

Research Paper

Network Analysis of Rural Settlements Relationship in Jiredeh, Shaft

Razieh Mirnikan¹, *Mehi Hesam², Majid Yasouri³

1. MSc., Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Literature and Human Sciences, University of Guilan, Rasht, Iran.

2. Associate Professor, Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Literature and Human Sciences, University of Guilan, Rasht, Iran.

3. Professor, Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Literature and Human Sciences, University of Guilan, Rasht, Iran.



Citation: Mirnikan, R., Hesam, M., & Yasouri, M. (2023). [Network Analysis of Rural Settlements Relationship in Jiredeh, Shaft (Persian)]. *Journal of Rural Research*, 14(3), 484-497, <http://dx.doi.org/10.22059/jrur.2023.355177.1822>

doi: <http://dx.doi.org/10.22059/jrur.2023.355177.1822>

Received: 24 Feb. 2023

Accepted: 24 Sep. 2023

ABSTRACT

Rural and rural-urban linkages are in terms of different flows that give the spatial structure of the regions a known entity. Therefore, in the past few decades, we have seen the attention of planners to the network approach and the basic interaction between different points and topics. Considering the importance of this issue, the aim of the current research is to investigate the relationship between rural settlements and the city of *Shaft* located in Jirdeh in the central part of *Shaft* with a network analysis approach. The research method is a descriptive-analytical type, which was carried out by a survey method. The statistical population consisted of 33 villagers, members of the Islamic Council of the villages of Jiredeh and *Shaft*, and a matrix questionnaire was implemented in order to measure the relationships between them. Also, the theory and model of network analysis using Ucinet software and tests of density, degree, ambidexterity, transferability, E-I, etc. have been used to analyze the data and various graphs have been used to show relationships. The results show that there is little network cohesion and cooperation between the studied villages at the village level. The low level of the density index at the level of the network or two-way shows that there are few relationships and most of the flows are one-way and towards the city of the *shaft*.

Key words:

Rural settlements,
Spatial flows,
Network approach,
Shaft

Copyright © 2023, Journal of Rural Research. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

Extended Abstract

1. Introduction

A

network is a set of connecting points of villages and cities or interconnected rural-urban nodes, which shows the system of dependencies and internal and

external communication links of villages and cities with each other. In terms of topography, *Shaft* City is divided into three parts: plains, foothills and mountains. The study area of the research is located in the plains of the city. The plainness of the studied area means that the flows formed in the area do not face certain natural obstacles and the flow of people, goods, services, etc. can be moved more easily. In this way, *Shaft* City is a collection of rural and

*** Corresponding Author:****Mehi Hesam, PhD****Address:** Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Literature and Human Sciences, University of Guilan, Rasht, Iran.**Tel:** +98 (919) 4464776**E-mail:** mhesam@guilan.ac.ir

urban connection points, and part of the population is moving in and out of the region. Undoubtedly, these spatial flows between settlements have created a network of flows in the region and formed a pattern that is specific to the target area. Based on the perspective of the regional network, the current research evaluates the number of interactions and types of flows between the villages of the village of Jirdeh and the city of *Shaft* and seeks to answer the question, what is the state of network relations in the rural settlements of *Shaft*?

2. Methodology

Using a network approach, this research examines rural and urban settlements and rural-urban flows in the study area. The method of collecting information is using a questionnaire tool that is completed by experts and villagers or councils of the villages in question. The statistical population of this research includes 32 villages in the village of Jirdeh *Shaft* and the city of *Shaft*. The collected data has been analyzed using UCINET software.

3. Results

The value of the density index for the above-mentioned is 0.1656 or 16.56%. Out of 930 possible links, only 154 links have been realized. It means that only 16.56% of the villages and the city of *Shaft* have a relationship and cooperation, which means that the network will be fragile. The Transitivity value for the sharing of all indicators is 51.99%, which means that it is possible to establish communication between each village with a third party, and in fact, fifty percent of the villages are responsible for the role of mediator or bridge of communication. The amount of Reciprocity in relation to the sharing of indicators is 0.1667 or 16.67%. That is, only 16.67% of the villages have a two-way relationship with each other, which indicates the lack of moderation at the network level. In general and according to the distance of the villages from the city of *Shaft*, 0.227 or 27% of the villages show an out-group relationship. If we make *Shaft* a criterion and measure the distance of the villages from the city of *Shaft*, we can see cohesion, interaction and out-group cooperation among the villages. There is.

4. Discussion

In order to answer the main question of the research, it was done to measure the relationship between the settlements of Jirdeh using a questionnaire implemented between 33 villages of Jirdeh and the city of *Shaft*. The information obtained by different tests was analyzed at three macro, medium and micro levels. The closer we look at

the results of the tests, the less cohesion and cooperation of the network at the village level, for example, the low density at the network level or the low level of reciprocity, which shows that the two-way relationship at the level of the village is very low, and most of the flows are one-way and towards the city.

5. Conclusion

In Jirdeh, by studying the spatial flows: people, goods, capital, services, and information, which in this research has been examined in the form of several indicators in the form of educational, cultural, administrative, economic, healthcare, demographic, service and technology, and the following results Extracted:

- The centrality of *Shaft* City in the form of a polar pattern
- Aggregation of activities, services and offices in *Shaft* city
- The dependence of the villages of Jirdeh on the city of *Shaft*, especially in terms of education
- The majority of the people of the village visit *Shaft* City at least once a week (for example, to attend Dushanbe Bazaar).
- Jirdeh benefits from facilities and services that other villages do not have.
- The operation of Jirdeh as a small growth area for neighboring and surrounding villages
- Lack of proper planning so that some villages do not have a leader plan.

Acknowledgments

This paper was extracted from the MSc thesis of the first author in Department of Geography and urban planning, faculty of Literature and Humanities, University of Guilan, Rasht, Iran.

Conflict of Interest

The authors declared no conflicts of interest



تحلیل شبکه روابط سکونتگاه‌های روستایی دهستان جیرده، بخش مرکزی شهرستان شفت

راضیه میرنیکان^۱، مهدی حسام^۲، مجید یاسوری^۳

۱- کارشناس ارشد، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران.

۲- دانشیار، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران.

۳- استاد، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران.

حکیده

تاریخ دریافت: ۵ اسفند ۱۴۰۱

تاریخ پذیرش: ۰۲ مهر ۱۴۰۲

پیوندهای روستایی-روستایی و روستایی-شهری شامل جریان‌های مختلفی است که به ساختار فضایی مناطق موجودیت شناخته شده‌ای می‌دهد. از همین روی از چند دهه گذشته برنامه‌ریزان به رویکرد شبکه‌ای و تعامل مبنا بین نقاط و موضوعات مختلف توجه کرده‌اند. با توجه به اهمیت این موضوع هدف پژوهش حاضر تحلیل روابط سکونتگاه‌های روستایی و شهر شفت واقع در دهستان جیرده بخش مرکزی شهرستان شفت با رویکرد تحلیل شبکه است. روش تحقیق از نوع توصیفی-تحلیلی است که به روش پیمایشی انجام گرفته است. جامعه آماری، دهیاران و اعضای شورای اسلامی روستاهای دهستان جیرده (تمام روستاهای دهستان) و شهر شفت به تعداد ۳۱ نفر بوده که پرسش‌نامه‌ای ماتریسی به منظور سنجش روابط بین آن‌ها اجرا شده است. همچنین از نظریه و مدل تحلیل شبکه و با استفاده از نرم‌افزار Ucinet و آزمون‌های تراکم، تمرکز، دوسویگی، انتقال‌پذیری، E-I و غیره جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها و از انواع گراف‌ها جهت نمایش روابط بهره برده شده است. نتایج نشان می‌دهد که انسجام و همکاری شبکه‌ای اندکی بین روستاهای مورد مطالعه در سطح دهستان وجود دارد. میزان پایین شاخص تراکم در سطح شبکه یا دوسویگی نشان می‌دهد که روابط اندک و بیشتر جریان‌ها یک‌سویه و به سمت شهر شفت است.

کلیدواژه‌ها:

سکونتگاه‌های روستایی،
جریان‌های فضایی، رویکرد
شبکه‌ای، شهرستان شفت

مقدمه

با یکدیگر داشته باشند (Douglass, 2018). البته اهمیت روابط شبکه‌ای در مناطق روستایی و بین روستاهای مختلف نسبت به مناطق شهری به دلیل تأثیرات مثبت اجتماعی و اقتصادی بسیار بیشتر است (Stern, Adams & Boase, 2011).

شهرستان شفت از نظر توپوگرافی به سه بخش جلگه‌ای، کوهپایه‌ای و کوهستانی تقسیم می‌شود. محدوده مورد مطالعه پژوهش در قسمت جلگه‌ای شهرستان قرار گرفته است. جلگه‌ای بودن منطقه مورد مطالعه باعث می‌شود جریان‌های شکل گرفته در منطقه با مانع‌های طبیعی خاصی روبه‌رو نباشند و با سهولت بیشتری جریان افراد، کالا، خدمات و مانند آن جابه‌جا شوند.

عدم تمرکز امکانات و خدمات به صورت یکسان به روستاهای دهستان جیرده باعث شده است سازمان فضایی منطقه دستخوش تغییر گردد. از این رو تمرکز امکانات و خدمات در شهر شفت به افزایش این تحولات دامن زده و باعث جذب قابل توجهی از جریان‌ات ناحیه شده است. همچنین وجود بازار

یک منطقه یک نظام سکونتگاهی پراکنده و بی‌ارتباط نیست، بلکه شبکه‌ای به هم پیوسته از روابط اجتماعی اقتصادی، فیزیکی است. این فرایند ارتباطی از طریق روابط بین نقاط روستایی و شبکه شهری شکل می‌گیرد (Kalantari, 2001). این جریان‌ها روندی را شامل می‌شوند که در شرایط مناسب می‌توانند موجب همبستگی و پیوندهای روستایی-شهری باشند و به برپایی شبکه‌های فضایی منجر شوند؛ همچنین نمی‌شود از نقش فضای جریان‌ها در ایجاد و تقویت تعادل فضایی غافل شد. به طور کلی نقش شهرها در توسعه روستایی از طریق پیوندها و مناسبات روستایی-شهری تحقق می‌یابد. در حقیقت تقویت ارتباطات روستاها و همچنین روستاها با شهرها می‌تواند به روند توسعه پایدار کمک نماید (Chen et al., 2022). با توجه به گسترش و تسهیل ارتباطات، شهرستان‌ها و روستاهای پراکنده در ارتباط نزدیک‌تر قرار گرفته‌اند و می‌توانند تعامل‌های روزمره متعددی

* نویسنده مسئول:

دکتر مهدی حسام

نشانی: رشت، دانشگاه گیلان، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری.

تلفن: ۴۴۶۴۷۷۶ (۹۱۹) ۹۸+

پست الکترونیکی: mhesam@guilan.ac.ir

از نوعی روش با مجموعه‌ای از فنون و ابزار تحلیلی است. ولمن و برکویتز در مقدمه کتاب خود مدعی هستند که تحلیل شبکه یک ابزار فکری اساسی در مطالعه ساخت‌های اجتماعی است. فارارو نیز تحلیل شبکه را نوعی رهیافت نظری تلقی می‌کند و این رهیافت را شاخه‌ای از ساخت‌گرایی می‌داند (Chalabi, 1994). در اصل مفهوم شبکه استعاره‌ای برای روابط پیچیده بین مردم یک جامعه است. باین وجود، مفهوم شبکه با گسترش رویکردهای کمی رسمی‌تر شد و با نظریات ریاضی ارتباط پیدا می‌کند. در نظریه گراف شبکه عبارت است از: مجموعه معینی از نقاط مرتبط، یا تا حدودی مرتبط، توسط مجموعه‌ای از خطوط (به نام کمان) شبکه نامیده می‌شوند، هیچ محدودیتی برای تعداد خطوط مرتبط با هر جفت از نقاط یا همین‌طور برای جهت آن خطوط وجود ندارد. رابطه بخش معینی از شبکه را شامل می‌شود که در آن یک خط می‌تواند در جهت معینی، نقطه‌ای را به نقطه‌ای دیگر متصل کند به این معنا که کمان‌ها (خطوط) موازی وجود ندارد (Mitchell, 1969; Hesam, 2015).

جریان‌ها انواع مختلفی دارند؛ ولی از آنجاکه دربرگیرنده فعالیت‌های اقتصادی متنوعی هستند، برحسب نوع، هدف یا ماهیت اجتماعی و ارتباطی آن‌ها طبقه‌بندی می‌شوند. در چهارچوب پارادایم شبکه‌ای، جریان‌های مابین سکونتگاه‌ها (روابط یا پیوندهای روستا - شهری) به‌صورت جریان، مردم، کالا، خدمات، اطلاعات و سرمایه شکل می‌گیرد. به‌طور کلی دو رویکرد برای بررسی شبکه‌های اجتماعی وجود دارد:

رویکرد اجتماعات فردی^۱

رویکرد شبکه‌های کل^۲ (Bastani & Raisi, 2012).

پیشینه تحقیق

قاسمی سیانی و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان «تحلیلی بر یکپارچگی فضایی نواحی روستایی مبتنی بر تحلیل شبکه‌ای جریان‌های فضایی (مورد شناسی: بخش بن‌رود و جلگه شهرستان اصفهان)» به این نتیجه رسیده است که عدم تعادل فضایی در سطح ناحیه سبب افزایش جابه‌جایی‌ها و شکل‌گیری پیوندهای گوناگون اجتماعی فرهنگی شده است. بدری و اکبریان رونیزی (۲۰۰۸) در پژوهشی با نام «تحلیل روابط کارکردی - خدماتی سکونتگاه‌های انسانی با استفاده از روش تحلیل شبکه: بخش رونیز» با استفاده از ابزار پرسش‌نامه و روش تحلیل شبکه به این نتیجه رسیده است که رابطه کارکردی - خدماتی سکونتگاه‌های بخش رونیز بیشتر با شهر رونیز (مرکز بخش) و روستاهای ماهفرخان و بنوان است. ویلی ژانگ^۳ و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهش با عنوان «الگوهای مکانی و عوامل

محصولات کشاورزی که هر هفته (دوشنبه‌بازار) در شهر شفت برگزار می‌شود باعث شده بخش قابل‌توجهی از مردم و سرمایه به سمت شهر شفت در جریان باشند به‌عبارت‌دیگر شهرستان شفت مجموعه‌ای از نقاط پیوند روستایی و شهری است و بخشی از جمعیت در بیرون و درون منطقه در حال حرکت و جابه‌جایی هستند. بی‌تردید این جریان‌های فضایی بین سکونتگاهی، شبکه‌ای از جریان‌ها را در منطقه ایجاد کرده است و الگویی را تشکیل داده که خاص محدوده موردنظر (شهر شفت و دهستان جیرده) است، با توجه به پراکندگی روستاها در سطح دهستان و کوچک بودن آن‌ها و با توجه به تمرکز امکانات و خدمات در مرکز شهرستان، آگاهی از نحوه پراکنش جریان‌ها و آگاهی از شدت و حدت آن در سطح شبکه جهت دستیابی به تعادل فضایی و برنامه‌ریزی‌های آتی راهگشا است. بدین ترتیب پژوهش حاضر با تکیه بر دیدگاه شبکه منطقه‌ای، میزان تعاملات و انواع جریان‌های بین روستاهای دهستان جیرده و شهر شفت را مورد ارزیابی قرار می‌دهد و به دنبال پاسخ‌گویی به این سؤال است که وضعیت روابط شبکه‌ای در سکونتگاه‌های روستایی شفت چگونه است؟

مروری بر ادبیات موضوع

استدلال می‌شود که استراتژی‌های توسعه روستایی باید به توسعه پیوندهای روستایی و شبکه‌های روابط بین روستاها توجه داشته باشند و سیاست روستایی باید در قالب شبکه‌ای بازسازی شوند (Radulescu et al., 2008). اما عواملی از جمله مهاجرت دائمی جوانان روستایی به مناطق شهری که اغلب در دوره گذار از عصر حاکمیت اقتصاد کشاورزی به اقتصاد صنعتی اتفاق می‌افتد، منجر به ضعیف شدن پیوند بین مناطق روستایی و شهری شده است (Llorent-Bedmar et al., 2021; Vaishar et al., 2019; Li et al., 2020). به‌صورت کلی در عصر حاضر بازاندیشی در سیاست‌های توسعه روستایی باید با تمرکز بر بازسازی ساختار روابط اجتماعی انجام شود (Lombardi et al., 2020). این روابط شبکه‌ای همواره میان بسیاری از سکونتگاه‌ها وجود دارد که تقویت آن منجر به تأثیرات مثبت بر بسیاری از فعالیت‌های روستایی که حاصل روابط انسانی است می‌گردد (Hoang et al., 2023). حتی این روابط انسانی تأثیر سایر مؤلفه‌ها همانند تحصیلات را در جوامع روستایی چند برابر می‌نماید (Johny, 2017; Wichmann & Swallow, 2017). تحلیل شبکه در چند دهه اخیر اهمیت زیادی پیدا کرده است. این رویکرد که بیشتر به‌صورت مجموعه روش‌ها، ابزارها و تکنیک‌های تحقیق تجربی ظهور کرد امروز تبدیل به رهیافتی نظری و نظریه‌ای جامعه‌شناختی شده است و برخی از دانشمندان علوم اجتماعی معتقدند که تحلیل شبکه چیزی فراتر از نوعی روش با مجموعه‌ای از فنون و ابزار تحلیلی است (Bastani & Raisi, 2012). شبکه‌ها دارای عملکردهای متعددی از جمله عاطفی، ابزاری، مالی، اجتماعی و غیره است (Bincy et al., 2022; Wang et al., 2021). تحلیل شبکه چیزی فراتر

1. Personal communities
2. Whole networks
3. Zhang

در سطوح کلان، میانی و خرد یافته‌های تحقیق به شرح زیر است:

سطح کلان

تراکم

این شاخص مشخص‌کننده نسبت پیوندهای موجود به پیوندهایی که باید وجود داشته باشد است، این شاخص عددی بین صفر تا یک یا تا صد است. اصولاً این شاخص نشانه انسجام است. یعنی هر چه بیشتر باشد انسجام بین اعضا بیشتر است. مقدار این شاخص برای انواع روابط ذکر شده به صورت کلی ۰/۱۶۵۶ یا ۱۶/۵۶ درصد است. از ۹۳۰ پیوند ممکن تنها ۱۵۴ پیوند تحقق یافته است. یعنی تنها ۱۶/۵۶ درصد روستاها و شهر شفت با هم رابطه و همکاری دارند که از این نظر شبکه شکننده خواهد بود. همچنین در شاخص آموزشی - فرهنگی تراکم ۰/۱۲۲۶ یا ۱۲/۲۶ درصد انسجام دیده می‌شود که نسبت به بقیه درصدها تراکم و انسجام بالاتری را نشان می‌دهد این امر می‌تواند به دلیل جشنواره‌های متعدد فصلی که در دهستان جیرده رخ می‌دهد باشد؛ چراکه در برخی جشنواره‌ها مانند جشنواره گلاب‌گیری روستای گیلده اکثر قریب به اتفاق مردم دهستان جیرده شرکت خواهند کرد. لازم به ذکر است یکی دیگر از دلایل ایجاد رابطه و انسجام سکونتگاه‌ها دسترسی به مدرسه در تمامی مقاطع است. شاخص اقتصادی هم بعد از آموزشی فرهنگی با ۰/۱۰۵۴ یا ۱۰/۵۴ درصد انسجام و تراکم بیشتری نسبت به باقی شاخص‌ها دارد. در این شاخص به دلیل کشاورزی فصلی و شغل‌های روزمزد کارگری که کارگران را در سطح دهستان پخش می‌نماید، خرید روزانه که عموماً از جیرده یا شفت که مرکزیت بیشتری دارد صورت می‌گیرد؛ همچنین به خاطر بازار هفتگی دوشنبه‌بازار شفت که تمام روستاهای دهستان جیرده به‌جز یکی در آن شرکت می‌کنند انسجام، همکاری و تراکم بیشتری نمایان است.

انتقال‌پذیری

یکی از شاخص‌های مهم در تحلیل شبکه در سطح کلان آن شاخص انتقال‌پذیری است. این شاخص بیان می‌نماید که اگر A با B در تماس باشد و B با C در تماس باشد به احتمال زیاد A با C نیز در تماس قرار خواهد گرفت. مقدار انتقال‌پذیری در مورد اشتراک تمام شاخص‌ها ۵۱/۹۹ درصد است یعنی به این میزان امکان برقراری ارتباط هر روستا با طرف سوم وجود دارد که درواقع پنجاه درصد روستاها نقش واسطه یا پل ارتباطی را بر عهده دارند. در شاخص آموزشی فرهنگی میزان ۴۸/۶۸ درصد روستاها با طرف سوم در ارتباط هستند. لازم به ذکر است در گویه (کتابخانه، کلاس آموزشی) نوعی رابطه یک‌سویه از روستاها به شهر شفت وجود دارد. همچنین در شاخص اداری شاهد جریان روابط از تمام روستاها به سمت شهر شفت هستیم. در شاخص

تعیین‌کننده شبکه‌های جریان جمعیت در چین: تجزیه و تحلیل داده‌های ده ساله بزرگ مکان»، با استفاده از روش تجزیه و تحلیل شبکه اجتماعی به مطالعه جریان‌ات جمعیتی پرداخته‌اند. ون لیون^۴ (۲۰۱۸) در پژوهش: «تعاملات شهری و روستایی مهم‌تر از همیشه»، به جریانی که بین مناطق روستایی شهری وجود دارد و چالش‌هایی که جوامع روستایی با آن درگیر هستند می‌پردازد و بیان می‌کند که مسائل اقتصادی در این جریان‌ات مهم‌ترین نقش را دارند، وی همچنین تشریح می‌کند؛ چطور اینترنت و مهاجرت و عواملی که باعث فعل و انفعالات و جابه‌جایی می‌شوند جریان‌های کار، جریان مصرف، جریان محصول و گردشگری را شکل می‌دهند. سنگگن فن^۵ و همکاران (۲۰۰۵) در پژوهش پویایی و فقر روستایی و شهری بر روابط برابر و آزاد شهری روستایی تأکید کرده است و به تفسیر روابط شهری روستایی کشورهای هند و چین پرداخته و سیاست‌های این کشورها را مبتنی بر استراتژی صنعتی سنگین که به نفع مناطق شهری است بیان می‌کند.

روش‌شناسی تحقیق

این پژوهش با استفاده از رویکرد شبکه‌ای به بررسی سکونتگاه‌های روستایی و شهری و جریان‌های روستایی - شهری در محدوده مورد مطالعه می‌پردازد. روش گردآوری اطلاعات با استفاده از ابزار پرسش‌نامه است که توسط کارشناسان و دهیاران و یا شوراهای روستاهای مورد نظر تکمیل شده است. جامعه آماری شامل دهستان جیرده است که تمام روستاهای آن مورد بررسی قرار گرفته است؛ به عبارت دیگر جامعه آماری این پژوهش شامل ۳۰ روستای دهستان جیرده به اضافه شهر شفت است. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار UCINET مورد تحلیل قرار گرفته است. روابط شناسایی شده در قالب شاخص‌های که در جدول شماره ۱ مشاهده می‌شود، دسته‌بندی شده‌اند.

ناحیه مورد مطالعه

شهرستان شفت در جنوب غربی استان گیلان بین مدار ۳۶ درجه و ۵۸ دقیقه تا ۳۷ درجه و ۱۸ دقیقه عرض شمالی و ۴۹ درجه و ۱۱ دقیقه تا ۴۹ درجه و ۳۱ دقیقه طول شرقی از نصف‌النهار گرینویچ قرار گرفته است. این شهرستان حدود ۶۸۱ کیلومتر مربع وسعت دارد و از طرف شمال به شهرستان صومعه‌سرا و از شمال غرب و غرب به شهرستان فومن و از شمال شرق به شهرستان رشت از جنوب به شهرستان رودبار و از جنوب غربی به شهرستان طارم (استان زنجان) محدود می‌گردد. موقعیت محدوده مورد مطالعه در تصویر شماره ۱ نشان داده شده است.

یافته‌ها

4. van Leeuwen
5. Shenggen Fan

اقتصادی ۵۸/۵۲ درصد از روستاها نقش واسطه‌ای را ایفا می‌کنند که می‌توان گفت از نظر اقتصادی این رابطه به استحکام روابط شبکه کمک می‌کند. در شاخص جمعیتی گویه اوقات فراغت و گردشگری باعث شکل‌گیری واسطه‌هایی شده است که به‌عنوان روستاهای طرف سوم شناخته می‌شوند.

دوسویگی

این شاخص نشان‌دهنده تعداد پیوندهایی که متقابل است وجود دارد، نسبت به تعدادی است که باید وجود داشته باشد. این شاخص عددی بین صفر تا یک یا ۱۰۰ است. مقدار دوسویگی در رابطه با اشتراک شاخص‌ها ۰/۱۶۶۷ یا ۱۶/۶۷ درصد است. یعنی فقط این مقدار روستاها رابطه دوسویه با یکدیگر دارند که نشانگر عدم اعتدال در سطح شبکه است. مقدار دوسویگی در

شاخص آموزشی فرهنگی ۰/۱۵۱۵ یا ۱۵ درصد است که نسبت به سایر شاخص‌ها یکی از بالاترین میزان دوسویگی در سطح دهستان را این شاخص نشان می‌دهد. ۰/۰۲۸۶ یا ۲۸/۶ درصد دوسویگی به دلیل ورزش یا به‌طور خاص به دلیل بازی فوتبال در بین روستاها و شهر شفت وجود دارد. به دلیل مراسمات خاص مذهبی دوسویگی ۲۰ درصد در بین این دهستان وجود دارد. همچنین درست است که چند جشنواره شناخته‌شده در سطح دهستان برگزار می‌شود اما تمام روستاها جشنواره خاص خود را ندارند که به این دلیل رابطه دوسویه‌ای صورت بگیرد. از جشنواره‌های معروف دهستان جیرده می‌شود به جشنواره گلاب‌گیری روستای گیلده اشاره کرد که بسیار شناخته شده است به‌طوری‌که از اکثر روستاها و حتی از شهر شفت و مرکز استان مردم برای این جشنواره به گیلده سفر می‌کنند.

جدول ۱. انواع روابط سکونتگاه‌های روستایی در منطقه مورد مطالعه.

روابط	متغیرها
آموزشی-فرهنگی	آموزشی (دبستان، راهنمایی، دبیرستان، پیش‌دانشگاهی)، کتابخانه، مسجد، حسینیه، زیارت اهل قبور و امامزادگان، برگزاری آیین‌ها و جشنواره‌ها، کلاس‌های آموزشی فنی حرفه‌ای (قالی‌بافی، زبان و کامپیوتر و...)، ورزشی
بهداشتی-درمانی	پزشک، داروخانه، خانه بهداشت، دندانپزشکی و تسهیلات زایمانی، دامپزشکی، بیمارستان
اقتصادی	- بازار محصولات کشاورزی: مرکز فروش محصولات، مرکز خرید کود و پترو - بازار مایحتاج عمومی: خرید مایحتاج روزانه (بقالی، نانوا، قصابی و...) - بازار کالاهای مصرفی و بازارهای هفتگی - کارگری (ساختمانی، کشاورزی و...)
اداری	انجام کارهای اداری (فرمانداری، بخشدار، سازمان‌ها و ادارات کل)، دهیاری، مرکز جهاد کشاورزی
خدماتی-زیربنایی	بانک، پمپ‌بنزین، دفتر پست، تعمیرگاه وسایل نقلیه کشاورزی و غیر کشاورزی، شرکت تعاونی روستایی، سایر فروشگاه‌ها (لوازم ساختمانی، الکتریکی و...)، غسالخانه، پرنج‌کوبی
فناوری	مخابرات، دفتر پیشخوان دولت، کافی‌نت
جمعیتی	مهاجرت روزانه یا دائم، اوقات فراغت و گردشگری

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

منبع: Hosseini & Reyahi, 2019; Badri, Akbarian Ronizi, 2008; Rezvani, 2008; Authors, 2021



فصلنامه پژوهش‌های روستایی

تصویر ۱. نقشه موقعیت جغرافیایی منطقه مورد مطالعه. منبع: Iran National Cartographic Center, 2021

سطح میانی

می‌شود.

گروه‌بندی یا E-I

جدول شماره ۲، مقدار E-I را بر حسب فاصله روستاها از شهر شفت نشان داده است. روابط روستاها در همه فاصله‌های ذکر شده برون گروهی و مثبت است و روابط درون گروهی دیده نمی‌شود. روستاهای با فاصله ۵-۱۰ کیلومتری شهر شفت بیشترین رابطه برون گروهی با ۳۵ درصد را دارا هستند و پس از آن روستاهای با فاصله ۱۵-۱۰ کیلومتری شفت ۲۵ درصد رابطه برون گروهی دارند. با افزایش فاصله بالای ۱۵ کیلومتری از روابط برون گروهی روستاها کاسته می‌شود.

اگر به نتایج حاصل از این شاخص بر حسب جمعیت بنگریم متوجه می‌شویم به‌طور کلی روابط روستاها به‌صورت برون گروهی تعریف شده است و هیچ رابطه برون گروهی و یا بی‌تفاوتی وجود ندارد. اما شاید می‌توان این‌گونه نتیجه گرفت که با افزایش جمعیت میزان شاخص E-I افزایش یافته است و این شاید ناشی از افزایش تأثیرگذاری و قدرت روستا پس از افزایش جمعیت باشد.

پشت سرا، پیرمومن سرا، کوزان، عثمان‌اندان، مردخه دارای شاخص E-I، یک هستند. این روستاها دارای رابطه درون گروهی صفر هستند و بیشتر روابط خارجی برقرار کرده‌اند دلیلش را حتی نمی‌توان کاملاً به گروه‌های جمعیتی آن‌ها پیوند داد چراکه متعلق به گروه‌های مختلف جمعیتی هستند. شهر شفت با ۲۸ رابطه برون گروهی و ۲ رابطه درون گروهی دارای E-I ۰/۸۶۷ است. کمترین میزان E-I متعلق به روستای گیلده با میزان E-I صفر دارای ۳ رابطه برون گروهی و درون گروهی و روستای کمسار هم با مقدار صفر دارای ۲ رابطه برون گروهی و درون گروهی هستند.

شاخص E-I یکی از شاخص‌های مهمی است که روابط درون گروهی و برون گروهی را در سطح کل شبکه، گروه‌ها و هر ند و فرد را به‌صورت یک عدد مشخص می‌کند که بین ۱- تا ۱ در نوسان است. گروه یا فردی که دارای مقدار مثبت باشد به انسجام برون گروهی تمایل داشته و چنانچه منفی باشد خواستار روابط درون گروهی یا درون فردی است. و چنانچه صفر باشد، بی‌تفاوتی را نشان می‌دهد. روابط برون گروهی سرمایه اجتماعی بالاتری را به همراه خواهد داشت و انسجام اجتماعی را بالاتر خواهد برد. همچنین حمایت بیشتری را متوجه فرد و گروه خواهد کرد. این شاخص تنها شاخصی است که در سه سطح کلان، خرد و میانی وضعیت شبکه را از لحاظ انسجام و پیوندهای درون و برون گروهی محاسبه می‌نماید. البته چهار آزمون تراکم، گروه‌بندی یا E-I، دوسویگی و انتقال‌پذیری نشان‌دهنده انسجام شبکه است. نتایج این شاخص در **جدول شماره ۲** ذکر شده است. به‌صورت کلی و بر حسب فاصله روستاها از شهر شفت ۲۲۷/۰ یا ۲۷ درصد روستاها رابطه برون گروهی را نشان می‌دهند. اگر شفت را معیاری قرار دهیم و فاصله روستاها را با شهر شفت بسنجیم می‌توان دید در بین روستاها انسجام، تعامل و همکاری برون گروهی وجود دارد. یعنی روستاهای نزدیک به هم روابط برون گروهی بیشتری با یکدیگر دارند و با افزایش فاصله روابط برون گروهی کمتر می‌شود. گراف‌های مربوط به فاصله روستاها از شهر شفت و جمعیت روستاها در **تصاویر شماره ۲ و ۳** دیده

جدول ۲. شاخص E-I بر حسب جمعیت و فاصله روستاها از شهر شفت.

روابط	شاخص E-I بر اساس فاصله روستاها از شهر شفت	شاخص E-I بر اساس جمعیت روستاها
آموزشی فرهنگی	۰/۲۱۲	۰/۵۵۶
اداری	۰/۳۴۸	۰/۹۱۳
اقتصادی	۰/۱۱۹	۰/۶۶۷
بهداشتی - درمانی	۰/۳۳۳	۰/۹۲۲
جمعیتی	۰/۱۹۴	۰/۶۷۷
خدماتی	۰/۰۶۷	۰/۷۳۳
فناوری	۰/۰۶۳	۰/۹۳۸
کلی	۰/۲۲۷	۰/۶۲۱

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

منبع: نویسندگان، ۱۴۰۱

مرکز - پیرامون

نشان می‌دهد اکثر سکونتگاه‌ها جریان ارتباطی را بیشتر از آنکه به خارج از مرزهای خود بفرستند جریان ارتباطی در داخل مرزهایشان دریافت می‌کنند. این امر می‌تواند به دلیل نزدیک بودن تعداد روستاهای پیرامونی نسبت به روستاهای مرکزی باشد چراکه باعث می‌شود مکان‌های قطبی شده و قدرتمند همانند شهر شفت و روستای جیرده به‌عنوان مرکزیت دوم روستا محسوب می‌شود چراکه اکثر امکانات و خدمات بعد از شهر شفت را این روستا در اختیار دارد.

در شاخص آموزشی فرهنگی درصد روابط دریافتی بالا و درصد روابط خروجی پایینی را می‌بینیم. با مرور گویه‌های این شاخص با درصد روابط دریافتی ۹۰/۶۶ و درصد روابط خروجی ۸ آسان‌تر به نظر می‌رسد. در این شاخص یکی از مهم‌ترین گویه‌ها کتابخانه، برگزاری کلاس‌های فنی و حرفه‌ای و آموزشی و مدرسه است که جریان‌ها را به سمت شهر شفت روانه می‌کند و یا تأثیر گویه برگزاری جشنواره‌ها است که از اکثر نقاط دهستان مردم به سمت روستای گیلده در فصل بهار جابه‌جا می‌شوند. به‌گونه‌ای که شهر شفت دارای درصد رابطه دریافتی ۱۰۰ است و درصد رابطه خروجی آن ۲۰ است روستای گیلده هم دارای درصد درجه دریافتی ۷۳/۳۳ و درصد درجه خروجی ۱۳/۳۳ است. پس از آن روستای جیرده قرار دارد. در شاخص اداری به دلیل استقرار سازمان‌ها و ادارات در شهر شفت درصد روابط دریافتی ۹۸/۲۲ است که به دلیل مرکزیت و تأثیرگذاری بالای شهر شفت است.

در شاخص اقتصادی ۹۲/۴۴ درصد روابط دریافتی و ۹/۷۷ درصد روابط خروجی داریم که دلیل بالا بودن میزان روابط دریافتی را می‌توان خریده‌های روزانه روستاهای اطراف شهر شفت از شفت، بازار هفتگی دوشنبه‌بازار که مردم از تمام روستاها به این بازار مراجعه می‌کنند، خریدن کود و بذر و وسایل کشاورزی، و تأمین کارگر روزمزد ساختمانی و کشاورزی از شهر شفت دانست. پس از شفت روستای جیرده از لحاظ اقتصادی ۱۵ رابطه دریافت می‌کند دلیل این امر را می‌توان ارائه خدمات جیرده به روستاهای اطراف دانست.

مرکزیت بیانگر چگونگی تصمیم‌گیری و جریان اطلاعات در یک شعبه است. یک گره با مرکزیت بالا تأثیر بیشتری بر جریان‌ها پیرامون شبکه دارد. مرکزیت بیانگر موقعیت یک کنشگر بین خوشه‌ها یا دسته‌ها است. به‌صورت کلی مرکزیت نشان‌دهنده قدرت است و قدرت نیز بر حسب رابطه بیشتر محاسبه می‌شود. هر چه مقادیر به‌دست‌آمده به سمت صفر میل کند شکنندگی و جدا افتادگی شبکه بیشتر می‌شود. بر طبق نتایج آزمون مرکز - پیرامون در منطقه مورد مطالعه که در جدول شماره ۳ مشاهده می‌شود، سکونتگاه‌های مرکزی با سکونتگاه‌های مرکزی ۳۷/۶ درصد دارای ارتباط هستند. ۷/۵ درصد سکونتگاه‌های مرکزی با سکونتگاه‌های پیرامونی دارای رابطه و تعامل هستند. به‌طور کلی سکونتگاه‌های مرکزی یا پر قدرت بیشتر با سکونتگاه‌های مرکز و با قدرت تعامل دارند تا سکونتگاه‌های پیرامونی. ۱۲/۵ درصد سهم ارتباط سکونتگاه‌های پیرامونی با سکونتگاه‌های مرکزی است سکونتگاه‌های پیرامونی با پیرامونی هم ۱۱/۲ درصد دارای ارتباط هستند این نشان می‌دهد علاوه بر اینکه سکونتگاه‌های مرکزی کمتر با مراکز پیرامونی ارتباط دارند سکونتگاه‌های پیرامونی هم ارتباط کمی با یکدیگر دارند دلیل این امر می‌تواند قدرتمند بودن چند نقطه مرکزی در سطح دهستان دارای خدمات، ارتباطات، و جریان‌های ارتباطی بیشتر و در نتیجه قدرت بیشتری هستند، همانند شفت و جیرده. درواقع مرکزیت بیشتر یعنی دسترسی بیشتر به بخش‌های شبکه و جریان ارتباطات بالاتر و تأثیرگذاری بیشتر در شبکه. درست است که تقریباً روستاهای مرکزی و پیرامونی در تعداد نزدیک به هم هستند اما قدرت ۱۴ روستا به اضافه شهر شفت بر نقاط دیگر پیرامونی می‌چربد.

سطح خرد

درجه ورودی و خروجی

سکونتگاه‌های دهستان جیرده به‌صورت کلی ۸۶/۲۲ درصد رابطه دریافت کرده و ۳۴/۵۵ درصد رابطه خروجی دارد، این

جدول ۳. مقدار تراکم در ماتریس مرکز پیرامون.

نتایج	مرکز	پیرامون
مرکز	۰/۳۷۶	۰/۰۷۵
پیرامون	۰/۱۲۵	۰/۱۱۲

که دارای مرکزیت بردار ویژه ۴۴/۴۳۲ است. در این مرکزیت هم کمترین مقدار مرکزیت بردار ویژه متعلق به روستای پیرمومن سرا با میزان ۷/۳۵۴ است که نشان می‌دهد موقعیت این روستا در سطح شبکه کم‌رنگ است.

بحث و نتیجه‌گیری

در راستای پاسخ‌گویی به سؤال اصلی پژوهش، نسبت به سنجش روابط سکونتگاه‌های دهستان جیرده با استفاده از پرسش‌نامه اجرایشده بین ۳۱ روستای دهستان جیرده و شهر شفت اقدام شد که اطلاعات به‌دست‌آمده توسط آزمون‌های مختلف در سه سطح کلان، میانی و خرد مورد تجزیه تحلیل قرار گرفت. آزمون‌های سطح کلان شامل: تراکم، دوسوییگی، انتقال‌پذیری، آزمون‌های سطح میانی شامل: مرکز-پیرامون، گروه‌بندی E-1، و آزمون‌های سطح خرد شامل: درجه ورودی و خروجی، مجاورت، بینابینی و بردار ویژه است.

بررسی و مقایسه میزان تراکم با عدد ۰/۱۶۵ نشان می‌دهد که میزان انسجام بین روستاهای دهستان جیرده کم است که شکنندگی شبکه را نشان می‌دهد. با توجه به میزان دوسوییگی که عدد ۰/۱۶۶ است رابطه دوسویه بسیار کمی بین روستاهای دهستان جیرده صورت گرفته است و بیشتر جریان‌ها یک‌سویه و به سمت شهر شفت است. به عبارتی تنها ۱۶ درصد روستاها به‌صورت دوسویه با یکدیگر در ارتباط هستند که نمایانگر عدم اعتدال در این شبکه است.

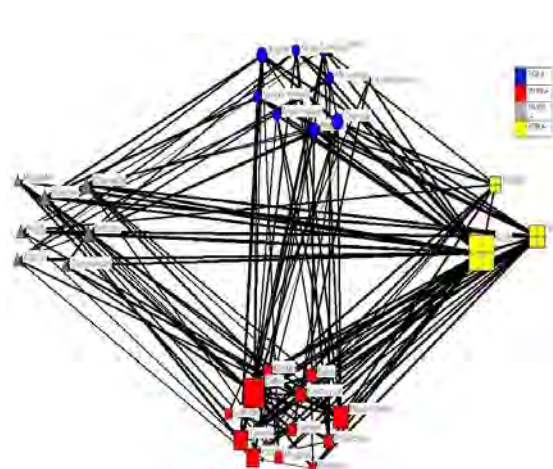
انتقال‌پذیری با میزان ۵۱/۹۹ درصد نشان می‌دهد که ۵۰ درصد روستاهای این دهستان نقش پل ارتباطی یا واسطه را ایفا می‌کنند به‌عنوان مثال در شاخص جمعیتی گوپه اوقات فراغت و گردشگری، یعنی جابه‌جایی مردم در سطح دهستان برای دسترسی به جاذبه‌های طبیعی و یا جشنواره‌های فصلی باعث شکل‌گیری واسطه‌هایی شده است که استحکام روابط را در شبکه تقویت نموده است.

درجه عادی شده، مرکزیت مجاورت، مرکزیت بینابینی، مرکزیت بردار ویژه در جدول شماره ۴ انواع شاخص‌های مرکزیت محاسبه شده است. در شاخص درجه بالاترین درجه با ۱۰۰ به شهر شفت اختصاص دارد و پس‌از آن روستای جیرده با ۶۳/۳۳۳ قرار گرفته است که نشان از قدرت بالای این دو نقطه در سطح دهستان است در جایگاه سوم روستای برزوهندان با درجه ۵۶/۶۶۷ است. روستای پیرمومن سرا دارای کمترین درجه در سطح دهستان است طی بازدیدی که از روستا به عمل آمد روستا از لحاظ امکانات و خدمات بسیار فقیر است و به تبع آن در شبکه دارای کمترین قدرت و تأثیرگذاری است. تصاویر شماره ۴ و ۵ نیز مربوط به گراف‌هایی هستند که در آن‌ها اندازه‌ند بر اساس درجه دریافتی مشخص شده است. پس از بررسی داده‌های مرکزیت مجاورت (Closeness) دیده شد که پایین‌ترین درجه که متعلق به روستای پیرمومن سرا است دارای بالاترین میزان نزدیکی مجاورت است و عدد آن ۱۰۰ است. شهر شفت که در درجه دارای بالاترین درجه بود با عدد ۶۹/۷۶۷ دارای جایگاه سوم مرکزیت مجاورت قرار دارد. جایگاه دوم با عدد ۶۱/۲۲۴ متعلق به روستای خرطوم است. در شاخص مرکزیت بینابینی بیشترین مقدار متعلق به شهر شفت با عدد ۴۵/۴۱۸ است که با اختلاف قابل توجهی از سایر روستاها اول است. پس از شفت روستای برزوهندان دارای مقدار ۸/۶۴۰ در جایگاه دوم مرکزیت بینابینی قرار دارد و پس‌از آن روستای جیرده با اختلاف اندکی از برزوهندان با عدد ۸/۶۱۵ است که نشان از قدرت بالاتر این نقاط در شبکه دارد. روستای برزوهندان در شاخص اقتصادی و گوپه گردشگری به دارای ارتباط با چند روستا است، به گفته دهیار این روستا مردم از برزوهندان برای دسترسی به اوقات فراغت به روستاهای چماچا، جیرده، کوزان، نهزم و... می‌روند همین باعث افزایش میزان این شاخص شده است روستای پیرمومن سرا که دارای کمترین مرکزیت درجه بود، خلیلان و شیخ محله دارای مرکزیت بینابینی صفر هستند.

در مرکزیت بردار ویژه روستای شفت همچنان در جایگاه اول با عدد ۵۸/۲۶۳ است و پس‌از آن روستای جیرده قرار گرفته است

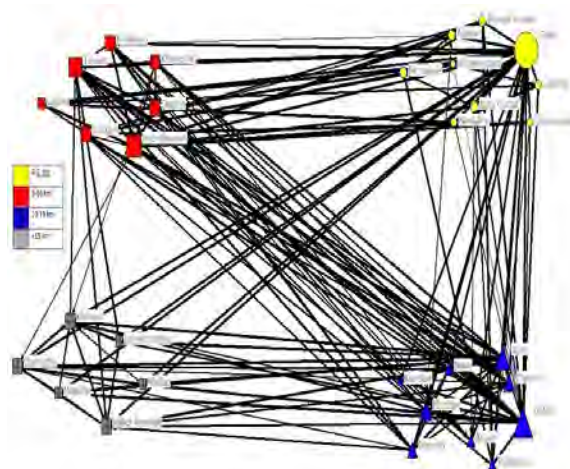
جدول ۴. نتایج کلی روابط روستاها بر حسب شاخص‌های مرکزیت.

مرکزیت بردار ویژه	مرکزیت بینابینی	مرکزیت مجاورت	درجه عادی شده	نتیجه
۲۲/۷۱۷	۲/۴۶۹	۵۹/۱۷۲	۲۸/۳۸۷	میانگین
۱۱/۳۶۲	۸/۱۰۹	۸/۷۷۳	۱۸/۰۲۸	انحراف معیار
۷۰۴/۲۲۹	۷۶/۵۵۲	۱۸۳۴/۳۲۹	۸۸۰/۰۰۰	جمع
۱۲۹/۰۹۷	۶۵/۷۴۸	۷۶/۹۶۷	۳۲۵/۳۵۶	واریانس
۷/۳۵۴	۰/۰۰۰	۵۲/۶۳۲	۱۰/۰۰۰	حداقل
۵۸/۲۶۳	۴۵/۴۱۸	۱۰۰/۰۰۰	۱۰۰/۰۰۰	حداکثر



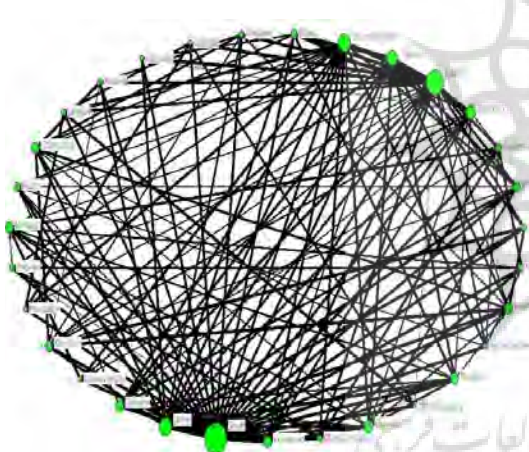
تصویر ۳. جریان کلی روابط در سطح دهستان جیرده (اندازه ندها بر اساس درجه و رنگ ندها بر اساس جمعیت سکونتگاه‌ها گروه‌بندی شده است، ضخامت خط بیانگر شدت رابطه است).
منبع: نویسندگان، ۱۴۰۱

فصلنامه پژوهش‌های روستایی



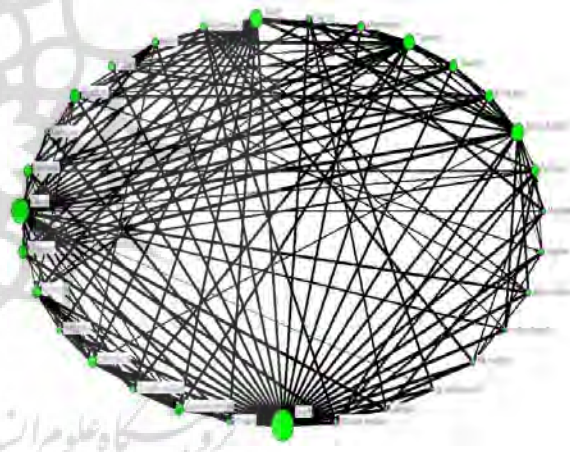
تصویر ۲. جریان کلی روابط در سطح دهستان جیرده (اندازه ندها بر اساس درجه و رنگ ندها بر اساس فاصله نقاط از شهر شفت گروه‌بندی شده است، ضخامت خط بیانگر شدت رابطه است).
منبع: نویسندگان، ۱۴۰۱

فصلنامه پژوهش‌های روستایی



تصویر ۵. جریان کلی روابط در سطح دهستان جیرده (اندازه ندها بر اساس درجه دریافتی و نقاط در گراف از چپ به راست بر اساس جمعیت سکونتگاه‌ها قرار گرفته‌اند ضخامت خط بیانگر شدت رابطه است).
منبع: نویسندگان، ۱۴۰۱

فصلنامه پژوهش‌های روستایی



تصویر ۴. جریان کلی روابط در سطح دهستان جیرده (اندازه ندها بر اساس درجه دریافتی و نقاط در گراف از چپ به راست بر اساس بیشترین فاصله سکونتگاه‌ها از شهر شفت قرار گرفته‌اند ضخامت خط بیانگر شدت رابطه است).
منبع: نویسندگان، ۱۴۰۱

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

شفت به‌عنوان مرکزی و ۱۶ روستا به‌عنوان سکونتگاه پیرامونی شناسایی شده است. در این میان سکونتگاه‌های مرکزی بیشتر با سکونتگاه مرکزی در ارتباطند و سکونتگاه‌های پیرامونی هم بیشتر با سکونتگاه‌های مرکزی در ارتباط هستند. در این میان شفت به‌عنوان یک سکونتگاه بالادست که بیشتر جریان‌ها به آنجا ختم می‌شود و مرکزیت بالایی دارد نمایان شده است. از این رو می‌توان شفت را مشابه مناطق مرکزی مدل مرکز پیرامون دانست.

مطابق این مدل، دو جزء اصلی نظام سکونتگاهی عبارت است از مرکز (به‌عنوان کانون قدرت و سلطه) و پیرامون (به‌عنوان جزء

گروه‌بندی E-I نیز نشان می‌دهد روستاهای دهستان بیشتر روابط برون‌گروهی دارند یعنی بیشتر جابجایی‌ها در سطح شبکه به‌صورت خارج شدن از روستا به سمت شهر شفت برای دریافت خدمات است. بالا بودن عدد این آزمون در شاخص‌های فناوری بهداشتی درمانی و اداری مؤید این مسئله است. نتایج نشان می‌دهد شهر شفت به‌عنوان بالادست تنها ۲ رابطه درون‌گروهی دارد و ۲۸ رابطه برون‌گروهی دارد که این امر نشانه نامتوازن بودن جریان‌ها در سطح شبکه است.

بر اساس نتایج آزمون مرکز پیرامون ۱۴ روستا به اضافه شهر

از لحاظ آموزشی؛

اکثریت مردم دهستان حداقل هفته‌ای یک‌بار به شهر شفت مراجعه می‌کنند (به‌عنوان مثال برای حضور در دوشنبه‌بازار)؛

بهره‌مندی روستای جیرده از امکانات و خدماتی که سایر روستاها از آن بی‌بهره‌اند.

عمل کردن روستای جیرده به‌عنوان یک منطقه رشد کوچک برای روستاهای هم‌جوار و پیرامون

فقدان برنامه‌ریزی صحیح به‌طوری‌که برخی از روستاها فاقد طرح هادی هستند.

روستاها با فاصله کم از شهر شفت که کمتر از ۵ دقیقه با شهر فاصله دارند از لحاظ خدمات و امکانات بسیار فقیر و وابسته به شهر شفت هستند.

جریان‌ها به‌صورت یک‌سویه هستند و جریان‌های دوسویه و مکمل شکل نگرفته است.

علاوه بر نتایج ذکر شده می‌توان اضافه نمود که سیستم برنامه‌ریزی حاکم بر کشور که یک برنامه‌ریزی بالا به پایین است در شکل‌گیری چنین وضعیتی در شبکه بی‌تأثیر نیست. در برنامه‌ریزی متمرکز توجه به مراکز استان و مراکز شهرستان‌ها وجود دارد و تزریق اعتبارات به این مراکز بر الگوی قطبی حاکم بر مراکز می‌افزاید و به نامتوازن شدن فضا دامن می‌زند. به‌طور کلی دهستان جیرده فاقد ویژگی‌های یک شبکه پویا است و به دلیل مرکزیت شفت و تعداد جریاناتی که به این شهر روانه می‌شود میزان شکنندگی شبکه بالا است و انسجام بالایی میان روستاهای دهستان دیده نمی‌شود. در برخی شاخص‌ها وضعیت شبکه بهتر اما در هیچ شاخصی وضعیت به‌صورت مطلوب وجود ندارد. در نتیجه جریان‌های شکل گرفته بین شهر شفت و روستاهای دهستان جیرده را می‌توان مطابق با الگوی مرکز پیرامون دانست که این جریان‌ها به‌صورت یک‌سویه هستند و جریان‌های دوسویه و مکمل شکل نگرفته است.

تشکر و قدردانی

این مقاله مستخرج از پایان نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول در گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان است.

وابسته به کانون مرکزی). مبادله نابرابر کالاهای تولیدی، تمرکز قدرت اقتصادی، پیشرفت و رشد اقتصادی و فعالیت تولیدی در مرکز و تسری نوآوری‌های تولیدی از مرکز، موجب حفظ جریان ارزش افزوده از مرکز به پیرامون می‌گردد. درست است که در این مدل کشورهای صنعتی به‌عنوان مرکز و کشورهای غیر صنعتی به‌عنوان حاشیه یا پیرامون مطرح می‌شوند اما این مدل برای بررسی نحوه سازمان‌پذیری فضایی فعالیت انسانی مبتنی بر توزیع نامتعادل و نابرابر قدرت اقتصادی و اجتماعی در مقیاس‌های دیگر (ملی، ناحیه‌ای و منطقه‌ای) نیز قابل بررسی است در همین رابطه و در تبیین روابط شهر و روستا، شهرهای بزرگ و مراکز تجمع فعالیت‌های اقتصادی (عمدتاً صنعتی - تجاری) به‌عنوان مرکز و حوزه‌های روستایی پیرامونی به‌عنوان حاشیه مطرح می‌شوند. در رابطه با نحوه پراکنش جریان‌ها در سطح دهستان، قابل ذکر است که روستاهای نزدیک جیرده برای خرید روزانه و برطرف کردن نیاز خود بیشتر به جیرده مراجعه می‌کنند البته این به این معنی نیست که دیگر به شفت مراجعه نمی‌کنند، و روستاهای نزدیک شفت برای نیازها و برخورداری از خدمات به شفت مراجعه می‌کنند با این تفاوت که نیازی نمی‌بینند که به جیرده مراجعه کنند. نتایج حاصل از آزمون مرکز پیرامون نشان می‌دهد که سکونتگاه‌های مرکزی از شمال شرقی تا شهر شفت امتداد یافته‌اند و روستاهایی که از نظر جغرافیایی در فاصله بیشتری از شفت و جیرده هستند پیرامونی محسوب می‌شوند یعنی هر چه از دو قطب مدنظر دور می‌شویم سکونتگاه‌ها پیرامونی می‌شوند و از قدرت آن‌ها در شبکه کاسته می‌شود.

نتایج آزمون‌های درجه عادی شده، مرکزیت مجاورت، مرکزیت بینایی، مرکزیت بردار ویژه نشان می‌دهد که شهر شفت بالاترین درجه عادی شده یعنی ۱۰۰ و پس از آن جیرده با مقدار ۶۳/۳۳ دارا است و کمترین درجه متعلق به روستای پیرامون سراسر است که فاقد امکانات ابتدایی یک روستا است. در عین حال همین روستا دارای بالاترین میزان مرکزیت مجاورت است چراکه به دلیل نزدیک بودن این روستا به شهر شفت برای اختصاص منابع و امکانات به این روستا تلاشی نشده است. در شاخص آموزشی فرهنگی، بهداشتی درمانی و اداری مرکزیت درجه و مرکزیت مجاورت شهر شفت ۱۰۰ است.

در دهستان جیرده با مطالعه جریانات فضایی: مردم، کالا، سرمایه، خدمات، اطلاعات که در این پژوهش به‌صورت چند شاخص در قالب آموزشی فرهنگی، اداری، اقتصادی، بهداشتی درمانی، جمعیتی، خدماتی و فناوری مورد بررسی قرار گرفته است که نتایج زیر استخراج شده است:

مرکزیت شهر شفت به‌صورت یک الگوی قطبی؛

تجمع فعالیت‌ها، خدمات و ادارات در شهر شفت؛

وابستگی روستاهای دهستان جیرده به شهر شفت مخصوصاً

References

- Badri, S. A., Akbarian Ronizi, S. R. (2008) The Analysis of Functional - Service Relationships for Human Habitant by Means of Network Analysis Method: Roniz District. *MJSP* 2008; 12 (2) :1-28. URL: <http://hsmmp.modares.ac.ir/article-21-6770-fa.html>. (in Persian)
- Bastani, S., & Raisi, M. (2012). Social Network Analysis as a Method: Using Whole Network Approach for Studying FOSS Communities. *Journal of Iranian Social Studies*, 5(2), 31-57. (in Persian)
- Bincy, K., Logaraj, M., & Anantharaman, V. V. (2022). Social network and its effect on selected dimension of health and quality of life among community dwelling urban and rural geriatric population in India. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 16, 101083.
- Chalabi, M. (1994). Network Analysis in Sociology, Social Science, Volume 3, Number 5, 6, pp. 49-48. (in Persian)
- Chen, C., Yang, J., Gao, J., & Chen, W. (2022). An observation over the rural-urban re-connecting process based on the Alternative Food Network (AFN) in China from the perspective of 'social capital'. *Habitat International*, 130, 102708.
- Douglass, M. (2018). A regional network strategy for reciprocal rural-urban linkages: an agenda for policy research with reference to Indonesia. *Third world planning review*, 20,1-34
- Fan, S. Chan-Kang, C., & Mukherjee, A. (2005). Rural and urban dynamics and poverty: Evidence from China and India(No. 583-2016-39611).
- Ghasemi Siyani, D., Afrakhteh, D., Aziz Poor, D., & Riyahi, D. V. (2019). Rural Area Spatial Integration Based on Network Analysis of Spatial Flows (Case study: BonRud District and the Jolgeh (Isfahan city). *Geography and Territorial Spatial Arrangement*, 9(31), 35-52. doi: 10.22111/gaij.2019.4694. (in Persian)
- Hesam, M. (2015). Modeling for Tourism Destination Development based on Network Analysis Approach Case Study: Mountain Vally Villages Haraz, Amol, A Thesis Submitted to the Graduate Studies Office in Practical Fulfillment of the Requirements for the Degree of PH.D in Geography and Rural Planning, University of Tehran. Faculty of Geography, Department of Human Geography. (in Persian)
- Hoang, V. N., Nghiem, S. H., & Wilson, C. (2023). Social networks with organisational resource, generalised trust and informal loans: Evidence from rural Vietnam. *Economic Analysis and Policy*, 77, 388-402.
- Hosseini, N., & Reyahi, V. (2019). Analysis of the network of spatial flows between the city and rural settlements Zabarkhan rural district (Neyshabur city). *Rural Development Strategies*, 6(2), 115-133. doi: 10.22048/rdsj.2020.163570.1766. (in Persian)
- Iran National Cartographic Center. (2021). Map of country divisions.
- Johnny, J., Wichmann, B., & Swallow, B. M. (2017). Characterizing social networks and their effects on income diversification in rural Kerala, India. *World Development*, 94, 375-392.
- Kalantari, Kh. (2001). Regional planning and development (theories and techniques), Khoshbin Publications, Tehran, first volume. (in Persian)
- Li, Y., Westlund, H., & Liu, Y. (2019). Why some rural areas decline while some others not: An overview of rural evolution in the world. *Journal of Rural Studies*, 68, 135-143.
- Llorent-Bedmar, V., Palma, V. C. C. D., & Navarro-Granados, M. (2021). The rural exodus of young people from empty Spain. Socio-educational aspects. *Journal of Rural Studies*, 82, 303-314.
- Lombardi, M., Lopolito, A., Andriano, A. M., Prosperi, M., Stasi, A., & Iannuzzi, E. (2020). Network impact of social innovation initiatives in marginalised rural communities. *Social Networks*, 63, 11-20.
- Mitchell, J. (1969). The concept and use of social networks. In: J. Mitchell, (Ed.), *Social networks in urban situations* (pp. 1-50). Manchester: Manchester University Press.
- Radulescu, C., Constantin, F., Bontoi, T., & Ionela, N. E. T. A. (2008). The Research Networks-A Necessity for Rural Area Development. *Agricultural Economics and Rural Development*, (1-2), 76-83.
- Rezvani, M. R. (2008). Analysis of the patterns of relations between the city and the village in the rural areas around Tehran, *Geographical Researches*, No. 43, Winter, pp. 81-94. (in Persian)
- Stern, M. J., Adams, A. E., & Boase, J. (2011). Rural community participation, social networks, and broadband use: Examples from localized and national survey data. *Agricultural and Resource Economics Review*, 40(2), 158-171.
- Vaishar, A., Štátná, M., Zapletalová, J., & Nováková, E. (2020). Is the European countryside depopulating? Case study Moravia. *Journal of Rural Studies*, 80, 567-577.
- van Leeuwen, E. S. (2018). Urban-rural interactions: more important than ever. Wageningen University & Research
- Wang, Y., Zhang, Q., Li, Q., Wang, J., Sannigrahi, S., Bilsborrow, R., ... & Song, C. (2021). Role of social networks in building household livelihood resilience under payments for ecosystem services programs in a poor rural community in China. *Journal of Rural Studies*, 86, 208-225.
- Zhang, W., Chong, Z., Li, X., & Nie, G. (2020). Spatial patterns and determinant factors of population flow networks in China: Analysis on Tencent Location Big Data. *Cities*, 99, 102640.



پرويشگاه علوم انساني و مطالعات فرهنگي
پرتال جامع علوم انساني