



Identification and Analysis of Key Actors' Positions Influencing the Development of Rural Communities (Case Study: Villages of Aqqala County)

Mehdi Ghorbani^{*۱}, Saeid Ghazanfari^۲, Sajad Khaksari^۳, Sedigheh Ghafari^۴

Article history:

Submitted: 1 April 2025

Revised: 21 April 2025

Accepted: 9 March 2026

Available Onlin: 9 March 2026

How to cite this article:

Muhammad, M.A., Varmazyari, H., Asadi, A., Kalantari, K., and Atefi, R. 2026. Analysis of the Barriers to Diversification of Economic Activities in Rural Areas of Kunduz Province, Afghanistan, *Rural Development Strategies*, 12(4): 583-611. <https://doi.org/10.22048/rdsj.2026.514734.2228>

Abstract

Rural development is a multidimensional and dynamic process, the success of which depends on the extent of social interactions among actors. Recognizing the position and role of key actors can lead to the design of effective policies for sustainable development. The aim of this study is to identify and analyze the position of key actors influential in the development of rural communities using the Social Network Analysis (SNA) method. This research was conducted in 2024 in three villages—Islamabad-e Bala, Habib Ishan, and Vahdat-e Eslami—under the jurisdiction of Aqqala County. The statistical population included 120 members of rural development and reconstruction centers, selected through a census method. Data were collected using a social network relationship analysis questionnaire and analyzed using UCINET software. The results indicated that the structural characteristics of trust and participation networks varied across the villages studied. In Islamabad-e Bala, the density of the trust and collaboration networks was 63.7% and 63.2%, respectively, indicating strong social cohesion and extensive interactions. In Habib Ishan, the trust network density was estimated at 43.3% and the collaboration network at 31.9%, reflecting a more prominent role of trust ties compared to collaboration. In Vahdat-e Eslami, the trust (38.3%) and collaboration (32.9%) network densities and the transitivity of both networks were below 25%, indicating weak network cohesion. Examination of network centrality revealed that Islamabad-e Bala had higher in-degree centrality and greater dispersion compared to out-degree centrality. In Habib Ishan, the high dispersion of out-degree centrality in the trust network indicated an unequal distribution of trust. In Vahdat-e Eslami, the low median centrality values reflected weaker social cohesion. From the perspective of occupational groups, the “Other Occupations” group in Islamabad-e Bala’s trust and collaboration networks (median in-degree centrality 82% and out-degree centrality 56%), farmers in Habib Ishan’s trust network (median in-degree centrality 51.3% and higher out-degree centrality 76.9%) played a more central role in the social networks. Additionally, housewives in Vahdat-e Eslami (out-degree centrality 46.15%) had the

۱- Prof., Department of Reclamation of Arid and Mountainous Regions, Faculty of Natural Resources, University of Tehran, Karaj, Iran

۲- Ph.D. Candidate, Department of Public Administration, Kish International Campus, University of Tehran, Kish, Iran

۳- Ph.D. Candidate, Department of Public Administration, Kish International Campus, University of Tehran, Kish, Iran

۴- Researcher, Social Business Institute, University of Tehran, Tehran, Iran. Iran



Corresponding Author: mehghorbani@ut.ac.ir

© 2022, University of Torbat Heydarieh. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).

greatest role in expanding collaboration. Finally, it is recommended that social capital enhancement programs be designed with a focus on key actors in each occupational group to improve the structure of trust and collaboration in low-cohesion villages.

Keywords: Stakeholder category, Position analysis, Social network analysis, Social capital, Aqqala

مقاله پژوهشی

شناسایی و تحلیل موقعیت کنشگران کلیدی مؤثر در توسعه جوامع روستایی (مطالعه موردی: روستاهای شهرستان آق‌قلا)

مهدی قربانی^{۱*}، سعید غضنفری^۲، سجاد خاکساری^۳ و صدیقه غفاری^۴

تاریخ دریافت: ۱۲ فروردین ۱۴۰۴

تاریخ بازنگری: ۱ اردیبهشت ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۱۸ اسفند ۱۴۰۴

چکیده

توسعه روستایی فرایندی چندبعدی و پویاست که موفقیت آن به میزان تعاملات اجتماعی میان کنشگران بستگی دارد. شناخت جایگاه و نقش کنشگران کلیدی می‌تواند به طراحی سیاست‌های مؤثر برای توسعه پایدار منجر شود. هدف این پژوهش، شناسایی و تحلیل موقعیت کنشگران کلیدی مؤثر در توسعه جوامع روستایی با استفاده از روش تحلیل شبکه اجتماعی (SNA) است. این پژوهش در سال ۱۴۰۳ در سه روستای اسلام‌آباد بالا، حبیب ایشان و وحدت اسلامی از توابع شهرستان آق‌قلا انجام شد. جامعه آماری شامل ۱۲۰ عضو کانون‌های آبادانی و توسعه روستایی بود که به روش سرشماری انتخاب شدند. داده‌ها از طریق پرسشنامه تحلیل شبکه روابط اجتماعی گردآوری و با استفاده از نرم‌افزار UCINET تحلیل گردید. نتایج نشان داد ویژگی‌های ساختاری شبکه‌های اعتماد و مشارکت در روستاهای مورد بررسی متفاوت است. در اسلام‌آباد بالا، تراکم شبکه اعتماد و مشارکت به ترتیب ۶۳/۷ و ۶۳/۲ درصد بود که بیانگر انسجام اجتماعی قوی و تعاملات گسترده است. در حبیب ایشان، تراکم شبکه اعتماد ۴۳/۳ درصد و مشارکت ۳۱/۹ درصد برآورد شد که نشان‌دهنده نقش پررنگ‌تر پیوندهای اعتماد نسبت به مشارکت است. در وحدت اسلامی، تراکم شبکه اعتماد (۳۸/۳) و مشارکت (۳۲/۹) و انتقال‌پذیری هر دو شبکه پایین‌تر از ۲۵ درصد بود که ضعف انسجام شبکه را نشان می‌دهد. بررسی مرکزیت شبکه‌ها نشان داد، اسلام‌آباد بالا دارای مرکزیت درجه ورودی بالاتر و پراکندگی بیش‌تری نسبت به مرکزیت درجه خروجی است. در حبیب ایشان، پراکندگی مرکزیت درجه خروجی در شبکه اعتماد بالا بود که بیانگر توزیع نابرابر اعتماد است. در وحدت اسلامی نیز، پایین بودن میانه مرکزیت‌ها حاکی از انسجام اجتماعی ضعیف‌تر بود. از منظر گروه‌های شغلی، گروه سایر مشاغل در شبکه اعتماد و مشارکت اسلام‌آباد بالا (میانه مرکزیت درجه ورودی ۸۲ و مرکزیت درجه خروجی ۵۶ درصد)، کشاورزان در شبکه اعتماد حبیب ایشان با میانه مرکزیت درجه ورودی (۵۱/۳ درصد) و خروجی بالاتر (۷۶/۹ درصد) نقش محوری‌تری در شبکه‌های اجتماعی ایفا کردند. همچنین، زنان خانه‌دار در وحدت اسلامی (مرکزیت درجه خروجی ۴۶/۱۵ درصد) بیش‌ترین نقش در گسترش مشارکت را دارند. در نهایت پیشنهاد می‌شود برنامه‌های تقویت سرمایه اجتماعی با تمرکز بر کنشگران محوری هر گروه شغلی طراحی شود تا ساختار اعتماد و مشارکت در روستاهای کم‌انسجام بهبود یابد.

کلمات کلیدی: گروه‌بندی ذینفعان، تحلیل موقعیت، تحلیل شبکه اجتماعی، سرمایه اجتماعی، آق‌قلا

۱ - استاد، گروه احیا مناطق خشک و کوهستانی، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران، کرج، ایران

۲ - دانشجوی دکتری گروه مدیریت دولتی، پردیس بین‌المللی کیش دانشگاه تهران، کیش، ایران

۳ - دانشجوی دکتری گروه مدیریت دولتی، پردیس بین‌المللی کیش دانشگاه تهران، کیش، ایران

۴ - پژوهشگر موسسه کسب و کار اجتماعی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

(*)-نویسنده مسئول: mehghorbani@ut.ac.ir

مقدمه

توسعه روستایی به عنوان یکی از ارکان بنیادی پیشرفت اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در کشورهای در حال توسعه، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و نقش حیاتی آن در تحقق توسعه متوازن و پایدار، به‌ویژه در جوامع روستایی، به روشنی آشکار است. به باور کارشناسان این حوزه، توسعه منابع انسانی، روابط اجتماعی، مشارکت فعال ذینفعان و اعتماد اجتماعی، از عوامل کلیدی در تاب‌آوری جامعه و تعیین‌کننده در مسیر موفقیت‌آمیز توسعه روستایی به شمار می‌روند (پوپا^۱ و همکاران، ۲۰۲۴). با این وجود، بررسی وضعیت موجود مناطق روستایی در کشورهای در حال توسعه، به ویژه در ایران، نشان‌دهنده وجود چالش‌های ساختاری و موانع متعدد در فرآیند توسعه این مناطق است. بدری^۲ و همکاران (۲۰۲۳) در تحلیل محتوای سیاست‌های توسعه روستایی ایران در سه دهه گذشته، به این نتیجه دست یافته‌اند که فرآیند سیاست‌گذاری عمدتاً تحت تأثیر رویکردهای متمرکز، بخشی و از بالا به پایین قرار داشته است. هرچند تلاش‌هایی از سوی دولت برای پیگیری سیاست‌های یکپارچه، مکان‌مبنا و مشارکتی صورت گرفته است، اما همچنان این رویکردها در عمل با چالش‌های قابل توجهی روبرو هستند. در این راستا، تمرکز اصلی سیاست‌های توسعه روستایی ایران عمدتاً بر ایجاد و گسترش زیرساخت‌های فیزیکی همچون جاده‌ها، شبکه‌های برق‌رسانی و تأمین آب شرب بوده است (شیرداد، ۱۳۹۷؛ ورمزیاری و همکاران، ۱۳۹۷). در حالی که به عقیده براور و دیمیتروف^۳ (۲۰۱۴) سایر ابعاد مهم توسعه، نظیر توسعه انسانی، اجتماعی و فرهنگی، نادیده گرفته شده‌اند؛ ابعادی که در ایران بخش قابل توجهی از جمعیت کشور (حدود ۲۶ درصد) را تحت

تأثیر قرار می‌دهند و کم‌تر مورد توجه قرار گرفته‌اند (بدری و همکاران، ۲۰۲۳). یکی از دلایل اصلی این وضعیت را می‌توان در "نگاه شهری در برنامه‌ریزی روستایی"^۴ جستجو کرد؛ رویکردی که در آن مشارکت فعال روستاییان در فرآیندهای سیاست‌گذاری به حاشیه رانده شده و جای خود را به اولویت‌بندی منافع سازمان‌های قدرتمند شهری داده است (حسن‌پور بغدادی، ۱۳۹۱؛ محمدی یگانه و همکاران، ۱۳۹۲؛ ورمزیاری و همکاران، ۱۳۹۷). این نوع نگرش، با نادیده گرفتن ویژگی‌های خاص جوامع روستایی، موجب شده است که جنبه‌های اجتماعی، فرهنگی و انسانی توسعه به طور ملموسی مغفول بماند و توسعه روستایی به بعد فیزیکی آن محدود گردد.

در این میان، رویکردهای مبتنی بر رهبری جامعه، به‌عنوان یکی از استراتژی‌های مؤثر در فرآیند توسعه روستایی مطرح شده‌اند. اوستیندی^۵ و همکاران (۲۰۱۵) با تأکید بر اهمیت کنشگران محلی در شکل‌گیری و پیشبرد توسعه، بر ضرورت حمایت سیاست‌ها از ابتکارات این کنشگران اشاره دارند. افزایش توجه به ظرفیت‌های انسانی و اجتماعی روستاییان در برنامه‌ریزی توسعه، نقش تعیین‌کننده‌ای در موفقیت فرآیندهای توسعه پایدار ایفا می‌کند (جمشیدی و همکاران، ۱۴۰۲). تحقق این هدف مستلزم توانمندسازی جوامع محلی و تقویت ظرفیت‌های خودجوش آنان است. در عین حال، تلاش برای یکپارچه‌سازی بخش‌ها و رشته‌های مختلف در قالب ابتکارات توسعه روستایی، علی‌رغم اهمیت فراوان، با چالش‌هایی از قبیل مشکلات هماهنگی بین‌بخشی، محدودیت منابع مالی و انسانی، و دشواری جلب مشارکت گسترده ذینفعان همراه بوده است (یو و همکاران، ۲۰۲۴). بر این اساس، یو و همکاران (۲۰۲۴) بر

۴- Urban view in rural planning

۵- Oostindie

۶- Yu

۱- Popa

۲- Badri

۳- Brauer & Dymitrow

لزوم بهره‌گیری از رویکردهای ویژه‌سازی، متناسب با زمینه‌های محلی و مبتنی بر توانمندسازی جوامع تأکید می‌کنند. همچنین پژوهش‌های انجام شده در ایران مانند شاه‌رخ‌ی ساردو و همکاران (۱۳۹۴)، تأکید می‌کند توزیع نامناسب شاخص‌های توسعه در برخی مناطق روستایی، مانند شهرستان کوهرنگ، ضرورت طراحی برنامه‌های توسعه متناسب با زمینه‌های محلی را برجسته می‌سازد. این رویکردها با تضمین انطباق مداخلات توسعه‌ای با زمینه‌های فرهنگی، بهره‌وری حداکثری از منابع محلی را فراهم آورده و نتایج پایدارتر و مؤثرتری را به دنبال دارند. توانمندسازی، نقشی محوری در بهبود عملکرد کنشگران مختلف در پروژه‌های توسعه روستایی پایدار ایفا می‌کند (آلیاگا^۱، ۲۰۲۳). آلیاگا و همکاران (۲۰۲۳) با تأکید بر اهمیت برنامه‌هایی که ابعاد مختلف شایستگی‌های مدیریت پروژه (شامل دیدگاه، افراد و عمل) را به‌طور متوازن تقویت می‌کنند، بر این باورند که چنین برنامه‌هایی با ایجاد اعتماد و پیش‌دستی در میان ذینفعان، زمینه‌ساز همکاری مؤثرتر و پیشرفت‌های مستمر در پروژه‌های توسعه روستایی می‌شوند.

جوامع محلی باید در مرکز فرآیند توسعه روستایی قرار گیرند؛ چرا که مشارکت آن‌ها برای موفقیت هر ابتکار عمل توسعه‌ای ضروری است. نوردبرگ^۲ و همکاران (۲۰۲۰) بر اهمیت مشارکت اجتماعی، کشش اجتماعی^۳ و ترویج هویت محلی از طریق رویدادها و فعالیت‌های جمعی تأکید دارند. کنشگران بخش کشاورزی و دامداری نیز نقش بسیار حیاتی در شکل‌دهی و پیشبرد فرآیندهای توسعه روستایی ایفا می‌کنند. ابتکارات آنان، غالباً مسیر سیاست‌گذاری‌ها را تعیین می‌کند و شناخت خصوصیات فردی و حرفه‌ای آنان که از طریق یادگیری مستمر و بروز توانمندی‌های فردی حاصل می‌شود، در افزایش

انعطاف‌پذیری و پایداری کنشگران اهمیت بالایی دارد (اوستندی، ۲۰۱۵). رهبران محلی نیز، در غلبه بر مقاومت و بی‌رغبتی جوامع برای مشارکت در پروژه‌های توسعه، نقشی حیاتی دارند. توانایی آن‌ها در بسیج و درگیر کردن اعضای جامعه برای موفقیت ابتکارات (طرح‌های) نوآوری اجتماعی^۴ ضروری است. رهبران مؤثر فرآیندهای یادگیری اجتماعی را تقویت کرده و تداوم بلندمدت پروژه‌ها را تضمین می‌کنند (والورد^۵، ۲۰۲۲). علاوه بر این، همکاری چند کنشگر به‌عنوان یک الگوی موفق در ابتکارات توسعه روستایی شناسایی شده است. استاین^۶ و همکاران (۲۰۲۵) تأکید می‌کنند که مشارکت دیجیتال، توسعه منابع انسانی و اداری و همکاری چند کنشگر، از عوامل کلیدی در ایجاد آمادگی دیجیتال و افزایش تمایل به فعالیت در جوامع روستایی به‌شمار می‌آیند. این همکاری نیازمند وجود اعتماد میان افراد و گروه‌های مختلف است؛ اعتمادی که به‌عنوان یکی از قوی‌ترین انگیزه‌ها برای همکاری، مشارکت و همفکری شناخته می‌شود (عسگری و شرافت، ۱۳۹۲). تحلیل شبکه‌های اجتماعی (SNA) ابزاری مؤثر در شناسایی کنشگران کلیدی، رهبران تأثیرگذار، و کنشگران واسطه است (جانگزبرگ^۷ و همکاران، ۲۰۲۰؛ سوبلی^۸ و خاتون، ۲۰۲۱)، و می‌تواند در جهت بهبود تصمیم‌گیری‌ها و حکمرانی مشترک در پروژه‌های توسعه روستایی به کار گرفته شود. با وجود این، اجرای سیاست‌های توسعه حتی با نیت خیر، بدون توجه به شرایط خاص محلی، می‌تواند با چالش‌هایی روبرو شود. مطالعاتی همچون پاپیک و بوگدانوف^۹ (۲۰۱۵) در صربستان و اسنگولوا^{۱۰} (۲۰۲۳) در ایتالیا نشان می‌دهند که نگرش‌های محافظه‌کارانه و ویژگی‌های

۴- Social innovation initiatives

۵- Valverde

۶- Stein

۷- Jungsberg

۸- Soubly and Khatun

۹- Papić and Bogdanov

۱۰- Esengulova

۱- Aliaga

۲- Nordberg

۳- Community Attraction

اجتماعی-اقتصادی متفاوت مناطق، ضرورت طراحی سیاست‌های متناسب با زمینه‌های محلی را برجسته می‌سازند.

بررسی مطالعات موردی خاص، بینش‌های ارزشمندی در مورد نقش‌ها و تعاملات کنشگران کلیدی در توسعه روستایی فراهم می‌آورد. این نمونه‌ها، رویکردها و نتایج مختلف را نشان می‌دهند و اهمیت استراتژی‌ها و همکاری‌های خاص بومی را برجسته می‌کنند. ایوانیشین و استلماشچوک^۱ (۲۰۱۹) بیان می‌کنند که توسعه روستایی موفق به هماهنگی میان کنشگران متعدد نیاز دارد، اما تضاد منافع و موانع نهادی این فرآیند را پیچیده می‌کند. در اتحادیه اروپا، سیاست حکمرانی چندسطحی به دنبال توسعه متوازن و حفاظت از منابع است، اما همچنان با چالش هماهنگی در سطوح مختلف مواجه است. مشارکت تمامی ذینفعان مرتبط در برنامه‌ریزی و اجرای پروژه‌های توسعه روستایی برای اطمینان از موفقیت و پایداری آن‌ها بسیار حیاتی است. با این حال، این کار می‌تواند به دلیل عدم تعادل قدرت، کمبود اعتماد و مشارکت محدود برخی گروه‌ها چالش‌برانگیز باشد. به عنوان مثال، مِرا^۲ و همکاران (۲۰۲۳) نشان می‌دهد که مشارکت جامعه در ساخت طرح‌های توسعه و برنامه‌ریزی استفاده از اراضی در اکوادور بسیار پایین است، به طور مشابه ایووچوکو^۳ (۲۰۱۴)، در مطالعه‌ای در نیجریه، تفاوت‌های قابل توجهی در پاسخ‌های سازمان‌های غیردولتی و مردم روستایی در مورد مشارکت‌های سازمان‌های غیردولتی در توسعه جامعه روستایی یافته است که نیاز به بهبود مشارکت ذینفعان را نشان می‌دهد. توانمندسازی جوامع محلی و مشارکت آن‌ها در فرآیندهای تصمیم‌گیری برای اطمینان از پایداری و ارتباط پروژه‌های توسعه روستایی ضروری است. نگوا^۴ (۲۰۲۲)، در مطالعه‌ای در منطقه

مزام، کامرون، نشان می‌دهد که جمعیت‌ها باید به طور کامل در سطح محلی توانمند شوند و شوراهای باید به طور مستقل مردم را گرد هم جمع کنند، منابع مالی را جمع‌آوری کنند، پروژه‌ها را اجرا کرده و فعالیت‌ها را هماهنگ کنند. علاوه بر این در پژوهشی سانتوسا^۵ و همکاران (۲۰۲۴)، توسعه موفق روستای کولوآرو در یوجاکارتا، اندونزی را بررسی کرده‌اند و دریافته‌اند که این توسعه از طریق ساخت تأسیسات گاوداری مشترک و همکاری مؤثر مدیران، گروه‌های دامداری، رهبران جامعه، دولت محلی و سازمان‌های مرتبط محقق شده است و تعامل میان ذینفعان در غلبه بر مشکلات محیطی و حاشیه‌نشینی نقش کلیدی داشته است. وانگ^۶ و همکاران (۲۰۲۱) با استفاده از تحلیل شبکه اجتماعی (SNA)، ساختارها و ویژگی‌های شبکه اجتماعی بازیگران مختلف را در مراحل توسعه روستایی روستای یانهه^۷، در چین بررسی کردند. نتایج نشان داد که کمیته روستا به عنوان رهبر عمل کرده و اشکال متنوعی از مشارکت و همکاری میان کنشگران با محوریت روستائیان وجود دارد. سوارز^۸ و همکاران از SNA برای شناسایی ذینفعان و توسعه نقشه‌های ریسک برای پروژه‌های نوآوری در روستاهای اسپانیا استفاده کردند. همچنین، انکیوب و پیتاک^۹ (۲۰۲۵)، شبکه‌های اجتماعی در سه طرح آبیاری کوچک مقیاس دولتی بررسی شد. نتایج نشان داد که افرادی با موقعیت‌های ساختاری مهم، نظیر رهبری، عضویت در پلتفرم‌های نوآوری کشاورزی، و تجربه طولانی‌مدت، توانایی بیش‌تری در انتشار اطلاعات نوآوری دارند که به پذیرش و گسترش مؤثر نوآوری‌ها کمک می‌کند.

علاوه بر این، مطالعات انجام شده در ایران نیز، بر اهمیت مشارکت ذینفعان و تحلیل شبکه‌های اجتماعی در توسعه

۵- Santosa

۶- Wang

۷- Yanhe

۸- Suárez

۹- Ncube and Pittock

۱- Ivanyshyn and Stelmashchuk

۲- Mera

۳- Iwuchukwu

۴- Ngwa

روستایی تأکید دارند. معتمد^۱ و همکاران (۲۰۲۳) در در مطالعه‌ای، به تحلیل شبکه اعتماد اجتماعی و مشارکت فعالان نوغانداری در استان گیلان پرداخته‌اند. نتایج نشان داد که اعتماد اجتماعی کشاورزان در سطح پایین و مشارکت اجتماعی در سطح متوسط است. همچنین، انسجام و پایداری اعتماد اجتماعی در سطح متوسط و انسجام شبکه مشارکت ضعیف اما پایداری آن مطلوب بود. مقفلی^۲ و همکاران (۲۰۲۳) با استفاده از تحلیل شبکه اجتماعی (SNA)، نقش سرمایه اجتماعی و رهبری در افزایش ظرفیت تطبیقی کشاورزان پسته‌کار ایرانی را بررسی کردند. نتایج نشان داد که تراکم شبکه پایین است، روابط متقابل محدود بوده و سرمایه اجتماعی پل‌زننده میان کشاورزان ضعیف است. بهبود کیفیت ارتباطات میان کشاورزان و شبکه‌های دیگر می‌تواند ظرفیت تطبیقی آن‌ها را ارتقا دهد و بهره‌وری شبکه‌های اجتماعی را افزایش دهد.

مرور پیشینه پژوهش‌ها نشان می‌دهد که توسعه روستایی پایدار مستلزم طراحی راهبردهای یکپارچه، بومی‌سازی شده و مبتنی بر همکاری مؤثر میان کنشگران محلی است. پژوهش‌های انجام شده در مناطق مختلف جهان و ایران، بر اهمیت مشارکت فعال ذینفعان، نقش کنشگران کلیدی، سرمایه اجتماعی و انسجام شبکه‌های اجتماعی در پیشبرد فرآیندهای توسعه روستایی تأکید دارند. با این حال، در بسیاری از مناطق روستایی، از جمله در ایران، همچنان ضعف‌هایی در ایجاد هماهنگی میان کنشگران، ضعف در بهره‌گیری از ظرفیت‌های شبکه‌ای موجود و عدم مشارکت مؤثر و داوطلبانه جوامع محلی در پروژه‌های توسعه مشاهده می‌شود. در این راستا، جایگاه نظری این مطالعه مبتنی بر پیوند میان نظریه سرمایه اجتماعی و تحلیل شبکه‌های اجتماعی (SNA) است؛ یعنی بر این فرض

مبتنی است که ساختار و کیفیت روابط اجتماعی میان کنشگران محلی نقش تعیین‌کننده‌ای در موفقیت یا شکست فرآیند توسعه روستایی دارد. از بُعد عملی نیز، این پژوهش درصدد است با تحلیل شبکه واقعی کنشگران در سطح محلی، شکاف‌های موجود در همکاری و مشارکت را شناسایی کرده و مسیر بهینه‌سازی این روابط را برای تقویت توسعه پایدار ارائه کند.

مسئله مشخص تحقیق در این پژوهش، تحلیل ساختار و نحوه تعامل شبکه‌های اجتماعی کنشگران کلیدی پیش از اجرای پروژه‌های توسعه روستایی در سه روستای اسلام‌آباد بالا، حبیب ایشان و وحدت اسلامی واقع در استان گلستان است. انتخاب این سه روستا به صورت هدفمند و مبتنی بر معیارهای زیر انجام شده است: نخست، این روستاها در آستانه اجرای پروژه‌های توسعه روستایی قرار دارند، به گونه‌ای که پروژه‌های مذکور در مرحله پیش‌اجرایی یا آغازین خود هستند. این ویژگی فرصت مناسبی فراهم می‌کند تا پیش از مداخله اجرایی، ساختار شبکه‌های اجتماعی موجود و ظرفیت‌های مشارکت ذی‌نفعان به‌طور دقیق تحلیل شود. دوم، در این روستاها نهادهای محلی فعالی مانند کانون‌های آبادانی و توسعه روستایی حضور دارند که بستری مناسب برای شکل‌گیری و توسعه شبکه‌های اجتماعی مشارکتی ایجاد کرده‌اند و امکان مطالعه روابط اعتماد و تعاملات اجتماعی را فراهم می‌سازند. سوم، به نظر می‌رسد این روستاها از نظر ویژگی‌های اقتصادی، اجتماعی و میزان انسجام اجتماعی دارای تفاوت‌هایی باشند. این تفاوت‌های احتمالی، زمینه مناسبی برای انجام مقایسه‌های تطبیقی و تحلیل ساختارهای مختلف شبکه‌های اجتماعی فراهم می‌آورد و امکان بررسی تأثیر ویژگی‌های زمینه‌ای بر کیفیت مشارکت و همکاری‌های محلی را فراهم می‌کند. در نهایت این ویژگی‌ها، آن‌ها را به نمونه‌هایی مناسب برای تحلیل چالش‌ها و فرصت‌های موجود در توسعه روستایی استان و ارائه الگوهای بومی قابل تعمیم به مناطق مشابه تبدیل کرده است.

۱- Motamed

۲- Moghfeli

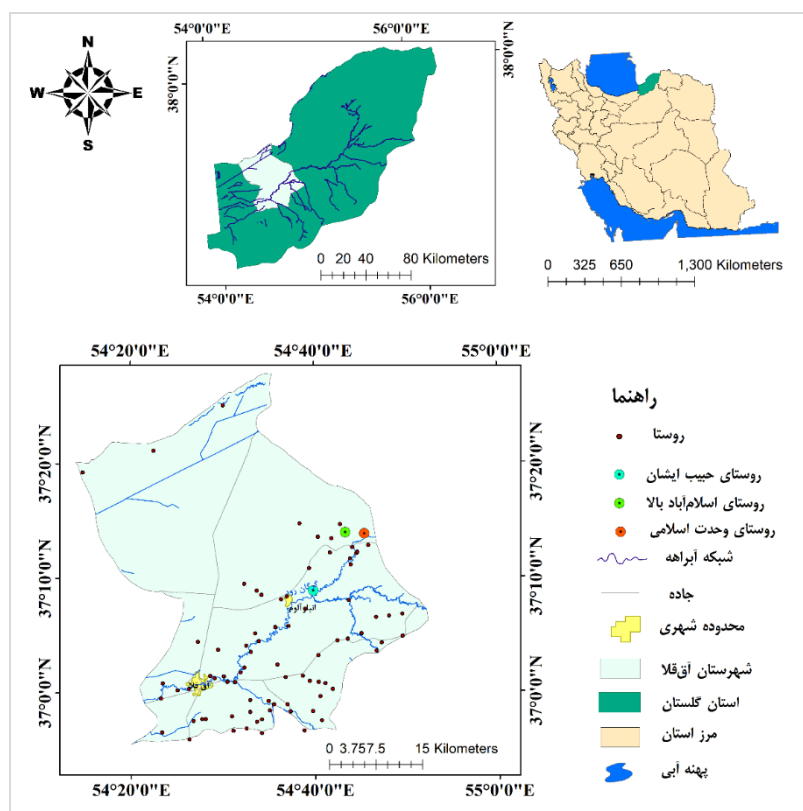
اهمیت موضوع و یافته‌های پژوهش‌های پیشین، هدف از این پژوهش، تحلیل ساختار شبکه ذی‌نفعان محلی در سه روستای اسلام‌آباد بالا، حبیب‌ایشان و وحدت اسلامی در استان گلستان است. در این راستا، از شاخص‌های سطح کلان (تراکم، تمرکز، انتقال‌یافتگی، دوسویگی، میانگین فاصله ژئودزیک) و شاخص‌های سطح خرد (مرکزیت درجه ورودی و خروجی) برای بررسی میزان انسجام، نفوذپذیری و تعاملات بین ذینفعان در شبکه پیوندهای اعتماد و مشارکت بین ذینفعان استفاده خواهد شد. هدف اصلی این پژوهش، شناسایی نقش و تأثیر کنشگران کلیدی در فرآیندهای توسعه روستایی و ارائه پیشنهاداتی برای تقویت مشارکت و همکاری‌های مؤثر در این زمینه است، تا از این طریق گامی در جهت توسعه پایدار و متوازن جوامع روستایی برداشته شود. لازم به ذکر است که کنشگران کلیدی در این پژوهش به افرادی اطلاق می‌شود که در شبکه روابط اجتماعی روستا، بر اساس شاخص‌های مرکزیت (مانند مرکزیت درجه، بینابینی و نزدیکی)، نقش محوری و تأثیرگذار در ایجاد، انتقال یا دریافت اطلاعات، اعتماد و مشارکت اجتماعی دارند. این افراد به دلیل موقعیت مرکزی خود در شبکه، می‌توانند تسهیل‌گر ارتباطات، هماهنگ‌کننده فعالیت‌ها و عامل تقویت سرمایه اجتماعی در جامعه روستایی باشند. شناسایی این کنشگران با استفاده از تحلیل شبکه اجتماعی و بر مبنای داده‌های روابط میان اعضای کانون‌های آبادانی و توسعه روستایی انجام شده است.

مواد و روش‌ها

منطقه مورد مطالعه شامل سه روستای اسلام‌آباد بالا، حبیب‌ایشان و وحدت اسلامی در شهرستان آق‌قلا واقع در استان گلستان است. این روستاها به صورت تصادفی ساده از میان روستاهای دارای کانون توسعه روستایی انتخاب شده‌اند. جامعه

آماري پژوهش شامل اعضای فعال کانون‌های آبادانی و توسعه روستایی در این سه روستا می‌باشد. با توجه به محدودیت حجم جامعه آماری، تلاش شد تا حداکثر تعداد ممکن از اعضای فعال این کانون‌ها در مطالعه مشارکت داده شوند. انتخاب این سه روستا بر مبنای برخورداری از پروژه‌های توسعه‌ای در مرحله پیش‌اجرا، وجود نهادهای محلی فعال و تفاوت‌های زمینه‌ای اقتصادی و اجتماعی آن‌ها صورت گرفته است. کانون‌های توسعه روستایی نهادهایی محلی هستند که با هدف تقویت ظرفیت‌های اقتصادی و اجتماعی روستاها و اشتغال‌زایی ایجاد می‌شوند. این کانون‌ها به‌عنوان بسترهای مشارکت مردم برای تصمیم‌گیری‌های محلی عمل می‌کنند و با برگزاری دوره‌های آموزشی و حمایت از مشاغل خرد، به توانمندسازی جوامع محلی کمک می‌کنند. این کانون‌ها در چارچوب طرح آبادانی و پیشرفت منظومه‌های روستایی ایجاد شده‌اند. این طرح توسط بنیاد مسکن انقلاب اسلامی با همکاری پژوهشکده سوانح طبیعی اجرا می‌شود و هدف آن توانمندسازی جوامع محلی، توسعه پایدار، و فقرزدایی از طریق برنامه‌های مشارکتی است.

شهرستان آق‌قلا با مساحتی ۱۸۴۵/۲۳ کیلومتر مربع، در در موقعیت جغرافیایی بین ۵۴ درجه و ۱۴ دقیقه تا ۵۴ درجه و ۵۱ دقیقه طول شرقی و ۳۶ درجه و ۵۵ دقیقه تا ۳۰ درجه و ۳۷ دقیقه عرض شمالی واقع شده است. جمعیت این شهرستان بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۵، بالغ بر ۱۳۲۷۳۳ نفر برآورد شده است. اقلیم این شهرستان نیمه‌خشک معتدل با میانگین بارش سالانه ۲۳۰ میلی‌متر گزارش شده است (تارمحمدی قورچی، ۱۳۹۹). شهرستان آق‌قلا از دو شهر آق‌قلا و انبار آلوم، دو بخش مرکزی و وشمگیر و ۸۶ روستا تشکیل شده است. موقعیت جغرافیایی روستاهای مورد مطالعه در مرز استان گلستان و شهرستان آق‌قلا در شکل ۱ نمایش داده شده است.



شکل ۱- موقعیت جغرافیایی منطقه مورد مطالعه و روستاهای مورد بررسی در تحقیق

Figure 1 - Geographical location of the study area and the villages examined in the research

هدف اصلی تحقیق، سنجش شدت روابط در سطح خاصی با استفاده از یک معیار ساده و مستقیم بود. پس از وارد کردن روابط در قالب ماتریس‌های باینری صفر و یک، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار UCINET تحلیل شدند و شبکه‌های اجتماعی با افزونه NetDraw ترسیم گردید. رویکرد تحلیلی بر مبنای تحلیل شبکه‌های اجتماعی (SNA) قرار داشت که امکان بررسی پویایی‌های ارتباطی، جریان اطلاعات، تبادل منابع و نفوذ اجتماعی را فراهم می‌آورد (جانسن^۱، ۲۰۲۱). این رویکرد، یک استراتژی برای بررسی ساختارها و پیوندهای اجتماعی از طریق استفاده از شبکه‌ها و نظریه گراف است که در آن، ساختارها به‌عنوان گره‌ها و پیوندها (ارتباطات میان آن‌ها) نشان داده

در این پژوهش، به‌منظور بررسی ساختار شبکه اجتماعی ذی‌نفعان در کانون‌های آبادانی و توسعه روستایی در سه روستای اسلام‌آباد بالا، حبیب ایشان و وحدت اسلامی از مشاهده مستقیم و پیمایش استفاده شد. در این پژوهش، برای تحلیل ساختار شبکه اجتماعی ذی‌نفعان در کانون‌های آبادانی و توسعه روستایی در سه روستای اسلام‌آباد بالا، حبیب ایشان و وحدت اسلامی، از روش‌های مشاهده مستقیم و پیمایش استفاده شد. برای سنجش شدت رابطه اعتماد و مشارکت بین اعضای کانون‌ها، از یک سوال خاص استفاده شد که بر اساس مقیاس پنج‌نقطه‌ای لیکرت طراحی شده بود تا شدت روابط اجتماعی و میزان مشارکت را ارزیابی کند. اعتبار محتوایی این سوال با مشورت با متخصصان حوزه مرتبط تأمین شد. همچنین، به دلیل استفاده از یک سوال برای هر پیوند، نیازی به ارزیابی مستقل پایایی نبود، چرا که

۱- Johnson

می‌شود (اسکات^۱، ۲۰۱۵). این روش نخستین بار در دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ به منظور تعریف و تحلیل روابط میان افراد و سازمان‌ها توسعه یافت (گریلی^۲ و همکاران، ۲۰۱۵). تحلیل شبکه اجتماعی، با تمرکز بر الگوهای تعاملات اجتماعی، شناسایی کنشگران کلیدی و ارزیابی ساختار شبکه، به درک عمیق‌تری از روابط اجتماعی در این کانون‌ها کمک می‌کند (پاناگوپولوس^۳، ۲۰۲۴؛ غفاری^۴ و همکاران، ۲۰۲۴). به منظور ارزیابی ابعاد مختلف شبکه، از شاخص‌های گوناگون تحلیل شبکه اجتماعی استفاده شد که امکان بررسی جامع و دقیق روابط بین ذی‌نفعان و نقش کنشگران کلیدی را فراهم می‌آورد. شاخص‌های استفاده شده در جدول ۱ ارائه شده است.

نتایج و بحث

ویژگی‌های جمعیتی

در این بخش از پژوهش، به بررسی ویژگی‌های توصیفی شرکت‌کنندگان در سه روستای مورد مطالعه پرداخته می‌شود (شکل ۲). در بررسی ویژگی‌های جمعیتی روستاهای اسلام‌آباد بالا، حبیب‌ایشان و وحدت اسلامی مشخص شد که نسبت سنی، جنسیتی و تعداد اعضای خانوار تفاوت‌هایی را نشان می‌دهد. در روستای اسلام‌آباد بالا، بیش‌ترین درصد جمعیت (۳۵ درصد) کم‌تر از ۴۰ سال دارند و جمعیت افراد بالای ۶۰ سال ۱۸ درصد است که نشان‌دهنده ترکیب سنی نسبتاً جوان است. در روستای حبیب‌ایشان، درصد جمعیت جوان (کم‌تر از ۴۰ سال) به‌طور قابل‌توجهی بیش‌تر (۷۳ درصد) است که بیانگر ترکیب سنی جوان و فعال در این روستا است. این ترکیب سنی بالا ممکن است به‌عنوان نشانه‌ای از فعالیت‌های اقتصادی و

اجتماعی بیش‌تر، تحرک بالاتر و مشارکت فعال‌تر در تصمیم‌گیری‌ها و برنامه‌های توسعه در نظر گرفته شود. در روستای وحدت اسلامی نیز ۴۰ درصد از جمعیت زیر ۴۰ سال سن دارند. در تمامی روستاها، مردان نسبت به زنان در اکثریت قرار دارند. در نمونه موجود در روستای وحدت اسلامی، مردان ۸۵ درصد و زنان ۱۵ درصد هستند. همچنین در روستای اسلام‌آباد بالا نیز مردان ۸۳ درصد از جمعیت را تشکیل می‌دهند که نشان‌دهنده غالب بودن نیروی کار مردانه است. در روستای اسلام‌آباد بالا و حبیب‌ایشان، خانوارهای دارای بیش از ۵ نفر بالای ۷۰ درصد از جمعیت را به خود اختصاص داده‌اند. در روستای وحدت اسلامی، برخلاف دو روستای دیگر، اکثریت خانوارها (۶۰ درصد) دارای ۳ تا ۵ نفر هستند. در تمامی روستاها عمده فعالیت اقتصادی (بالاتر از ۴۰ درصد) دامداری است. در روستای اسلام‌آباد و وحدت اسلامی پس از دامداری، سایر مشاغل و سپس خانه داری قرار دارند. در حبیب‌ایشان به دلیل وجود جمعیت زنان پاسخ‌دهنده بالاتر، خانه داری پس از دامداری قرار دارد.

ساختار کلان شبکه‌های اعتماد و مشارکت

نتایج تحلیل شبکه اعتماد و مشارکت در روستای اسلام‌آباد بالا

نتایج تحلیل شبکه اعتماد و مشارکت ذینفعان محلی در روستای اسلام‌آباد بالا (شکل ۳) نشان داد که شبکه اعتماد و شبکه مشارکت دارای ویژگی‌های ساختاری مشابهی هستند. تراکم شبکه در اعتماد (۶۳/۷ درصد) و مشارکت (۶۳/۲ درصد) نشان‌دهنده ارتباطات گسترده و پیوندهای متعدد بین ذینفعان محلی است که موجب تسهیل در جریان اطلاعات و تصمیم‌گیری‌های جمعی می‌شود. انتقال‌پذیری در شبکه اعتماد (۴۵/۱ درصد) و مشارکت (۴۴/۴ درصد) بیانگر این است که در هر دو شبکه، خوشه‌بندی و پیوندهای سه‌گانه و قابلیت

۱- Scott

۲- Grilli

۳- Panagopoulos

۴- Ghafari

شکل‌گیری گروه‌های کوچک به‌خوبی حفظ شده است که نشان‌دهنده انسجام اجتماعی بالا در بین ذینفعان است. شاخص دوسویگی در شبکه اعتماد (۴۲/۱ درصد) و مشارکت (۴۲/۲ درصد) نشان می‌دهد که تعاملات دوطرفه در این روستا تقریباً به یک میزان رخ می‌دهد و روابط بر مبنای تبادل متقابل شکل گرفته است. تمرکز درجه خروجی در شبکه اعتماد (۲۹/۹ درصد) و مشارکت (۳۰/۴ درصد) نشان می‌دهد که در هر دو شبکه، برخی از ذینفعان دارای نقش محوری در ارسال اطلاعات یا

تصمیم‌گیری هستند. از سوی دیگر، تمرکز درجه ورودی در شبکه اعتماد (۳۷/۸ درصد) و مشارکت (۳۵/۶ درصد) ناشی از تمرکز کم قدرت در دست عده‌ای از افراد است. میانگین فاصله ژئودزیک در شبکه اعتماد (۱/۳۶) و مشارکت (۱/۳۷) بیانگر آن است که به‌طور متوسط، فاصله ارتباطی میان ذینفعان بسیار کوتاه است و این موضوع به سرعت انتشار اطلاعات و تصمیمات کمک می‌کند.

جدول ۱- تعریف شاخص‌ها در تحلیل شبکه اجتماعی
 Table 1 - Definition of Indicators in Social Network Analysis

شاخص	تعریف شاخص
تراکم شبکه	تراکم شبکه به نسبت تعداد ارتباطات واقعی به تعداد ارتباطات ممکن در یک شبکه اشاره دارد و نشان‌دهنده میزان پیوستگی و ارتباط میان اعضای شبکه است (بادین و کرونا، ۲۰۰۹). در شبکه‌هایی با تراکم بالا، اطلاعات سریع‌تر پخش می‌شود و اعضای گروه ارتباطات نزدیکی دارند که می‌تواند به همبستگی قوی منجر شود.
انتقال پذیری	انتقال‌پذیری در شبکه اجتماعی به احتمال ارتباط میان دو فرد که هرکدام به یک فرد سوم متصل هستند، اشاره دارد. این شاخص نشان‌دهنده انسجام اجتماعی و قدرت ساختارهای درون‌گروهی است. انتقال‌پذیری بالا بیانگر احتمال ارتباط دوستان افراد با یکدیگر بوده و نقش مهمی در تحلیل پویایی‌ها و همبستگی اجتماعی گروه‌ها ایفا می‌کند (بورگاتی و همکاران، ۲۰۲۴).
دوسویگی	این شاخص بیانگر میزان پیوندهای دو سویه و متقابل در شبکه روابط است که نشان‌دهنده پایداری و انسجام شبکه می‌باشد (الحاج و روکنی، ۲۰۱۴). به عبارت دیگر، اگر کنشگر "الف" با کنشگر "ب" پیوند داشته باشد، انتظار می‌رود کنشگر "ب" نیز با "الف" پیوند برقرار کند که بیانگر روابط دوطرفه است (هانمن، ۲۰۰۱).
تمرکز درجه ورودی و خروجی ^۲	تمرکز شبکه (مرکزیت درجه ورودی و خروجی) نشان‌دهنده میزان تسلط یا نفوذ یک یا چند گره با تعداد ارتباطات بالا در شبکه است. شبکه‌ای با تمرکز صفر بیانگر توزیع یکنواخت ارتباطات میان تمامی اعضا است، به‌طوری‌که هیچ گره‌ای بر دیگری برتری ندارد (بادین و کرونا، ۲۰۰۹). تمرکز بالای درجه ورودی نشان‌دهنده اقتدار و تأثیرگذاری گره‌ها در جذب ارتباطات است، در حالی که تمرکز بالای درجه خروجی بیانگر نقش گره‌ها به‌عنوان پخش‌کنندگان اصلی اطلاعات در شبکه است (غفاری و همکاران، ۱۴۰۳).
میانگین فاصله ژئودزیک	کوتاهترین مسیر بین دو کنشگر را نشان می‌دهد. میانگین مسافت ژئودزیک، فاصله اجتماعی دو کنشگر را تعریف می‌کند که با کم‌ترین تعداد واسطه‌ها بین یک کنشگر و سایر کنشگران شبکه اندازه‌گیری می‌شود (ژنگ ^۴ و همکاران، ۲۰۲۴).
مرکزیت درجه ورودی و خروجی	مرکزیت درجه ورودی ^۵ نشان‌دهنده تعداد پیوندهایی است که یک کنشگر از سایر کنشگران شبکه دریافت می‌کند. مرکزیت درجه ورودی بالا نشان‌دهنده شهرت یا اقتدار فرد در شبکه است. مرکزیت درجه خروجی ^۶ نشان‌دهنده تعداد گره‌هایی است که از یک کنشگر به بیرون می‌روند. مرکزیت درجه خروجی بالا نشان‌دهنده تأثیر فرد است، که معمولاً در شبکه‌های اشتراک‌گذاری اطلاعات مورد بحث قرار می‌گیرد.

۱- Alhajj and Rokne

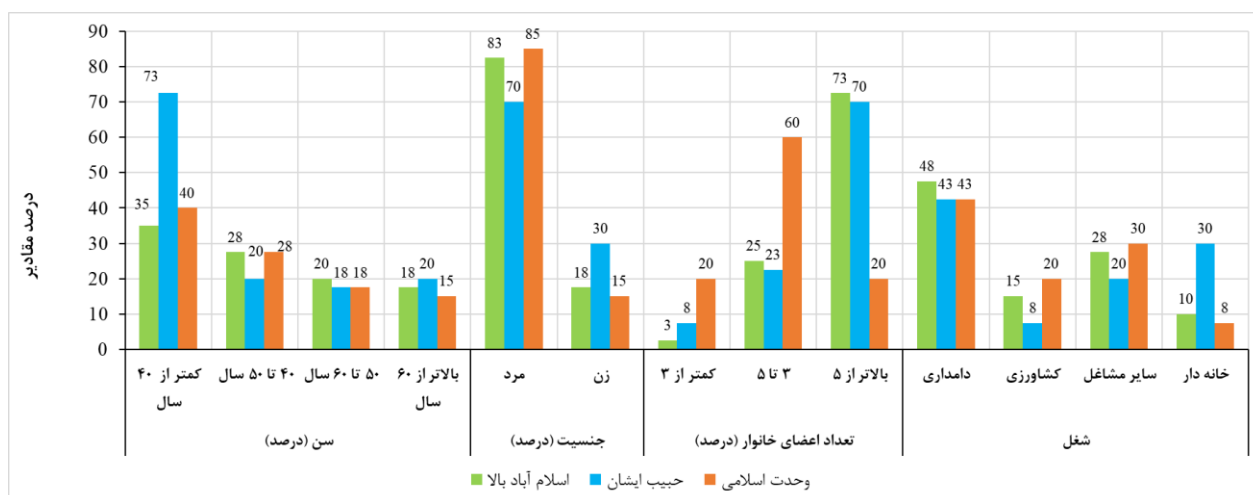
۲- Hanneman

۳- Centralization (In- and out-degree)

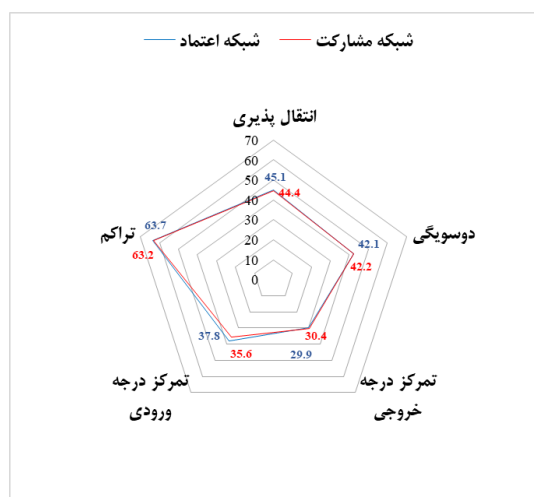
۴- Zheng

۵- In-degree Centrality

۶- Out-degree Centrality



شکل ۲- نتایج آمار توصیفی جامعه آماری ذینفعان محلی در سه روستای شهرستان آق قلا
Figure 2 - Descriptive statistics of the local stakeholders in the three villages of Aqqala county.



شکل ۳- سنجش سطح کلان شبکه‌های اعتماد و مشارکت در روستای اسلام‌آباد
Figure 3 - Macro-level metrics of trust and collaboration networks in Islamabad village

نتایج تحلیل شبکه اعتماد و مشارکت در روستای حبیب ایشان

نتایج تحلیل شبکه اعتماد و مشارکت در روستای حبیب ایشان (شکل ۴) نشان داد که این دو شبکه دارای ساختارهای متفاوتی هستند که بیانگر ویژگی‌های مختلفی از تعاملات اجتماعی و الگوهای ارتباطی میان ذینفعان است. تراکم شبکه‌های پیوندهای اعتماد (۴۳/۳ درصد) بیش‌تر از مشارکت (۳۱/۹ درصد) است که بیانگر گستردگی بیش‌تر پیوندهای اعتماد میان ذینفعان

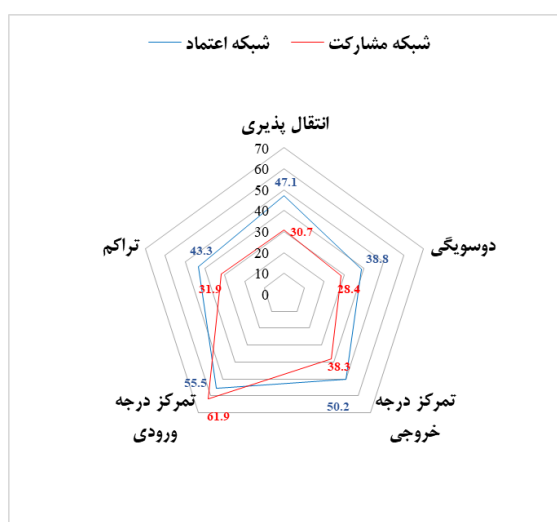
محلی است. این نشان می‌دهد که ارتباطات مبتنی بر اعتماد بیش‌تر شکل گرفته‌اند، در حالی که شبکه مشارکت کم‌تر فشرده و به هم پیوسته است.

انتقال‌پذیری در شبکه اعتماد (۴۷/۱ درصد) بیش‌تر از شبکه مشارکت (۳۰/۷ درصد) است که نشان‌دهنده خوشه‌بندی بالا در شبکه اعتماد می‌باشد. این امر به معنی آن است که افراد در شبکه اعتماد بیش‌تر در قالب گروه‌های منسجم با پیوندهای قوی گرد هم آمده‌اند، در حالی که در شبکه مشارکت، پیوندهای

ضعیف‌تری مشاهده می‌شود.

دوسویگی در شبکه اعتماد (۳۸/۸ درصد) نیز نسبت به شبکه مشارکت (۲۸/۴ درصد) بیش‌تر است، که نشان می‌دهد تعاملات اعتماد میان افراد بیش‌تر به صورت دوطرفه و متقابل صورت می‌گیرد؛ در حالی که در شبکه مشارکت، تعاملات کم‌تر به صورت دوسویه است و برخی از مشارکت‌ها یک‌طرفه باقی می‌ماند. تمرکز درجه خروجی در شبکه اعتماد (۵۰/۲ درصد) بسیار بالاتر از شبکه مشارکت (۳۸/۳ درصد) است، که بیانگر آن است که در شبکه اعتماد، برخی افراد به عنوان منابع اصلی اعتماد

شناخته می‌شوند که به طور گسترده اعتماد دیگران را به خود جلب کرده‌اند. از سوی دیگر، تمرکز درجه ورودی در شبکه مشارکت (۶۱/۹ درصد) بیش‌تر از شبکه اعتماد (۵۵/۵ درصد) است که نشان‌دهنده آن است که برخی از افراد به عنوان گیرندگان اصلی مشارکت شناخته می‌شوند و مشارکت‌های بیش‌تری به سمت آنان معطوف است. میانگین فاصله ژئودزیک در شبکه اعتماد (۲/۱۸) اندکی کم‌تر از شبکه مشارکت (۲/۳) است که نشان می‌دهد فاصله ارتباطی در شبکه اعتماد طولانی است و اطلاعات به سرعت در این شبکه منتشر نمی‌شود.



شکل ۴- سنج‌های سطح کلان شبکه‌های اعتماد و مشارکت در روستای حبیب ایشان
Figure 4 - Macro-level metrics of trust and collaboration networks in Habib Eshan village

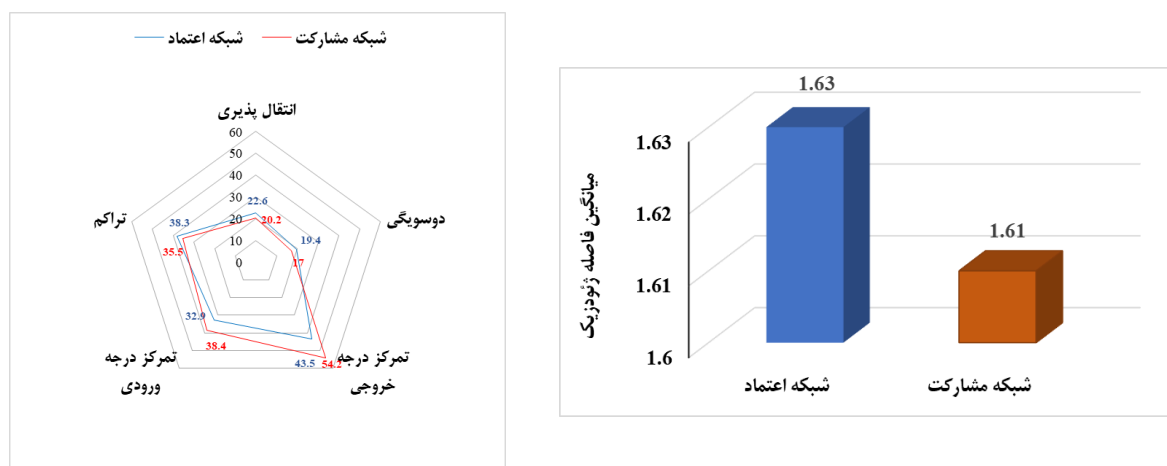
نتایج تحلیل شبکه اعتماد و مشارکت در روستای وحدت اسلامی

نتایج تحلیل شبکه اعتماد و مشارکت ذینفعان محلی در روستای وحدت اسلامی (شکل ۵) نشان داد که این دو شبکه دارای ساختارهای نسبتاً مشابهی هستند، اما در برخی شاخص‌ها تفاوت‌هایی وجود دارد که نشان‌دهنده الگوهای متفاوتی از تعاملات اجتماعی است. تراکم شبکه در اعتماد (۳۸/۳ درصد) کمی بیش‌تر از شبکه مشارکت (۳۵/۵ درصد) است که نشان می‌دهد ارتباطات میان اعضا در شبکه اعتماد بیش‌تر از شبکه

مشارکت است، اما به طور کلی هر دو شبکه دارای تراکم متوسط هستند. انتقال‌پذیری در شبکه اعتماد (۲۲/۶ درصد) و شبکه مشارکت (۲۰/۲ درصد) نسبتاً پایین است که نشان می‌دهد خوشه‌بندی و شکل‌گیری گروه‌های منسجم در هر دو شبکه ضعیف می‌باشد و پیوندهای مستقیم زیادی میان اعضا وجود ندارد. دوسویگی در شبکه اعتماد (۱۹/۴ درصد) و شبکه مشارکت (۱۷ درصد) نشان می‌دهد که هر دو شبکه دارای روابط متقابل ضعیف هستند. تمرکز درجه خروجی در شبکه مشارکت (۵۴/۲ درصد) نسبت به شبکه اعتماد (۴۳/۵ درصد) بیش‌تر است

شبکه مشارکت (۳۸/۴ درصد) نیز بیش تر از شبکه اعتماد (۳۲/۹ درصد) است. میانگین فاصله ژئودزیک در شبکه اعتماد (۱/۶۳) و مشارکت (۱/۶۱) نسبتاً متوسط است.

که نشان می‌دهد در شبکه مشارکت، برخی از افراد به عنوان مراکز اصلی تعاملات نقش محوری دارند و نقش‌های کلیدی در ارسال اطلاعات بر عهده آن‌ها است. تمرکز درجه ورودی در



شکل ۵- سنجش‌های سطح کلان شبکه‌های اعتماد و مشارکت روستای وحدت اسلامی
Figure 5 - Macro-level metrics of trust and collaboration networks in Vahdat Islami village

تحقیق قربانی^۱ و همکاران (۲۰۲۵) و سلیمی و ابراهیمی (۱۳۹۶) همسو است که بر رابطه مثبت بین تراکم شبکه‌های اجتماعی و سرمایه اجتماعی تأکید کرده‌اند. با این حال، این پژوهش با تمرکز بر شناسایی کنشگران کلیدی در انواع مختلف شبکه‌های روستایی، نشان می‌دهد که استراتژی‌های توسعه باید متناسب با ساختار شبکه‌های اجتماعی هر روستا طراحی شوند.

انتقال‌پذیری به عنوان شاخصی از تشکیل خوشه‌های منسجم و روابط سه‌گانه، در روستای اسلام‌آباد بالاست که نشان‌دهنده وجود همکاری‌های چندجانبه و گروه‌های اجتماعی منسجم است که اعضای آن ارتباطات و تعاملات مستمری با یکدیگر دارند و از این‌رو همکاری‌های هماهنگ در جامعه روستایی تقویت می‌شود. در حباب ایشان، اختلاف قابل توجه بین انتقال‌پذیری اعتماد و مشارکت نشان می‌دهد که اعتماد عمدتاً در گروه‌های کوچک و بسته متمرکز است، در حالی که مشارکت فراتر از این

تحلیل تراکم شبکه‌های اعتماد و مشارکت در سه روستا نشان‌دهنده تفاوت‌های ساختاری در تعاملات اجتماعی است. در روستای اسلام‌آباد بالا، تراکم بالا در هر دو شبکه اعتماد و مشارکت، حاکی از پیوندهای اجتماعی قوی و تعاملات گسترده بین ذی‌نفعان است. این سطح از تراکم، نشان‌دهنده انسجام اجتماعی بالا و تسهیل جریان اطلاعات و تصمیم‌گیری‌های جمعی است. در مقابل، روستای حبیب ایشان با تراکم کم‌تر در شبکه مشارکت نسبت به شبکه اعتماد، بیانگر آن است که اگرچه اعتماد میان افراد وجود دارد، مشارکت فعال در امور جمعی کم‌تر توسعه یافته است. این وضعیت نیاز به شناسایی کنشگران کلیدی به عنوان تسهیل‌کنندگان ارتباطات اجتماعی و افزایش انگیزه‌های مشارکتی را تأکید می‌کند. در روستای وحدت اسلامی با تراکم متوسط، نهادهای محلی و گروه‌های اجتماعی کوچک‌مقیاس می‌توانند نقش کلیدی در تسهیل مشارکت ایفا کنند. یافته‌های این پژوهش با نتایج مطالعات پیشین مانند

^۱ - Ghorbani

خوشه‌ها گسترش نیافته است. این الگو می‌تواند ناشی از حضور پررنگ زنان خانه‌دار باشد، که با درجه خروجی بالا در شبکه‌ها، به‌عنوان کنشگران مؤثر در گسترش مشارکت شناخته می‌شوند. در وحدت اسلامی، انتقال‌پذیری و دوسویگی پایین در هر دو شبکه نشان می‌دهد که روابط اجتماعی عمدتاً یک‌سویه و غیرگروهی است که اهمیت افراد واسط و ارتباط‌دهندگان محلی را به عنوان کنشگران کلیدی برجسته می‌سازد. این تحقیق با یافته‌های دکار^۱ و همکاران (۲۰۱۹) همسو است، با این تفاوت که تحقیق حاضر با تمرکز بر بافت محلی، راهکارهای عملی‌تری برای شناسایی کنشگران کلیدی بر اساس الگوهای انتقال‌پذیری ارائه می‌دهد. یافته‌ها نشان می‌دهد که استراتژی‌های توسعه روستایی باید متناسب با ساختار انتقال‌پذیری هر شبکه طراحی شوند: در روستاهای با انتقال‌پذیری بالا از ظرفیت رهبران سنتی، در روستاهای با انتقال‌پذیری نامتوازن از پتانسیل گروه‌های غیررسمی، و در روستاهای با انتقال‌پذیری پایین از افراد واسط به عنوان اهرم‌های توسعه استفاده شود.

دوسویگی به‌عنوان معیاری از تعادل در روابط، در اسلام‌آباد بالاست، که نشان‌دهنده توازن در تبادل اعتماد و مشارکت بین افراد است. این امر ممکن است ناشی از ساختار سنی متعادل و فرهنگ مشارکتی قوی در این روستا باشد. در حبیب ایشان، دوسویگی بالاتر در اعتماد نسبت به مشارکت تأیید می‌کند که اعتماد متقابل در سطح فردی وجود دارد، اما مشارکت ممکن است یک‌سویه یا مبتنی بر نقش‌های سنتی (مانند تقسیم کار جنسیتی) باشد. براساس تحقیقات عوض‌پور^۲ و همکاران (۲۰۲۴)، افزایش شاخص دوسویگی به‌عنوان یکی از ضروریات سرمایه اجتماعی و توانمندسازی جوامع محلی شناخته می‌شود. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که اقدامات هدفمند برای

تقویت دوسویگی در روابط اجتماعی می‌تواند به تحکیم ساختارهای جامعه منجر شده و پایه‌گذار توسعه روستایی پایدار باشد. این موضوع در مطالعه حاضر نیز مورد تأیید قرار گرفت، اما تفاوت‌های جمعیت‌شناختی روستاهای بررسی شده، تأکید می‌کنند که اگرچه دوسویگی به‌طور کلی عاملی کلیدی در توسعه روستایی است، اما الگوی تحقق آن به بافت محلی (فرهنگ، ساختار جمعیتی، و جغرافیا) وابسته است. بنابراین، برنامه‌ریزی برای تقویت سرمایه اجتماعی و دستیابی به توسعه روستایی باید مبتنی بر شرایط خاص جمعیت‌شناختی هر جامعه طراحی شود.

توزیع مرکزیت درجه در شبکه‌های اعتماد و مشارکت

این بخش به بررسی نتایج مرکزیت درجه در شبکه‌های اعتماد و مشارکت میان ذی‌نفعان محلی در چهار گروه شغلی (دامدار، کشاورز، سایر مشاغل و خانه‌دار) می‌پردازد. داده‌های به‌دست‌آمده از نمودارهای باکس پلات شامل شاخص‌های آماری مختلفی همچون حداکثر، حداقل، چارک اول، چارک سوم، میانه و میانگین است. این شاخص‌ها به تفکیک شبکه‌های اعتماد و مشارکت و همچنین بر اساس درجه ورودی و خروجی ارائه شده‌اند. هدف از این تحلیل، تبیین الگوهای توزیع مرکزیت و مقایسه گروه‌های شغلی مختلف از منظر میزان اعتمادپذیری، اعتمادسازی، مشارکت‌پذیری و مشارکت‌سازی است.

مرکزیت درجه ورودی و خروجی روستای اسلام‌آباد بالا

در این مطالعه، تحلیل مرکزیت درجه ورودی و خروجی در شبکه‌های اعتماد و مشارکت برای شغل‌های مختلف نشان‌دهنده تفاوت‌های قابل توجهی در توزیع مرکزیت میان کنشگران مختلف بود (شکل ۶ و جدول ۲).

تحلیل مرکزیت درجه ورودی و خروجی در شبکه‌های اعتماد و مشارکت در روستای اسلام‌آباد بالا نشان داد که دامداران و

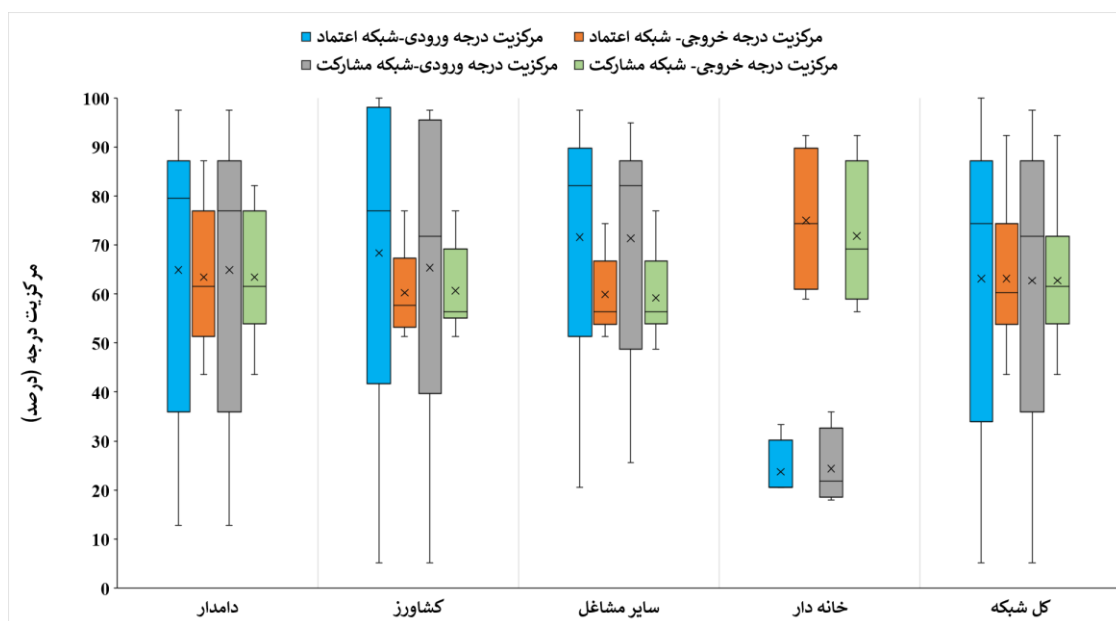
۱- Dekker

۲- Avazpour

کشاورزان بیشترین مرکزیت را در هر دو شبکه دارند. در شبکه اعتماد، برای دامداران، میانه مرکزیت درجه ورودی ۷۹/۵ و مرکزیت درجه خروجی ۶۱/۵ بود. اختلاف بین چارک اول و سوم برای مرکزیت درجه ورودی دامداران برابر با ۵۱/۳ و برای مرکزیت درجه خروجی ۲۵/۶ بود. برای کشاورزان، بیشترین مرکزیت درجه ورودی برابر با ۱۰۰ و مرکزیت خروجی برابر با ۷۶/۹ است. میانه مرکزیت درجه ورودی ۷۶/۹ و مرکزیت درجه خروجی ۵۷/۷ بود. اختلاف چارک اول و سوم برای مرکزیت درجه ورودی کشاورزان برابر با ۵۶/۴ و برای مرکزیت درجه خروجی ۱۴/۱ بود. در شبکه مشارکت، برای دامداران، میانه مرکزیت درجه ورودی ۷۱/۸ و مرکزیت درجه خروجی ۶۱/۵۴ بود. اختلاف چارک اول و سوم برای مرکزیت درجه ورودی دامداران برابر با ۵۵/۷۷ و برای مرکزیت درجه خروجی ۲۳/۰۷ بود. برای کشاورزان، میانه مرکزیت درجه ورودی ۷۱/۸ و مرکزیت درجه خروجی ۵۵/۱۳ بود. اختلاف چارک اول و سوم برای مرکزیت درجه ورودی کشاورزان برابر با

۵۵/۷۷ و برای مرکزیت درجه خروجی ۱۴/۱ بود.

برای سایر شغلها، در شبکه اعتماد، میانه مرکزیت درجه ورودی ۸۲/۱ و مرکزیت درجه خروجی ۵۶/۴ بود. اختلاف بین چارک اول و سوم برای مرکزیت درجه ورودی ۱۲/۹ بود. در شبکه مشارکت، میانه مرکزیت درجه ورودی ۸۲/۰۵ و مرکزیت درجه خروجی ۵۶/۴۱ بود. اختلاف چارک اول و سوم برای مرکزیت درجه ورودی ۳۸/۴۶ و برای مرکزیت درجه خروجی ۱۲/۸۲ بود. در شبکه اعتماد، برای خانه‌دارها، میانه مرکزیت درجه ورودی ۲۰/۵ و مرکزیت درجه خروجی ۷۴/۴ بود. اختلاف بین چارک اول و سوم برای مرکزیت درجه ورودی خانه‌دارها برابر با ۹/۶ و برای مرکزیت درجه خروجی ۲۸/۸ بود. در شبکه مشارکت، برای خانه‌دارها، میانه مرکزیت درجه ورودی ۲۱/۸ و مرکزیت درجه خروجی ۶۹/۲۴ بود. اختلاف بین چارک اول و سوم برای مرکزیت درجه ورودی خانه‌دارها برابر با ۱۰/۹ و برای مرکزیت درجه خروجی ۲۸/۲ بود.



شکل ۶- توزیع مرکزیت درجه (ورودی و خروجی) در شبکه اعتماد و مشارکت روستای اسلام‌آباد بالا

Figure 6 - Distribution of degree centrality (In-degree and Out-degree) in the trust and collaboration networks of Islamabad Bala village

جدول ۲- تحلیل مرکزیت درجه در شبکه‌های اعتماد و مشارکت میان گروه‌های شغلی محلی (روستای اسلام‌آباد بالا)

Table 2 - Degree centrality analysis in the trust and collaboration networks among local occupational groups (Islamabad Bala village)

میانگین Mean	میانه Median	چارک سوم Third quartile	چارک اول First quartile	حداقل Minimum	حداکثر Maximum	مرکزیت Centrality	نوع شبکه Network Type	شغل Occupation
۶۴/۹	۷۹/۵	۸۷/۲	۳۵/۹	۱۲/۸	۹۷/۴	درجه ورودی	شبکه اعتماد	دامدار
۶۳/۴	۶۱/۵	۷۶/۹	۵۱/۳	۴۳/۶	۸۷/۲	درجه خروجی		
۶۵/۳۹	۷۱/۸	۹۵/۵۱	۳۹/۷۴	۱۲/۸۲	۹۷/۴۴	درجه ورودی		
۶۳/۴۳	۶۱/۵۴	۷۶/۹۲	۵۳/۸۵	۴۳/۵۹	۸۲/۰۵	درجه خروجی		
۶۸/۴	۷۶/۹	۹۸/۱	۴۱/۷	۵/۱	۱۰۰	درجه ورودی	شبکه اعتماد	کشاورز
۶۰/۳	۵۷/۷	۶۷/۳	۵۳/۲	۵۱/۳	۷۶/۹	درجه خروجی		
۶۵/۳۹	۷۱/۸	۹۵/۵۱	۳۹/۷۴	۵/۱۳	۹۷/۴۴	درجه ورودی		
۶۰/۶۸	۵۵/۱۳	۶۹/۲۳	۵۵/۱۳	۵۱/۲۸	۷۶/۹۲	درجه خروجی		
۷۱/۶	۸۲/۱	۸۹/۷	۵۱/۳	۲۰/۵	۹۷/۴	درجه ورودی	شبکه اعتماد	سایر
۵۹/۹	۵۶/۴	۶۶/۷	۵۳/۸	۵۱/۳	۷۴/۴	درجه خروجی		
۷۱/۳۳	۸۲/۰۵	۸۷/۱۸	۴۸/۷۲	۲۵/۶۴	۹۴/۸۷	درجه ورودی		
۵۹/۲۱	۵۶/۴۱	۶۶/۶۷	۵۳/۸۵	۴۸/۷۲	۷۶/۹۲	درجه خروجی		
۲۸/۷	۲۰/۵	۳۰/۱	۲۰/۵	۲۰/۵	۳۳/۳	درجه ورودی	شبکه اعتماد	خانه دار
۷۵	۷۴/۴	۸۹/۷	۶۰/۹	۵۹	۹۲/۳	درجه خروجی		
۲۴/۳۶	۲۱/۸	۳۲/۷	۲۱/۸	۱۷/۹۵	۳۵/۹	درجه ورودی		
۷۱/۸	۶۹/۳۴	۸۷/۱۸	۵۸/۹۸	۵۶/۴۱	۹۲/۳۱	درجه خروجی		
۶۳/۱	۷۴/۴	۸۷/۲	۳۴	۵/۱	۱۰۰	درجه ورودی	شبکه اعتماد	کل
۶۳/۱	۶۰/۳	۷۴/۴	۵۳/۸	۴۳/۶	۹۲/۳	درجه خروجی		
۶۲/۶۹	۷۱/۸	۸۷/۱۸	۳۵/۹	۵/۱۳	۹۷/۴۴	درجه ورودی		
۶۲/۶۹	۶۱/۵۴	۷۱/۸	۵۳/۸۵	۴۳/۵۹	۹۲/۳۱	درجه خروجی		

مرکزیت درجه ورودی و خروجی روستای حبیب ایشان

در این مطالعه، تحلیل مرکزیت درجه ورودی و خروجی در شبکه‌های اعتماد و مشارکت برای شغل‌های مختلف نشان‌دهنده تفاوت‌های قابل توجهی در توزیع مرکزیت میان کنشگران مختلف بود. (شکل ۷ و جدول ۳). در شبکه اعتماد، برای دامداران، میانه مرکزیت درجه ورودی ۵۱/۳ و مرکزیت درجه خروجی ۵/۱ بود. اختلاف بین چارک اول و سوم برای مرکزیت درجه ورودی دامداران برابر با ۲۵/۷ و برای مرکزیت درجه خروجی ۴۲/۳ بود. برای کشاورزان، میانه مرکزیت درجه ورودی ۵۱/۳ و مرکزیت درجه خروجی ۷۶/۹ بود. اختلاف چارک اول و سوم برای مرکزیت درجه ورودی کشاورزان برابر با ۴۶/۲ و برای مرکزیت درجه خروجی ۸۴/۶ بود. در شبکه مشارکت، برای

دامداران، میانه مرکزیت درجه ورودی ۳۰/۸ و مرکزیت درجه خروجی ۷/۷ بود. اختلاف چارک اول و سوم برای مرکزیت درجه ورودی دامداران برابر با ۳۳/۴ و برای مرکزیت درجه خروجی ۲۰/۵ بود. برای کشاورزان، میانه مرکزیت درجه ورودی ۳۸/۵ و مرکزیت درجه خروجی ۴۸/۷ بود. اختلاف چارک اول و سوم برای مرکزیت درجه ورودی کشاورزان برابر با ۴۳/۶ و برای مرکزیت درجه خروجی ۵۶/۴ بود.

برای سایر شغل‌ها، در شبکه اعتماد، میانه مرکزیت درجه ورودی ۴۸/۷ و مرکزیت درجه خروجی ۷۹/۵ بود. اختلاف بین چارک اول و سوم برای مرکزیت درجه ورودی ۶/۴ و برای مرکزیت درجه خروجی ۵۹ بود. در شبکه مشارکت، میانه مرکزیت درجه ورودی ۳۴/۶ و مرکزیت درجه خروجی ۵۱/۳ بود.

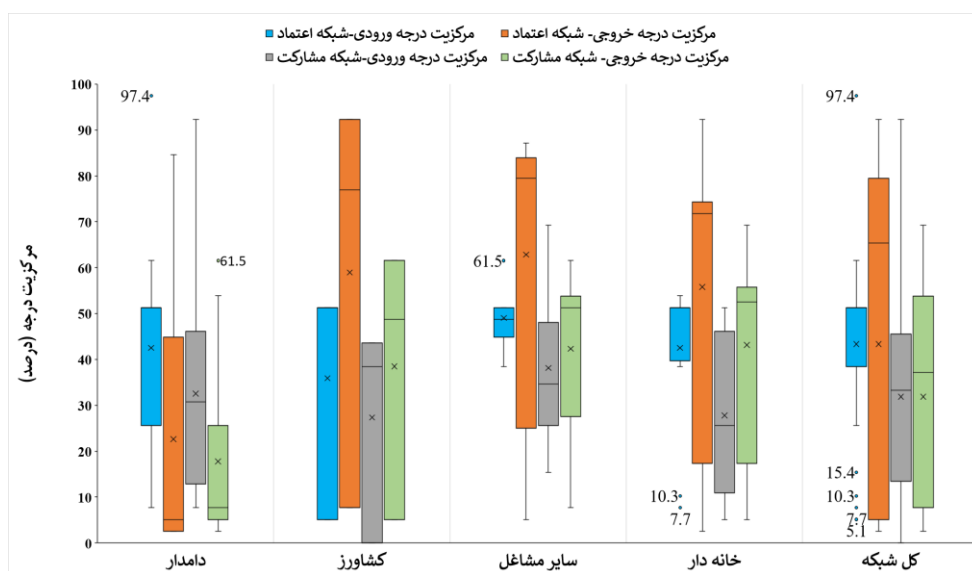
بود. اختلاف چارک اول و سوم برای مرکزیت درجه ورودی ۲۲/۵ و برای مرکزیت درجه خروجی ۲۶/۲ بود. در شبکه اعتماد، برای خانه‌دارها، میانه مرکزیت درجه ورودی ۵۱/۳ و مرکزیت درجه خروجی ۷۱/۸ بود. اختلاف بین چارک اول و سوم برای مرکزیت درجه ورودی خانه‌دارها برابر با ۱۱/۶ و برای مرکزیت درجه خروجی ۵۷/۱ بود. در شبکه مشارکت، برای خانه‌دارها، میانه مرکزیت درجه ورودی ۲۵/۶ و مرکزیت درجه خروجی ۵۲/۶ بود. اختلاف بین چارک اول و سوم برای مرکزیت درجه ورودی خانه‌دارها برابر با ۳۵/۳ و برای مرکزیت درجه خروجی ۳۸/۵ بود.

مرکزیت درجه ورودی و خروجی نتایج روستای وحدت اسلامی

در این مطالعه، تحلیل مرکزیت درجه ورودی و خروجی در شبکه‌های اعتماد و مشارکت برای شغل‌های مختلف نشان‌دهنده تفاوت‌های قابل توجهی در توزیع مرکزیت میان کنشگران مختلف بود (شکل ۸ و جدول ۴). در شبکه اعتماد، برای دامداران، میانه مرکزیت درجه ورودی ۳۳/۳ و مرکزیت درجه

خروجی ۳۳/۹ بود. اختلاف بین چارک اول و سوم برای مرکزیت درجه ورودی دامداران برابر با ۲۱/۸ و برای مرکزیت درجه خروجی ۲۳/۱ بود. برای کشاورزان، بیش‌ترین مرکزیت درجه ورودی برابر با ۶۹/۲ و مرکزیت خروجی برابر با ۴۱ است و کم‌ترین مرکزیت درجه ورودی ۲۰/۵ و مرکزیت درجه خروجی صفر بود. میانه مرکزیت درجه ورودی ۳۹/۷ و مرکزیت درجه خروجی ۲۰/۵ بود. اختلاف چارک اول و سوم برای مرکزیت درجه ورودی کشاورزان برابر با ۱۶ و برای مرکزیت درجه خروجی ۲۶/۳ بود.

در شبکه مشارکت، میانه مرکزیت درجه ورودی ۳۰/۸ و مرکزیت درجه خروجی ۳۵/۹ بود. اختلاف چارک اول و سوم برای مرکزیت درجه ورودی دامداران برابر با ۱۷/۹ و برای مرکزیت درجه خروجی ۲۳/۰۸ بود. برای کشاورزان، میانه مرکزیت درجه ورودی ۳۷/۲ و مرکزیت درجه خروجی ۲۱/۸ بود. اختلاف چارک اول و سوم برای مرکزیت درجه ورودی کشاورزان برابر با ۱۰/۴ و برای مرکزیت درجه خروجی ۳۳/۹۷ بود.



شکل ۷- توزیع مرکزیت درجه (ورودی و خروجی) در شبکه اعتماد و مشارکت روستای حبیب ایشان

Figure 7 - Distribution of degree centrality (in-degree and out-degree) in the trust and collaboration networks of Habib Ishan village

جدول ۳- تحلیل مرکزیت درجه در شبکه‌های اعتماد و مشارکت میان گروه‌های شغلی محلی (روستای حبیب ایشان)

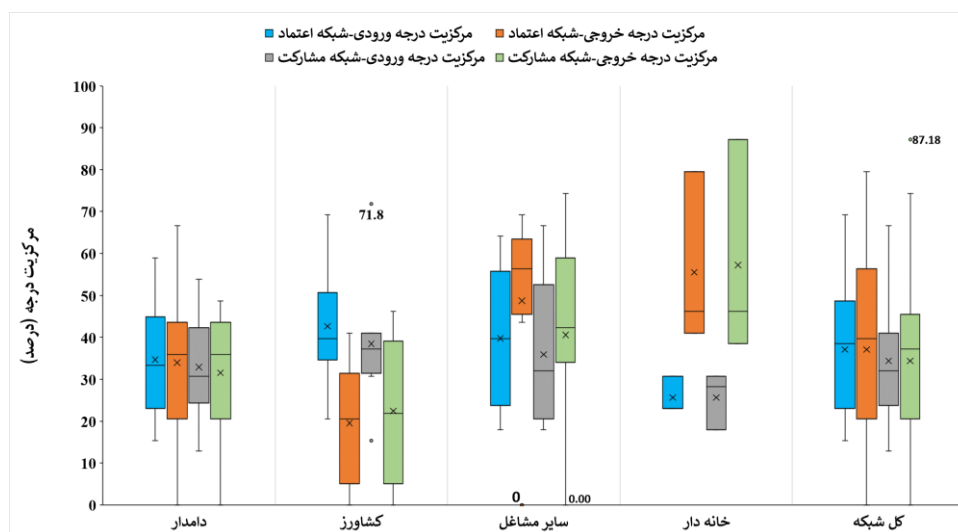
Table 3 - Degree centrality analysis in trust and collaboration networks among local occupational groups (Habib Eshan village)

شغل Occupation	نوع شبکه Network Type	مرکزیت Centrality	حداکثر Maximum	حداقل Minimum	چارک اول First quartile	چارک سوم Third quartile	میانه Median	میانگین Mean
دامدار	شبکه اعتماد	درجه ورودی	۶۱/۵	۷/۵	۲۵/۶	۵۱/۳	۵۱/۳	۴۲/۵
		درجه خروجی	۸۴/۶	۲/۶	۲/۶	۴۴/۹	۵۱/۳	۲۲/۶
	شبکه مشارکت	درجه ورودی	۹۲/۳	۷/۷	۱۲/۸	۴۶/۲	۳۰/۸	۳۲/۶
		درجه خروجی	۵۳/۹	۲/۶	۵/۱	۲۵/۶	۷/۷	۱۷/۸
کشاورز	شبکه اعتماد	درجه ورودی	۵۱/۳	۵/۱	۵/۱	۵۱/۳	۵۱/۳	۳۵/۹
		درجه خروجی	۹۲/۳	۷/۷	۷/۷	۹۲/۳	۷۶/۹	۵۹
	شبکه مشارکت	درجه ورودی	۴۳/۶	۰	۰	۴۳/۶	۳۸/۵	۲۷/۴
		درجه خروجی	۶۱/۵	۵/۱	۵/۱	۶۱/۵	۴۸/۷	۳۸/۵
سایر	شبکه اعتماد	درجه ورودی	۵۱/۳	۳۸/۵	۴۴/۹	۵۱/۳	۴۸/۷	۴۹
		درجه خروجی	۸۷/۲	۵/۱	۲۵	۸۴	۷۹/۵	۶۲/۸
	شبکه مشارکت	درجه ورودی	۶۹/۲	۱۵/۴	۲۵/۶	۴۸/۱	۳۴/۶	۳۸/۱
		درجه خروجی	۶۱/۵	۷/۷	۲۷/۶	۵۳/۸	۵۱/۳	۴۲/۳
خانه دار	شبکه اعتماد	درجه ورودی	۵۳/۹	۳۸/۵	۳۹/۷	۵۱/۳	۵۱/۳	۴۲/۵
		درجه خروجی	۹۲/۳	۲/۶	۱۷/۳	۷۴/۴	۷۱/۸	۵۵/۸
	شبکه مشارکت	درجه ورودی	۵۱/۳	۵/۱	۱۰/۹	۴۶/۲	۲۵/۶	۲۷/۸
		درجه خروجی	۶۹/۲	۵/۱	۱۷/۳	۵۵/۸	۵۲/۶	۴۳/۲
کل	شبکه اعتماد	درجه ورودی	۶۱/۵	۲۵/۶	۳۸/۵	۵۱/۳	۵۱/۳	۴۳/۳
		درجه خروجی	۹۲/۳	۲/۶	۵/۱	۷۹/۵	۶۵/۴	۴۳/۳
	شبکه مشارکت	درجه ورودی	۹۲/۳	۰	۱۳/۵	۴۵/۵	۳۳/۳	۳۱/۹
		درجه خروجی	۶۹/۲	۲/۳	۷/۷	۵۳/۸	۳۷/۲	۳۱/۹

ورودی خانه‌دارها برابر با ۱۲/۹ و برای مرکزیت درجه خروجی ۴۸/۷۲ بود.

شاخص تمرکز درجه ورودی نشان می‌دهد که در شبکه، چه میزان از جریان اعتماد یا مشارکت به سمت برخی گره‌ها (افراد یا گروه‌ها) متمرکز است. در اسلام‌آباد بالا، تمرکز درجه ورودی نسبتاً متعادل بیانگر توزیع نسبی قدرت است، در روستای حبیب ایشان، تمرکز بالای درجه ورودی در مشارکت نسبت به اعتماد، حاکی از آن است که گروه‌های خاصی مانند ریش‌سفیدان یا افرادی با پایگاه اقتصادی بالاتر، دریافت‌کنندگان اصلی مشارکت در شبکه هستند. این الگو ممکن است ناشی از ساختار سنتی و سلسله‌مراتبی روستا باشد که در آن برخی افراد در موقعیت‌های اجتماعی و اقتصادی بالاتری قرار دارند و نقش برجسته‌تری در فرآیند مشارکت ایفا می‌کنند.

برای سایر شغل‌ها، در شبکه اعتماد، میانه مرکزیت درجه ورودی ۳۹/۷ و مرکزیت درجه خروجی ۵۶/۴ بود. اختلاف بین چارک اول و سوم برای مرکزیت درجه ورودی ۳۲/۱ و برای مرکزیت درجه خروجی ۱۸ بود. در شبکه مشارکت، میانه مرکزیت درجه ورودی ۳۲/۱ و مرکزیت درجه خروجی ۴۲/۳۱ بود. اختلاف چارک اول و سوم برای مرکزیت درجه ورودی ۳۲/۱ و برای مرکزیت درجه خروجی ۲۵ بود. در شبکه اعتماد، برای خانه‌دارها، میانه مرکزیت درجه ورودی ۲۳/۱ و مرکزیت درجه خروجی ۴۶/۲ بود. اختلاف بین چارک اول و سوم برای مرکزیت درجه ورودی خانه‌دارها برابر با ۷/۷ و برای مرکزیت درجه خروجی ۳۸/۵ بود. در شبکه مشارکت، برای خانه‌دارها، میانه مرکزیت درجه ورودی ۲۸/۲ و مرکزیت درجه خروجی ۴۶/۱۵ بود. اختلاف بین چارک اول و سوم برای مرکزیت درجه



شکل ۸- توزیع مرکزیت درجه (ورودی و خروجی) در شبکه اعتماد و مشارکت روستای وحدت اسلامی

Figure 8 - Distribution of degree centrality (in-degree and out-degree) in the trust and collaboration networks of Vahdat Islami village

جدول ۴- تحلیل مرکزیت درجه در شبکه‌های اعتماد و مشارکت میان گروه‌های شغلی محلی (روستای وحدت اسلامی)

Table 4 - Degree centrality analysis in trust and collaboration networks among local occupational groups (Vahdat Islami village)

شغل	نوع شبکه	مرکزیت	حداکثر	حداقل	چارک اول	چارک سوم	میانگین
Occupation	Network Type	Centrality	Maximum	Minimum	First quartile	Third quartile	Mean
دامدار	شبکه اعتماد	درجه ورودی	۵۹	۱۵/۴	۲۳/۱	۴۴/۹	۳۴/۷
		درجه خروجی	۶۶/۷	۰	۲۰/۵	۴۳/۶	۳۵/۹
	شبکه مشارکت	درجه ورودی	۵۳/۸	۱۲/۸	۲۴/۴	۴۲/۳	۳۲/۹
		درجه خروجی	۴۸/۷۲	۰	۲۰/۵۱	۴۳/۵۹	۳۱/۵۲
کشاورز	شبکه اعتماد	درجه ورودی	۶۹/۲	۲۰/۵	۳۴/۶	۵۰/۶	۴۲/۶
		درجه خروجی	۴۱	۰	۵/۱	۳۱/۴	۱۹/۶
	شبکه مشارکت	درجه ورودی	۴۱	۳۰/۸	۳۱/۴	۴۱	۳۸/۵
		درجه خروجی	۴۶/۱۵	۰	۵/۱۳	۳۹/۱	۲۲/۴۴
سایر	شبکه اعتماد	درجه ورودی	۶۴/۱	۱۷/۹	۲۳/۷	۵۵/۸	۳۹/۷
		درجه خروجی	۶۹/۲	۴۳/۶	۴۵/۵	۶۳/۵	۴۸/۷
	شبکه مشارکت	درجه ورودی	۶۶/۷	۱۷/۹	۲۰/۵	۵۲/۶	۳۵/۹
		درجه خروجی	۷۴/۳۶	۰	۳۳/۹۷	۵۸/۹۷	۴۰/۶
خانه دار	شبکه اعتماد	درجه ورودی	۳۰/۸	۲۳/۱	۲۳/۱	۳۰/۸	۲۵/۶
		درجه خروجی	۷۹/۵	۴۱	۴۱	۷۹/۵	۵۵/۶
	شبکه مشارکت	درجه ورودی	۳۰/۸	۱۷/۹	۱۷/۹	۳۰/۸	۲۵/۶
		درجه خروجی	۸۷/۱۸	۳۸/۴۶	۳۸/۴۶	۸۷/۱۸	۵۷/۲۷
کل	شبکه اعتماد	درجه ورودی	۶۹/۲	۱۵/۴	۲۳/۱	۴۸/۷	۳۷/۱
		درجه خروجی	۷۹/۵	۰	۲۰/۵	۵۶/۴	۳۷/۱
	شبکه مشارکت	درجه ورودی	۶۶/۷	۱۲/۸	۲۳/۷	۴۱	۳۴/۴
		درجه خروجی	۷۴/۳۶	۰	۲۰/۵۱	۴۵/۵۱	۳۴/۳۶

در وحدت اسلامی، مرکزیت ورودی بالاتر در مشارکت نسبت به اعتماد حاکی از آن است که برخی افراد (رهبران محلی) کانون‌های جذب مشارکت هستند. شاخص تمرکز درجه خروجی نقش "توزیع‌کنندگان" اعتماد یا مشارکت را بررسی می‌کند. در حبیب ایشان، تمرکز درجه خروجی بسیار بالا در اعتماد نشان می‌دهد که اعتماد حول چند فرد کلیدی متمرکز است. در مقابل، در وحدت اسلامی، مرکزیت خروجی بالاتر در مشارکت نسبت به اعتماد بیانگر آن است که برخی افراد نقش اصلی در سازمان‌دهی مشارکت را ایفا می‌کنند. اسلام‌آباد بالا با مرکزیت خروجی متعادل‌تر ساختار غیرمتمرکزتری دارد. در مقایسه با تحقیقاتی که کاهش شاخص تمرکز درجه ورودی را نشانه‌ای از توزیع دموکراتیک‌تر قدرت تفسیر می‌کنند (گرگانی و همکاران، ۱۴۰۴)، نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که این الگو تنها در روستاهای با ساختار غیرمتمرکز (مانند اسلام‌آباد بالا) مصداق دارد. در مقابل، در روستاهای متمرکز مانند حبیب ایشان، تمرکز بالای درجه ورودی در مشارکت، حاکی از آن است که حتی در سطح محلی، قدرت در دست گروه‌های خاصی باقی می‌ماند. این تفاوت می‌تواند ناشی از مقاومت ساختارهای سنتی در برابر تغییر در راستای توسعه روستایی باشد.

در روستای اسلام‌آباد، کم‌ترین مقادیر فاصله ژئودزیک مشاهده می‌شود که نشان‌دهنده وجود شبکه‌های اجتماعی فشرده و مؤثر است. این ویژگی با ترکیب جمعیتی نسبتاً جوان و غالبیت مردان که بیش‌تر در زمینه دامداری فعالیت دارند، هم‌راستا می‌باشد. روستای وحدت اسلامی مقادیر متوسطی از فاصله ژئودزیک را نشان می‌دهد. در مقابل، روستای حبیب ایشان بالاترین مقادیر فاصله ژئودزیک را داراست، که نشان‌دهنده شبکه‌های اجتماعی پراکنده و کم‌تراکم است. با این که این روستا جوان‌ترین جمعیت را دارد، اما به نظر می‌رسد این پویایی سنی به تنهایی برای ایجاد شبکه‌های فشرده کافی نبوده

است. در روستاهای با شبکه‌های فشرده مانند اسلام‌آباد، رهبران محلی و سرپرستان خانوارهای گسترده می‌توانند به عنوان کنشگران محوری در برنامه‌ریزی توسعه عمل کنند، حال آنکه در روستاهای با شبکه‌های پراکنده مانند حبیب‌آباد، نیاز به شناسایی نهادهای واسط و پیونددهنده اجتماعی برای تسهیل فرآیند توسعه احساس می‌شود. یافته‌های تحقیقات پیشین گرگانی و همکاران، (۱۴۰۳) نیز تأکید می‌کند در روستاهای با فاصله ژئودزیک کم‌تر، ضمن بهبود شرایط اجتماعی و افزایش سرعت گردش اطلاعات در شبکه‌های روستایی، ورود دانش جدید و نوآوری در راستای توسعه روستایی تسهیل می‌شود. این امر اهمیت شناسایی و تقویت کنشگران کلیدی در هر نوع از شبکه‌های روستایی را به عنوان اهرمی مؤثر در پیشبرد برنامه‌های توسعه روستایی برجسته می‌سازد.

در روستای اسلام‌آباد بالا، گروه سایر مشاغل نقش برجسته‌ای در دریافت اعتماد و مشارکت دارند. این گروه توانسته‌اند جایگاه کلیدی در شبکه اجتماعی محلی کسب کنند و به عنوان دریافت‌کنندگان اصلی روابط اجتماعی شناخته شوند. در مقابل، زنان خانه‌دار علیرغم محدودیت‌ها، تلاش زیادی برای ایجاد روابط اجتماعی دارند. این امر نشان‌دهنده نقش فعال آن‌ها در تولید اعتماد و مشارکت است، هرچند میزان دریافت روابط اجتماعی توسط این گروه محدودتر است. دامداران و کشاورزان نیز از تنوع بالایی در میزان دریافت اعتماد و مشارکت برخوردارند که نشان‌دهنده پراکندگی تعاملات اجتماعی میان این گروه‌ها است. به طور کلی، اسلام‌آباد بالا دارای سطح بالایی از انسجام اجتماعی است که با میزان بالای دریافت و ایجاد روابط اجتماعی مشخص می‌شود. در روستای حبیب ایشان، دامداران تمایل بیش‌تری به دریافت اعتماد تا ایجاد آن دارند. این گروه به عنوان یکی از اصلی‌ترین دریافت‌کنندگان روابط اجتماعی شناخته می‌شوند، اما میزان مشارکت واقعی آن‌ها پایین‌تر از حد انتظار

است. کشاورزان نیز با توزیع ناهمگن اعتماد اجتماعی مواجه هستند که نشان دهنده تنوع زیاد در میزان دریافت روابط اجتماعی میان آنها است. زنان خانه دار نقش فعالی در ایجاد روابط اعتماد دارند، اما همچنان محدودیت هایی در میزان دریافت روابط مشاهده می شود. سایر مشاغل نیز در هر دو شبکه دارای جایگاه برجسته ای هستند، اما تنوع ارتباطات بیش تری در میان آنها دیده می شود. به طور کلی، حبیب ایشان دارای انسجام نسبی است، اما توزیع ناهمگن ارتباطات اجتماعی میان گروه های مختلف قابل مشاهده است. در روستای وحدت اسلامی، کشاورزان بیش ترین میزان دریافت اعتماد را دارند که نشان دهنده جایگاه برجسته آنها در شبکه اجتماعی محلی است. با این حال، زنان خانه دار بیش ترین تلاش را برای ایجاد روابط اجتماعی دارند و توانسته اند نقش فعالی در تولید اعتماد ایفا کنند. سایر مشاغل نیز نقش مهمی در ترویج مشارکت اجتماعی دارند و تنوع زیادی در ارتباطات آنها مشاهده می شود. با این حال، وحدت اسلامی نسبت به دو روستای دیگر دارای ضعف نسبی در انسجام اجتماعی بوده و ارتباطات اجتماعی میان ذی نفعان یکنواخت ولی کم مقدار است. در حبیب ایشان، دامداران تمایل بیش تری به دریافت اعتماد دارند تا ایجاد آن. این گروه به عنوان اصلی ترین دریافت کنندگان روابط اجتماعی مطرح هستند، اما میزان مشارکت فعال آنها کم تر از حد انتظار است. این الگو با مطالعات کلمن^۱ (۱۹۸۸) همخوانی دارد که نشان می دهد سرمایه اجتماعی می تواند نابرابر توزیع شود.

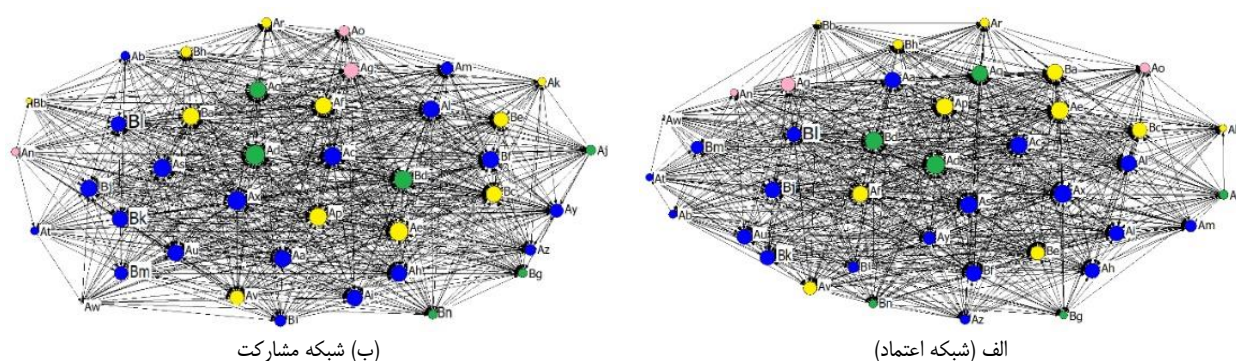
گراف های شبکه اعتماد و مشارکت در روستاهای مورد مطالعه

گراف شبکه اعتماد و مشارکت روستاهای مورد مطالعه در شکل ۹ تا ۱۱ نشان داده شده است. در این گراف ها، هر گره

(دایره) نمایانگر یک عضو از صندوق کانون توسعه روستایی است. اندازه گره ها متناسب با میزان مرکزیت درجه تعیین شده است. گره های بزرگ تر نشان دهنده اعضای با مرکزیت درجه بالاتر هستند، به این معنا که این افراد ارتباطات بیش تری در شبکه دارند و نقش محوری تری ایفا می کنند. خطوط بین گره ها نشان دهنده روابط میان اعضا بوده است. همچنین گروه بندی کنشگران با رنگ های مشخص نشان داده شده است. در این گروه بندی، رنگ آبی: دامداران، رنگ سبز: کشاورزان، رنگ زرد: سایر مشاغل و رنگ صورتی: خانه داران هستند.

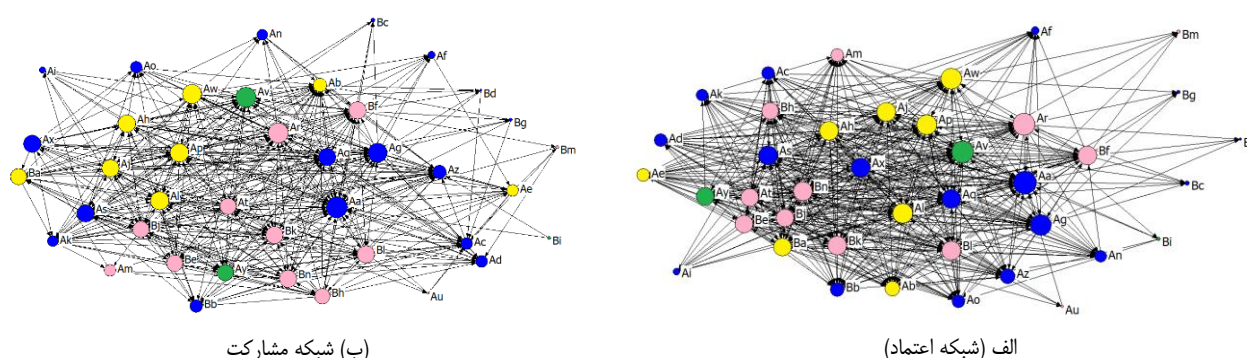
نتیجه گیری

این مطالعه با هدف شناسایی و تحلیل کنشگران کلیدی در راستای توسعه روستایی در سه روستای اسلام آباد بالا، حبیب ایشان، و وحدت اسلامی در شهرستان آق قلا انجام شد. نتایج نشان داد که ساختار شبکه های اعتماد و مشارکت در هر روستا ویژگی های منحصر به فردی دارد که به طور مستقیم بر نقش و تأثیرگذاری کنشگران کلیدی در فرآیندهای توسعه روستایی اثرگذار است. در روستای اسلام آباد بالا، تراکم بالا و انسجام اجتماعی قوی در هر دو شبکه اعتماد و مشارکت مشاهده شد، که بیانگر تعاملات گسترده و روابط متقابل بین ذینفعان است. این ویژگی ها مشابه بخشی از یافته های وانگ و همکاران (۲۰۲۱) است، که نشان داده اند کنشگران روستایی می توانند نقش مهمی در ایجاد شبکه های متراکم ایفا کنند و این امر به تسهیل جریان اطلاعات و تصمیم گیری های جمعی منجر می شود. در چنین ساختاری، نقش رهبران سنتی و سرپرستان خانوارهای بزرگ به عنوان کنشگران کلیدی برجسته می شود. در مقابل، روستای حبیب ایشان با تراکم کم تر در شبکه مشارکت نسبت به شبکه اعتماد، نشان دهنده این است که اگرچه اعتماد بین افراد وجود دارد، مشارکت فعال در امور جمعی کم تر توسعه یافته است.



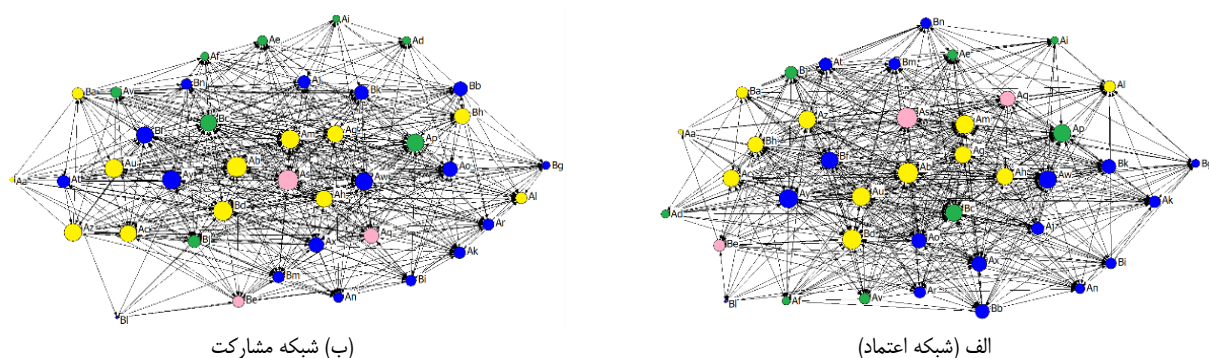
شکل ۹- روابط میان ذینفعان محلی روستای اسلام آباد بالا در شبکه اعتماد و مشارکت اجتماعی

Figure 9 - Relationships among local stakeholders in the social trust and collaboration network of Islamabad Bala village



شکل ۱۰- روابط میان ذینفعان محلی روستای حبیب ایشان در شبکه اعتماد و مشارکت اجتماعی

Figure 10 - Relationships among local stakeholders in the social trust and collaboration network of Habib Eshan village



شکل ۱۱- روابط میان ذینفعان محلی روستای وحدت اسلامی در شبکه اعتماد و مشارکت اجتماعی

Figure 11 - Relationships among local stakeholders in the social trust and collaboration network of Vahdat Islami village

نشان داده‌اند در جوامعی با اعتماد بالا اما مشارکت پایین، نقش نهادهای واسطه و رهبران غیررسمی برای پیوند دادن کنشگران پراکنده و تقویت انسجام اجتماعی حیاتی است. در روستای وحدت اسلامی، تراکم متوسط و انتقال‌پذیری پایین در هر دو

این وضعیت نیاز به شناسایی نهادهای واسطه یا رهبران محلی غیررسمی دارد تا بتوانند پیوند بین کنشگران پراکنده را تقویت کنند. این الگو با یافته‌های پژوهش‌هایی مانند دکار و همکاران (۲۰۱۹) و معتمد و همکاران (۲۰۲۳) همخوانی دارد که

شبکه، همراه با دوسویگی پایین، نشان‌دهنده روابطی است که کمتر متکی به گروه‌ها و شبکه‌های بسته هستند. این وضعیت اهمیت افراد واسط و ارتباط‌دهندگان محلی را به عنوان کنشگران کلیدی در ارتباطات اجتماعی و جریان اطلاعات برجسته می‌کند. تحلیل مرکزیت درجه در شبکه‌های اعتماد و مشارکت نیز تفاوت‌های قابل توجهی بین گروه‌های شغلی نشان داد. در اسلام‌آباد بالا، گروه "سایر مشاغل" نقش برجسته‌ای در دریافت اعتماد و مشارکت داشتند، در حالی که زنان خانه‌دار علیرغم محدودیت‌ها، تلاش زیادی برای ایجاد روابط اجتماعی از خود نشان دادند. در حیب ایشان، دامداران به عنوان دریافت‌کنندگان اصلی اعتماد عمل کردند، اما مشارکت فعال آن‌ها کمتر از حد انتظار بود. الگویی که با نظریه کلمن (۱۹۸۸) درباره توزیع نابرابر سرمایه اجتماعی مطابقت دارد و همچنین با نتایج مطالعه مختاری کرچگانی و همکاران (۱۴۰۴) همخوانی دارد که نشان می‌دهد سبک تصمیم‌گیری مشارکتی و مشارکت فعال همه کنشگران محلی نقش مهمی در افزایش اثربخشی طرح‌های توسعه روستایی دارد. در وحدت اسلامی، کشاورزان بیش‌ترین میزان دریافت اعتماد را داشتند، در حالی که زنان خانه‌دار بیش‌ترین تلاش را برای ایجاد روابط اجتماعی انجام دادند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که طراحی برنامه‌های توسعه روستایی باید متناسب با ساختار اجتماعی و ویژگی‌های جمعیتی هر روستا باشد تا بتواند به‌صورت مؤثرتری به تقویت مشارکت و اعتماد اجتماعی کمک کند.

در نهایت، این مطالعه بر اهمیت تحلیل شبکه‌های اجتماعی در شناسایی کنشگران کلیدی و طراحی راهبردهای توسعه روستایی تأکید دارد. نتایج نشان می‌دهد که روستاها با ساختارهای اجتماعی متفاوت، نیازمند رویکردهای متفاوتی در برنامه‌ریزی توسعه هستند. در روستاهای با انسجام اجتماعی بالا مانند اسلام‌آباد بالا، تقویت نقش رهبران سنتی و نهادهای

موجود می‌تواند مؤثر باشد، در حالی که در روستاهای با انسجام پایین مانند وحدت اسلامی، تمرکز بر ایجاد پیوندهای جدید و تقویت افراد واسط ضروری است. این یافته‌ها می‌تواند به سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان کمک کند تا راهبردهای توسعه روستایی را به‌صورت هدفمند و متناسب با شرایط محلی طراحی کنند.

برای تقویت توسعه روستایی در مناطق مورد مطالعه، پیشنهادات اجرایی شامل تقویت نقش رهبران محلی و نهادهای موجود، به ویژه در روستای اسلام‌آباد بالا، می‌تواند به بهبود مشارکت و تصمیم‌گیری‌های جمعی کمک کند. برگزاری دوره‌های آموزشی برای این رهبران در زمینه مدیریت مشارکتی و توسعه روستایی، اثربخشی آن‌ها را افزایش می‌دهد. در روستای حیب ایشان که انسجام اجتماعی پایینی دارد، ایجاد نهادهای واسط مانند شوراهای محلی یا گروه‌های کاری می‌تواند به پر کردن شکاف بین اعتماد و مشارکت کمک کند. این نهادها به عنوان پل ارتباطی بین کنشگران مختلف عمل کرده و همکاری را تسهیل می‌کنند. توانمندسازی زنان خانه‌دار در هر سه روستا که نقش فعالی در ایجاد روابط اجتماعی دارند، نیز ضروری است. طراحی برنامه‌های توانمندسازی شامل آموزش‌های مهارتی و ایجاد فرصت‌های شغلی می‌تواند به افزایش نقش آن‌ها در فرآیند توسعه روستایی کمک کند. همچنین، تقویت ارتباط بین گروه‌های شغلی مختلف، نظیر دامداران و کشاورزان، به کاهش نابرابری‌ها و افزایش همکاری‌های بین‌بخشی منجر می‌شود؛ برگزاری کارگاه‌های مشترک و ایجاد پلتفرم‌های تبادل اطلاعات می‌تواند این ارتباطات را تقویت کند. در ادامه این رویکرد، تدوین برنامه‌های ارتقای سرمایه اجتماعی با تکیه بر کنشگران محوری هر گروه شغلی می‌تواند زمینه‌ساز تقویت اعتماد و مشارکت و بهبود شرایط توسعه‌ای در روستاهای کم‌انسجام باشد. در روستای وحدت اسلامی، استفاده از فناوری‌های دیجیتال مانند

استفاده قرار گیرد. همکاری با سازمان‌های دولتی و غیردولتی برای جذب منابع و تخصص‌های مورد نیاز، به توسعه روستایی کمک خواهد کرد.

سیاسگزاری

این پژوهش با حمایت‌های مؤسسه کسب و کار اجتماعی دانشگاه تهران انجام شده است. نویسندگان از این نهادها بابت حمایت‌های ارزشمندشان قدردانی می‌کنند.

منابع

- شهرستان فسا). علوم و مهندسی آب‌خیزداری ایران، ۱۱ (۳۷)، ۵۷-۶۳
- شاهرخی ساردو، ص.، محمودی بُرام، م.، مولایی، ع. س.، آقا عباسی، ن. (۱۳۹۴). ارزیابی سطوح توسعه‌یافتگی مناطق روستایی شهرستان کوهرنگ. **راهنمای توسعه روستایی** ۲ (۴)، ۴۰۰-۳۸۳
- <https://doi.org/10.22048/rdsj.2016.15053>
- شیرداد، ح. (۱۳۹۷). فرجام برنامه‌ریزی روستایی، در جستجوی پارادایم‌های رقیب. *فصلنامه تعاون و روستا*، ۳۶ و ۳۷، ۲۲-۹
- <https://www.magiran.com/p2079253>
- عسگری، ح.، و شرافت، س. (۱۳۹۲). تحلیل عوامل مؤثر بر شکل‌گیری اعتماد اجتماعی در جوامع روستایی (مطالعه موردی: دهستان هجدان دشت شهرستان مهران). *پژوهش‌های روستایی*، ۴ (۴)، ۷۹-۸۵
- <https://doi.org/10.22059/jrur.2013.50422>
- غفاری، ص.، قربانی، م.، سلاجقه، ع.، نادری، ا.، غنیان، م.، آزادی، ح. (۱۴۰۳). تحلیل موقعیت کنشگران و تضادهای نهادی در حکمرانی آب خوزستان. *مجله علمی سامانه‌های سطوح آبگیر باران*، ۱۲ (۳)، ۹۷-۱۱۶. DOR: 20.1001.1.24235970.1403.12.3.8.5
- گرکانی، س. ا.، قربانی، م.، نادری، ا.، امیری، س.، رحیمی، م. (۱۴۰۴).

شبکه‌های اجتماعی محلی می‌تواند به بهبود ارتباطات و تسهیل جریان اطلاعات کمک کند. طراحی برنامه‌های اجتماعی هدفمند برای روستاهایی مانند حبیب ایشان که توزیع ناهمگن اعتماد و مشارکت دارند، به بهبود انسجام اجتماعی کمک خواهد کرد. همچنین، حمایت از ابتکارات محلی، مانند تعاونی‌های روستایی یا گروه‌های خودجوش، می‌تواند به تقویت مشارکت و ایجاد حس مالکیت در میان روستاییان منجر شود و این ابتکارات به عنوان الگوهایی برای توسعه پایدار در سایر روستاها نیز مورد

- تار محمدی قورچی، عبدالله‌زاده، شریف‌زاده و قزل. (۱۳۹۹). بررسی امکان‌پذیری حکمروایی خوب در فرآیند مدیریت مشارکتی آب در شهرستان آق‌قلا. *نشریه پژوهش آب در کشاورزی*، ۳۴ (۲)، ۳۰۰-۲۸۷
- <https://doi.org/10.22092/jwra.2020.122264>
- جمشیدی، ع.، جمینی، د.، جمشیدی، م. (۱۴۰۲). واکاوی ارتباط شاخص‌های کارآفرینی و توسعه پایدار روستایی با استفاده از تحلیل کانونی، مورد مطالعه: سکونتگاه‌های روستایی غرب دریاچه ارومیه. **راهنمای توسعه روستایی**، ۴ (۱۰)، ۴۶۶-۴۲۹
- <https://doi.org/10.22048/rdsj.2023.360063.2050>
- حسن‌پور بغده‌کندی، ح. (۱۳۹۱). وضعیت و جایگاه مشارکت و عوامل مؤثر بر آن در برنامه‌ریزی روستایی مطالعه موردی: جمعیت روستایی شهرستان بوکان. *فصلنامه علمی-پژوهشی اطلاعات جغرافیایی «سپهر»*، ۲۱ (۸۱)، ۸۵-۸۰
- <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.25883860.1391.21.81.14.6>
- سلیمی کوچی، ج.، و ابراهیمی، پ. (۱۳۹۶). تحلیل شبکه ذینفعان محلی و انسجام اجتماعی در مدیریت مشارکتی منابع آب (مطالعه موردی: حوزه آبخیز میان جنگل،

- New York, New York, Usa.
- Aliaga, R J., Ros-Carmenado, I D L., Cristbal, A E H., Balbn, H A., and Heros, A M M. (2023). Competencies and Capabilities for the Management of Sustainable Rural Development Projects in the Value Chain: Perception from Small and Medium-Sized Business Agents in Jauja, Peru. Sustainability. <https://doi.org/20944/10/preprints0461/202310.v1>
- Avazpour, L., Ghorbani, M., Naderi, A., Fakhar Izadi, N., Azadi, H., & Yazdanparast, M. (2024). Dryland co-management in Kerman province, Iran: A dynamic analysis of social networks. Environment, Development and Sustainability. <http://dx.doi.org/10.1007/s10668-023-04346-y>
- Badri, S. A., Kazemi, N., Khodadadi, P., & Mohammadnejad, A. (2021). Why rural development policies have not contributed to rural development in Iran. *Rural Society*, 30(2-3), 84-100. <https://doi.org/10.1080/102021/10371656.1997423>
- Bodin, Ö., & Crona, B. I. (2009). The role of social networks in natural resource governance: What relational patterns make a difference? *Global Environmental Change*, 19(3), 366-374. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2009.05.002>
- Borgatti, S. P., Everett, M. G., Johnson, J. C., & Agneessens, F. (2024). *Analyzing Social Networks*. SAGE Publications Limited.
- Brauer, R., & Dymitrow, M. (2014). Quality of life in rural areas: A topic for the rural development policy? *Bulletin of Geography. Socio-Economic Series*, 25(25), 25-54. <https://doi.org/10.2478/bog-2014-0028>
- Coleman, J. S. (1988). Social Capital in the Creation of Human Capital. *American Journal of Sociology*.
- Dekker, D., Krackhardt, D., & Snijders, T. A. نقش سرمایه اجتماعی در تقویت حکمرانی محلی سرزمین: مطالعه موردی صندوق‌های اعتباری خرد در جوامع روستایی شهرستان باخرز. مدیریت جامع حوزه آبخیز. ۵(۳). ۵۳-۶۸. <http://doi.org/10.22034/iwm.2025.2042339.1177>
- گرکانی، س. ا.، قربانی، م.، پاداش زیوه، حمید، رحیمی، مجید. (۱۴۰۳). ارزیابی اثرات طرح آبادانی و پیشرفت منظومه‌های روستایی در ارتقای سرمایه اجتماعی. نشریه محیط زیست طبیعی. ۷۷(۴). ۶۶۶-۶۵۳. <http://doi.org/10.22059/jne.2024.384253.2718>
- مختاری کرچگانی، ع.، توکلی، م.، پورطاهری، م.، فرانسیسکو آنتونیو، ن. (۱۴۰۴). تحلیل اثربخشی سبک‌های تصمیم‌گیری در تهیه و اجرای طرح‌های توسعه روستایی ایران. راهبردهای توسعه روستایی، ۱۲(۱)، ۲۳-۱. doi: 10.22048/rdsj.2025.407055.2117
- محمدی یگانه، ب.، عینالی، ج.، چراغی، م.، و فریحی، ف. (۱۳۹۲). تحلیلی بر موانع اقتصادی-اجتماعی مشارکت روستاییان در فرآیند مدیریت روستایی؛ مطالعه موردی: دهستان لیستر در شهرستان گچساران. فرآیند مدیریت و توسعه، ۲۶(۱)، ۱۰۹-۱۲۴. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.17350719.1392.26.1.5.1>
- معتمد، م. ک.، و قربانی پ.، ف. (۱۴۰۰). واکاوی پایداری صنعت نوغانداری در استان گیلان. علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، ۱۷(۱)، ۸۵-۹۹. [20.1001.1.20081758.1400.17.1.7.3](https://doi.org/10.22081/758.1400.17.1.7.3)
- ورمزیاری، ح.، کلانتری، خ.، لوایی آدریانی، ر.، و صمدی، م. (۱۳۹۷). طراحی الگویی از چالش‌های سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی توسعه روستایی در ایران، یک نظریه داده بنیان. فصلنامه روستا و توسعه، ۲۱(۲)، ۹۷-۱۲۳. <https://doi.org/10.30490/rvt.2018.77121>
- Alhajj, R., Rokne, J., (2014). Encyclopedia Of Social Network Analysis and Mining. Springer,

- M. (2014). Providers and beneficiaries view of the contributions of state level non-governmental organizations (NGOs) to rural community development in Anambra State, Nigeria. *Journal of Agricultural Extension and Rural Development*, 6(1), 21-27. <https://doi.org/10.5897/JAERD2013.0514>
- Johnson, E. M., & Chew, R. (2021). Social network analysis methods for international development. RTI Press.
- Jungsberg, L., Copus, A., Herslund, L. B., Nilsson, K., Perjo, L., Randall, L., & Berlina, A. (2020). Key actors in community-driven social innovation in rural areas in the Nordic countries. *Journal of Rural Studies*, 79, 276-285. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.08.004>
- Mera, Á. G. Q., Velasco, M. T. T., Mera, F. P. Q., & Mera, V. E. Q. (2023). Risk management in rural development and land use planning: the case of San Lorenzo, Esmeraldas-Ecuador. *Espiraes Revista Multidisciplinaria de investigación*, 7(44). <https://doi.org/10.31876/er.v6i44.833>
- Moghafeli, Z., Ghorbani, M., Rezvani, M. R., Khorasani, M. A., Azadi, H., & Scheffran, J. (2023). Social capital and farmers' leadership in Iranian rural communities: Application of social network analysis. *Journal of Environmental Planning and Management*, 66(5), 977-1001. <https://doi.org/10.1080/09640568.2021.2008329>
- Motamed, M. K., Esfanjari Kenari, R., Ghorbani Piralidehi, F., & Sheidadoost, V. (2023). Analysis of trust and social participation network among activists of sericulture in Guilan Province, Northwestern Iran and sustainable development in sericulture industry using Ucinet software. *Caspian Journal of Environmental Sciences*, 21(2), 277-290. <https://doi.org/10.22124/cjes.2023.6477>
- Ncube, X., & Pittock, J. (2025). Application of social network analysis in determining (2019). Transitivity correlation: A descriptive measure of network transitivity. *Network Science*, 7(3), 353-375. <https://doi.org/10.1017/nws.2019.32>
- Esengulova, N., Carella, M. M., & Lopolito, A. (2023). Stakeholder empowerment in sustainable rural development partnerships: Two case studies from Italy. *Sustainability*, 15(8), 6977. <https://doi.org/10.3390/su15086977>
- Ghafari, S., Ghorbani, M., Salajegheh, A., Fritsch, O., Naderi, A., & Gain, A. K. (2024). Tracing water governance across different levels in Iran. *Environmental Science & Policy*, 162, 103933. 10.22034/iwm.2025.2042339.1177.
- Ghorbani, M., Yazdanparast, M., Naderi, A., & Avazpour, L. (2025). Investigating social capital as a precondition in landscape co-management: Application of social network in southeastern Iran. *Journal for Nature Conservation*, 86, 126888. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jnc.2025.126888>
- Grilli, G., Garegnani, G., Poljanec, A., Ficko, A., Vettorato, D., De Meo, I., Paletto, A., 2015. Stakeholder analysis in the biomass energy development based on the experts' opinions: the example of Triglav National Park in Slovenia. *Folia For. Pol.* 57, 173-186. <https://doi.org/10.1515/ffp-2015-0017>.
- Hanneman, R. (2001). *Introduction to Social Network Methods*. Department of Sociology at the University of California. https://faculty.ucr.edu/~hanneman/nettext/Introduction_to_Social_Network_Methods.pdf.
- Ivanyshyn, V., & Stelmashchuk, A. (2019). Institutional and innovative development of rural territories and communities as a strategic priority of economic security of the state and its convergence to EU standards. *Innovative Economy*, (5-6), 5-14. <https://doi.org/10.37332/2309-1533.2019.5-6>.
- Iwuchukwu, J. C., Nwankwo, O. J., & Igbokwe, E.

- de Studii Financiare, 9(Special), 165–190.
<https://doi.org/10.55654/jfs.2024.9.sp.12>
- Santosa, F. J., Seyowati, R., & Wibowo, A. (2024). The stakeholders engagement study in rural development program. *Journal of Research on Community Engagement*, 6(1).
<https://doi.org/10.18860/jrce.v6i1.27375>
- Scott, J., (2014). A matter of record: Documentary sources in social research. John Wiley & Sons.
- Seitova, V., & Stankulova, K. (2017). Agricultural knowledge and innovation system in South Kazakhstan Region: Sustainable agricultural intensification of innovation enterprises. *Espacios*, 38(47), 35.
- Shirzad, H. (2018). The end of rural planning, after rival paradigms. *Cooperative and Village*, 36 & 37, 9–22. <https://magiran.com/p2079253>
- Soubly, K., & Khatun, K. (2021). The role of middle actors on land use policy: A case study in Central Kalimantan, Indonesia. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 23(3), 257-274.
<https://doi.org/10.1080/1523908X.2020.1823207>
- Suárez, D., Díaz-Puente, J. M., & Bettoni, M. (2021). Risks identification and management related to rural innovation projects through social networks analysis: A case study in Spain. *Land*, 10(6), 613.
<https://doi.org/10.3390/land10060613>
- Stein, V., Pentzold, C., Peter, S., & Sterly, S. (2025). Sociotechnical infrastructuring for digital participation in rural development: A survey of public administrators in Germany. *Communications*, 50(1), 105-129.
<https://doi.org/10.1515/commun-2022-0107>
- Valverde, F. A. N., Labianca, M., García, E. C., & Rubertis, S. D. (2022). Social innovation in rural areas of the European Union: Learnings from neo-endogenous development projects in Italy and Spain. Multidisciplinary Digital Publishing Institute.
- innovation information exchange at irrigation schemes in Zimbabwe. *International Journal of Water Resources Development*, 1-19.
<https://doi.org/10.1080/07900627.2024.2443765>
- Ngwa, F. G., & Wanie, C. M. (2022). Stakeholders' contributions to rural development in Mezam Division, Cameroon. *Asian Journal of Geographical Research*, 5(2), 51-69.
<https://doi.org/10.9734/ajgr/2022/v5i2135>
- Nordberg, K., Mariussen, Å., & Virkkala, S. (2020). Community-driven social innovation and quadruple helix coordination in rural development: Case study on LEADER group Aktion Österbotten. *Journal of Rural Studies*, 79, 157-168.
<https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.08/001/2020>
- Oostindie, H., van Broekhuizen, R., Soldaat, B., & van der Ploeg, J. D. (2015). Towards the characterization of actors engaged in rural development processes in the north west of Europe. In *Constructing a new framework for rural development* (pp. 239-254). Emerald Group Publishing Limited.
<https://doi.org/10.1108/10/S1057-192220150000022009>
- Panagopoulos, E., & Kamarianos, I. (2024). Everything Is Connected: An Approach To Qualitative Network Research. *Sociological Remarks On Perspectives, Complexities, And Difficulties. European Journal of Social Sciences Studies*, 9(5).
<http://dx.doi.org/10.46827/ejsss.v9i5.1643>
- Papić, R., & Bogdanov, N. (2015). Rural Development Policy—a perspective of local actors in Serbia. *Економика пољопривреде*, 62(4), 1079-1093.
<https://doi.org/10.5937/ekoPolj1504079P>
- Popa, M. G., Grasu, S., & Popp, M. (2024). Investigating rural development: conceptual framework and factors for promoting it. *Revista*

<https://doi.org/10.3390/su16156474>

Zheng, X., Sun, C., & Liu, J. (2024). Exploring stakeholder engagement in urban village renovation projects through a mixed-method approach to social network analysis: a case study of Tianjin. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2009.05.002>

<https://doi.org/10.3390/su14116439>

Wang, X., Wang, X., Wu, J., & Zhao, G. (n.d.). Social network analysis of actors in rural development: A case study of Yanhe village, Hubei Province, China. None. <https://doi.org/10.1111/grow.12195>

Yu, Y., Appiah, D., Zulu, B., & Adu-Poku, K. A. (2024). Integrating rural development, education, and management: Challenges and strategies. *Sustainability*.