ir/paper/150431/fa>

سعیدی، عباس. (۱۳۹۱). پوشش ساختاری-کارکردی: رویکردی بدیل در برنامه‌ریزی فضایی. *فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی*، ۱ (۱)، ۱۸-۱.

<http://serd.khu.ac.ir/article-۱۵۵۸-۱-fa.html>

سعیدی، عباس؛ و حسینی حاصل، صدیقه. (۱۳۸۸). نظم‌پذیری سکونتگاه‌های روستایی در روند تحولات اجتماعی-اقتصادی-کالبدی؛ مورد: شهرستان کهگیلویه. *مجموعه مقالات سمینار سامان دهی روستاهای پراکنده*، همدان.

صیدالی، محسن. (۱۴۰۱). تحولات ساختاری - کارکردی اجتماعی و فرهنگی سکونتگاه‌های روستایی و ارتباط آن با توسعه روستایی (مطالعه موردی: روستاهای شهرستان خانمیرزا، استان چهارمحال و بختیاری). *مطالعات سیاسی-اجتماعی تاریخ معاصر ایران*، ۱ (۱)، ۹۷-۱۴۲.

<https://doi.org/10.22034/SPSICH.2022.156337>

غفاری‌راد، رسول؛ سعیدی، عباس؛ و رحمانی، بیژن. (۱۳۹۹). تحلیل فضائی تغییرات ساختاری-کارکردی سکونتگاه‌های روستایی در اثر احداث و بهره‌برداری از سد و شبکه آبیاری (مورد: سد و شبکه آبیاری علویان در استان آذربایجان شرقی). *تحلیل فضایی مخاطرات محیطی*، ۷ (۴)، ۴۱-۶۴.

<https://doi.org/10.29252/jsaeh.7.4.28.41>

قاسمی سیانی، محمد؛ افراخته، حسن؛ ریاحی، وحید؛ و عزیزپور، فرهاد. (۱۳۹۷). تبیین تحولات ساختاری-کارکردی سکونت و مسکن روستایی (مطالعه موردی: بخش بن‌رود و جلگه شهرستان اصفهان). *برنامه‌ریزی و توسعه کالبدی*، ۲ (۱۰)، ۴۷-۶۴.

<https://doi.org/20.1001.1.26455471.1397.5.2.3.8>

کاظمی چمسورک، زینب؛ جلالیان، حمید و زنگنه، احمد. (۱۳۹۸). تحلیل تحولات ساختاری کارکردی روستاهای در حال گذر شهرستان ایوان. *برنامه‌ریزی توسعه کالبدی*، ۴ (۴)، ۲۷-۴۱.

<https://doi.org/10.30473/psp.2020.6586>

کمانرودی کجوری، موسی، و قلی‌نیا، صادق. (۱۳۹۸). پراکنده رویی شهر بابل و تغییرات ساختاری-کارکردی روستاهای پیرامون-مطالعه موردی: روستای «سیاه کلا محله». *مطالعات ساختار و کارکرد شهری*، ۶ (۱۹)، ۴۷-۷۲.

<https://doi.org/10.22080/shahr.2019.15550.1697>

نظری، عبدالحمید؛ رستمی، شاه‌بختی؛ طالشی، مصطفی؛ و خوران، مسعود. (۱۴۰۰). نقش سیاست‌گذاری‌های دولت در تقویت پیوندهای شهری-روستایی و تأثیر آن بر تحولات ساختاری-کارکردی مسکن روستایی شهرستان مریوان. *فصلنامه برنامه‌ریزی توسعه کالبدی*، ۸ (۱)، ۲۹-۵۰.

<https://doi.org/10.30473/PSP.2021.51152.2253>

## References

- Ahamer, G. (2012). Human Geography Trains: Diverse perspectives on Global Development. *Multicultural Education & Technology Journal*, 6 (4), 312-333. <http://dx.doi.org/10.1108/17504971211279554>
- Akhgari, M. (2017). *Structural-functional survey in the evolution of rural settlements north of Mashhad metropolis*. PhD Thesis, Payam Noor University. (in Persian)
- Amin Moghaddam, M. (2011). The process of transforming villages into cities with an emphasis on physical and spatial transformation; Case; village- town of Daboudasht city, Amol Township. *Proceedings of the first international conference on rural settlements, housing and fabric, Islamic Revolution Housing Foundation*. (in Persian)
- Ghaffarirad, R., Saidi, A., and Rahmani, B. (2019). Spatial analysis of structural-functional changes of rural settlements due to construction and operation of dam and irrigation network (Case: Alavian dam and irrigation network in East Azerbaijan province). *Spatial Analysis of Environmental Hazards*, 7(4), 41-64. (in Persian) <https://doi.org/10.29252/jsaeh.7.4.28.41>
- Ghasemi Sayani, M., Afrahakhte, H., Riahi, V., and Azizpour, F. (2017). Explanation of the structural-functional developments of rural residence and housing (case study: Ben-Roud and Jalgah district of Isfahan Township). *Physical Planning and Development*, 2 (10), 47-64. (in Persian) <https://doi.org/20.1001.1.26455471.1397.5.2.3.8>
- Goodchild, M. F. (1988). A spatial geographical perspective on Gis. *International Journal of Geographical Information System*, 1, 327 -334. <http://doi.org/10.1080/02693799308901936>
- Gouger, j. Daniel and Robert W. Knap. (1974). *System analysis technique*. New York, John Wiley and sons, p.39.
- Jia, K. Qiao, W., Chai, Y., Feng, T., Wang, Y., and Ge, D. (2020). Spatial distribution characteristics of rural settlements under diversified rural production functions: A case of Taizhou, China. *Habitat International*, 102, <http://doi.org/102201.10.1016/j.habitatint.2020.102201>
- Johnston, R. (1991). *Geography and Geographer; Anglo – American Human Geography*. Fourth Edition, London; Edward Arnold.
- Kamanroodi Kojouri, M., and Gholinia, S. (2019). Sprawl of Babol city and structural-functional changes of the surrounding Villages-Case study: Siakalamahaleh Village. *Urban Structure and Function Studies*, 6(19), 47-72. (in Persian) <https://doi.org/10.22080/shahr.2019.15550.1697>
- Kazemi Chamsorek, Z., Jalalian, H., and Zanganeh, A. (2018). Analyzing structural and functional changes in passing villages of Ivan Township. *Physical Development Planning*, 4 (4), 27-41. (in Persian) <https://doi.org/10.30473/psp.2020.6586>
- Kong, X., Liu, D., Tian, Y., and Liu, Y. (2019). Multi-objective spatial reconstruction of rural settlements considering intervillage social connections. *Journal of Rural Studies*, 84, 254-264. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2019.02.028>
- Michelle, L. M., Graymore, Neil G., Sipe, Roy, E. and Rickson. (2008). Regional sustainability: How useful are current tools of sustainability assessment at the regional scale? *Ecological Economic*, 67(3), 362-372. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2008.06.002>
- Nazari, A. H., Rostami, S. B., Talshi, M., and Khoran, M. (2021). The role of government policies in strengthening urban-rural links and its effect on the structural-functional developments of rural houses in Marivan Township. *Physical Development Planning*, 8 (1), 29-50. (in Persian) <https://doi.org/10.30473/PSP.2021.51152.2253>
- Rabie Far, W. A., and Hazrati, M. (2014). Evaluation and measurement of the effects of the implementation of the Hadi project in improving the physical-spatial and environmental dimensions of the quality of rural life (case study: Zanjan province). *Spatial Planning*, 5 (2), 117-138. (in Persian) [https://sppl.ui.ac.ir/article\\_20599.html](https://sppl.ui.ac.ir/article_20599.html)
- Rahimi, H. (2015). Spatial planning with the structural-functional scanning approach: towards the connection of spatial determinism with humanism. *Space Planning and Design*, 20 (4), 91-114. (in Persian) <http://hsmasp.modares.ac.ir/article-7254-21fa.html>
- Rezvani, M., Qadiri-Masoom, M., and Karimi, H. (2011). Evaluation of the impact of transportation on the social development of rural areas, a case study: villages on the margin of Sanandaj-

- Diwandara communication axis. *Physical-Spatial Planning*, 1, 49-62. (in Persian) [https://psp.journals.pnu.ac.ir/article\\_2157.html](https://psp.journals.pnu.ac.ir/article_2157.html)
- Riahi, V., Karmi Nesab, S., And Bayat, M. (2018). Investigating the effective factors on the structural-functional developments of rural settlements (case study: Kordian District, Jahrom Township). *Rural development strategies*, 2, 173-196. (in Persian) <https://doi.org/10.22048/rdsj.2018.80666.1642>
- Saidali, M. (2022). Structural-functional, social and cultural developments of rural settlements and its relationship with rural development (case study: villages of Khanmirza Township, Chaharmahal and Bakhtiari province). *Socio-political studies of Iran's contemporary history*. 1(1), 97-142. (in Persian) <https://doi.org/10.22034/SPSICH.2022.156337>
- Saidi, A. (2012). Structural-functional scanning: an alternative approach in spatial planning. *Space Economy and Rural Development Quarterly*, (1) 1, 1-18. (in Persian) <http://serd.khu.ac.ir/article-۱۵۵۸-۱-fa.html>
- Saidi, A. (2010). Environment, space and rural development. *Housing and Village Environment*, 131, 21-45. (in Persian) URL: <http://jhre.ir/article-29-1fa.html>
- Saidi, A. (2011). Structural-functional scanning: systematic approach in spatial-spatial studies. *Geography*, 9 (29), 46-67. (in Persian) <https://www.sid.ir/paper/150431/fa>
- Saidi, A., and Hosseini Khashel, S. (2009). regularization of rural settlements in the process of socio-economic-physical developments; Case: Kohgiluyeh Township. *Proceedings of the Seminar on Organizing Scattered Villages*, Hamedan. (in Persian)
- Taghilo, A. A. (2013). Causal analysis of the development and underdevelopment of rural settlements, a case study: the central district of Urmia Township. *Regional Planning Quarterly*, 4(15), 1-17. (in Persian) [https://jzpm.marvdasht.iau.ir/article\\_582.html](https://jzpm.marvdasht.iau.ir/article_582.html)