

## تحلیل شبکه‌ای جریان‌های فضایی حاکم بین شهر و سکونتگاه‌های روستایی دهستان زبرخان (شهرستان نیشابور)

نسبیه حسینی<sup>۱</sup> و وحید ریاحی<sup>۲\*</sup>

تاریخ پذیرش: ۲۴ اردیبهشت ۱۳۹۸

تاریخ دریافت: ۲۸ آذر ۱۳۹۷

### چکیده

روابط و تعاملات گوناگون و پیوسته‌ای میان شهر و روستا وجود دارد. از این رو نمی‌توان مناطق روستایی و شهری را در مطالعات و برنامه‌ریزی‌ها به صورت جداگانه و منفک مورد بررسی قرار داد. بر این اساس، هدف اصلی تحقیق شناسایی جریان‌های فضایی درونی و بیرونی سکونتگاه‌های روستایی و شناسایی نقش و اثرگذاری جریان‌های فضایی بر شکل‌گیری و تحول سازمان فضایی است. در این تحقیق جریان‌های فضایی که عاملی تعیین‌کننده در شکل‌پذیری سازمان فضایی ناحیه مورد مطالعه هستند با رویکرد شبکه‌ای تحلیل شده است. پژوهش حاضر بر اساس ماهیت، اکتشافی و بر مبنای روش، توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری مورد مطالعه شامل ۱۲۲ نفر از کارشناسان و مدیران شهری و روستایی سکونتگاه‌های دهستان زبرخان است که از میان آن‌ها به صورت تصادفی تعداد ۷۴ نفر به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند. داده‌ها و اطلاعات اولیه مورد نیاز با استفاده از روش میدانی، فن پرسشگری و با ابزار پرسشنامه جمع‌آوری شده است. داده‌های ثانویه نیز با مراجعه به سازمان‌ها و نهادهای متولی به دست آمده است. سپس داده‌ها و اطلاعات در چارچوب پارادایم شبکه‌ای و با فن تحلیل شبکه و از طریق نرم‌افزار NodeXL تجزیه و تحلیل شده است. نتایج نشان داد که عدم توزیع مناسب خدمات و امکانات و نبود تعادل فضایی سبب‌ساز افزایش جا به جایی 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. همچنین 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 است و هنوز با الگوی شبکه منطقه‌ای فاصله زیادی دارد.

**کلمات کلیدی:** پیوندهای شهری-روستایی، جریان‌های فضایی، سازمان فضایی، شهرستان نیشابور.

۱ دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی تهران  
۲ دانشیار گروه جغرافیای انسانی، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی تهران  
\* نویسنده مسئول: (Vrali2005@yahoo.com)

## مقدمه

فضا عینیتی حاصل از نقش‌پذیری و اثرگذاری افراد و گروه‌های انسانی در مکان و یا به عبارت دیگر، پیامد عملکردهای متعامل دو محیط طبیعی-اکولوژیک و اجتماعی-اقتصادی است. از این رو فضا را می‌توان نوعی تولید اجتماعی در مکان به شمار آورد. از آنجا که فضا متشکل از اجزای مرتبط است، می‌توان آن را یک نظام به شمار آورد و چون این نظام واقعیتی مکانی-فضایی است می‌توان از آن به عنوان نظام مکانی-فضایی یاد کرد (صدوق و سعیدی، ۱۳۸۵). از آنجا که از مهمترین اجزای تشکیل‌دهنده هر نظام، ساختار و کارکرد آن است، در بحث از نظام‌های مکانی-فضایی، انواع ساختارها (ساختار محیطی، اجتماعی، اقتصادی و غیره) و کارکردها (کارکردهای محیطی، اجتماعی، اقتصادی و غیره) مطرح می‌شوند. به این ترتیب ساختار فضایی شامل ابعاد بسترساز روابط و مناسبات اجتماعی-اقتصادی است و می‌تواند به مثابه غالب فعالیت‌ها و روابط حاکم بر آنها در نظر گرفته شود. در مقابل، کارکرد یا عملکرد فضایی مجموعه فعالیت و روابط حاکم بر آنها را شامل می‌شود که به واسطه ساختارهای موجود امکان تحقق می‌یابند. به سخن دیگر، هر کارکردی نیازمند ساختارهای مناسب خود است و بالعکس (سعیدی، ۱۳۹۰). از منظر سیستمی، ارتباطات و روابط متقابل میان سکونتگاه‌های شهری و روستایی همانند اجزای یک سیستم عمل می‌کنند. برنامه‌ریزان کوشیده‌اند در برنامه‌ریزی‌های فضایی، به فرایندهای روستایی و شهری در قالب شبکه‌ها بپردازند (آزاد هدایت و همکاران، ۱۳۹۴). شبکه به مجموعه‌ای از نقاط اتصال روستاها و شهرها یا گره‌های به هم پیوسته روستایی-شهری گفته می‌شود که نظام وابستگی‌ها و پیوندهای ارتباطی داخلی و خارجی روستاها و شهرها را با یکدیگر نشان می‌دهد. بیشتر شبکه‌ها، پدیده‌های تاریخی هستند و در طول زمان تشکیل شده‌اند و پویایی هر شبکه به ارتباطات داخلی و

خارجی آن وابسته است. شبکه‌ها، سیستم‌های باز و پویایی هستند که می‌توانند بدون هیچ محدودیتی گسترش یابند و نقاط شهری و روستایی جدید را در خود پذیرا شوند (کستلز ۱، ۲۰۰۵) درک یکپارچگی فضایی محیط‌های روستایی و شهری و شناخت صحیح روابط جاری میان آنها می‌تواند به کوشش برای تغییرات ساختاری-عملکردی مطلوب در نظام فضایی ناحیه یاری رساند و بی توجهی به این مهم، مسلماً به تعمیق بیشتر نابرابری‌ها میان کانون‌های شهری و روستای و ناپایداری فضایی در عرصه ناحیه خواهد انجامید (پورمحمدی و همکاران، ۱۳۹۲). این روابط خود را به شکل جریان جمعیت، کالا، عقاید، سرمایه، اطلاعات و نوآوری نشان می‌دهد. به همین دلیل بسیاری از تحولات و تغییرات در شهرها و روستاها ناشی از کم و کیف روابط بین آنهاست (کلین و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳). از این رو، امروزه شناخت و تقویت شبکه‌های خدماتی موجود در سکونتگاه‌های روستایی و مدیریت آگاهانه‌ی امکانات و خدمات به عنوان یکی از خط و مشی‌های برنامه‌ریزی توسعه‌ی روستایی نه تنها به توزیع بهینه‌ی امکانات و منابع در نواحی روستایی یاری می‌رساند بلکه انسجام کالبدی و ساختار فضایی مناسب سکونتگاه‌های روستایی را در پی خواهد داشت.

یکی از اصلی‌ترین مولفه‌های استقرار سکونتگاه‌های روستایی در دهستان زبرخان، دسترسی به منابع آب به ویژه وجود رودخانه‌ها و چشمه‌ها و نیز وجود خاک حاصلخیز و مناسب است، از این رو، کشاورزی رایج‌ترین فعالیت شغلی در این ناحیه به شمار می‌رود. بر این اساس، ویژگی‌های ساختاری و کارکردی روستاهای این دهستان بر مبنای دسترسی به آب شکل گرفته است. در سال‌های اخیر تمرکز و یا عدم تمرکز امکانات در برخی نقاط به دلایل مختلف طبیعی و سیاسی سبب شده است تا

1- Castles

2- Clayton et al

روابط خدماتی سکونتگاه‌های روستایی با استفاده از روش تحلیل شبکه، دهستان شیروان شهرستان بروجرد به این نتیجه رسیدند که هر کدام از روستاهای این نواحی اکولوژیک علاوه بر مراجعه به روستاهای درون ناحیه با سایر روستاها از نواحی اکولوژیک دیگر دهستان و همچنین با خارج از دهستان در ارتباط هستند و اینگونه نیست که جریان‌ها و روابط خدمات بهداشتی-درمانی روستاهای هر محیط اکولوژیک تنها به درون محیط خود معطوف شده باشد.

افراخته و همکاران (۱۳۹۵)، در پژوهشی به تحلیل شبکه‌ای جریان‌های فضایی در نواحی روستایی بخش بن‌رود و جلگه شهرستان اصفهان پرداختند. نتایج نشان داد که عدم تعادل فضایی در توزیع امکانات و خدمات در سطح ناحیه باعث افزایش جابه‌جایی‌ها و شکل‌گیری پیوندهای گوناگون اجتماعی-فرهنگی شده است. این الگو در واقع مطابق با ویژگی‌های نظریه قطب رشد است و با الگوی شبکه‌ای فاصله زیادی دارد.

سعیدی و همکاران (۱۳۹۶)، به تحلیل پایداری بستر کالبدی - فضایی با تأکید بر جریان‌های حاکم بین شهر و سکونتگاه‌های روستایی ناحیه ابهر زنجان پرداختند. یافته‌ها نشان داد که تحت تأثیر ناپایداری بستر کالبدی - فضایی یک توسعه‌گردیزی در ناحیه ابهر اتفاق افتاده که موجب تمرکز امکانات، خدمات و جمعیت در چهار شهر ناحیه و تعدادی از روستاهای بزرگ شده است، به نحوی که تمامی جریان‌ها از سمت روستاها به سمت این کریدور معطوف می‌شود.

بین سکونتگاه‌های شهری و روستایی همواره جریان‌های متعددی (جمعیت، کالا، سرمایه و غیره) برقرار می‌باشد که بر حسب ساختارهای کالبدی و اجتماعی-اقتصادی شکل‌دهنده به بستر کالبدی-فضایی هر نظام سکونتگاهی (منطقه، ناحیه، شهر و غیره) این جریان‌ها می‌تواند یک سویه و بالعکس باشد. در ارتباط با سکونتگاه‌های روستایی و شهری مایک داگلاس عنوان می‌کند، به جای در نظر گرفتن نواحی روستایی و شهری به

سازمان فضایی ناحیه تحولات گسترده‌ای را تجربه نماید. هدف مقاله حاضر، تحلیل جریان‌های فضایی که عاملی تعیین‌کننده در شکل‌پذیری و تحول سازمان فضایی است، با رویکرد شبکه‌ای در دهستان زبرخان شهرستان نیشابور است. به نظر می‌رسد که روش تحلیل شبکه می‌تواند روشی مناسب در متعادل ساختن روابط، شهر و روستا باشد و در توسعه متوازن و پایدار منطقه‌ای نیز کاربرد فراوانی دارد. بر این مبنای سوال اصلی تحقیق این است که: جریان‌های فضایی متأثر از تحولات ساختاری - کارکردی، بسترساز شکل‌گیری چه الگویی از سازمان فضایی در دهستان زبرخان شده‌اند؟

در این بخش به تعدادی از مطالعات انجام شده پیرامون موضوع مورد مطالعه اشاره می‌شود که عبارتند از: رضوانی و همکاران (۱۳۸۶)، به بررسی نقش و عملکرد شهرهای کوچک در توسعه روستایی با استفاده از روش تحلیل شبکه دهستان رونیز شهرستان استهبان پرداختند. در این راستا با انتخاب ۵ عملکرد در قالب ۲۰ متغیر به بررسی و مقایسه جریان‌ها و روابط موجود در سطح دهستان در دو مقطع قبل و بعد از شهر شدن رونیز پرداخته شد، نتایج حاکی از آن بود که شهر رونیز توانسته است به عنوان مکان مرکزی نقش کلیدی در خدمات‌رسانی به نواحی پیرامون خود ایفا نماید که به تبع آن موجب کاهش وابستگی نواحی روستایی به مرکز شهرستان گردیده است.

آذرباد و همکاران (۱۳۸۹)، به تحلیل شبکه سکونتگاهی با تأکید بر جریان‌ها جمعیتی شهرستان فیروزکوه پرداختند و به این نتیجه رسیدند که الگوی کلی حاکم بر شبکه سکونتگاهی شهرستان فیروزکوه الگوی فصلی و منظم و چرخه‌ای از جریان‌های جمعیتی است که در قالب الگوهای شبکه‌ای تابستانه و زمستانه در سطح محلی و منطقه‌ای مطرح است که این الگو همسو با مشخصات نظریه‌های قطب رشد است و با الگوی نظریات شبکه‌ای فاصله دارد.

بذرافشان و همکاران (۱۳۸۹)، نیز در تحلیل جریان‌ها و

روستایی در تعامل با یکدیگر به حیات خود ادامه می‌دهند و با تکامل جوامع انسانی این ارتباط گسترده تر شده است. فعالیت انسان‌ها در فضای جغرافیایی صورت می‌گیرد و فضای جغرافیایی فضایی است که به وسیله‌ی انسان‌ها در ارتباط با نظام‌های فکری و بر اساس نیاز آن‌ها با شدتی متغیر ادراک می‌شود و به شناخت عینی از فضای واقعی مانند مزرعه، دهکده، شهر، عناصر غیر دینی، اسطوره‌ای و دینی افزوده و یا ترکیب می‌گردد (دولفوس، ۱۳۶۹).

مجموعه‌ای از عوامل و فرایندهای طبیعی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی-تاریخی و نظام‌های سیاسی و ایدئولوژیکی، به صورت متغیرهای مختلفی که بر یکدیگر اثر متقابل دارند، به صورت انداموار، باعث پیدایش و استقرار سکونتگاه‌های انسانی (اعم از شهر و روستا) در پهنه‌ای از سرزمین شده که این عوامل و فرایندها به همراه تعامل و مناسبات متقابل بین سکونتگاه‌ها، ساختار فضایی ویژه‌ای را به صورت یک نظام (سیستم) شکل می‌دهد. تا زمانی که جایگاه و نقش هر یک از اجزا در کل نظام بر اساس توانایی‌های درونی آن بوده و عملکرد و کارکرد هر جزء مکمل اجزای دیگر باشد تداوم و توسعه نظام را در پی داشته و هر سکونتگاه قادر به پاسخگویی به نیازهای اساسی ساکنان خود خواهد بود. اما اگر به دلایلی جزئی از اجزای این نظام پیوسته در تقابل با سایر اجزا قرار گرفته یا روابط انداموار حاکم بر مجموعه نظام دچار اختلال گردد، زمینه‌ی ضعف، رکود و در نهایت متلاشی شدن ساختار آن فراهم خواهد شد، به عبارت دیگر در صورت سیر وابسته و غیر انداموار، توسعه فضایی ممکن است به تمرکز مطلق (قطبی شدن) و حذف پراکندگی‌ها ختم شود. مسلماً در جریان این درهم گسیختگی اجزای کوچک نظام (حوزه‌های روستایی) به نفع شهرهای بزرگ تضعیف شده و موجبات اضمحلال این حوزه‌ها فراهم خواهد شد (بذرافشان و همکاران، ۱۳۸۹).

صورت دوگانه و مجزا از هم، می‌بایست با دقت بیشتری، به عنوان بخش‌هایی از شبکه‌های در حال ظهور پیوندهای روستایی- شهری که در آن، جریان‌های افراد، دارایی (سرمایه)، نهاده‌های تولید، کالاهای مصرفی، مواد زائد، فناوری، اطلاعات و تصمیم‌گیری در خصوص نحوه آرایش فضا وجود دارند، در نظر گرفته شوند (داگلاس<sup>۱</sup>، ۱۹۹۸).

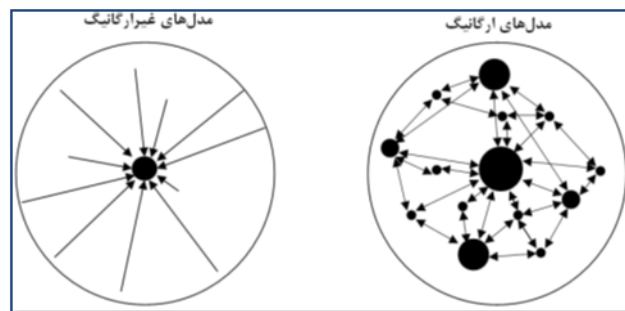
از نظر پیترهاگت سکونتگاه‌ها مانند شبکه به هم متصل هستند، زیرا جریان‌های فضایی بین روستاها و شهرها، یک نظام شبکه‌ای در ناحیه ایجاد می‌کند که حاصل کنش‌های متقابل سکونتگاهی است. شکل شبکه و الگوی جریان‌های فضایی بر اساس حرکت پول، کالا و افراد می‌باشد که بر پایه شش اصل حرکت، مجاری، گره‌ها، سلسله مراتب، سطوح و پراکنش قرار دارد. این عناصر، عوامل شکل‌گیری شبکه هستند که در شکل-دهی به جریان‌های فضایی در ناحیه نقش بارزی دارند و سبب تفاوت‌های فضایی با توجه به ویژگی‌ها و نوع شبکه‌های سکونتگاهی می‌شوند (جانستون، ۱۳۷۴). نظریه داگلاس با حقایق یک ناحیه، انطباق دارد که به صورت نظری-ادراکی با "دیدگاه شبکه‌ای حوزه‌ای" جریان‌های فضایی سکونتگاهی را با تأکید بر شهر و روستا تبیین می‌کند. این پارادایم بر مشکلات دیدگاهی-ادراکی رایج در برنامه‌ریزی غلبه می‌نماید. زیرا رویه برنامه‌ریزان ناحیه‌ای منفک‌انگاری برنامه‌ریزی شهری و روستایی بوده است. که شهر از حوزه پیرامونی، به صورت مجزا در نظر گرفته می‌شود. در این نظریه، توسعه ناحیه‌ای از طریق پیوندهای روستایی-شهری در سطح محلی حاصل می‌گردد. رویکرد شبکه منطقه‌ای مبتنی بر یک نظام تمرکززدا در برنامه‌ریزی است به صورتی که بر پویایی پیوندهای روستایی-شهری تأکید دارد (افراخته، ۱۳۹۱).

در جهان معاصر سکونتگاه‌های انسانی از کلان شهر تا نقاط

از کنش متقابل است که مکمل هم و لازم و ملزوم یکدیگر به شمار می‌آیند. در این راستا، چنانچه بتوان جریان‌ها/ پیوندهای موجود بین کانون‌های جمعیتی را به درستی به تصویر کشید و روند آتی جریان‌های مختلف آنها را با توجه به چشم اندازهای ملی و جهانی ترسیم کرد، می‌توان امیدوار بود که سیاست‌های مناسب برای توسعه مناطق از قابلیت تدوین برخوردار گردد (سعیدی و تقی‌زاده، ۱۳۸۴).

پیامدهای روابط متقابل شهر و روستا که برگرفته از جریان مردم، جریان کالا، سرمایه، اطلاعات و تولیدات است در قالب دو گروه از مدل‌های رایج (مدل‌های ارگانیک و غیر ارگانیک) بحث و بررسی می‌شود. از لحاظ فضایی مدل‌های ارگانیک بر نظام سلسله مراتبی استوارند و به مجموعه سکونتگاه‌های موجود در سطح منطقه اعم از سکونتگاه‌های شهری و روستایی توجه دارند. این الگوها بر روابط افقی و عمودی سکونتگاه‌ها تأکید دارند و به همین دلیل الگوهای فضایی آن‌ها به صورت شبکه یکپارچه منطقه‌ای شکل می‌گیرند. نتیجه نهایی این الگوها توازن منطقه-ای است که ارتقای سطح برخورداری روستاها و توسعه روستایی را به دنبال دارد (آزاد هدایت و همکاران، ۱۳۹۴).

راهبرد شبکه منطقه‌ای بر خلاف نظریه قطب رشد که بر سرمایه‌گذاری کلان در صنایع، در بزرگترین شهرها تأکید دارد، بر مجموعه‌ای نامتمرکز و خردمندانه از دخالت سیاسی اصرار می‌ورزد که تنوعات موجود از لحاظ برخورداری از منابع ناحیه‌ای، تقسیم کار بین بخش‌های شهری و روستایی و نیازها و توانمندی‌های توسعه محلی را مورد حمایت قرار دهد. این راهبرد با تأکید بر ۷ جنبه کلیدی اقتصاد منطقه‌ای به شرح زیر، سیکل مطلوب توسعه را به وجود می‌آورد: بازاریابی تولیدات، ارائه اطلاعات، توزیع نهاده‌ها، بازاریابی سرمایه، بازاریابی نیروی انسانی، زیربنای فیزیکی، و بالاخره، خدمات حمل و نقل. در چارچوب این رویکرد، جریان‌ها، اهمیتی بیش از گروه‌ها دارند و گروه‌های شهری و روستایی به صورتی یکسان مورد توجه قرار داده می‌شوند. مدل‌های مکانیکی فرآیند فضایی در توسعه که تنها بر گروه‌های شهری تأکید می‌کند، در این راهبرد جایگاهی ندارد. در این چارچوب، پیوندهای روستایی - شهری خود متشکل از پیوندهای مختلف کالبدی، اقتصادی، جمعیتی، مالی و مانند آن خواهند بود که مجموعاً نظام چند بعدی فضایی را پدیدار می‌سازند. به سخن کوتاه، پیوندهای روستایی-شهری مبین انواعی



شکل ۱. روابط شهر و روستا در چارچوب مدل‌های ارگانیک و غیر ارگانیک

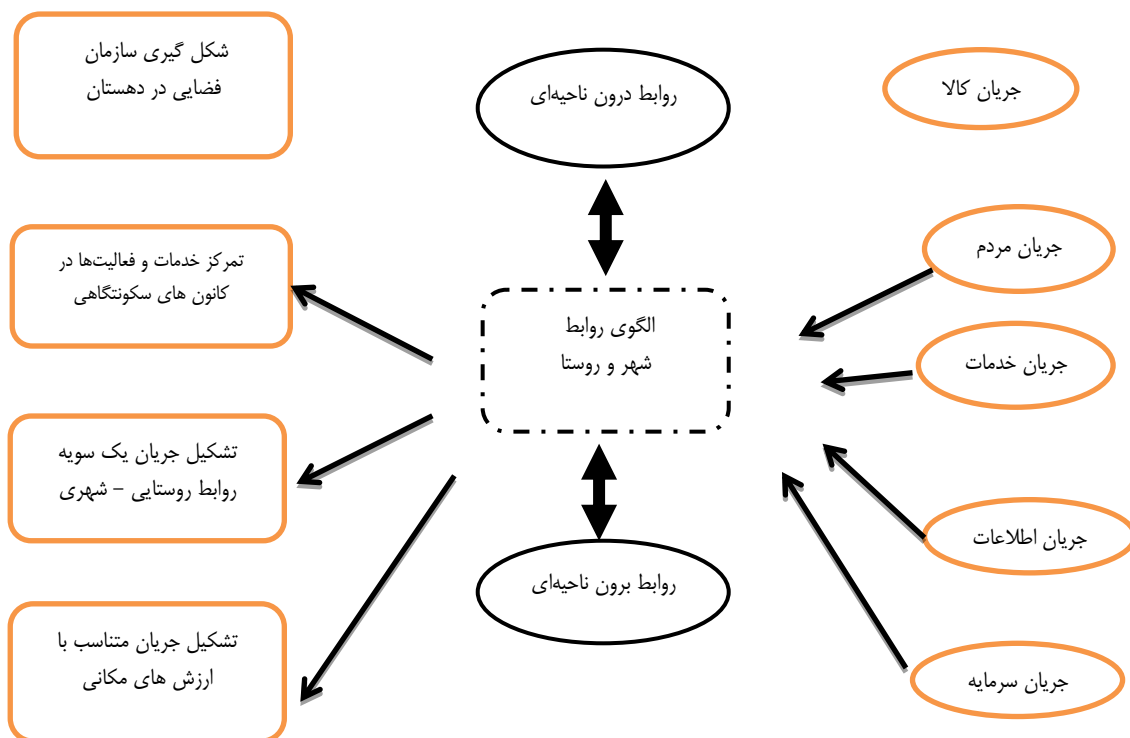
منبع: آزاد هدایت و همکاران، ۱۳۹۴.

متمرکزند، والگوها و مدل‌های نوین که مبتنی بر برنامه‌ریزی غیرمتمرکزند.

بر این اساس، پژوهش حاضر به دنبال شناسایی الگوی حاکم بر روابط شهر و روستا در ناحیه مورد مطالعه است.

براساس آنچه گفته شد، موضوع روابط شهر و روستا که زیرمجموعه برنامه‌ریزی فضایی و منطقه‌ای است، تحت تأثیر دو الگوی متفاوت و حتی متضاد قرار دارد:

الگوها و مدل‌های کلاسیک که مبتنی بر نظام برنامه‌ریزی



شکل ۲. مدل مفهومی پژوهش

## مواد و روش‌ها

به منظور شناخت پیوندهای روستایی - شهری و تبیین آن، دهستان زیرخان از بخش زیرخان شهرستان نیشابور انتخاب شد. جامعه آماری مورد مطالعه شامل ۱۲۲ نفر از کارشناسان و مدیران شهری و روستایی سکونتگاه‌های دهستان زیرخان است که از میان آن‌ها به صورت تصادفی تعداد ۷۴ نفر به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند. داده‌ها و اطلاعات اولیه مورد نیاز با استفاده از روش میدانی، فن پرسشگری و ابزار پرسشنامه جمع‌آوری شد و داده‌های ثانویه نیز با مراجعه به سازمان‌ها و نهادهای متولی من جمله بخشداری زیرخان به دست آمد.

داده‌ها و اطلاعات در چارچوب پارادایم شبکه‌ای، با فن تحلیل شبکه و از طریق نرم‌افزار NodeXL مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. روش تحلیل شبکه شکلی از نمایش گرافیکی متشکل از دایره‌ها و خطوط است که در این راستا، دایره‌ها

(Vertices) برای نمایش نقاط و خطوط (Edges) نیز جهت نمایش ارتباط میان نقاط به کار می‌رود. شکل‌گراف‌ها نشان می‌دهد که هر عامل در یک سیستم چگونه با عامل‌های دیگر در آن سیستم ارتباط دارد. اگر تعداد عامل‌ها خیلی زیاد نباشد، یک گراف روش مناسب برای نشان‌دادن این نکته است که کدام یک از عوامل با عوامل دیگر در ارتباطند و کدامیک از عامل‌ها ایزوله و مجزا هستند (رضوانی و همکاران، ۱۳۸۶). در تحلیل شبکه، دو نوع رابطه اساسی و مهم وجود دارد:

### دو طرفه یا ارزشیابی شده

رابطه دو طرفه (۱-۰) وجود و یا عدم وجود رابطه بین دو عامل و یا سکونتگاه در یک مجموعه سکونتگاهی است و رابطه ارزشی، علاوه بر وجود و یا عدم وجود رابطه، به شدت و فراوانی آن نیز توجه دارد.

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیتی سکونتگاه‌های انسانی محدوده مورد مطالعه، جامعه آماری و حجم نمونه

ردیف	نام نقاط (روستایی و شهری)	جمعیت کل	تعداد خانوار	تعداد جامعه آماری (کارشناسان و مدیران)	تعداد نمونه
۱	دولت آباد	۷۸۰	۲۶۲	۴	
۲	پوست فروشان	۹۰۷	۳۰۰	۴	۳
۳	خرم بیک	۲۱۲	۶۱	۴	۳
۴	سخر	۳۳۹	۱۲۰	۴	۳
۵	سرتلخ	۲۵۹	۸۲	۴	۲
۶	قره بیک	۸۸	۳۳	۴	۲
۷	کلاته سلطانی	۱۲۶	۴۲	۴	۲
۸	کلاته لوبدانی	۵۳	۱۶	۴	۴
۹	داس	۳۴۰	۹۹	۴	۲
۱۰	حریم آباد	۳۱۴	۱۰۴	۳	۲
۱۱	مجدآباد	۱۲۷	۴۲	۴	۲
۱۲	گرینه	۱۱۹۰	۴۶۵	۴	۴
۱۳	چناران	۱۱۹۷	۳۹۲	۴	۳
۱۴	دیزباد علیا	۹۱۰	۳۱۰	۴	۲
۱۵	بازحیدر	۱۰۸	۴۵	۴	۳
۱۶	چشمه خسرو	۹۲	۳۲	۴	۲
۱۷	حصار	۱۰۲۷	۳۴۳	۴	۲
۱۸	علی آباد	۵۵	۱۹	۴	۲
۱۹	دانه کاشفیه	۳۰۷	۱۰۲	۴	۲
۲۰	کوشان	۲۰۱	۹۰	۴	۳
۲۱	باغشن	۳۱۲۷	۹۹۲	۶	۴
۲۲	کاریزنو	۶۸۷	۲۱۳	۴	۳
۲۳	حاجی آباد	۱۶۳۷	۵۰۹	۵	۳
۲۴	جوادیه	۲۶۶	۹۲	۴	۳
۲۵	قره داش	۲۷۶	۹۰	۴	۳
۲۶	قلعه وزیر	۲۲۳	۸۴	۴	۲
۲۷	محمدآباد	۱۰۷	۳۵	۴	۴
۲۸	شهر درود	۵۷۱۷	۱۸۴۶	۶	۴
۲۹	شهر قدمگاه	۳۰۱۰	۸۹۴	۶	
مجموع	۲۹	۲۳۶۸۲	۷۷۱۴	۱۲۲	۷۴

### مستقیم و غیر مستقیم

یک رابطه مستقیم منشا و انتهای روشن و واضحی دارد. یک رابطه غیر مستقیم در رابطه با منشا و مبدا جریان، واضح و روشن نیست. یک رابطه غیر مستقیم معمولاً با یک کمان ارائه می‌شود. یک خط بین عوامل درگیر که فلشی آن را مشخص نمی‌کند، معمولاً یک کمان رابطه مستقیم را نشان می‌دهد که

خطی بین عوامل است با یک فلش در انتهای آن (بدری و رونیزی، ۱۳۸۷).

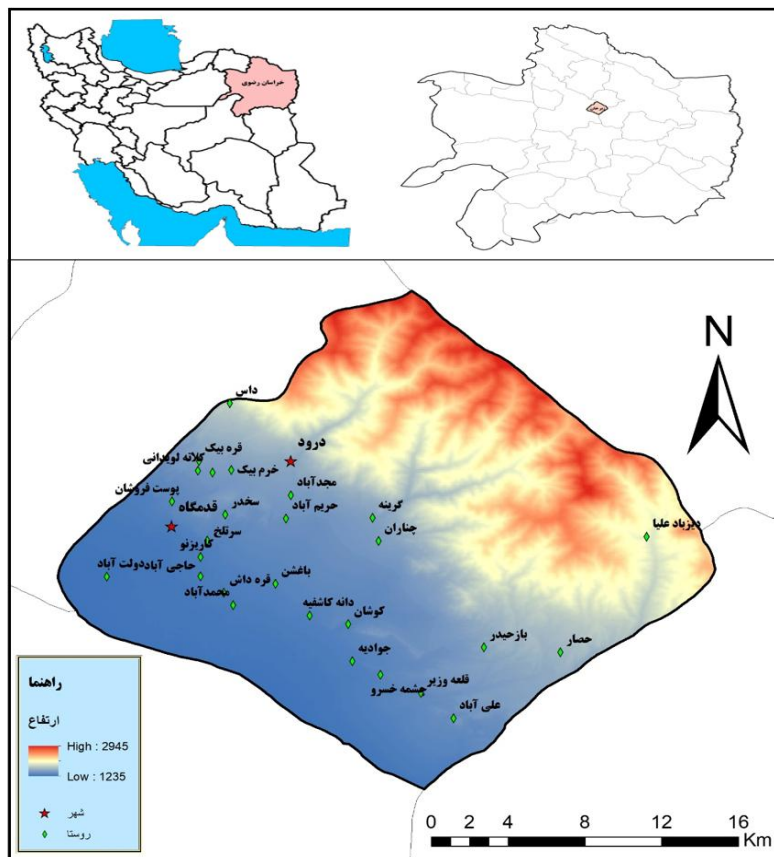
جریان‌ها انواع مختلفی دارند، لیکن، از آنجا که در برگزیده فعالیت‌های اقتصادی متنوعی هستند بر حسب نوع، هدف و یا ماهیت اجتماعی و ارتباطی آنها طبقه‌بندی می‌شوند (افراخته و همکاران، ۱۳۹۵). در چارچوب پارادایم شبکه‌ای، جریان‌های بین

سکونتگاه‌های انسانی به صورت جریان مردم، جریان کالا و (جدول ۲). خدمات، جریان سرمایه و جریان اطلاعات شکل می‌گیرد

جدول ۲. نوع جریان‌های بررسی شده در دهستان مورد مطالعه

متغیرها	نوع جریان
مهاجرت (فصلی و دائم)، خرید مایحتاج روزانه، آموزش (مدارس راهنمایی، دبیرستان، پیش-دانشگاهی و کتابخانه)، بهداشتی و درمانی (پزشک، داروخانه، خانه بهداشت، مرکز بهداشت، دندانپزشکی و تسهیلات زایمانی).	جریان مردم
مراکز فروش محصولات، مراکز خرید کود و بذر، مرکز جهاد کشاورزی.	جریان کالا
پمپ بنزین، دفتر پست، تعمیرگاه وسایل کشاورزی، تعمیرگاه وسایل غیر کشاورزی، فروشگاه تعاونی.	جریان خدمات
مخابرات، دسترسی به اینترنت.	جریان اطلاعات
باجه بانک و مراجعات بانکی.	جریان سرمایه

منبع: افراخته و همکاران، ۱۳۹۵، بدری و رونیزی، ۱۳۸۶، رضوانی و همکاران، ۱۳۸۵.



شکل ۳. موقعیت سکونتگاه‌های انسانی محدوده مورد مطالعه

نقطه شهری به عنوان وسیع‌ترین دهستان بخش زبرخان شناخته می‌شود (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵). کشاورزی، باغداری، دامداری

دهستان زبرخان با جمعیتی بالغ بر ۲۳۶۸۲ نفر در شرق شهرستان نیشابور قرار گرفته که با ۲۷ سکونتگاه روستایی و دو



و صنایع دستی (به ویژه قالی بافی) مهم‌ترین فعالیت شغلی در این ناحیه است. نیاز مبرم روستاییان به آب به دلیل فعالیت غالب آنان سبب شده که خشکسالی‌های چند سال اخیر آنان را با مشکلات اساسی مواجه سازد و منجر به بیکاری، فقر، مهاجرت شدید و به دنبال آن رشد منفی جمعیت (۱۰/۴۱- طی سال‌های ۹۰ (۱۵۱۶۹ نفر) تا ۹۵ (۱۴۹۵۵ نفر) گردد.

جدول ۳. تعداد خدمات موجود بر اساس شاخص‌های تحقیق در سکونتگاه‌های دهستان زبرخان

نام نقاط	دبستان	مدرسه راهنمایی پسرانه	مدرسه راهنمایی دخترانه	دبیرستان نظری	مرکز خدمات کشاورزی	شرکت تعاونی روستایی	مرکز بهداشتی درمانی	خانه بهداشت	فروشگاه تعاونی	بانک	کشاورزی	کشاورزی	معمبر سه مسین راه میر	چایگاه سوخت	دفتر پست	دفتر مخابرات
دولت آباد	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	
پوست فروشان	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	
خرم بیک	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	
سخر	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	
سرتلخ	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	
قره بیک	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	
کلاته سلطانی	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	
کلاته لویدانی	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۱	
داس	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	
حریم آباد	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	
مجدآباد	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	
گرینه	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	
چناران	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۱	
دیزباد علیا	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	
بازحیدر	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	
چشمه خسرو	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	
حصار	۱	۱	۲	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	
علی آباد	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	
دانه کاشفیه	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	
کوشان	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	
باغشن	۲	۱	۱	۲	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۱	
کاریزنو	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	
حاجی آباد	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۱	
جوادیه	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	
قره داش	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	
قلعه وزیر	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	
محمدآباد	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	
شهر درود	۴	۱	۱	۲	۱	۱	۱	۱	۰	۲	۰	۵	۱	۱	۱	
شهر قدمگاه	۳	۱	۱	۳	۱	۱	۱	۱	۰	۳	۲	۱۲	۱	۱	۱	
مجموع	۳۴	۸	۹	۷	۳	۱۶	۹	۱۹	۱۳	۸	۴	۱۹	۲	۱۳	۱۶	

### الف) مهاجرت

محاسبه نرخ رشد جمعیت روستاهای مورد مطالعه در محدوده سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵ 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 به عنوان مقصد مهاجرت انتخاب کرده‌اند. البته در کنار مهاجرت‌های دائم، جابه‌جایی‌های روزانه جمعیت به شهر نیشابور با هدف کار اتفاق افتاده است. شکل ۱ (جریان مهاجرت)، نشان می‌دهد که شهر مشهد با درجه درونی ۱۹، انتخاب اول مهاجرت بوده است، سپس نیشابور با درجه درونی ۱۳ در رتبه دوم مورد توجه روستاییان دهستان زبرخان قرار گرفته است.

### ب) جریان آموزشی

در ناحیه مورد بررسی، به جز ۲ 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 به عنوان مرکز دهستان نیز شناخته می‌شود با درجه درونی ۲۱ بیشترین عملکرد را در خدمات‌رسانی به روستاهای دهستان دارد و به ترتیب شهر نیشابور، روستا شهر باغشن و شهر درود با درجه درونی ۸، ۷، ۶ در رتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند. 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 سلسله مراتبی حاکم است که با ساختار شبکه‌ای فاصله دارد.

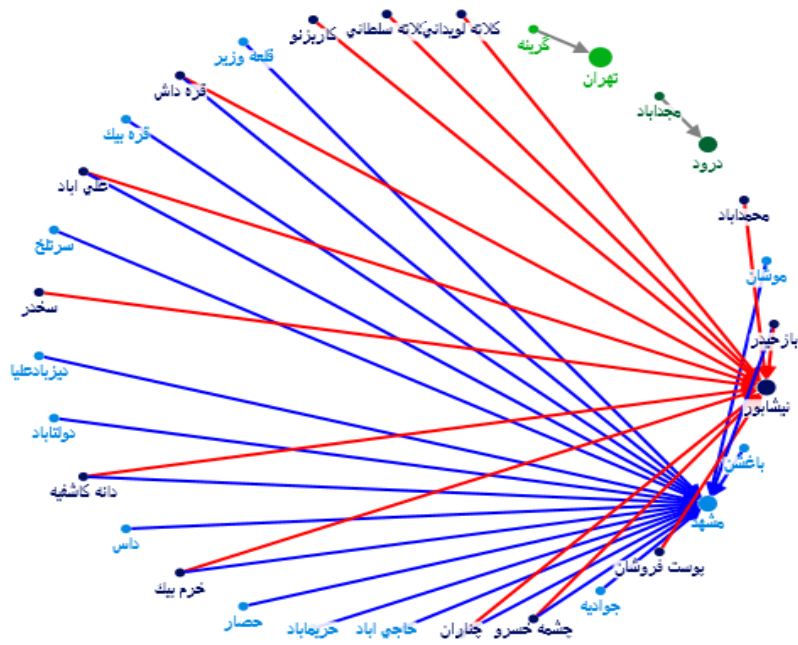
بررسی‌ها نشان داد که خدمات در ناحیه مورد مطالعه بصورت یکنواخت در سکونتگاه‌ها توزیع نشده است، به این صورت که برخی روستاها حتی از داشتن امکانات اولیه مانند مدرسه ابتدایی (روستای قره بیک) و خانه بهداشت (روستاهای کلاته سلطانی، باز حیدر، چشمه خسرو، علی آباد غیره) محروم هستند. جدول ۳، توزیع برخی خدمات و امکانات را در دهستان زبرخان نشان می‌دهد.

### نتایج

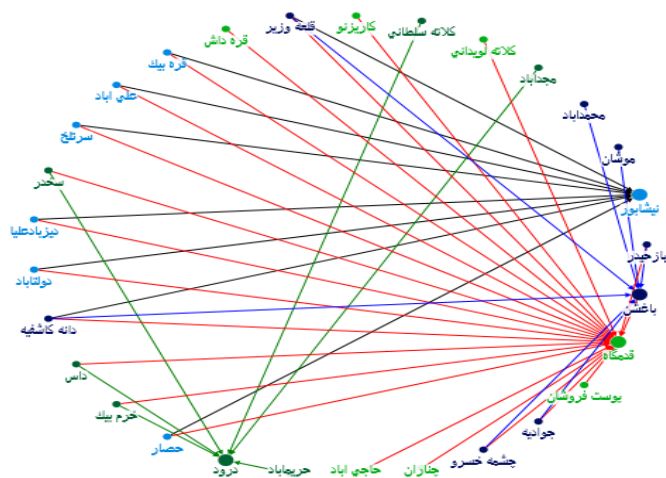
بین سکونتگاه‌های شهری و روستایی همواره جریان‌های متعددی (مردم، کالا، اطلاعات و غیره) برقرار است. عوامل گوناگونی از جمله اجرای طرح‌های عمرانی، تقسیمات سیاسی، بحران‌های اقتصادی و همچنین رخدادهای طبیعی به ویژه وقوع خشکسالی دگرگونی‌های اساسی را در روابط و جریان‌های سکونتگاهی به وجود می‌آورد. بررسی تحولات این جریان‌ها، چشم انداز کنونی و آینده منطقه را نمایان می‌سازد. در زیر چگونگی و ساختار این جریان‌های بین سکونتگاه‌های شهری و روستایی دهستان زبرخان مورد بررسی قرار گرفته است.

### تحلیل جریان مردم

اکثر اقتصاددانان در این امر توافق دارند که آنچه در نهایت خصوصیت و روند توسعه اقتصادی و اجتماعی را تعیین می‌کند، منابع انسانی یک کشور است. لذا تفاوت در میزان توسعه‌یافتگی کشورها را باید در تفاوت کیفیت نیروی انسانی آن‌ها جستجو کرد. از این رو مدیریت منابع انسانی و بررسی و شناخت روابط و جریان‌های فضایی حاکم بین آنان روز به روز اهمیت بیشتری می‌یابد. در این پژوهش حرکات جمعیتی روزانه مردم به تفکیک ماهیت جریان به صورت مجزا بررسی و تحلیل شده است.



شکل ۳. دیاگرام مهاجرت در دهستان زبرخان



شکل ۴. دیاگرام روابط خدمات آموزشی دهستان زبرخان

### ج) جریان بهداشتی - درمانی

بررسی روابط بهداشتی - درمانی در خدمات خانه بهداشت، مرکز بهداشت، پزشک، دندانپزشک، داروخانه و تسهیلات زایمانی نشان داد که روستا شهر باغش با درجه درونی ۱۲ در خدمات دهی بهداشتی - درمانی به سایر نقاط روستایی حائز رتبه

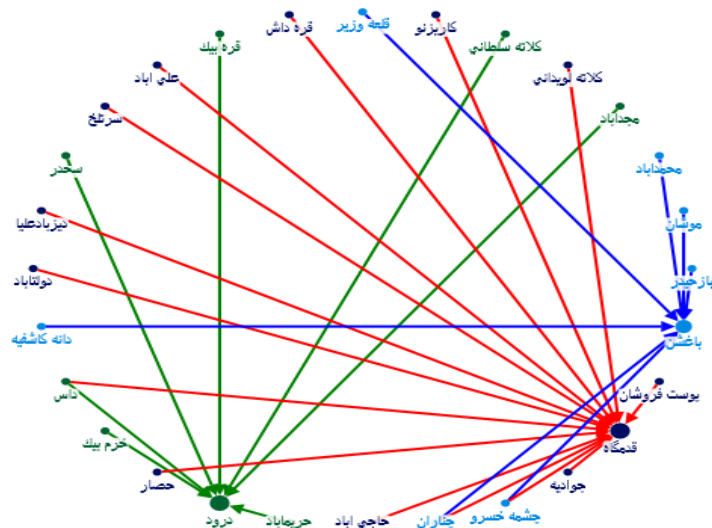
اول است و پس از آن شهر قدمگاه با درجه درونی ۸ در رتبه بعدی قرار گرفته است. همچنین قابل ذکر است که روستای مجدآباد به دلیل محرومیت از حداقل امکانات بهداشتی از جمله خانه بهداشت، با درجه بیرونی ۳ بیشترین میزان وابستگی در دسترسی به خدمات بهداشتی و درمانی را دارد.





ویژه کشاورزان از ساز و کارهای صحیح تولید می‌شود.

جهاد کشاورزی کلاس‌های ترویجی و آموزشی در مساجد روستاها برگزار می‌نماید که موجب افزایش آگاهی روستاییان به



شکل ۸. دیاگرام جریان اطلاعات در سطح دهستان زیرخان

نحوه دسترسی و مراجعات بانکی در سطح دهستان زیرخان را نشان می‌دهد. 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.

#### تحلیل الگوهای جریان‌های فضایی

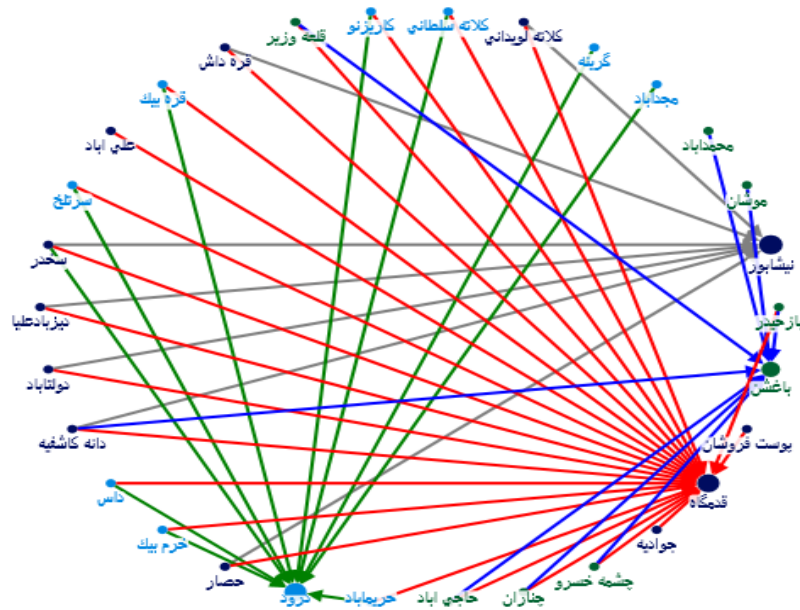
یک فضای جغرافیایی، پهنه‌ای قابل برنامه‌ریزی و آمایش است و یا به عبارتی حجمی مکانی- زمانی در ابعاد مرئی و غیر مرئی است که همه وجوه طبیعی، اجتماعی و اقتصادی و غیره را در بر می‌گیرد. بعد مرئی یا قابل رویت فضا، سیما، منظره و یا چشم اندازی است که در طول زمان شکل گرفته است. در حالی که ایدئولوژی، فرهنگ، نوع و نحوه تعاملات اجتماعی و فرهنگی، اقتصادی، هویت تاریخی و غیره به منزله ابعاد نامرئی فضا و روح حاکم بر سیمای آن تلقی می‌گردد. در سالیان اخیر به

نتایج تحلیل دیاگرام جریان اطلاعات نشان داد که شهر قدمگاه با درجه درونی ۱۴ و شهر درود و روستای باغشن با درجه درونی ۷ بیشترین خدمات‌دهی در زمینه اطلاعات را به روستاهای اطراف ارائه می‌دهند. همچنین قابل ذکر است که روستای گرینه و روستای باغشن با درجه بیرونی صفر هیچ‌گونه وابستگی در زمینه اطلاعات به شهرهای اطراف ندارند و به صورت مستقل عمل می‌کنند.

#### 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 دو روستای گرینه و باغشن 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. گراف زیر

واسطه درک اهمیت پیوستگی فضاهای شهری و روستایی و عمل آمده است. الزامات توسعه یکپارچه آنها تحقیقات زیادی در این حوزه به



شکل ۹. دیاگرام جریان سرمایه در سطح دهستان زبرخان

در تحقیق حاضر، تحلیل الگوی جریان‌های فضایی در هر یک از جریان‌ها نشان داد که جریان‌ها در قالب روابط غالباً یکسویه از ساختار قطبی تبعیت می‌کنند. به عبارت دیگر، این ویژگی زمینه‌ساز سازمان فضایی قطبی در سطح دهستان زبرخان شده است. در این میان شهرهای قدمگاه، نیشابور، درود و روستای باغش به دلیل تمرکز خدمات و فعالیت‌ها، مزیت نسبی بالاتری را نسبت به سایر سکونتگاه‌های انسانی در محدوده دارا هستند. بر این مبنا، شهر قدمگاه با تجمع 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 (جدول ۴). این مرکزیت جریانی، در قالب روابط فضایی یکسویه، ارتباط دهنده این شهرها با حوزه نفوذشان در سطح محلی 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 قطب‌های کلان شهری، مشهد و تهران که خود نمونه الگوی مرکز-پیرامونی هستند، باز می‌شود.

محاسبه درجه درونی بر اساس جدول شماره ۳ بیانگر آن است که شهر قدمگاه و روستای باغش با داشتن بالاترین درجه درونی در داخل دهستان زبرخان و شهر نیشابور در خارج از محدوده دهستان زبرخان، دارای بالاترین درجه درونی بوده و به بیشترین روستاهای پیرامون خود خدمات می‌دهند و به عنوان قطب ناحیه در مرکز جریان‌های فضایی واقع شده‌اند. محاسبه درجه بیرونی در جریان‌های مورد بررسی بیانگر آن است که شهرهای قدمگاه و درود به عنوان دو نقطه سکونتگاهی بالادست در سلسله مراتب سکونتگاهی، هیچ گونه خدماتی را از نقاط روستایی مورد مطالعه دریافت نمی‌کنند. روستاهای باز حیدر، علی آباد و قره بیک با درجه بیرونی ۵ بیشترین وابستگی و ارتباط کارکردی را با سایر سکونتگاه‌ها دارند.

جدول ۴. محاسبه تراکم و ارزش مرکزیت و رتبه‌بندی سکونتگاه‌های ارائه‌دهنده خدمات

رتبه	میانگین ارزش مرکزیت	درصد تراکم	درجه درونی	خدمات	سکونتگاه
۱	۰/۰۲۶	۰/۱۴	۲۱	آموزشی	قدمگاه
		۰/۱۲	۸	بهداشتی - درمانی	
		۰/۱۹	۲۷	کالا	
		۰/۹۱	۲۷	خدمات رفاهی	
		۰/۱۲	۲۲	سرمایه	
		۰/۱۲	۱۴	اطلاعات	
۳	۰/۰۱۰	۰/۱۴	۶	آموزشی	درود
		۰/۰۵	۱	بهداشتی - درمانی	
		۰/۱۱	۷	کالا	
		۰/۱۱	۸	خدمات رفاهی	
		۰/۱۰	۱۰	سرمایه	
		۰/۱۲	۷	اطلاعات	
۲	۰/۰۲۴	۰/۱۲	۷	آموزشی	باغشن
		۰/۹۱	۱۲	بهداشتی - درمانی	
		۰/۰۵	۴	کالا	
		۰/۱۶	۵	خدمات رفاهی	
		۰/۱۴	۸	سرمایه	
		۰/۰۸۳	۷	اطلاعات	
۴	۰/۰۹	۰/۱۴	۸	آموزشی	نیشابور
		۰	۰	بهداشتی - درمانی	
		۰/۰۸۳	۱۳	کالا	
		۰/۲۵	۳	خدمات رفاهی	
		۰/۱۲	۷	سرمایه	
		۰	۰	اطلاعات	

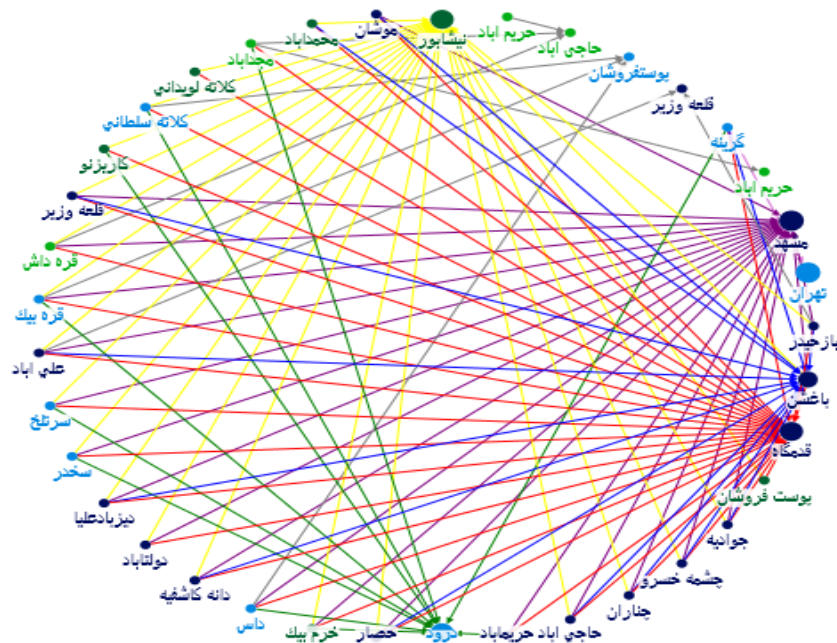
غیرارگانیکی است.

### بحث و 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. بر این اساس تحقیق حاضر با رویکردی فضایی به بررسی و تحلیل پیوندها و جریان‌ها حاکم بین نواحی روستایی و شهری پرداخته و ضرورت آن را در برنامه‌ریزی سکونتگاهی مورد بررسی قرار داده است.

محاسبه ارزش مرکزیت برای سکونتگاه‌ها نشان داد که شهر قدمگاه با ۰/۰۲۶ میانگین ارزش مرکزیت در رتبه اول قرار دارد و نزدیکی بیشتری نسبت به سایر سکونتگاه‌های روستایی دارد. همچنین، توزیع خدمات در سازمان فضایی بیانگر آن بود که اعتبارات و امکانات تنها به سکونتگاه‌هایی تعلق می‌گیرد که به عنوان قطب یا سکونتگاه‌های اصلی مطرح شده‌اند. در فضای جریانی حاکم بر سکونتگاه‌ها دو نقطه سکونتگاهی قدمگاه و باغشن نقاط کانونی و عامل کلیدی درون دهستان و شهرهای نیشابور و مشهد نقاط اصلی برون دهستان محسوب می‌شوند. قابل ذکر است که توسعه روستایی در منطقه مورد مطالعه فاقد الگوی شبکه یکپارچه منطقه‌ای و مبتنی بر مدل‌های





شکل ۱۰. دیاگرام خوشه‌ای مکان‌های مرکزی دهستان زبرخان

قطب ناحیه در مرکز جریان‌های فضایی واقع شده‌اند. همچنین محاسبه درجه بیرونی در جریان‌های مورد بررسی بیانگر آن است که دو شهر یاد شده به عنوان دو نقطه سکونتگاهی بالادست در سلسله مراتب سکونتگاهی، هیچ گونه خدماتی را از نقاط روستایی مورد مطالعه دریافت نمی‌کنند. در این میان روستاهای باز حیدر، علی آباد و قره بیگ با درجه بیرونی ۵ بیشترین وابستگی و ارتباط کارکردی را با سایر سکونتگاه‌ها دارند و می‌توان آن‌ها را در شمار ضعیف‌ترین و آسیب‌پذیرترین روستاهای منطقه قلمداد کرد. 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 تأکید بر جریان‌ات جمعیتی شهرستان فیروزکوه، همسو تلقی می‌شود و نتایج تحقیق را تأیید می‌کند.

نتایج حاصل از بررسی جریان‌های فضایی نشان داد که، سکونتگاه‌های واقع در دهستان زبرخان نیازهای خدماتی خود را از شهرهای کوچک (قدمگاه و درود) و سکونتگاه‌های روستایی مرکزی (باغشن) به دست می‌آورند. 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 شهر نیشابور در خارج از محدوده دهستان زبرخان، بیشترین تأثیر را بر سکونتگاه‌های روستایی محدوده مورد مطالعه داشته و به روستاهای پیرامون خود خدمات می‌دهند و به عنوان

## منابع

- آذرباد، ن، سلمانی، م، مطیعی لنگرودی، س.ح و رکن الدین افتخاری، ع، ۱۳۸۹. تحلیل شبکه سکونتگاهی با تأکید بر جریان‌های جمعیتی در شهرستان فیروزکوه، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۷۴(۴): ۷۵-۸۹.
- آزاد هدایت، ح، پورطاهری، م، رکن‌الدین افتخاری، ع، و رضوانی، م، ۱۳۹۴. شناسایی و تحلیل نقش تعاملات روستایی - شهری در توسعه روستایی مطالعه موردی: استان کرکوک عراق، پژوهش‌های روستایی، ۶(۳): ۶۳۵-۶۵۴.
- افراخته، ح، ۱۳۹۱. اقتصاد فضا و توسعه روستایی (ناحیه شفت)، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۱(۱): ۳۹-۵۴.
- افراخته، ح، ریاحی، و، عزیزپور، ف، و قاسمی سیانی، م، ۱۳۹۵. تحلیل شبکه‌ای جریان‌های فضایی در نواحی روستایی (بخش بن‌رود و جلگه)، فصلنامه توسعه پایدار محیط جغرافیایی، ۱(۲): ۳۵-۴۸.
- بدری، س.ع، و اکبریان رونیزی، س، ۱۳۸۷. تحلیل روابط کارکردی - خدماتی سکونتگاه‌های انسانی با استفاده از روش تحلیل شبکه، بخش رونیز، فصلنامه مدرس علوم انسانی، ۱۲(۱۱): ۱-۲۸.
- بذرافشان، ج، بدری، س.ع، و شاهوردی، ا، ۱۳۸۹. تحلیل جریانات و روابط خدماتی (خدمات بهداشتی درمانی) سکونتگاه‌های روستایی با استفاده از روش تحلیل شبکه، مورد: دهستان شیروان (شهرستان بروجرد)، چهارمین کنگره بین‌المللی جغرافیدانان جهان اسلام، ۲۵ فروردین ۱۳۸۹، ۱-۱۶.
- پورمحمدی، م، طورانی، ع، و حسینلو، م، ۱۳۹۲. توسعه یکپارچه نواحی روستایی و شهری، رویکردی فضایی و استراتژیک در نظام برنامه‌ریزی سکونتگاهی، اندیشه جغرافیایی، ۷(۱۴): ۹-۳۶.
- جانستون، ر، ۱۳۷۴. جغرافیا و جغرافیدانان، ترجمه: عباس سعیدی، مجله رشد آموزش جغرافیا، ۱۰(۳۹): ۳۱-۳۳.
- دولفوس، اولیه، (۱۳۶۹). "فضای جغرافیایی" ترجمه سیروس سهامی، انتشارات نیکا، مشهد، ۱۷۶ ص.
- رضوانی، م، گلی، ع، و اکبریان رونیزی، س، ۱۳۸۶. نقش و عملکرد شهرهای کوچک در توسعه روستایی با استفاده از روش تحلیل شبکه مورد: دهستان رونیز شهرستان استهبان، پژوهش‌های جغرافیایی، ۳۹(۹): ۴۵-۵۸.
- سعیدی، ع، و تقی‌زاده، ف، ۱۳۸۴. پیوندهای روستایی-شهری و توسعه منطقه‌ای بررسی تطبیقی شهرستان‌های باغملک و اردکان، نشریه علمی-پژوهشی انجمن جغرافیایی ایران، ۳(۷۰۶): ۳۳-۴۷.
- سعیدی، ع، مرادی، ا، رحمانی، ب، رحمانی فضلی، ع، و عزیزپور، ف، ۱۳۹۶. تحلیل پایداری بستر کالبدی-فضایی با تأکید بر جریان‌های حاکم بین شهر و سکونتگاه‌های روستایی در ناحیه ابهر زنجان، فصلنامه علمی-پژوهشی نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، ۹(۳): ۱-۱۷.
- سعیدی، ع، ۱۳۹۰. پویای ساختاری-کارکردی رویکردی نظام‌موار در مطالعات مکانی-فضایی، نشریه انجمن جغرافیا، ۹(۹): ۲۹-۱۶-۷.
- صدوق، س.ح و ع، سعیدی. ۱۳۸۵. نظام فضایی به مثابه جوهره مطالعات جغرافیایی، نشریه انجمن جغرافیا، ۴(۱۰ و ۱۱): ۷-۲۱.
- مرکز امار ایران. ۱۳۹۵. سالنامه‌ی آماری. قابل دسترسی در: [www.amar.org.ir](http://www.amar.org.ir)، آخرین دستیابی: ۱۳۹۵/۷/۳.
- Castles, M., 2005. *The Information Age: Economy, Society and Culture*, Vol.1 (The Rise of the Society Network).
- Clayton, B. D, Dent, D. and Dubois., 2003. *Rural Planning in Developing Countries*, Earthscan

Agenda For Policy Research With Reference to  
Indonesia, National University Of Singapore,  
20(1): 1-15.

Publication Ltd London.  
Douglass, M., 1998. A Regional Network Strategy  
For Reciprocal Rural- Urban Linkages: An

---

---

## Network analysis of the spatial flows ruling between the city and the rural habitats

Nasibe Hosseini<sup>1</sup> and vahid Reyahi<sup>2\*</sup>

Submitted: 19 December 2018

Accepted: 14 May 2019

### Abstract

There are various continuous interactions between a city and villages. Thus, rural and urban areas cannot be considered separately in planning studies. Accordingly, the main goal of this research is to identify spatial internal and external events of rural settlements, and to identify the role and influence of spatial events on the formation and transformation of spatial organization. In this research study, the spatial events that are the determining factor in the formation of spatial organization of the studied area are analyzed by using network approach. The present study is exploratory, and the method used is descriptive-analytic. The studied statistical population consists of 122 experts, managers of urban and rural settlements in the Zeberkhan rural districts, 74 of whom were randomly selected as sample. The required data and information were collected using filed study method, interviews, and questionnaire. Secondary data was obtained by referring to responsible organizations and institutions. Afterwards, the obtained data were analyzed in the framework of the network paradigm, using network analysis and NodeXL software. The results showed that lack of proper distribution of services and facilities and lack of spatial balance has caused increased displacement and movement between human settlements at a rural district level. Therefore, the three settlements of Qadamgah, Baghshan and Darrud have obtained the first to third ranks in traffic within the region. Also, the results of flow analysis indicates that the pattern of flows is in the form of one way links, and that the complementary, two-way and synergistic links have not formed.

**Keywords:** urban-rural links, Spatial currents, Zeberkhan District, Spatial organization, Neyshabour County.

---

1 - Ph.D. Student of Geography and Rural Planning, Department of rural planning, faculty of geography, kharazmi university, Tehran.

2 - Associate professor, Department of rural planning, faculty of geography, kharazmi university, Tehran (\*- Corresponding Author Email: Vrali2005@yahoo.com)

DOI: 10.22048/rdsj.2020.163570.1766