

**Research Paper**

**Investigating the Network Relationships of Industrial Poultry Farmers in the Villages of Shazand County**

*F. Ghasemi<sup>1</sup>, A. Darban Astaneh<sup>2</sup>, M.R. Rezvani<sup>3</sup>, H.A. Faraji Sabokbar<sup>4</sup>*

Received: 8 July, 2023      Accepted: 19 September, 2023

**Abstract**

**Introduction**

Currently, the concept of networks is widely recognized and extensive research has been conducted to explore the correlation between entrepreneurs' networks and business growth. Consequently, networks are regarded as a crucial asset for business and entrepreneurship. Companies employ networks and engage in network activities as an entrepreneurial strategy to enhance product development, attract new customers, expand resources, and optimize pricing structures. A business network is a intricate web of connections among individuals, companies, universities, government agencies, and other organizations with the aim of generating and sharing knowledge, capabilities, and resources to expedite the innovation process, achieve successful commercialization, and gain competitive advantages. A network approach involves identifying actors, their ongoing relationships, and the structural outcomes of these relationships. Networks, rather than individuals, firms, or nation-states, are the fundamental unit of analysis for understanding the global economy. Powerful actors are those who direct networks and exert influence. Their ability to do so depends on their control over key resources (physical, political, economic, social, and technological). In the network literature, it is commonly suggested that power in a network is determined by position (e.g., centrality) or the strength of connections between actors. Network relations must be both structural and relational. Networks are structural because the composition and interrelationship of different networks create power relations. They are relational because they involve

- 
1. PhD Student of Geography and Rural Planning, University of Tehran, Tehran, Iran.
  2. Corresponding Author and Associate Professor of Human Geography Department, Faculty of Geography, University of Tehran, Tehran, Iran. (astaneali@ut.ac.ir).
  3. Professor, Department of Human Geography, Faculty of Geography, University of Tehran, Tehran, Iran.
  4. Associate Professor, Department of Human Geography, Faculty of Geography, University of Tehran, Tehran, Iran.

DOI: 10.30490/rvt.2023.362775.1538

interactions among powerful social actors. These relationships can take various forms such as laws, contracts, values, regulations.

### **Materials and Methods**

This applied study provides valuable insights for various institutions, such as agricultural jahad and agricultural cooperatives. Both quantitative and qualitative data were collected and analyzed using a combination of library research and field methods. The statistical population consisted of 68 members of Shazand poultry farms, all of whom were interviewed individually. Each interview lasted approximately one hour, during which notes were taken and issues raised by the poultry owners were recorded. The study employed the social network analysis method to examine the interactions and connections among Shazand poultry businesses. The process involved conducting field interviews and observations with poultry business owners in Shazand city, coding the data and entering it into UCINET software as a matrix, identifying and categorizing the types of relationships between poultry business owners, and finally analyzing the network using software to explain the interactions between these businesses.

### **Results and discussion**

By utilizing a network analysis method and exploring questions such as the nature of relationships, the formation patterns, the relationship between these patterns and behavior, and their connection to other social factors, this research aims to understand how individuals can access resources through communication with others. The network analysis results indicate that approximately 14% of poultry are interconnected, suggesting a weak and fragile network.

### **Conclusions**

The findings suggest a direct correlation between communication components within the poultry network and educational attainment. Poultry farms with lower levels of education tend to engage in inter-group communication, and whereas education levels increase, there is a greater tendency to outsource communication, resulting in enhanced social cohesion. However, there are exceptions to this trend, such as poultry farms that have no connections to other farmers due to factors like non-indigenous status, limited resources, economic constraints, or lack of support from trustees. Some farms also maintain geographical ties with relatives and acquaintances in other villages, indicating familial relationships within the poultry network. Membership in business networks for agricultural enterprises facilitates information exchange, procurement of cost-effective raw materials, and access to larger markets. Social networks enable skill acquisition, knowledge sharing, collaboration in production processes, increased sales potential, cost reduction measures, innovation, and ultimately contribute to improved performance and competitive advantage for agricultural businesses.

**Keywords:** Business Network, Poultry Farms, Network Analysis, Centrality Indicators, Shazand City.



## روستا و توسعه

سال ۲۷، شماره ۱۰۵، بهار ۱۴۰۳

## مقاله پژوهشی

# بررسی روابط شبکه مرغداران صنعتی در روستاهای شهرستان شازند<sup>۱</sup>

فرزانه قاسمی<sup>۲</sup>، علیرضا دربان آستانه<sup>۳</sup>، محمدرضا رضوانی<sup>۴</sup>، حسنعلی فرجی سبکبار<sup>۵</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۴/۱۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۶/۲۸

### چکیده

امروزه مفهوم شبکه از محبوبیت زیادی برخوردار بوده و تلاش‌های بسیاری برای بررسی رابطه بین شبکه کارآفرینان و توسعه کسب و کارها انجام شده است. بنابراین شبکه‌ها منبع مهمی برای کسب و کار و کارآفرینی محسوب می‌شوند. هدف اصلی پژوهش، بررسی روابط بین مرغداران روستاهای شهرستان شازند است. برای دستیابی به این هدف از روش تحلیل شبکه بهره گرفته شد. جامعه آماری این پژوهش را تمامی مرغداران روستاهای شهرستان شازند در سال ۱۴۰۲ (۶۸ مرغداری) تشکیل دادند. داده‌های مورد نیاز از طریق مصاحبه گردآوری شدند. نتایج تحلیل شبکه بر اساس شاخص تراکم نشان داد صرفاً حدود ۱۴ درصد مرغداران با یکدیگر ارتباط دارند که بسیار ضعیف و شکننده برای شبکه است و به دلایلی نظیر حفظ پایداری و سلامت مرغداری‌ها و اجتناب از سرایت انواع آلودگی و شرایط محیطی خاص است. بر اساس نتایج شاخص انتقال‌پذیری، امکان برقراری ارتباط هر واحد با طرف سوم ۳۸/۵ درصد است که در مجموع، مطلوب به نظر

۱- این مقاله مستخرج از رساله دکتری خانم فرزانه قاسمی در دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران با نام «ارائه الگوی شبکه فضایی توسعه کسب و کارهای کشاورزی (مرغداری صنعتی)، مورد مطالعه: نواحی روستایی شهرستان شازند» می‌باشد.

۲- دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۳- نویسنده مسئول و دانشیار گروه جغرافیای انسانی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

(astaneali@ut.ac.ir)

۴- استاد گروه جغرافیای انسانی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۵- دانشیار گروه جغرافیای انسانی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

می‌رسد. یافته‌های شاخص E-I در بین گروه‌های تحصیلی نشان داد بین مؤلفه‌های وجود ارتباط در شبکه مرغداران و سطح تحصیلات، رابطه مستقیم وجود دارد. به طوری که هرچه میزان تحصیلات افزایش می‌یابد ارتباط درون‌گروهی کاهش و ارتباط برون‌گروهی و انسجام اجتماعی افزایش می‌یابد. در مقابل در بین گروه‌های سنی ارتباط برون‌گروهی نسبتاً ضعیف است. عضویت در شبکه‌های کسب و کار کشاورزی موجب شکل‌گیری جریان اطلاعات، خرید ارزان‌تر مواد اولیه و دسترسی به بازارهای بزرگ‌تر، امکان یادگیری مهارت‌ها، استفاده از تجربیات، همکاری در تولید، افزایش قدرت فروش، کاهش هزینه‌ها و نوآوری را فراهم می‌نماید که در نهایت منجر به مزیت رقابتی و موفقیت در کسب و کارهای کشاورزی می‌شود. بنابراین مشارکت در شبکه‌های ارتباطی تخصصی و رویدادهای صنعتی از جمله اجلاس‌ها، نمایشگاه‌ها، انجمن‌ها، شبکه‌ها و عضویت در نهادها و انجمن‌ها توصیه می‌شود.

**کلید واژه‌ها:** شبکه کسب و کار، مرغداری‌ها، تحلیل شبکه، شاخص‌های مرکزیت، شهرستان شازند.

#### مقدمه

کسب و کارها به طور روزافزون برای مقابله با محیط‌های تجاری نامطمئن رقابتی نه تنها به منابع خود در داخل مرزها بلکه در خارج از آن نیز اعتماد می‌کنند. دسترسی به منابع خارجی اغلب شامل ایجاد ارتباط مشترک با شرکای تجاری است. محققین با تکیه بر این دیدگاه تأکید می‌کنند که کارکنان شبکه باید نقش مثبتی در رقابت بین کسب و کارها و تلاش برای کشف چگونگی عملکرد آن داشته باشند تا بتوانند به طور هدفمند فعالیت‌های طراحی شده برای تعامل و همکاری اعضای شبکه‌ها را بررسی کنند (Dutta & Hura, 2017). امروزه مفهوم شبکه از محبوبیت زیادی برخوردار بوده و تلاش‌های بسیاری برای بررسی رابطه بین شبکه کارآفرینان و توسعه کسب و کارها انجام شده است. بنابراین شبکه‌ها منبع مهمی برای کسب و کار و کارآفرینی محسوب می‌شوند (Surangi, 2018). شبکه‌ها و فعالیت‌های شبکه به‌عنوان یک روش کارآفرینانه توسط شرکت‌ها و به‌منظور بهبود و توسعه محصول جدید، معرفی به مشتریان جدید، گسترش منابع و بهبود ساختار قیمت‌گذاری سازمان به کار گرفته می‌شوند (Franco et al., 2014). شبکه کسب و کار شبکه پیچیده‌ای از روابط بین اشخاص، شرکت‌ها، دانشگاه‌ها، سازمان‌های دولتی و دیگر سازمان‌ها جهت ایجاد و به اشتراک گذاشتن دانش، توانمندی‌ها و منابع در جهت تسریع فرایند نوآوری و تجاری‌سازی موفق و خلق مزیت رقابتی است (Öberg, 2018). شبکه‌های کسب و کار، شرکت‌ها با دارایی‌ها، توانمندی‌ها، فرصت‌ها و شایستگی‌های متفاوت را به هم مرتبط می‌کنند تا بتوانند فرصت‌های جدیدی

را خلق کنند (McGrath et al., 2018). یکی از مهم‌ترین مباحث و چالش‌ها در حوزه شبکه کسب و کارهای کشاورزی، بررسی وضعیت تعاملات و روابط بین کسب و کارها و صاحبان آن‌ها است. این تعاملات و ارتباطات بین صاحبان کسب و کارها می‌تواند در حوزه تبادل منابع، استقراض، اشتراک‌گذاری ایده‌ها و تجارب، تبادل دانش و اطلاعات، تبادل نیروی انسانی و غیره باشد. شهرستان شازند بر اساس آخرین سرشماری مرکز آمار ایران ۱۲۰ هزار نفر جمعیت دارد که از این تعداد، ۸۰۳۷۸ نفر در مناطق روستایی زندگی می‌کنند. شهرستان شازند علی‌رغم استقرار و بهره‌مندی از صنایع مادر و غول‌پیکر و نیز فعالیت حدود ۲۰۰ صنعت کوچک و بزرگ، رتبه دوم بیکاری را در بین کلیه شهرستان‌های استان مرکزی با نرخ بیکاری ۱۲/۵ درصد دارا است. تحلیل و بررسی وضعیت بیکاری شهرستان در مقایسه با کل استان بیانگر این است که در مجموع نرخ بیکاری شهرستان بالاتر از سطح استان است. از آنجا که زمینه اصلی فعالیت در شهرستان شازند، کشاورزی است و محیط روستایی این ناحیه را به طور عمده فضاهای کشاورزی با گستره‌های پیوسته و یا پراکنده تشکیل می‌دهد، اقتصاد روستایی ناحیه بر اساس بهره‌برداری از آب و زمین، سازمان یافته است. منبع اصلی معیشت روستاییان شهرستان شازند کشاورزی است. کسب و کارهای کشاورزی در شهرستان با توجه به محدودیت منابع و گاه حمایت‌های اندک دولتی با چالش‌هایی روبه‌رو می‌شوند.

در برخی از کشورها تلاش می‌شود از طریق ایجاد انجمن‌های کسب و کار، شبکه‌های کسب و کار و عضویت شبکه‌ای، همکاری و هماهنگی آن‌ها و در نتیجه بهره‌وری را افزایش دهند. حضور در یک شبکه همکاری از کسب و کارها منافع بسیاری برای آن‌ها فراهم می‌کند؛ به طوری که ظرفیت بقا و امکان دستیابی به اهداف را افزایش می‌دهد. حضور در این شبکه‌ها موجب مواردی از قبیل مشارکت در ریسک و منابع، بهره‌مندی از مهارت‌ها و توانایی‌های هم، دسترسی به بازارهای جدید و گسترده و دسترسی به دانش می‌شود. همکاری‌های بین کسب و کارها که در قالب شبکه‌های کسب و کار اتفاق می‌افتد عامل مؤثری در موفقیت کسب و کارها است. این همکاری‌ها در تولید، تدارکات و خرید مواد اولیه، بازاریابی و فروش، ایجاد محصولات جدید و کار با هم به منظور کارآمدتر کردن کسب و کارها وجود دارند. نظریه شبکه با بررسی ارتباط بین کسب و کارها می‌تواند یادگیری‌های درون‌سازمانی، تبادل دانش، کسب منافع کمی و کیفی کسب و کارها را سبب شود. ماهیت و میزان روابط و همچنین تأثیر آن بر کسب و کارها می‌تواند سبب ارتقاء همکاری‌ها و تنوع آن شده و نقاط ضعف را نمایان سازد. با توجه به اینکه مهم‌ترین مبحث در هر شبکه، میزان تبادلات و ارتباطات بین اجزای آن شبکه است و در شبکه کسب و کارهای کشاورزی، کسب و کارها و صاحبان آن‌ها (کارآفرینان) از جمله

اجزای اصلی شبکه کسب و کار مطرح می‌شوند؛ بنابراین بررسی میزان پیوندها و تبادلات و تعاملات بین کسب و کارها به‌منظور تبیین الگوی تعاملات و سنجش جایگاه، کارکرد و قدرت هر کسب و کار، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. هدف اصلی پژوهش، تبیین الگوی تعاملات و روابط بین کسب و کارهای کشاورزی و صاحبان و سنجش جایگاه، کارکرد و قدرت کارآفرینان در شبکه کسب و کار مرغداران شهرستان شازند است و پرسش اصلی پژوهش در چارچوب میزان روابط بین کسب و کارها، جایگاه قدرت و روابط بین کارآفرینان است.

رویکرد شبکه جدید نیست و قدمت آن در تحقیقات سازمانی به دهه ۱۹۳۰ بر می‌گردد، اما همچنین مدیون رشته‌ها و ریشه‌های مفهومی جامعه‌شناسی و انسان‌شناسی است. با این حال، مطالعات با تمرکز بر شبکه‌ها و روابط درون و بین افراد، گروه‌ها و سازمان‌ها به طور چشمگیری در سال‌های اخیر افزایش یافته است (Jack, 2010). شبکه‌ها تغییرات بنیادی در فضای کسب و کار ایجاد نموده‌اند. نگرش صاحبان کسب و کار در دهه اخیر از خلق ارزش انفرادی محصول به سوی خلق ارزش شبکه‌های شرکت معطوف شده است. شبکه مفهومی است که برای درک روابط سازمانی بین بازیگران اقتصادی به کار می‌رود. شبکه‌ها شکلی از نظام کسب و کار و نوآوری هستند و سازوکارهای قدرتمند برای برقراری ارتباطات هستند (Lambooy, 2004). شبکه‌ها بافت غنی از کانال‌های اکثراً غیر رسمی به وجود می‌آورند که تجارب و ایده‌ها را درون شبکه به گردش در می‌آورند. همچنین باعث دسترسی به منابع مکمل (اطلاعات، دانش، پول و دیگر منابع فیزیکی)، کم کردن خطرات و هم‌افزایی می‌شوند (Oerlemans et al., 2001). به گفته آلوارز<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۹) شبکه‌ها از طریق جریان اطلاعات در بین اعضا، فرایند نوآوری را ترغیب می‌کنند. توسعه محصولات و خدمات نیازمند تبادلات انسانی رودررو است. شبکه‌ها به عامل مهمی برای زنجیره‌های نوآوری تبدیل می‌شوند (Sergaki, 2010).

علی‌رغم برخورداری از ادبیات وسیع تحقیق شبکه، هیچ تعریف پذیرفته شده متعارف شبکه وجود ندارد. به طور کلی شبکه را می‌توان به‌عنوان مجموعه‌ای از بازیگران (افراد یا سازمان‌ها) و نیز مجموعه ارتباطات بین این بازیگران تعریف کرد. این ارتباطات بین کارآفرین و سایر بازیگران (شرکت‌ها) منجر به رابطه دودویی با شبکه می‌شود. بازیگران مطابق نظر هاکانسون و اسنهوتا<sup>۲</sup> (۱۹۹۵) مجموعه‌ای از افراد یا سازمان‌ها در شبکه را شامل می‌شوند. از سوی دیگر، منظور از

---

1. Alvarez  
2. Hakansson & Snehota

فعالیت‌ها همان جریان اطلاعات، کالاها یا خدمات اجرا شده بین این بازیگران است و نهایتاً منابع به دانش سرمایه اجتماعی یا منابع پولی اشاره می‌کند که توسط بازیگران در این شبکه مورد استفاده قرار می‌گیرند (Hakansson & Snehota, 1995).

نخستین دلیل شکل‌گیری شبکه‌ها از نیاز برای دسترسی به منابع خارجی نشأت می‌گیرد. از این دیدگاه، در دسترس بودن فرصت‌های تشکیل روابط کسب و کار محدودیت به نظر نمی‌رسد. برای مثال شرکت‌ها از طریق اتحاد می‌توانند دارایی و منابع مکمل خود را با یکدیگر به اشتراک بگذارند. دلیل دوم برای ایجاد شبکه‌های بین شرکتی بر پایه روابط الگوهای پیشین روابط کسب و کار یک شرکت با شرکت‌های دیگر استوار است. به این معنی که توانایی یک شرکت برای توسعه کسب و کارها با شرکت‌های دیگر نهایتاً به روابط موجود و قابلیت شبکه‌سازی آن شرکت بستگی دارد (Ahuja, 2000). از طرفی می‌توان گفت که شرکت‌ها، همه سرمایه، دانش، مهارت و تکنولوژی‌های مورد نیاز را در اختیار ندارند. همچنین، دانش یا مهارت خاص مورد نیاز برای توسعه نوآوری تنها در اختیار عوامل متخصصی است که دسترسی به آن‌ها ممکن است در داخل مرزهای سازمان امکان‌پذیر نباشد. از آنجاکه نوآوری نیازمند منابع گوناگونی از جمله دانش است، بنابراین نوآوری به شکل چشمگیری به روابط و شبکه‌های خارجی وابسته است (Story et al., 2011). شرکت‌ها از طریق ارتباطات طولانی‌مدت به یکدیگر مرتبط هستند و با ایجاد رابطه، کانال‌های مختلف مانند اجتماعی و فنی ایجاد می‌شوند و توسعه می‌یابند. الگوی شبکه همچنین بر نیاز به توسعه تدریجی دانش بازار و نیاز به یادگیری از طریق تعامل با دیگر شرکت‌ها تأکید دارد. دلایل زیاد و البته موجهی برای ورود بنگاه‌ها به شبکه‌ها وجود دارد که کاهش هزینه (Martin & Eisenhardt, 2010) یکی از دلایل اساسی آن است. همین‌طور درک مهارت‌های جدید و دانش موجود (Powell et al., 1996) یکی از دلایل مهم ورود بنگاه‌ها به شبکه‌ها است. اعضای شبکه برای دسترسی به مزایایی مانند دانش فنی، کاهش ریسک (Pittaway et al., 2004)، دسترسی به منابع سازمانی مکمل، بازارهای جدید، کانال‌های توزیع و دارایی استراتژیک (Huang et al., 2012; Andersson et al., 2002)، یادگیری سازمانی (Huang et al., 2012) و تقویت ظرفیت نوآوری شرکت‌ها (Rogers, Barge-Gli, 2010)؛ 2004 با یکدیگر ارتباط برقرار می‌کنند.

یک رویکرد شبکه‌ای مستلزم شناسایی بازیگران در شبکه‌ها، روابط مستمر آن‌ها و نتیجه ساختاری این روابط است. بنابراین شبکه‌ها به جای افراد، شرکت‌ها یا دولت‌های ملی به واحد اساسی تحلیل برای درک اقتصاد جهانی تبدیل می‌شوند. بازیگران قدرتمند یا فعال کسانی هستند که شبکه‌ها

را هدایت می‌کنند و اتفاقات را می‌سازند. توانایی آن‌ها برای انجام این کار بستگی به کنترل آن‌ها بر منابع کلیدی (فیزیکی، سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فناوری) دارد. معمولاً در ادبیات شبکه، قدرت در یک شبکه تابعی از موقعیت درون شبکه (مثلاً مرکزیت) یا ناشی از قدرت ارتباط بین بازیگران در ترکیب شبکه است. روابط شبکه باید ساختاری و رابطه‌ای باشد. شبکه‌ها ساختاری هستند، به این دلیل که ترکیب و رابطه متقابل شبکه‌های مختلف روابط قدرت ساختاری را تشکیل می‌دهند و رابطه‌ای هستند زیرا از تعاملات بازیگران مختلف اجتماعی قدرتمند تشکیل می‌شوند. این روابط می‌تواند در قالب قوانین، قراردادهای، ارزش‌ها، مقررات و غیره وجود داشته باشد (Dicken et al., 2001).

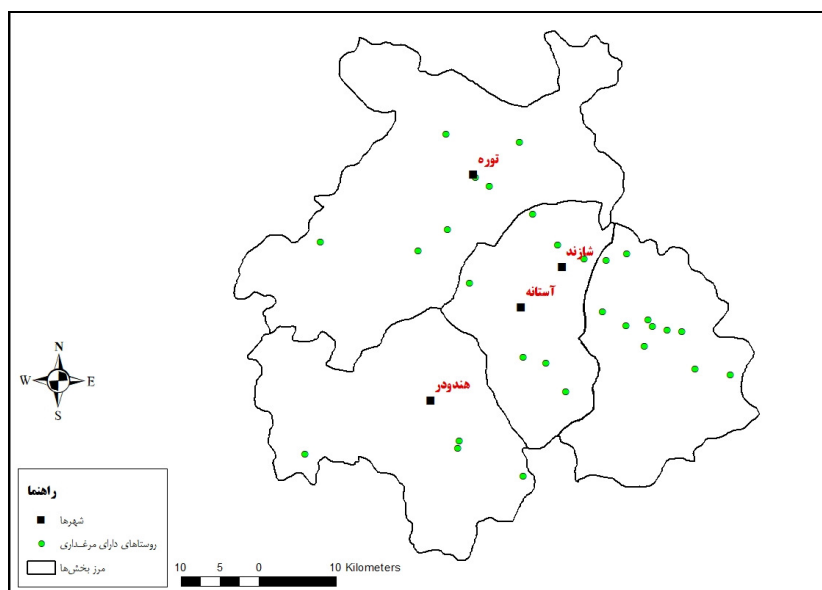
پژوهش‌های متعددی در ارتباط با تحلیل شبکه‌های کسب و کار صورت گرفته است. به‌عنوان مثال، مقفلی (Moghfeli, 2016) در تحقیقی به تحلیل شبکه دست‌اندرکاران محلی از طریق بررسی روابط مشارکت و همکاری میان باغداران پسته ساکن دائمی در سه روستا در شهرستان دامغان با استفاده از روش شبکه کل پرداخته است. پیوندهای مشارکتی مورد بررسی در این تحقیق شامل همکاری در تبادل ادوات کشاورزی، آبیاری باغات پسته، بازاریابی و فروش محصولات و مبارزه با آفات درختان پسته است که برای سنجش آن‌ها از شاخص‌های سطح میانی همچون مرکز-پیرامون، شاخص‌های سطح خرد شامل مرکزیت استفاده شده است. نتایج مطالعه حاکی از پایین بودن انسجام اجتماعی، سرمایه اجتماعی، شکننده و ناپایدار بودن شبکه و نهادینه نشدن مشارکت و پایین بودن میزان همکاری میان باغداران بوده است که این امر می‌تواند سازگاری آن‌ها را مورد تهدید قرار دهد. حسام (Hesam, 2015) در رساله خود با عنوان طراحی الگویی برای توسعه مقصدهای گردشگری با رویکرد تحلیل شبکه، با بهره‌گیری از پارادایم کیفی و تئوری بنیانی به شناسایی و تحلیل انواع روابط شبکه‌ای در بین کسب و کارهای گردشگری نواحی روستایی شهرستان آمل پرداخته است. نتایج این پژوهش نشان داد مهم‌ترین روابط شبکه‌ای در بین کسب و کارهای گردشگری، استقراض، اطلاعات، معامله، نیروی انسانی، ارجاع متقابل و مشورت است. داده‌ها با استفاده از روش تحلیل شبکه و با انجام سیزده آزمون در سه سطح کلان، میانی و خرد مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. جیانگ و همکاران (Jiang et al., 2018) در پژوهشی با عنوان جهت‌گیری کارآفرینی، از رویکرد شبکه‌ای جهت بررسی ارتباط منابع شبکه و عملکرد شرکت استفاده کرده‌اند و نقش منابع را از طریق شبکه‌ها به‌عنوان مکانیزمی که بر عملکرد شرکت تأثیر می‌گذارد، تحلیل کرده‌اند. یافته‌های تجربی از مطالعه ۲۵۱ شرکت، ارزش منحصربه‌فرد استفاده از رویکرد شبکه‌ای را برای افزایش کارایی در جهت‌گیری

کارآفرینی نشان می‌دهد. دیمارا و همکاران (Dimara et al., 2014) در پژوهشی نشان دادند که شبکه‌های کسب و کار با افزایش عملکرد کسب و کار مرتبط هستند و به‌عنوان یک عامل اصلی مؤثر بر توسعه مناطق روستایی و عقب‌مانده در نظر گرفته می‌شوند. سرگاکلی (Sergaki, 2010) در پژوهشی با عنوان نقش شبکه‌ها بر رقابت‌پذیری تعاونی‌های کشاورزی و شرکت‌های کوچک و متوسط در یونان نشان دادند که شبکه‌ها محیطی مناسبی را برای نوآوری و توسعه بین شرکت‌های کوچک و متوسط و تعاونی‌ها با شرکت‌های بزرگ و شرکای بین‌المللی فراهم می‌کنند. ادغام شرکت‌های کوچک و متوسط و تعاونی پویا و نوآور در شبکه‌ها، برای دستیابی به سطوح بالای تعالی و نوآوری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. زنگ و همکاران (Zeng et al., 2010) در مقاله‌ای با عنوان رابطه بین شبکه‌های همکاری و عملکرد نوآورانه شرکت‌های کوچک و متوسط، با استفاده از رویکرد شبکه‌ای نشان دادند که ارتباط مثبت معنی‌داری بین همکاری بین شرکتی، همکاری با مؤسسات میانجی، همکاری با مؤسسات پژوهشی و عملکرد نوآوری شرکت‌های کوچک و متوسط وجود دارد. همچنین نتایج نشان داد که همکاری بین شرکتی بیشترین تأثیر مثبت را بر روی عملکرد نوآوری شرکت‌های کوچک و متوسط دارد. پاول و همکاران (Powell et al., 1996) با تأکید بر رویکرد شبکه‌ای بیان می‌کند که شبکه‌ها موجب روابط بین شرکتی می‌شود که نوآوری، رشد و فعالیت‌های همکارانه را در پی دارد. شرکت‌های مورد مطالعه این پژوهش شرکت‌های موجود در صنعت بیو در سال‌های ۱۹۹۰-۱۹۹۴ هستند که یادگیری بیشتر در آن‌ها از طریق اتحادها، روابط همکاری و شبکه‌ها اتفاق می‌افتد.

بررسی پیشینه پژوهش نشان می‌دهد تئوری شبکه راه حل مناسبی برای بسیاری از مسائل پیچیده دنیای امروزی است. تحلیل شبکه به‌عنوان مجموعه‌ای از نظریه‌ها، روش‌ها و تکنیک‌های معرفی شده برای درک روابط اجتماعی به کار می‌رود و نشان می‌دهد چگونه این روابط می‌تواند بر رفتار افراد و گروه‌ها تأثیر بگذارد. در واقع این رویکرد به دنبال درک ساختارها و قواعد شکل دهنده روابط اجتماعی بین افراد یا سایر واحدهای اجتماعی مانند سازمان‌ها بوده و می‌تواند در شناسایی ذی‌نفعان نقش بسیار مهمی ایفا کند. از آنجاکه تاکنون پژوهشی در حوزه تأثیر شبکه‌های ارتباطی بر توسعه کسب و کار کشاورزی در سطح شهرستان شازند صورت نگرفته است به‌منظور پی بردن به ماهیت پدیده‌ها و کنش‌های اجتماعی، شبکه مرغداران را در چارچوبی از روابط و مناسبات شبکه‌ای مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است.

### روش‌شناسی تحقیق

این پژوهش از نظر هدف، پژوهشی کاربردی است و نتایج آن می‌تواند برای برنامه‌ریزی نهادهای گوناگون، از جمله جهاد کشاورزی و تعاونی‌های کشاورزی کاربرد داشته باشد. از داده‌های کمی و کیفی برای تحلیل یافته‌های پژوهش استفاده شده است. شیوه گردآوری داده‌ها به صورت کتابخانه‌ای و روش میدانی انجام گرفته است. برای گردآوری داده‌ها در بخش کتابخانه‌ای از منابع کتابخانه‌ای و در بخش میدانی از مصاحبه‌های عمیق و مشاهدات میدانی استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش مورد نظر برای شناسایی و دسته‌بندی انواع روابط در بین اعضای شبکه، ۶۸ واحد مرغداری صنعتی مستقر در روستاهای شهرستان شازند در سال ۱۴۰۲ هستند که به صورت شبکه کامل از تمامی مسئولان مرغداری‌ها در ماه فروردین سال ۱۴۰۲ مصاحبه صورت گرفته است. به طور میانگین مدت مصاحبه با هر کدام از مرغداران یک ساعت بوده است. در خلال مصاحبه یادداشت‌برداری صورت گرفته است و مسائل مطرح شده توسط مرغداران جمع‌آوری و نسخه‌برداری شده است. وضعیت پراکنش روستاهایی که واحدهای مرغداری صنعتی در آن واقع شده‌اند در نقشه ۱ آورده شده است.



نقشه ۱. پراکنش روستاهای دارای مرغداری شهرستان شازند

ظرفیت طیور شهرستان شازند شامل ۶۳ واحد مرغ گوشتی با ظرفیت ۲۵۰۰۰۰ قطعه در هر دوره و ۵ واحد مرغ تخم‌گذار با ظرفیت ۲۰۰۰۰۰ قطعه در هر دوره و در مجموع ۶۸ واحد مرغداری با ظرفیت ۴۵۰۰۰۰ قطعه در هر دوره است. فهرست اسامی روستاها به همراه علائم اختصاری واحدهای مرغداری صنعتی جامعه آماری در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. اسامی اختصاری کسب و کارهای مرغداری مورد مصاحبه

ردیف	روستا	مقتاضی	علامت	ردیف	روستا	مقتاضی	علامت	ردیف	روستا	مقتاضی	علامت
۱	عضدیه	علی اکبری	A1	۲۴	بازنه	بهارى	A24	۴۷	بازنه	علیدادی	A47
۲	بازنه	نظری	A2	۲۵	سرسختی	حمیدی	A25	۴۸	بازنه	مرادپور	A48
۳	عنبرته	ساغری	A3	۲۶	دستچرده	جابری	A26	۴۹	بازنه	ملکی	A49
۴	بازنه	قلی	A4	۲۷	باغبرآفتاب	محمدی	A27	۵۰	حکسقلی	مددی	A50
۵	قلعه	قربانی	A5	۲۸	سورانه	عزیزی	A28	۵۱	هفته	محمودی	A51
۶	هفته	صفری‌راد	A6	۲۹	بازنه	بهرامی	A29	۵۲	بازنه	نادعلیان	A52
۷	بازنه	عزیزی	A7	۳۰	حصار	نقدی	A30	۵۳	بازنه	نادی	A53
۸	قلعه	چگینی	A8	۳۱	چناس	اسدی	A31	۵۴	بازنه	نظری	A54
۹	هفته	عابدی	A9	۳۲	مروریددره	صالحی	A32	۵۵	توره	نوری	A55
۱۰	بازنه	نبنانی	A10	۳۳	مروریددره	طباطبایی	A33	۵۶	باغبرآفتاب	قربانی	A56
۱۱	عنبرته	قربانی	A11	۳۴	سرسختی	ربیمی	A34	۵۷	باغبرآفتاب	شکریایی	A57
۱۲	عنبرته	حسن‌نژاد	A12	۳۵	سورانه	قربانی	A35	۵۸	بصری	مختر	A58
۱۳	راشان	مرادی	A13	۳۶	قشلاق	ایمانی	A36	۵۹	عمارت	تعاونی سربند	A59
۱۴	نورآباد	امانی	A14	۳۷	بازنه	ترابی	A37	۶۰	حصار	صفری‌راد	A60
۱۵	باغبرآفتاب	خسروی	A15	۳۸	هفته	امیری	A38	۶۱	اکبرآباد	کریمی	A61
۱۶	عنبرته	قربانی	A16	۳۹	عمارت	اسدی	A39	۶۲	تواندشت	پیرهادی	A62
۱۷	نجف‌آباد	پارسامهر	A17	۴۰	هفته	احمدی	A40	۶۳	بازنه	هاشمیان	A63
۱۸	بازنه	هاشمیان	A18	۴۱	بازنه	چگینی	A41	۶۴	بازنه	مرادنژاد	A64
۱۹	عنبرته	صفری	A19	۴۲	بازنه	رمضانی	A42	۶۵	اسکان	فرخی	A65
۲۰	پرکله	عسگری	A20	۴۳	چقاسیاه	طالبی	A43	۶۶	قلعه‌کوکبیه	اکبری	A66
۲۱	بازنه	خدادادی	A21	۴۴	بازنه	عابدی	A44	۶۷	خلج‌علیا	صبوری	A67
۲۲	عمارت	مردانی	A22	۴۵	بازنه	علیدادی	A45	۶۸	ایمانلو	شامی	A68
۲۳	بازنه	هاشمیان	A23	۴۶	موچان	علیمی	A46	-	-	-	-

بررسی روابط شبکه مرغداران صنعتی در.....

بر اساس ویژگی‌های فردی مرغداران، بیش از نیمی از آنان تحصیلات کمتر از دیپلم و ۳۱ درصد آنان دیپلم دارند و فقط ۱۶ درصد تحصیلات دانشگاهی (فوق دیپلم و بالاتر) دارند. میانگین سنی مرغداران ۵۶ سال محاسبه شده و فقط یک نفر از آنان زن و بقیه مرد هستند.

جدول ۲. توزیع مرغداران به تفکیک تحصیلات

مدرک تحصیلی	کمتر از دیپلم	دیپلم	فوق دیپلم	لیسانس	فوق لیسانس و بالاتر	جمع کل
تعداد	۳۶	۲۱	۳	۵	۳	۶۸
درصد از کل	۵۳	۳۱	۴/۵	۷	۴/۵	۱۰۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج بررسی وابستگی شبکه ارتباطی مرغداران با متغیرهای سن و تحصیلات از طریق روش رگرسیونی در جدول ذیل ارائه شده است که نتایج سطح معنی‌داری آزمون بیانگر این است که با اطمینان ۹۰ درصد متغیرهای سن و تحصیلات با شبکه ارتباطی وابسته است.

جدول ۳. آزمون برازش مدل

مدل	مجذور مربع R-	مجذور مربع اصلاح شده R-	سطح معنی‌داری
مدل	۰/۰۴۳	۰/۰۴۲	۰/۰۰۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش

جدول ۴. برآورد ضرایب رگرسیونی

عنوان متغیر	ضریب استاندارد نشده	ضریب استاندارد	سطح معنی‌داری	انحراف معیار
سن	۰/۱۶۰۹۳	۰/۰۷۵۸۷	۰/۰۰۰۵	۰/۰۴۳۲۴
تحصیلات	۰/۰۳۳۸۲	۰/۰۴۷۸۳	۰/۰۷۲۴۶	۰/۰۲۳۵۶
مقدار ثابت	۰/۱۱۸۶۳	.	.	.

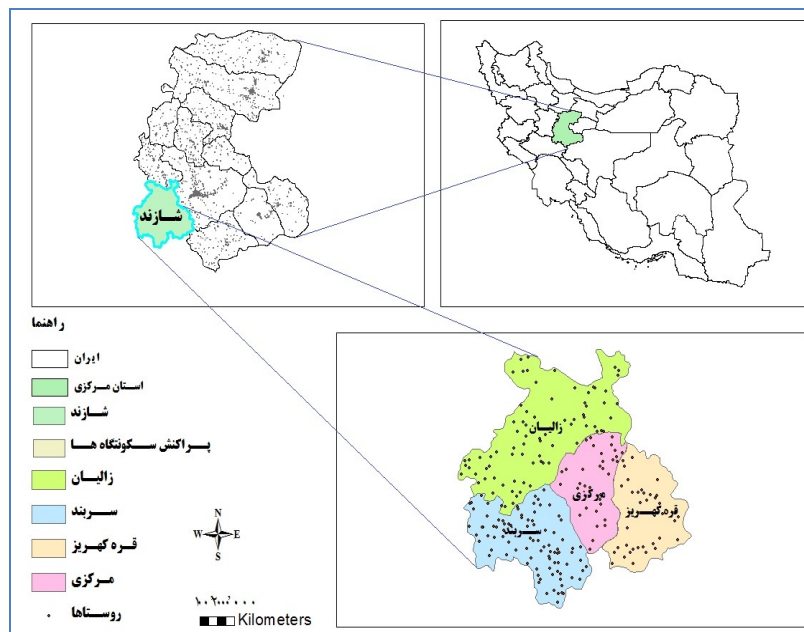
مأخذ: یافته‌های پژوهش

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها به صورت توصیفی-تحلیلی بوده و از رویکرد شبکه‌های اجتماعی و گراف برای تبیین الگوی تعاملات بین کسب و کارهای مرغداری استفاده شده است. داده‌ها و تحلیل‌ها در نرم‌افزار USINET انجام شده است. به طور کلی شاخص‌های ساختاری در سطوح مطالعاتی شبکه‌های اجتماعی به سه دسته تقسیم می‌شوند: شاخص‌ها در سطح کلان، شاخص‌ها در سطح میانی و شاخص‌ها در سطح خرد. منظور از شاخص‌ها در سطح کلان شبکه این است که محقق

خود را در بیرون شبکه فرض می‌نماید و از بالا به روابط اجتماعی کنشگران نگاه می‌کند. برای سنجش میزان انسجام و سرمایه اجتماعی شبکه روابط افراد، از شاخص‌های سطح کلان استفاده می‌شود. در سطح میانی نیز کنشگران به گروه‌ها یا زیرگروه‌های مختلفی تقسیم شده و مورد بررسی قرار می‌گیرند. منظور از شاخص‌ها در سطح خرد، محاسبه یک شاخص برای تک‌تک کنشگران در یک شبکه است و بر اساس این شاخص می‌توان قدرت کنشگران را مورد تحلیل قرار داد (Ghorbani, 2012).

به این ترتیب بر اساس روش تحلیل شبکه‌های اجتماعی، تبیین تعاملات و پیوندهای شبکه‌ای بین کسب و کارهای مرغداری شهرستان شازند به صورت زیر انجام شده است:

۱. انجام مصاحبه و مشاهدات میدانی از صاحبان کسب و کار مرغداری در شهرستان شازند؛
۲. وارد کردن مجموعه داده‌های حاصل از کدگذاری به صورت ماتریس در نرم‌افزار UCINET؛
۳. شناسایی و تعیین انواع روابط میان صاحبان کسب و کارهای مرغداری شهرستان شازند؛
۴. انجام تحلیل‌های شبکه‌ای در نرم‌افزار، گرفتن خروجی و تجزیه و تحلیل آن‌ها برای تبیین تعاملات بین کسب و کارهای مرغداری.



نقشه ۲. موقعیت شهرستان شازند

## نتایج و بحث

تحلیل روابط شبکه‌ای بین کسب و کارهای مرغداری از طریق شاخص‌های تحلیل شبکه‌های اجتماعی و نظریه گراف، در سطوح کلان، میانی و خرد به کمک نرم‌افزار UCINET صورت گرفت که شاخص‌های تراکم و انتقال‌پذیری پیوندها در سطح کلان، شاخص‌های مرکز-پیرامون و گروه‌بندی E-I در سطح میانی و شاخص‌های مرکزیت درجه، بردار ویژه و بینابینی در سطح خرد مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت. فرایند ارزیابی تعاملات در این پژوهش با بررسی‌های میدانی از کلیه کسب و کارهای مرغداری و از طریق صاحبان مرغداری‌ها و اطلاعات تکمیلی دیگر انجام شده است. لازم به ذکر است که بسیاری از جدول‌های مربوط به روابط شبکه‌ای به علت محدودیت حجم مقاله آورده نشده است.

## تراکم

تراکم نخستین شاخص تحلیل شبکه و مشخص کننده نسبت پیوندهای موجود در برابر پیوندهایی است که باید وجود داشته باشند. این شاخص عددی بین صفر تا یک یا یک تا صد است و نشان دهنده انسجام است؛ یعنی هرچه بیشتر باشد، انسجام بین اعضا بیشتر است. بر اساس نتایج، درجه تراکم شبکه در بعد تعاملات بین صاحبان مرغداری‌ها برابر با  $0/136$  و به بیانی دیگر برابر با  $13/6$  درصد است. این مسئله نشان دهنده درصد تراکم نسبتاً کم در شبکه تعاملات میان مرغداران شهرستان شازند است. در مجموع از  $4556$  پیوند یا ارتباط ممکن میان مرغداران، تنها  $618$  پیوند تحقق یافته است. یعنی صرفاً در حدود  $14$  درصد مرغداران با یکدیگر ارتباط دارند که بسیار ضعیف و شکننده برای شبکه است.

## انتقال‌پذیری

یکی از شاخص‌های مهم در تحلیل شبکه در سطح کلان، شاخص انتقال‌پذیری است. این شاخص بیان می‌کند که اگر A با B و B با C در تماس باشند، به احتمال زیاد A با C نیز در تماس قرار خواهد گرفت. این همان قاعده قدرت پیوندهای ضعیف است که گرانووتر مطرح کرد. به نظر گرانووتر (۱۹۷۳)، پیوندهای ضعیف با اعضای خارج از گروه می‌تواند باعث تسهیل در گردش اطلاعات و موفقیت اعضای گروه شود. این بدان معناست که نه قوی بودن ارتباطات درون‌گروهی، بلکه پیوندهای ضعیف برون‌گروهی موفقیت را تضمین می‌کند. گرانووتر معتقد است که اعضای گروه در پیوندهای قوی، منابع مشابهی دارند، ولی در پیوندهای ضعیف، اطلاعات و منابع جدید جریان

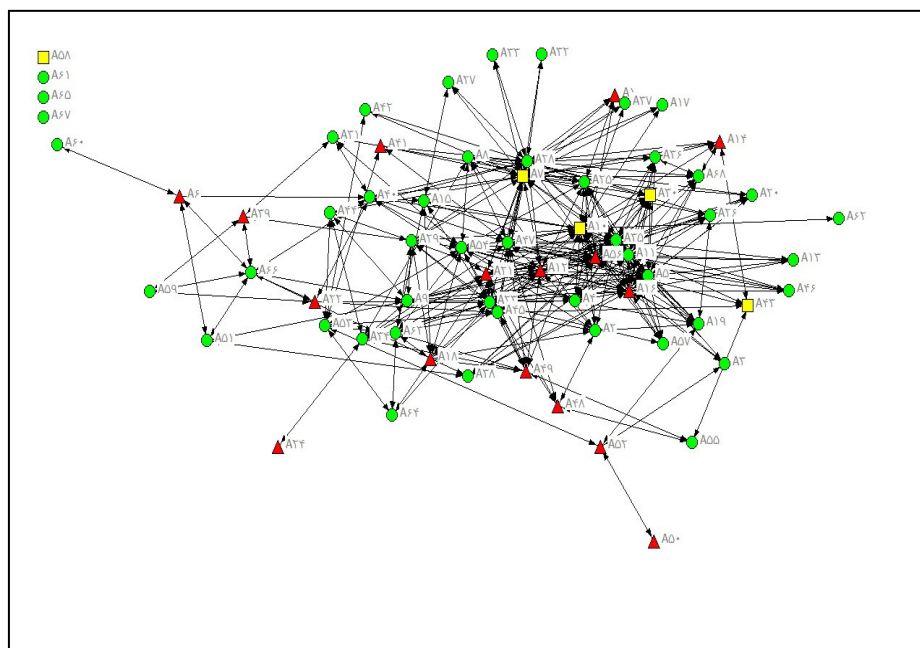
می‌یابد. پیوندهای ضعیف حلقه رابطه فرد با دنیای بیرونی هستند. بنابراین اهمیت آن‌ها از این جهت است که امکان دسترسی به انواع منابع را فراهم می‌آورند (Hesam & Rezvani 2014). شاخص انتقال‌پذیری عددی بین صفر تا یک یا یک تا صد است و نشان دهنده پایداری شبکه است. هرچه میزان شاخص انتقال‌پذیری بیشتر باشد، پایداری شبکه بیشتر است. میزان شاخص انتقال‌پذیری میان صاحبان مرغداران برابر با  $0/385$  یا به عبارت دیگر  $38/5\%$  است که در مجموع، مطلوب است. یعنی به این میزان امکان برقراری ارتباط هر واحد مورد مطالعه با طرف سوم وجود دارد که مقدار نسبتاً مناسبی به نظر می‌رسد.

### گروه‌بندی (E-I)<sup>۱</sup>

شاخص E-I یکی از شاخص‌های مهمی است که روابط درون‌گروهی و برون‌گروهی را در سطح کل شبکه، گروه‌ها، هر نود و فرد به صورت یک عدد مشخص می‌کند که بین  $-1$  تا  $1$  در نوسان است. گروه یا فردی که دارای مقدار مثبت باشد به انسجام برون‌گروهی تمایل داشته و چنانچه منفی باشد خواستار روابط درون‌گروهی یا درون‌فردی است. چنانچه شاخص صفر باشد، بی‌تفاوتی را نشان می‌دهد. روابط برون‌گروهی 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 برون‌گروهی محاسبه می‌نماید (Hesam & Rezvani 2014).

شاخص E-I در روابط بین مرغداران با یکدیگر برای کل شبکه برحسب گروه‌های تحصیلی  $0/126$  یا  $12/6$  درصد به دست آمده است که بیانگر تمایل با شدت نسبتاً کم ارتباط برون‌گروهی مرغداران برحسب تحصیلات است. جدول ۵، مقدار شاخص E-I را برحسب گروه‌های تحصیلی نشان داده است. همان طور که ملاحظه می‌شود هرچه میزان تحصیلات افزایش می‌یابد ارتباط درون-گروهی کاهش و ارتباط برون‌گروهی افزایش یافته و نشان دهنده انسجام اجتماعی بیشتری در بین مرغداران با تحصیلات بالاتر است.





شکل ۲. وضعیت روابط بین مرغداران با یکدیگر (گروه‌بندی بر اساس سن)

### شاخص مرکز-پیرامون

این شاخص نشان می‌دهد که کدام بازیگر در مرکز و کدام بازیگر در پیرامون شبکه واقع شده است. هرچه یک بازیگر در مرکز باشد نشان دهنده مرکزیت بالای آن و قدرت و تأثیرگذاری بیشتر آن است. اعضای یک شبکه به دو دسته مرکز و پیرامون تقسیم می‌شوند. اعضای مرکزی با هم ارتباط بیشتری دارند و تراکم شبکه آن‌ها بالاتر است و بیشتر می‌توانند کنش‌هایشان را هماهنگ کنند ولی بازیگران پیرامونی کمتر این فرصت را دارند. این الگوی ساختاری شبکه در پراکندن اطلاعات و دسترسی به اطلاعات متنوع مؤثر در فرایند تصدی‌گری منابع مشترک کاربرد دارد (Ghorbani, 2012) بر اساس نتایج، مرغداران برادران قربانی، عزیزی، شکرایی، قلی، نباتی، حسن‌نژاد، خدادادی، هاشمیان، عیدادی، نظری، نقدی و شافعی در مرکز و هسته شبکه قرار دارند و تعاملات بیشتری با سایر مرغداران دارند و جزء کارآفرینان هسته‌ای به شمار می‌آیند. در مقابل مابقی مرغداران در گروه کارآفرینان حاشیه‌ای جای دارند. همچنین میزان رابطه بین کارآفرینان هسته‌ای با کارآفرینان حاشیه‌ای برابر با ۰/۶۳۵ است که نشان دهنده همبستگی و ارتباط بالای بین این دو گروه است.

## مرکزیت

این معیار نشانگر قدرت اجتماعی یک گره است که بر اساس اینکه تا چه حد در شبکه متصل هستند، تعریف می‌شود. مرکزیت یک گره اهمیت ساختاری یک شبکه را نشان می‌دهد که در هر نوع شبکه می‌توان آن را تعریف نمود (Feizi Derakhshi et al., 2015). در تحلیل سیاست شبکه‌ای می‌توان مرکزیت را به دو نوع مرکزیت درون شبکه‌ای و مرکزیت بین شبکه‌ای تقسیم کرد. مرکزیت درون شبکه‌ای به وضعیت فرد یا افرادی اشاره دارد که درون شبکه خاصی که در آن فعالیت می‌کنند، از درجه بالاتر، ارتباطات بیشتر و موقعیت مطلوب‌تری برخوردار است. در مقابل، مرکزیت بین شبکه‌ای به فرد یا افرادی اشاره دارد که به‌رغم موقعیت خود در درون یک شبکه، از درجه بالاتر، ارتباطات بیشتر و موقعیت مطلوب‌تر در میان مجموعه وسیعی از شبکه‌های فعال در یک حوزه برخوردار است. آن‌ها علی‌رغم داشتن مرکزیت در شبکه‌های ارتباطی پیرامون خود، نقش پل‌های ارتباطی میان شبکه‌های مختلف را بر عهده دارند و این موقعیت، نقش استراتژیکی در کنشگری به آن‌ها بخشیده است (Navabakhsh et al., 2012). به طور کلی مرکزیت نشان دهنده قدرت است و قدرت نیز برحسب رابطه بیشتر محاسبه می‌شود. این شاخص عددی بین صفر تا یک یا یک تا صد است و هرچه بیشتر باشد، قدرت فرد در شبکه بیشتر است.

قدرت مفهومی است که بر پایه وضعیت، جایگاه و ارتباطات هر فرد یا سازمان درون شبکه و به دلیل محدودیت‌ها یا فرصت‌های به وجود آمده برای وی، افزایش یا کاهش می‌یابد. هرچه میزان محدودیت فرد یا سازمان کمتر باشد، فرصت‌های او بیشتر شده و در نتیجه به جایگاه مطلوب‌تری دست می‌یابد. پس تبدلات بیشتری با دیگران برقرار کرده و تأثیر بیشتری بر آن‌ها می‌گذارد، یعنی توانمندتر می‌شود. افراد یا سازمان‌های مرجع، در دسترس‌تر و یا مرکزی‌تر دارای موقعیت مطلوب‌تری بوده و توانمندتر هستند (Hesam & Rezvani 2014).

مرکزیت را می‌توان از جنبه‌های مختلفی تفکیک نموده و مورد محاسبه قرار داد. معمولی‌ترین الگوهای تفکیک مرکزیت به شرح زیر است: مرکزیت درجه<sup>۱</sup>، مرکزیت بردار ویژه<sup>۲</sup>، مرکزیت بینابینی<sup>۳</sup>. هر یک از این اصطلاحات به طور خلاصه به شرح زیر تعریف می‌شوند.

۱. **مرکزیت درجه:** به طور ساده بیانگر تعداد تماس‌های بلاواسطه یک کنشگر در شبکه است. مرکزیت درجه را می‌توان به راحتی با شمارش تعداد کنشگرانی که مستقیماً با کنشگر کانونی در

1. Degree Centrality
2. Eigenvector centrality
3. Betweenness centrality

ارتباط هستند، بدون در نظر گرفتن جهت و ارزش پیوندها اندازه‌گیری کرد. هرچه میزان درجه یک نقطه بیشتر باشد، دسترسی آن به منابع بیشتر بوده و مرکزی تر محسوب می‌شود.

۲. **مرکزیت بردار ویژه:** مرکزیت بردار ویژه یکی دیگر از سنج‌های مرکزیت است و بر اساس این ایده پیشنهاد شده که مرکزیت یک گره خاص نمی‌تواند مجزا از مرکزیت دیگر گره‌هایی که با آن متصل شده است تخمین زده شود. نقطه‌ای دارای بیشترین مرکزیت بردار ویژه است که دارای همسایگان مرکزی بسیاری باشد، در واقع مرکزیت بردار ویژه سبب قدرت بیشتر می‌شود (Nasirzade Vanhary, 2015).

۳. **مرکزیت بینابینی:** این شاخص ابعاد دیگری از مرکزیت را در برمی‌گیرد. مقدار مرکزیت بینابینی با تعداد دفعاتی که کنشگر در کوتاه‌ترین مسیر (ژئودزیک) بین دو کنشگر دیگر قرار می‌گیرد افزایش می‌یابد. در شبکه‌های ارتباطی، مرکزیت بینابینی پتانسیلی را که یک کنشگر برای کنترل جریان اطلاعات دارد اندازه‌گیری می‌کند. اگر یک کنشگر بین تعداد بسیاری کنشگران در شبکه قرار گرفته باشد، فردی است که راه‌های ارتباطی کنشگران دیگر از او می‌گذرد و کسی است که می‌تواند اطلاعات رسیده را کنترل، حفظ و یا تحریف کند و بدین‌وسیله در کل شبکه تأثیرگذار است.

نتایج کلی شاخص‌های مرکزیت روابط مرغداران در جدول ذیل ارائه شده است. میزان شاخص مرکزیت درجه نشان می‌دهد که به‌صورت کلی ۲۷/۵۴ درصد مرغداران با دیگر همکاران خود ارتباط برقرار کرده‌اند. نتایج بررسی به‌صورت تفصیلی بیانگر این است که مرغداران قربانی، عزیزی و نباتی بیشترین ارتباط را با سایر مرغداران دارا هستند که نشان دهنده وضعیت قدرت و نفوذ آن‌ها بر دیگران است.

جدول ۶. نتایج کلی وضعیت روابط مرغداران برحسب شاخص‌های مرکزیت

مرکزیت درجه نرمال شده	مرکزیت بینابینی نرمال شده	مرکزیت مقدار ویژه نرمال شده	
۱۳/۵۶۵	۱/۷۷۹	۱۲/۸۹۶	میانگین
۱۱/۳۱۴	۲/۴۳	۱۱/۳۰۶	انحراف معیار
۹۲۲/۳۸۸	۱۲۰/۹۸۶	۸۷۶/۹۰۸	مجموع
۱۲۸/۰۰۸	۵/۹۰۶	۱۲۷/۸۱۸	واریانس
.	.	.	حداقل
۴۰/۲۹۹	۱۰/۱۷	۳۹/۶۴۸	حداکثر
%۲۷/۵۴	%۸/۵۲	%۳۰/۹۳	شاخص مرکزیت شبکه

مأخذ: یافته‌های پژوهش

بر اساس مقدار شاخص مرکزیت بینابینی، ۸/۵۲ درصد مرغداران در بین سایر اعضای شبکه مؤثرتر و قدرتمندتر هستند و جریان اطلاعات و ارتباطات را در شبکه کنترل می‌کنند. نتایج بررسی‌ها نشان می‌دهد که مرغدارانی نظری، احمدی، عزیزی، نباتی و قربانی در بین سایر اعضای شبکه قدرتمندتر بوده و در مسیرهای ارتباطی اعضای شبکه تأثیرگذارتر هستند. بر اساس شاخص مرکزیت بردار ویژه، مرغداران قربانی و نباتی بیشترین ارتباط را در شبکه برخوردار هستند و با بیش از ۳۰ درصد مرغداران ارتباط دارند.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

توسعه کسب و کارهای کشاورزی از عوامل محرک رشد اقتصادی است و بهبود و ارتقای آن از طریق معرفی محصولات و خدمات جدید و به‌روز و همچنین ایجاد بازارهای جدید، ایجاد شغل‌های جدید و رشد اقتصادی منطقه‌ای یا ملی صورت می‌پذیرد. کسب و کارهای کشاورزی در دیدگاه شبکه‌ای به‌عنوان شبکه‌ای از موقعیت‌های به‌هم مرتبط با افرادی تعریف می‌شود که این موقعیت‌های رابطه‌ای را دارا هستند. از آنجاکه قدرت و نفوذ معمولاً به‌عنوان یک رابطه اجتماعی و یا وابستگی متقابل میان بازیگران تعریف می‌شود، تحلیل شبکه اجتماعی روش مناسبی برای این پژوهش‌ها است (Mohammadi Kangarani & et al., 2009). با استفاده از روش تحلیل شبکه و طرح پرسش‌هایی در خصوص اینکه چه کسی با چه کسی ارتباط دارد، محتوای این ارتباطات، الگوی شکل‌گیری آن‌ها، رابطه بین این الگو و رفتار، رابطه بین الگو و سایر عامل‌های اجتماعی کمک می‌کند تا به این نکته پی برد چگونه مردم می‌توانند از راه داشتن ارتباط با یکدیگر به منابع دسترسی پیدا کنند (Ghasemi et al., 2018). این مطالعه به شناسایی شبکه ارتباطی مرغداران شهرستان سازند پرداخته است.

نتایج تحلیل شبکه‌ای نشان داد که بر اساس شاخص تراکم صرفاً در حدود ۱۴ درصد مرغداران با یکدیگر ارتباط دارند که بسیار ضعیف و شکننده برای شبکه است که می‌توان به دلایلی نظیر حفظ پایداری و سلامت مرغداران و اجتناب از سرایت انواع آلودگی و بیماری و شرایط محیطی خاص اشاره کرد. یافته فوق در میان بررسی‌های صورت گرفته با نتایج مقفلی (Moghfeli, 2016) و حسام (Hesam, 2015) همخوانی دارد. برابر نتایج شاخص انتقال‌پذیری، امکان برقراری ارتباط هر واحد با طرف سوم ۳۸/۵٪ است که در مجموع، مطلوب به نظر می‌رسد. هرچه میزان شاخص انتقال‌پذیری بیشتر باشد، پایداری شبکه بیشتر است. نتایج شاخص E-I در روابط بین مرغداران برحسب گروه‌های تحصیلی نشان داد هرچه میزان تحصیلات افزایش می‌یابد ارتباط درون‌گروهی

کاهش و ارتباط برون‌گروهی افزایش می‌یابد. همچنین انسجام اجتماعی بیشتری در بین مرغداران با تحصیلات بالاتر وجود دارد. این شاخص به تفکیک گروه‌های سنی نشان دهنده ارتباط برون‌گروهی نسبتاً ضعیف مرغداران برحسب سن است. میزان رابطه بین کارآفرینان هسته‌ای با کارآفرینان حاشیه‌ای برابر با ۶۳/۵٪ است که نشان دهنده همبستگی و ارتباط بالای بین این دو گروه است.

بر اساس نتایج تحلیل‌های اکتشافی پژوهش، مالکان مرغداری‌ها برای دستیابی به موفقیت در کسب و کارهای کشاورزی باید استراتژی‌هایی را اجرا کنند که به آن‌ها کمک می‌کند تا کسب و کارهای خود را به کسب و کارهای موفق و با رشد بالا تبدیل کنند. مالکان صنعت مرغداری برای موفقیت در شغل خود باید درک درستی از مهارت‌های رشد کسب و کار از جمله خلاقیت، تفکر بلندمدت، هوش مالی، درک فرصت و نوآوری داشته باشند که این مهارت‌ها از طریق شرکت در برنامه‌ها و دوره‌های آموزشی تقویت می‌شوند. همچنین ساختارها و انجمن‌های دولتی نقش مهمی در مهارت‌های به دست آمده میان مرغداران دارند. مالکان مرغداری باید از بازار مطلع باشند و آن را مدام رصد کنند، نسبت به هرگونه تغییر، واکنش نشان دهند و استراتژی‌هایی در دست داشته باشند که بتوانند هنگام تغییر، واکنش سریع داشته باشند. عضویت کسب و کارهای کشاورزی در شبکه‌های کسب و کار موجب شکل‌گیری جریان اطلاعات، خرید ارزان‌تر مواد اولیه و دسترسی به بازارهای بزرگ‌تر می‌شود. شبکه‌های اجتماعی امکان یادگیری مهارت‌ها، استفاده از تجربیات، همکاری در تولید، افزایش قدرت فروش، کاهش هزینه‌ها و نوآوری را فراهم می‌نماید و در نهایت موجب عملکرد بهتر و شکل‌گیری مزیت رقابتی برای کسب و کارهای کشاورزی می‌شوند. بنابراین مشارکت در شبکه‌های ارتباطی تخصصی و رویدادهای صنعتی از جمله اجلاس‌ها، نمایشگاه‌ها، انجمن‌ها، شبکه‌ها و عضویت در نهادها و انجمن‌ها توصیه می‌شود.

با توجه به وجود چالش‌هایی مانند بالا بودن هزینه مبادله و پایین بودن ارتباطات شبکه‌ای میان مرغداران نسبت به سایر بخش‌ها، ضعیف بودن تشکلهای بخش کشاورزی (کمبود انسجام کافی بین تشکلهای موجود)، محدودیت دسترسی فعالان بخش کشاورزی به‌ویژه مرغداران به تکنولوژی‌های مناسب و عدم حمایت ساختارهای رسمی کشور از تشکلهای بخش کشاورزی، راهکارهای زیر پیشنهاد می‌شود:

- تعیین راهبردهای میان‌مدت و بلندمدت جهت ارتقای شبکه ارتباطی مرغداران و توسعه پایدار روستاها؛

- الزام دستگاه‌های مسئول به ترغیب همکاری‌های شبکه‌ای مرغداران جهت توسعه پایدار روستاها؛
- نقش حمایت و موفقیت همکاری‌های شبکه‌ای مرغداران و نهادهایی با قدرت اجتماعی در روستاهای هدف و مشارکت آنان به‌عنوان افراد کلیدی در برنامه‌ریزی‌ها و تصمیم‌گیری‌ها جهت توسعه اقتصادی و اجتماعی روستاها؛
- توسعه تعاونی‌های محلی در روستاهای مورد مطالعه برای افزایش همکاری و مشارکت مرغداران و تسهیل پیگیری مطالبات مرغداران جهت توسعه و اشتغال پایدار روستایی؛
- آموزش و توانمندسازی مرغداران و ارتقای مهارت‌های تخصصی و آشنا نمودن آن‌ها نسبت به مزایای همکاری‌های شبکه‌ای در راستای ارتقای بهره‌وری و کارایی و توسعه روستاها؛
- گروه‌بندی مرغداران بر اساس میزان اعتماد، مشارکت و همکاری مرغداران جهت تقویت سرمایه اجتماعی و کاهش روحیه فردگرایی.

#### منابع

1. Ahuja, G. (2000). Collaboration networks, structural holes, and innovation: A longitudinal study. *Journal of Administrative Science Quarterly*, 45(3), 425-455.
2. Andersson, U.R., Forsgren, M. & Holm, U. (2002). The strategic impact of external networks: Subsidiary performance and competence development in the multinational corporation. *Journal of Strategic Management*, 23(11), 979-996.
3. Barge-Gil, A. (2010). Cooperation-based innovators and peripheral cooperators: An empirical analysis of their characteristics and behavior. *Journal of Technovation*, 30(3), 195-206.
4. Dicken, P., Kelly, P., Olds, K. & Yeung, H.W.C. (2001). Chains and networks, territories and scales: Towards an analytical framework for the global economy. *Journal of Global Networks*, 1(2), 89-112.
5. Dimara, E., Goudi, A. & Skuras, D. (2003). Business networks and performance: A spatial approach, ERSA conference papers ersa03p329, European Regional Science Association.
6. Dutta, D.K., & Hora, M. (2017). From invention success to commercialization success: Technology ventures and the benefits of upstream and downstream supply-chain alliances. *Journal of Small Business Management*, 55(2), 216-235.

7. Feizi Derakhshi, M.R., Khodaei, A. & Zafarani Moattar, E. (2015). Discussions in the analysis of social networks. Tehran: Padina Publications. [In Persian]
8. Franco, M., De Fátima Santos, M., Ramalho, I. & Nunes, C. (2014). An exploratory study of entrepreneurial marketing in SMEs: The role of the founder-entrepreneur. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 21(2), 265-283.
9. Ghasemi, Z., Hossein Qolizadeh, R. & Noghani, Dokht Bahmani, M. (2018). Factors affecting the distribution of power in the organizational network with an emphasis on the network analysis approach. *Organizational Resources Management Researches*, 8(1), 133-155. [In Persian]
10. Ghorbani, M. (2012). The role social network bin rangeland utilization mechanisms (Case study: Taleghan region). PhD Thesis of Agriculture & Natural Resources, Faculty of Natural Resources, University of Tehran. [In Persian]
11. Hakansson, H., & Snehota, I. (1995). Developing relationships in business networks. London: Routledge.
12. Hesam, M. (2015). Modeling for tourism distention development based on network analysis approach Case study: Mountain Vally villages Haraz, Amol. PhD Thesis of Geography, Faculty of Geography University of Tehran. [In Persian]
13. Hesam. M., & Rezvani. M.R. (2014). Investigate the status of financial support rural tourism businesses together with a network analysis approach (Case study: Haraz road restaurants). *Journal of Research and Rural Planning*, 4(2), 127-142. [In Persian]
14. Huang, H.C., Lai, M.C. & Lo, K.W. (2012). Do founders' own resources matter? The influence of business networks on start-up innovation and performance. *Journal of Technovation*, 32(5), 316-327.
15. Jack, S.L. (2010). Approaches to studying networks: Implications and outcomes. *Journal of Business Venturing*, 25(1), 120-137.
16. Jiang, X., Liu, H., Fey, F. & Jiang, F. (2018). Entrepreneurial orientation, network resource acquisition, and firm performance: A network approach, *Journal of Business Research*, 87, 46-57.
17. Lambooy, J. (2004). The transmission of knowledge, emerging networks, and the role of universities: An evolutionary approach, *Journal of European Planning Studies*, 12(5), 643-657.
18. Martin, J.A., & Eisenhardt, K.M. (2010). Rewiring: Cross-business-unit collaborations in multibusiness organizations. *Academy of Management Journal*, 53(2), 265-301.

19. McGrath, H., Medlin, C.J. & O'Toole, T. (2018). A process-based model of network capability development by a start-up firm. *Journal of Industrial Marketing Management*, 80, 214-227.
20. Moghfeli, Z. (2016). The analysis of local stakeholders' network for increasing the adaptive capacity of Pistachio producers (Case study: Damankouh rural district, Damghan towaship). Master Thesis of Geography Faculty of Geography University of Tehran. [In Persian]
21. Mohammadi Kangarani, H., Shamkhi, T., Ashtarian, K., Arab, D.R. & Nok, D. (2009). Investigation of policy structure in legal authorities of institutions related to natural resources through network analysis of institutional relations (Case study: Kohgiloye Va Boyerahmad province). *Journal of Forest and Wood Products*, 62(2), 203-220. [In Persian]
22. Nasirzade Vanhary, N. (2015). Network analysis of students and alumni of faculty of entrepreneurship, University of Tehran. Master Thesis of Entrepreneurship Development Faculty of Entrepreneurship University of Tehran. [In Persian]
23. Navabakhsh, M., Attar, S. & Aboul hasani, S.R. (2012). Network politics approach: Extension of social capital notion to state analysis. *Journal of Iranian Social Development Studies*, 4(2), 7-21.
24. Öberg, C. (2018). The role of business networks for innovation. *Journal of Innovation & Knowledge*. 4(2), 124-128.
25. Oerlemans, L.A.G., Meeus, M.T.H. & Boekema, F.W.M. (2001). Firm clustering and innovation: Determinants and effects. *Papers in Regional Science*, 80, 337-356.
26. Pittaway, L., Robertson, M., Munir, K., Denyer, D., Neely, A. (2004). Networking and innovation: A systematic review of the evidence. *Journal of Management Reviews*, 5-6(3-4), 137-168.
27. Powell, W.W., Koput, K.W. & Smith-Doerr, L. (1996). Interorganizational collaboration and the locus of innovation: Networks of learning in biotechnology. *Journal of Administrative Science Quarterly*, 41(1), 116-145.
28. Rogers, M. (2004). Networks, firm size and innovation. *Journal of Small Business Economics*, 22(2), 141-153.
29. Sergaki, P. (2010). The role of networks on the competitiveness of agricultural cooperatives and small-medium enterprises along the supply chain in Greece, *Food Economics- Acta Agriculturae Scandinavica Section*, 7(2), 180 - 191.

30. Story, V., O'Malley, L. & Hart, S.J. (2011). Roles, role performance and radical innovation competences. *Journal of Industrial Marketing Management*, 40(6), 952-966.
31. Surangi, H.A.K.N.S. (2018). What influences the networking behaviors of female entrepreneurs? *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, 10(2), 116-133.
32. Zeng, S.X., Xie, X.M. & Tam, C.M. (2010). Relationship between cooperation networks and innovation performance of SMEs. *Journal of Technovation*, 30(3), 181-194.

