

## موانع شکل‌گیری شبکه منطقه‌ای در فرآیند دگرگونی کالبدی-فضایی سکونتگاه‌های روستایی

مورد: سکونتگاه‌های ناحیه هشتروند- چاراویماق (آذربایجان شرقی)

\*مصطفی طالشی<sup>۱</sup>، اسدالله حیدری<sup>۲</sup>

۱. دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۲. دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

(دریافت: ۱۳۹۶/۶/۱ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۲/۶)

**Constraints in Formation of Regional Networks in process of Spatial Change of Rural Settlements. The Case of Hashtrud and Charoymagh Areas (East-Azarbaijan, Iran)**\*Mostafa Taleshi<sup>1</sup>, Asadollah Heidari<sup>2</sup>

1. Associate Professor Department of geography Payame\_e Noor University, Tehran, Iran

2. Ph.D. Geography and Rural Planning Payame\_e Noor University, Tehran, Iran

(Received: 23/Aug/2017 Accepted: 25/Feb/2017)

**Abstract:**

One of the main challenges of the territorial space planning system, especially local-regional spaces in Iran, is the functional disruption of urban and rural settlements, followed by structural-functional disorientations of the settlement system. One of the effective approaches in balancing disruption and balance adjustment toward a balanced and sustainable pattern is the regional network pattern. Regarding this issue, some settlement systems are in the early stages of formation and some suffer from the damage caused by the changes in the transition from unbalanced network to a balanced one. The settlement system of Hashtrud-Charoymagh district is faced the structural - functional barriers in the early stages of the formation of a regional network system. In the present study, an inductive research method along with a combination of quantitative and qualitative techniques is applied to test the factors and forces influencing the formation of regional network. For quantitative analysis, we have used the Nodexl network analysis, GIS, AHP model, and clustering techniques. In qualitative method, regular interviews with stakeholders were conducted to recognize the flow of goods, information and capital in the region. Research findings showed that the spatial flows of primary economic activities which affect the formation of a regional network were incomplete in rural settlement's physical system, or were following a one-way pattern. In order to modify the structural constraints and strengthen the functional system of rural settlements in the Hashtrud-Charoymagh area, the following attempts need to be done: applying supportive policies and investment of related government institutions, increasing the rate of rural participation, and creating productive foundations by rural stakeholders. Such attempts might lead to form a regional network that would be in interaction with other transnational and national networks.

**Keywords:** Regional Network; Structural-Functional Schema; Spatial Currents; Network Analysis; Hashtrud; Charoymagh.

**چکیده:**

یکی از چالش‌های اساسی نظام برنامه‌ریزی فضای سرزمینی و بویژه فضاهای محلی-منطقه‌ای در ایران، ازهم‌گسیختگی عملکردی سکونتگاه‌های شهری و روستایی و در پی آن نابسامانی ساختاری-کارکردی نظام سکونتگاهی است. یکی از رویکردهای کارآمد در تعدیل ازهم‌گسیختگی و تعادل بخشی به منظور الگوی متوازن و پایدار، الگوی شبکه منطقه‌ای است. در این ارتباط برخی از نظام‌های سکونتگاهی در مراحل آغازین شکل‌گیری و برخی دچار آسیب‌های ناشی از تحولات در گذار از نظام شبکه نامتوازن به شبکه متوازن می‌باشند. نظام سکونتگاهی ناحیه هشتروند- چاراویماق در مرحله آغازین شکل‌گیری نظام شبکه منطقه‌ای دچار موانع ساختاری-کارکردی است. در این پژوهش با بهره‌گیری از روش‌های تحقیق استقرایی و بکارگیری الگوهای تحقیق کمی و در پاره‌ای از موارد کیفی عوامل و نیروهای اثرگذار در شکل‌گیری شبکه منطقه‌ای مورد آزمون قرار گرفته است. در تحلیل کمی از روش تحلیل شبکه Nodexl، سیستم اطلاعات جغرافیایی GIS و مدل‌های AHP و خوشه‌بندی در روش کیفی نیز با انجام مصاحبه‌های منظم با بهره‌برداران و ذینفعان چگونگی جریان‌های کالا، اطلاعات و سرمایه مورد بازشناسی قرار گرفته و یافته‌های تحقیق نشان داد جریان‌های فضایی اثرگذار برای شکل‌گیری شبکه منطقه‌ای در نخستین فعالیت‌های اقتصادی در بستر نظام کالبدی سکونتگاه‌های روستایی، اغلب ناقص و یا از الگوی یکسویه تبعیت می‌نماید. بمنظور تعدیل محدودیت‌های ساختاری و تقویت نظام کارکردی در سکونتگاه‌های روستایی در ناحیه هشتروند- چاراویماق بایستی با بهره‌گیری از سیاست‌های حمایتی و سرمایه‌گذاری نهادهای دولتی مرتبط در کنار مشارکت هم‌افزا، بنیان‌های تولیدی توسط بهره‌برداران روستایی، پایه‌ریزی شود که در پی آن شبکه منطقه‌ای در تعامل با سایر شبکه‌های فرامنطقه‌ای و ملی قابل دستیابی است.

**واژه‌های کلیدی:** شبکه منطقه‌ای، پوشش ساختاری-کارکردی، جریان‌های فضایی، کالبدی-فضایی، هشتروند، چاراویماق.

## مقدمه

جدا انگاری برنامه‌ها و برنامه ریزی‌های توسعه شهر و روستا و گاهی متضاد از هم و حاکمیت طولانی مدت نگرش‌های بخشی و قطب رشد، مسایل و مشکلات متعددی را در انسجام و پایداری سکونتگاهها اعم از شهری و روستایی فراهم آورده است. برای تعدیل مسائل و ازهم گسیختگی فضایی و عملکردی روابط و مناسبات شهرو روستا، راهبرد شبکه منطقه‌ای برای شناخت و چگونگی پیوند روستا شهری در دهه‌های اخیر از ابعاد متفاوت مورد توجه قرار گرفته است. یکی از الگوهای کارآمد ادراکی برای تبیین راهبرد شبکه منطقه‌ای پویا ساختاری-کارکردی است. براین اساس جریان‌های فضایی در قالب شبکه منطقه‌ای و در بستر ساختارها مبتنی بر تعامل و روابط روستایی-شهری شکل می‌گیرد. بدین ترتیب انواع جریان‌های مختلف تولید، افراد، کالا، پول و سرمایه، اطلاعات و نوآوری بین کانون‌های روستایی و مراکز شهری قابل تفکیک و بررسی است. بررسی جریانات مذکور جهت سنجش شبکه منطقه‌ای برای تحقق توسعه نظاموار سکونتگاهها اعم از شهر و روستا ضروری است و تحقق چنین شبکه‌ای مستلزم فراهم آمدن بسترهای لازم ساختاری-کارکردی است. انواع ساختارها (ساختار محیطی، ساختار اجتماعی، ساختار اقتصادی و ...) و کارکردهای (کارکرد محیطی، کارکرد اجتماعی و ...) متناظر برآن ارتباط و همبستگی تنگاتنگ را فراهم می‌سازد. (سعیدی، ۱۳۹۰: ۱۱). با این بیان جریان‌های فضایی نیازمند ساختارهای فضایی است. ساختار فضایی<sup>۱</sup> شامل ابعاد بستر ساز روابط و مناسبات اجتماعی-اقتصادی است که می‌تواند به مثابه قالب فعالیت‌ها و روابط حاکم بر آنها در نظر گرفته شود. ساختارهای فضایی دو دسته از بسترها را دربر می‌گیرند: بستر محیطی-اکولوژیک و بستر اجتماعی-اقتصادی. البته بین این دو دسته ساختار در قالب نظام (سیستم)، روابطی تنگاتنگ برقرار است. در مقابل، کارکرد یا عملکرد فضایی<sup>۲</sup> مجموعه فعالیتها و روابط حاکم بر آنها را شامل می‌شود که به واسطه ساختارهای موجود امکان تحقق یابند. (سعیدی، ۱۳۹۰: ۱۲)

ناحیه مورد مطالعه در مدت زمان طولانی و در یک روند تدریجی، خصوصاً از دهه ۵۰ به بعد، دچار نابسامانی فضایی گشته است و بر همین اساس بسیاری از سکونتگاههای کوچک

خود را از دست داده، سکونتگاههای روستایی بزرگ تبدیل به شهرهای کوچک فاقد عملکردهای شهری شده و همچنان غلبه با نظام بهره برداری مبتنی بر شیوه بهره برداری سنتی و در بسیاری از قسمت‌های ناحیه روابط سلطه جویانه شهری حاکم است و غالب روستائیان و بهره برداران تنها به پرورش چند راس گاو و تعدادی گوسفند اکتفاء می‌کنند. فراهم نبودن ساختارهای لازم و ناکارآمدی کارکردی، تحقق شبکه منطقه‌ای فعالیت‌ها را به تاخیر انداخته است. در ناحیه مورد مطالعه به دلیل ضعف در استقرار زیرساخت‌های خدماتی فعالیت‌ها و صنایع پشتیبانی کننده از فعالیتهای موجود، کمبودهای ارتباطی، رواج نظامهای اقتصادی مبتنی بر شیوه‌های بهره برداری سنتی، دخالتها و دگرگونی‌های ساختاری و مدیریتی، بیگانگی استقرار واحدهای صنعتی با فعالیت بهره برداران روستایی، رواج دوره گردی و پایایی دلالتی در مناسبات اقتصادی، دوری از نقاط شهری مهم و ... با موانع ساختاری در برقراری روابط دوسویه، مکمل و پیوند بین سکونتگاهی مواجه است. لذا ناکارآمدی در برقراری پیوند روستا-شهری و عدم عینیت یافتن روابط دوسویه و مکمل متأثر از ضعف ساختارها و ناکارآمدی عملکردی و جریانات منفی بوضوح قابل ارزیابی است. بنابراین شناسایی موانع تحقق شبکه منطقه‌ای به عنوان راهبردی کارآمد در تبیین روابط بین سکونتگاهی اعم از روستا و روستا با شهر، با بررسی جریانات فضایی محدود کننده و موانع ساختاری-کارکردی جهت سنجش پایداری توسعه روستایی ضرورت می‌یابد.

در شناخت ادبیات نظری پژوهش با ردیابی درپیشینه تحقیق بایستی رویکردهای نظری شبکه منطقه‌ای از دیدگاه روابط، مناسبات و پیوندهای نظام سکونتگاههای شهری و روستایی مورد توجه قرار گیرد. در مفهوم شناسی به شبکه منطقه‌ای، داگلاس (۱۹۹۸) در مقاله خود به عنوان "راهبرد شبکه منطقه‌ای به منظور تقویت پیوندهای شهری-روستایی، دستور کاری برای پژوهش‌های سیاستگذاری با اشاره به کشور اندونزی" به معرفی راهبرد شبکه منطقه‌ای پرداخته و به بخش‌هایی همچون جدایی شهر و روستا در برنامه ریزی، پیوندهای روستا-شهری و وابستگی‌های متقابل میان شهر و روستا، نقش شهرها در توسعه روستا، نقش واقعی شهرها در توسعه روستا، چشم انداز روستایی در نقش شهرها، وابستگی شهر و

تبیین و تفکیک نمود؛ و نهایتاً ج- یک شبکه از سکونتگاههای روستایی و شهری کاملاً مرتبط و به شدت تعاملی می‌تواند بهتر از یک قطب (کانون) رشد، با فراهم ساختن یک سطح از تجمع (انباشت) و تنوع اقتصادی به عنوان یک قطب بدیل به جای گسترش نواحی کلان شهری هسته‌ای عمل کند. کاهش فاصله‌های زمانی بین سکونتگاهها از طریق شبکه‌های نوین ارتباطات و حمل و نقل، این امکان را فراهم آورده است که شهرها و روستاهای پراکنده و دور افتاده را به یکدیگر پیوند داده، طیف موثری از تعامل را فراهم آورد، به نحوی که تصویر این امر حتی تا یکی-دو دهه پیش ناممکن به نظر می‌آمد. (عزیزپور و محسن زاده، ۱۳۸۹: ۶۷-۶۸)

در فرآیند توسعه منطقه‌ای که توسط داگلاس ترسیم گردیده است بر تغییر ساختاری و توسعه روستایی با نقش‌ها و عملکردهای شهری از طریق مجموعه‌ای از جریان‌های روستایی-شهری تاکید شده است. وی در این فرآیند ضمن تبیین عملکردها و نقش‌های روستایی و شهری، پنج نوع جریان مردم، تولید، کالاها، سرمایه و اطلاعات را شناسایی می‌نماید که اعتقاد دارد باعث پیوند مکمل و دو سویه روستایی-شهری می‌گردند. تقویت پیوندهای روستایی-شهری و به عبارت دیگر تحقق هدف آن؛ یعنی توسعه اقتصادی و کاهش فقر، به شکل گسترده‌ای به شرایط جغرافیایی، اجتماعی-اقتصادی و اکولوژی محلی/منطقه‌ای بستگی دارد. مناطق با ارتباطات و حمل و نقل مناسب، توزیع متعادل زمین، دسترسی به منابع آب و تراکم جمعیتی بالا به خوبی نشانگر پیوندهای روستایی-شهری توسعه یافته می‌باشند. تا زمانی که پیوندهای روستایی-شهری به صورت جزء اصلی نظام فضایی و در ارتباط منظم و سازمان یافته با سایر اجزاء این نظام قرار نگیرد، توسعه متعادل منطقه‌ای که در بر گیرنده توسعه توأمان و همزمان شهر و روستا است، تحقق نخواهد یافت، چرا که از یک سو، توسعه نتیجه فرآیند درهم تنیده پیوندهای گوناگون و از دیگر سو، توسعه نیافتگی معلول گسست در برقراری پیوندهاست. (سعیدی و تقی زاده، ۱۳۸۴: ۴۶).

از سوی دیگر سعیدی (۱۳۹۰)، در پویای ساختاری-کارکردی، همه پدیده‌های جغرافیایی، اعم از طبیعی-اکولوژیک و یا اجتماعی-اقتصادی، حاوی خصلت و قانونمندیهای نظامها (سیستمها) هستند و از این رو، نظاموار عمل می‌کنند. هر نظام

روستا در برنامه ریزی منطقه‌ای، اثرات توسعه شهری، شبکه‌های منطقه‌ای به مانند چارچوبی فضایی برای توسعه روستایی، تغییرات منطقه‌ای در روابط شهر و روستا مورد اندونزی، ابعاد تنوع روابط منطقه‌ای، روابط روستا و شهر در اندونزی معاصر و گرایش برنامه کاری برای سیاست پژوهشی می‌پردازد.

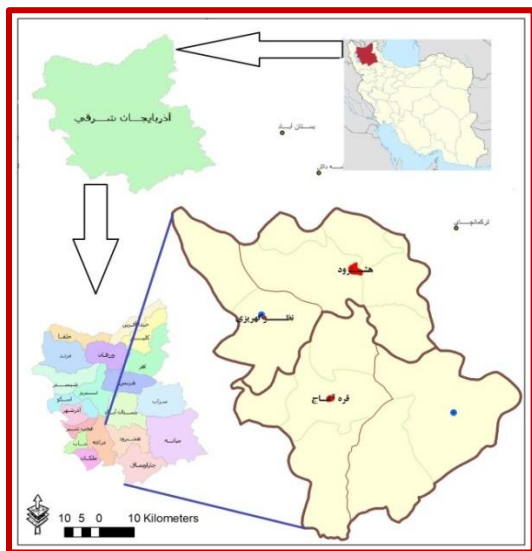
در ادامه پژوهش‌های اخیر سعیدی و همکاران (۱۳۸۳، ۱۳۸۴، ۱۳۸۸، ۱۳۹۰، ۱۳۹۱، ۱۳۹۵) در حوزه پیوندهای روستایی-شهری در قالب شبکه‌های منطقه‌ای، این نتایج قابل توجه است که شبکه‌ها براساس جریانهای موجود میان سکونتگاههای روستایی و کانونهای شهری تعریف می‌شوند. این جریانات شامل جریان افراد، سرمایه، کالا، اطلاعات، نوآوری، فناوری و مانند آن است که در شرایط مناسب می‌توانند موجبات همبستگی و پیوندهای روستایی-شهری را فراهم سازد. در چنین شرایطی، این گونه پیوندها در چارچوب تعاملی، شکلی دو سویه می‌یابند و روابط متقابل روستایی-شهری به گونه‌ای مطلوب سازمان می‌یابد.

در این پژوهش، دیدگاه حاکم بر تحقیق براساس اصول نظریه شبکه منطقه‌ای مایک داگلاس (جریانات فضایی تولیدات و فعالیتها) و رویکرد پویای ساختاری-کارکردی عباس سعیدی (تبیین موانع و ویژگی‌ها) پایه ریزی شده است. مایک داگلاس (۱۹۹۹)، در قالب رویکرد شبکه منطقه‌ای رشد و توسعه هماهنگ را از طریق روابط مکمل و پیوندهای سازمان یافته بین شهری-روستایی در سطح مناطق توسعه یافته می‌کند؛ وی خصوصیات پارادایم شبکه منطقه‌ای را در سه عرصه اصلی موضوعی مطرح ساخته است: الف- در پیوندهای روستایی-شهری تنوع آن چنان زیاد است که دامنه آن تا حوزه نفوذ یک شهر اصلی معین ادامه می‌یابد؛ در همین چارچوب و بنابراین، تجمع و انباشتن شهرها و روستاها در یک واحد ناحیه‌ای توسعه می‌تواند از تنوع و همچنین توان‌های تکمیل کننده (مکمل‌های) موجود بین مراکز مختلف و بین هر مرکز و حوزه نفوذ بلافصل آن در یک ناحیه معین بهره‌گیرد. در این قالب، روابط بین مراکز بیشتر افقی، مکمل و دوسویه خواهد بود؛ ب- این گونه شبکه‌ها در عمل (در همه جا) وجود دارند حتی اگر به شکلی ساده و ابتدایی باشد. چنین شبکه‌هایی را می‌توان به عنوان نمونه اولیه و ابتدایی (شبکه)، براساس نحوه استفاده از (برقراری) جریان‌های موجود کالاها و مردم در بین سکونتگاهها

کارکردی دلخواه را داشت؛ و برای ایجاد دگرگونی مثبت (توسعه) در کلیت نظام مکانی-فضایی، اعم از شهر و روستا، تحول ساختاری-کارکردی الزامی است. پوشش ساختاری-کارکردی بر این باور است که اجزای پدیده‌ها مستقل از هم عمل نمی‌کنند. به عنوان مثال، نمی‌توان در بافت کالبدی یک سکونتگاه دخالت کرد و به دامنه کارکردی آن بی‌توجه بود. به همین ترتیب، نمی‌توان در یک سرزمین انتظار برخورداری از شهرهای سالم داشت، بدون وجود روستاهای توسعه یافته و بالعکس، یا می‌توان شاهد شکوفایی کشاورزی بود، بدون حضور فعال صنعت و خدمات (سعیدی، ۱۳۹۰: ۵۴). بدین ترتیب فرض اساسی پژوهش این است که لازمه تحقق شبکه منطقه‌ای و برقراری پیوندهای دوسویه و مکمل روستایی-شهری، منوط به تحول ساختاری-کارکردی است.

### داده‌ها و روش کار

ناحیه مورد مطالعه بر اساس شرایط طبیعی و متاثر از ویژگی‌های اجتماعی-اقتصادی طی صدها سال، ناحیه نسبتاً همگنی را به نمایش گذاشته است، این ویژگی به همراه سایر ویژگی‌های نظام سکونتگاهی مبنای انتخاب محدوده مورد مطالعه در این پژوهش است.



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی ناحیه هشتروود-چاراویماق

ناحیه هشتروود - چارواویماق در شمالغرب کشور در جنوب و جنوب شرقی استان آذربایجان شرقی واقع است و با استانهای آذربایجان غربی و زنجان هم‌جوار می‌باشد. سلسله ارتفاعات تخت سلیمان در جنوب، مجموعه ارتفاعات کوه سه‌سند در شمال و شمالغرب و شمال شرق و ارتفاعات قافلانکوه در شرق مورد

فضایی متشکل از مجموعه‌ای مرتبط از ساختارها و کارکردهای گوناگون است. (سعیدی، ۱۳۷۷ب). فرض اساسی نظریه "پوشش ساختاری-کارکردی" بر این واقعیت استوار است که میان اجزای ساختاری و کارکردی تمام پدیده‌های جغرافیایی، در اینجا نظام‌های فضایی، همچون شهرها، روستاها، مناطق و نواحی، نوعی پیوند تنگاتنگ و غیر قابل انکار، هم به وجه عمودی و هم افقی، برقرار است که مجموعه حاصل از آن قابلیت‌های آن نظام را نمایندگی و تحقق‌پذیر می‌سازد. در این چارچوب، ساختارهای کالبدی، اعم از ساخت‌های طبیعی و یا انسان ساخت، در ارتباطی تنگاتنگ با ساخت‌های اجتماعی-اقتصادی قرار می‌گیرند؛ به همین ترتیب، کارکردهای مختلف نظام، چه کارکردهای محیطی-اکولوژیک و چه کارکردهای اجتماعی-اقتصادی نیز هریک به عنوان نظامی فرعی، با یکدیگر تعامل معنادار دارند. در نهایت، تمام نظام‌های فرعی هم، اعم از نظامها و اجزای فرعی ساختاری و کارکردی، در تعامل و ارتباط متقابل عمل می‌کنند. بدینسان، می‌توان دریافت که کلیات نظام فضایی، در محیط خود، در تعاملی چند بعدی و بسیار پیچیده بین اجزای گوناگون محیطی-اکولوژیک و اجتماعی-اقتصادی قرار دارد که در نتیجه آن، با نوعی پویایی در گذر زمان پیوسته در معرض تغییر قرار دارد. پوشش ساختاری-کارکردی بر این باور استوار است که دخالت در بخشی از ساختار کالبدی، بدون عنایت به بخش‌های دیگر کالبدی (ساختار محیطی-اکولوژیک) و بی‌توجه به کارکردها (فعالیت‌ها و روابط جاری، از جمله اشتغال متناسب)، یعنی بی‌مهری به پوشش نظام‌وار سکونتگاه‌ها، نمی‌تواند آنطور که انتظار می‌رود به اهداف متصور خود دست یابد. اگر یک نظام به هر دلیل نتواند با تغییرات و دگرگونی‌های محیط خود هم‌ساز شود، از اهداف خود دور می‌شود، کارکردهای خود را از دست می‌دهد و بدینسان از پویایی و حتی ادامه حیات باز می‌ایستد. (سعیدی، ۱۳۶۸: ۱۱)

شناخت موانع ساختاری-کارکردی تحقق شبکه منطقه‌ای (در برقراری پیوندهای روستایی-شهری)، در این پژوهش از طریق چارچوب نظری پوشش ساختاری-کارکردی قابل توجه است. بدین ترتیب، پوشش ساختاری-کارکردی بر قانونمندی‌هایی زیر استوار است: بین بسترهای عینی یک پدیده (ساختار آن) و فعالیت پذیری و تحقق روابط (کارکرد آن) پیوندی بی‌چون و چرا برقرار است؛ بدون عنایت به ویژگی‌های ساختارهای یک نظام مکانی-فضایی، نمی‌توان انتظار هرگونه

روستایی شامل شهرستان‌های هشت‌رود و چاراویماق، ۳۸۷ سکونتگاه روستایی دارای سکنه با تنوعی از روستاهای کوهستانی، پایکوهی و در مواردی دشتی استقرار یافته است.

براساس جامعه آماری سکونتگاه‌های روستایی در ناحیه هشت‌رود - چاراویماق، برای انتخاب سکونتگاه‌های روستایی نمونه با لحاظ شاخص‌های همچون میزان جمعیت روستایی و سطوح ارتفاعی (برای رعایت انواع گونه‌های سکونتگاهی، کوهستانی، کوهپایه‌ای و دشتی) از بین ۳۸۷ سکونتگاه روستایی، ۸۱ سکونتگاه روستایی با رعایت سطوح جمعیتی و گونه‌های سکونتگاهی انتخاب شده اند (جدول ۱). تمامی تحلیل‌های آماری به شیوه کمی برای بازسناسی شبکه، اطلاعات و داده‌های رسمی و اطلاعات جمع‌آوری در این جامعه نمونه مورد توجه قرار می‌گیرد. در ادامه برای انجام مطالعات کیفی نیاز به این بود که از بین ۸۱ سکونتگاه روستایی، جامعه نمونه منتخب بر اساس استقرار کارگاه‌های شیرپزی و تعداد نمونه بهره‌برداران روستایی نیز تعیین شود. در این ارتباط ۲۵ سکونتگاه روستایی که واجد کارگاه‌های شیرپزی بوده، ۵۱ خانوار بهره‌بردار برابر با توزیع مکانی در جدول ۲ تعیین و انتخاب شد. پس از تعیین جامعه نمونه آماری در سطوح کلان (۸۱ سکونتگاه روستایی) و خرد (۲۵ سکونتگاه) برای تبیین موانع شبکه منطقه‌ای فعالیتها بر ابعاد ساختاری - کارکردی و جریان‌های فضایی براساس شاخص‌های مختلف و محورهای مبانی نظری صورت پذیرفته که شاخص‌های مورد استفاده در جداول ۳ آورده شده است. استخراج شاخص‌ها و جریان‌های فضایی فعالیت‌های ناحیه اعم از جریان‌های مثبت - تعاملی و منفی - یکسویه بر پایه مدل مفهومی و به جهت سنجش دقیق‌تر وضعیت شبکه منطقه‌ای و انواع جریان‌ها به شرح مورد بررسی قرار گرفتند.

مطالعه، ناحیه‌ای یکدست و همگن را بوجود آورده که توانسته طی ادوار گذشته ویژگی‌های خود را به عنوان یک ناحیه حفظ نماید.

شیوه پژوهش بصورت استقرایی و روش تحقیق، با توجه به ماهیت و اهداف موضوع ترکیبی از روش‌های توصیفی - تحلیلی و کمی - کیفی است. بررسی ویژگی‌ها و موانع ساختاری - کارکردی و تبیین اجزاء و جریان‌های شبکه تولیدات و فعالیت‌های مورد مطالعه از روش توصیفی بهره‌برده شده است. سپس در مرحله تجزیه و تحلیل از روش تحلیلی استفاده شده است. مرحله اول تعریف مفاهیم و متغیرهای تحقیق، تعیین ابعاد، تعریف معیارها و همچنین شاخص‌های سنجش آنها می‌باشد، که این موارد مبتنی بر پژوهش‌های انجام شده توسط محققان و منابع معتبر است. مرحله بعدی تبیین ویژگی‌ها و موانع ساختاری - کارکردی ناحیه مورد مطالعه در ابعاد محیطی - اکولوژیکی، اجتماعی - فرهنگی، اقتصادی و کالبدی - فضایی است. در پی آن جریان‌های فضایی فعالیت‌های ناحیه براساس رویکرد شبکه منطقه‌ای مورد تحلیل قرار می‌گیرد. بدین ترتیب گام‌های پژوهش بترتیب شامل بررسی پیشینه تحقیق؛ جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز با بررسی‌های اسنادی، مطالعات اولیه میدانی و شناخت نسبی از سکونتگاه‌های روستایی، سپس با طراحی پرسشنامه‌هایی به همراه شیوه‌های میدانی جمع‌آوری اطلاعات و داده‌های پایه در نمونه‌های منتخب در سطح کلان و خرد ناحیه مورد مطالعه انجام شده است. در پایان تجزیه و تحلیل داده‌ها به کمک نرم‌افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی GIS، نرم‌افزار تحلیل شبکه Nodexl، نرم‌افزار Spss و مدل AHP صورت پذیرفته است.

در بازسناسی به ناحیه پژوهش، سکونتگاه‌های روستایی استقرار یافته در ناحیه روستایی هشت‌رود و چاراویماق با حاکمیت اقتصاد روستایی مبتنی بر دامداری و تولید شیر است. این ناحیه

جدول ۱. تعیین جامعه نمونه آماری بر اساس میزان جمعیت و سطوح ارتفاعی (گونه سکونتگاهی)

درصد	جمع	بالاتر از ۱۹۰۱ متر	۱۶۰۱ تا ۱۹۰۰ متر	۱۲۵۰ تا ۱۶۰۰ متر	جمعیت ارتفاع
۲۰	۱۷	۱۰	۵	۲	۹۹-۱ نفر
۵۵,۵	۴۵	۲۲	۲۰	۳	۴۹۹-۱۰۰ نفر
۲۳,۵	۱۹	۹	۸	۲	بالاتر از ۵۰۰ نفر
۱۰۰	۸۱	۴۱	۳۳	۷	جمع
	۱۰۰	۵۰,۶	۴۰,۷	۸,۷	درصد

جدول ۲. تعیین جامعه نمونه آماری (خرد) سکونتگاه‌های روستایی به تفکیک میزان بهره‌برداران روستایی

ردیف	نام روستا	تعداد بهره‌بردار	نمونه منتخب	ردیف	نام روستا	تعداد بهره‌بردار	نمونه منتخب
۱	گل ویران	۲۰	۲	۱۴	ایلخچی	۱۵	۱
۲	آلقو	۲۱	۲	۱۵	گوجه قمالق	۱۵	۱
۳	گوجه محمدخان	۱۷	۲	۱۶	حاجی آباد	۱۰	۱
۴	داشبلاغ	۱۶	۱	۱۷	شورجه	۴۰	۱
۵	مکتو	۶	۱	۱۸	گوجه قلعه	۱۲۵	۸
۶	یاربلاغی	۴	۱	۱۹	ارقنه	۲	۱
۷	پیک	۳۳	۳	۲۰	خادم کندی	۳۵	۳
۸	اوشندل	۵۰	۵	۲۱	آغ زیارت	۵۰	۴
۹	شعبان	۶	۱	۲۲	شهنواز علیا	۴	۱
۱۰	ایده لوی خلیفه	۲۰	۲	۲۳	قوشلار	۲۰	۱
۱۱	طالب چمن	۱۱	۱	۲۴	ذاکرکندی	۲۴	۲
۱۲	کهل بلاغ سهند	۷	۱	۲۵	سریک	۱۱	۲
۱۳	عزیزآباد	۲۶	۲	جمع	-	۵۸۹	۵۱

جدول ۳. شاخص‌های تحلیل موانع ساختاری در شکل‌گیری شبکه منطقه‌ای

مؤلفه	شاخص
محیطی-اکواوژیک	نسبت خشکسالی و کفایت بارندگی؛ نسبت روزهای یخبندان؛ نسبت تعداد سرمای دیرس و زودرس؛ توپوگرافی ناحیه شامل وضعیت شیب، میزان ضخامت خاک و وضعیت صعب‌العبور ناحیه؛ خصوصیات زمین‌شناسی شامل نسبت گسترش سازند کنگلومرا و سازند قرمز فرقانی؛ جهت وزش بادهای ناحیه، نسبت بادهای خشک؛ وضعیت شکل‌گیری آبهای زیرزمینی، نسبت شوری آبهای زیرزمینی؛ نسبت رها سازی زباله در عرصه‌های روستایی و زیست محیطی؛ نسبت دفع اصولی فاضلاب خانگی؛ نسبت آلودگی رودخانه‌های محلی؛ و ...
عوامل و نیروهای تأثیرگذار در شبکه منطقه‌ای	تراکم نسبی روستاها و شهرها؛ نسبت روستاهای خالی از سکنه؛ نسبت روستاهای ۰ تا ۱۹۹ نفر؛ وضعیت استقرار فضایی مراکز جمعیتی؛ نسبت روستاهای بالای ۵۰۰ نفر؛ نسبت راه‌های اصلی؛ نسبت راه‌های روستایی آسفالته؛ نسبت پایداری روستاها؛ درجه تحول فضایی سکونتگاه‌های ناحیه؛ نسبت مراکز مهم روستایی؛ نسبت بازارهای هفتگی فعال؛ و ...
جمعیتی	نسبت مهاجرت معکوس، نسبت مهاجرت نیروی کار؛ نسبت مهاجرت دائمی وضعیت تحول جمعیت روستایی ناحیه طی دهه‌های اخیر؛ وضعیت ساختار سنی؛ وضعیت ساختار جنسی؛ گروه‌های عمده سنی از نظر اقتصادی؛ نسبت کارکنان (بهره‌برداران) مستقل؛ و ...
اقتصادی	نسبت اراضی زراعی؛ نسبت اراضی مرتعی؛ نسبت دام سبک به دام سنگین؛ تعداد محصولات شبکه ساز ناحیه؛ ضریب مکانیزاسیون؛ نسبت تولید محلی نهاده‌ها؛ نسبت مروچین روستایی؛ سنجش انطباق صنایع مستقر با تولیدات ناحیه؛ فعالیت بازارهای هفتگی؛ تعداد مراکز بازار شهری درون ناحیه‌ای به برون ناحیه‌ای؛ نقش خودروی توپوتا در جابجایی محصول و جمعیت؛ و ...

## جدول ۴. شاخص های سنجش تحلیل جریانان فضایی

متغیر اصلی	جریانان فضایی	شاخص ها
شبکه منطقه ای	محصول	حجم شیر تولیدی در بهره برداریهای رو ستایی؛ مقدار گندم تولیدی در بهره برداریهای رو ستایی؛ حجم کالای جابجا شده به توسط دوره گردها در روستا؛ و حجم کالای جابجا شده به توسط خودروی «تویوتا».
	سرمایه	نسبت بهره برداران ساکن به غیر ساکن و حجم سرمایه آنها؛ نسبت جذب ارزش افزوده فعالیت های رو ستایی ناحیه در مسکن شهری؛ نسبت سهم دوره گردها در مبادله تولیدات روستایی؛ نسبت مبادله کالا به کالا به نقدی در فعالیت دوره گردها در روستاهای ناحیه؛ و نسبت سهم دوره گردها از حجم سرمایه تولیدات روستایی.
	جمعیت	نسبت جابجایی جمعیت ناشی از رانندگان کمباین؛ نسبت جابجایی جمعیت ناشی از نیروی کار؛ نسبت جابجایی جمعیت ناشی از مهاجرت معکوس؛ تعداد جمعیت جابجا شده در جنوب ناحیه به واسطه فعالیت خودروی تویوتا؛ و نسبت جابجایی جمعیت ناشی از مهاجرت.
	فناوری	نسبت دوره های برگزار شده و کلاسهای ترویج؛ و نسبت بکارگیری تجهیزات و تکنولوژی های نوین در زراعت، باغبانی و دامداری.

## شرح و تفسیر نتایج

شکل گیری شبکه منطقه ای، عینیت یافتن جریانان فضایی دو سویه-تعاملی و مکمل، تبدیل روابط اثرگذار دیرپای شهر به روابط مکمل در روستاهای ناحیه و در نهایت توسعه نظاموار سکونتگاهها اعم از شهری و رو ستایی است. در این بین تبیین موانع، بررسی ابعاد و بسترهای ساختاری-کارکردی و تحلیل جریانان فضایی فعالیتها در سطح ناحیه ه شترود - چاراویماق مورد بررسی قرار می گیرد.

نتایج ارزیابی موانع شکل گیری شبکه منطقه ای در ابعاد محیطی-اکولوژیک، کالبدی-فضایی، جمعیتی و اقتصادی با استفاده روش AHP انجام شده و نتایج میانگین وزنی و واریانس هریک از مولفه ها در جدول ۵ آورده شده است.

جدول ۵. نقش مهمترین عوامل تأثیرگذار در موانع شکل گیری شبکه منطقه ای

نیروی تأثیرگذار	تعداد عامل	جمع وزنی	جمع وزنی نهایی شاخص ها	میانگین	واریانس
محیطی- اکولوژیک	۱۶	۱۹	۴۴	۲,۳۱	۰,۲۱۶
کالبدی- فضایی	۱۱	۲۰	۲۳	۱,۱۵	۰,۱۲۷
جمعیتی	۸	۱۱,۵	۱۷,۵	۱,۵۲	۰,۷۷
اقتصادی	۱۲	۲۳	۲۸	۱,۳۱	۰,۱۷
جمع	۴۷	۷۳,۵	۱۱۲,۵	۱,۵۵	۰,۳۲

براین اساس، شبکه منطقه ای ناحیه مورد مطالعه در ابعاد محیطی-اکولوژیک با ۱۶ عامل تأثیرگذار و با مجموع وزن نهایی شاخص ها به مقدار ۴۴ با بیشترین مانع و بعد از آن به ترتیب در ابعاد اقتصادی با ۱۲ عامل تأثیرگذار و با مجموع وزن نهایی ۲۸، در ابعاد کالبدی- فضایی با ۱۱ عامل تأثیرگذار و با مجموع وزن نهایی ۲۳ و در نهایت در ابعاد جمعیتی با ۸ عامل و با مجموع وزن نهایی ۱۷,۵ کمترین مانع تأثیرگذار به شمار می رود.

بدین ترتیب دخالت و دگرگونی عوامل ساختاری محیطی \_ اکولوژیک سکونتگاههای روستایی در کنار فروپاشی نظام مدیریتی منابع اقتصادی روستایی، بعنوان مهمترین موانع تحقق شبکه منطقه ای به حساب می آید. از سوی دیگر نتایج پیمایش های میدانی و انجام مطالعات کیفی در سکونتگاههای روستایی ناحیه نشانگر تغییر در ساختار نظام سکونتگاهی از طریق تحولات نظام کاربری زمین، اصلاح شبکه معابر و دخالت در بافت کالبدی-فضایی روستاها با اجرای طرح هادی رو ستایی و تحول در نظام کارکردی از طریق تبدیل کاربری های تولیدی (از جمله پرورش دام، طیور، انبارها و ... به مغازه و پارکینگ خودرو، الگوبرداری از مسکن شهری) به کاربریهای شهری است. در این فرآیند تحول ساختاری \_ کارکردی برخی دخالتهای نهادهای اجرایی نیز به تضعیف پایداری نظام اقتصادی و سرشت تولیدی روستا و تبدیل روستا به شهرهای کوچک بدون عملکردهای شهری انجامیده که در نهایت نابودی کارکردهای

نشان می‌دهد، تا دو سه دهه پیش در روستاهای ناحیه برای حفاظت از منابع آب و خاک بویژه در تامین منابع آبی با احداث سد های خاکی و کانال انتقال آب و برای حفاظت از اراضی مرتعی به شیوه قرق توسط بهره برداران مشارکت مستمری را شاهد بوده ایم در حالیکه با حذف مدیریت روستایی سنتی که مدیر و تامین کننده هزینه و نیروی انسانی برای حفظ این منابع را برعهده داشت، سایر ابعاد ساختاری و سپس کارکردی خود را از دست داده است. برای مثال اراضی زراعی ناحیه از نظر توان کشاورزی در کلاس اراضی درجه ۲ قرار گرفته که استعداد و توان کشت مستمر را ندارند، بر همین اساس کشت زراعی طی سالیان طولانی بصورت یک سال در میان و با رعایت آیش انجام می‌گرفت. رعایت آیش و تناوب کشت در نظام بهره برداری نوین بتدریج رنگ باخت، تحول مدیریتی و بهره‌کشی های سودجویانه موجب تغییر ساختاری در کیفیت و وسعت اراضی و در نتیجه ناکارآمدی کارکردی آنها را نیز در پی داشته است. یافته‌های تحقیق نشان داد از ۸۱ روستای مورد بررسی در ۵۰ درصد روستاها کشت زراعی بدون رعایت آیش و در سایر روستاها چند سال یکبار انجام می‌شود. همین مسئله تهدید پایه های بیولوژیک ناحیه یعنی آب، خاک و گیاه را در پی داشته است. بطور کلی با فروپاشی اجزاء نظام فضایی فعالیتها، جریانات فضایی و شبکه محلی آنها ناشی از این تغییرات نیز دچار ناپایداری فزاینده شده است. بدیت ترتیب با از هم گسیختگی نظام اجتماعی و اقتصادی سکونتگاههای روستایی شکل‌گیری شبکه منطقه‌ای را با محدودیت اساسی مواجه ساخته است.

اقتصادی و اجزاء ساختارهای تولیدی روستایی و از هم گسیختگی نظام سکونتگاههای روستایی را در پی داشته است. بررسی یافته‌های پژوهش مربوط به تغییرات سطح اراضی در ۸۱ روستای ناحیه نشان می‌دهد، طی سالهای اخیر سطح اراضی آبی در ۷۷ درصد روستاهای ناحیه با کاهش مواجه شده ولی برعکس سطح اراضی دیم ناشی از تغییر کاربری در ۷۴ درصد از روستاهای ناحیه افزایش یافته است. اراضی آبی ناحیه عمدتاً به کشت یونجه و علوفه اختصاص داشته که کاهش سطح این نوع اراضی وابستگی بیشتر دام به خوراک صنعتی و خرید بیشتر و افزایش هزینه تولید دامی را در پی داشته است. با توجه به پیوستگی نظاموار پدیده های جغرافیایی و وابستگی کارکردها به اجزاء ساختاری خود، نابودی اراضی آبی تولید کننده علوفه و خوراک دام به فروپاشی سایر اجزاء فعالیت دامداری منجر شده است. البته مزیت اقتصادی فعالیت های دامداری ناحیه ناشی از عوامل متعددی است که مهمترین آن تامین خوراک محلی دام و استفاده از چراگاههای طبیعی است. کاهش چشمگیر اراضی آبی و گرایش به افزایش اراضی دیمی، نشانه ای مهم و جدی از تغییر و تحول ساختاری در فعالیت های ناحیه بوده و موجب از بین رفتن منابع نقطه ای و نابودی فعالیت های مرتبط و بویژه در بخش دام و تمام اجزاء ناحیه ای و فرانااحیه ای است که این موضوع یکی از محدودیتهای اساسی در تحقق شبکه منطقه ای نیز به شمار می‌رود. از سوی دیگر با فروپاشی نظام مدیریتی سنتی، مدیریت نظاموار منابع روستا بدون جایگزین شده و بتدریج سکونتگاههای روستایی ناحیه توان حفاظت از جمعیت نیز از دست دادند. یافته‌های تحقیق

**جدول ۶.** وزن و محاسبات آماری شاخص نهایی جریانات فعالیت در دامداری و زراعت گندم و حبوبات ناحیه

جریانات فضای	جریانات مثبت-تعاملی			جریانات منفی-یکسویه			تعداد کل جریان	میانگین	واریانس
	تعداد	جمع وزنی	مجموع وزن نهایی	تعداد	جمع وزنی	مجموع وزن نهایی			
محصول	۵	۳	۵,۵	۳	۳,۵	۹	۸	۲,۳۲	۰,۶۴
جمعیت	۳	۳,۵	۵	۲	۳	۳	۵	۱,۲۳	۰,۱۷۷
فناوری	۰	۰	۰	۴	۴,۵	۱۰,۵	۴	۲,۳۳	۰,۸۹
سرمایه	۱	۲	۲	۵	۹,۵	۱۲,۵	۶	۱,۲	۰,۱۶
جمع	۹	۸,۵	۱۲,۵	۱۴	۲۰,۵	۳۵	۲۳	۱,۷۵	۰,۴۶۶

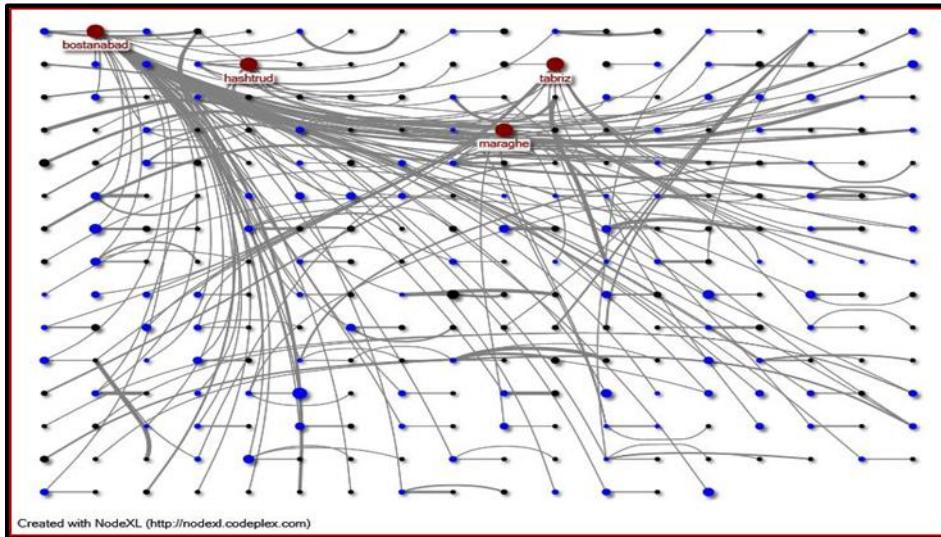
بین جریانات فضایی شبکه منطقه‌ای شامل جریان تولید، محصول، سرمایه، جمعیت و فناوری فعالیت‌ها با توسعه نظام سکونتگاهی مورد بررسی قرار است. نتایج جریانات فضایی

جریانات فضایی دو سویه-تعاملی و اغلب یکسویه به عنوان یکی دیگر از عوامل موثر در تبیین موانع شکل‌گیری شبکه منطقه‌ای قابل بررسی است. در این پژوهش چگونگی روابط



۱۰،۵، ۹ و ۳ بوده و در جریان مثبت و تعاملی نیز بیشترین حجم وزنی در جریان محصول، جمعیت و سرمایه به ترتیب ۵،۵، ۵ و ۲ بدست آمد. بطور کلی مجموع وزن نهایی جریانات مثبت ناحیه هشتگرد - چاراویماق ۱۲،۵ و مجموع وزن نهایی جریانات منفی - یکسویه ۳۵ بدست آمد.

فعالیت های ناحیه شامل جریان محصول / کالا، فنآوری / اطلاعات، جمعیت / مردم و سرمایه / پول مورد بررسی قرار گرفته و نتایج نهایی آن در جدول ۶ آورده شده است. براین اساس بیشترین حجم وزنی جریانات منفی - یکسویه در جریات سرمایه، فنآوری، محصول و جمعیت به ترتیب ۱۲،۵،



شکل ۲. تحلیل الگوریتم جریانات فضایی شبکه منطقه ای فعالیت در سطح ناحیه با مراکز درون و برون ناحیه ای

■ شناخت الگوریتم شبکه ناحیه نشان می دهد، دو سویگی روابط و جریانات فضایی سکونتگاههای روستایی با شهرهای درون ناحیه ای شامل هشتگرد، قره آجاج و نظرکهریزی ضعیف بوده و نقش عملکردی این شهرها در تحقق شبکه منطقه ای، ارائه خدمات و پشتیبانی از فعالیت های تولیدی ناحیه بسیار پائین و چنین نقش و روابطی با مراکز شهری برون ناحیه ای شامل بستان آباد، تبریز و مراغه برقرار است. لذا جریانات شبکه منطقه ای فعالیت های ناحیه مورد مطالعه عمدتاً برون ناحیه ای است تا درون قلمروی است.

یکی دیگر از عوامل موثر در عدم تحقق شبکه منطقه ای در ناحیه پژوهش محدودیت ها و دگرگونی جریانات فضایی ناحیه ناشی از تراکم شبکه د ستر سی است. یافته های تحقیق نشان می دهد، نسبت راههای اصلی شامل آزاد راه، جاده اصلی و جاده فرعی در سطح ناحیه نسبت به کل راهها ۱۷،۹ در صد

با بررسی های انجام گرفته در جریانات تعاملی-دوسویه و منفی - یکسویه و الگوریتم شبکه<sup>۱</sup>، یافته های زیر قابل توجه است:

■ حجم جریانات منفی - یکسویه ناحیه نسبت به جریانات مثبت- تعاملی و دوسویه زیاد است و به عبارتی جریانات فضایی محدود کننده تعاملات مکمل بین سکونتگاهی غلبه بیشتری دارد؛

■ بیشترین جریانات منفی ناحیه در جریان سرمایه و فنآوری است که م شاهدات میدانی نیز بر داده های بدست آمده تأکید دارد و به عبارتی شکل گیری شبکه منطقه ای فعالیت های ناحیه در جریانات فضایی با مانع مواجه هست؛

■ از ۲۳ جریان مورد بررسی فعالیت های خارج از شبکه شیر، ۹ مورد مثبت و ۱۴ مورد بعدی منفی شناسایی شدند. لذا جریانات منفی در فعالیتها بیشتر است؛ و در نهایت

۱. در شناخت روابط و پیوندهای متصور یکی از روش ها استفاده از الگوریتم شبکه است. الگوریتم شبکه، شبکه کاملی است که در آن تمام مؤلفه ها، گره ها و پیوندهای میان گره های به طور مساوی بر روی یک شبکه قرار داده شده است. جریانات فضایی به شکل خطوط/یال و حجم جریانات با استفاده از ضخامت خطوط و گره ها/نقاط یا سکونتگاههای روستایی و مراکز شهری به شکل دایره و تعداد خانوارها با استفاده از اندازه دایره ها در سطح ناحیه مورد مطالعه مشخص شده اند (میرمحمد صادقی، ۱۳۹۳: ۳۵).

۱. در شناخت روابط و پیوندهای متصور یکی از روش ها استفاده از الگوریتم شبکه است. الگوریتم شبکه، شبکه کاملی است که در آن تمام مؤلفه ها، گره ها و پیوندهای میان گره های به طور مساوی بر روی یک شبکه قرار داده شده است.

ناحیه مانع از گسترش جریان‌ات فضایی دو سویه و مکمل گشته است. سرمایه به عنوان مهمترین عامل ایجاد جریان‌های دگرگون ساز روابط روستایی-شهری به شمار می‌رود، ولی خروج آن مانع گسترش و تکامل فعالیتها و دنباله‌های خدماتی و صنایع مکمل و پشتیبان در سطح ناحیه شده است.

با انتقال مازاد سرمایه در عرصه‌های روستایی به مقصد مراکز شهری توسط دو گروه از بهره‌برداران بومی و غیر بومی در زمینه‌های مختلف شامل تولید گندم، تولید و فرآوری شیر و حبوبات فعال هستند. از ۱۶۰۱۸ بهره‌بردار فعال در سطح ناحیه، ۱۱۷۵۱ بهره‌بردار ساکن و ۴۲۶۷ بهره‌بردار غیر ساکن هستند. (سرشماری کشاورزی، ۱۳۹۳: ۱۱۷) سرمایه‌گذاری بهره‌برداران غیر ساکن در شهرهای محل زندگی خودشان و در زمینه بهبود زندگی جاری انجام می‌شود. برای مثال مازاد سرمایه تولید گندم برای بهره‌برداران غیر ساکن در سال ۱۳۹۵ معادل ۷۴ میلیارد تومان بود که به شهرهای مقصد منتقل گردید. اما مقصد و زمینه‌های سرمایه‌گذاری بهره‌برداران ساکن متفاوت بوده و بخشی از ارزش افزوده در محل روستا سرمایه‌گذاری شده و بخش عمده آن به سمت شهرکها و شهرهای اطراف کلانشهرها سوق پیدا می‌کند. هر ساله به محض برداشت گندم، پایان پروار بندی دام و پایان برداشت تولید در روستاهای ناحیه، شاهد رونق خرید و ساخت و ساز در شهرهای مقصد سرمایه‌گذاری هستیم. برای مثال اغلب اهالی روستای تکانلو از بخش نظرکهریزی، در شهرک «گلا شهر» شهرستان مراغه با خرید زمین مسکونی به تعداد فرزندان خود و یا با مشارکت سایر افراد خانواده در طی چند سال متوالی اقدام به ساخت و سازهای مسکونی چند طبقه کرده‌اند. البته برخی از یافته‌ها نشان می‌دهد اولویت سرمایه‌گذاری بهره‌برداران، روستاها به مراکز شهری خارج ناحیه در گام اول شهرهای همچون تهران شامل شهرهای اسلامشهر، سلطان‌آباد، اکبرآباد، نظرآباد، قرچک، ورامین، گلستان، رباط کریم، جاده ساوه، نسیم شهر، جاده خاوران است. البته سرمایه‌گذاری نیز در بخشی از شهرهای مراغه و شهرک‌های اطراف آن شامل میکائل‌آباد، عشرت‌آباد، گلشهر، شهرک، پهرآباد و انزاب نیز رواج دارد. در گام بعدی سرمایه‌گذاری در شهرهای همچون قم، کرج، تبریز و نقده نیز توسط بهره‌برداران ناحیه نیز قابل توجه است.

رواج واسطه‌گری از طریق الگوی دوره‌گردی در مبادله تولیدات روستایی ناحیه مورد مطالعه بعنوان یکی دیگر از عوامل

که البته بخش‌های شمالغرب، جنوب شرق، شرق و جنوب غرب ناحیه فاقد هر نوع راه اصلی است، که شکل‌گیری جریان‌ات و روابط بین سکونتگاهی روستایی و با مراکز شهری و بازاری را تحت تأثیر قرار داده است. نسبت درصد راه‌های روستایی آسفالت‌دار در سطح ناحیه هشتترو - چاراویماق و کل ناحیه به ترتیب ۵۴٫۴، ۳۴٫۴ و ۴۴ است. به عبارتی ۵۶ درصد شبکه راه‌های روستایی ناحیه با محدودیت ارتباطی مواجه بوده و در ایام سرد و بارندگی سال ارتباطات بین سکونتگاهی مختل و در پاره‌ای از موارد قطع می‌شود. بطور کلی بیشترین محدودیت‌های دسترسی به ترتیب در جنوب، جنوب غرب، غرب، شمالغرب و جنوب شرق وجود دارد. همچنین دیگر یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که، در ناحیه مورد مطالعه اقداماتی در راستای تغییر ساختاری در جریان است که در وضعیت شبکه منطقه‌ای موجود، جریان‌ات و روابط، ساختارهای ناحیه در ابعاد محیطی، اقتصادی و اجتماعی و کالبدی-فضایی را با تحول اساسی روبرو می‌سازد. از جمله پایاب سد سهند که در فاز نهایی خود حداقل ۱۲۰۰۰ هکتار از اراضی دیم تبدیل به اراضی آبی شده و تکمیل پایاب سد سهند شبکه آب منطقه‌ای موجود را از نظر ساختاری و به تبع آن نظام کارکردی سکونتگاه‌های روستایی را دچار تغییر خواهد کرد. تکمیل جاده میانه- قره‌آغاج- میان‌دوب نیز بر جریان‌ات فضایی جنوب ناحیه که در انزوای محیطی قرار دارد تأثیر زیادی خواهد داشت، تکمیل آزاد راه مراغه- هشتترو جریان‌ات فضایی و تحولات ساختاری بخش‌های مرکزی ناحیه مورد مطالعه را دگرگون می‌کند و در نهایت با تکمیل سد کلکان و احداث پایاب آن در شمال ناحیه نیز تحولات اساسی را بوجود خواهد آورد. بطور کلی ناحیه هشتترو - چاراویماق در معرض تحول کالبدی-فضایی بنیادی قرار داشته و صورتبندی‌های جدیدی از روابط و پیوندها را در آینده نه چندان دور شاهد خواهیم بود.

یکی دیگر از موانع عدم شکل‌گیری نظام شبکه منطقه‌ای در ناحیه پژوهش انتقال سرمایه ناشی از مازاد تولید به کلان شهرها در پیرامون ناحیه پژوهش است. در واقع با مقایسه نسبت سود ناشی از سرمایه‌گذاری اقتصاد روستایی با ارزش افزوده در فضاهای شهری، بهره‌برداران تمایل بیشتری به سرمایه‌گذاری در شهرهای بزرگ در سراسر ناحیه دارند. این موضوع به همراه پایایی نظام بهره‌برداري خرد، تداوم مناسبات اقتصادی مبتنی بر واسطه‌گری و رابطه سلطه‌آمیز خصوصاً در جنوب و غرب

تضمینی گندم، بخش زیادی از مبادله گندم بهره برداران خرد به توسط دلالان و واسطه گران گندم مبادله می شود. به عبارتی بهره بردارهای خرد از عوامل زمینه ساز دلالی محسوب می شود. از سوی دیگر یافته های تحقیق نشان می دهد بیش از ۳۱ درصد خوراک صنعتی مورد نیاز واحدهای بهره برداری سنتی و نیمه صنعتی دام ناحیه به واسطه دلالان و ۲۶ درصد خرید و فروش دام بهره برداران سنتی دام نیز به توسط چوبداران انجام می شود. بطور کلی فعالیت گسترده دوره گردها و دلالان و سازوکار اقتصادی ومبادله آنها از جریانات منفی و از موانع شکل گیری شبکه منطقه ای و برقراری پیوند بین سکونتگاهی است.

در ادامه چگونگی استقرار و نوع واحدهای صنعتی با ظرفیت ها و فعالیتهای تولیدی ناحیه بعنوان یکی دیگر از موانع شکل گیری شبکه منطقه ای و تکامل آن به شمار می آید. برقراری روابط و جریانات مثبت و دوسویه و مکمل از طریق اتصال به فعالیتهای و صنایع فرآوری و تبدیلی حتی به شکل سنتی و نیمه صنعتی که ماهیت شهری دارند منجر به حفظ و تکامل اجزاء شبکه فعالیتهای و برقراری پیوندهای روستایی- شهری و شکل گیری شبکه منطقه ای می شوند. یافته های تحقیق نشانگر این موضوع است که استقرار صنایع در ناحیه سنجیتی با فعالیتهای غالب در سطح روستاها و ناحیه نداشته و علاوه بر آن تهدیدی بر فعالیتهای غالب ناحیه با ایجاد آلودگیهای زیست محیطی به شمار می روند. درحالیکه شکل گیری روابط بین بهره برداران و واحدهای فرآوری و تکمیلی دوسویه و مکمل نبوده و برقراری پیوند و تحقق شبکه منطقه ای با محدودیت روبرو است. استقرار صنایع تکمیل کننده فعالیتهای ناحیه، شهرکهای صنعتی کوچک روستایی با فعالیت های همچون شیر و محصولات کشاورزی (گندم) می تواند منجر به شکل گیری شبکه منطقه ای و اجزاء آنها گردد. زیرا فرآورده های شیر بعنوان یکی از تولیدات فراگیر ناحیه به شمار می رود که در صورت رفع محدودیتهای ساختاری پیش رو و استقرار واحدهای جمع آوری و فرآوری می تواند منجر به روابط دوسویه و پیوند بین سکونتگاهی و تحقق توسعه همزمان شهر و روستا شود. عرضه روزانه شیر و گستردگی بهره برداران سنتی آن در سطح ناحیه باعث شده از قدرت شبکه سازی بالایی برخوردار باشد، ولی عدم استقرار صنایع مرتبط از جمله واحدهای جمع آوری شیر، محدودیت ساختارهای ارتباطی و شبکه های انتقال شیر،

درعدم شکل گیری و تکامل شبکه نظام سکونتگاهی بصورت نسبی قابل ارزیابی است. زیرا محدودیتهای ارتباطی روستاهای ناحیه در دسترسی به مراکز بازاری خصوصاً در ناحیه مرتفع موجب گردید دوره گردها و واسطه گران بصورت انحصاری عامل اصلی توزیع و تعیین قیمت محصولات روستائیان و قیمت کالاهای مورد نیاز روستائیان باشند. در سطح ناحیه این دو گروه عمده، کار مبادله و مناسبات اقتصادی روستائیان با مراکز شهری و مراکز فرآوری را انجام می دهند و هر کدام از سازوکار و زمینه های متفاوتی برخوردارند. دوره گردها به مبادله تولیدات و محصولات در سطح خرد و برعکس دلالان و واسطه گران در سطح عمده مبادرت می نمایند، طوریکه متناسب با جایگاه و وزن اقتصادی آنهاست.

زمینه فعالیت دوره گردها در ناحیه مورد مطالعه با وجود ۳۹۰ سکونتگاه روستایی دارای سکنه دائم و عدم دسترسی به بازار مهم مهیا بوده و توازن شده اند شبکه ای از فعالیت و بازار را در طول سال شکل دهند. گسترش و بهبود شبکه راههای دسترسی، پراکندگی روستاها، افزایش درآمد روستائیان از محل یارانه نقدی موجب رونق فعالیت دوره گردها شده است. یافته ها نشان داد به طور متوسط روزانه ۶،۲۹ دوره گرد به هر روستا مراجعه می کنند. ۶۶ درصد از دوره گردها درون قلمروی و ۳۴ درصد هم برون ناحیه ای اند. به طور متوسط به ازاء هر روستا ۱،۷۲ چوبدار و ۲،۱۲ دوره گرد ساکن روستا وجود دارد که شغل اول آنها محسوب می شود. فعالیت گسترده دوره گردها در سطح ناحیه، مبین تداوم شیوه واسطه گران شهری در گذشته است. یافته های پژوهش نشان می دهد که دوره گردی و مناسبات آن در سطح ناحیه در حال گسترش است. یافته های تحقیق حکایت از این دارد که سهم دلالان و واسطه گران پنییر و خامه در مبادله فرآورده کارگاههای شیرپزی ناحیه مورد مطالعه بالاست؛ طوریکه سالانه ۳۶ درصد ارزش افزوده این بخش معادل ۲۷ میلیارد تومان نصیب آنها می شود. توزیع و مبادله فرآورده های ۹۵ کارگاه شیرپزی از ۱۱۹ کارگاه مورد بررسی به واسطه دلالان صورت می گیرد. علاوه بر سودبری یکسویه با صدور چک های بی محل و تاخیر در پرداخت بهای پنییر و خامه و در مواردی عدم پرداخت، موجب بروز اختلال در شبکه منطقه ای در سطح ناحیه می شوند. سودآوری بالای این محصولات و عدم آشنایی ساکنای بومی ناحیه موجب رونق واسطه گری و دلالی شده است. علارغم اجرای سیاست خرید

در بین سکونتگاه‌های روستایی و شهرهای حوزه عملکردی خود را بدست نیاورده است. در حالیکه پژوهش‌آم‌ل، وجود الکوی شبکه منطقه‌ای، با بستر سازی مناسبات و پیوند نظام سکونتگاهی الزامات دستیابی به توسعه یکپارچه متوازن را در ناحیه فراهم ساخته است.

از سوی دیگر مطالعات و پژوهش‌تقی زاده نیز در تحلیل روابط و مناسبات شبکه منطقه‌ای در اردکان، فقدان راه‌های ارتباطی را بعنوان یکی از عوامل عدم شکل‌گیری بیان نموده که در ناحیه هشتگرد - چارایماق این موضوع نیز تایید می‌شود زیرا وجود شرایط محیطی\_اکولوژیکی و عدم تحقق نظام ارتباطی و تعامل عملکردی یکی از مهمترین موانع شکل‌گیری شبکه منطقه‌ای است. از سوی دیگر نظام واسطه‌گری ناپایدار به منظور انتقال بخش از سهم تولید شیر از سکونتگاه‌های روستایی به کانون‌های شهری فرمانطقه‌ای نیز یکی دیگر از مهمترین موانع شکل‌گیری نظام شبکه منطقه‌ای است.

بدین ترتیب ماهیت تحقق شبکه منطقه‌ای و پیوندهای روستایی-شهری متأثر از ابعاد مختلف ساختاری-کارکردی (محیطی-اکولوژیک، اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی و کالبدی-فضایی) است. البته در این بین یکی از مهمترین ابعاد ساختاری-کارکردی در تحقق شبکه منطقه‌ای، ساختار و الگوی کالبدی-فضایی شبکه دسترسی و مناسبات و پیوند نظام سکونتگاهی و وجود کانون‌های بازاری و صنعتی است که در واقع ضعف شبکه ارتباطی، محدودیت عملکرد بازاری و عدم استقرار صنایع پشتیبان و مکمل از موانع تحقق شبکه منطقه‌ای اند؛ برقراری روابط و جریان‌ات مثبت و دوسویه از طریق اتصال به فعالیت‌ها و صنایع فرآوری و تبدیلی (حتی به شکل سنتی و نیمه‌صنعتی) که ماهیت شهری دارند منجر به حفظ اجزاء شبکه فعالیت‌ها می‌شود؛ بین تغییر ساختاری و از بین رفتن یکی از اجزاء و فروپاشی سایر اجزاء و محدودیت در تحقق شبکه منطقه‌ای رابطه وجود دارد؛ بررسی ابعاد ساختاری-کارکردی و نمونه‌های آماری در قالب شبکه منطقه‌ای تولیدات حکایت از این دارد که در ناحیه پژوهش بر اساس فعالیت محصولات شبکه ساز جریان‌ات دیگر مثل مردم، کالا، سرمایه و فناوری در حال شکل‌گیری است. ولی شرایط ناحیه به دلیل دوری از مراکز صنعتی، بازاری، ضعف ساختاری و ناکارآمدی عملکردی و برخی عوامل دیگر باعث شده شبکه‌ها از حالت ابتدایی و نخستین خود گسترش چندانی نداشته باشند؛ نتایج

واحدهای صنعتی فرآوری شیر و بقیه اجزاء مرتبط موجب شده علاوه بر تولید روزانه ۱۴۰ تن شیر در سطح ناحیه هیچ واحد صنعتی فرآوری شیر فعالیت نداشته باشد و شیر تولیدی در واحدهای سنتی فرآوری شوند. بدین ترتیب پراکندگی و تمرکز شیر دام سبک، حجم کم و محدودیت مدت شیردهی این نوع دامها در ناحیه یکی دیگر از موانع تکامل شبکه منطقه‌ای است. گندم بعد از شیر مهمترین محصولی است که از شبکه گسترده‌ای برخوردار بوده و اجزاء شبکه سازی آن در اجزاء دارندگان خدمات نهادی، خدمات غیر نهادی و عوامل تولید به مرحله بلوغ رسیده ولی در استقرار صنایع پشتیبان، فرآوری کننده و تکمیلی با محدودیتهای زیادی مواجه است. طی یک دهه اخیر سیلوهای نگهداری گندم در ناحیه با سرعت گسترش یافته و سیلوهای مدرن، مجهز و با ظرفیت بالا و یکی از اجزاء اصلی شبکه محصول گندم در حال شکل‌گیری است. ولی تابحال زنجیره تولید و شبکه گندم استقرار نیافته و کارخانه‌های فرآوری گندم و تولید انواع آرد در مراحل ابتدایی خود قرار دارند. البته این ناحیه در گذشته به دلیل تولید گندم و وجود رودخانه‌های دائمی، محل استقرار آسیاب‌های آبی و یکی از توزیع‌کنندگان اصلی آرد مورد نیاز شهرهای دور و نزدیک بوده است.

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش در ناحیه روستایی هشتگرد - چارایماق با بهره‌گیری از رویکرد ساختاری-کارکردی، چگونگی نظام استقرار سکونتگاه‌های روستایی و روابط و مناسبات سکونتگاهی را برپایه اقتصاد تولید و بهره‌برداری شیر را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده و نتایج این پژوهش حاکی از آن است که ناحیه پژوهش در آغاز شکل‌گیری شبکه منطقه‌ای است و در این فراز نیز با محدودیت‌ها و مشکلات اساسی در ساختار از یک سو و عدم تحقق کارکردهای اساسی مکمل در برقراری مناسبات تولیدی با سکونتگاه‌های روستایی و بویژه سکونتگاه‌های شهری از سوی دیگر در سطح ناحیه مواجه است.

پژوهش انجام گرفته در مقایسه با سایر پژوهش‌های در حوزه تحلیل نظام شبکه منطقه‌ای، بویژه در مقایسه با پژوهش عزیزپور در آمل نشان می‌دهد که اقتصاد پایه شیر به همراه عدم زیرساخت‌های اساسی توانایی برقراری پیوندهای عملکردی را

ناشی از ساختارهای حاکم بر ناحیه در ابعاد مختلف و ضعف کارکردی ناشی از آن و غلبه جریانات یکسویه اثبات می‌شود؛ و بیگانگی استقرار واحدهای صنعتی با فعالیت بهره برداران روستایی، دخالت‌های مغایر با رویکرد نظاموار در عرصه‌های زیستی و فعالیتی روستاها، پایایی دلالتی در سازوکارهای مبادله محصولات تولیدی و انتقال سرمایه ناشی از فعالیت تولیدی سکونتگاه‌های روستایی ناحیه، بعنوان مهمترین موانع تحقق شبکه منطقه‌ای در سطح ناحیه مورد مطالعه قابل توجه است.

بررسی‌های کمی و کیفی نشان می‌دهد که ناحیه مورد مطالعه با موانع ساختاری و در نتیجه ضعف عملکردی مواجه بوده و لیکن شدت موانع در قسمت‌های مختلف ناحیه به یک میزان نیست. سطوح مرتفع و دور از شبکه‌های دسترسی و ارتباطی با موانع بیشتری مواجه هستند. در سطح ناحیه با تغییر الگوی کشت، بهره‌کشی غیراصولی و نابودی اراضی مرتعی، علوفه‌ای و رها سازی منابع نقطه‌ای مواجه هستیم که موجب فروریزی اجزاء فعالیت‌های مختلف و نابودی عملکردهای آنها شده است. بدیت ترتیب فرآیند عدم تحقق شکل‌گیری شبکه منطقه‌ای

## منابع

- جاوری، مجید و رستم صابری فر (۱۳۸۹). "روش تحقیق در جغرافیا". تهران، دانشگاه پیام نور؛ سازمان راه، مسکن و شهرسازی استان آذربایجان شرقی، معاونت راه (۱۳۹۵)؛
- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان آذربایجان شرقی، نتایج سرشماری عمومی کشاورزی ۱۳۹۳ استان، (۱۳۹۴)؛
- سعیدی، عباس (۱۳۶۸). "چشم انداز قنات، چشم انداز چاه: یک بررسی تطبیقی". *رشد آموزش جغرافیا*، شماره ۱۶؛
- سعیدی، عباس (۱۳۸۸). "سطح بندی روستاهای کشور". انتشارات جعفری/ بنیاد مسکن، تهران؛
- سعیدی، عباس (۱۳۹۰). "روابط و پیوندهای روستایی- شهری در ایران". تهران، نشر مهر مینو؛
- سعیدی، عباس (۱۳۹۱). "پوشش ساختاری- کارکردی: رویکردی بدیل در برنامه‌ریزی فضایی". *فصلنامه اقتصاد و فضا و توسعه روستایی*، سال یکم، شماره ۱، پیاپی ۱؛
- سعیدی، عباس (۱۳۷۷). "توسعه پایدار و ناپایداری توسعه روستایی در ایران". *مجله مسکن و انقلاب*، شماره ۸۷؛
- سعیدی، عباس و ریحانه سلطانی مقدس (پائیز ۱۳۸۳). "نقش پیوندهای کلانشهری و تحول کالبدی- فضایی روستاهای پیرامونی، جغرافیا". *فصلنامه انجمن جغرافیایی ایران*، دوره جدید، سال دوم، شماره ۳؛
- سعیدی، عباس، تقی زاده، فاطمه (۱۳۸۴). "پیوندهای روستایی- شهری و توسعه منطقه‌ای روستای تطبیقی شهرستان‌های باغملک و اردکان". *نشریه علمی- پژوهشی انجمن جغرافیایی ایران*، دوره جدید، سال سوم، شماره ۷؛
- سعیدی، عباس، فرهاد عزیزپور، صدیقه حسینی حاصل، ابراهیم خلیفه و ریکا جهانبخش (۱۳۹۱). "مطالعه تطبیقی موانع شکل‌گیری پیوندهای روستایی- شهری مورد: نواحی مرودشت (فارس) و کوه‌دشت (لرستان)". *فصلنامه جغرافیا*، دوره جدید، سال دهم، شماره ۳۳؛
- سعیدی، عباس، مصطفی طالشی و علیرضا رابط (۱۳۹۲). "نوسازی مسکن و دگرگونی ساختاری- کارکردی خانه‌های روستایی مورد: روستاهای شهرستان ایجرود (استان زنجان)". *نشریه جغرافیا*، دوره جدید، سال یازدهم، شماره ۳۸؛
- سعیدی، عباس، مصطفی طالشی، ریحانه سلطانی مقدس و اسدالله حیدری (۱۳۹۵). "نقش کارگاه‌های شیرپزی در جریانات فضایی مورد مطالعه: سکونتگاه‌های روستایی نواحی هشتگرد و چاراویماق (آذربایجان شرقی)". *نشریه جغرافیا*، دوره جدید، سال چهاردهم، شماره ۵۱؛
- سعیدی، عباس (۱۳۹۰). "مقاله پوشش ساختاری- کارکردی رویکردی نظاموار در مطالعات مکانی- فضایی". *فصلنامه جغرافیا*، دوره جدید، سال نهم، شماره ۲۹؛
- شریف زاده، مریم (۱۳۸۸). "موانع شکل‌گیری پیوندهای روستایی- شهری، مورد روستاهای بروجرد". دانشگاه شهید بهشتی. طاهر خانی، مهدی و عبدالرضا رکن‌الدین افتخاری (۱۳۸۳). "تحلیل نقش روابط متقابل شهر و روستا در تحول نواحی روستایی قزوین". *نشریه مدرس علوم انسانی*، دوره ۸، شماره ۴؛
- عزیزپور، فرهاد و آرمین محسن زاده (۱۳۸۹). "نظریه‌ها و رویکردهای سازمان‌یابی فضایی سکونتگاه‌های روستایی". *بنیاد مسکن انقلاب اسلامی*.
- عزیزپور، فرهاد (۱۳۸۷). "نقش پیوندهای روستایی- شهری در

مرکز آمار ایران (۱۳۹۰). "سرشماری عمومی نفوس و مسکن".  
میر محمد صادقی، میلاد (۱۳۹۳). "تحلیل شبکه های اجتماعی با  
nodexl". انتشارات دانشگاهی کیان.

توسعه روستایی با تاکید بر شبکه تولید شیر مورد: ناحیه لیتکوه  
آمل (رساله دوره دکتری). "دانشگاه شهید بهشتی، (استاد  
راهنما دکتر عباس سعیدی)؛

Lindile I. Ndabeni (2014). "An Analysis of  
Rural-Urban Linkages and Their  
Implications for Policies that Sustain  
Development in a Space Continuum"

Mike douglass (1998). "A Regional Network  
Strategy For reciprocal Rural-Urban  
Linkages, An Agenda for Policy Research  
with Reference to Indonesia", December.