

Research Article

Dor: 20.1001.1.25385968.1401.17.4.10.6

## Recognition of the Changes in the Space Organization of Zebarkhan Rural area During a Period of 23 Years (1996-2019)

Nasibe Hosseini<sup>1</sup>, Hassan Afrakhteh<sup>2\*</sup> & Farhad Azizpour<sup>3</sup>

1. PhD Student in Geography & Rural Planning, Kharazmi University, Tehran, Iran

2. Professor of Geography & Rural Planning, Kharazmi University, Tehran, Iran

3. Associate Professor of Geography & Rural Planning, Kharazmi University, Tehran, Iran

\* Corresponding author: Email: [afrakhteh@khu.ac.ir](mailto:afrakhteh@khu.ac.ir)

Receive Date: 30 April 2021

Accept Date: 15 August 2021

### ABSTRACT

**Introduction:** One of the main problems of spatial development, especially in less developed complaints, is the rupture of the space organization due to the relationship between the interactions between settlements. The space organization of Zebarkhan district of Neyshabour is no exception to this rule. Efforts to address the space police force of settlements can pave the way for the development of development programs at various levels. In this regard, recognizing your relationships and your abilities in rural schools and setting up the correct way to use these abilities is one of the first and basic steps that must be taken firmly.

**Research aim:** The present study analyzes and evaluates the space organization of Zebarkhan village and the changes that occurred in it during a period of 23 years (1996-2019).

**Methodology:** The present study is applied in terms of purpose and descriptive-analytical in terms of methodology. The method of data collection was library and field. In order to achieve the objectives of the research, with a spatial approach and with a scientific method to explain the changes and developments that have occurred during the past 23 years in the space organization of the rural area of Zebarkhan, Neyshabour city. The statistical population of the study includes 29 urban and rural settlements located in Zebarkhan sub-district of Neyshabour city.

**Studied Areas::** The geographical area of the research is Zebarkhan village of Neyshabour city. Zebarkhan section consists of three villages that Zebarkhan village is known as the most populous village.

**Results:** The findings showed that the lack of proper distribution of services and lack of spatial balance has led to increased mobility and movement between human settlements in the countryside. Therefore, the three settlements of Ghadamagah, Baghshan and Darroud with the first to third ranks have become the main places of intra-district traffic.

**Conclusion:** The results of flow analysis indicate that the flow pattern is one-way relationships and no complementary, two-way and synergistic bonds are formed. This model is in line with the theory of the growth pole with the sovereignty of cities and is still far from the regional network model. In general, it can be said that the space organization of Zebarkhan village lacks a spatial balance that by creating a balance in the distribution of facilities and services, balanced and sustainable development and optimal space organization can be achieved.

**KEYWORDS:** Spatial Organization Transformation, land use, Urban-Rural links, Zebarkhan Area



فصلنامه علمی مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی  
دوره ۱۷، شماره ۴ (پیاپی ۶۱)، زمستان ۱۴۰۱  
شاپای چاپی ۲۵۳۸-۵۹۶۸ شاپای الکترونیکی X۵۹۵-۲۵۳۸  
<http://jshsp.iaurasht.ac.ir>  
صص. ۱۰۱۸-۱۰۰۳

Dor: 20.1001.1.25385968.1401.17.4.10.6

مقاله پژوهشی

## شناخت تحولات سازمان فضایی ناحیه روستایی زبرخان طی بازه زمانی ۲۳ ساله (۱۳۷۵-۱۳۹۸)

نسبیه حسینی<sup>۱</sup>، حسن افراخته<sup>۲\*</sup> و فرهاد عزیزپور<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری جغرافیا برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

۲. استاد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

۳. دانشیار گروه جغرافیای انسانی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

\* نویسنده مسئول: Email: [afrahkhteh@khu.ac.ir](mailto:afrahkhteh@khu.ac.ir)

تاریخ دریافت: ۱۰ اردیبهشت ۱۴۰۰

تاریخ پذیرش: ۲۴ مرداد ۱۴۰۰

### چکیده

**مقدمه:** یکی از مشکلات اساسی توسعه فضایی به ویژه در کشورهای کمتر توسعه یافته، گسیختگی سازمان فضایی مبتنی بر رابطه تعاملی میان سکونتگاه‌ها است. سازمان فضایی دهستان زبرخان شهرستان نیشابور نیز از این قاعده مستثنی نیست. کوشش در راستای انتظام فضایی سکونتگاه‌ها، می‌تواند زمینه‌ساز پیشبرد برنامه‌های توسعه در سطوح گوناگون به شمار آید. در این راستا، شناخت ظرفیت‌ها و قابلیت‌های سکونتگاه‌های روستایی و تنظیم صحیح و سامان نحوه ارائه خدمات مناسب به آنها به منظور بهره‌گیری عقلایی از این قابلیت‌ها، از گام‌های اولیه و اساسی است که باید به نحوی متین و استوار برداشته شود. **هدف پژوهش:** پژوهش حاضر به تحلیل و ارزیابی سازمان فضایی دهستان زبرخان و تغییرات رخ داده در آن، طی دوره زمانی ۲۳ ساله (۱۳۷۵-۱۳۹۸)، می‌پردازد.

**روش‌شناسی تحقیق:** پژوهش حاضر به لحاظ هدف، کاربردی و از حیث روش‌شناسی، توصیفی-تحلیلی است. شیوه گردآوری داده‌ها کتابخانه‌ای و میدانی بوده است. که به جهت دستیابی به اهداف تحقیق، با رویکرد فضایی و با روش علمی به تبیین تغییر و تحولات رخ داده طی ۲۳ سال گذشته در سازمان فضایی ناحیه‌ی روستایی زبرخان شهرستان نیشابور می‌پردازد. جامعه آماری تحقیق، شامل ۲۹ سکونتگاه شهری و روستایی واقع در دهستان زبرخان شهرستان نیشابور است.

**قلمرو جغرافیایی پژوهش:** قلمرو جغرافیایی تحقیق، دهستان زبرخان شهرستان نیشابور است. بخش زبرخان شامل سه دهستان است که دهستان زبرخان به عنوان پرجمعیت‌ترین دهستان شناخته می‌شود.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد که عدم توزیع مناسب خدمات و نبود تعادل فضایی سبب‌ساز افزایش جابه‌جایی و حرکت بین سکونتگاه‌های انسانی در سطح دهستان شده است. از این رو سه سکونتگاه قدمگاه، باغشن و درود با رتبه‌های اول تا سوم به مکان‌های اصلی تردد درون ناحیه‌ای تبدیل شده‌اند.

**نتایج:** نتایج حاصل از تحلیل جریان‌ها بیانگر آن است که الگوی جریان‌ها به صورت روابط یکسویه است و پیوندهای مکمل، دوسویه و هم‌افزا شکل نگرفته است. این الگو مطابق با نظریه قطب رشد با حاکمیت شهرهاست و هنوز با الگوی شبکه منطقه‌ای فاصله زیادی دارد. به طور کلی می‌توان اینگونه عنوان کرد که سازمان فضایی دهستان زبرخان فاقد تعادل فضایی است که با ایجاد تعادل در توزیع امکانات و خدمات می‌توان به توسعه متعادل و پایدار و سازمان فضایی بهینه دست یافت.

**کلیدواژه‌ها:** تحول سازمان فضایی، کاربری اراضی، پیوندهای شهری-روستایی، ناحیه زبرخان

## مقدمه

ادوارد سوچا، فضا را به سه بعد فضای نخست یا فضای فیزیکی، فضای دوم یا فضای ذهنی و فضای سوم یا فضای اجتماعی تقسیم می‌کند. از نظر وی فضای سوم دارای اهمیت راهبردی است، فضای جامع، فضای بازنمایی زنده و فضایی است که از طریق آن می‌توان همه فضاها را همزمان شناخت، فهمید و تغییر داد. از این رو، ایشان، فضای سوم را به عنوان جایگزینی برای فضای دوگانه یا اشکال مادی و ساخت ذهنی و با دیدی متفاوت پیشنهاد می‌کند، که در آن شهروندان ساختارها را جهت‌دهی کرده و به خدمت می‌گیرند. فضای سوم خود را با اشکال مختلف اولین و دومین فضای شهر سازگار می‌سازد، در واقع فضای سوم جهان زندگی ذهنی و واقعی تجربیات است (افراخته، ۱۳۹۵: ۳). دیوید هاروی، فضا را به عنوان یک رابطه معنی‌دار تلقی می‌کند که نمی‌تواند مستقل از وضعیت افراد و شرایط محیطی آن‌ها شناسایی و درک شود. او فضا را محصول مجموعه احساسات، تصورات و واکنش‌های فرد نسبت به نمادگرایی فضایی موجود در محیط می‌داند (کاظمیان، ۱۳۸۳: ۲۷). مقصود از سازمان فضایی، شبکه‌ای است که عناصر آن را مراکز شهری (مراکز مختلط تجاری، اداری، فرهنگی و نظایر این‌ها در مقیاس کل شهر و مناطق و نواحی آن)، محورهای مهم ارتباطی (معايير اصلی و خطوط حمل و نقل)، محورهای مهم عملکردی و کاربری‌های عمده (در مناطق شهر و مناطق و نواحی آن) تشکیل می‌دهد. تعریفی دیگر، سازمان فضایی را مراکز تجمع و فعالیت‌های وابسته به آن‌ها به همراه روابط متقابلی که از طریق شبکه‌های ارتباطی بین آنها برقرار می‌شوند، تلقی می‌کند. به این اعتبار سازمان فضایی، ترتیب سازمان‌یابی فعالیت‌های موجود در فضا است (داداش پور و آفاق پور، ۱۳۹۵: ۱۰-۱۱). تحول فضا نیز، یکی از مفاهیم کاربردی در علم جغرافیا است؛ زیرا بازتاب‌های فضایی تحولات در روندهای اجتماعی - اقتصادی روستایی تاثیرگذار است (قاسمی سیانی، ۱۳۹۶: ۲۴). در هر فضای جغرافیایی، پایش مدیریت و مهندسی فضا این پرسش اساسی را در سرآغاز دارد که آیا تغییر و تحولات رخ نموده در فضا، دارای نظم از پیش تعیین شده و تحت کنترل از سوی دست‌اندرکاران و برنامه‌ریزان است یا پدیدارهایی خود به خودی بوده و یا ماهیتی آشفته و خارج از کنترل دارد؟ (افراخته و حجتی پور، ۱۳۹۶: ۴۸). در این میان سکونتگاه‌های روستایی، به عنوان جزئی از نظام‌های جغرافیایی و اولین شکل از حیات اجتماعی انسان، در گذر زمان خواسته یا ناخواسته، همواره تحت تأثیر ساخت‌ها و روابط و عوامل مختلف دستخوش تغییراتی شده است. این تغییرات می‌تواند در زمینه‌های مختلف از جمله تغییر ساختارهای جمعیتی، کارکردی و اقتصادی (متزلزل شدن اساس و بنیاد تولید کشاورزی و گسترش فعالیت‌های حاشیه‌ای و غیر تولیدی) و نیز تغییرات مورفولوژیکی از طریق رشد و گسترش کالبدی باشد. چنین تغییر و تحولاتی باعث شکل‌گیری ساختارها و کارکردهای جدید می‌شود. در این بین عوامل و نیروهای مختلف درونی و بیرونی در تغییر و تحولات کارکردی نواحی روستایی مؤثر بوده و نقش بسزایی داشته‌اند (علیائی و عزیز، ۱۳۹۷: ۲۲۵). به طوریکه در سال‌های اخیر، سکونتگاه‌های روستایی در جریان دگرگونی‌های مکانی - فضایی دچار تحولاتی شده‌اند که شتاب این دگرگونی‌ها به حدی بوده است که تعداد زیادی از روستاها یا دچار دگرگونی در ساختار و کالبد خود شده‌اند و یا گاه از طریق پدیده خوردگی و خزش (دست اندازی کانون‌های شهری به اراضی کشاورزی و روستاهای پیرامونی)، به بدنه این شهرها ملحق شده است (سعیدی و شفیعی ثابت، ۱۳۸۴: ۵). کوشش در راستای انتظام فضایی سکونتگاه‌ها، اعم از شهری و روستایی می‌تواند زمینه‌ساز پیشبرد برنامه‌های توسعه در سطوح گوناگون به شمار آید. در این راستا از یک سو، شناخت ظرفیت‌ها و قابلیت‌های سکونتگاه‌های روستایی و از سوی دیگر تنظیم صحیح و بسامان نحوه ارائه خدمات مناسب به آنها به منظور بهره‌گیری عقلایی از این قابلیت‌ها، از گام‌های اولیه و اساسی است که باید به نحوی متین و استوار برداشته شود. به این ترتیب، ثمربخشی هرگونه راهبرد توسعه روستایی و از میان برداشتن یا تعدیل فاصله موجود میان عرصه‌های شهری و روستایی، منوط به سطح‌بندی روستاها براساس قابلیت‌ها و امکانات مکانی - فضایی و نیازهای آنها در قالب یک نظام سکونتگاهی یکپارچه و همسو است (سعیدی، ۱۳۸۸: ۲-۳). از سوی دیگر، روابط و مناسبات بین سکونتگاه‌ها و به ویژه بین شهر و روستا که خود را عمدتاً به شکل جریان‌های جمعیت، کالا، سرمایه، عقاید، اطلاعات و نوآوری نشان می‌دهد، پدیده‌ای مکانی - فضایی بوده و شناخت، تبیین و کشف قانونمندی‌های کلی حاکم بر آن، در چهارچوب روابط متقابل انسان و محیط موضوعی جغرافیایی بوده و از اهمیت نظری و کاربردی ویژه‌ای برخوردار است. همچنین با توجه به نقش این روابط در فرایند تحولات و توسعه کانون‌های شهری و روستایی، شناخت آثار و پیامدهای اقتصادی، اجتماعی - فرهنگی و کالبدی - فضایی آن بر شهر و روستا و تلاش برای کاهش اثرات منفی این روابط و تعاملات در راستای ساماندهی آن‌ها، زمینه‌ساز توسعه پایدار نواحی روستایی و شهری خواهد بود (طالشی و همکاران، ۱۳۹۸: ۸۱).

در حوزه تحولات سازمان فضایی نواحی روستایی، با موارد مختلفی در ارتباط با موضوع حاضر روبرو می‌شویم که به تعدادی از آنها اشاره می‌شود: قاسمی و عزیزپور (۱۳۹۹)، تحول در نظام فعالیت و دگرگونی سازمان فضایی نواحی روستایی حاشیه زاینده‌رود (ناحیه بن‌رود و جلگه) را مورد بررسی قرار دادند. نتایج بیانگر آن بود که در اثر عواملی مانند محدودیت منابع آب و خاک، تضعیف نقش تولید کشاورزی، تضعیف نظام اقتصاد روستایی، کاهش نقش نیروی انسانی فعال در تولید، تضعیف ساختارهای بومی نظام بهره‌برداری از منابع آب در ساختار اشتغال به نفع بخش خدمات‌تعمیری به‌وجود آمده که این امر به رشد مهاجرفرستی انجامیده است. در نتیجه ساختار فعالیت تولیدی در منطقه به فروپاشی رسیده است و در اثر این امر سازمان فضایی منطقه از یک سازمان منظم و پایدار به سمت سازمانی قطبی‌شده با محوریت شهرگرایی به نقاط کانونی سوق داده شده است. عزیزپور و شمسی (۱۳۹۳)، در پژوهشی با عنوان نقش عوامل محیطی در سازمان فضایی سکونتگاه‌های روستایی (لواسان کوچک)، به تبیین اثرگذاری عوامل طبیعی بر تحول سازمان فضایی ۱۱ روستای دهستان لواسان کوچک با استفاده از روش توصیفی - تحلیلی پرداختند. نتایج نشان داد که عوامل طبیعی بویژه توپوگرافی، منابع آب و شیب در موقعیت استقرار سکونتگاه‌های روستایی تاثیر داشته است. این وضعیت سبب گردیده تا سازمان فضایی محدوده از سه حوزه روستایی به مرکزیت روستای افجه، کند علیا و بوجان و یک مجموعه روستایی با مرکزیت شهر لواسان تشکیل گردد. صادقی و همکاران (۱۳۹۷)، روند تحول کالبدی - فضایی روستاهای پیرامون شهر کاشان را در چارچوب رویکرد پویا ساختاری - کارکردی و با تاکید بر پیوندهای روستایی شهری، طی دوره ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۵ بررسی کردند. جامعه آماری تحقیق ایشان ۳۵ روستای دارای سکنه بخش مرکزی بود که بدین ترتیب ۳۲۰ پرسشنامه به نسبت جمعیت هر روستا بین خانوارها به صورت تصادفی توزیع و تکمیل شد. نتایج پژوهش گویای آن بود که عوامل و نیروهای مختلف با ابعاد محیطی - اکولوژیک، اجتماعی و اقتصادی به صورت برهم افزا در فرایند دگرگونی سکونتگاه‌های ناحیه اثر گذر بوده‌اند، به طوری که پیامدهای این دگرگونی‌ها در عرصه‌های مختلف، از جمله تغییرات محیطی - اکولوژیک، بهره‌گیری از فناوری، تغییر کاربری اراضی، محدودیت‌های فعالیت کشاورزی، گسترش واحدهای صنعتی و تغییر در الگوهای رفتار اجتماعی قابل ردیابی است. طالبی و همکاران (۱۳۹۸)، به تحلیل اثر جریان‌ات فضایی در تحولات کالبدی - فضایی روستاهای پیرامون دهستان تنکمان شمالی کلانشهر کرج به روش توصیفی - تحلیلی پرداختند. داده‌های مورد نیاز با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته در محدوده مورد مطالعه تکمیل و با استفاده از آزمون‌های آماری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد که در فرایند جریان‌ات فضایی، جریان سرمایه از نقش‌آفرینی بیشتری نسبت به سایر جریان‌ات فضایی برخوردار است. همچنین تخریب اراضی زراعی، باغی و ایجاد باغ ویلاهای متعدد چشم‌انداز طبیعی روستاهای دهستان تنکمان شمالی را دگرگون نموده است. منشی زاده و صادقی (۱۳۸۹)، به بررسی تحولات فضایی روستاهای پیرامون شهر با تاکید بر تعامل روستا - شهری (روستاهای پیرامون شهر نورآباد ممسنی) پرداختند. نتایج گویای آن بود که جمعیت‌پذیری و تغییرات معیشتی این روستاها به همراه رشد سریع شهر نورآباد طی سه دهه اخیر سبب شده که سکونتگاه‌های روستایی واقع در حاشیه شهر در معرض تحولات فضایی وسیعی قرار گیرند، به نحوی که برخی از روستاهای پیرامونی در معرض خطر استحاله و فرو رفتن در بافت شهر قرار گرفته‌اند و یا دچار تحولاتی چون تغییر در قیمت اراضی، تغییر در الگوی مسکن و غیره شده‌اند. جوانشیری و همکاران (۱۴۰۱)، به بررسی تأثیر تحولات کالبدی - فضایی سکونتگاه‌های روستایی پیرامون کلان‌شهر مشهد بر کیفیت زندگی روستاییان پرداختند. نتایج نشان داد که ضریب تأثیر تحولات کالبدی - فضایی بر کیفیت زندگی روستایی در روستاهای شرقی از جمله شرسر، سالارآباد، حسین‌آباد گزیند، شورک صبوری به حداکثر خود می‌رسد و در مجموع حدود ۳۰/۸۴ درصد روستاها و ۳۴/۷۴ درصد جمعیت روستایی منطقه مورد مطالعه در پهنه تأثیرگذاری ۰/۹۲۸ تا ۰/۹۴۳ قرار دارند که ۱۱ روستای نمونه نیز در این پهنه قرار گرفته‌اند. جلالیان و همکاران (۱۳۹۹)، در پژوهشی با عنوان تراحم فضایی در نواحی روستایی پیرامون کلان‌شهر تهران (نمونه پژوهش: بخش رودبار قصران)، به بررسی تغییرات کاربری اراضی طی سال‌های ۶۵، ۸۰ و ۹۵ با استفاده از آنالیز تصاویر ماهواره‌ای در بخش رودبار قصران کلانشهر تهران پرداختند. یافته‌ها نشان داد که تغییرات پوشش زمین در منطقه پژوهش در پی ایجاد تقاضای شهرنشینان، خزش شهری، ضعف نظارت و قوانین و برای دستیابی به سود بیشتر به سمت کاربری‌های ناسازگار با محیط بوده است این تغییر پوشش و کاربری زمین، علاوه بر آثار اقتصادی و اجتماعی به شکل‌گیری تراحم فضایی در بخش رودبار قصران انجامیده است. نالینا و همکاران (۲۰۱۴)، به مطالعه دینامیکی تغییرات کاربری و پوشش اراضی منطقه Nilgiris هند طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۰ با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای LISS-I و LISS-III پرداختند. نتایج نشان داد که در این بازه زمانی جنگل‌های انبوه ۲۷/۱۷ درصد افزایش و جنگل‌کاری ۵۴/۶۴ درصد کاهش یافته است و کشاورزی در مناطق شیب

دار کوهستانی طی این دوره به سرعت افزایش یافته است که موجب رانش زمین و فرسایش خاک گردیده است. آروبلالاجی و گروگنانام (۲۰۱۴)، در یک بازه زمانی ۱۶ ساله از طریق داده‌های دورسنجی به پایش تغییرات کاربری اراضی محدوده سالم در جنوب هند پرداختند و نتیجه گرفتند که توسعه اجتماعی-اقتصادی این منطقه به عنوان مؤلفه تأثیرگذار بر منابع آب و منابع معدنی، عامل اصلی این تغییرات است. وانگ و همکاران (۲۰۱۲)، با استفاده از مدل زنجیره‌ای CA مارکوف، تغییرات کاربری اراضی ساگای ژاپن را برای سال‌های ۲۰۴۲-۲۰۱۵ مدلسازی کردند. نتایج این مطالعه، افزایش اراضی شهری و کاهش اراضی طبیعی و کشاورزی را نشان داد.

روستاهای ناحیه زبرخان در چندین سال اخیر تحت تأثیر موقعیت خاص ارتباطی و نزدیکی با کلانشهر مشهد، تحولات شتابان و عمیقی را در زمینه‌های مختلفی همچون الگوی مسکن و بافت روستایی، کاربری اراضی، ویژگی‌های جمعیتی، وضعیت اقتصادی و اشتغال روستا تجربه کرده است. بنابراین توجه به مقوله بررسی سازمان فضایی توسعه سکونتگاه‌های شهری و روستایی و آشکار ساختن نابرابری و تفاوت میان سکونتگاه‌های دهستان و نیز ارائه راهکارهایی جهت بهبود مسئله ضروری به نظر می‌آید. تحقیق حاضر با چنین نگرشی به شناخت تحولات سازمان فضایی سکونتگاه‌های شهری و روستایی دهستان زبرخان طی سالهای ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۸ جهت ارائه الگوی بهینه برای مدیریت صحیح ناحیه می‌پردازد. لذا جهت رسیدن به این هدف، سوال‌های زیر مطرح می‌شوند:

- پوشش و کاربری اراضی ناحیه زبرخان طی سالهای مذکور چه تغییراتی پذیرفته است یا به عبارتی کدام کاربری‌ها ایجاد یا حذف شده و یا تغییر شکل یافته‌اند؟

- سکونتگاه‌های مورد مطالعه به لحاظ دسترسی به خدمات و امکانات در چه سطحی قرار دارند و مراکز اصلی و مادر ناحیه کدامند و بر اساس شاخص مرکزیت، سکونتگاه‌ها چه جایگاهی را به خود اختصاص داده‌اند؟

- جریان‌های بین مراکز و گره‌گاه‌ها چگونه است و الگوی فضایی حاکم در ناحیه به چه صورت است؟

## روش پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف، کاربردی و از حیث روش‌شناسی، توصیفی-تحلیلی است. شیوه گردآوری داده‌ها با توجه به ماهیت پژوهش، کتابخانه‌ای و میدانی بوده است. که به جهت دستیابی به اهداف تحقیق و در راستای پاسخگویی به سوالات پژوهش، با رویکرد فضایی و با روش علمی به تبیین تغییر و تحولات رخ داده طی ۲۳ سال گذشته در سازمان فضایی ناحیه‌ی روستایی زبرخان شهرستان نیشابور می‌پردازد. جامعه آماری تحقیق، شامل ۲۹ سکونتگاه شهری و روستایی واقع در دهستان زبرخان شهرستان نیشابور است. به منظور سنجش تحولات سازمان فضایی ناحیه مورد مطالعه، در قدم نخست، (جهت پاسخگویی به سوال اول پژوهش)، به بررسی تغییر و تحولات کاربری و پوشش اراضی دهستان زبرخان به وسیله‌ی علم سنجش از دور پرداخته شد. بدین منظور، تصاویر ماهواره لندست ۵ و ۸ مربوط به سنجنده‌های TM و OLI در مقاطع زمانی ۱۹۹۶ و ۲۰۱۹ مربوط به تیر ماه (با بازه زمانی ۲۳ ساله) تهیه گردید. برای پردازش تصاویر مربوطه از نرم‌افزارهای ENVI 5.3 و ARC MAP 10.2 استفاده شد. پردازش تصاویر ماهواره‌ای شامل سه مرحله پیش‌پردازش، پردازش و پس‌پردازش است. در این راستا، در مرحله اول برای انجام پیش‌پردازش، تصحیحات هندسی و رادیومتریک بر روی تصاویر انجام گردید. برای تصحیح هندسی تصاویر مورد نظر با نقشه‌های توپوگرافی ۱:۲۵۰۰۰ مختصات‌دار محدوده و نقشه راه‌های ناحیه کنترل گردیدند. تصحیح رادیومتریک نیز شامل تصحیح اتمسفری با الگوریتم FLAASH انجام شد. در نهایت، محدوده دهستان زبرخان از تصاویر پیش‌پردازش شده برش زده شد و با استفاده از باندهای مورد نظر تصویر رنگی واقعی و کاذب ایجاد گردید. در مرحله دوم پردازش از تصاویر تصحیح شده، کاربری و پوشش اراضی محدوده شناسایی، استخراج و طبقه‌بندی گردید (جدول ۱). بعد از انتخاب نمونه‌های آموزش، تصاویر کاربری و پوشش اراضی مورد نظر از طریق الگوریتم شبکه عصبی پرسپترون چندلایه‌ای (MLP) در نرم‌افزار ENVI طبقه‌بندی گردید. همچنین، از طریق محاسبات باندی، شاخص پوشش گیاهی تنظیم شده با خاک (SAVI) محدوده نیز به دست آمد. در نهایت، با مبنا قرار دادن طبقه‌بندی شبکه عصبی و استفاده از شاخص SAVI، نقشه DEM ارتفاعی و شیب محدوده با الگوریتم درخت تصمیم‌گیری و بر پایه مدل تعریف شده در آن، مناسبترین طبقه‌بندی انجام گردید. سپس، در مرحله پس‌پردازش به اعتبارسنجی نتایج حاصل از پردازش و طبقه‌بندی اقدام شد. برای این منظور از ضرایب صحت کلی و ضریب کاپا جهت بررسی صحت طبقه‌بندی، استفاده گردید. صحت کلی و ضریب کاپا مهمترین ضرایب برای ارزیابی دقت طبقه‌بندی می‌باشند. طبقه

بندی انجام شده با دقت کلی ۹۴/۳۵ درصد در سال ۱۹۹۶ و ۹۷/۱۲ درصد در سال ۲۰۱۹ و نیز به ترتیب با ضریب کاپای ۰/۸۹ و ۰/۹۱ بوده‌اند. در نهایت، مساحت کاربری‌ها در ARC MAP و تغییر و تحولات کاربری‌های محدوده طی بازه زمانی ۲۳ ساله از طریق ابزار cross tabulation به دست آمد.

جدول ۱. انواع کاربری و پوشش اراضی شناسایی شده در دهستان زبرخان

نام کاربری	شرح
باغ	اراضی باغ و قلمستان
اراضی زراعی	اراضی زراعی کشت شده و آیش
اراضی ساخته شده	شهر، شهرک، روستا، راه‌های ارتباطی (جاده و راه‌آهن)، خانه‌های ویلایی پراکنده در سطح محدوده، تأسیسات، کارخانه و کارگاه، گلخانه، حوض ذخیره آب کشاورزی، پارک حیات وحش، مجموعه تفریحی منوریل، اقامتگاه بومگردی
مرتع	اراضی مرتعی واقع در محدوده کوهستانی
اراضی بایر	بایر و زمین خالی، بستر رودخانه، اراضی بایر کوهستانی

در قدم دوم، به منظور پاسخگویی به پرسش دوم پژوهش، با استفاده از شاخص مرکزیت و به کارگیری ۳۵ متغیر، نسبت به سطح‌بندی سکونتگاه‌های مورد مطالعه در سطوح مختلف عملکردی (۵ سطح) اقدام گردید. شاخص مرکزیت، در واقع یکی از روش‌های نشان دادن میزان مرکزیت سکونتگاه‌هاست. این شاخص اهمیت کارکردی عملکردها را نه تنها بر مبنای تعداد عملکردها در یک مکان، بلکه بر اساس فراوانی این عملکردها در کل منطقه اندازه‌گیری می‌کند. عملکردها، وزنی معادل نسبت معکوس آن‌ها به خود می‌گیرند که ضریب مکانی نامیده می‌شود و از طریق رابطه زیر بدست می‌آید:

$$Ci = \frac{1}{T} \times 100$$

در این رابطه:

Ci: ضریب مکانی عملکرد i

T: کل عملکردهای موجود در منطقه.

برای محاسبه این فرمول و شاخص مرکزیت هر سکونتگاه، در ابتدا ماتریس از انواع خدمات موجود در منطقه و اسامی روستاهای آن تهیه می‌شود؛ و سپس، با استفاده از داده‌های این ماتریس، ستون مربوط به شاخص مرکزیت در جدول دیگری ثبت و در نهایت برای محاسبه شاخص مرکزیت هر روستا، ارزش مرکزیت هر سرویس خدماتی در تعداد آن به تفکیک هر روستا ضرب و در نهایت اعداد محاسبه شده، جمع می‌شوند. از این روش برای سطح بندی مراکز با توجه به تسهیلات و خدمات موجود در آنها به‌ویژه آنهایی که دارای خدمات با نظم بالاتر هستند، استفاده خواهد شد. در پژوهش حاضر، به منظور تعیین سطح برخورداری از امکانات و تأسیسات و تعیین درجه مرکزیت هر یک از روستاها در این نواحی، امکانات موجود در روستاها و کارکردهای منتج از آنها، مورد توجه قرار گرفته است (جدول ۲).

جدول ۲. امکانات و تأسیسات مورد بررسی در روستاهای دهستان زبرخان

امکانات و تأسیسات	کارکردهای منتج از آن‌ها
تأسیسات آموزشی- فرهنگی	مهد کودک، دبستان، راهنمایی، دبیرستان، هنرستان، کتابخانه عمومی و دانشگاه.
تأسیسات سیاسی و اداری	مرکز خدمات کشاورزی، دفتر جهاد کشاورزی، شرکت تعاونی روستایی، پاسگاه نیروی انتظامی.
تأسیسات زیربنایی	برق، گاز لوله کشی، آب لوله کشی، سیستم تصفیه آب، سیستم جمع‌آوری زباله.
ارتباطات	صندوق پست، دفتر پست، مخابرات، دسترسی به اینترنت، دسترسی به وسیله نقلیه عمومی، نوع مسیرهای ارتباطی.
تأسیسات بهداشتی- درمانی	حمام عمومی، مرکز بهداشتی- درمانی، داروخانه، خانه بهداشت، پزشک، دندانپزشک، بهیار و ماما، دامپزشک.
واحدهای بازرگانی و خدمات	فروشگاه تعاونی، بقالی، تعمیرگاه ماشین‌آلات کشاورزی، تعمیرگاه ماشین‌آلات غیر کشاورزی، بانک.

بنابراین با استفاده از شاخص مرکزیت، سکونتگاه‌های واقع در ناحیه روستایی زبرخان در ۵ سطح مختلف عملکردی به صورت مجزا در سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۹۸ تقسیم‌بندی شد و توسط نرم‌افزار GIS بر روی نقشه محدوده، نشان داده شد. در قدم پایانی (جهت پاسخ به سوال سوم پژوهش)، به منظور شناخت پیوندهای روستایی- شهری و تبیین آن، داده‌ها و اطلاعات در چارچوب پارادایم شبکه‌ای، با فن تحلیل شبکه و از طریق نرم‌افزار NodeXL مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. قابل ذکر است که جریان‌ها

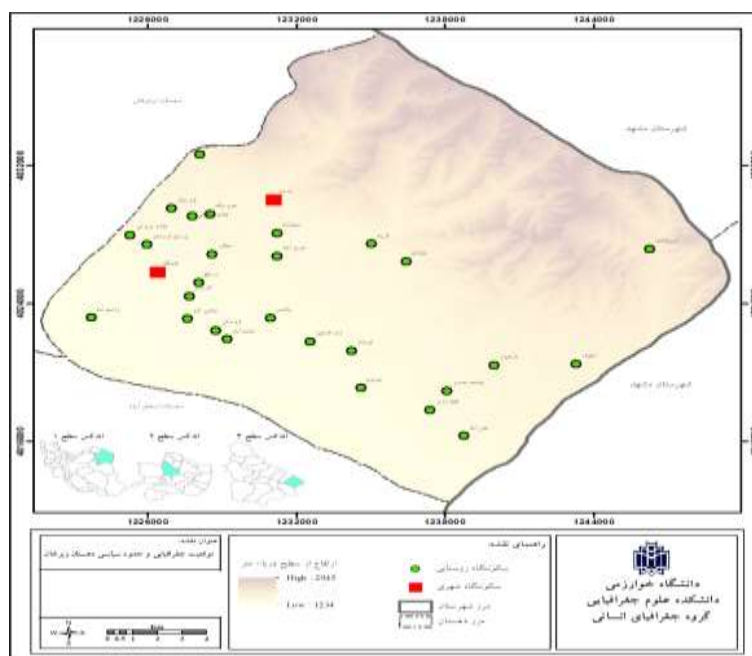
انواع مختلفی دارند، لیکن، از آنجا که در برگزیده فعالیت‌های اقتصادی متنوعی هستند، بر حسب نوع، هدف و یا ماهیت اجتماعی و ارتباطی آنها طبقه‌بندی می‌شوند. از آنجا که دسترسی به جریان‌ها و مراودات روستایی- شهری دهستان در سال ۱۳۷۵ تا حدودی غیر ممکن و غیر واقعی به نظر می‌رسید، در این پژوهش تنها به بررسی جریان‌های حاکم بین سکونتگاه‌های شهری و روستایی در سال ۱۳۹۸ پرداخته شده است.

جدول ۳. نوع جریان‌های بررسی شده در ناحیه مورد مطالعه

نوع جریان	متغیرها
جریان مردم	مهاجرت (فصلی و دائم)، خرید مایحتاج روزانه، آموزش (مهد، مدارس ابتدایی، راهنمایی، دبیرستان، پیش‌دانشگاهی، هنرستان، دانشگاه پیام‌نور و کتابخانه، بهداشتی و درمانی (پزشک، داروخانه، خانه بهداشت، مرکز بهداشت، دندانپزشکی و تسهیلات زایمانی، بهیار و ماما، دامپزشکی).
جریان کالا	مراکز فروش محصولات، مراکز خرید کود و بذر، مرکز جهاد کشاورزی.
جریان خدمات	پمپ بنزین، صندوق پست، دفتر پست، تعمیرگاه وسایل کشاورزی، تعمیرگاه وسایل غیر کشاورزی، فروشگاه تعاونی و سایر فروشگاه‌ها.
جریان اطلاعات	مخابرات، دسترسی به اینترنت <sup>۱</sup> .
جریان سرمایه	باجه بانک و مراجعات بانکی، میزان سرمایه‌گذاری‌ها.

## قلمرو جغرافیایی پژوهش

قلمرو جغرافیایی تحقیق، دهستان زبرخان شهرستان نیشابور است. نیشابور یکی از شهرستان‌های بخش مرکزی استان خراسان رضوی است. این شهرستان بین ۵۸ درجه و ۱۹ دقیقه تا ۵۹ درجه و ۳۰ دقیقه طول جغرافیایی و ۳۵ درجه و ۴۰ دقیقه تا ۳۶ درجه و ۳۹ دقیقه عرض جغرافیایی در حاشیه شرقی کویر مرکزی ایران واقع شده است و شامل ۴ بخش مرکزی، زبرخان، سروایت و میان جلگه است. بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۵، بخش زبرخان جمعیتی بالغ بر ۵۶۶۳۵ نفر دارد. این جمعیت در قالب ۱۸۳۱۲ خانوار شامل ۲۸۶۴۸ نفر مرد و ۲۷۹۸۷ نفر زن است که در سه نقطه شهری (دررود، قدگاه و خرو) و ۵۹ آبادی دارای سکنه زندگی می‌کنند. دهستان‌های اردوغش، زبرخان و اسحق‌آباد در این بخش واقع شده‌اند. دهستان زبرخان با ۲۳۶۸۲ نفر جمعیت به عنوان پر جمعیت‌ترین دهستان در بخش زبرخان تلقی می‌شود. شکل شماره ۱، پراکنش فضایی سکونتگاه‌های شهری و روستایی دهستان زبرخان را نشان می‌دهد.



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه

۱. در اینجا دسترسی به اینترنت به مفهوم آگاهی از نوآوری‌های تولیدی (اعم از آگاهی از شیوه‌های جدید کشت و کار، شناخت بذر و گونه‌های مختلف پربازده، اطلاع از قیمت محصولات در نقاط دور و نزدیک، دسترسی به بازار فروش و ...)، نوآوری‌های فنی و صنعتی و نوآوری‌های مربوط به بافت مسکن، سبک زندگی و غیره است.

## یافته‌ها و بحث

## طبقه‌بندی کاربری و پوشش اراضی

نتایج حاصل از طبقه‌بندی کاربری و پوشش اراضی دهستان زبرخان در سال ۱۹۹۶م (برابر با ۱۳۷۵ ش) نشان داد که اراضی بایر کوهستانی و دشتی دهستان، ۵۹/۸۸ درصد از مساحت ناحیه را به خود اختصاص داده که بیشترین سهم را نسبت به سایر کاربری‌ها داشته است. این میزان، نشان دهنده وسعت زیاد اراضی بایر نسبت به سایر کاربری‌ها در ناحیه است. اراضی زراعی نیز حدود ۲۷،۴۶ درصد از مساحت ناحیه را شامل شده و در مرتبه دوم قرار دارد. اراضی زراعی اکثراً در محدوده دشتی ناحیه واقع شده است. همچنین، باغات حدود ۵/۵۸ درصد از مساحت ناحیه را در بر گرفته که در مرتبه سوم از نظر مساحت در ناحیه بوده است. این کاربری هم در محدوده کوهستانی در دره‌ها و هم در محدوده دشتی ناحیه پراکنده است. مراتع نیز حدود ۴/۷۸ درصد از مساحت ناحیه را به خود اختصاص داده است. این کاربری در ارتفاعات کوهستانی ناحیه واقع شده است. اراضی ساخته شده نیز حدود ۲/۳۰ درصد از سطح ناحیه را شامل می‌شود که کمترین سهم از مساحت ناحیه را نسبت به سایر کاربری‌ها به خود اختصاص داده است. اراضی ساخته شده شهرها، شهرکها، روستاها، راههای ارتباطی (جاده و راه‌آهن)، خانه‌های ویلایی پراکنده در سطح ناحیه، تأسیسات، گلخانه‌ها، کارخانه‌ها و کارگاهها، حوضهای ذخیره آب کشاورزی، پارک حیات وحش، مجموعه تفریحی منوریل و اقامتگاه بومگردی را شامل می‌شود که اکثراً در محدوده دشتی ناحیه استقرار یافته‌اند. جدول شماره ۴، مساحت، سهم و رتبه هریک از کاربری‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۴. مساحت، سهم و رتبه هریک از کاربری و پوشش اراضی دهستان زبرخان در سال ۱۹۹۶م

نام کاربری	مساحت (هکتار)	سهم کاربری از مساحت دهستان	
		درصد	رتبه
باغ	۲۳۳۵/۳۲	۵/۸۵	۳
اراضی زراعی	۱۱۴۹۱/۹	۲۷/۴۶	۲
اراضی ساخته شده	۹۶۱/۹۲	۲/۳۰	۵
مرتع	۲۰۰۲/۵	۴/۷۸	۴
اراضی بایر	۲۵۰۶۰/۸۸	۵۹/۸۸	۱
جمع کل	۴۱۸۵۲/۵۲	۱۰۰	-

نتایج حاصل از طبقه‌بندی کاربری و پوشش اراضی در سال ۲۰۱۹م (برابر با ۱۳۹۸ ش) نیز نشان داد که اراضی بایر کوهستانی و دشتی محدوده، حدود ۴۹/۰۷ درصد از مساحت ناحیه را به خود اختصاص داده که بیشترین سهم را در بین کاربری‌ها داشته است. اراضی زراعی نیز حدود ۳۲/۴۷ درصد از مساحت ناحیه را شامل شده که بعد از اراضی بایر در مرتبه دوم قرار دارد. مراتع حدود ۸/۶۹ درصد از مساحت کوهستانی ناحیه را به خود اختصاص داده است. حدود ۵/۴۴ درصد از مساحت ناحیه نیز مربوط به اراضی باغی می‌باشد که در مرتبه چهارم در بین کاربری‌ها قرار گرفته است. اراضی ساخته شده نیز حدود ۴/۳۴ درصد از سطح ناحیه را شامل می‌شود که کمترین سهم از مساحت ناحیه را نسبت به سایر کاربری‌ها به خود اختصاص داده است (جدول شماره ۵).

جدول ۵. مساحت، سهم و رتبه هریک از کاربری و پوشش اراضی دهستان زبرخان در سال ۲۰۱۹م

نام کاربری	مساحت (هکتار)	سهم کاربری از مساحت دهستان	
		درصد	رتبه
باغ	۲۲۷۵/۷۴	۵/۴۴	۴
اراضی زراعی	۱۳۵۸۸/۲	۳۲/۴۷	۲
اراضی ساخته شده	۱۸۱۶/۱۱	۴/۳۴	۵
مرتع	۳۶۳۵/۱۹	۸/۶۹	۳
اراضی بایر	۲۰۵۳۷/۲۸	۴۹/۰۷	۱
جمع کل	۴۱۸۵۲/۵۲	۱۰۰	-



با بررسی تطبیقی دو مقطع زمانی ۱۹۹۶ و ۲۰۱۹م، تغییرات کاربری و پوشش اراضی محدوده مطالعاتی طی دوره ۲۳ ساله به دست آمد. تغییرات مساحت کاربری اراضی طی دوره زمانی ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۹ م نشان می‌دهد که کاربری‌های اراضی زراعی، اراضی ساخته شده و مرتع طی این دوره روند افزایشی داشته است. به طوری که، اراضی زراعی با ۳۲/۴۷ درصد از کل مساحت دهستان در سال ۲۰۱۹، نسبت به سال ۱۹۹۶ حدود ۵/۰۱ درصد (۲۰۹۶/۳ هکتار) افزایش داشته است. اراضی ساخته شده نیز با ۲/۰۴ درصد افزایش (۸۵۴/۱۹ هکتار)، از ۲/۳ درصد (۹۶۱/۹۲ هکتار) به ۴/۳۴ درصد (۱۸۱۶/۱۱ هکتار) رسیده است. مرتع نیز با ۳/۹ درصد افزایش (۱۶۳۲/۶۹ هکتار)، از ۴/۷۸ درصد (۲۰۰۲/۵ هکتار) به ۸/۶۹ درصد (۳۶۳۵/۱۹ هکتار) رسیده است. طی دوره ۲۳ ساله، اراضی بایر و باغ نیز روند کاهشی داشته‌اند. به طوری که، اراضی بایر با ۱۰/۸۱- درصد کاهش (۴۵۲۳/۶ هکتار)، از ۵۹/۸۸ درصد (۲۵۰۶۰/۸۸ هکتار) در سال ۱۹۹۶ به ۴۹/۰۷ درصد (۲۰۵۳۷/۲۸ هکتار) در سال ۲۰۱۹ رسیده است. باغات نیز با ۰/۱۴- درصد کاهش (۵۹/۵۸ هکتار) از ۵/۵۸ درصد (۲۳۳۵/۳۲ هکتار) به ۵/۴۴ درصد (۲۲۷۵/۷۴ هکتار) رسیده است. جدول (۶)، سهم کلاس‌های مختلف هر کاربری و در صد تغییرات آن را طی سالهای ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۹ نشان می‌دهد.

جدول ۶. سهم کلاس‌های مختلف کاربری و درصد تغییرات آن در دوره زمانی ۲۳ ساله در دهستان زبرخان

نام کاربری	سهم کاربری از مساحت دهستان (درصد)		درصد تغییرات
	۱۹۹۶	۲۰۱۹	
باغ	۵/۵۸	۵/۴۴	-۰/۱۴
اراضی زراعی	۲۷/۴۶	۳۲/۴۷	+۵/۰۱
اراضی ساخته شده	۲/۳۰	۴/۳۴	+۲/۰۴
مرتع	۴/۷۸	۸/۶۹	+۳/۹۰
اراضی بایر	۵۹/۸۸	۴۹/۰۷	-۱۰/۸۱
جمع کل	۱۰۰	۱۰۰	-

بنابراین نتایج حاکی از آن است که در طول ۲۳ سال مورد مطالعه، از درصد زمینهای بایر و باغاتکاسته شده، در حالی که به درصد اراضی ساخته شده، اراضی زراعی و مراتع افزوده شده است. کم شدن باغات از معضلات مهم تغییرات کاربری اراضی در دوره حاضر است. خشکسالی‌های اخیر و کمبود آب کافی و همچنین سرمایه‌گذاری‌های پی در پی، کشاورزان را بر آن داشت که بیشتر به کاشت محصولات زراعی تمایل یابند. به همین دلیل در چند سال اخیر، کاربری باغی در منطقه دچار تزلزل شده و کاهش چشمگیری داشته است و کشاورزان بیشتر به کاشت محصولات زراعی به ویژه محصول استراتژیک زعفران تمایل یافته‌اند. در گسترش الگوی کشت زعفران در ناحیه مورد مطالعه، عوامل مختلف جغرافیایی و اقتصادی همچون سهولت در کاشت، داشت و برداشت، مقاومت محصول در برابر گرما و خشکسالی، قابلیت بازدهی محصول در زمین‌هایی با مقیاس کوچک، سودآوری بیشتر، نیاز کمتر به آب و نیز پایین بودن هزینه‌های مربوط به تولید تاثیرگذار بوده است. از سوی دیگر، بررسی تغییرات و تحولات اراضی ساخته شده نشان می‌دهد که روند این کاربری افزایشی بوده است، چرا که در سالهای اخیر، افزایش جمعیت و بالا رفتن تقاضای مسکن، سبب ساز احداث تعدادی شهرک و مسکن مهر در ناحیه شده است. همچنین به علت موقعیت گردشگری دهستان در چند سال گذشته، ویلاسازی روند افزایشی چشم‌گیری داشته است و در راستای این موضوع، احداث پیست پاراگلایدر، مجموعه تفریحی منو ریل و احداث مهمانسرا و اقامتگاه‌های بومگردی در ناحیه، به افزایش روند کاربری اراضی ساخته شده کمک زیادی کرده است.

## سلسله مراتب عملکردی سکونتگاه‌ها

در تحلیل و تشخیص مکان‌های مرکزی در یک نظام سکونتگاهی، در خلال زمان کوشش‌های درخور و قابل توجهی صورت گرفته است؛ این کوشش‌ها عمدتاً توسط جغرافیدانان، برنامه‌ریزان منطقه‌ای، اقتصاددانان و جامعه‌شناسان با دیدگاه‌هایی متفاوت، تحقق یافته است. یکی از این روش‌ها، سطح‌بندی سکونتگاه‌ها به روش شاخص مرکزیت است. با این روش خدمات مورد مطالعه در پژوهش ارزش‌گذاری شدند و سکونتگاه‌های روستایی دهستان زبرخان بر اساس برخورداری از خدمات در ۵ سطح تفکیک شدند. همانطور که در جدول (۷) مشاهده می‌گردد، دو سکونتگاه درود و قدمگاه در سال ۱۳۷۵، با دارا بودن بیشترین و کلیدی‌ترین خدمات (درمانگاه، داروخانه، پاسگاه نیروی انتظامی، بانک و غیره) و بالا بودن شاخص مرکزیت، در جایگاه نخست قرار گرفته‌اند و بالعکس روستاهای کلاته لویدانی، علی آباد، محمدآباد و غیره با پایین‌ترین شاخص مرکزیت، فاقد حداقل خدمات (دبستان، حمام، تلفن و

غیره) بوده و در پایین‌ترین سطح (سطح ۵) قرار دارند. همچنین بر اساس یافته‌های حاصل از روش شاخص مرکزیت، نهادهای دبستان و حمام به ترتیب با ۳/۳ و ۳/۸ کمترین امتیاز را به خود اختصاص داده‌اند که این نشانگر آن است که اکثر سکونتگاه‌های دهستان از این دو خدمت برخوردارند. بر اساس جدول (۷)، وضعیت توزیع خدمات در سکونتگاه‌های دهستان به گونه‌ای است که از مجموع کل سکونتگاه‌ها، ۸۲/۷۵ درصد سکونتگاه‌ها در حد پایین‌تر از متوسط و ۱۷/۲۴ درصد باقیمانده فراتر از حد میانگین قرار دارند. قابل ذکر است که در سال ۱۳۷۵ تنها سکونتگاه شهری دهستان، شهر درود با ۶۰۳۸ نفر جمعیت بوده و سایر سکونتگاه‌ها به عنوان سکونتگاه‌های روستایی شناخته شده‌اند.

جدول ۷. سطح برخورداری روستاها از خدمات در سال ۱۳۷۵

ردیف	شاخص مرکزیت	سطح برخورداری از خدمات سال ۱۳۷۵	تعداد سکونتگاه‌ها	نام سکونتگاه‌ها
۱	۳۹۲/۰-۷۳۴/۵	سطح یک	۲	درود، قدمگاه
۲	۱۷۲/۱-۳۹۲/۰	سطح دو	۱	باغشن
۳	۸۱/۱-۱۷۲/۱	سطح سه	۲	گرینه، حاجی آباد
۴	۲۶/۷-۸۱/۱	سطح چهار	۱۳	دیزباد علیا، حصار، کوشان، چناران، قره داش، حریم آباد، مجدآباد سخدر، کاریزنو، دولت آباد، قره بیگ، پوستروشان، کلاته سلطانی
۵	۵/۰-۲۶/۷	سطح پنج	۱۱	باز حیدر، چشمه خسرو، علی آباد، قلعه وزیر، جوادیه، دانه کاشفیه محمدآباد، سرتلخ، خرم بیگ، داس، کلاته لویدانی
			۲۹	کل

بررسی‌های مربوط به سال ۱۳۹۸ نشان می‌دهد که دو سکونتگاه درود و قدمگاه، همچنان جایگاه خود را در سطح نخست حفظ کرده‌اند. روستای حاجی آباد، یک پله ارتقا یافته و از سطح سوم در سال ۷۵ به سطح دوم در سال ۹۸ رسیده است. همچنین روستاهای کاریزنو، پوست فروشان، دولت آباد، چناران و مانند آن از سطح چهار در سال ۷۵ به سطح ۳ در سال ۹۸ تغییر یافته‌اند. این درحالیست که روستای گرینه همچنان در سطح سه باقی‌مانده و تغییر خاصی نداشته است. بر اساس جدول شماره ۸، وضعیت توزیع خدمات در سکونتگاه‌های دهستان به گونه‌ای است که از مجموع کل سکونتگاه‌ها در سال ۹۸، میزان ۵۸،۶۲ درصد سکونتگاه‌ها در حد پایین‌تر از متوسط و ۴۱/۳۷ درصد باقیمانده فراتر از حد میانگین قرار دارند. همچنین بر اساس یافته‌های حاصل از روش شاخص مرکزیت، نهادهای بقالی، دبستان و تلفن به ترتیب با ۱/۹۲، ۳/۳۳ و ۳/۸۴ کمترین امتیاز را به خود اختصاص داده‌اند که این نشانگر آن است که اکثر سکونتگاه‌های دهستان از این سه خدمت برخوردارند و بر عکس نهادهای هنرستان، دانشگاه، مرکز خدمات کشاورزی بالاترین امتیاز را کسب کرده‌اند که نشان می‌دهد تعداد انگشت‌شماری از سکونتگاه‌ها این خدمات را دارا هستند. قابل ذکر است که قدمگاه در اوایل سال ۷۶ به شهر تبدیل شده است و بر اساس سرشماری ۱۳۹۵ دارای ۳۰۱۰ نفر جمعیت بوده است. از آنجا که قدمگاه، شهر بین‌راهی محسوب می‌شود و علاوه بر دارا بودن جاذبه گردشگری مذهبی، واقع شدن آن در مرکز دهستان سبب گشته که این سکونتگاه به قطب اصلی خدمات در دهستان تبدیل شود و روستاهای اطراف برای دسترسی به امکانات و خدمات به آن مراجعه کنند، همین امر باعث پیشتازی قدمگاه بر درود شده است. در حالیکه، شهر درود به لحاظ موقعیت جغرافیایی حاشیه‌ای که دارد، علی‌رغم قدمت دیرینه و وجود تعدادی امکانات و خدمات نتوانسته به عنوان جاذب و قطب دهستان از قدمگاه پیشروی کند.

جدول ۸. سطح برخورداری روستاها از خدمات در سال ۱۳۹۸

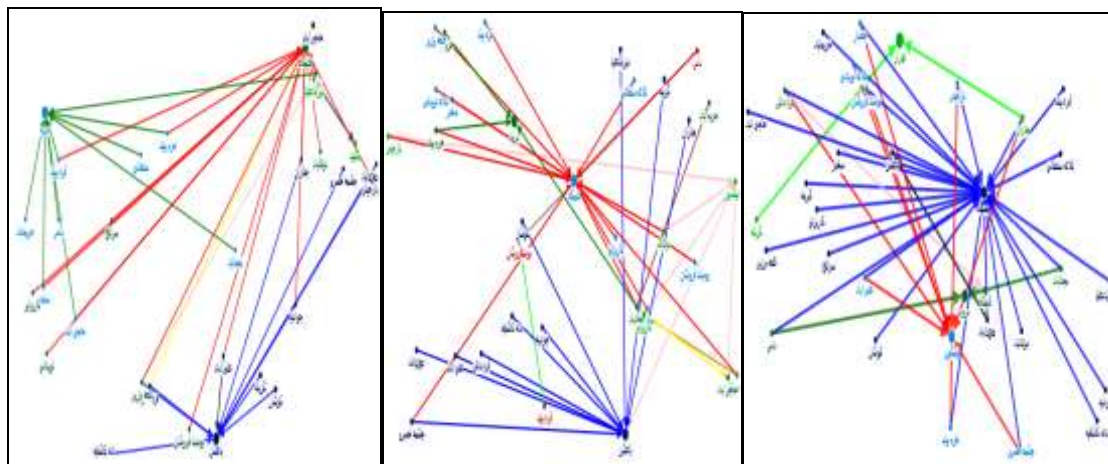
ردیف	شاخص مرکزیت	سطح برخورداری از خدمات سال ۱۳۹۸	تعداد سکونتگاه‌ها	نام سکونتگاه‌ها
۱	۳۲۱/۴-۷۵۲/۸	سطح یک	۲	قدمگاه، درود
۲	۱۲۰/۵-۳۲۱/۴	سطح دو	۲	باغشن، حاجی آباد
۳	۶۸/۰۷-۱۲۰/۵	سطح سه	۸	کاریزنو، پوست فروشان، دولت آباد، گرینه، چناران، دانه کاشفیه، حصار، دیزباد علیا
۴	۲۲/۶-۶۸/۰۷	سطح چهار	۱۰	قلعه وزیر، جوادیه، کوشان، سخدر، مجدآباد، حریم آباد، خرم بیگ، داس، کلاته سلطانی
۵	۷/۲-۲۲/۶	سطح پنج	۷	باز حیدر، علی آباد، چشمه خسرو، محمد آباد، قره داش، قره بیگ، کلاته لویدانی
			۲۹	کل

## تحلیل جریان‌ها

**الف) مهاجرت:** محاسبه نرخ رشد جمعیت روستاهای مورد مطالعه در سالهای اخیر نشان می‌دهد که ۳۲ درصد از این روستاها دارای رشد منفی جمعیت بوده و با مشکل کاهش جمعیت مواجه‌اند. داده‌های حاصل از بررسی‌های میدانی نیز گویای این است که روستاییان، کلانشهر مشهد و شهر نیشابور را به‌عنوان مقصد مهاجرت انتخاب کرده‌اند. البته در کنار مهاجرت‌های دائم، جابه‌جایی‌های روزانه جمعیت به شهر نیشابور، قدمگاه و درود با هدف کار افتاده است. شکل (۲) (جریان مهاجرت)، نشان می‌دهد که شهر مشهد با درجه درونی ۲۶، انتخاب اول مهاجرت بوده است، پس از آن نیشابور با درجه درونی ۹ در رتبه دوم و شهرهای درود، قدمگاه و کلانشهر تهران در رتبه سوم به‌عنوان مقصد مهاجرت، مورد توجه روستاییان دهستان زبرخان قرار گرفته‌اند.

**ب) جریان آموزشی:** در ناحیه مورد بررسی، به جز ۵ روستا، سایر روستاها از دبستان برخوردار هستند. ولی سطح برخورداری آن‌ها از مدارس در مقاطع راهنمایی و دبیرستان محدود است. اما وجود دو شهر درود و قدمگاه و روستا شهر باغشن در ناحیه و تجمع امکانات آموزشی و فرهنگی سبب شده تا جا به جایی روزانه جمعیت با هدف برخورداری از خدمات آموزشی مقاطع بالاتر با حجم زیاد اتفاق بیفتد. نتایج تحلیل دیاگراف خدمات آموزشی نشان داد که شهر قدمگاه که به‌عنوان مرکز دهستان نیز شناخته می‌شود با درجه درونی ۱۶ بیشترین عملکرد را در خدمات‌رسانی به روستاهای دهستان دارد و به ترتیب روستا شهر باغشن و شهر درود با درجه درونی، ۱۱ و ۹ در رتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند. همچنین روستاهای حصار و حاجی آباد با درجه درونی ۱ تنها به یکی از روستاهای همجوار خود خدمات آموزشی می‌دهند. بقیه نقاط روستایی واقع در دهستان مورد مطالعه با درجه درونی صفر هیچ گونه نقشی در خدمات‌دهی به نقاط روستایی دیگر ایفا نمی‌کنند. در این فضا، جریان‌ها ماهیت یکسویه داشته است و ساختار سلسله‌مراتبی حاکم است که با ساختار شبکه‌ای فاصله دارد.

**پ) جریان بهداشتی - درمانی:** بررسی روابط بهداشتی - درمانی نشان داد که شهر قدمگاه با درجه درونی ۱۵ در خدمات‌دهی بهداشتی - درمانی به سایر نقاط روستایی حائز رتبه اول است و پس از آن روستا شهر باغشن با درجه درونی ۱۰ در رتبه بعدی قرار گرفته است. همچنین قابل ذکر است که شهر نیشابور به دلیل وجود بیمارستان‌های تخصصی، زایشگاه و غیره در خدمات‌دهی برون‌ناحیه‌ای نقش کلیدی ایفا می‌کند.

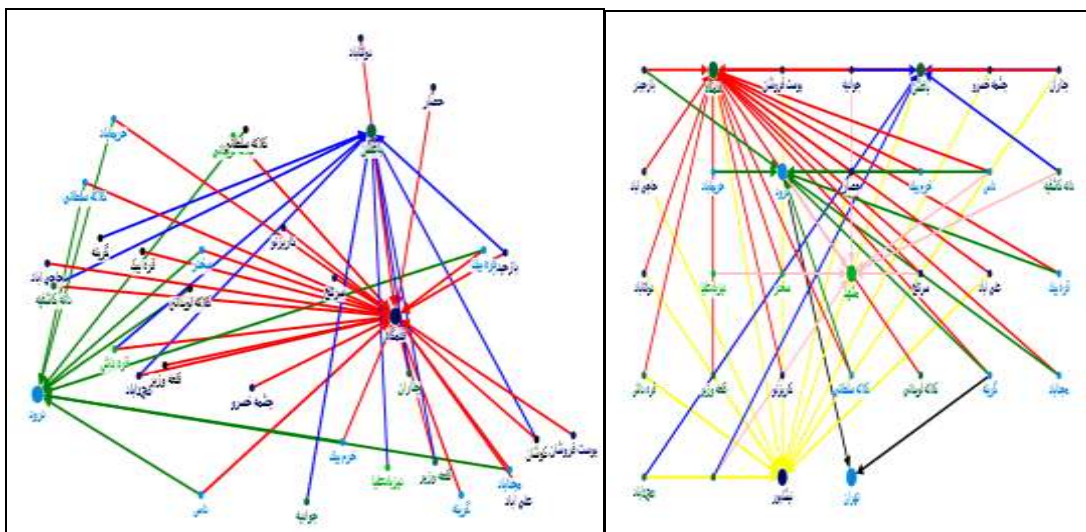


شکل ۲. جریان مردم؛ مهاجرت (راست)، بهداشتی - درمانی (وسط) و آموزش (چپ)

**ج) جریان کالا:** نتایج بررسی روابط کالایی در دهستان مورد مطالعه حاکی از آن بود که حدود ۸۰ درصد روستاییان برای کشت از محصول سال قبل خویش استفاده کرده و خریداری بذر تنها به صورت محدود در تعدادی از روستاها صورت می‌پذیرد، که در این بین شهر قدمگاه بیشترین خدمات‌رسانی در این زمینه (فروش بذر) را به روستاها ارائه می‌دهد. همچنین قابل ذکر است که تمامی روستاهای دهستان از داشتن مرکز جهاد کشاورزی محروم هستند و اما مراکز عمده فروش محصولات شهر قدمگاه با درجه درونی ۲۷، شهر نیشابور با درجه درونی ۱۳ و شهر درود با درجه درونی ۷ هستند (شکل ۳). بر اساس یافته‌های میدانی، با توجه به قرارگیری مراکز خدمات کشاورزی و وجود بازار مصرف، پایانه‌های خرید و انبار محصولات کشاورزی در مرکز دهستان (قدمگاه) و شهرها، بیشترین جریان کالایی به سمت این نواحی صورت می‌گیرد. در بین روستاهای مورد مطالعه تنها روستای گرینه به دلیل

موقعیت کوهستانی و دارا بودن گونه‌های مختلف گیاهی - دارویی بیشترین مرادده کالایی را با کلانشهر تهران جهت فروش محصولات خود، آن هم به صورت مستقیم و بدون واسطه دارد.

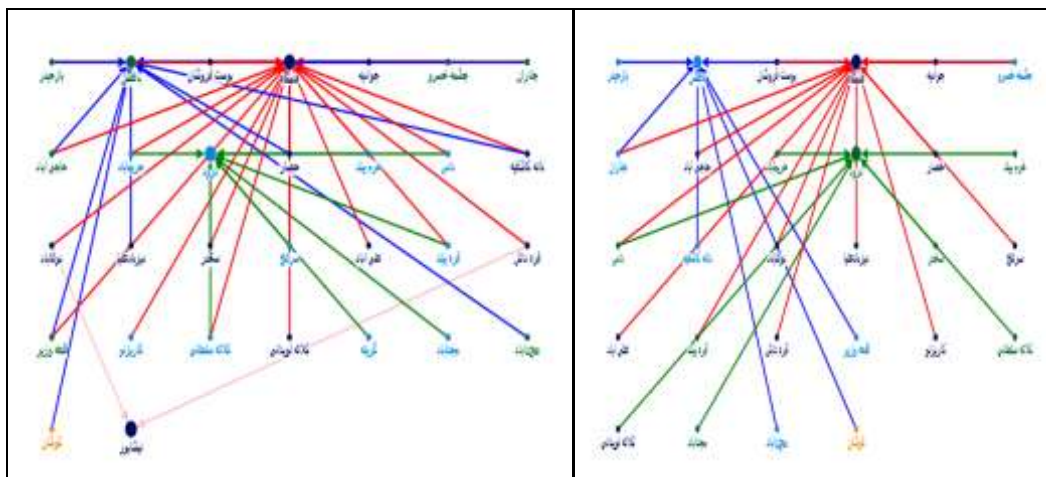
**د) جریان خدمات:** تحلیل جریان خدماتی در سطح دهستان زبرخان نشان داد که شهر قدمگاه با درجه درونی ۲۷ بیشترین خدمات را به روستاهای اطراف ارائه می‌دهد. همچنین شهر درود، روستای باغشن و شهر نیشابور با درجه درونی ۸، ۵ و ۳ به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار دارند. بررسی‌های میدانی نشان داد، به دلیل قرار گرفتن پمپ بنزین در شهر قدمگاه و جایگاه سوخت CNG در شهر درود، بیشترین میزان مراجعه‌کننده برای دریافت این خدمت در سطح دهستان مربوط به این دو شهر است. همچنین از آنجا که قدمگاه علاوه بر زیارتی بودن، کارکرد اصلی آن تعمیرگاهی بودن است روستاهای اطراف و حتی شهر درود برای دریافت این گونه خدمت به آنجا مراجعه می‌کنند.



شکل ۳. جریان خدمات (راست)، جریان کالا (چپ)

**ر) جریان اطلاعات:** جریان اطلاعات به وسیله دو شاخص مخابرات و دسترسی به اینترنت مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد از ۲۷ روستای مورد مطالعه تنها ۱۴ روستا به اینترنت دسترسی دارند. بنابراین کسب اطلاعات خرید و فروش محصولات، آگاهی از شیوه‌های جدید تولید و غیره از طریق افراد محلی که رفت و آمد بیشتری به شهرهای اطراف دارند و یا فرزندانشان که در شهرها تحصیل یا سکونت می‌کنند، حاصل می‌شود و در برخی موارد مرکز خدمات جهادکشاورزی کلاس‌های ترویجی و آموزشی در مساجد روستاها برگزار می‌نماید که موجب افزایش آگاهی روستاییان به ویژه کشاورزان از ساز و کارهای صحیح تولید می‌شود. از آنجا که شهرهای قدمگاه، درود و روستاشهر باغشن دارای کافی‌نت، پست بانک و دفتر پیشخوان دولت هستند به ترتیب با درجه درونی ۱۴، ۷ و ۷ بیشترین خدمات را در این زمینه به روستاهای دهستان ارائه می‌دهند.

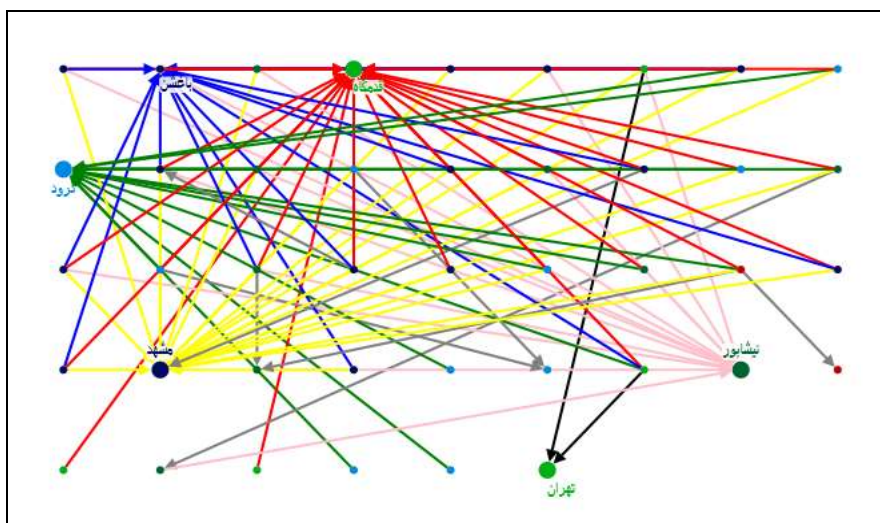
**ز) جریان سرمایه:** در بررسی و تحلیل جریان سرمایه دو عامل باجه بانک و مراجعات بانکی مد نظر قرار گرفت. بررسی‌های میدانی نشان داد در سطح دهستان تنها تعداد محدودی از روستاها از باجه بانکی برخوردارند و سایر روستاها از داشتن آن محروم هستند. لذا جهت دسترسی به بانک برای سرمایه‌گذاری و اخذ تسهیلات و غیره با توجه به تنوع باجه‌های بانکی و تفاوت در مزایای شعب بانکی، به شهرهای درود، قدمگاه و نیشابور مراجعه می‌کنند. نتایج تحلیل گراف جریان سرمایه نشان داد که شهر قدمگاه با درجه درونی ۲۲، شهر درود با درجه درونی ۱۰، روستای باغشن با درجه درونی ۸ و شهر نیشابور با درجه درونی ۷ بیشترین خدمات‌دهی بانکی را به روستاییان دهستان ارائه می‌دهند (شکل ۴).



شکل ۴. جریان سرمایه (راست)، جریان اطلاعات (چپ)

### تحلیل الگو جریان‌های فضایی

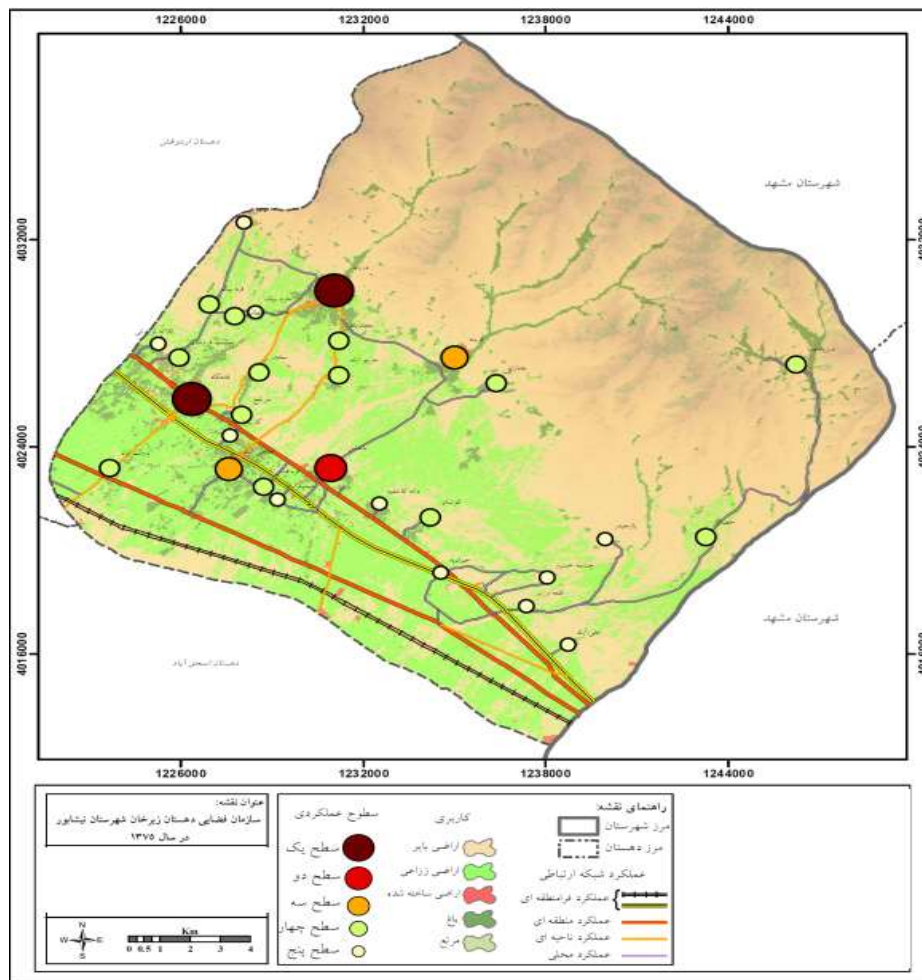
تحلیل الگوی جریان‌های فضایی نشان داد که جریان‌ها در قالب روابط یکسویه از ساختار قطبی تبعیت می‌کنند. به عبارت دیگر، این ویژگی زمینه‌ساز سازمان فضایی قطبی در سطح دهستان زبرخان شده است. محاسبه درجه درونی بیانگر آن است که شهر قدمگاه (با حداکثر درجه درونی ۲۷) و روستاشهر باغشن (با حداکثر درجه درونی ۱۱) دارای بالاترین درجه درونی در سطح ناحیه بوده و به عنوان قطب ناحیه در مرکز جریان‌های فضایی واقع شده‌اند و شهرهای مشهد و نیشابور به ترتیب با بالاترین درجه درونی ۲۶ و ۹ در بیرون از محدوده دهستان به عنوان قطب‌های جاذب مهاجرت شناخته می‌شوند (شکل ۵). توزیع خدمات در سازمان فضایی بیانگر آن است که اعتبارات و امکانات تنها به سکونتگاه‌هایی تعلق می‌گیرد که به عنوان قطب یا سکونتگاه‌های اصلی مطرح شده‌اند. محاسبه درجه بیرونی در جریان‌های مورد مطالعه نیز، نشان داد که روستاهای کلاته سلطانی، کلاته لویدانی، خرم بیک، محمدآباد، چشمه خسرو و بازحیدر با بالاترین درجه بیرونی، بیشترین وابستگی و ارتباط کارکردی را با سایر سکونتگاه‌ها دارند. به طور کلی می‌توان اینگونه ادعا داشت که شهرهای قدمگاه، نیشابور، درود و روستاشهر باغشن به دلیل تمرکز خدمات و فعالیت‌ها، مزیت نسبی بالاتری را نسبت به سایر سکونتگاه‌های انسانی در محدوده دارا هستند. به طوریکه، شهر قدمگاه با تجمیع امکانات و خدمات در بین سکونتگاه‌های درون دهستان نوعی تمرکز فضایی را در سطح دهستان ایجاد کرده است و رتبه یکم را بر اساس ارزش مرکزیت به خود اختصاص داده است. همچنین قابل ذکر است که در برخی جریان‌ها من جمله جریان مردم به ویژه بحث مهاجرت (دائم، فصلی و روزانه)، مرکزیت جریانی از سطح محلی فراتر رفته و پای کلانشهرهای مشهد و تهران باز می‌شود. بنابراین، توسعه روستایی در منطقه مورد مطالعه فاقد الگوی شبکه یکپارچه منطقه‌ای و مبتنی بر مدل‌های غیرارگانیک است.



شکل ۵. دیاگرام خوشه‌ای مکان‌های مرکزی درون و بیرون ناحیه زبرخان

### تبیین سازمان فضایی سکونتگاه‌ها

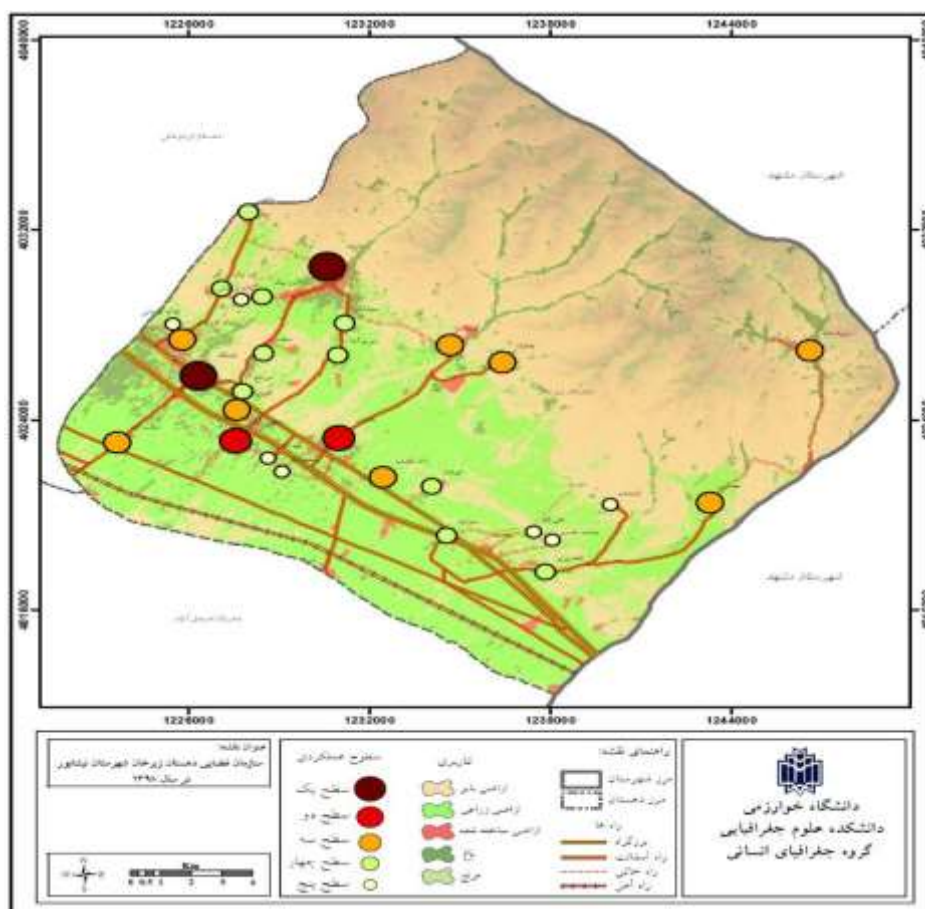
در پژوهش حاضر، جهت شناخت تحولات سازمان فضایی دهستان زیرخان طی دوره زمانی ۲۳ ساله، از ۵ نوع نقشه اعم از نقشه موقعیت جغرافیایی (تقسیمات سیاسی منطقه)، نقشه پراکندگی سکونتگاه‌های شهری و روستایی در محدوده دهستان، نقشه راه‌های ارتباطی (آسفالته، شوسه و خاکی) به منظور تشخیص نوع دسترسی سکونتگاه‌ها به یکدیگر، نقشه سطح‌بندی روستاها بر اساس دسترسی به خدمات و نقشه تغییرات کاربری اراضی استفاده گردید. به طوریکه ابتدا به وسیله شاخص مرکزیت به تبیین نظام سلسله مراتبی و تعیین روابط عملکردی سکونتگاه‌ها پرداختیم. پس از سطح‌بندی سکونتگاه‌ها در سطوح مختلف برخورداری از خدمات و تهیه نقشه‌های حاصل از کاربری اراضی ناحیه، نقشه‌های مزبور، با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (ARC GIS) روی هم قرار داده شدند، در نهایت دستاوردهای پژوهش (پهنه‌ها، خطوط و گره‌ها) در قالب نقشه سازمان فضایی دهستان در سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۹۸ تنظیم و ارائه گردید. با توجه به ساختار فضایی سکونتگاه‌ها، تعدادی از آن‌ها به دلیل دارا بودن پاره‌ای از خدمات و امکانات، همچنین موقعیت جغرافیایی مطلوب‌تر به عنوان سکونتگاه برتر اهمیت یافتند. شکل (۶)، سطوح مختلف عملکردی سکونتگاه‌ها، کاربری‌های مختلف و عملکرد شبکه ارتباطی را در سال ۱۳۷۵ نشان می‌دهد. همانگونه که نمایان است شهر درود و قدمگاه به دلیل داشتن تعداد زیادی از خدمات به ویژه خدمات حوزه‌ای درجه یک (پمپ بنزین، بانک، پزشک و غیره) و درجه دو (تعمیرگاه، شرکت تعاونی و غیره) عنوان سکونتگاه‌های برتر ناحیه در سال ۷۵ را به خود اختصاص دادند.



شکل ۶. سازمان فضایی دهستان زیرخان در سال ۱۳۷۵

همانطور که شکل (۷) نشان می‌دهد، سازمان فضایی دهستان در سال ۱۳۹۸ گویای آن است که، شهرهای قدمگاه و درود و روستا شهر باغشن به عنوان خوشه‌های مرکزی دهستان شناخته می‌شوند. روستا شهر باغشن به دلیل قرارگیری در مرکز دهستان به تعداد زیادی از روستاهای اطراف خدمات می‌دهد. شهر قدمگاه نیز به دلیل موقعیت استراتژیک و قرارگیری در مسیر اتوبان

تهران- مشهد توانسته به عنوان یکی از مهمترین قطب‌های ناحیه، روز به روز پر رنگتر جلوه کند. همچنین تعداد زیادی از روستاها توانسته‌اند با بهره‌گیری از پاره‌ای امکانات و برنامه‌ریزی صحیح دست‌اندرکاران، وضعیت خود را طی ۲۳ سال مذکور ارتقا بخشند. قابل ذکر است که جاده قدیم مشهد- نیشابور به دلیل احداث ازاد راه سراسری، طی ده سال گذشته عملکرد منطقه‌ای خود را از دست داده و تنها در سطح ناحیه‌ای و محلی از آن استفاده می‌شود. تغییرات کاربری اراضی دهستان نیز، نشان می‌دهد که ساخت و ساز در ناحیه نسبت به دو دهه گذشته روند افزایشی داشته، چرا که از یک طرف مردم بیش از پیش با مفهوم ویلاسازی و داشتن خانه دوم در مناطق خوش آب و هوا و طبیعی آشنا شده‌اند و از طرف دیگر ساخت مجموعه‌های خدماتی و گردشگری نسبت به گذشته در ناحیه رونق یافته است. این در حالیست که میزان اراضی باغی به علت سرما زدگی‌های اخیر و وارد شدن خسارات زیاد به باغداران، روز به روز کاهش یافته و از درصد آن کم شده است و جای خود را به مراتع و اراضی زراعی به ویژه کشت محصولات پربازده و گلخانه‌ای داده است.



## نتیجه‌گیری

در سال‌های اخیر، برنامه‌ریزان توسعه بدین نتیجه رسیده‌اند که امروزه برنامه‌ریزی با تعصب شهری و یا تعصب روستایی نمی‌تواند جوابگوی نیازهای جوامع در فرایند چندگانه و چند بعدی توسعه باشد. لذا کوشش در راستای انتظام فضایی سکونتگاه‌ها، اعم از شهری و روستایی می‌تواند زمینه‌ساز پیشبرد برنامه‌های توسعه در سطوح گوناگون به شمار آید. در این راستا از یک سو، شناخت ظرفیت‌ها و قابلیت‌های سکونتگاه‌ها و از سوی دیگر تنظیم صحیح و بسامان نحوه ارائه خدمات مناسب به آنها به منظور بهره‌گیری عقلایی از این قابلیت‌ها، از گام‌های اولیه و اساسی است که باید به نحوی متین و استوار برداشته شود. بر این اساس تحقیق حاضر با رویکردی فضایی به بررسی تحولات سازمان فضایی ناحیه زیرخان طی ۲۳ گذشته پرداخته است. در پژوهش حاضر، تغییرات کاربری اراضی ناحیه روستایی زیرخان شهرستان نیشابور در بازه زمانی ۱۳۹۸ تا ۱۳۷۵، نشان داد که در طول ۲۳ سال مورد مطالعه،

از درصد زمین‌های بایر و باغات‌کاسته شده، در حالی که به درصد اراضی ساخته شده، اراضی زراعی و مراتع افزوده شده است. کم شدن باغات از معضلات مهم تغییرات کاربری اراضی در دوره حاضر است. خشکسالی‌های اخیر و کمبود آب کافی و همچنین سرمازدگی‌های پی در پی، کشاورزان را بر آن داشت که بیشتر به کاشت محصولات زراعی تمایل یابند. به همین دلیل در چند سال اخیر، کاربری باغی در منطقه دچار تزلزل شده و کاهش چشمگیری داشته است و کشاورزان بیشتر به کاشت محصولات زراعی به ویژه محصول استراتژیک زعفران تمایل یافته‌اند. به طور کلی می‌توان اینگونه اذعان داشت که در سالهای اخیر، درآمد مطلوب زعفران، دوره کوتاه کشت و نیاز آبی محدود، باعث رشد سطح زیر کشت آن در دشت نیشابور شده است. به طوریکه سطح زیر کشت آن از ۵۷۰۰ هکتار در سال ۱۳۹۵ به ۶۳۰۰ هکتار در سال ۱۳۹۹ رسیده است که برای ۸۵۰ هزار نفر به طور مستقیم و غیر مستقیم اشتغال ایجاد کرده است. از سوی دیگر، بررسی تغییرات و تحولات اراضی ساخته شده نشان می‌دهد که روند این کاربری افزایشی بوده است، چرا که در سالهای اخیر، افزایش جمعیت و بالا رفتن تقاضای مسکن، سبب ساز احداث تعدادی شهرک و مسکن مهر در ناحیه شده است. همچنین به علت موقعیت گردشگری دهستان در چند سال گذشته، ویلاسازی روند افزایشی چشم‌گیری داشته است و در راستای این موضوع، احداث پیست پاراگلایدر، مجموعه تفریحی منو ریل و احداث مهمانسرا و اقامتگاه‌های بومگردی در ناحیه، به افزایش روند کاربری اراضی ساخته شده کمک زیادی کرده است. همچنین قابل ذکر است که اشغال در بخش خدمات (شامل رستوران، تعمیرگاه، خرده فروشی) در نواحی روستایی به تدریج در طی سالهای اخیر افزایش یافته و به منبع عمده اشتغال در نواحی روستایی به ویژه روستاهای نزدیک به جاده اصلی، تبدیل شده است.

از دیگر سو، نتایج حاصل از بررسی جریان‌های فضایی نشان می‌دهد که، سکونتگاه‌های واقع در دهستان زبرخان نیازهای خدماتی خود را از شهرهای کوچک (قدمگاه و درود) و سکونتگاه‌های روستایی مرکزی (باغشن) تامین می‌کنند. زیرا همانگونه که یافته‌های حاصل از روش شاخص مرکزیت و سطح‌بندی سکونتگاه‌ها نشان می‌دهد، سکونتگاه‌های مذکور با دارا بودن بیشترین امتیاز در دسترسی به خدمات و امکانات، رتبه‌های اول را به خود اختصاص داده‌اند. بر این مبنای، با توجه به بررسی و تحلیل‌های انجام شده در رابطه با جریان‌های فضایی در چارچوب پارادایم شبکه‌ای این نتایج حاصل شد که ساختار فضایی ناحیه با مرکزیت نقاط شهری و روستاهای بزرگ ساختار قطبی داشته و از تعادل فضایی برخوردار نیست، روابط غالباً یکسویه است و به جز جریان مهاجرت سایر جریان‌ها در مقیاس محلی شکل گرفته است. در تفسیر نتایج، می‌توان گفت شهر قدمگاه، شهر درود و روستای باغشن با داشتن بالاترین درجه درونی در داخل دهستان زبرخان و شهرهای مشهد و نیشابور در خارج از محدوده دهستان زبرخان، بیشترین تاثیر را بر سکونتگاه‌های روستایی محدوده مورد مطالعه داشته و به روستاهای پیرامون خود خدمات می‌دهند و به عنوان قطب ناحیه در مرکز جریان‌های فضایی واقع شده‌اند. همچنین محاسبه درجه بیرونی در جریان‌های مورد بررسی بیانگر آن است که روستاهای باز حیدر، محمدآباد، چشمه خسرو، علی آباد و کلاته لویدانی با بالاترین درجه بیرونی، بیشترین وابستگی و ارتباط کارکردی را با سایر سکونتگاه‌ها دارند و می‌توان آنها را در شمار ضعیف‌ترین و آسیب‌پذیرترین روستاهای منطقه قلمداد کرد.

در جمع‌بندی نهایی، می‌توان اینگونه اذعان کرد که سازمان فضایی از گذشته تا به امروز از الگویی قطبی بر محوریت شهرها تبعیت می‌کند که زمینه ساز عدم تعادل فضایی گردیده و تخریب منابع را به دنبال داشته است. لذا توسعه روستایی در ناحیه فاقد الگوی شبکه‌یکپارچه منطقه‌ای و مبتنی بر مدل‌های غیرارگانیک است. از آنجا که تحولات سازمان فضایی در تمامی ابعاد می‌تواند تاثیرات مثبت و منفی زیادی بر ناحیه گذارد، لذا شناخت صحیح آن به منظور مدیریت بهتر و استفاده بهینه از منابع، الزامیست. در واقع چنین مطالعاتی بیانگر نوع مدیریت اعمال شده در منطقه و همچنین نشان‌دهنده نقاط ضعف و قوت آن در طول دوره مطالعاتی است که می‌تواند به عنوان یک ابزار مدیریتی قدرتمند برای مدیریت بهینه سکونتگاه‌ها در جهت نیل به توسعه پایدار و درخور در اختیار مدیران و مسئولان محلی قرار گیرد. قابل ذکر است که، نتایج پژوهش حاضر با نتایج مطالعات افراخته و همکاران (۱۳۹۵) در مقاله تحلیل شبکه‌ای جریان‌های فضایی در نواحی روستایی (بخش بن رود و جلگه شهرستان اصفهان) و همچنین مطالعه آذرباد و همکاران (۱۳۸۹)، در تحلیل شبکه سکونتگاهی با تاکید بر جریانات جمعیتی شهرستان فیروزکوه، همسو تلقی می‌شود و نتایج تحقیق را تایید می‌کند.

## تقدیر و تشکر

این مقاله مستخرج از رساله دکتری رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی بوده که در دانشگاه خوارزمی تهران از آن دفاع شده است.



## منابع

- اذرباد، نسربین؛ سلمانی، محمد؛ رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا و مطیعی لنگرودی، سید حسن. (۱۳۸۹). تحلیل شبکه سکونتگاهی با تاکید بر جریان‌های جمعیتی در شهرستان فیروزکوه. *پژوهش‌های جغرافیایی انسانی*، ۷۴، ۸۹-۷۵.
- افراخته، حسن. (۱۳۹۵). فضای سوم و پدیده فراملت در شهر - ناحیه پسا استعماری، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۵ (۴)، ۲۶-۱.
- افراخته، حسن و حجی پور، محمد. (۱۳۹۶). اقتصاد زیاده‌ای در روستاهای پیراشهری جنوب تهران. *فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی*، ۴ (۴)، ۷۲-۴۷.
- جلالیان، حمید؛ شوقی، مرضیه و عزیزپور، فرهاد. (۱۳۹۸). تراحم فضایی در نواحی روستایی پیرامون کلانشهر تهران نمونه پژوهش: بخش رودبار قصران. *فصلنامه علمی برنامه‌ریزی فضایی*، ۴ (۳۹)، ۱۱۲-۸۶.
- جوانشیری، مهدی؛ عنابستانی، علی اکبر و سجاسی قیداری، حمدالله. (۱۴۰۱). تأثیر تحولات کالبدی - فضایی سکونتگاه‌های روستایی پیرامون کلان‌شهر مشهد بر کیفیت زندگی روستاییان. *مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۱۷ (۲)، ۴۴۹-۴۷۰.
- داداش پور، هاشم و آفاق پور، آتوسا. (۱۳۹۵). عقلانیت معرفتی و نظری نوین حاکم بر سازمان فضایی سیستم‌های شهری. *فصلنامه مطالعات میان رشته‌ای در علوم انسانی*، ۶ (۲)، ۲۸-۱.
- سعیدی، عباس. (۱۳۸۸). *سطح‌بندی روستاهای کشور*. بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، معاونت عمران روستایی، تهران: انتشارات شهیدی.
- سعیدی، عباس و شفیع ثابت، ناصر. (۱۳۸۴). پدیده خوردگی چشم انداز و تحول کاربری اراضی کشاورزی روستاهای پیرامونی کلانشهر تهران. *نشریه انجمن جغرافیایی ایران*، ۳ (۴-۵)، ۱۶۲-۱۴۵.
- صادقی، محمدعلی؛ سعیدی، عباس؛ منشی‌زاده، رحمت‌الله و عزیزپور، فرهاد. (۱۳۹۷). روند تحول کالبدی - فضایی روستاهای پیرامون شهر کاشان طی دوره زمانی ۱۳۹۵-۱۳۵۵. *جغرافیا و آمایش شهری - منطقه‌ای*، ۲۹، ۳۶-۱۹.
- طالشی، مصطفی؛ عزیزپور، فرهاد و دولتی، غلام. (۱۳۹۸). تحلیل اثر جریان‌های فضایی در تحولات کالبدی - فضایی روستاهای پیراشهری (مطالعه موردی: سکونتگاه‌های روستایی پیرامون کلانشهر کرج، دهستان تنکمان شمالی). *مسکن و محیط روستا*، ۱۶۶، ۹۴-۷۹.
- عزیزپور، فرهاد و شمسی، رقیه. (۱۳۹۳). نقش عوامل محیطی در سازمان فضایی سکونتگاه‌های روستایی (مطالعه موردی: دهستان لواسان کوچک). *مجله اطلاعات جغرافیایی*، ۸۹، ۱۱۲-۱۰۶.
- علیائی، محمد صادق و عزیزپور، سمیه. (۱۳۹۷). عوامل مؤثر بر تحولات کارکرد اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی در شهرستان ری. *فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی*، ۱ (۱)، ۲۳۸-۲۲۳.
- قاسمی، محمد. (۱۳۹۶). تبیین تحولات ساختاری - کارکردی سازمان فضایی نواحی روستایی (ناحیه بن رود و جلگه شهرستان اصفهان). رساله دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، تهران: دانشگاه خوارزمی.
- قاسمی، محمد و عزیزپور، فرهاد. (۱۳۹۹). تحول در نظام فعالیت و دگردیسی سازمان فضایی نواحی روستایی حاشیه زاینده رود (مطالعه موردی: ناحیه بن رود و جلگه شهرستان اصفهان). *پژوهش‌های جغرافیایی انسانی*، ۲ (۴)، ۱۴۷۴-۱۴۵۳.
- کاظمیان، غلامرضا. (۱۳۸۳). تبیین رابطه ساختار حاکمیت و قدرت شهری با سازمان‌یابی فضا. رساله دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، تهران: دانشگاه تربیت مدرس.
- منشی‌زاده، رحمت‌الله و صادقی، مظفر. (۱۳۸۹). تحولات فضایی روستاهای پیرامون شهر با تاکید بر تعامل روستا-شهری (روستاهای پیرامون شهر نورآباد ممسنی). *مجله چشم‌انداز جغرافیایی*، ۵ (۱۲)، ۱۳۷-۱۱۷.
- Arulbalaji, P., & Gurugnanam, B. (2014). Geospatial science for 16 years of variation in land use/land cover practice assessment around Salem District, South India. *Journal of Geosciences and Geomatics*, 2(1), 17-20.
- Nalina, P., Meenambal, T., & Sridhar, R. S. (2014). Land use land cover dynamics of Nilgiris district, India inferred from satellite imageries. *American Journal of Applied Sciences*, 11(3), 455-461.
- Wang, S. Q., Zheng, X. Q., & Zang, X. B. (2012). Accuracy assessments of land use change simulation based on Markov-cellular automata model. *Procedia Environmental Sciences*, 13, 1238-1245.

## How to cite this article:

Hosseini, N., Afrakhteh, H., & Azizpour, F. (2023). Recognition of the changes in the space organization of Zebarkhan rural area during a period of 23 years (1996-2019). *Journal of Studies of Human Settlements Planning*, 17(4), 1003-1018

## ارجا به این مقاله:

حسینی، نسبیه؛ افراخته، حسن و عزیزپور، فرهاد. (۱۴۰۱). شناخت تحولات سازمان فضایی ناحیه روستایی زبرخان طی بازه زمانی ۲۳ ساله (۱۳۹۸-۱۳۷۵). *فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۱۷ (۴)، ۱۰۱۸-۱۰۰۳