

تحلیل و ارزیابی سرمایه اجتماعی شبکه‌های خرد توسعه در راستای توسعه پایدار محلی مطالعه موردی: پروژه بین‌المللی RFLDL، شهرستان سرایان

مهدی قربانی* - استادیار دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران
لیلا عوض‌پور - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده منابع طبیعی و علوم دریایی، دانشگاه تربیت مدرس
محمدامین خراسانی - استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه تهران

دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۵/۶ پذیرش نهایی: ۱۳۹۴/۷/۶

چکیده

سرمایه اجتماعی بین‌گروهی یا برون‌گروهی، به ارتباطاتی اشاره دارد که به‌جای اتکا به مشابهت‌های فردی و هویت مشترک، به علایق مشترک می‌پردازند و از مهم‌ترین مؤلفه‌های اجتماعی توسعه پایدار محلی و منطقه‌ای است. اعتماد و مشارکت اجتماعی از ابعاد مهم سرمایه اجتماعی قلمداد می‌شوند. این مفهوم در پژوهش حاضر، در چهار روستای دوست‌آباد، بسطاق، زنگویی و شهر سه‌قلعه شهرستان سرایان استان خراسان جنوبی سنجش شد. در این منطقه، پروژه بین‌المللی RFLDL با هدف توانمندسازی جوامع محلی و جلب مشارکت مردمی در احیای مناطق خشک عملیاتی شد. در این پروژه، گروه‌های خرد توسعه روستایی مبنای مشارکت و ظرفیت‌سازی اجتماعی قرار می‌گیرند. در این مقاله میزان سرمایه اجتماعی در شبکه ذی‌نفعان محلی با هدف دستیابی به توسعه پایدار در مناطق چهارگانه تحت پوشش پروژه RFLDL بررسی شد. برای این منظور با استفاده از پرسشنامه‌های تحلیل شبکه‌ای و مصاحبه مستقیم با کنشگران شبکه (اعضای گروه‌های خرد توسعه در چهار منطقه)، پیوندهای اعتماد و مشارکت مطالعه شدند. شاخص‌های سطح کلان شبکه از جمله تراکم، دوسویگی، انتقال‌یافتگی، میانگین فاصله ژئودزیک و نسبت پیوندهای برون‌گروهی به درون‌گروهی محاسبه شدند. نتایج این مطالعه نشان از اندک بودن میزان اعتماد، مشارکت، انسجام و سرمایه اجتماعی پیش از اجرای پروژه RFLDL دارند. پس از اجرای این پروژه تغییراتی از این دست رخ داد: میزان شاخص‌های مذکور افزایش یافت و به حد متوسطی رسید، سرعت گردش و تبادل اعتماد و مشارکت و اتحاد و یگانگی بین افراد بالا رفت، میزان پیوندهای برون‌گروهی یا پلی دوبرابر شد، سرمایه اجتماعی برون‌گروهی بین چهار منطقه افزایش یافت، که بر کاهش مطروودیت اجتماعی، افزایش رفاه اجتماعی و مشارکت گسترده ساکنان اثرگذار خواهد بود.

کلیدواژه‌ها: پروژه RFLDL، تحلیل شبکه اجتماعی، توسعه پایدار محلی، سرمایه اجتماعی برون‌گروهی، مطروودیت اجتماعی.

مقدمه

توسعه را می‌توان فرایند بهبودبخشیدن به کیفیت همه ابعاد زندگی تمام مردم دانست. در گزارش کمیسیون برانت‌لند، توسعه پایدار چنین تعریف شده است: توسعه‌ای که نیازهای نسل حاضر را برآورده سازد، بدون آنکه به توانایی نسل‌های آینده در برابر نیازهایشان لطمه‌ای وارد کند. در توسعه پایدار، نیازها و رضایت‌مندی افراد همراه با افزایش کیفیت زندگی انسان در نظر است. توسعه پایدار سه جنبه محیط، جامعه و اقتصاد را دربرمی‌گیرد، که بهبود هر یک در پیوند با دیگری قرار دارد. توسعه پایدار، مجموعه‌ای از سیاست‌هاست که توسعه را به‌صورتی هماهنگ در سه حوزه توسعه انسانی (افزایش مشارکت اجتماعی در توسعه)، توسعه اقتصادی و حفاظت از محیط‌زیست (حفظ منابع و استفاده پایدار از منابع موجود) پیش می‌برد (شفیعی و همکاران، ۱۳۹۲، ۱۱).

با توجه به مشکلاتی مانند محرومیت، فقر، کمبود خدمات و تسهیلات مناسب، و اکوسیستم تخریب‌شده در مناطق خشک و وضعیت حاکم بر آنها، برای دستیابی به اهداف سه‌گانه توسعه پایدار می‌بایست پنج سرمایه اجتماعی، انسانی، مالی، فیزیکی و طبیعی به‌طور هماهنگ و متعادل ایجاد شوند یا بهبود یابند. بنابراین فعالیت‌ها بایستی در پنج بخش عمده یا فعالیت کاری در جهت تأمین این پنج سرمایه و با رویکردی یکپارچه‌نگر برنامه‌ریزی شوند. این پنج سرمایه پایدار تأمین‌کننده کالا و خدمات هستند و برای ارتقای کیفیت زندگی و توسعه می‌بایست به آنها توجه کرد (شفیعی و همکاران، ۱۳۹۲، ۱۴). یکی از این پنج سرمایه، سرمایه اجتماعی است که می‌توان آن را مجموعه‌ای از پیوندهای اجتماعی برشمرد که زمینه افزایش و گسترش اعتماد و تعامل بین اعضای جامعه را فراهم می‌کند.

مفهوم سرمایه اجتماعی به‌عنوان چارچوبی برای درک و تحلیل روابط بین ذی‌نفعان توسعه اجتماعی تعریف شده است و مؤلفه حیاتی دستیابی به توسعه عادلانه و پایدار و عامل اجتماعی مهم مدیریت پایدار سرزمین قلمداد می‌شود (Bisung & Elliott, 2014, 196; Mariola, 2012, 579; Nath et al., 2010, 113). سرمایه اجتماعی شبکه‌ها، مجموعه‌ای از هنجارها و اعتمادی

است که مشارکت‌کنندگان را قادر می‌سازد تا با یکدیگر کنشی مؤثر داشته باشند و اهداف مشترک‌شان را پی گیرند (Putnam, 1995, 65). برای بررسی سرمایه اجتماعی به‌جز هنجارها و ارزش‌های مشترک، متغیرهایی مانند انسجام داخلی گروه، اعتماد متقابل در گروه، داشتن ارتباط مؤثر با گروه‌های دیگر، شعاع اعتماد، و انسجام گروهی در نظر گرفته می‌شود. بررسی این عوامل نشان می‌دهد که برای تقویت سرمایه اجتماعی صرفاً منابع درون‌گروهی یا محدود^۱ کافی نیست و باید به منابع بیرون از گروه یا سرمایه اجتماعی ارتباطی^۲ نیز توجه کرد (غفاری و امید، ۱۳۸۷، ۸۲).

با توجه به اهمیت سرمایه اجتماعی در توسعه پایدار محلی، در پژوهش حاضر روابط اعتماد و مشارکت بین سرگروه‌های کمیته‌های خرد توسعه در روستای زنگویی، روستای بسطاق، روستای دوست‌آباد و شهر سه‌قلعه از توابع شهرستان سرایان استان خراسان جنوبی که تحت پوشش پروژه RFLDL^۳ هستند، بررسی شدند. در این مطالعه، از طریق روش تحلیل شبکه‌ای، پیوندهای اعتماد و مشارکت در شبکه سرگروه‌های کمیته‌های خرد توسعه در چهار منطقه مذکور، پیش و پس از اجرای پروژه RFLDL تحلیل و ارزیابی می‌شوند.

مبانی نظری تحقیق

سرمایه اجتماعی درون‌گروهی محدود، به پیوندهای اجتماعی‌ای اشاره دارد که بر تشابه و صمیمیت استوارند و بر پیوندهای خانوادگی، همسایگی و پیوندهای دوستی نزدیک تأکید می‌ورزد. سرمایه اجتماعی بین‌گروهی به ارتباطاتی اشاره دارد که به‌جای اتکا به نزدیکی‌های شخصی و هویت مشترک بین افراد، بر علایق مشترک متکی‌اند؛ نظیر انجمن‌ها و گروه‌های

1. Bonding social capital

2. Bridging social capital

۳. پروژه بین‌المللی احیای اراضی جنگلی و تخریب‌شده با تأکید ویژه بر زمین‌های حساس به فرسایش بادی و خاک‌های شور (Rehabilitation of Forest Landscapes and Degraded Land)

غیرمحلی که از آنها به پیوندهای ضعیف یاد می‌کنند. اعتماد^۱ و مشارکت اجتماعی^۲ از ابعاد مهم سرمایه اجتماعی به‌شمار می‌آیند (Pretty & Ward, 2001, 213) که در تعاملی دوسویه و به‌صورت داده و ستانده سرمایه اجتماعی را شکل می‌دهند (قربانی، ۱۳۹۱، ۱۲).

مشارکت، معانی چندگانه‌ای دارد، در معنی نخست حضور فعالانه در گروه را می‌رساند و به فعالیت اجتماعی انجام‌شده نظر دارد و در معنای دوم از تعلق گروهی خاص و داشتن سهمی در آن خبر می‌دهد. مشارکت با بازتوزیع قدرت سیاسی و اقتصادی در مسیر توسعه پیوند دارد. مشارکت مردمی، جزء حیاتی راهبردهای توسعه است که سه عملکرد عمده دارد: احساس ارزشمندی مردم را تضمین می‌کند؛ ابزار ارزشمندی برای بسیج، سازماندهی و تعالی‌بخشیدن به فعالیت‌های توسعه مردم به‌شمار می‌رود؛ و به‌مثابه کانالی است که گروه‌ها و جوامع محلی می‌توانند از طریق آن به عرصه‌های کلان و بزرگ‌تر تصمیم‌گیری دسترسی یابند. بدون مشارکت، راهبردهای توسعه غیرمردمی و بی‌نتیجه خواهند بود (شفیعی و همکاران، ۱۳۹۲، ۱۴).

بعد دیگر سرمایه اجتماعی اعتماد است که پیش‌شرط مشارکت و همکاری است و بقا و پایداری روابط بین کنشگران به اعتماد افراد به یکدیگر وابسته است. اعتماد، مؤلفه مهم سرمایه اجتماعی است. پانام سرمایه اجتماعی را شبکه‌هایی از مؤسسات خودانگیخته و انجمن‌های داوطلبانه آکنده از اعتماد تعریف می‌کند. مشارکت و اعتماد، دو متغیر وابسته به یکدیگرند. اعتماد ناشی از زندگی معاشرتی قوی است و به‌صورت خودانگیخته تقویت انجمن‌ها را تسهیل می‌کند. نظریه سرمایه اجتماعی فرض می‌کند که هرچه بیشتر با دیگران پیوند داشته باشیم، نشانه اعتماد بیشتر ما به آنها و برعکس خواهد بود (Putnam, 1995, 665). اعتماد راهبردی است که افراد را قادر می‌سازد خود را با محیط اجتماعی پیچیده وفق دهند و از فرصت‌های فزاینده سود ببرند (Earle & Cvetkovich, 1995, 38).

1. Trust
2. Collaboration

در دهه‌های گذشته اعتماد بین ذی‌نفعان، مؤلفه اصلی مدیریت منابع طبیعی در نظر گرفته شده است (Cvetkovich & Winter, 2003, 289; Davenport et al., 2007, 357; Vaske et al., 2007, 226). اعتماد، پیوند عمیقی با مخاطرات دارد و راه‌حلی است برای افزایش تاب‌آوری درمقابل مخاطرات گوناگون (Luhman, 1988, 95). «تراکم اخلاقی»، آن‌گونه که امیل دورکیم می‌نامد، یا «سرمایه اجتماعی» (Putnam, 1995, 69) و مردم‌داری خودانگیخته (Fukuyama, 1995, 28) آن‌گونه که نویسندگان معاصر شرح می‌دهند، با اعتماد افزایش می‌یابد. اعتماد، گسترش ارتباطات را تسهیل می‌کند و بر نشانه‌های مربوط به غفلت جمعی که مانع کنش جمعی خودانگیخته هستند، غالب می‌شود (غفاری، ۱۳۸۷، ۱۸۶). فرهنگ اعتماد پیوستگی فرد به اجتماع را تقویت می‌کند، بر احساسات مربوط به هویت تأثیر می‌گذارد، تجانس جمعی مستحکمی را ایجاد می‌کند که موجب تعاون و کمک متقابل می‌شود، هزینه‌های انجام امور را تا حد زیادی کاهش می‌دهد، و فرصت تعاون و همکاری را فراهم می‌کند (Offe, 1996, 10). بی‌اعتمادی، سرمایه اجتماعی را دچار فرسایش می‌کند، موجب انزوا، تجزیه، شکست انجمن‌ها و نابودی شبکه‌های بین‌شخصی می‌شود، مسیرهای ارتباطات را مسدود می‌کند، موجب جدایی اعضای جامعه از یکدیگر می‌شود، غفلت و تجاهل جمعی را افزایش می‌دهد، و فرصت‌های تعاون و همکاری را مسدود می‌کند.

اعتماد، احساسی از نظم و امنیت و تجربه‌هایی رضایت‌بخش را به وجود می‌آورد و موجب ظهور فرهنگ اعتماد می‌شود (غفاری، ۱۳۸۶، ۱۸۷). در توسعه پایدار محلی، سنجش و ارزیابی شبکه روابط اعتماد اهمیت ویژه‌ای دارد. اگرچه ممکن است تحقق اعتماد، آرزو قلمداد شود اما تأثیر بی‌اعتمادی بسیار مخرب خواهد بود. بی‌اعتمادی بزرگ‌ترین محدودیت دستیابی به توسعه پایدار محلی شناخته شده است (Hendee, 1984, 342). اعتماد، معیار اصلی روابط اجتماعی پایدار است و محور اصلی شروع مدیریت مشارکتی بین تمامی کنشگران فرایند مدیریت مشارکتی، توسعه اعتماد و روابط متقابل بین آنهاست (Carlsson & Berkes, 2005, 50). ابراهیمی و همکاران، ۱۳۹۳، ۵۰).

معرفی پروژه بین‌المللی RFLDL در استان خراسان جنوبی

پروژه احیای اراضی جنگلی و تخریب‌شده با تأکید ویژه بر زمین‌های حساس به فرسایش بادی و خاک‌های شور (RFLDL) اقدامی مشترک بین سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور به‌عنوان نماینده دولت جمهوری اسلامی ایران، تسهیلات جهانی زیست‌محیطی^۱ (GEF)، و سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد^۲ (FAO) است. این پروژه از کوشش‌های دولت جمهوری اسلامی ایران در دستیابی به توسعه و اجرای رویکردهای توسعه پایدار محیط‌زیست مناطق خشک و نیمه‌خشک کشور از طریق اجرای طرح‌های مدیریت پایدار یکپارچه و مشارکتی سرزمین و جنگل حمایت می‌کند. مدت اجرای این پروژه ۵ سال (۱۳۹۵-۱۳۹۰) است که از مردادماه سال ۱۳۹۰ در پایلوت سرایان در حال اجراست. حوزه آبخیز سرایان با مساحت ۱۶۳۵۶۸ هکتار واقع در استان خراسان جنوبی یکی از پایلوت‌های اجرای این پروژه است و اکوسیستم خشک و نیمه‌خشک و منابع آب محدودی دارد. دست‌اندرکاران و ذی‌نفعان اصلی این پروژه جوامع محلی و ساکنان حوزه‌های آبخیز پایلوت پروژه هستند که در اجرا و برنامه‌ریزی اقدامات یکپارچه مشارکتی مدیریت پایدار سرزمین و جنگل در سطح روستاها و حوزه‌های آبخیز به‌منظور پرداختن به چالش‌های تخریب سرزمین، جنگل‌زدایی و کاهش تنوع زیستی مشارکت می‌کنند. وجه تمایز این پروژه از دیگر پروژه‌های توسعه‌ای، داشتن اولویت ملی و تعریف‌شدن براساس نیازهای مردم محلی است. پروژه مذکور سازوکاری را ایجاد می‌کند که مشکلات محلی را در تدوین سیاست‌های ملی انعکاس دهند و اهداف سیاست‌های ملی را در سطح محلی به‌کار برند. این پروژه، مردم را محور اجرای برنامه‌های خود قرار می‌دهد و خدمات حاصل از اکوسیستم را به‌عنوان مسئله اصلی بهبود وضعیت معیشت مردم در نظر می‌گیرد. یکی از اقدامات اساسی در این پروژه، ظرفیت‌سازی و نهادسازی گروهی بین ذی‌نفعان محلی در چهار منطقه مورد نظر بود. راه‌اندازی کمیته‌های خرد توسعه نیز از اقدامات اساسی به‌منظور

1. Global Environmental Facility

2. Food and Agriculture Organization of the United Nations

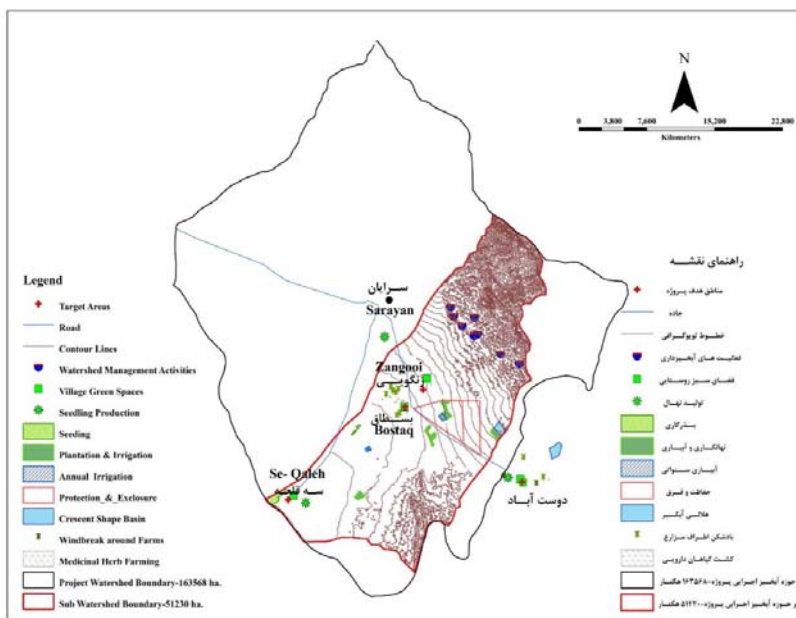
بسیج کردن جامعه محلی بود (کارگر و همکاران، ۱۳۹۴، ۱۰).

در پژوهش حاضر، روابط اجتماعی - از جمله اعتماد و مشارکت - به عنوان مهم‌ترین ابعاد سرمایه اجتماعی در شبکه ذی‌نفعان محلی در سطح زیرگروه‌های خرد توسعه در روستاهای زنگویی، بسطاق، دوست‌آباد و شهر سه‌قلعه از توابع شهرستان سرایان استان خراسان جنوبی بررسی شدند.

روش‌شناسی تحقیق

معرفی منطقه مورد مطالعه

منطقه مورد مطالعه یا پایلوت سرایان با وسعت ۵۱۲۲۹/۵ هکتار، در شمال شرقی استان خراسان جنوبی و در محدوده شهرستان سرایان قرار دارد. پایلوت سرایان در تقسیمات سیاسی کشور در محدوده دهستان‌های مصعبی، آیسک و سه‌قلعه قرار گرفته و فاصله این منطقه تا مرکز استان ۱۵۳ کیلومتر است. پایلوت سرایان از شمال به کوه‌های زرد، خورو، ایوب و شش‌نو، از جنوب به اراضی سه‌قلعه، چاه گزی و چاه گرم، از شرق به کوه‌های شاهی مسعودی و سیاه‌کوه، و از غرب به اراضی دشتی بند جوهریزی، منوری و دو حصاران محدود شده است. منطقه مورد مطالعه در این بررسی چهار روستای زنگویی، دوست‌آباد، بسطاق و شهر سه‌قلعه از توابع شهرستان سرایان است. پروژه بین‌المللی RFLDL در این چهار منطقه اجرایی شده است. این محدوده رودخانه دائمی ندارد ولی چند مسیل از ارتفاعات شمالی و شرقی به سمت جنوب جریان دارد، که مهم‌ترین آنها کال شور قاسم‌آباد است که از اتصال آن با چند مسیل دیگر نظیر سرند، آیسک، کرقند و دره باز به وجود آمده است و به کویر قاسم‌آباد می‌ریزد و در جنوب نقش زهکش را دارد. متوسط بارندگی سالیانه در این منطقه ۱۲۹ میلی‌متر، متوسط دمای سالیانه ۱۸/۵ درجه سانتی‌گراد و متوسط تبخیر و تعرق سالیانه ۳۱۳۲ میلی‌متر است. در شکل ۱ موقعیت چهار روستای زنگویی، روستای بسطاق، روستای دوست‌آباد و شهر سه‌قلعه در شهرستان سرایان نشان داده شده است.



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی چهار منطقه مورد مطالعه در شهرستان سرایان استان خراسان جنوبی

روش انجام کار

در پژوهش حاضر به منظور تحلیل و ارزیابی اجتماعی پروژه RFLDL و تحلیل روابط میان ذی‌نفعان محلی، از رویکرد تحلیل شبکه‌های اجتماعی^۱ (SNA) در دو مرحله و بازه زمانی شامل قبل از اجرای پروژه در سال ۱۳۹۱ و پس از اجرای آن در سال ۱۳۹۴ استفاده شد. گروه‌های هدف در این تحقیق سرگروه‌های هر کمیته خرد توسعه در روستاهای مورد نظر و شهر سه‌قلعه هستند. یکی از اهداف اجرایی پروژه بین‌المللی RFLDL تقویت ارتباطات و تعاملات سرگروه‌ها به‌عنوان رهبران محلی در چهار منطقه بود، تا بتوان از طریق تقویت سرمایه اجتماعی، تاب‌آوری سیستم اجتماعی را در مقابل خطرهای و تنش‌های محیطی ارتقا داد. در

1. Social Network Analysis

مطالعه حاضر سعی شده است رابطه اعتماد و مشارکت - که از مهم‌ترین ابعاد سرمایه اجتماعی بین سرگروه‌های کمیته‌های خرد توسعه هستند- بررسی شود. این ارزیابی در دو مرحله مختلف صورت گرفته است تا اثربخشی پروژه RFLDL از منظر اجتماعی تحلیل شود.

روش تحلیل شبکه

امروزه یکی از مهم‌ترین ابزارهای مطالعه و تحلیل و مدل‌سازی ساختارهای اجتماعی و اقتصادی بین ذی‌نفعان محلی منابع طبیعی، روش تحلیل شبکه اجتماعی (SNA) است. روش تحلیل شبکه‌ای، ابزاری کمی و ریاضی است که می‌توان با آن ساختارهای اجتماعی- اقتصادی را بین ذی‌نفعان محلی طراحی و تحلیل کرد. روش تحلیل شبکه‌ای می‌تواند براساس معیارها و شاخص‌های کمی، روابط اجتماعی و تبادلات اقتصادی میان افراد را در قالب ساختاری شبکه‌ای بررسی کند. در پژوهش حاضر، بر اساس روش پیمایشی و با استفاده از مشاهده مستقیم و مصاحبه با گروه‌های هدف ابتدا گره‌های شبکه شامل سرگروه‌های کمیته‌های خرد توسعه (به‌عنوان تصمیم‌گیرندگان اصلی در هر زیرگروه) در هر منطقه مشخص شدند. سپس براساس روش شبکه کامل، پرسش‌نامه تحلیل شبکه‌ای تدوین شد و درخصوص پیوندهای اعتماد بین شخصی و مشارکت پرسش شد. در روش شبکه کامل تمامی سرگروه‌های کمیته‌های خرد توسعه شامل ۶۳ نفر در چهار منطقه بررسی شدند. این افراد از سوی اعضای هر گروه از طریق انتخابات محلی منصوب شدند. شاخص‌های بررسی شده در این مقاله، سطح کلان شبکه روابط بین سرگروه‌های چهار منطقه را در نظر می‌گیرند. درنهایت داده‌های جمع‌آوری شده، با نرم‌افزار UCINET نسخه ۶/۵۰۷ تحلیل شدند.

ملاک تعیین معیارها و شاخص‌ها، سند برنامه عمل تحلیل و ارزیابی اجتماعی- سیاستی پروژه‌های منابع طبیعی کشور است (قربانی، ۱۳۹۴). در ادامه به شاخص‌هایی که با توجه به اهداف پژوهش حاضر انتخاب و اندازه‌گیری شدند، اشاره می‌شود.

الف) تراکم^۱ شبکه

تراکم در شبکه اطلاعاتی به معنی نسبت گره‌های اطلاعاتی موجود در شبکه به بیشترین گره‌های ممکن است؛ البته در صورتی که هرکس در گروه، اطلاعاتش را با سایر افراد گروه به اشتراک بگذارد. محدوده تراکم شبکه بین صفر تا ۱۰۰ درصد است. شبکه‌های با تراکم بالا، زمینه‌های اجتماعی به شدت به هم پیوسته‌ای را تشکیل می‌دهند که در آن کنشگران می‌توانند اطلاعات را به اشتراک بگذارند و وظایف مراقبتی را هماهنگ کنند و در منابع با یکدیگر شریک شوند. تراکم بالای شبکه نشان‌دهنده انسجام زیاد بین افراد است (قربانی و همکاران، ۱۳۹۳، ۷۷۸).

ب) دوسوییگی^۲ پیوندها در شبکه

به منظور تعیین میزان پایداری شبکه روابط و میزان متقابل بودن پیوندهای اعتماد و مشارکت از شاخص دوسوییگی پیوندها در شبکه استفاده می‌شود. هرچه میزان این شاخص در شبکه روابط بیشتر باشد، نشان‌دهنده بالابودن میزان روابط متقابل سازنده بین افراد حاضر در شبکه و تضمین‌کننده پایداری شبکه روابط است (Leahy & Anderson, 2008, 103). در پژوهش حاضر، این شاخص در سطح کل شبکه اندازه‌گیری شده است.

ج) انتقال یافتگی^۳ پیوندها در شبکه

این شاخص از به اشتراک گذاری پیوندها بین سه فرد که یکی از آنها پل ارتباطی بین دو فرد دیگر است، حاصل می‌شود (محمدی کنگرانی و محمدی، ۱۳۹۳، ۱۶۴) هرچه تعداد افراد

1. Density
2. Reciprocity
3. Transitivity

انتقال‌دهنده پیوندها بیشتر باشد، میزان این شاخص بالاتر است و پایداری و دوام و تعادل یا توازن شبکه بالاتری را به دنبال خواهد داشت.

د) کوتاه‌ترین فاصله^۱ میان دو کنشگر (میانگین فاصله ژئودزیک)

این شاخص نشان‌دهنده کوتاه‌ترین مسیر بین دو جفت کنشگر براساس پیوندهای اعتماد و مشارکت است. هرچه میزان این شاخص بالاتر باشد، سرعت گردش و پخش اعتماد و پیوندهای مشارکتی بین افراد و اتحاد و یگانگی^۲ در جامعه بیشتر است. بنابراین به زمان کمتری برای اعتمادسازی در شبکه و هماهنگ کردن افراد شبکه برای اجرای مدیریت مشارکتی نیاز است (سالاری، ۱۳۹۳، ۹۴).

ه) شاخص E-I^۳ (نسبت پیوندهای برون‌گروهی به درون‌گروهی)

این شاخص نشان‌دهنده پیوندهای برون‌گروهی به درون‌گروهی است و میزان سرمایه اجتماعی ارتباطی یا برون‌گروهی را می‌توان با این شاخص سنجید. منظور از سرمایه اجتماعی برون‌گروهی میزان پیوند بین سرگروه‌های مختلف در کمیته‌های گوناگون در چهار منطقه مورد نظر است. افراد دارای E-I مثبت، پیوندهای برون‌گروهی بیشتری از دیگران دارند (تمایل به انسجام برون‌گروهی)، افراد دارای E-I منفی، پیوند درون‌گروهی‌شان بیشتر است (تمایل به انسجام درون‌گروهی)، و افراد با شاخص E-I صفر پیوندهای درون‌گروهی و برون‌گروهی برابری در شبکه دارند (سالاری، ۱۳۹۳، ۸۷).

1. Geodesic Distance
2. Solidarity
3. External- Internal

یافته‌های تحقیق

تحلیل ساختاری پیوندهای اعتماد و مشارکت بین سرگروه‌های چهار منطقه در سطح کلان شبکه

الف) شاخص تراکم بین سرگروه‌های چهار منطقه قبل و پس از اجرای پروژه

به منظور ارزیابی روابط بین سرگروه‌های روستاهای دوست‌آباد، بسطاق، زنگویی و شهر سه‌قلعه، دو مرحله قبل و بعد از اجرای پروژه مورد بررسی قرار گرفت (جدول ۱). براساس نتایج جدول ۱، اندازه شاخص تراکم (میزان انسجام برون‌گروهی و سرمایه اجتماعی) در پیوند اعتماد سرگروه‌های چهار منطقه در مرحله قبل از اجرای طرح ۱۸ درصد (کم) و پس از آن ۴۵ درصد (متوسط) است. اندازه شاخص تراکم در پیوند مشارکت بین سرگروه‌ها در مرحله پیش از اجرای طرح ۱۶ درصد (کم) و پس از اجرای آن ۴۳ درصد (متوسط) است. همان‌طور که نتایج نشان می‌دهند، اجرای پروژه RFLDL تأثیر مثبتی بر روند افزایش شاخص تراکم در پیوندهای اعتماد و مشارکت در شبکه بین سرگروه‌های موجود در چهار منطقه و همچنین افزایش انسجام اجتماعی و سرمایه اجتماعی این افراد گذاشته است. بنابراین اجرای این پروژه در مسیر تقویت انسجام اجتماعی بر مبنای اعتماد و مشارکت مؤثر بوده است.

جدول ۱. شاخص تراکم بین سرگروه‌های شهر سه‌قلعه و روستاهای دوست‌آباد، بسطاق و زنگویی

تراکم پس از اجرای پروژه (درصد)	تراکم پیش از اجرای پروژه (درصد)	پیوند	مرز اکولوژیک
۴۵	۱۸	اعتماد	روستاهای دوست‌آباد، بسطاق،
۴۳	۱۶	مشارکت	زنگویی و شهر سه‌قلعه

ب) میزان دوسویگی و انتقال‌یافتگی پیوندها بین سرگروه‌های چهار منطقه

میزان دوسویگی و انتقال‌یافتگی پیوندها در شبکه کلان بین سرگروه‌های چهار منطقه مورد نظر در مرحله قبل و بعد از اجرای پروژه در جدول ۲ نشان داده شده است. با توجه به نتایج جدول، اندازه شاخص دوسویگی در پیوند اعتماد پیش از اجرای طرح ۴۶ درصد و پس از آن ۵۷ درصد است. اندازه این شاخص در پیوند مشارکت پیش از اجرای طرح ۴۰ درصد و پس از آن ۵۰ درصد است. همان‌طور که نتایج نشان می‌دهند، اندازه شاخص دوسویگی در پیوندهای اعتماد و مشارکت پس از اجرای پروژه بین سرگروه‌های چهار منطقه در مقایسه با پیش از اجرای طرح افزایش یافته است؛ بدین معنی که پس از اجرای پروژه RFLDL اعتماد و مشارکت متقابل و بین سرگروه‌ها افزایش یافته و این امر سبب افزایش اندازه شاخص دوسویگی در پیوندهای اعتماد و مشارکت شده است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که پس از اجرای پروژه، شبکه‌ای پایدارتر و منسجم‌تر بین افراد شکل گرفته و اعتماد و مشارکت متقابل بین سرگروه‌ها افزایش یافته است. به نظر می‌رسد ایجاد شبکه‌ای منسجم و هماهنگ، راهکاری مناسب برای دستیابی به توسعه پایدار باشد.

جدول ۲ نتایج اندازه‌گیری شاخص انتقال‌یافتگی را بین سرگروه‌های روستاهای دوست‌آباد، بسطاق، زنگویی و شهر سه‌قلعه نشان می‌دهد. اندازه این شاخص در پیوند اعتماد پیش از اجرای طرح ۲۸ درصد و پس از آن ۳۳ درصد است. در پیوند مشارکت بین سرگروه‌ها، اندازه شاخص انتقال‌یافتگی پیش از اجرای طرح ۲۶ درصد و پس از آن ۳۰ درصد است. همان‌طور که نتایج نشان می‌دهند، اندازه شاخص انتقال‌یافتگی در پیوندهای اعتماد و مشارکت پیش از اجرای پروژه در مقایسه با پس از آن افزایش یافته است. بنابراین پس از اجرای طرح، شبکه‌ای متعادل‌تر و پایدارتر بین سرگروه‌های چهار منطقه شکل گرفته و اجرای پروژه در ایجاد شبکه‌ای متعادل و پایدار بین افراد مؤثر بوده است. اجرای پروژه، توازن شبکه را بین سرگروه‌های منطقه‌های مورد نظر افزایش داده و شکنندگی شبکه را در مقابل بحران‌های احتمالی کم کرده است.

جدول ۲. شاخص دوسویگی و انتقال یافتگی پیوندها بین سرگروه‌های چهار منطقه

پس از اجرای پروژه (درصد)		پیش از اجرای پروژه (درصد)		نوع پیوند	مرز اکولوژیک
انتقال یافتگی	دوسویگی	انتقال یافتگی	دوسویگی		
۳۳	۵۷	۲۸	۴۶	اعتماد	روستاهای دوست‌آباد، بسطاق،
۳۰	۵۰	۲۶	۴۰	مشارکت	زنگویی و شهر سه‌قلعه

ج) میانگین فاصله ژئودزیک در پیوندهای اعتماد و مشارکت بین سرگروه‌های چهار منطقه شاخص میانگین فاصله ژئودزیک به‌عنوان میانگین کوتاه‌ترین فاصله بین یک جفت کنشگر تعریف می‌شود و برای سنجش سرعت گردش و تبادل (اعتماد و مشارکت) در شبکه از آن استفاده می‌شود. این شاخص درعین حال میزان وحدت، یگانگی و یکپارچگی میان افراد را نیز نشان می‌دهد. در پژوهش حاضر، میانگین فاصله ژئودزیک بین سرگروه‌های موجود در چهار منطقه، در پیوندهای اعتماد و مشارکت در دو مرحله پیش از اجرای پروژه و پس از آن اندازه‌گیری شده است.

نتایج حاصل از اندازه‌گیری این شاخص برای سرگروه‌ها در پیوند اعتماد و در مرحله پیش از اجرای طرح ۲/۲۸ و پس از اجرای آن ۲ است. در پیوند اعتماد در هر دو مرحله پیش از اجرای طرح و پس از آن، سرگروه‌ها با دو پیوند به یکدیگر دسترسی پیدا می‌کنند. اندازه این شاخص در پیوند مشارکت و پیش از اجرای پروژه ۲/۴۳ و پس از آن ۲/۰۸ است. در پیوند مشارکت، سرگروه‌های چهار منطقه با دو پیوند به یکدیگر دسترسی می‌یابند، در نتیجه در این مرحله فاصله بین کنشگران از یکدیگر بسیار زیاد است. پس از اجرای پروژه برای همین پیوند، سرگروه‌ها با دو پیوند به یکدیگر دسترسی می‌یابند و سرعت دسترسی آنها به یکدیگر پس از اجرای پروژه افزایش می‌یابد. همان‌طور که نتایج نشان می‌دهند، اجرای پروژه تأثیر مثبتی بر کاهش فاصله میان کنشگران داشته است؛ بدین معنی که پس از اجرای پروژه، اتحاد و هماهنگی بین سرگروه‌ها افزایش یافته، سرعت گردش مشارکت و اعتماد بین افراد پس از

اجرای پروژه درمقایسه با پیش از اجرای پروژه بالا رفته، و اجرای طرح تأثیر مثبتی بر افزایش فعالیت‌های جمعی افراد و اتحاد و یگانگی بین سرگروه‌ها و افزایش تاب‌آوری شبکه سرگروه‌ها در مقابل تنش‌های محیطی گذاشته است.

جدول ۳. میانگین فاصله ژئودزیک در شبکه روابط بین سرگروه‌های چهار منطقه

مرز اکولوژیک	پیوند	میانگین فاصله ژئودزیک پیش از اجرای پروژه	میانگین فاصله ژئودزیک پس از اجرای پروژه
روستاهای دوست‌آباد، بسطاق،	اعتماد	۲/۲۸	۲
زنگویی و شهر سه‌قلعه	مشارکت	۲/۴۳	۲/۰۸

د) اندازه شاخص E-I در سطح کلان شبکه سرگروه‌های چهار منطقه

در سطح کلان شبکه سرگروه‌های چهار منطقه، میزان شاخص E-I برای پیوند اعتماد از ۰/۶۱- (۷۳۶ پیوند درون‌گروهی و ۱۷۶ پیوند برون‌گروهی) به ۰/۴۰- (۸۰۴ پیوند درون‌گروهی و ۳۴۰ پیوند برون‌گروهی)، و برای پیوند مشارکت از ۰/۶۲- (۶۹۰ پیوند درون‌گروهی و ۱۵۸ پیوند برون‌گروهی) به ۰/۴۱- (۷۶۲ پیوند درون‌گروهی و ۳۱۲ پیوند برون‌گروهی) پس از اجرای پروژه تغییر یافته است. این بدان معناست که سرگروه‌های چهار منطقه تمایل دارند انسجام درون‌گروهی خود را حفظ کنند و تمایل‌شان به پیوندهای برون‌گروهی یا بین‌روستایی اندک است؛ این تمایل پیش و پس از اجرای پروژه متفاوت است. در مجموع، میزان سرمایه اجتماعی برون‌گروهی (بین‌منطقه‌ای) در چهار منطقه ضعیف است، اگرچه پیوندهای برون‌گروهی پس از اجرای پروژه تقریباً تا دو برابر افزایش یافته است.

بحث و نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر، میزان سرمایه اجتماعی که زمینه‌ساز توسعه پایدار جوامع محلی است، پیش و پس از اجرای پروژه RFLDL در چهار منطقه مختلف اندازه‌گیری شد. سرمایه اجتماعی

به دلیل بهبود و تسهیل فعالیت‌های جمعی، شرط لازم برای ایجاد انسجام اجتماعی در جامعه است (قربانی، ۱۳۹۴، ۱۵؛ Davis et al., 2001, 1754). اعتماد و مشارکت اجتماعی از ابعاد مهم سرمایه اجتماعی به‌شمار می‌آیند و افزایش آنها در شبکه روابط میان افراد به افزایش سرمایه اجتماعی و بالارفتن انسجام اجتماعی می‌انجامد. در مطالعه حاضر، روابط بین ذی‌نفعان براساس دو پیوند اعتماد و مشارکت اجتماعی تحلیل شدند.

اعتماد یکی از عناصر مهم و حیاتی مشارکت است و تسهیل‌کننده فضای رفتار جمعی و ایجادکننده فضای اجتماعی مبتنی بر مشارکت قلمداد می‌شود (Zanini, 2013, 79) و از مؤلفه‌های ضروری تسهیل مشارکت ذی‌نفعان در توسعه پایدار محلی به‌شمار می‌رود (Stern & Coleman, 2014, 118). اعتماد، پیش‌شرط مشارکت و همکاری است و بقا و پایداری همکاری در گروه مستلزم وجود اعتماد است. هرچه تعداد روابط بین کنشگران بیشتر باشد، سطح اعتماد بین آنها نیز افزایش می‌یابد و فرصت‌های بیشتری برای انجام اقدامات جمعی بین کنشگران به‌وجود می‌آید (علی‌پور و همکاران، ۱۳۸۸، ۱۱۲؛ قربانی، ۱۳۹۱، ۱۰). فرهنگ اعتماد معمولاً تعاون و مشارکت را تشویق می‌کند و فرهنگ بی‌اعتمادی بین افراد کژکارکردی است و مانع همکاری می‌شود و معاشرت را نابود می‌کند. هرچه از میزان اعتماد کاسته شود، ضمانت و توافقی که افراد با یکدیگر دارند از بین می‌رود (غفاری، ۱۳۸۶، ۱۹۹؛ Bok, 1976, 9; Benfield, 1979, 307).

در پژوهش حاضر، سرمایه اجتماعی بین ذی‌نفعان محلی با سنجش شاخص‌هایی چون تراکم، دوسویگی و انتقال‌یافتگی پیوندها و میانگین فاصله ژئودزیک ارزیابی شد. براساس نتایج به‌دست‌آمده در چهار منطقه بررسی‌شده، میزان تراکم در پیوند اعتماد تقریباً اندک است و کمبود پیوند مشارکت در روستا چالشی عمده در مدیریت مشارکتی قلمداد می‌شود. پس از اجرای پروژه RFLDL میزان تراکم بین افراد تا حد مطلوبی افزایش یافته و سبب توسعه اعتماد، مشارکت، انسجام و سرمایه اجتماعی در سطح افراد و زیرگروه‌های مختلف شده است. به‌طور کلی بالا بودن میزان اعتماد و مشارکت بین بهره‌برداران سبب می‌شود میزان تراکم و

انسجام اجتماعی بالا رود و سرمایه اجتماعی شبکه ذی‌نفعان محلی با سرعت بیشتری تحقق یابد و در نتیجه توسعه پایدار محلی شکل گیرد؛ نتایج تحقیقات مختلف نیز مؤید این مطلب است (قربانی و همکاران، ۱۳۹۲، ۷۵؛ قربانی ۱۳۹۴، ۲۴۴؛ سالاری ۱۳۹۳، ۱۷۹؛ رحیمی، ۱۳۹۳، ۱۴۸؛ Davis et al., 2001, 1754; Ballet et al., 2007, 359). نهادینه‌شدن عرف‌ها و سنت‌های محلی و پایداری و تعادل شبکه براساس پیوند اعتماد و مشارکت، متوسط ارزیابی می‌شود (Bodin et al., 2006, 2؛ سالاری، ۱۳۹۴، ۱۸۰؛ رحیمی، ۱۳۹۳، ۱۵۱) و نشان می‌دهد که افراد دارای روابط نهادینه‌شده ضعیفی هستند و شبکه‌ای متزلزل را که توازن و تعادل نامطلوبی دارد، به وجود آورده‌اند. تقویت روابط دوسویه و متقابل به منظور پایداری شبکه در جهت افزایش سرمایه اجتماعی است، که در پژوهش حاضر پس از اجرای پروژه RFLDL این میزان تا حد مطلوبی افزایش یافته است. در تحقیقات مختلف نیز بر وجود رابطه مستقیم میان میزان سرمایه اجتماعی و ایجاد توسعه پایدار محلی تأکید شده است (سالاری، ۱۳۹۳، ۱۸؛ رحیمی، ۱۳۹۳، ۱۱؛ قربانی، ۱۳۹۴، ۱۱).

میانگین فاصله ژئودزیک در دو پیوند اعتماد و مشارکت به ترتیب $1/35$ و $1/43$ است، که سرعت بالای گردش اعتماد و اتحاد و مشارکت را میان افراد نشان می‌دهد و پس از اجرای پروژه RFLDL این سرعت افزایش یافته و شاخص‌های مذکور به $1/05$ و $1/18$ کاهش یافته‌اند. افزایش سرعت گردش پیوند اعتماد بین افراد و به دنبال آن کاهش زمان هماهنگی و اتحاد بین بهره‌برداران با هدف ایجاد توسعه پایدار محلی بسیار مهم است. نتایج مطالعات سایر پژوهشگران نیز این ادعا را تأیید می‌کند (سالاری، ۱۳۹۳، ۱۸۴؛ رحیمی، ۱۳۹۳، ۱۵۲).

توسعه پایدار محلی در جوامعی با سرمایه اجتماعی غنی به سهولت دست‌یافتنی است. در این زمینه، تقویت روابط بین ذی‌نفعان محلی، افزایش میزان اعتماد و مشارکت بین آنان به منظور افزایش سرعت گردش منابع و اطلاعات، هماهنگ‌ساختن افراد برای مواجهه با بحران‌ها در زمان کوتاه، رعایت هنجارها و عرف‌های محلی در خصوص بهره‌برداری از منابع، و احساس مسئولیت ذی‌نفعان در برابر حفاظت و جلوگیری از تخریب آنها ضروری است.

به‌منظور توانمندسازی اجتماعی در مناطق پایلوت بین زیرگروه‌های مختلف مناطق چهارگانه پروژه RFLDL می‌بایست روابط برون‌گروهی یا سرمایه اجتماعی برون‌گروهی بین افراد تقویت شود (سالاری، ۱۳۹۳، ۱۸۷). براساس نتایج به‌دست آمده از شاخص E-I می‌توان گفت که این پروژه سرمایه اجتماعی برون‌گروهی را تقریباً دوبرابر افزایش داده، که با تعداد پیوندهای برون‌گروهی نشان داده شده است. به‌طور کلی افراد تمایل به انسجام درون‌گروهی دارند و به ایجاد ارتباط با روستا یا منطقه خودشان علاقه‌مندند، در مورد اعتماد نیز همین‌گونه است. با توجه به اهمیت سرمایه اجتماعی برون‌گروهی در توانمندسازی، تقویت پیوندهای پلی در شبکه ضروری است. مهم‌ترین کانال‌های ارتباطی، سرگروه‌های هریک از کمیته‌های خرد توسعه در چهار منطقه هستند. با مقایسه شرایط قبل و پس از اجرای پروژه می‌توان ادعا کرد که این پروژه در روابط بین‌منطقه‌ای تا حد زیادی موفق بوده است. در این زمینه یکی از مهم‌ترین مفاهیم جامعه‌شناختی با عنوان مطروذیت اجتماعی^۱ مطرح می‌شود که مشارکت‌نکردن، قطع روابط اجتماعی و درنهایت تضعیف انسجام اجتماعی را به‌دنبال خواهد داشت (غفاری و تاج‌الدین، ۱۳۸۴، ۴۰). وسلز و میدما (۲۰۰۲) و سن (۲۰۰۰) بیان کردند که از مهم‌ترین ابعاد اثرگذار بر فرایند مطروذیت اجتماعی، اعتماد و مشارکت هستند که در صورت بروز بی‌اعتمادی و مشارکت‌نکردن بین ذی‌نفعان، مطروذیت اجتماعی رخ خواهد داد. مطروذیت زمانی رخ می‌دهد که فرد فاقد سرمایه اجتماعی است و در فعالیتهای اصلی جامعه مشارکت ندارد. نول (۲۰۰۲) بر این باور است که مبارزه با مطروذیت و توانمندسازی افراد مهم‌ترین عامل در ارتقای کیفیت زندگی اجتماعی از طریق تقویت همبستگی اجتماعی است. نتایج تحقیق حاضر نشان می‌دهند پروژه مذکور توانسته است سرمایه اجتماعی و توانمندسازی اجتماعی را تا دوبرابر تقویت کند، درحالی‌که پیش از اجرای پروژه تعداد پیوندهای پلی یا برون‌گروهی و

1. Social Exclusion

بین منطقه‌ای در حد کمتری بوده است. این تغییر بر کاهش مطروودیت اجتماعی نیز اثرگذار خواهد بود.

برای دستیابی به توانمندسازی اجتماعی، توسعه پایدار محلی، و مبارزه با مطروودیت اجتماعی بایستی در تقویت سرمایه اجتماعی با تأکید بر اعتماد و مشارکت و انسجام اجتماعی کوشید. تقویت سرمایه اجتماعی می‌تواند مدیران را در حل مشکلات و چالش‌های اساسی پیش روی تصدی‌گری سازگار سرزمین یاری رساند. با تقویت سرمایه اجتماعی و توانمندسازی افراد، کیفیت زندگی نیز افزایش می‌یابد و این عوامل در کنار یکدیگر می‌توانند نقش بازدارنده‌ای در مطروودیت اجتماعی داشته باشند. تقویت روابط بین کمیته‌های خرد توسعه روستایی در چهار منطقه می‌تواند گام مهمی در بهبود روحیه مشارکت بین آنها باشد - که نقطه مقابل مطروودیت اجتماعی به‌شمار می‌آید. شکل‌گیری و تقویت سازمان‌های اجتماعی (کمیته‌های خرد توسعه) می‌تواند به تحقق افزایش رفاه اجتماعی و مشارکت گسترده‌تر در تصمیم‌گیری‌ها کمک کند.

براساس روش‌شناسی پژوهش حاضر، روش تحلیل شبکه می‌تواند شاخص‌های کمی و ریاضی مربوط به مؤلفه‌های اجتماعی اثرگذار بر توسعه پایدار محلی و توانمندسازی را سنجش و ارزیابی کند. به‌دلیل ماهیت کمی بودن این روش می‌توان آن را برای ارزیابی اجتماعی پروژه‌های توسعه پایدار محلی به‌کار گرفت و در طول زمان اثربخشی طرح‌ها و پروژه‌های مختلف را از منظر اجتماعی بررسی کرد.

منابع

- ابراهیمی، فریبا؛ قربانی، مهدی؛ سلاجقه، علی و محسنی ساروی، محسن، ۱۳۹۳، تحلیل شبکه اجتماعی ذی‌نفعان محلی در مدیریت مشارکتی منابع آب (مطالعه موردی: رودخانه جاجرود- روستای دربندسر)، مجله علوم و مهندسی آبخیزداری، سال هشتم، صص. ۴۷-۵۶.
- رحیمی بالکانلو، خدیجه، ۱۳۹۳، امکان‌سنجی ارزیابی پایداری سرزمین با استفاده از تحلیل شبکه اجتماعی و تحلیل عملکرد چشم‌انداز، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران.

مهدی قربانی و همکاران _____ تحلیل و ارزیابی سرمایه اجتماعی شبکه‌های خرد توسعه در راستای ...

- سالاری، فاطمه، ۱۳۹۳، مدل‌سازی و تحلیل شبکه تصدی‌گری آب در حوزه آبخیز رزین کرمانشاه، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران.
- شفیعی، مهدی، عبدالحسینی، محسن، یاری، علیرضا، کارگر، عباس و پویافر، امیرمسعود، ۱۳۹۲، مدیریت مشارکتی منابع طبیعی و برنامه‌ریزی توسعه روستایی، انتشارات شعرا، مشهد.
- علیپور، پروین، زاهدی، محمدجواد و شیانی، ملیحه، ۱۳۸۸، اعتماد و مشارکت (بررسی ارتباط بین اعتماد و مشارکت اجتماعی در شهر تهران)، مجله جامعه‌شناسی ایران، شماره ۲، دوره ۱۰، صص. ۱۳۵-۱۰۹.
- غفاری، غلامرضا و امیدی، رضا، ۱۳۸۷، کیفیت زندگی شاخص توسعه اجتماعی، نشر و پژوهش شیرازه، تهران.
- غفاری، غلامرضا و تاج‌الدین، محمدباقر، ۱۳۸۴، شناسایی مولفه‌های محرومیت اجتماعی، فصلنامه رفاه، شماره ۱۷، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، ۲۴ صفحه.
- غفاری، غلامرضا، ۱۳۸۶، اعتماد نظریه جامعه‌شناختی، انتشارات نشر و پژوهش شیرازه، تهران.
- قربانی، مهدی، ۱۳۹۱، نقش شبکه‌های اجتماعی در سازوکارهای بهره‌برداری از مرتع (مطالعه موردی: منطقه طالقان)، رساله دکتری، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران.
- قربانی، مهدی، ۱۳۹۴، گزارش طرح ملی تحلیل شبکه‌های اجتماعی؛ مدل‌سازی، سیاست‌گذاری و اجرای مدیریت مشارکتی منابع طبیعی (فاز اول)، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران.
- قربانی، مهدی، ۱۳۹۴، گزارش طرح ملی تحلیل شبکه‌های اجتماعی؛ مدل‌سازی، سیاست‌گذاری و اجرای مدیریت مشارکتی منابع طبیعی (فاز دوم)، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران.
- قربانی، مهدی، آذرنیوند، حسین، مهرابی، علیاکبر، باستانی، سوسن، جعفری، محمد و نایبی، هوشنگ، ۱۳۹۲، تحلیل سیستم شبکه اجتماعی در مدیریت مشارکتی مرتع؛ مطالعه موردی: منطقه طالقان - روستای ناربان، مجله مرتع، ۷(۱)، صص. ۸۵-۴۷.
- قربانی، مهدی، راسخی، ساره، سلیمی، جمیله و روغنی، ربانه، ۱۳۹۳، مدیریت منابع طبیعی در مقیاس محلی، سرمایه اجتماعی و قدرت اجتماعی در شبکه ذی‌نفعان محلی، پژوهش‌های روستایی، دوره ۵، شماره ۴، صص. ۷۷۹-۸۰۸.
- کارگر، عباس، نوش‌آفرین، بهرام، یوسفی، محسن، هابیلی، رمضان، ۱۳۹۴، گزارش اجرایی پروژه بین‌المللی احیای اراضی جنگلی و تخریب‌یافته (RFLDL)، نشر چهاردرخت، بیرجند.
- محمدی کنگرانی، حنا، محمدی، الهام، ۱۳۹۳، درآمدی بر روش شبکه‌های اجتماعی (ترجمه)، انتشارات دانشگاه هرمزگان.

- Ballet, J., Sirven, N., Requier-Desjardins, M., 2007, **Social Capital and Natural Resource Management**, The Journal of Environment & Development, Vol. 16, Number 4, PP. 355-374.
- Benfield, E.C., 1967, **The Moral Basis of a Backward Society**, New York: Free Press, 188p.
- Bisung, E. and Elliott, S., 2014, **Toward a Social Capital based Framework for Understanding the Water-health Nexus**, Journal of Social Science & Medicine, 108, PP. 194–200.
- Bodin, O., Crona, B. and Ernstson, H., 2006, **Social Networks in Natural Resource Management – What’s there to learn from a structural perspective?**, Ecology & Society, 11, P. 2.
- Bok, S., 1979, **Lying: Moral Choice in Public and Private Life**, New York: VintaCarlsson, L. and Berkes, F., 2005, **Co-management Concepts and Methodological Implications**, Journal of Environmental Management, 75, PP. 65-76.
- Carlsson, L. & Berkes, F., 2005, **Co-management Concepts and Methodological Implications**, Journal of Environmental Management, 75, PP. 65-76.
- Cvetkovich G. & Winter P.L., 2003, **Trust and Social Representations of Threatened and Endangered Species**, Environment and Behavior 35(2), PP. 286–307.
- Davenport, M.A., Leahy, J.E., Anderson, D.H. & Jakes, P.J., 2007, **Building Trust in Natural Resource Management within Local Communities: a case study of the Midewin National Tallgrass Prairie**, Environmental Management, 39(3), PP. 353-368.
- Davis, J., Kang, A. & Vincent, J., 2001, **How Important is Improved Water Infrastructure to Microenterprises? Evidence from Uganda**, Journal of World Developed, 29, PP. 1753-1767.
- Earle, T. & Cvetkovich, G.T., 1995, **Social Trust: Toward a Cosmopolitan Society**, New York: Praeger, 240p.
- Fukuyama, F., 1995, **Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity**, New York: Free Press, 457p.
- Hendee, J.C., 1984, **Public Opinion and what Foresters Should do about it**, Journal of Forestry, 82(6), PP. 340–344.

- Leahy, E. & Anderson, H., 2008, **Trust Factors in Community–water Resources Management Agency Relationships**, Journal of Landscape and Urban Planning, 87, PP. 100–107.
- Luhmann, N., 1988, **Familiarity, Confidence, Trust: Problem and Alternatives**, in: D. Gambetta (ed.), Trust: Making and Breaking Cooperative Relations, Oxford: Basil Blackwell, PP. 94-107.
- Mariola, J., 2012, **Farmers, Trust, and the Market Solution to Water Pollution: The role of social embeddedness in water quality trading**, Journal of Rural Studies, 28, PP. 577-589 in participatory.
- Nath, T.K., Inoue M. & Pretty J., 2010, **Formation and Function of Social Capital for Forest Resource Management and the Improved Livelihoods of Indigenous People in Bangladesh**, J. Rural and Community Development. 5(3), PP. 104–122.
- Noll, H., 2004, **Towards a European System of Social indicators: theatrical framework and system architecture**, Social indicators research, Vol. 58, PP. 47-87.
- Offe, C., 1996, **Trust and Knowledge, Rules and Decisions**, Washington: Georgetown University (mimeo).
- Pretty, J. and Ward, H., 2001, **Social Capital and the Environment**, World Development, 29(2), PP. 209–227.
- Putnam, R.D., 1995, **Bowling alone: Americas declining social capital**, in: journal of Democracy, Vol. 6, No. 1, PP. 65-78.
- Putnam, R.D., 1995, **Tuning out: the Strange Disappearance of Social Capital in American**, Political Science and Politics, December, PP. 664-683.
- Sen, A.K., 2000, **Social Exclusion**, Manila: Asian Development Bank.
- Stern, M.J., Coleman, K.J., 2014, **The Multidimensionality of Trust: Applications in Collaborative Natural Resource Management**, Society & Natural Resources, 28, PP. 117–132.
- Vaske, J.J., Absher, J.D. and Bright, A.D., 2007, **Salient Value Similarity, Social Trust and Attitudes toward Wildland Fire Management Strategies**, Human Ecology Review, 14(2), PP. 223-232.
- Wessels, B. and Midemaa, S., 2002, **Towards Understanding Situations of Social Quality**, Amsterdam, EFSQ.
- Zanini, M.T.F. & Migueles, C.P., 2013, **Trust as an Element of Informal Coordination and its Relationship with Organizational Performance**, EconomiA, 14, PP. 77–87.