تحلیل شبکه اجتماعی و الگوی ساختاری روابط اجتماعی بهره‌برداران مرتع (مطالعه موردی: روستای تاکُر- شهرستان نور)

مصطفی فیروزروز[۱]، رضا عرفانزاده[۲*]، مهدی قربانی[۳] و ساره راسخی[۴]

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۱/۲۰ - تاریخ تصویب: ۱۳۹۴/۰۶/۳۰

چکیده

با توجه به اهمیت مراتع در حفظ اکوسیستم طبیعی، بررسی عوامل مؤثر در حفظ و توسعه مراتع در راستای دستیابی به اهداف توسعه پایدار بسیار حائز اهمیت می‌باشد. چراکه کمبود سطح ذخایر و منابع طبیعی برای بهره‌برداری، زمینه افزایش و تشدید درگیری و کاهش مشارکت در بین بهره‌برداران را فراهم آورده و زمینه‌ساز تخریب عرصه‌های طبیعی می‌گردد. از طرفی در دهه اخیر، ابعاد اجتماعی- انسانی در تصدی‌گری منابع طبیعی به‌ویژه چگونگی ساختار شبکه‌های اجتماعی در دستیابی به مدیریت مشارکتی موفق مورد تأکید بوده است. در این مطالعه با هدف شناخت چالش‌ها و موانع برنامه‌ریزی و اجرای مدیریت مشارکتی موفق مراتع، به تحلیل شبکه‌های اعتماد و مشارکت در بین ذینفعان روستای تاکُر واقع در شهرستان نور، استان مازندران پرداخته شد. در این تحقیق با استفاده از روش تحلیل شبکه در محیط نرم‌افزار UCINET سه شاخص مهم میزان تراکم، مرکزیت کل شبکه و میزان دوسویگی در سطح کلان و شاخص مرکز-پیرامون در سطح میانی شبکه موردبررسی قرار گرفت. نتایج ضمن تعیین کنشگران مرکزی و حاشیه‌ای، نشان از آن داشت که شبکه ذینفعان بر اساس پیوندهای اعتماد و مشارکت به‌ترتیب از میزان متوسط تا زیاد پایداری و از میزان متوسط تا ضعیف انسجام برخوردار بودند. لذا می‌توان بیان نمود با به‌کارگیری روش تحلیل شبکه اجتماعی به‌عنوان رویکردی نوین، می‌توان مدیریت مشارکتی مرتع را ساماندهی نمود و سامانه اطلاعاتی مدیریت مشارکتی مراتع را از طریق سنجش معیارها و شاخص‌های اجتماعی مرتبط با مدیریت مرتع تهیه نمود.

واژه‌های کلیدی: تحلیل شبکه اجتماعی، مدیریت مشارکتی مرتع، ذینفعان محلی،UCINET، روستای تاکر.

[۱]- دانشجوی کارشناسی ارشد مرتعداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تربیت مدرس

[۲]- دانشیار دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تربیت مدرس

*: نویسنده مسئول: rezaerfanzadeh@modares.ac.ir

[۳]- استادیار دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران

[۴]- دانش آموخته دکترای مرتعداری دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه علوم و تحقیقات تهران

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2026-11-03]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1394.9.3.4.1]

مقدمه

از چندین دهه گذشته، مطالعه ابعاد اجتماعی و انسانی در مدیریت منابع طبیعی ازجمله جنگل‌ها و مراتع، همواره با رشد و توسعه همراه بوده است (۱۶و ۲۵). این بدان معناست که جهت دستیابی به پایداری اکولوژیکی و انسانی در عرصه‌های طبیعی، نیاز به برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری در راستای مدیریت پایدار این عرصه‌ها و به‌ویژه مراتع ضروری می‌نماید. بااین‌وجود مدیریت زیست‌بوم‌های طبیعی اساساً امری دشوار و پیچیده است که دلیل این امر نیز درگیر بودن مؤلفه‌های انسانی و طبیعی در مدیریت این زیست‌بوم‌ها می‌باشد (۳، ۱۸و ۱۲). لذا برای مقابله با تخریب منابع طبیعی و رفع نگرانی‌ها در مورد مدیریت منابع طبیعی، مشارکت و همکاری میان ذینفعان یکی از نیازهای اساسی است (۳۴).

به‌طورکلی در مدیریت منابع طبیعی ازجمله مراتع، ذینفعان و کنشگران مختلفی دخیل هستند که این ذینفعان یکی از اجزاء اساسی در حکمرانی منابع طبیعی[1]، می‌باشند که حضورشان در شکل‌گیری مکانیسم حکمرانی منابع طبیعی امری ضروری است (۱۷) و دربرگیرنده شبکه اجتماعی بهره‌برداران مرتع می‌باشند. لذا مطالعه جامعه مرتبط با مراتع (ذینفعان محلی) و روابط اجتماعی در بین آن‌ها امری اجتناب‌ناپذیر است. چنانچه روابط اجتماعی و پایداری در این جوامع وجود داشته باشد فرهنگ مرتبط با مرتع‌داری و دامداری در بین این افراد نیز زنده و پایدار خواهد بود و از طرف دیگر می‌توان بیان نمود مراتع نیز از پایداری لازم برخوردار می‌گردد. در مسیر مطالعه و درک سیستم‌های اجتماعی-اکولوژیکی[2] بهترین و کاراترین رویکرد، تئوری روابط اجتماعی است که به‌عنوان چارچوبی مفهومی و تحلیلی محققین را در راستای بررسی الگوی روابط متقابل بین کنشگران مختلف و ذینفعان مرتبط با حکمرانی و مدیریت منابع طبیعی و همچنین کشف اینکه چطور فاکتورهای اجتماعی بر حکمرانی منابع طبیعی اثرگذار هستند، یاری می‌نماید. یکی از بهترین روش‌ها در مطالعه روابط اجتماعی تحلیل شبکه اجتماعی[3] است. تحلیل شبکه‌ای رویکردی برای مطالعه ساختارهای اجتماعی می‌باشد که خواستگاه اصلی آن حوزه‌های علوم اجتماعی، علوم سیاسی و مردم‌شناسی می‌باشد؛ این رویکرد که پیشتر به‌صورت مجموعه روش‌ها، ابزارها و تکنیک‌های تحقیق تجربی ظهور کرد، امروز تبدیل به یک رهیافت نظری و تئوری جامعه‌شناسی شده است. دیدگاه شبکه با مطالعه روابط اجتماعی موجود بین مجموعه‌ای از افراد به تحلیل ساخت اجتماعی می‌پردازد. بدین ترتیب که با مطالعه روابط اجتماعی در بین بهره‌برداران، محققان قادرند پایداری شبکه موردنظر و میزان پیوندهای موجود در شبکه و همچنین میزان سرمایه اجتماعی شبکه را موردبررسی قرار دهند.

روابط و پیوندهای اجتماعی با توجه به رویکرد تحلیل شبکه به‌عنوان سرمایه اجتماعی شبکه و فرد محسوب می‌شوند و هر فرد بر اساس این روابط می‌تواند به منابع و حمایت‌های موجود در پیوندها دست یابد. سرمایه اجتماعی، جمع منابع بالقوه و بالفعلی است که نتیجهٔ مالکیت شبکهٔ بادوامی از روابط نهادینه شده بین افراد و به‌عبارت ساده‌تر، عضویت در یک گروه برای دستیابی به منابع آن گروه است که در نهایت پاداش اقتصادی یا همان سرمایهٔ اقتصادی را در پی دارد (۳۷). البته سرمایه اجتماعی مستلزم شرایطی به‌مراتب بیش از وجود صرف شبکهٔ پیوندها می‌باشد. همان‌طور که پیش از این اشاره گردید، روابط و پیوندهای اجتماعی که بحث اصلی شبکه‌های اجتماعی محسوب می‌شوند، به‌عنوان سرمایه اجتماعی شبکه و فرد بوده و هر فرد بر اساس این روابط می‌تواند به منابع و حمایت‌های موجود در پیوندها دست یابد (۱). سرمایه‌ی اجتماعی همچنین یکی از تئوری‌های مهم اجتماعی در ارتباط با تصدی‌گری منابع طبیعی است (۲۰ و ۷) و به‌عنوان پیوندی اجتماعی که سبب افزایش و تقویت اعتماد و دوسویگی (بده و بستان) در بین اعضای یک گروه یا جامعه می‌شود و درنتیجه معیار اساسی در حفاظت و تصدی‌گری منابع طبیعی معرفی شده است (۱۲، ۲۸ و ۲۹). به‌طوری‌که لازمه‌ی توسعه پایدار عرصه‌های طبیعی حفظ دو سرمایه طبیعی و اجتماعی می‌باشد. از ابعاد مهم و اساسی در مقوله سرمایه اجتماعی، اعتماد اجتماعی است که خود ابعاد دیگر مانند مشارکت اجتماعی، انسجام اجتماعی و ... را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۱۲).

چلبی (۱۳۷۵) در تعریف اعتماد عنوان می‌نماید که، اعتماد نه‌تنها از مؤلفه‌های مهم، بلکه اصلی‌ترین مؤلفه

[1]- Natural resources governance
[3]- Social-Ecological systems
[2] - Social network analysis (SNA)

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.20080891.1394.9.3.4.1]

سرمایه اجتماعی است. به اعتقاد وی، اعتماد ریشه در وابستگی عاطفی دارد. هرگاه عواطف زمینه رشد یافته و بتواند در میان افراد انتقال یابد، اعتماد ایجاد و تقویت می‌گردد و به‌تبع آن سرمایه اجتماعی شبکه نیز بیشتر می‌گردد (۲۳).

عنصر اعتماد پیش‌شرط اصلی و کلیدی برای موجودیت و هویت هر جامعه محسوب می‌شود که تسهیل‌کننده مبادلات در فضای اجتماعی است، به‌طوری‌که هزینه مبادلات را به حداقل می‌رساند و برای حل مسائل مربوط به نظم اجتماعی نقشی تعیین‌کننده دارد از طرفی با از بین رفتن اعتماد، پیوندهای مشترک بین افراد نیز از بین رفته و احساس ناامنی و مخاطره بین افراد شکل می‌گیرد (۱ و ۳۲). لازم به ذکر است که اعتماد در وضعیت و موقعیت‌های انفرادی شکل نمی‌گیرد بلکه در روابط کنشگران با یکدیگر خلق‌شده و منبعی اساسی در ایجاد رابطه همکاری و مشارکت در بین بهره‌برداران می‌باشد که نقشی کلیدی در کاهش پیچیدگی‌ها و چالش‌های اجتماعی بازی می‌نماید (۲۴ و ۲). ازاین‌رو می‌توان عنوان نمود که اعتماد اجتماعی ایجادکننده تعادل و همیاری بوده و فقط در این حالت است که در عین وجود تفاوت‌ها قادر به حل مشکلات و انجام تعهدات اجتماعی می‌شود (۳۰). در مورد اهمیت اعتماد و نقش اساسی آن در ایجاد مشارکت مطالعات زیادی انجام گرفته است ولی کمتر به رابطه این دو مقوله از دیدگاه شبکه در تحقیقات پرداخته شده است.

در شبکه‌های مشارکت و اعتماد یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌ها ازلحاظ جامعه‌شناسی میزان انسجام، در شبکه است که اندازه‌گیری این مؤلفه نیز از طریق شاخص‌های شبکه اجتماعی امکان‌پذیر است. هر چه میزان انسجام در شبکه‌ها افزایش یابد انتظار می‌رود میزان مشارکت و اعتماد در شبکه نیز افزایش یابد و مدیریت مشارکتی موفق عملی شود (۸).

در این پژوهش به برخی از ویژگی‌های مرتبط با ساختار شبکه‌های اعتماد و همکاری در سطح کلان و میانی شبکه بهره‌برداران مرتع پرداخته شده است. همچنین در این تحقیق ضمن تعریف و معرفی مبانی صحیح و اصولی از مدیریت مشارکتی از طریق رویکرد تحلیل شبکه اجتماعی سعی بر آن شده تا به بحث و بررسی چالش‌ها و موانع پیش‌روی اعمال مدیریت مشارکتی موفق مرتع در منطقه بلده واقع در شهرستان نور پرداخته شود.

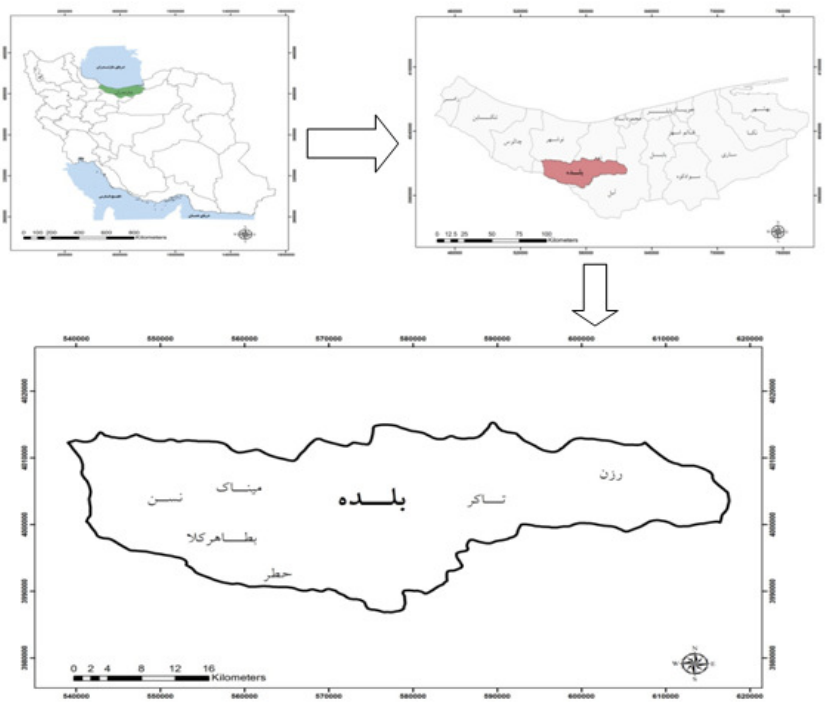
مواد و روش‌ها

منطقه موردمطالعه

نخستین گام در کاربردی نمودن روش تحلیل شبکه‌ی اجتماعی در مدیریت منابع طبیعی، مرزبندی در سیستم اجتماعی-اکولوژیک است. در تحقیق حاضر، مرز سیستم اکولوژیک، سامان عرفی روستای تاکُر واقع در منطقه بلده می‌باشد. بخش بلده در قسمت جنوب غربی شهرستان نور استان مازندران و در البرز مرکزی واقع شده است. مرز اجتماعی این بررسی نیز بهره‌برداران مراتع در سامان عرفی مذکور می‌باشند. بر اساس آمار سال ۱۳۹۰ مرکز آمار ایران جمعیت روستای تاکر در تابستان ۱۰۰ خانوار و ۵۰۶ نفر و در زمستان ۶۰ خانوار و ۱۴۸ نفر می‌باشد. شغل اصلی مردم روستا دامداری و بهره‌برداری از مرتع بوده که از سالیان طولانی، شیوه سنتی خود را در بهره‌برداری از مرتع حفظ نموده‌اند. به‌منظور تحقق این پژوهش در این روستا، مطالعات به‌صورت میدانی با روش پیمایشی و از طریق مشاهده مستقیم، مصاحبه با گروه‌های هدف و مشاهده مشارکتی، انجام گردید و به این ترتیب دامداران و بهره‌برداران از مرتع شناسایی شدند. در این روستا به‌طورکلی ۱۱ دامدار وجود دارد که بیشتر این افراد در کار بهره‌برداری از مرتع به‌صورت مشارکتی در مدیریت گله نقش اساسی دارند. به‌طورکلی این افراد در۳ گله، دام خود را به‌صورت مشارکتی به مرتع برده و به مدت ۹ ماه از سال به چرای دام می‌پردازند و در این مدت با یکدیگر دارای پیوندهای اجتماعی می‌باشند و به بیان دیگر شبکه‌های اجتماعی در میان خود تشکیل می‌دهند که پایداری شبکه مشارکت در بین آن‌ها نقش اساسی در بهره‌برداری از مرتع و تأمین نیازهای اقتصادی خانوارهای روستایی این منطقه دارد (لازم به ذکر است به جهت حفظ امانت‌داری در بررسی اسامی ذینفعان محلی در متن به‌اختصار بیان شده است).

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2026-11-03]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1394.9.3.4.1]



شکل ۱- موقعیت جغرافیایی روستای تاکُر

در این مطالعه همچنین از روش سرشماری بهره گرفته شد و دو شبکه اعتماد و مشارکت در بین کل افرادی که به‌طور مستقیم با بهره‌برداری از مرتع سروکار دارند، موردبررسی و مطالعه قرار گرفت؛ چراکه در برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری مدیریت مشارکتی مرتع بررسی کلیه پیوندها و ذینفعان مختلف درگیر در این فرآیند ضروری بوده تا در نهایت بتوان براین اساس سیاست‌گذاری بهینه در جهت رسیدن به پایداری اکولوژیکی و انسانی را اعمال نمود. همان‌طور که اشاره شد، تحلیل شبکه اجتماعی با دسترس قرار دادن برخی شاخص‌های مرتبط با تصدی‌گری منابع طبیعی قادر است مدیران و برنامه‌ریزان را در جهت دستیابی به مدیریت موفق منابع طبیعی یاری نماید (۶).

شاخص‌های شبکه اجتماعی

به‌طورکلی در این بررسی انسجام در دو پیوند اعتماد و مشارکت در شبکه ذینفعان محلی از طریق اندازه‌گیری شاخص‌های تراکم، تمرکز و دوسویگی در سطح کل شبکه و شاخص مرکز-پیرامون در سطح میانی شبکه موردبررسی قرار گرفته است. در زیر تعریف کلی هر یک از شاخص‌ها ارائه شده است.

تراکم: تعداد پیوند در شبکه نسبت به کل پیوندهای ممکن در شبکه موردنظر می‌باشد. به‌طوری‌که افزایش تراکم شبکه سبب تقویت پیوندها در شبکه شده و همچنین امکان کنترل اجتماعی را افزایش می‌دهد (۱۱ و ۲۷). این شاخص همچنین نقش بسیار مهمی در شکل‌گیری سرمایه اجتماعی دارد (۱).

اندازه: تعداد پیوندها در شبکه را نشان می‌دهد. هر چه تعداد پیوند در شبکه افزایش یابد میزان تراکم نیز افزایش خواهد یافت. بدیهی است تعداد بیشتر پیوندهای اجتماعی در شبکه سبب افزایش فعالیت‌های مشارکتی شده و از بروز درگیری و اختلاف جلوگیری نموده و سبب توسعه منظم و هماهنگ بهره‌برداری از منابع اشتراکی می‌شود (۵).

تمرکز کل شبکه: درصدی از شبکه که تحت کنترل تعدادی افراد محدود با موقعیت مرکزی در شبکه قرار می‌گیرد. این تمرکز در سطح کل بر اساس پیوندهای درونی و بیرونی محاسبه می‌گردد. به‌طور مثال در مورد شبکه اعتماد یا مشارکت می‌توان بیان نمود میزان بالای تمرکز کل شبکه بر اساس پیوندهای درونی نشان‌دهنده این است که فقط تعداد محدودی از کنشگران مرکزی در شبکه میزان اعتماد یا مشارکت زیادی را از سایر افراد

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.20080891.1394.9.3.4.1]

دریافت می‌کنند و میزان بالای تمرکز شبکه بر اساس پیوندهای بیرونی نشان‌دهنده این است که پراکنش بالای اعتماد یا مشارکت در شبکه توسط فقط تعداد محدودی از کنشگران مرکزی صورت می‌گیرد (۴، ۶ و ۲۷).

میزان بده و بستان در شبکه (دوسویگی): میزان بده و بستان یکی از شاخص‌های مهم در تعیین میزان پایداری شبکه موردنظر می‌باشد و از طرفی جهت مشخص نمودن میزان اعتماد متقابل و مشارکت متقابل می‌توان از این شاخص استفاده نمود (۱۵).

مرکز – پیرامون: این شاخص نشان می‌دهد که کدام گره‌ها (کنشگران) در مرکز و کدام گره‌ها در پیرامون شبکه واقع‌شده‌اند. توسط این شاخص همه اعضا به دو دسته مرکز و پیرامون تقسیم می‌شوند. دسته مرکزی با هم ارتباط زیادی دارند و درنتیجه تراکم شبکه آن‌ها کم است. کنشگران مرکزی بیشتر می‌توانند کنش‌هایشان را هماهنگ کنند ولی کنشگران پیرامونی کمتر فرصت این کار را دارند (۳۵).

به‌طورکلی در تحلیل شبکه تئوری جبر ماتریس جهت محاسبات ریاضی مورداستفاده قرار می‌گیرد. در این مطالعه بعدازاینکه اطلاعات از پرسشنامه‌ها استخراج گردید و به‌صورت ماتریس روابط درآمد، آن را در نرم‌افزار تحلیل شبکه وارد نموده و با استفاده از نرم‌افزار UCINET به تحلیل شبکه پرداخته شد.

نتایج

بررسی شاخص‌های اعتماد و مشارکت ذینفعان در سطح کلان شبکه:

نتایج این سطح از بررسی‌ها حاکی از آن است که اندازه شاخص تراکم در بین کل افراد حاضر در شبکه ذینفعان محلی روستای تاکر (با ۱۱ نفر بهره‌بردار) در پیوند اعتماد و مشارکت اجتماعی به ترتیب ۵۶/۴ و ۳۹/۱ درصد بوده است، که گویای تراکم متوسط در شبکه اعتماد و تراکم کم در شبکه مشارکت است. این نتایج همچنین بیانگر این می‌باشند که اجرای فرآیندهای مشارکتی در منطقه موردبررسی با مشکلات و موانع زیادی همراه می‌باشد و جهت رفع این موانع نیاز است تا انسجام در شبکه اعتماد و مشارکت افزایش یابد تا بدین ترتیب بستر مناسب جهت فرآیندهای مشارکتی فراهم آید.

در ادامه بررسی‌های سطح کلان، شاخص اندازه شبکه نیز نشان می‌دهد، در شبکه ذینفعان محلی تاکر بر اساس پیوندهای مشارکت، ۴۳ و بر اساس پیوندهای اعتماد، ۶۲ پیوند از ۱۱۰ پیوند محقق گردیده است. بر اساس این شاخص کمتر از نیمی از پیوندهای مورد انتظار مشارکت و بیش از نصف پیوندهای مورد انتظار اعتماد در بین بهره‌برداران از مرتع وجود دارد که از طریق فعالیت‌های ترویجی می‌توان بر میزان این شاخص افزود و بدین ترتیب به فرصتی برای اعمال مدیریت مشارکتی و درنتیجه بهبود مدیریت مرتع فراهم نمود. نتایج شاخص دوسویگی همچنین حاکی از آن است که میزان اعتماد و مشارکت متقابل بر اساس این شاخص در پیوند مشارکت در بین ذینفعان محلی روستای تاکر ۷۹/۱ (در حد خوب) و در پیوند اعتماد نیز ۵۸/۹ (در حد متوسط) می‌باشد. درنتیجه می‌توان عنوان نمود که پایداری شبکه اجتماعی در حد متوسط تا نسبتاً خوب می‌باشد.

جدول۱- اندازه شاخص‌ها در شبکه ذینفعان محلی منابع طبیعی روستای تاکُر

مرز اکولوژیک	نوع پیوند	تعداد افراد	کل پیوندهای مورد انتظار	تراکم (٪)	دوسویگی پیوند (٪)	اندازه شبکه
روستای تاکر	مشارکت	۱۱	۱۱۰	۳۹/۱	۷۹/۱	۴۳
	اعتماد	۱۱	۱۱۰	۵۶/۴	۵۸/۹	۶۲

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2026-11-03]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1394.9.3.4.1]

تمرکز شبکه در پیوندهای مشارکت و اعتماد شاخص دیگری است که در این تحقیق موردبررسی قرار گرفته است. بر اساس نتایج جدول ۲ می‌توان گفت که ساختار شبکه ازلحاظ دریافت اعتماد دارای ساختار متراکم‌تری نسبت به دریافت پیوندهای همکاری است. یعنی اینکه در دریافت اعتماد کنشگران مرکزی نقش بیشتری دارند ولی در مشارکت کنشگران مرکزی نقش کمتری ایفا می‌نمایند. همچنین پخش اعتماد در شبکه مذکور از تمرکز بسیار بالایی برخوردار است. اما این میزان بر اساس روابط مشارکت در حد ضعیفی است و نشان‌دهنده این است پیوندهای مشارکت به‌خوبی در سطح شبکه پخش شده‌اند. ازاین‌رو می‌توان گفت که به‌طورکلی در شبکه اعتماد دریافت و پخش اعتماد دارای تمرکز بالایی است و به‌عبارت‌دیگر تنها کنشگران معدودی در این شبکه نقش اساسی ایفا می‌نمایند ولی در شبکه مشارکت باوجود تراکم کمتر ولی پخش و دریافت مشارکت به‌طور نسبتاً مناسبی در کل شبکه پراکنده گشته است.

جدول ۲: میزان شاخص تمرکز بر اساس پیوندهای درونی و بیرونی در شبکه ذینفعان محلی

مرز اکولوژیک	نوع پیوند	تمرکز شبکه بر اساس پیوندهای درونی (٪)	تمرکز شبکه بر اساس پیوندهای بیرونی (٪)
روستای تاکر	مشارکت	۲۵/۵۶	۲۵/۵۶
	اعتماد	۴۱/۱۱	۸۹/۲۸

به‌طورکلی با توجه به شاخص‌های سطح کلان شبکه به‌ویژه شاخص‌های تراکم، اندازه و تمرکز می‌توان میزان انسجام را در شبکه بهره‌برداران روستای تاکر مورد تحلیل قرار داد. بر این اساس می‌توان گفت که، میزان انسجام اجتماعی نیز در حد متوسط بوده که با افزایش انسجام اجتماعی، فعالیت جمعی تقویت‌شده و ساماندهی مدیریت مشارکتی با صرف هزینه و زمان کمتری موفق‌تر خواهد بود. بر این اساس می‌توان عنوان نمود که نتیجه یک انسجام اجتماعی مناسب و فعالیت‌های جمعی و مشارکتی بیشتر در بهره‌برداری از منابع طبیعی را می‌توان در سلامت اکولوژیکی و سیر پیشرونده در وضعیت مرتع و از طرفی سودآوری و درآمد بیشتر ذینفعان شاهد بود.

بررسی شاخص‌های اعتماد و مشارکت ذینفعان در سطح میانی شبکه:

بلوک‌بندی؛ شاخص مرکز- پیرامون در سطح میانی شبکه ذینفعان محلی

این شاخص درواقع نوعی بلوک‌بندی را بر روی کنشگران بر اساس پیوندهای مختلف اجتماعی (اعتماد و مشارکت) مشخص می‌نماید. بر اساس این شاخص نیز می‌توان مشخص نمود که تراکم شبکه‌ها در زیرگروه‌های مرکزی و پیرامونی به چه میزان می‌باشد. در جدول (۳)، گروه‌ها هم بر اساس مشارکت و همکاری و هم بر اساس اعتماد با استفاده از شاخص مرکز- پیرامون در شبکه ذینفعان محلی تاکر مشخص شده‌اند. که بر این اساس، در شبکه مشارکت ۶۳ درصد کنشگران در مرکز و ۳۷ درصد در پیرامون شبکه و در شبکه اعتماد ۷۲/۷ درصد در زیرگروه مرکزی و ۲۷/۳ درصد در زیرگروه پیرامونی واقع‌شده‌اند. نتایج جدول (۴) همچنین نشان از آن دارد که تراکم در پیوندهای مشارکت و اعتماد به ترتیب در بین زیرگروه مرکزی ۷۱/۴ و ۷۵ درصد و در بین کنشگران پیرامونی به‌ترتیب ۳۶ و ۴۵/۸ درصد محاسبه شده است.

بر اساس این نتایج کاملاً مشخص شده است که تراکم بین زیرگروه مرکزی بیشتر از زیرگروه پیرامونی است و به‌عبارت دیگر افراد کلیدی و مؤثر در شبکه در زیرگروه‌های مرکزی قرار می‌گیرند که انسجام اجتماعی شبکه را افزایش می‌دهند و در این زمینه کنشگران پیرامونی نقش کمتری دارند. لذا این شاخص می‌تواند ما را در درک بهتر قدرت‌های اجتماعی در شبکه یاری نموده تا بتوانیم در مدیریت مشارکتی مرتع از افراد کلیدی استفاده بهینه‌ای را داشته باشیم.

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2026-11-03]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1394.9.3.4.1]

جدول ۳-کنشگران مرکزی و پیرامونی بر اساس پیوندهای مشارکت و اعتماد بین شخصی

بر اساس پیوند مشارکت		بر اساس پیوند اعتماد بین شخصی	
کنشگران مرکزی	کنشگران پیرامونی	کنشگران مرکزی	کنشگران پیرامونی
Ya-Rai	Sa-Ora	Ya-Rai	Sa-Ora
Ha-Rai	Saj-Ora	Ha-Rai	Saj-Ora
Moh-Al	Mor-nur	Moh-Al	Mor-nur
Mu-mo	Ahm-Ora	Mu-mo	
Yah-Gho		Yah-Gho	
Sad-Sad		Sad-Sad	
Kaz-Sad		Kaz-Sad	
		Ahm-Ora	

جدول۴-میزان تراکم میان کنشگران مرکزی و پیرامونی بر اساس مشارکت و اعتماد در سطح گله‌داران

نوع پیوند	میزان تراکم بین کنشگران مرکزی (٪)	میزان تراکم بین کنشگران پیرامونی (٪)
مشارکت	۷۱/۴	۳۶
اعتماد	۷۵	۴۵/۸

بحث و نتیجه‌گیری

تحلیل شبکه اجتماعی در مدیریت منابع طبیعی در چارچوب مدل‌سازی دستگاه‌های اجتماعی-اکولوژیک صورت می‌گیرد که در واقع ارتباط منطقی سیستم اجتماعی با سیستم اکولوژیکی (منابع طبیعی) یک منطقه خاص را مورد تحلیل قرار می‌دهد. شبکه‌های اجتماعی به‌عنوان یک مشخصه مهم در دستگاه‌های اجتماعی-اکولوژیک سبب تسهیل مشارکت در بین ذینفعان مختلف برای دستیابی به تصدی‌گری موفق منابع طبیعی به‌حساب می‌آیند (۶). این روش قادر است با معیارهای مشخص و اندازه‌گیری شاخص‌های کمی و ریاضی، وضعیت سیستم اجتماعی و ساختار الگوی روابط بین ذینفعان محلی را به وضعیت سلامت مرتبط نماید (۱۲، ۵، ۶). بر این اساس مدیران و برنامه‌ریزان قادر خواهند بود در ساماندهی مدیریت مشارکتی منابع طبیعی با شناخت دقیق و کمی پیوندهای اجتماعی بین ذینفعان محلی مرتع، در حفاظت و بهره‌برداری پایدار از منابع طبیعی موجود از این گونه سرمایه‌های اجتماعی بهره‌مند شوند.

در این تحقیق رویکرد روابط اجتماعی تحت عنوان تحلیل شبکه اجتماعی، معرفی شده است و این رویکرد رابطه بین ساختارهای اجتماعی و خروجی سازوکارهای بهره‌برداری از منابع طبیعی را بررسی نموده است.

در تحقیقات مختلف رویکرد تحلیل شبکه به‌عنوان عامل موفقیت در مدیریت مشارکتی منابع طبیعی مورد تأکید قرار گرفته است (۱۹، ۵، ۱۳، ۳۶ و ۳۸).

در مطالعات شبکه اجتماعی، وجود شبکه‌های غیرمتراکم یکی از مؤلفه‌های اساسی بوده که با توانایی فعالیت‌های جمعی همبستگی مثبت داشته و در فرآیند تصدی‌گری منابع طبیعی اهمیت ویژه‌ای دارد (۳۳). دو شاخص کلیدی در تحلیل شبکه برای مشخص نمودن شبکه‌های متراکم و یا غیرمتراکم، شاخص‌های تراکم و مرکزیت در سطح کل شبکه می‌باشند که در این تحقیق نیز اندازه‌گیری شده‌اند (۶).

اعمال مدیریت مشارکتی مراتع خروجی‌های مفیدی را از قبیل تقسیم قدرت بین نهادهای مرتبط با دولت و بهره‌برداران از مراتع، حل اختلافات و درگیری‌ها، محافظت بیشتر مراتع، ایجاد احساس مسئولیت برای بهره‌برداران در حفظ، احیا و توسعه مراتع و کاهش هزینه‌های مدیریتی مرتع را به دنبال خواهد داشت (۹، ۱۴ و ۲۲).

ازآنجایی‌که با افزایش انسجام شبکه، سرمایه اجتماعی در شبکه افزایش یافته و مدیریت مشارکتی آن شبکه موفق‌تر خواهد بود و پذیرش آن شبکه برای دریافت نوآوری و تغییر، آسان‌تر صورت می‌گیرد. نتایج بررسی حاضر اما نشان از آن داشت که میزان انسجام اجتماعی در منطقه موردمطالعه به ترتیب در حد متوسط

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2026-11-03]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1394.9.3.4.1]

تا کم در شبکه‌های اعتماد و مشارکت می‌باشد، و مهم‌ترین دلایل این کاهش میزان مشارکت نسبت به اعتماد در بین بهره‌برداران روستای موردمطالعه، تمایل به فردگرایی و عدم آگاهی در ارتباط با مزایای مشارکت بهره بردان منطقه می‌باشد که خود از موانع مهم پیش روی فرآیندهای مشارکتی در منطقه می‌باشد. لذا با کشف این چالش سیاست‌های محلی و منطقه‌ای باید در راستای حذف این مشکل گام بردارد چراکه نیاز به افزایش این مهم به‌منظور پذیرش هر چه سریع‌تر تصمیمات نوآورانه و توفیق هر چه بیشتر فرآیندهای مشارکتی در منطقه ضروری به نظر می‌رسد. در تحقیقی که در زمینه منابع آب و در بررسی میزان انسجام درون‌گروهی بر اساس پیوندهای مشارکت و اعتماد در سه گروه باغدار، کشاورز و دامدار بر اساس شاخص تراکم درون‌گروهی در کرمانشاه صورت گرفت نتایج نشان داد که گروه کشاورزان دارای انسجام درون‌گروهی بالاتری نسبت به دو گروه دیگر می‌باشند بنابراین سرمایه اجتماعی در این گروه بالاتر بوده و تصدی‌گری منابع آب در این گروه با موفقیت بیشتری همراه خواهد بود. همچنین میزان انسجام درون‌گروهی باغداران کمتر از بقیه گروه‌ها می‌باشد، هرچند اختلاف میزان انسجام بین گروه‌های مختلف بسیار کم است. در این راستا نیاز به تقویت پیوندهای اعتماد و مشارکت در بین بهره‌برداران تمام گروه‌ها وجود دارد تا با تقویت سرمایه اجتماعی بتوان به یک مدیریت موفق در راستای تصدی‌گری منابع آب در این حوزه دست یافت (۳۱). در واقع وجود سرمایه اجتماعی بالا در بین بهره‌برداران راه را برای اجرای مدیریت مشارکتی و تصدی‌گری موفق هموار می‌کند که نتایج محققان مختلف مؤید این مطلب می‌باشد (۲۷، ۲۱).

از طرفی شاخص دوسویگی بر اساس پیوندهای اعتماد و مشارکت در بین ذینفعان محلی به ترتیب متوسط تا زیاد بوده که نشان می‌دهد پایداری شبکه اجتماعی در حد متوسط تا نسبتاً خوب می‌باشد. به‌طورکلی با فزایش پیوندهای متقابل و دوسویه، شبکه شکل منسجم‌تری به خود می‌گیرد، لذا در این منطقه می‌بایست با تقویت پیوندهای متقابل بین جفت افراد گروه میزان دوسویگی را افزایش داد تا مدیریت مشارکتی موفق‌تری را انتظار داشته باشیم. که این نتایج در بررسی‌های مختلفی مورد تأیید قرار گرفت (۶ و ۱۲).

همچنین بررسی سطح میانی شبکه‌های اعتماد و مشارکت از طریق شاخص مرکز- پیرامون، ضمن تعیین کنشگران مرکزی با نقش زیاد در شبکه و کنشگران پیرامونی که نقش کم‌رنگ‌تری در شبکه ایفا می‌نمودند نمایانگر این بود که میزان انسجام و تراکم در میان کنشگران مرکزی بالاتر می‌باشد. در تحقیق دیگری که در این راستا در شمال فارس صورت گرفت محقق عنوان می‌کند که با افزایش تعداد کنشگران با درجه مرکزی بودن بالا، میزان انسجام افزایش و مدیریت مشارکتی موفق‌تر خواهد بود. لذا روابط میان کنشگران مرکزی بیشترین نقش را در مدیریت مشارکتی مرتع داشته و این کنشگران به‌عنوان عناصر کلیدی مدیریت مشارکتی به‌حساب می‌آیند. وی همچنین عنوان می‌کند که بررسی شاخص مرکز-پیرامون محقق را قادر می‌سازد که کنشگران پیرامونی را تشخیص داده و در جهت تقویت این افراد نیز گام‌های مؤثری برداشته شود چراکه با حذف یکی از کنشگران از شبکه، انسجام پایین آمده و روحیه فردگرایی در آن تقویت شده و بدین ترتیب مدیریت مشارکتی با چالش مواجه می‌گردد (۳۰).

در نهایت باید گفت که رویکرد تحلیل شبکه راه‌حلی نوین و کارساز در مطالعه دستگاه‌های اجتماعی- اکولوژیکی بوده و می‌تواند برنامه‌ریزان و مدیران مرتبط با منابع طبیعی را در راستای کشف چالش‌ها و بررسی و تحلیل روابط اجتماعی ذینفعان و بهره‌برداران مرتع یاری نماید و باید گفت که تا زمانی که روابط اجتماعی بهره‌برداران مرتع مورد تحلیل و بررسی دقیق قرار نگیرد، محققین قادر به برنامه‌ریزی، سیاست‌گذاری و حکمرانی شایسته منابع طبیعی نخواهد بود. بدیهی می‌باشد که بررسی شبکه‌های اجتماعی بین بهره‌برداران مرتبط با مرتع در روستای تاکر پیش از هر اقدامی در راستای پیاده‌سازی فرآیندهای مشارکتی و حفظ مراتع منطقه لازم می‌باشد تا بدین ترتیب با کشف چالش‌ها و موانع بر احتمال توفیق پروژه‌ها و فرآیندهای صورت گرفته در منطقه موردمطالعه پیش از آغاز فعالیت‌ها افزوده گردد.

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2026-11-03]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1394.9.3.4.1]

References

1. Bastani, S., A., Kamali & M. Salehi, 2008. Social capital of network and trust mutual, Journal of the Faculty of Letters and Human Sciences, 16 (61): 40-81. (In Persian)
2. Barnard, C., 1938. The Function of the Executive, Cambridge, Mass: Harvard University Press, 334 P.
3. Berkes, F., C. Folke & J. Colding, 2003. Navigating Social-Ecological Systems: Building Resilience for Complexity and Change: Cambridge University Press.
4. Bodin, Ö., B. Crona & H. Ernstson, 2006. Social networks in natural resource management – What's there to learn from a structural perspective?. Journal of Ecology & Society, 11(2): 2-10
5. Bodin, Ö. & B. Crona, 2009. The role of social networks in natural resource governance: What relational patterns make a difference?. Journal of Global Environmental Change, 19: 366–374.
6. Bodin, O. & C. Prell, 2011. Social network in natural resources management, Cambridge University press.
7. Bisung, E. & S., Elliott, 2014. Toward a social capital based framework for understanding the water-health nexus. Journal of Social Science & Medicine, 108:194–200.
8. Bruggeman J., 2008. Social Networks an Introduction. Routledge Press, 208 P.
9. Carlsson, L. & F. Berkes, 2005. Co-management: concepts and methodological implications. Journal of Environmental Management, 75: 65–76.
10. Chalbi, M., 1996. Social Analysis of the action. Ney Publications,332 P. (In Persian)
11. Coleman, J. S., 1990. Foundations of social theory. Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press.
12. Ghorbani, M., 2012. The role of social networks in Rangeland utilization Mechanisms (case study:Taleghan Region), Ph.D. thesis, Faculty of natural resources , University of Tehran, 430 p.(In Persian).
13. Ghorbani, M., Azarnivand, H., Mehrabi, A. A., Bastani, S., Jafari, M., & Nayebi, H. 2013. Social system and network analysis in rangeland co-management (Case study: Rangelands of Nariyan village- Taleghan region). Iranian Journal of Rangeland, 25(1):74-85. (In Persian)
14. Hahn T., Olsson P., C. Folke & K. Johansson, 2006. Trust-Building, Knowledge Generation and Organizational Innovations: the Role of a Bridging Organization for Adaptive Co-Management of a Wetland Landscape Around Kristianstad, Sweden. Human Ecology, 34(4): 573–592.
15. Hanneman, R. A., 2001. Introduction to Social Network Methods. California: University of California, Riverside.
16. Hubacek K., C. Prell, M. Reed, D. Boys, A. Bonn & C. Dean, 2006. Using Stakeholder and Social Network Analysis to Support Participatory Processes. The International Journal of Biodiversity Science and Management, 2(3): 249-252.
17. Lemos, M.C., & A. Agrawal, 2006. Environmental Governance. Journal of Annual Review of Environmental resources, 31: 297- 325.
18. Levin S.A., 1998. Ecosystems and the Biosphere as Complex Adaptive Systems. Ecosystems 1: 431–436.
19. Lienert J., F. Schnetzer & K. Ingold, 2013. Stakeholder Analysis Combined With Social
20. 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: 577-589.
21. Menzel, S., M. Buchecker, & T. Schulz, 2013. Forming social capital does participatory planning foster trust in institutions? Journal of Environmental Management, 351-362.
22. Olsson P., C., Folke & T.P. Hughes 2008. Navigating the Transition to Ecosystem-Based Management of the Great Barrier Reef, Australia. PNAS, 105: 9489–9494.
23. Piran P., M. musavi & M. shiani, 2006. The basic concept and the notion of social capital. Journal of Social Welfare, Sixth year (23). (In Persian)
24. Porras S.T., S. Clegg & J. Crawford, 2004. Trust as Networking Knowledge. Asia Pacific Journal of Management, 1(3): 345-355.
25. Prell, C., K. Hubacek, C. Quinn & M. Reed, 2008. 'Who's in the network?' When stakeholders influence data analysis. Systemic practice and action research, 21: 443–458.
26. Prell, C., K. Hubacek, & M. Reed, 2009. Stakeholder analysis and social network analysis in natural resource management. Journal of Society and Natural Resources, 22: 501–518.
27. Pretty, J. & H. Ward, 2001. Social Capital and the Environment. World Development, 29(2): 209–227.
28. Pretty J., 2003. Social Capital and the Collective Management of Resources. Science, 302(5652): 1912-1914.
29. Pretty J., & D. Smith, 2004. Social Capital in Biodiversity Conservation and Management. Conservation Biology, 18(3): 631-638.
30. Rasekhi S., A. A. Mehrabi, S. A. Javadi & M. Ghorbani, 2014. Analysis of the integrated institution–user network in co-management action plan of rangeland (Case study: Ghasr-e-Yaghoub, Khorram Bid, Fars province), In Press. (In Persian)

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2026-11-03]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1394.9.3.4.1]

31. Salari F., M. Ghorbani, A. malekian & H. Fahmi, 2014. Social Network Analysis of Local Beneficiaries and Social Capital in Water Resources Co-Management (Case study: watershed Razin of Kermanshah city) Journal of Watershed Management Engineering Science, In Press. (In Persian)
32. Salehi, M. 2003. The relationship between network social capital and mutual trust between the individuals and genders, MS thesis, Alzahra University, Tehran Iran. (In Persian)
33. Sandström, A. & C. Rova, 2010. The network structure of adaptive governance: a single case study of a fish management area, International Journal of the Commons, 4 (1): 1-13.
34. Scholz, R.W., 2011. Environmental Literacy in Science and Society: From Knowledge to Decisions. Cambridge: Cambridge University Press, 631 p.
35. Scott, J., 2000. Social network analysis: A handbook. Newbury Park: SAGE Publications.
36. Vignola R., L. Timothy, R. Daniels, & W. Scholz, 2013. Governance Structures for Ecosystem-Based Adaptation Using Policy-Network Analysis to Identify Key Organizations for Bridging Information Across Scales And Policy Areas. Journal of Environmental Science & Policy, 31: 71-84.
37. Winter L., 2000. Towards a Theorised Understanding of Family Life And Social Capital, Working Paper No.21, April 2000 Australian Institute Of Family Studies
38. Xingqin Q., T. Wenliang, W. Yezhou & E. Guodong, 2014. Optimal local community detection in social networks based on density drop of sub graphs Journal of Pattern Recognition Letters, 36: 46–53.

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2026-11-03]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1394.9.3.4.1]