



## Evaluation of the Social Effectiveness of Empowerment Projects in Local Communities: A Case Study in Ghaleganj County

Ahmad Naderi<sup>1</sup>, Mehdi Ghorbani<sup>\*2</sup>, Maryam Yazdanparast<sup>3</sup>, Leila Avazpour<sup>4</sup>

- <sup>1</sup>. Associate Prof., Department of Anthropology, Faculty of Social Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran.  
<sup>2</sup>. Corresponding author; Prof., Department of Arid and Mountains Regions Reclamation, Faculty of Natural Resources, University of Tehran, Karaj, Iran. E-mail: mehghorbani@ut.ac.ir  
<sup>3</sup>. Researcher, Social Business Institute, University of Tehran, Tehran, Iran.  
<sup>4</sup>. Assistant Prof., Faculty of Governance, University of Tehran, Tehran, Iran

### Article Info

**Article type:**  
Research Full Paper

**2023; Vol 17, Issue 3**

**Article history:**  
Received: 28.09.2023  
Revised: 22.10.2023  
Accepted: 27.10.2023

**Keywords:**  
Social Network  
Analysis,  
Empowerment,  
Social Capital,  
Participation of Local  
Communities,  
Ghaleganj.

### Abstract

**Background and objectives:** The role of sustainable development in society is widely acknowledged, emphasizing the importance of proper investment, particularly in social capital, which thrives on trust and collaboration. This study employs social network analysis to assess the impact of an empowerment project on local communities in Ghaleganj County, analyzing social effectiveness before and after project implementation.

**Methodology:** The study utilizes social network analysis to assess the performance of the local community empowerment project in Ghaleganj County. Social network positions were analyzed before the establishment of rural microcredit funds and after the project's implementation. Key social network indicators such as Density, Reciprocity, Transitivity, and Geodesic Distance were examined. Data was collected through a structured questionnaire administered to 164 members of local microcredit funds in Azadshahr, Aliabad, and Zirabad villages, employing a full network method.

**Results:** The density index increased in all studied villages for both trust and collaboration ties after the empowerment project, with the highest density observed in Zirabad village (95.08%). Reciprocity index also increased post-project implementation, indicating enhanced bilateral and mutual relations in trust and collaboration bonds, leading to increased social capital and participation in rural development funds. The study revealed a medium level of social capital before the project, which increased significantly with the establishment of microcredit funds.

**Conclusion:** The study concludes that increased social capital enhances adherence to norms, fosters a sense of belonging, and encourages responsibility among villagers. The formation of a microcredit fund and associated social structures in the village have positively impacted trust, collaboration, and empowerment. Membership in a social network enhances communication, influences trust in knowledge sources, and ultimately contributes to the empowerment of villagers.

---

**Cite this article:** Naderi, A., M. Ghorbani, M. Yazdanparast, L. Avazpour, 2023. Evaluation of the Social Effectiveness of Empowerment Projects in Local Communities: A Case Study in Ghaleganj County. Journal of Rangeland, 17(3): 483-497.



© The Author(s).  
Publisher: Iranian Society for Range Management

DOR: 20.1001.1.20080891.1402.17.3.10.3

---



## مرتع

شاپا چاپی: ۲۰۰۸-۰۸۹۱

شاپا الکترونیکی: ۲۶۷۶-۵۰۳۹

### ارزیابی اثربخشی اجتماعی اجرای طرح توانمندسازی جوامع محلی در راستای مدیریت مشارکتی مناطق خشک (منطقه مورد مطالعه: شهرستان قلعه گنج)

احمد نادری<sup>۱</sup>، مهدی قربانی<sup>۲\*</sup>، مریم یزدان پرست<sup>۳</sup>، لیلا عوض پور<sup>۴</sup>

۱. دانشیار گروه انسان‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۲. نویسنده مسئول، استاد گروه احیا مناطق خشک و کوهستانی، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران.  
رایان‌نامه: mehghorbani@ut.ac.ir

۳. پژوهشگر موسسه کسب و کار اجتماعی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۴. استادیار دانشکده حکمرانی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
<b>نوع مقاله:</b> مقاله کامل - پژوهشی	<b>مقدمه و هدف:</b> اهمیت توسعه پایدار جامعه و نقش حیاتی آن در گسترش بیشتر کشورهای در حال توسعه از هیچ کس پنهان نیست و به اعتقاد کارشناسان و دست اندرکاران امر، اثبات این امر بیش از هر چیز به داشتن سرمایه مناسب به‌ویژه سرمایه اجتماعی بستگی دارد که از طریق مشارکت و اعتماد امکان‌پذیر است. لذا در این پژوهش خصوصیات ساختاری سرمایه اجتماعی در شبکه اعضای صندوق‌های اعتباری خرد توسعه روستایی در شهرستان قلعه‌گنج با استفاده از روش تحلیل شبکه اجتماعی، در دو مرحله قبل و بعد از اجرای این پروژه مورد تحلیل و ارزیابی قرار گرفته است.
۱۴۰۲؛ جلد ۱۷، شماره ۳	<b>مواد و روش‌ها:</b> جهت تحلیل و ارزیابی هر چه دقیق‌تر عملکرد پروژه توان‌افزایی جوامع محلی شهرستان قلعه‌گنج و جهت تحلیل روابط فی‌مابین ذینفعان محلی (اعضای صندوق‌های اعتبارات خرد روستایی) از رویکرد تحلیل شبکه‌های اجتماعی در دو مرحله و بازه زمانی استفاده شده است. بازه‌های زمانی مورد تحلیل در مرحله اول، قبل از جمع‌آوری اولین پس‌انداز و راه‌اندازی صندوق‌های آبادانی و پیشرفت روستایی و در مرحله دوم، بعد از اجرای پروژه توان‌افزایی جوامع محلی است. در این تحقیق شاخص‌های سطح کلان شبکه اجتماعی مورد بررسی قرار گرفته اند که عبارتند از: تراکم، دوسویگی، انتقال یافتگی و میانگین فاصله ژئودزیک. به منظور ارزیابی ویژگی‌های شبکه، از یک پرسشنامه ساختاریافته برای جمع‌آوری داده‌ها در مناطق مورد مطالعه استفاده شد. جامعه آماری این تحقیق شامل ۱۶۴ نفر از اعضای صندوق‌های خرد محلی در سه روستای آزادشهر، علی‌آباد و زیرآباد است که به‌صورت شبکه کامل مورد پرسش قرار گرفته‌اند.
<b>واژه‌های کلیدی:</b> تحلیل شبکه اجتماعی، توان‌افزایی، سرمایه اجتماعی، مشارکت جوامع محلی، قلعه‌گنج.	<b>نتایج:</b> شاخص تراکم در تمامی روستاهای مورد مطالعه و در دو پیوند اعتماد و مشارکت پس از اجرای طرح توانمندسازی افزایش یافت و بیشترین تراکم مربوط به پیوند اعتماد روستای زیرآباد (۹۵/۰۸) است. شاخص دوسویگی در مرحله دوم مطالعه نسبت به مرحله قبل از پروژه در روستاهای مورد مطالعه افزایش داشته است.

---

این امر نشان‌دهنده نقش مهم و موثر طرح توانمندسازی در افزایش روابط دوجانبه و متقابل در پیوندهای اعتماد و مشارکت و افزایش سرمایه اجتماعی و مشارکت بیشتر در صندوق توسعه روستایی و بهره‌مندی از مزایای آن و در نتیجه افزایش توان فردی است. با توجه به نتایج این مطالعه، سطح سرمایه اجتماعی و در نتیجه سرعت روابط مشارکت و اعتماد قبل از اجرای پروژه در حد متوسط بود، اما با تشکیل صندوق اعتبارات خرد این میزان افزایش یافت.

**نتیجه‌گیری:** به طور کلی با افزایش سرمایه اجتماعی، پایداری افراد به هنجارها و قوانین حاکم بر صندوق‌های اعتباری خرد روستایی افزایش پیدا می‌کند و این عامل بر میزان احساس تعلق به روستا و مسئولیت‌پذیری افراد افزوده و جامعه‌ای منسجم پدید آمده که میزان مطروودیت اجتماعی در میان کنشگران کاهش می‌یابد. در واقع می‌توان بیان نمود که به دلیل تشکیل صندوق خرد اعتباری و ساختار اجتماعی در این روستا میزان اعتماد و مشارکت مردم به یکدیگر به طور فزاینده‌ای ارتقاء یافته است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که عضویت در یک شبکه اجتماعی باعث افزایش ارتباطات با بسیاری از منابع دانش و تاثیر بر اعتماد به منابع معین دانش و در نهایت افزایش توانمندی روستاییان می‌شود.

---

استناد: نادری، ا.، م. قربانی، م. یزدان‌پرست، ل. عوض‌پور، ۱۴۰۲. ارزیابی عوامل موثر بر تخریب مراتع از دیدگاه مرتعداران در منطقه نمین اردبیل. مرتع، ۱۷(۳): ۴۸۳-۴۹۷.



DOR: 20.1001.1.20080891.1402.17.3.10.3

© نویسندگان

ناشر: انجمن علمی مرتعداری ایران

---

مقدمه

مناطق روستایی به دلیل مسائل جمعیتی، فنی، فرهنگی و اقتصادی دستخوش تغییرات سریع می‌شوند. با توجه به توسعه روستایی، تغییرات ساختاری منجر به افزایش رها شدن زمین‌های کشاورزی و در نتیجه تهدید جوامع روستایی می‌شود (۳۰). روستاها مناظر و محیط‌های متمایز در سراسر جهان هستند. آنها اغلب حاوی تنوع زیستی بالایی هستند که آنها را برای حفاظت از محیط زیست ارزشمند می‌کند (۶). لذا جوامع محلی برای تقویت معیشت خود رابطه قوی با این مناظر دارند. تشکیل گروه‌هایی از کاربران منابع محلی به طور گسترده به عنوان یک رویکرد امیدوارکننده برای بهبود استفاده پایدار از منابع محلی در نظر گرفته می‌شود. این فعالیت‌ها شیوه‌های جدید حکمرانی منابع طبیعی نامیده می‌شوند (۲۹). آنها بر این ایده اصلی تکیه می‌کنند که به جوامع اجازه می‌دهد تا دانش، عملکرد خوب و معیشت‌های جایگزین با اثرات زیست‌محیطی کمتر را توسعه و تبادل کنند و مؤسساتی ایجاد کنند که راه‌حل‌های تعاونی پایدار را امکان‌پذیر می‌سازد که از محیط زیست بیش از حد استفاده نمی‌کند و در عین حال رفاه جوامع را بهبود می‌بخشد. بنابراین، دانشمندان، سیاست‌گذاران و ذینفعان کاربر اراضی، بر راه‌هایی برای مدیریت و حفظ زمین‌های روستایی در زمانی که کشاورزی دیگر سودمند نیست، تمرکز کرده‌اند (۲۰). در این راستا، مدیریت مشترک به عنوان یک روش میان رشته‌ای برای تقویت مدیریت جوامع روستایی و کمک به حل مشکلات چندمقیاسی جامعه-محیط زیست پدید آمده است (۱۵).

اهمیت توسعه پایدار جامعه و نقش حیاتی آن در گسترش بیشتر کشورهای در حال توسعه از کسی پنهان نیست و به اعتقاد کارشناسان و دست‌اندرکاران امر، اثبات این امر بیش از هر چیز به داشتن سرمایه مناسب به‌ویژه سرمایه اجتماعی بستگی دارد که از طریق مشارکت و اعتماد امکان پذیر است. ویژگی‌های زندگی اجتماعی که شامل هنجارها، رفتارهای متقابل و اعتماد اجتماعی است، سرمایه اجتماعی نامیده می‌شود که منافع متقابل را تسهیل می‌کند

(۲۵). سیستمی از مبادلات و ارتباطات اجتماعی که افراد را قادر می‌سازد تا اهداف مشترک را به طور متقابل دنبال کنند، سرمایه اجتماعی نامیده می‌شود. مفهوم سرمایه اجتماعی به طور گسترده در علوم اجتماعی برای اندازه‌گیری تعاملات بین یکدیگر و روابط شخصی استفاده می‌شود (۷ و ۲۴)، و پیشرفت مثبت را در جامعه ترویج می‌کند. عملکرد جامعه تحت تأثیر یک منبع مشترک، یعنی سرمایه اجتماعی است. بر این اساس، اهمیت سرمایه اجتماعی برای کسب و کارهای اجتماعی و اهداف توانمندسازی جوامع در ادبیات مورد توجه قرار گرفته است (۲۲ و ۳۲). در مقوله توسعه اجتماعی، یکی از موضوعات اساسی را می‌توان توانمندسازی جامعه یا در واقع ساختن جامعه دانست و برای نیل به این مقصود، یکی از رویکردهای مؤثر، توانمندسازی است (۱۶).

توانمندسازی جامعه لزوماً به عوامل اجتماعی، فرهنگی، سیاسی، زیست‌محیطی و اقتصادی می‌پردازد که زیربنای سلامت هستند و به دنبال ایجاد مشارکت با سایر بخش‌ها در یافتن راه حل است. ارتباطات نقشی حیاتی در تضمین توانمندسازی جامعه ایفا می‌کند. رویکردهای مشارکتی در ارتباطات که بحث و مناظره را تشویق می‌کند منجر به افزایش دانش و آگاهی و سطح بالاتری از تفکر انتقادی می‌شود. تفکر انتقادی جوامع را قادر می‌سازد تا تأثیر متقابل نیروهایی را که بر زندگی‌شان کار می‌کنند را درک کنند و به آنها کمک می‌کند تا تصمیمات خود را بگیرند. بنابراین، دسترسی به منابع، انتقال اطلاعات، تحرک اجتماعی، و توانایی همکاری برای راه‌حل‌های جمعی، همگی نیازمند سرمایه اجتماعی هستند.

تحلیل شبکه اجتماعی (SNA) یک رویکرد امیدوارکننده برای ارزیابی سرمایه اجتماعی است (۲۸ و ۳). امروزه مفهوم سرمایه اجتماعی به طور گسترده در جوامع روستایی در بیشتر کشورها به کار می‌رود و روش تحلیل شبکه اجتماعی برای ارزیابی آن بر اساس رویکرد روابط اجتماعی استفاده می‌شود (۲۸ و ۱).

تحلیل شبکه اجتماعی (SNA) یا منبع سرمایه اجتماعی ترکیبی از بازیگران و روابط بین آنها است (۲۱).

تعداد، ۱۳۱۶۹ نفر جمعیت شهری و ۶۳۳۲۶ نفر جمعیت روستایی را تشکیل می‌دهند. این منطقه دارای آب و هوای نیمه‌مرطوب و اقلیم بیابانی است و در سال‌های اخیر به علت کاهش بارندگی تحت تأثیر وقوع خشکسالی بوده است. بارندگی‌های این منطقه عموماً تحت تأثیر دو توده پرفشار و کم فشار است که همه ساله در تابستان از سوی اقیانوس هند و در زمستان از سوی دریای مدیترانه است که بعضاً سیل آسا است. حداکثر دما در تابستان ۵۲ و حداقل دما در زمستان ۲ درجه سانتی‌گراد است.

با توجه به این پیشینه محیط زیست و مسائل اقتصادی در این منطقه، پروژه توانمندسازی جوامع محلی در این منطقه ایجاد شد. این پروژه با هدف نهادینه‌سازی و ظرفیت‌سازی در میان روستاییان انجام شد که توانمندسازی و همکاری آنها در مدیریت منابع طبیعی و همچنین توانمندسازی جوامع روستایی را برای بهبود معیشت و استانداردهای زندگی آنها ممکن می‌سازد. به طور کلی این طرح دارای اهداف مهم و اصلی از جمله بسیج جوامع محلی و تقویت سرمایه اجتماعی جامعه هدف در کنار توسعه روستاهای هدف بود. در واقع ایجاد صندوق‌های اعتباری خرد با رویکرد تامین مالی خرد بر اساس زنجیره ارزش تولید و حمایت از اشتغال پایدار در این زمینه شکل گرفته است. تقویت سرمایه انسانی، خلاقیت، کارآفرینی، توسعه مهارت‌ها و آموزش جامعه محلی، ایجاد کلینیک‌های تجاری و ارائه مشاوره به جامعه هدف بر اساس خدمات و مزایای محلی، اجرای اصول تاب آوری با تأکید بر پایداری خدمات اکوسیستمی در یک سیستم اجتماعی - اکولوژیکی، ارتقای خودباوری و خوداتکایی، حفظ کرامت روستاییان و تثبیت جمعیت روستایی از دیگر مزایای آن است (۸).

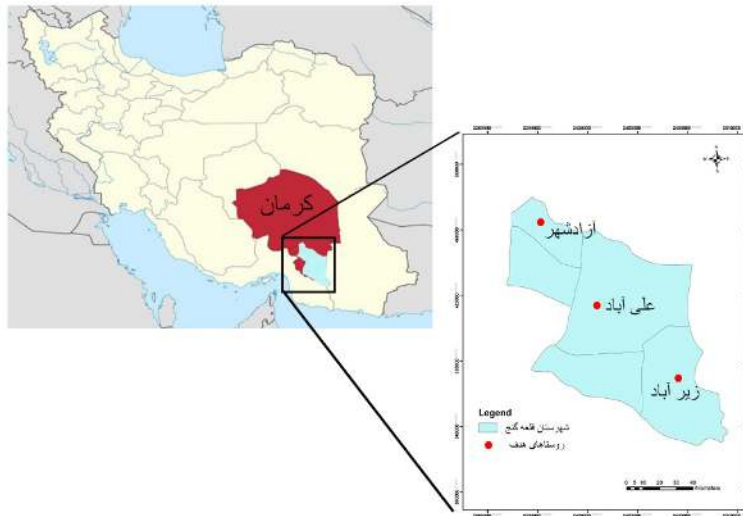
به عبارت دیگر، شبکه اجتماعی مدلی از روابط است که بازیگران را به هم متصل می‌کند. یک شبکه اجتماعی می‌تواند مجموعه‌ای از افراد یا سازمان‌ها یا سایر گروه‌های اجتماعی باشد که از طریق روابط اجتماعی مانند دوستی، مشارکت یا تبادل اطلاعات به یکدیگر متصل هستند (۱۷). بنابراین، شبکه‌های اجتماعی الگویی از ارتباط است که افراد را به یکدیگر متصل می‌کند یا پیوندهایی که افراد را با گروه‌هایی از افراد مرتبط می‌کند. رویکرد تحلیل شبکه نیز رویکردی برای مطالعه ساختارهای اجتماعی است (۲۷). این روش ابتدا برای توصیف روابط عینی و الگوهای ارتباطی بین کنشگران اجتماعی و سپس برای توصیف اثرات رفتاری این الگوهای ارتباطی مورد استفاده قرار می‌گیرد (۱۰).

براین اساس، هدف از پژوهش حاضر ارزیابی اثربخشی اجتماعی اجرای طرح توانمندسازی جوامع محلی در شهرستان قلعه‌گنج است. به عبارتی در این پژوهش خصوصیات ساختاری سرمایه اجتماعی در شبکه اعضای صندوق‌های اعتباری خرد توسعه روستاهای زیرآباد، علی‌آباد و آزادشهر در شهرستان قلعه‌گنج که تحت پوشش پروژه توان‌افزایی جوامع محلی می‌باشند با استفاده از روش تحلیل شبکه اجتماعی، در دو مرحله قبل و بعد از اجرای این پروژه مورد تحلیل و ارزیابی قرار گرفته است.

## مواد و روش‌ها

### منطقه مورد مطالعه

قلعه‌گنج شهری است در جنوب شرقی ایران که در استان کرمان واقع شده است (شکل ۱). مساحت شهرستان ۱۴۲۰۰ کیلومتر مربع و فاصله آن تا مرکز استان ۴۲۰ کیلومتر است. شهرستان قلعه‌گنج دارای ۲ بخش مرکزی و ۵ دهستان است. بر اساس سرشماری عمومی سال ۱۳۹۵ جمعیت شهرستان قلعه‌گنج ۷۶۴۹۵ نفر است، که از این



شکل ۱: منطقه مورد مطالعه

#### روش کار

در این پژوهش جهت تحلیل و ارزیابی هر چه دقیق تر عملکرد پروژه توان‌افزایی جوامع محلی شهرستان قلعه‌گنج و جهت تحلیل روابط فی‌مابین ذینفعان محلی (اعضای صندوق‌های اعتبارات خرد روستایی) از رویکرد تحلیل شبکه‌های اجتماعی در دو مرحله و بازه زمانی استفاده شده است. بازه‌های زمانی مورد تحلیل در مرحله اول، قبل از جمع‌آوری اولین پس‌انداز و راه‌اندازی صندوق‌های آبادانی و پیشرفت روستایی و در مرحله دوم، بعد از اجرای پروژه توان‌افزایی جوامع محلی است.

#### الف) تحلیل شبکه‌های اجتماعی (SNA)

SNA یک رویکرد تحلیل جامعه‌شناختی است و چارچوبی روشن برای توضیح ویژگی‌ها و روابط متقابل بازیگران در سطوح مختلف ایجاد می‌کند. این بدان معناست که بازیگران بخشی از یک شبکه اجتماعی هستند که از تعاملات ساختاریافته یا غیررسمی تشکیل شده است و این شبکه اجتماعی بر اعمال و نتایج رفتاری آنها تأثیر می‌گذارد (۹).

SNA یک رویکرد کمی در نظر گرفته می‌شود که روابط اجتماعی را بررسی می‌کند. ایجاد اتحاد بین

دیدگاه‌های فردگرا و کل‌نگر یکی از مزایای بزرگ آن است (۱۷). SNA بر ساختار آشنایی گاه به گاه با پیوندهای بسته و نقش سرمایه اجتماعی در این روابط متمرکز است. این در تضاد با سایر زمینه‌های علوم اجتماعی است که در آنها تمرکز اغلب بر ویژگی‌های بازیگران است تا ارتباطات آنها (۳۱). در یک شبکه اجتماعی، SNA فرض می‌کند که روابط و سرمایه اجتماعی مهم هستند. به منظور درک بهتر آنچه جریان‌های دانش را که واحدهای تعاملی را به هم متصل می‌کند تسهیل می‌کند، SNA روابط رسمی و غیررسمی را نقشه برداری و اندازه‌گیری می‌کند. یک رویکرد سیستماتیک برای بررسی نقش همکاران در یک شبکه و ارتباطات برای اندازه‌گیری فرضیه‌های اعمال گروهی و عملکردهای اجتماعی که واجد شرایط ارزیابی ویژگی‌های یک شبکه قبل و بعد از اجرای یک پروژه هستند، ارائه می‌کند (۱۲).

#### ۱- شاخص‌های شبکه‌های اجتماعی

در این تحقیق شاخص‌های سطح کلان شبکه اجتماعی مورد بررسی قرار گرفته‌اند که به شرح زیر معرفی می‌شوند:

#### ۱-۱- تراکم

**ب) جمع‌آوری داده‌ها**

به منظور ارزیابی ویژگی‌های شبکه، از یک پرسشنامه ساختاریافته برای جمع‌آوری داده‌ها در مناطق مورد مطالعه استفاده شد. جامعه آماری این تحقیق شامل ۱۶۴ نفر از اعضای صندوق‌های خرد محلی در سه روستای آزادشهر، علی‌آباد و زیرآباد است که به صورت شبکه کامل مورد پرسش قرار گرفته‌اند. به عبارت دیگر، روش شبکه کامل (۱۴) بدین معنی است که داده‌های تجربی پژوهش از مصاحبه مستقیم با تمام اعضای صندوق‌های خرد اعتباری در روستاهای هدف جمع‌آوری گردیده است. پیوندهای اعتماد و مشارکت با استفاده از سؤالات بسته در مقیاس لیکرت از ۰ تا ۵ ارزیابی شد. روایی پرسشنامه با استفاده از دیدگاه‌ها و پیشنهادات کارشناسان و اعضای هیئت علمی رشته‌های ترویج و توسعه روستایی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران به‌دست آمد. برای برآورد پایایی ابزار پژوهش با انجام مطالعه مقدماتی (۳۰ پرسشنامه خارج از جامعه اصلی) ضریب آلفای کرونباخ برای شاخص‌های مورد نظر محاسبه و معادل ۰/۹۳ به‌دست آمد.

به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده، از نرم‌افزار UCINET برای محاسبه شاخص‌های شبکه استفاده گردید و نتایج با استفاده از اکسل و فرمت خاص UCINET ذخیره شد.

**نتایج****۱- ارزیابی اثربخشی اجتماعی با سنجش شاخص‌های سطح کلان شبکه (روستای زیرآباد)**

بر اساس نتایج جدول (۱)، اندازه شاخص تراکم در پیوند اعتماد و مشارکت در بین اعضای صندوق روستای زیرآباد در دو مرحله قبل و بعد از اجرای طرح ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهد اجرای پروژه توان‌افزایی تأثیر مثبتی بر روند افزایش شاخص تراکم در پیوندهای اعتماد و مشارکت در شبکه اعضای صندوق روستای زیرآباد و متعاقباً افزایش سرمایه اجتماعی این افراد برجای گذاشته است. وجود تراکم و در واقع سرمایه اجتماعی بالا می‌تواند موجب ارتقاء اعتماد و در نتیجه افزایش سرمایه اجتماعی شود، در این حالت احساس مسئولیت برای نظارت و کنترل اجتماعی

تعداد اتصالات درون یک شبکه را مشخص می‌کند که با تعداد پیوندهای احتمالی تخمین زده می‌شود. تراکم بر روابط مستقیم بین بازیگران در یک شبکه اجتماعی تأکید دارد. تراکم و انسجام بالا می‌تواند باعث افزایش اعتماد و در نتیجه افزایش سرمایه اجتماعی شود. در این صورت احساس مسئولیت برای نظارت و کنترل اجتماعی نیز افزایش می‌یابد (۹، ۱۳ و ۱۸).

**۱-۲- دوسویگی**

ثبات و درجه تعامل در یک شبکه از روابط را می‌توان با استفاده از این شاخص تعیین کرد (۲۳). مقدار بالاتر این شاخص نشان‌دهنده سطوح بیشتر تعامل و همکاری بین بازیگران در شبکه است که در نهایت به پایداری آن کمک می‌کند. نتایج این شاخص در مقیاس ۰-۱۰۰ درصد ارائه شده است که مقادیر بالاتر نشان‌دهنده انعطاف‌پذیری بیشتر شبکه در برابر تغییرات و تنش‌های محیطی است (۱).

**۱-۳- انتقال یافتگی**

شاخص انتقال‌پذیری بر اساس اشتراک پیوندها بین سه بازیگر است که در آن یکی به عنوان پلی بین دو بازیگر دیگر عمل می‌کند. اساساً، اگر بازیگر «الف» با بازیگر «ب» و «ب» با بازیگر «ج» ارتباط داشته باشد، «الف» به طور بالقوه می‌تواند با «ج» پیوند برقرار کند. این معیار تعداد بازیگران قابل انتقال در یک شبکه را می‌سنجد که با نرخ‌های بالاتر ثبات و پایداری در روابط بین بازیگران مطابقت دارد (۲۶). این شاخص همچنین به‌عنوان معیاری برای ارزیابی تعادل در شبکه‌ها عمل می‌کند و به‌صورت درصد یا مقداری از صفر تا یک ارائه می‌شود (۵).

**۱-۴- میانگین فاصله ژئودزیک**

کوتاه‌ترین فاصله بین دو بازیگر، فاصله اجتماعی بین دو نفر است که با کمترین تعداد واسطه بین یک نفر و افراد دیگر در شبکه اندازه‌گیری می‌شود. از طریق این تحلیل می‌توان طول مسیر پیوندهای مورد مطالعه بین دو بازیگر را در کوتاه‌ترین زمان ممکن شناسایی کرد و میانگین سرعت چرخش پیوندهای مورد مطالعه را نیز اندازه‌گیری کرد (۵). بنابراین، فواصل با اندازه‌گیری‌های ژئودزیک پایین، میزان زیاد جریان اطلاعات بین دو بازیگر را نشان می‌دهد (۱۱).

در شبکه بین اعضای صندوق موردنظر افزایش داده است، لذا می‌توان استدلال نمود تاب‌آوری شبکه در مقابل بحران‌های پیش‌رو ارتقاء خواهد یافت.

نتایج حاصل از اندازه‌گیری شاخص میانگین فاصله ژئودزیک بیانگر آن است که بعد از اجرای طرح سرعت گردش پیوندهای اعتماد و مشارکت زیاد بوده و در نتیجه اتحاد و یگانگی بین افراد زیاد و زمان کمتری جهت هماهنگ‌سازی افراد به منظور جلب اعتماد و مشارکت برای مدیریت یک منبع مشخص نیاز است. لذا کاهش میزان این شاخص در راستای افزایش اتحاد میان اعضای صندوق و افزایش سرعت تبادل و توزیع پیوندهای اعتماد و مشارکت به جهت تحقق اهداف پروژه توان‌افزایی ضروری است.

## ۲- ارزیابی اثربخشی اجتماعی با سنجش شاخص‌های سطح کلان شبکه (روستای علی‌آباد)

جدول (۲)، نتایج حاصل از بررسی شاخص تراکم در بین اعضای صندوق روستای علی‌آباد در دو مرحله قبل و بعد از اجرای پروژه را نشان می‌دهد. با مقایسه دو مرحله پایش صورت گرفته مشخص می‌گردد که اجرای پروژه توان‌افزایی توانسته تاثیر مثبتی را بر روند افزایش شاخص تراکم در پیوندهای اعتماد و مشارکت افراد بگذارد. بنابراین اجرای این پروژه در راستای تقویت سرمایه اجتماعی بر مبنای اعتماد و مشارکت موثر واقع شده است. همان‌طور که نتایج نشان می‌دهد اندازه شاخص دوسویگی در پیوندهای اعتماد و مشارکت بعد از اجرای پروژه در بین اعضای صندوق روستای علی‌آباد نسبت به مرحله قبل از اجرای طرح افزایش یافته است که بیان می‌کند بعد از اجرای پروژه توان‌افزایی اعتماد و مشارکت متقابل در بین اعضای صندوق افزایش یافته است و این امر سبب افزایش اندازه شاخص دوسویگی در پیوندهای اعتماد و مشارکت در بین افراد شده است که در نتیجه می‌توان بیان نمود که بعد از اجرای پروژه شبکه‌ای پایدارتر و منسجم‌تر در بین افراد شکل گرفته است و اعتماد و مشارکت متقابل بین سرگروه‌ها افزایش یافته است. در نتیجه یک شبکه منسجم و هماهنگ شکل گرفته که راهکاری مناسب جهت دستیابی به توسعه پایدار است.

نیز افزایش خواهد یافت. وجود چنین شرایطی هزینه‌های تسهیل همکاری را کاهش می‌دهد و موجبات رشد هنجارها و افزایش پذیرش آن‌ها فراهم خواهد گردید.

نتایج سنجش میزان دوسویگی و انتقال‌یافتگی پیوندها در بین اعضای صندوق روستای زیرآباد در مرحله قبل و بعد از اجرای پروژه نشان می‌دهد اندازه شاخص دوسویگی در پیوندهای اعتماد و مشارکت بعد از اجرای پروژه در بین اعضا نسبت به مرحله قبل از اجرای طرح افزایش یافته است که بیان می‌کند بعد از اجرای پروژه توان‌افزایی اعتماد و مشارکت متقابل بین اعضای صندوق افزایش یافته است و این امر سبب افزایش اندازه شاخص دوسویگی در پیوندهای اعتماد و مشارکت در بین افراد شده است که در نتیجه می‌توان بیان نمود که بعد از اجرای پروژه شبکه‌ای پایدارتر و منسجم‌تر در بین افراد شکل گرفته است و اعتماد و مشارکت متقابل بین اعضای صندوق بیشتر از مرحله قبل از اجرای پروژه شده است.

نتایج حاصل از اندازه‌گیری شاخص انتقال‌یافتگی در بین اعضای صندوق روستای زیرآباد نیز در جدول (۱) ارائه شده است. همان‌طور که نتایج نشان می‌دهد اندازه شاخص انتقال‌یافتگی در پیوندهای اعتماد و مشارکت در مرحله قبل از اجرای پروژه در حد ضعیفی است که این امر نشان می‌دهد که به منظور بهبود انجام فعالیت‌های مشارکتی و افزایش تعادل شبکه ارتقا این شاخص ضروری است. در واقع روابط سه‌گانه بین افراد در مرحله قبل از اجرای پروژه ضعیف بوده و این امر باعث می‌گردد که شبکه در برابر تغییرات و بحران‌ها و تنش‌های محیطی و اجتماعی تعادل کافی را نداشته باشد. بنابراین نیاز است که روابط سه‌گانه افزایش یابد و ارتباط افراد با یکدیگر قوی‌تر گردد. در این صورت است که می‌توان یک شبکه پایدار و متعادل را در برابر تغییرات و بحران‌ها ایجاد نمود. طبق نتایج بعد از اجرای طرح شبکه‌ای متعادل‌تر و پایدارتر در بین اعضای صندوق روستای زیرآباد شکل گرفته است و اجرای پروژه توانسته در ایجاد یک شبکه متعادل و پایدار در بین افراد مؤثر واقع گردد. در واقع می‌توان بیان نمود که اجرای پروژه، توازن را

جدول ۱: اندازه شاخص تراکم، دوسویگی، انتقال‌یافتگی و میانگین فاصله ژئودزیک در بین اعضای صندوق روستای زیرآباد

مقادیر شاخص‌ها		عنوان شاخص‌ها	
مشارکت	اعتماد		
۳۸/۸۰	۳۷/۶۰	قبل پروژه (۱)	تراکم
۸۷/۴۰	۹۵/۸۰	بعد پروژه (۱)	
	مثبت	روند	
۴۸/۶۰	۵۸/۲۰	میزان تغییر	
۳۵/۹۰	۳۶/۲۲	قبل پروژه (۱)	دوسویگی
۷۸/۱۹	۹۲/۰۳	بعد پروژه (۱)	
	مثبت	روند	
۴۲/۲۹	۵۵/۸۱	میزان تغییر	
۶۱/۱۰	۶۲/۹۰	قبل پروژه (۱)	انتقال یافتگی
۷۱/۰۹	۸۸/۵۵	بعد پروژه (۱)	
	مثبت	روند	
۹/۹۹	۲۵/۶۵	میزان تغییر	
۱/۷۲	۱/۸۱	قبل پروژه (۱)	میانگین فاصله ژئودزیک
۱/۱۲	۱/۰۴	بعد پروژه (۱)	
	منفی	روند	
-۰/۶۰	-۰/۷۷	میزان تغییر	

بر اساس جدول (۳)، نتایج اندازه شاخص تراکم در پیوند اعتماد و مشارکت در بین اعضای صندوق روستای آزادشهر نشان می‌دهد اجرای پروژه توان‌افزایی توانسته تأثیر مثبتی را بر روند افزایش شاخص تراکم در پیوندهای اعتماد و مشارکت در شبکه بین اعضای صندوق روستای آزادشهر و نیز افزایش انسجام اجتماعی و سرمایه اجتماعی بین این افراد بگذارد. بنابراین اجرای این پروژه در راستای تقویت انسجام اجتماعی بر مبنای اعتماد و مشارکت مؤثر واقع شده است.

نتایج اندازه شاخص دوسویگی در پیوندهای اعتماد و مشارکت بعد از اجرای پروژه در بین اعضای صندوق روستای آزادشهر نسبت به مرحله قبل از اجرای طرح افزایش یافته است. این نتیجه نشان می‌دهد بعد از اجرای پروژه توان‌افزایی اعتماد و مشارکت متقابل یعنی سرمایه اجتماعی در بین اعضای صندوق افزایش یافته است. این امر سبب افزایش اندازه شاخص دوسویگی در پیوندهای اعتماد و مشارکت در بین افراد شده است که در نتیجه می‌توان بیان نمود که بعد از اجرای پروژه شبکه‌ای پایدارتر و منسجم‌تر در بین افراد شکل گرفته است. همچنین اعتماد و مشارکت متقابل بین اعضای صندوق افزایش یافته که ایجاد یک شبکه منسجم و هماهنگ، راهکاری مناسب جهت دستیابی به توسعه پایدار روستایی است.

جدول (۲) همچنین نتایج حاصل از اندازه‌گیری شاخص انتقال‌یافتگی را در بین اعضای صندوق روستای علی‌آباد نشان می‌دهد. این نتیجه بیان می‌کند که بعد از اجرای طرح شبکه‌ای متعادل‌تر و پایدارتر در بین اعضای صندوق روستای علی‌آباد شکل گرفته است و اجرای پروژه توانسته در ایجاد یک شبکه متعادل و پایدار در بین افراد مؤثر واقع گردد. در واقع می‌توان بیان نمود که اجرای پروژه توازن را در شبکه بین اعضای صندوق افزایش داده است. لذا می‌توان استدلال نمود تاب‌آوری شبکه در مقابل بحران‌های محیطی ارتقاء خواهد یافت.

نتایج حاصل از اندازه شاخص میانگین فاصله ژئودزیک نیز بیانگر آن است که اجرای پروژه توانسته تأثیر مثبتی را در کاهش فاصله میان کنشگران داشته باشد. به این معنی که بعد از اجرای پروژه اتحاد و هماهنگی بین اعضای صندوق‌های خرد توسعه روستایی افزایش یافته است و سرعت گردش مشارکت و اعتماد بین افراد نیز بعد از اجرای پروژه نسبت به قبل از اجرای پروژه افزایش یافته و اجرای طرح توانسته تأثیر مثبتی را بر روی افزایش فعالیت‌های جمعی افراد و اتحاد و یگانگی بین اعضای صندوق‌ها بگذارد.

۳- ارزیابی اثربخشی اجتماعی با سنجش شاخص‌های سطح کلان شبکه (روستای آزادشهر)

## ارزیابی اثربخشی اجتماعی اجرای طرح توانمندسازی جوامع محلی ... / نادری و همکاران

جدول ۲: اندازه شاخص تراکم، دوسویگی، انتقال یافتگی و میانگین فاصله ژئودزیک در بین اعضای صندوق روستای علی آباد

مقادیر شاخص‌ها		عنوان شاخص‌ها	
مشارکت	اعتماد		
۱۸/۹۰	۳۳/۸۰	قبل پروژه (%)	تراکم
۷۷/۴۰	۸۴/۷۰	بعد پروژه (%)	
مثبت	مثبت	روند	
۵۸/۵۰	۵۰/۹۰	میزان تغییر	
۳۱/۳۴	۶۲/۶۹	قبل پروژه (%)	دوسویگی
۶۰/۴۰	۷۱/۴۶	بعد پروژه (%)	
مثبت	مثبت	روند	
۲۹/۰۶	۸/۷۷	میزان تغییر	
۵۳/۸۰	۶۴/۴۰	قبل پروژه (%)	انتقال یافتگی
۷۴/۲۶	۷۵/۵۰	بعد پروژه (%)	
مثبت	مثبت	روند	
۲۰/۴۶	۱۱/۱۰	میزان تغییر	
۱/۸۹	۱/۹۳	قبل پروژه (%)	میانگین فاصله ژئودزیک
۱/۲۲	۱/۱۵	بعد پروژه (%)	
منفی	منفی	روند	
-۰/۶۷	-۰/۷۸	میزان تغییر	

نتایج حاصل از اندازه شاخص میانگین فاصله ژئودزیک در پیوند اعتماد و مشارکت بیانگر آن است که اجرای پروژه توانسته تأثیر مثبتی در کاهش فاصله میان کنشگران در روستای آزادشهر داشته باشد. به این معنی که بعد از اجرای پروژه اتحاد و هماهنگی بین اعضای صندوق توسعه روستایی افزایش یافته است و سرعت گردش مشارکت و اعتماد بین افراد نیز بعد از اجرای پروژه نسبت به قبل از اجرای پروژه افزایش یافته است. بنابراین اجرای طرح توانسته تأثیر مثبتی را بر روی افزایش فعالیت‌های جمعی افراد و اتحاد و یگانگی بین اعضای صندوق در روستای آزادشهر بگذارد.

نتایج حاصل از اندازه‌گیری شاخص انتقال یافتگی نیز نشان می‌دهد اندازه شاخص انتقال یافتگی در پیوندهای اعتماد و مشارکت در مرحله بعد از اجرای پروژه نسبت به قبل از اجرای آن افزایش یافته است. این نتیجه بیان می‌کند که بعد از اجرای طرح شبکه‌ای متعادل‌تر و پایدارتر در بین اعضای صندوق روستای آزادشهر شکل گرفته است و اجرای پروژه توانسته در ایجاد یک شبکه متعادل و پایدار در بین افراد مؤثر واقع گردد. در واقع می‌توان بیان نمود که اجرای پروژه توازن را در شبکه بین اعضای صندوق روستا افزایش داده است. لذا می‌توان استدلال نمود تاب‌آوری شبکه در مقابل بحران‌های مختلف ارتقاء خواهد یافت.

جدول ۳: اندازه شاخص تراکم، دوسویگی، انتقال یافتگی و میانگین فاصله ژئودزیک در بین اعضای صندوق روستای آزادشهر

مقادیر شاخص‌ها		عنوان شاخص‌ها	
مشارکت	اعتماد		
۲۶/۸۰	۳۷/۳۰	قبل پروژه (%)	تراکم
۷۷/۱۰	۸۶/۱۰	بعد پروژه (%)	
مثبت	مثبت	روند	
۵۰/۳۰	۵۸/۹۰	میزان تغییر	
۲۶/۸۵	۲۶/۸۵	قبل پروژه (%)	دوسویگی
۶۴/۴۲	۷۶/۶۱	بعد پروژه (%)	
مثبت	مثبت	روند	
۳۷/۵۷	۴۹/۷۶	میزان تغییر	
۲۱/۶۹	۲۵/۴۳	قبل پروژه (%)	انتقال یافتگی
۵۳/۹۲	۶۸/۵۴	بعد پروژه (%)	
مثبت	مثبت	روند	
۳۲/۲۳	۴۳/۱۱	میزان تغییر	
۱/۷۳	۱/۸۲	قبل پروژه (%)	میانگین فاصله ژئودزیک
۱/۲۳	۱/۱۴	بعد پروژه (%)	
منفی	منفی	روند	
-۰/۵۰	-۰/۶۸	میزان تغییر	

### بحث و نتیجه‌گیری

توانمندسازی یک مفهوم کلیدی در توسعه اجتماعی است و راهبردی مهم برای توسعه منطقه‌ای و روستایی به شمار می‌رود. در واقع ظرفیت‌سازی و توانمندسازی روستاییان و انجمن‌ها پیش نیاز توسعه پایدار است. بر اساس نتایج این پژوهش، شاخص تراکم در تمامی روستاهای مورد مطالعه و در دو پیوند اعتماد و مشارکت پس از اجرای طرح توانمندسازی افزایش یافته است و بیشترین تراکم مربوط به پیوند اعتماد روستای زیرآباد (۹۵/۰۸) است. همچنین شاخص دوسویگی در مرحله دوم مطالعه نسبت به مرحله قبل از پروژه در روستاهای مورد مطالعه افزایش داشته است. بنابراین اجرای طرح توانمندسازی بر روند افزایش شاخص تراکم در پیوندهای اعتماد و مشارکت در شبکه بین اعضا و همچنین افزایش انسجام اجتماعی و سرمایه اجتماعی تأثیر مثبت داشته است. بنابراین اجرای این پروژه در تقویت سرمایه اجتماعی مبتنی بر اعتماد و مشارکت موثر بوده است. در نتیجه فعالیت‌های جمعی و گروهی در بین افراد افزایش می‌یابد که تأثیر بسیار مثبتی بر مدیریت تعاونی خواهد داشت و موجب توانمندسازی و توسعه پایدار در این حوزه خواهد شد.

لذا با افزایش سرمایه اجتماعی، پایبندی افراد به هنجارها و قوانین حاکم بر صندوق‌های اعتباری خرد روستایی افزایش پیدا می‌کند و این عامل بر میزان احساس تعلق به روستا و مسئولیت‌پذیری افراد افزوده و جامعه‌ای منسجم پدید آمده که میزان مطرویدیت اجتماعی در میان کنشگران کاهش می‌یابد. در واقع می‌توان بیان نمود که به دلیل تشکیل صندوق خرد اعتباری و ساختار اجتماعی در این روستا میزان اعتماد و مشارکت مردم به یکدیگر به طور فزاینده‌ای ارتقاء یافته است. طبق نتایج می‌توان استدلال نمود که اقدامات صورت گرفته در جهت افزایش توانمندی‌ها و بسیج جامعه محلی در پروژه توان‌افزایی در مسیر درست و اصولی قرار داشته و قادر به ایفای نقش تأثیرگذاری است. با این وجود نیاز است که روابط بین افراد بیش از پیش تقویت گردد تا کارهای مشارکتی در صندوق به خوبی صورت گیرد و به اهداف مورد نظر پروژه توان‌افزایی جوامع محلی که همانا بسیج منابع و توانمندی اجتماعی و اقتصادی افراد و توسعه پایدار روستایی است، دست یابند.

امروزه توانمندسازی، بازسازی و توسعه جوامع محلی بدون همکاری فعال ذینفعان امکان‌پذیر نخواهد بود. اعتماد گامی به سوی مشارکت است و این عمل را در بین جوامع محلی تسهیل می‌کند. این نتایج با یافته‌های بوگارت و

مزایای صندوق‌های توسعه محلی را می‌دهد و در نتیجه توانمندسازی بیشتر می‌شود. در واقع، نهادینه‌سازی و توسعه ظرفیت در میان روستاییان، شرایطی را برای توانمندسازی و مشارکت آنان در مدیریت منابع طبیعی ایجاد می‌کند که باعث بهبود معیشت و استانداردهای زندگی آنان می‌شود.

رویکرد تحلیل شبکه‌های اجتماعی با بررسی روابط بین تمامی ذینفعان در طول اجرای یک پروژه و در مراحل مختلف اجرای پروژه، قادر به ارزیابی تغییرات سرمایه اجتماعی در حین اجرای پروژه است. بنابراین، می‌توان از آن برای تجزیه و تحلیل اثربخشی یک پروژه از دیدگاه اجتماعی استفاده کرد. بنابراین می‌توان ادعا کرد که سرمایه اجتماعی و توانمندسازی در جوامع محلی برای یکدیگر ضروری هستند. علاوه بر این، هرگونه فعالیت برای افزایش توانمندی در جوامع محلی موجب افزایش سرمایه اجتماعی و ارتقای سطح اعتماد و مشارکت و در نهایت حفظ و تقویت ساختارهای اجتماعی می‌شود. به طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که عضویت در یک شبکه اجتماعی باعث افزایش ارتباطات با بسیاری از منابع دانش و تاثیر بر اعتماد به منابع معین دانش و در نهایت افزایش توانمندی روستاییان می‌شود.

در نهایت قابل ذکر است که محدودیت این مطالعه مربوط به چالش‌های SNA است؛ عدم شفافیت در مورد سیاست‌های اشتراک‌گذاری داده‌ها و مستندات ضعیف می‌تواند سودمندی و استفاده از چنین داده‌هایی را محدود کند. همچنین در خاتمه پیشنهاد می‌شود سایر شاخص‌های شبکه اجتماعی در سطوح خرد شبکه نیز در مناطق خشک و نیمه‌خشک بررسی شود.

همکاران (۲۰۲۰) و لی و فنگ (۲۰۲۱) که اعتماد را مهم‌ترین عنصر در توانمندسازی جوامع محلی می‌دانند، مطابقت دارد. بنابراین تقویت پیوندهای اعتماد و مشارکت متقابل در بین افراد روستا و به عبارتی پایداری سرمایه اجتماعی موجب ایجاد یک مدیریت موفق در راستای مدیریت یکپارچه سرزمین و دستیابی به اهداف پروژه توان‌افزایی جوامع محلی در منطقه می‌شود.

طبق نتایج، اجرای پروژه توانسته تأثیر مثبتی را در کاهش فاصله میان کنشگران در تمام روستاهای مورد مطالعه داشته باشد. به این معنی که بعد از اجرای پروژه اتحاد و هماهنگی بین اعضای صندوق اعتباری خرد روستایی افزایش یافته است و سرعت گردش مشارکت و اعتماد بین افراد نیز بعد از اجرای پروژه نسبت به قبل از اجرای پروژه افزایش یافته و اجرای طرح توانسته تأثیر مثبتی را بر روی افزایش فعالیت‌های جمعی افراد و اتحاد و یگانگی بین این افراد بگذارد. لذا بر اساس این نتایج می‌توان استدلال نمود که میزان تاب‌آوری جامعه محلی در مواجهه با تنش‌های محیطی افزایش خواهد یافت و توانمندسازی اجتماعی با سرعت بیشتری محقق خواهد گردید. این نتایج با یافته‌های قربانی و همکاران (۲۰۲۱) و اکبری و همکاران (۱۴۰۱) مطابقت دارد. بر اساس نتایج این پژوهش، سطح مشارکت به میزان قابل توجهی افزایش یافته است. طبق تحقیقات مقفلی و همکاران (۲۰۲۲)، قربانی و آزادی (۲۰۲۱) و اورگنسون و همکاران (۲۰۱۷)، توسعه یک شبکه مشارکتی برای دستیابی به طرح‌های توانمندسازی بسیار مهم است.

با توجه به نتایج، ارتباطات متقابل بین اعضای صندوق‌های محلی بهبود و به آنها امکان مشارکت و کسب

## References

1. Afkhami, M., M. Ghorbani, B. Zahraee & H. Azadi, 2021. Role of Social Network Measurements in Improving Adaptive Capacity: The Case of Agricultural Water Users in Rural Areas of Western Iran. *Journal of Society & Natural Resources*, 1338-1357. <https://doi.org/10.1080/08941920.2021.1953201>
2. Akbari, E. & L. Avazpour, 2022. Analyzing the dynamics of social capital in the development and empowerment of local communities in dry areas; Application of social network analysis, *Iranian Journal of Rangeland and Watershed Management*, 75(3): 333-345. (In Persian)
3. Bodin, Ö. & C. Prell, 2011. *Social networks and natural resource management uncovering the social fabric of environmental governance*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511894985>.

4. Bogart, L. M., J. K. Matovu, G. J. Wagner, H. D. Green, E. D. Storholm, D. J. Klein & A. Kambugu, 2020. A pilot test of game changers, a social network intervention to empower people with HIV to be prevention advocates in Uganda. *AIDS and Behavior*, 24(9): 2490-2508.
5. Borgatti, S.P., M.G. Everett & J.C. Johnson, 2013. In: Seaman, J. (Ed.), *Analyzing Social Networks*. Sage Publications Ltd, Thousand Oaks, Ca. 384 p
6. Di Fazio, S. & G. Modica, 2018. Historic rural landscapes: Sustainable planning strategies and action criteria. The Italian experience in the global and European context. *Journal of Sustainability*, 10(11): 3834.
7. Farkas, T., 2021. The Role of the Social Capital in Rural Development. Case Study Analysis of Village Research Camps in Romania and Hungary. *European Countryside*, 13(3): 584-598.
8. Ghorbani, M., 2016. Report of the Project of Analysis and Assessment of the Social-Policy Networks of Grassroots Association, Institutions and Sustainable Development Funds RFLDL Project (Sarayan District-South Khorasan). University of Tehran (In persian).
9. Ghorbani, M. & H. Azadi, 2021. A social-relational approach for analyzing trust and collaboration networks as preconditions for rangeland comanagement. *Journal of Rangeland Ecology & Management*, 75: 170-184.
10. Ghorbani, M., K. Bouzarjomehri, L. Avazpour & Z. Mansouri, 2017. The efficacy of community-based management approach toward strengthening bridging social capital and reducing social exclusion (Case Study: Rigan County, Kerman Province). *Iranian Journal of Research and Rural Planning*, 6(2): 157-169 (In persian).
11. Ghorbani, M., A. Naderi, K. Janečková, P. Sklenička, H. Azadi & F. Witlox, 2021. Sustainable Co-Management of arid regions in southeastern Iran: Social network analysis approach. *Journal of Arid Environment*, <https://doi.org/10.1016/j.jaridenv.2021.104540>
12. Giurca, A. & T. Metz, 2018. A social network analysis of Germany's wood-based bio economy: Social capital and shared beliefs. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 26: 1-14.
13. Hamdan, H., F. Yusof & M. A. Marzukhi, 2014. Social capital and quality of life in urban neighborhoods high density housing. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 153: 169-179.
14. Hanneman, R. A. & M. Riddle. 2005. *Introduction to social network methods*. California, USA: University of California Riverside.
15. Islam, M. W., L. Ruhanen, & B. W. Ritchie, 2018. Adaptive co-management: A novel approach to tourism destination governance?. *Journal of Hospitality and Tourism Manage*, 37, 97-106.
16. Islam, M. R. & W. J. Morgan, 2012. Non-governmental organizations in Bangladesh: their contribution to social capital development and community empowerment. *Community Development Journal*, 47(3): 369-385.
17. Kc, B., D. B. Morais, E. Seekamp, J. W. Smith & M. N. Peterson, 2018. Bonding and bridging forms of social capital in wildlife tourism micro entrepreneurship: An application of social network analysis. *Journal of Sustainability*, 10(2): 315.
18. Koohsari, M. J., T. Nakaya, G. R. McCormack, A. Shibata, K. Ishii, A. Yasunaga & K. Oka, 2021. Traditional and novel walkable built environment metrics and social capital. *Journal of Landscape and Urban Planning*, 214: 104184.
19. Li, X. L. & J. Feng, 2021. Empowerment or disempowerment: Exploring stakeholder engagement in nation branding through a mixed method approach to social network analysis. *Public Relations Review*, 47(3): 102024.
20. Lineal, M. & M. Laituri, 2013. Community-based integrated fire management planning: linking ecology and society in Honduras. *Journal of Community Development*, 48(1): 58-74.
21. Lombardi, M., A. Lopolito, A. M. Andriano, M. Prosperi, A. Stasi & E. Iannuzzi, 2020. Network impact of social innovation initiatives in marginalised rural communities. *Journal of Social Networks*, 63: 11-20.
22. Mandulangi, J., 2021. Maximizing of Local Community Empowerment Based on Social Capital Coordination Action in Tourism Development. In *International Conference on Applied Science and Technology on Social Science (ICAST-SS 2020)* (pp. 1-5). Atlantis Press.
23. Moghfeli, Z., M. Ghorbani, M. R. Rezvani, M. A. Khorasani, H. Azadi & J. Scheffran, 2022. Social capital and farmers' leadership in Iranian rural communities: Application of social network analysis. *Journal of Environmental Planning and Management*, 66(5): 977-1001.
24. Nelson, I. A., 2019. Starting over on campus or sustaining existing ties? social capital during college among rural and non-rural college graduates. *J. Qualitative Sociology*, 42(1): 93-116.
25. Pillai, V., M. Pandey & B. Bhatt, 2021. Social Sustainability at the BOP Through Building Inclusive Social Capital: A Case Study of Drishtee. In *Sharing Economy at the Base of the Pyramid* (pp. 301-318). Springer, Singapore.

26. Rahimi, M, M. Ghorbani & H. Azadi, 2022. Structural characteristics of governmental and non-governmental institutions network: case of water governance system in Kor River basin in Iran. *Journal of Environment, Development and Sustainability*, <https://doi.org/10.1007/s10668-022-02346-y>.
27. Raj, A., J. G. Silverman, J. Klugman, N. Saggurti, B. Donta & H. B. Shakya, 2018. Longitudinal analysis of the impact of economic empowerment on risk for intimate partner violence among married women in rural Maharashtra, India. *Journal of Social Science & Medicine*, 196: 197-203.
28. Salpeteur, M., L. Calvet-Mir, I. Diaz-Reviriego & V. Reyes-García, 2017. Networking the environment: social network analysis in environmental management and local ecological knowledge studies. *Journal of Ecology and Society*, 22(1): 41.
29. Scholz, R.W., & C. R. Binder. 2011. *Environmental literacy in science and society: from knowledge to decisions*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
30. Schulp, C. J., C. Levers, T. Kuemmerle, K. F. Tieskens & P. H. Verburg, 2019. Mapping and modelling past and future land use change in Europe's cultural landscapes. *Journal of Land Use Policy*, 80: 332-344.
31. Serrat, O. 2017. *The sustainable Livelihoods Approach*. In: *Knowledge Solutions*. Springer, Singapore.
32. Tebay, V., & A. Mallongi, 2020. The Role of Kamoro Traditional Leaders in Communities Empowerment and Health in Mimika District. *Medico Legal Update*, 20(3): 817-821.
33. Urgenson, L. S., C. M. Ryan, C. B. Halpern, J. D. Bakker, R. T. Belote, J. F. Franklin & A. E. Waltz, 2017. Visions of restoration in fire-adapted forest landscapes: lessons from the Collaborative Forest Landscape Restoration Program. *Journal of Environmental Management*, 59(2): 338-353.