

تحلیل شبکه ذینفعان محلی و کنشگران کلیدی (قدرت اجتماعی) در مدیریت مشارکتی سرزمین (منطقه مورد مطالعه: بهره برداران مرتع روستای لزور)

مریم لاریجانی^{۱*}، مهدی قربانی^۲، الهام رحمانی آزاد^۳

۱- استادیار گروه آموزش محیط زیست، دانشگاه پیام نور

۲- استادیار دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش محیط زیست، دانشگاه پیام نور واحد ری

پذیرش مقاله: ۱۳۹۲/۷/۶

تأیید نهایی مقاله: ۱۳۹۳/۱/۱۹

چکیده

در اجرای برنامه عمل مدیریت مشارکتی سرزمین، شناخت کنشگران کلیدی یا قدرت های اجتماعی در بین ذینفعان محلی امری ضروری است. این افراد نقش مهمی در تصمیمات زیست محیطی داشته و بازوی مدیریت مشارکتی در منابع طبیعی محسوب می شوند. هدف این تحقیق شناخت قدرت های اجتماعی بر اساس رویکرد تحلیل شبکه ای، در سطح بهره برداران محلی روستای لزور در منطقه فیروزکوه می باشد. در این تحقیق ابتدا بهره برداران مرتع بر اساس روش های پیمایشی مورد شناسایی قرار گرفتند. سپس با استفاده از پرسش نامه تحلیل شبکه ای در چهار زیرگروه مختلف بهره برداری، ماتریس مشارکت میان بهره برداران تولید و شاخص های مرکزیت درجه و مرکزیت بینابینی محاسبه شده و در نهایت موقعیت هندسی هر کنشگر در شبکه نشان داده شد. برخی از افراد در این شبکه دارای اقتدار و نفوذ بالاتری نسبت به سایرین می باشند. همچنین در این تحقیق روابط برون گروهی و درون گروهی نیز بین زیرگروه های مختلف نشان داده شد. نتایج نیز نشان می دهد که "سرچکنه" در هر زیر گروه به عنوان قدرت های اجتماعی در فرآیند مدیریت مشارکتی می باشند. می توان بر اساس این نتایج استدلال نمود که شناخت قدرت های اجتماعی جهت ساماندهی و اجرای برنامه های مدیریت پایدار سرزمین و در نتیجه دستیابی به مدیریت مشارکتی موفق منابع طبیعی ضروری بوده و تحلیل شبکه ابزاری کارآمد در این فرآیند محسوب می شود.

واژه های کلیدی: تحلیل شبکه اجتماعی، ذینفعان محلی، قدرت اجتماعی، مدیریت مشارکتی سرزمین، مرکزیت کنشگران.

مقدمه

به طور کلی، تحلیل ذینفعان و ارتباط آن با مدیریت مشارکتی منابع طبیعی بیش از پیش در تحقیقات مختلف مورد توجه محققین قرار گرفته است (ماشو و وگل، ۲۰۰۵). واضح است که رویکردهای پیشین در خصوص مدیریت منابع و اکوسیستم های طبیعی که به طور سنتی بر الگوی نظارتی در مورد یک محیط ایزوله تأکید داشته اند باید جای خود را به رویکردهای جامع و نوآوری بدهند که پیچیدگی رفتار بشر و دخالت جوامع انسانی بر محیط طبیعی را مورد توجه قرار داده اند (پاروت و میر، ۲۰۱۲)، (پاروت، ۲۰۰۲)، (نوربرگ و کامینگ، ۲۰۰۸)، (هاریس، ۲۰۰۷). انسان ها اگر نه همه بلکه اکثر قریب به اتفاق آنها در ارتباط با همدیگر اجتماعی می شود، زندگی می کنند و بنابراین انسان ها به دلیل طبیعت، سرشت، امنیت و به طور کلی تر نیاز خود با سایر انسان ها پیوندهایی را برقرار می کنند و برای درک درست و دقیق از انسان و برنامه ریزی و پیش بینی برای امور او، لازم است پیوندهای انسانی که هم به صورت رسمی و هم به صورت غیر رسمی برقرار می گردند شناسایی و تبیین شوند (بورت، ۱۹۹۲). در مدیریت مشارکتی کنشگران مختلفی که با یکدیگر پیوند و رابطه دارند، حضور می یابند. برای کشف چالش ها و فرصت ها در روابط بین این کنشگران در سطوح مختلف اجرایی و سیاستی نیاز به کاربردی نمودن شبکه اجتماعی از طریق شاخص های ریاضی و کمی است. بعد از کشف چالش ها و فرصت ها می توان برای رفع چالش ها و تقویت فرصت ها در فرآیند مدیریت مشارکتی منابع طبیعی سیاست گذاری نمود. تحلیل شبکه اجتماعی با دسترس قرار دادن برخی شاخص های مرتبط با تصدی گری منابع طبیعی قادر است مدیران و برنامه

ریزان را در جهت دستیابی به مدیریت موفق منابع طبیعی یاری نماید (بادین و پرل، ۲۰۱۱). به طور کلی، در ساختار روابط و یا فضای اجتماعی هندسه موقعیت افراد و کنشگران یکسان نیست یعنی افراد دارای قدرت یکسانی نیستند. از دیدگاه رویکرد روابط اجتماعی و تئوری شبکه مقوله قدرت در روابط بین افراد جای گرفته است و روابط در شبکه می تواند قدرت را بر ای یک فرد به دنبال داشته باشد. در تئوری شبکه قدرت با درجه بیان می شود و با مفهوم شاخص مرکزیت در سطح خرد (کنشگران) و بر اساس الگوهای ساختاری روابط آنها با سایر کنشگران قابل اندازه گیری است.

تشخیص کنشگران کلیدی در برنامه های مدیریت مشارکتی یکی از الزامات اجرایی نمودن برنامه عمل مدیریت مشارکتی منابع طبیعی محسوب می شود (قربانی، ۱۳۹۱). در برنامه مدیریت مشارکتی منابع طبیعی تشخیص کنشگران کلیدی (دارای قدرت بالا در تصمیم گیری) از جهت اینکه کدام کنشگر بر اساس ساختار روابطش با سایر افراد در شبکه بر فرآیند مدیریت مشارکتی منابع طبیعی اثرگذارتر است، حائز اهمیت است (بادین و کرونا، ۲۰۰۹). قدرت هر کنشگر در شبکه برای تک تک کنشگران قابل سنجش است و در سطح خرد شبکه قابل اندازه گیری است. با اشغال کردن موقعیت های مرکزی در یک شبکه، کنشگران قادرند بر روی سایر افراد در شبکه اثر گذاشته و با دریافت اطلاعات و حمایت های بیشتر سرمایه اجتماعی خود را در شبکه تقویت نماید (بورت، ۱۹۹۲)، (دگمن و فورس، ۱۹۹۹). امروزه بسیاری از برنامه های مدیریت مشارکتی منابع طبیعی، به دلیل عدم توجه کافی به خصوصیات و موقعیت ذینفعان در شبکه روابط اجتماعی آنها، با شکست مواجه شده است (گریمبل و ولارد، ۱۹۹۷).

منابع طبیعی قدرت اجتماعی است که شناسایی کنشگران کلیدی با قدرت اجتماعی بالا در شبکه بهره‌برداران محلی منابع طبیعی از الزامات برنامه عمل مدیریت مشارکتی محسوب می‌شود و با شناخت و بکارگیری این افراد می‌توان تا حد زیادی زمان اجرا و هزینه‌های اجرایی نمودن پروژه‌های منابع طبیعی را کاهش داد و عموماً قدرت‌های اجتماعی ابزار کلیدی جهت توسعه در بین بهره‌برداران محلی منابع طبیعی محسوب می‌شوند (قربانی و همکاران، ۱۳۹۱).

از مهم‌ترین شاخص‌ها در تعیین کنشگران کلیدی و قدرت‌های اجتماعی، جهت برنامه‌های مدیریت مشارکتی منابع طبیعی شاخص مرکزیت کنشگران یا ذینفعان است. موقعیت ذینفعان در شبکه می‌تواند چگونگی اجرای برنامه‌های مدیریت مشارکتی را تحت تأثیر خود قرار دهد و همچنین بر جریان اطلاعات در یک شبکه اثرگذار است. اخیراً مفهوم مرکزیت در مدیریت منابع طبیعی مورد توجه قرار گرفته، که از مهم‌ترین شاخص‌های مرکزیت درجه (ورودی و خروجی) و مرکزیت بینابینی می‌باشند که بسته به نوع رابطه مورد نظر در بین کنشگران می‌توان آن شاخص را انتخاب و سپس معیار اجتماعی اثرگذار را مورد قضاوت و سنجش قرار داد (قربانی و همکاران، ۱۳۹۲؛ قربانی، ۱۳۹۳؛ ابراهیمی و همکاران، ۱۳۹۳؛ بادین و کرونا، ۲۰۰۹؛ بادین و همکاران، ۲۰۰۶).

در تحقیقی نقش تحلیل شبکه اجتماعی را در یادگیری اجتماعی و اثر آن را بر مدیریت مشارکتی منابع طبیعی مورد بررسی قرار گرفته است. بر اساس اندازه شاخص‌های کمی شبکه مانند مرکزیت بینابینی و مرکزیت درجه، بهره‌برداران کلیدی با مرکزیت بالا در فعالیت‌های مشارکتی تشخیص داده شده و نتایج این تحقیق نشان دهنده، بهره‌بردار با مرکزیت بالا دارای

یکی از مهم‌ترین معیارهای جامعه شناختی اثرگذار در اجرای مدیریت مشارکتی منابع طبیعی پدیده "قدرت" است که همه جامعه شناسان معتقدند که قدرت خصوصیت اساسی ساختارهای اجتماعی است. جوامع پیچیده با اجتماع نسبتاً همپوش دارای یک مکان شناسی شبکه‌ای برای منتفع شدن از مزیت‌هایی نظیر حمایت‌های اجتماعی، منابع، پشتیبانی، دسترسی به مشاغل بهتر، اطلاعات مناسب و به روز، نفوذ بر سایر افراد و یا قدرت را پدید می‌آورد (براگمن، ۲۰۰۸). جامعه شناسی کلاسیک ماکس وبر قدرت را به معنی داشتن فرصت برای نفوذ بر دیگر مردمان و احتمالاً بر خلاف میل آنها تعریف کرده است. در میان انسان‌ها لزوماً قوی‌ترین فرد بالاترین رتبه را ندارد بلکه فردی بالاترین رتبه را دارد که بهترین روابط را داشته باشد و بتواند یک ائتلاف تشکیل دهد.

کنشگران و روابط فی مابین آنها شکل دهنده شبکه اجتماعی است و الگوی ساختاری روابط فی مابین کنشگران می‌تواند مورد تحلیل قرار گرفته و این رویکرد جهت شناخت چگونگی موقعیت هندسی کنشگران در شبکه نسبت به یکدیگر می‌تواند در مطالعات جامعه شناختی مورد استفاده قرار گیرد (ولمن، ۱۹۹۸؛ وسرمن و فاست، ۱۹۹۴؛ اسکات، ۲۰۰۰).

قدرت را می‌توان در شبکه‌های اجتماعی بر اساس معیارهای مختلف از جمله شهرت و اقتدار، نفوذ و قدرت کنترلی کنشگران تعیین نمود که می‌توانند بر اساس شاخص‌های مختلف مرکزیت اندازه گیری شوند و بر اساس آن قدرت هر کنشگر در شبکه مورد نظر بر اساس پیوندهای مختلف (مشارکت، انتقال دانش و اطلاعات و...) مشخص گردد (رید، ۲۰۰۸؛ فریمن، ۱۹۷۹).

یکی از مهم‌ترین معیارها در مدیریت مشارکتی

مواد و روشها

منطقه مورد مطالعه

در این پژوهش یکی از روستاهای بخش ارجمند شهرستان فیروزکوه استان تهران به نام لزور انتخاب شده است. به منظور دستیابی مدیریت موفق منابع طبیعی با رویکرد تحلیل شبکه اجتماعی ابتدا باید با توجه به معیارهای مورد مطالعه سیستم اجتماعی- اکولوژیک را مرز بندی نمود. در این تحقیق مرز سیستم اکولوژیک سامان عرفی روستای لزور در منطقه فیروزکوه بوده و مرز اجتماعی آن بهره برداران مرتع و در واقع دینفعان محلی در سامان عرفی روستای لزور انتخاب شده اند. بهره برداری از مراتع در این روستا به صورت پروانه شورایی انجام می شود به این صورت که شورای روستا با هماهنگی اداره منابع طبیعی شهرستان فیروزکوه پروانه چرای در اختیار دارد و بهره برداران از این طریق حق برداشت از مراتع محدوده سامان عرفی روستا را دارند. استفاده از پروانه چرا متعلق به یک مرتع خاص در این روستا به این گونه است که هر ساله طبق توافق دامداران و با نظارت شورای روستا، دامداران به چند گروه به نام خیل تقسیم بندی شده و در طول ۱۲ ماه سال دامداری از یک فرآیند مشارکتی پیروی می نمایند.

در این روستا بر اساس مطالعات میدانی و روش پیمایشی و از طریق مشاهده مستقیم، مصاحبه با گروههای هدف و مشاهده مشارکتی، ابتدا دامداران و بهره برداران از مرتع در سطح محلی که در روستای لزور فعالیت دارند، شناسایی شدند. این افراد در نتایج به صورت حروف مخفف انگلیسی نشان داده شده اند. این افراد شامل سرچکنه و رفیقان می باشد اما در هر گله تعدادی افراد بنام ترازو نیز وجود دارد که نقشی در مدیریت مرتع و تصمیم گیری جهت بهره برداری از مرتع ندارند و

موقعیت منحصر به فرد (نقش اجتماعی قوی تر در شبکه) و ارتباط قوی با سایر افراد در شبکه می باشد (پرل و همکاران، ۲۰۰۸). همچنین در پژوهشی که در راستای تحلیل دینفعان و تحلیل شبکه اجتماعی در مدیریت منابع طبیعی انجام شده است نتایج نشان دهنده این است که بهره برداران می توانند در فرایند تصمیم گیری محیطی اثرگذار باشند. تحلیل بهره برداران می تواند در حل اختلافات بین آنها، اطمینان از عدم تقویت گروههای خاص به حاشیه رانده شده مؤثر باشد. نتایج تحلیل شبکه در این تحقیق، گروههای و افراد دارای نقش مرکزی و قدرت بیشتر و همچنین گروهها و یا افراد دارای نقش حاشیه ای و مرکزیت پایین را مشخص می نماید. در این تحقیق خصوصیات ساختاری شبکه از جمله مرکزیت بینابینی، مرکزیت درجه و تراکم محاسبه گردید (پرل و همکاران، ۲۰۰۹). در مطالعه ای در جنگل های کانادا، از شبکه اجتماعی برای مشخص نمودن تعاملات بین دینفعان (از جمله زمین داران، گروههای تحقیقات دانشگاهی، کارگران، صنعت، دولت) استفاده شد و نتیجه گرفتند تحلیل شبکه می تواند برای مشخص نمودن گروههای با قدرت و نفوذ بالاتر در کنترل و پخش اطلاعات و همچنین چه کسی یا کسانی پویایی شبکه را تحت تأثیر قرار می دهند، بکار گرفته شود (کلنک و همکاران، ۲۰۰۹). در این تحقیق بر اساس پیوند مشارکت، قدرتهای اجتماعی در راستای برنامه عمل مدیریت مشارکتی منابع طبیعی در روستای لزور واقع در منطقه فیروزکوه مورد شناسایی قرار گرفتند.

از این شاخص‌ها استفاده نماید. تحلیل شبکه، برای مطالعه ساخت، مجموعه‌ای از روش‌ها، اصول، تکنیک‌ها و ابزارها ارائه می‌کند. واحد تحلیل در اینجا یک رابطه است. به طور کلی تئوری شبکه ای مجموعه‌ای از روش‌های ریاضی مورد استفاده در روانشناسی اجتماعی، جامعه شناسی، رفتارشناسی و انسان شناسی می‌باشد. در تئوری شبکه‌ای از ابزارهای ریاضی و مفاهیم تئوری گراف‌ها استفاده می‌شود (هانمن، ۲۰۰۱). روش تولید داده‌های شبکه‌ای روش شبکه کامل بوده و کلیه افراد در چهار خیل مختلف مورد پرسش قرار گرفتند. تعداد افراد در شبکه ۳۸ نفر بهره‌برداران مرتع در چهار خیل مختلف می‌باشد.

شاخص‌های اندازه‌گیری شده

همانطور که اشاره شد سطوح مطالعاتی نیز در شبکه‌های اجتماعی اهمیت ویژه‌ای دارند. به طور کلی در این تحقیق بر سنجش شاخص مرکزیت بر اساس پیوندهای مشارکت در سطح شبکه محلی بهره‌برداران مرتع در روستای لزور تأکید شده است.

شاخص مرکزیت^۲: مفهوم مرکزیت در تحلیل شبکه‌های اجتماعی برای نخستین بار در سال ۱۹۴۸ ارائه شده است (باولز، ۱۹۸۴). علی‌رغم اینکه حدود ۳۰ سال در خصوص مفهوم مرکزیت و محاسبه‌ی آن بحث و بررسی صورت گرفته است (فریمن، ۱۹۸۰)، اما هنوز تعریف و شاخص مشخصی برای این مفهوم ارایه نشده است؛ در واقع هر کس توصیف و برداشت خود از مرکزیت را بیان نموده، بدون اینکه در پی ارایه‌ی مفهومی عمومی و محض برای آن باشد (براندز و ارلبرج، ۲۰۰۵). به طور کلی مرکزیت دارای مفهوم گسترده‌ای است که برای شناسایی و تعیین

دام‌های خود را در اختیار سرچکنه و رفیقان قرار می‌دهند. در هر گله نیز دو چوپان جهت هدایت دام‌ها به مرتع ایفای نقش می‌نمایند. بنابراین به طور کلی چهار نقش اجتماعی مختلف شامل سرچکنه، رفیق، تراز و چوپان در هر گله دامی وجود دارد که در تحلیل داده‌های این پژوهش شبکه روابط بین سرچکنه و رفیقان که در تصمیم‌گیری زیست محیطی و فرآیند مدیریت مشارکتی مرتع نقش اساسی ایفا می‌نمایند، بررسی شده است. افراد در قالب خیل‌ها با یکدیگر دارای پیوندهای اجتماعی مختلفی بوده و به بیان دیگر شبکه‌های اجتماعی تشکیل داده‌اند که پایداری این شبکه‌ها در بین آنها نقش اساسی در بهره‌برداری از مرتع و تأمین نیازهای اقتصادی خانوارهای روستایی در این منطقه دارد.

روش تحلیل شبکه

در این تحقیق ما برای تحلیل ساختار الگوی روابط بین کنشگران مختلف از تئوری شبکه و اصول و مبانی آن استفاده نمودیم که در چند دهه اخیر اهمیت زیادی پیدا کرده است. این رویکرد که بیشتر به صورت مجموعه روش‌ها، ابزارها و تکنیک‌های تحقیق تجربی ظهور کرد امروز تبدیل به یک رهیافت نظری و تئوری جامعه شناسی شده است و برخی از دانشمندان علوم اجتماعی معتقدند که تحلیل شبکه چیزی فراتر از نوعی روش با مجموعه‌ای از فنون و ابزار تحلیلی است و آن را به عنوان یک رهیافت نظری می‌نگرند که می‌تواند یک ابزار فکری مناسب در مطالعه ساخت‌های اجتماعی باشد (ولمن، ۱۹۸۸؛ برکوویتز، ۱۹۸۸). این امر از طریق محاسبات شاخص‌های مختلف امکان پذیر است باید توجه داشت در شبکه‌های اجتماعی شاخص‌های زیادی وجود دارد که محقق بسته به هدف خود می‌تواند

بر روی تراکنش‌های دو کنشگر دیگر کنترل داشته باشد و به عبارت دیگر قدرت کنترلی هر کنشگر را در شبکه مورد سنجش قرار می‌دهد. برای یک کنشگر این شاخص به صورت "تعداد کوتاهترین مسیرهای بین همه اعضا که شامل کنشگر می‌شود، تعریف می‌شود (هوگن، ۲۰۰۷). نقطه‌ای دارای بیشترین مرکزیت بینابینی است که بینابین بسیاری از جفت نقاط دیگر قرار گرفته و راه‌های ارتباطی نقاط دیگر از آن بگذرد (هانمن، ۲۰۰۱). کنشگران با درجه بینابینی بالا، قادر هستند جریان منابع بین سایر کنشگران را تحت تأثیر قرار داده و تنوعی از منابع اطلاعاتی را از طریق پیوند های برون گروهی در اختیار دارند (بورت، ۲۰۰۴؛ گرانوتر، ۱۹۷۳). هر یک از شاخص های مرکزیت، نشان دهنده نوعی از قدرت اجتماعی می‌باشند. برخی از افراد بر اساس نفوذ و برخی بر اساس کنترل و برخی بر اساس اقتدار می‌توانند نسبت به سایرین در شبکه قدرت در نظر گرفته شوند.

به طور کلی در تحلیل شبکه تئوری جبر ماتریس جهت محاسبات ریاضی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این مطالعه داده‌ها با استفاده از روش شبکه کامل^۷ در قالب پرسش نامه تحلیل شبکه ای جمع آوری شده‌اند. پیوند مورد بررسی (متغیر) پیوند مشارکت می‌باشد. مجدداً تاکید می‌گردد در روش تحلیل شبکه متغیر زمینه ای نظر گرفته نمی‌شود و بر داده‌های رابطه ای تاکید می‌شود. کلیه محاسبات ریاضی در نرم افزار UCINET 6.0 (بورگاتی و همکاران، ۲۰۰۲) انجام شده است. گراف‌های مورد نظر در نرم افزار Net Draw ترسیم شده است.

مهم‌ترین کنشگران و یا ارتباطات در یک شبکه مورد استفاده قرار می‌گیرد. مرکزیت انواع مختلف دارد که کاربردهایشان نیز با یکدیگر متفاوت است (براندز و ارلبرچ، ۲۰۰۵). مهم‌ترین و کاربردی‌ترین مرکزیت‌ها عبارتند از مرکزیت درجه و مرکزیت بینابینی.

مرکزیت درجه^۳: تعداد ارتباطات مستقیمی است که یک کنشگر با سایر کنشگران در یک شبکه دارد، مرکزیت درجه نامیده می‌شود. اگر بخواهید به جهت یک رابطه توجه کنید می‌توانید بر روی این موضوع تمرکز کنید که یک کنشگر مرکزی چند رابطه ورودی را دریافت می‌کند (که به عنوان درجه ورودی شناخته می‌شود) یا کنشگر مرکزی چند رابطه خروجی دارد (که به عنوان درجه خروجی شناخته می‌شوند). هر چه میزان مرکزیت درجه یک کنشگر بیشتر باشد، دسترسی آن به منابع بیشتر بوده و مرکزی تر محسوب می‌شود. این مرکزیت در گراف‌های بی جهت، یک نوع و در گراف‌های جهت دار، بر دو نوع ورودی^۴ و خروجی^۵ می‌باشد (هانمن، ۲۰۰۱). تعبیر جامعه شناختی این دو شاخص به این صورت است که پیوندهای خروجی به معنای ارائه منابعی به شبکه است و پیوندهای ورودی به معنای دریافت منابع است. "میزان بالای درجه خروجی نشان دهنده نفوذ کنشگر است" و "میزان بالای درجه ورودی نشان دهنده "شهرت یا اقتدار فرد" است. بدین معنا که افراد زیادی به این گره توجه و مراجعه دارند (هوگن، ۲۰۰۷).

مرکزیت بینابینی^۶: ممکن است تراکنش بین دو کنشگر در شبکه، به کنشگر دیگری که بین این دو قرار گرفته، وابسته باشد. این کنشگر قادر است

نتایج

-
- 3 - Degree Centrality
 - 4 - In-Degree Centrality
 - 5 - Out-Degree Centrality
 - 6 - Betweenness Centrality

7 - Full-network methods

لزوری، یک کنشگر کلیدی در شبکه بهره‌برداران لزوری به حساب می‌آیند. این کنشگران دارای مرکزیت درجه بینابینی بالایی بر اساس پیوند مشارکت بوده و لذا نقش کنترلی بالایی را در شبکه به خوبی ایفا می‌نمایند. سایر کنشگران در شبکه مانند Alr-Es و Ah-Es نیز از کنشگران کلیدی به حساب آمده که دارای میزان مرکزیت درجه ورودی و خروجی و حتی بینابینی نسبتاً بالایی بوده و می‌توانند در ساماندهی فعالیت‌های جمعی و تقویت مشارکت در شبکه نقش مهمی را ایفا نمایند. این کنشگران می‌توانند قدرت‌های اجتماعی در شبکه بهره‌برداران روستای لزور بر اساس پیوند مشارکت تلقی گردند. در عوض برخی بهره‌برداران مانند Ga-Es دارای میزان شاخص‌های مرکزیت ورودی کمی در شبکه است و لذا قدرت کمتری در شبکه داشته و نمی‌توان این فرد را به عنوان یک کنشگر مؤثر دانست. این کنشگر سرمایه اجتماعی کمتری نسبت به سایرین داشته و حمایت‌های کمتری را نیز دریافت می‌نماید. لذا در انجام فعالیت‌های مشارکتی در مرتعداری باید ابتدا قدرت‌های اجتماعی شناسایی و از طریق این قدرت‌ها مدیریت مشارکتی را ساماندهی نمود که تنها راه شناسایی این افراد تحلیل شبکه اجتماعی است و بدون انجام این تحلیل زمان و هزینه در ساماندهی مدیریت مشارکتی افزایش یافته و چه بسا پروژه با شکست مواجه گردد زیرا تنها قدرت‌های اجتماعی در بین بهره‌برداران هستند که می‌توانند شبکه بین بهره‌برداران را ساماندهی نمایند.

شاخص مرکزیت یکی از شاخص‌های مهم در تعیین قدرت اجتماعی در شبکه است. قدرت‌های اجتماعی، کنشگران کلیدی در مدیریت منابع طبیعی هستند. این افراد بر اساس میزان روابطی که از (به) سایر افراد در شبکه دریافت یا ارسال می‌نمایند، قدرت را در شبکه در دست گرفته و سایر افراد را تحت کنترل خود قرار می‌دهند. ذکر این نکته نیز ضروری است که اسامی گله داران و یا ذینفعان محلی در بهره‌برداری مرتع در منطقه مورد مطالعه به صورت اسامی مخفف ارائه شده است.

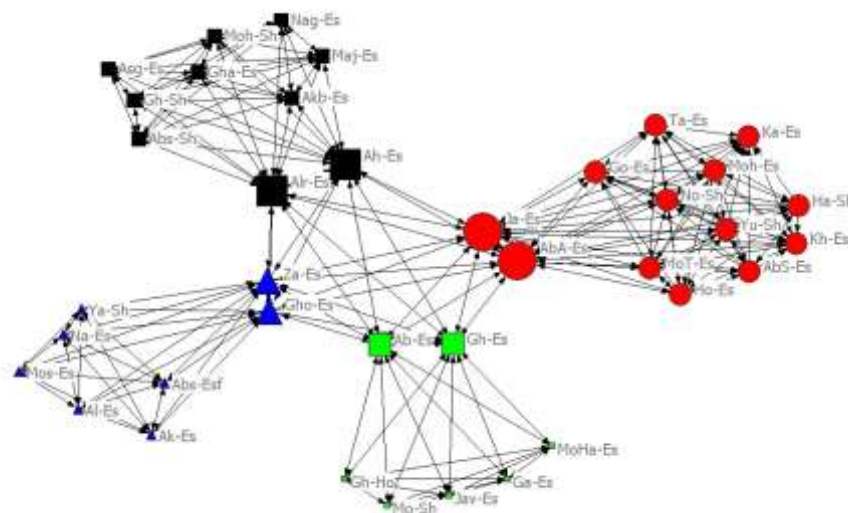
نتایج شکل ۱ میزان مرکزیت درجه ورودی، خروجی و بینابینی را بر اساس پیوندهای مشارکت در بین بهره‌برداران روستای لزور نشان می‌دهد. بر اساس این نتایج می‌توان بیان نمود بهره‌برداران AbA-Es و Ja-Es و Alr-Es دارای بالاترین میزان مرکزیت درجه ورودی (۲۷ درصد) بوده و این بدان معنا است که این افراد دارای نمره بالاتری نسبت به سایرین در شبکه بوده و از اقتدار بالایی در شبکه برخوردار است که می‌توان نتیجه گرفت که این افراد دارای سرمایه اجتماعی بالاتر و یک کنشگر کلیدی در مدیریت مشارکتی مرتع خواهد بود.

از طرفی بهره‌برداران AbA-Es و Ja-Es اقتدار نسبتاً بالایی در شبکه داشته و همچنین بر اساس میزان مرکزیت درجه خروجی (۴۹ درصد) دارای نفوذ اجتماعی بالایی نیز در شبکه خواهد بود که این کنشگر بر اساس نفوذ اجتماعی بالای خود بر اساس پیوندهای مشارکت در بین گله داران

دارای روابط برون گروهی بیشتری می باشند در واقع حمایت های بیشتری دریافت نموده و اطلاعات را وارد شبکه می نمایند. این افراد به طور کلی دارای سرمایه اجتماعی بالاتری در شبکه می باشند. یکی از نکات مهم در این گراف این است که سرچکنه روابط برون گروهی را مدیریت می نمایند و عموماً تصمیم گیران اصلی برای مدیریت مرتع می باشند و سایر افراد روابط مشارکتی چندانی با یکدیگر ندارند. لذا در مدیریت مشارکتی مرتع سرچکنه ها نقش بسیار اساسی را ایفا می نمایند.

در شکل ۳ اندازه هر گره بر اساس میزان اقتدار اجتماعی یا میزان درجه مرکزیت ورودی نشان داده شده است. افراد مرکزی در شبکه دارای اقتدار اجتماعی بالایی هستند. هر زیر گروه نیز با یک شکل متفاوت نشان داده شده است تا در هر زیر گروه شناخت قدرت اجتماعی به تفکیک نمایان تر باشد. عموماً سرچکنه دارای اقتدار و نفوذ بالایی اجتماعی هستند.

در شکل ۴ روابط درون و برون گروهی بین افراد نشان داده شده است. روابط برون گروهی با خطوط پررنگ مشکی و روابط درون گروهی با خطوط کم رنگ نشان داده شده است. افرادی که



شکل ۳: مدل موقعیت هندسی کنشگران در ماتریس مشارکت بهره‌برداران لزور

اندازه گره نشان دهنده میزان مرکزیت درجه ورودی کنشگر است. اشکال مختلف نشان دهنده شماره گله و یا زیرگروه هر فرد است. دایره: گروه اول-مربع روشن: گروه دوم- مثلث: گروه سوم- مربع تیره: گروه چهارم

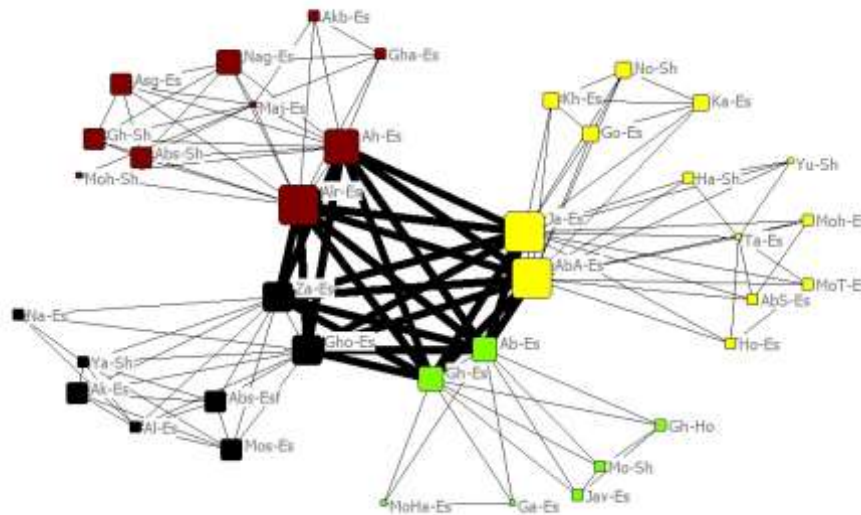
بحث و نتیجه گیری

در جایی که منابع طبیعی (مرتع) توسط گروهی از افراد بهره‌برداری می شود و حفاظت و دستیابی به پایداری مرتع از طریق جامعه محلی امکان پذیر است، رویکردهای مشارکتی مطرح می‌باشند (برچین و همکاران، ۲۰۰۴؛ ادامس و همکاران، ۲۰۰۴). در هر گروه برخی افراد دارای قدرت

اثرگذاری بیشتری نسبت به سایرین می باشد. این افراد از روابط مشارکت و همکاری بیشتر می توانند ایده‌ها و نظرات خود را به صورت عملی در اصلاح و بهبود تصدی‌گری منابع طبیعی در شبکه پخش نمایند. مدیران مراتع قادر خواهند بود بر اساس شاخص مرکزیت در سطح کنشگران یا مقیاس خرد در شبکه اجتماعی، افراد و کنشگران با مرکزیت بالا را شناسایی نمایند. ضرورت دارد در

استفاده از شاخص مرکزیت ضروری است (بادین و همکاران، ۲۰۰۶؛ بادین و پرل، ۲۰۱۱؛ پرل و همکاران، ۲۰۰۹؛ بادین و کرونا، ۲۰۰۹).

برنامه عمل مدیریت مشارکتی کنشگران کلیدی با قدرت بالا در شبکه شناسایی شوند. در تحقیقات مختلفی نیز تاکید شده است که برای یافتن افراد و کنشگران کلیدی در مدیریت منابع طبیعی



شکل ۴: مدل ماتریس مشارکت و روابط برون گروهی و درون گروهی در بین بهره‌برداران لزور اندازه گره نشان دهنده میزان مرکزیت درجه ورودی کنشگر است. رنگ های مختلف نشان دهنده شماره گله و یا زیرگروه هر فرد است. زرد: گروه اول-سبزی؛ گروه دوم-سیاه؛ گروه سوم-قهوه ای؛ گروه چهارم

این افراد نقش کلیدی در اجرای برنامه مدیریت مشارکتی مرتع ایفا می نمایند که در سایر تحقیقات نیز بر این نکته تأکید شده است (بادین و پرل، ۲۰۱۱) و لذا کلیدی‌ترین افراد در مدیریت مشارکتی منابع طبیعی و برنامه های مدیریت پایدار سرزمین یا مدیریت پایدار حوزه آبخیز در سطح محلی محسوب می شوند که این موارد در تحقیقات مختلفی توسط محققین دیگر نیز مورد تأیید قرار گرفته است (کریشنا، ۲۰۰۲؛ بادین و کرونا، ۲۰۰۹؛ برمن، ۱۹۹۷؛ رد، ۲۰۰۸؛ پاتنام، ۲۰۰۰؛ تاجبخش، ۱۳۸۴). برخی از افراد نیز کنشگران پیرامونی در شبکه محسوب می شوند که نقش چندانی در تصمیم گیری های زیست محیطی ندارند.

در این تحقیق، پیوند مشارکت در بین چهار خیل مختلف در بهره برداران روستای لزور مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس پیوند مشارکت می توان بیان نمود کدام کنشگران دارای اقتدار بالا بر اساس میزان مرکزیت درجه ورودی و نفوذ بالا بر اساس مرکزیت درجه خروجی و قدرت کنترلی بالا بر اساس میزان مرکزیت بینابینی هستند (بادین و پرل، ۲۰۱۱؛ اسکات، ۲۰۰۰؛ هانمن، ۲۰۰۱؛ باستانی و ریسی، ۲۰۱۲؛ باستانی و رئیس، ۱۳۹۰).

بر اساس نتایج بدست آمده برخی افراد دارای اقتدار بالا و برخی افراد دارای نفوذ بالای اجتماعی در بین سایرین هستند. همچنین مشخص گردید افراد با میزان قدرت کنترلی بالا در شبکه کدامند.

برخی از تحقیقات نیز در مورد شناخت کنشگران کلیدی در مدیریت مشارکتی و تصدی گری منابع طبیعی موید این نتایج می باشد (پرل و همکاران، ۲۰۰۹؛ بادین و کرونا، ۲۰۰۹).

در یک نتیجه گیری کلی می توان بیان نمود در ابتدای هر پروژه اجرایی منابع طبیعی و محیط زیست و برنامه های مدیریت پایدار سرزمین، ضرورت دارد مدیران و برنامه ریزان کنشگران کلیدی و قدرت های اجتماعی را در شبکه جوامع محلی (بازوی اصلی مدیریت مشارکتی) مشخص نمایند. از آنجا که قدرت های اجتماعی رهبران محلی هستند که در خیلی از مواقع در شبکه پنهان بوده و به راحتی نمی توان آنها را تشخیص داد، روش تحلیل شبکه اجتماعی به ما کمک می کند تا بر اساس ساختار الگوی روابط در پیوندهای مختلف این افراد را شناسایی نموده و از این قدرت ها در ساماندهی مدیریت مشارکتی منابع طبیعی و محیط زیست استفاده نماییم. این افراد در حل اختلافات و درگیری ها و توسعه اعتماد در بین بهره برداران نیز کلیدی ترین ابزار مدیریتی محسوب می شوند.

در مطالعه اجتماعات متن باز، مجله مطالعات اجتماعی ایران، شماره ۱۴، ص ۳۱-۵۹.
- تاجبخش، ک، ۱۳۸۴. سرمایه اجتماعی: اعتماد، دموکراسی و توسعه. نشر شیرازه، تهران، ۲۵۴ ص.
- قربانی، م، آذر نیوند، ح، مهرابی، ع.ا، باستانی، س، جعفری، م، و نایی، ه، ۱۳۹۱. تحلیل شبکه اجتماعی: رویکردی نوین در سیاست گذاری و برنامه ریزی مدیریت مشارکتی منابع طبیعی. نشریه مرتع و آبخیزداری، شماره ۶۵، ص ۵۵۳-۵۶۸.

باید توجه نمود که در صورت فقدان قدرت های اجتماعی و رهبران محلی ایجاد یک تشکل و نهاد اجتماعی در مدیریت مرتع امکان پذیر نخواهد بود و سبب به هم ریختگی و نابسامانی در مدیریت مشارکتی خواهد شد. با وجود قدرت های مرکزی در شبکه تصمیم نوآوری جمعی بسیار سریعتر به پذیرش انجامیده و ظرفیت سازگاری بهره برداران تقویت خواهد شد. وجود قدرت های اجتماعی در بین بهره برداران سبب تقویت و توسعه مشارکت در بین بهره برداران شده و در نتیجه حل اختلافات و درگیری در زمان کوتاهی امکان پذیر بوده و در نهایت تصمیم گیری برای حل چالش ها برای دستیابی به مدیریت مشارکتی مرتع به راحتی امکان پذیر خواهد بود. نتایج سایر محققین نیز موید این موضوع می باشد (سندستروم و روا، ۲۰۱۰؛ پرل و همکاران، ۲۰۰۹؛ بادین و کرونا، ۲۰۰۹).

بدون شناخت کنشگران کلیدی در مدیریت مشارکتی مرتع و هر گونه فعالیت در راستای حفاظت، احیا و توسعه مراتع فقط هزینه و زمان بیشتری صرف شده و بودن مشارکت فعال کنشگران کلیدی پروژه با شکست مواجه می گردد.

منابع

- ابراهیمی، ف، قربانی، م، سلاجقه، ع، و محسنی ساروی، م، ۱۳۹۳. تحلیل شبکه اجتماعی؛ قدرت اجتماعی و کنشگران کلیدی در برنامه عمل مدیریت مشارکتی منابع آب (مطالعه ی موردی: رودخانه جاجرود، حوزه آبخیز لتیان-روستای دربندسر)، مجله علوم و مهندسی آبخیزداری (پذیرش چاپ).
- باستانی، س، و رئیسی، م، ۱۳۹۰. روش تحلیل شبکه: استفاده از رویکرد تحلیل شبکه های کل

روستای ناربان. مجله مرتع، شماره ۲۵، ص ۷۴-۸۵.

- قربانی، م.، ۱۳۹۳. تحلیل ذینفعان، قدرت اجتماعی و تحلیل شبکه در مدیریت مشارکتی منابع طبیعی، نشریه مرتع و آبخیزداری، دوره ۶۷، شماره ۱، ص ۲۴-۴۸.

- Adams, W. M., Aveling, R., Brockington, D., Dickson, B., Elliott, J., Hutton, J., Roe, D., Vira, B., and Wolmer, W., 2004. Biodiversity conservation and the eradication of poverty, *Science*, v.306 (5699), p. 1146-1149.
- Bavelas, A., 1984. A mathematical model for group structures, *Human organization*, v.7 (3), p. 16-30.
- Berkowitz, S. D., 1988. Afterward: Toward a Formal Structural Theory, *Social structures: A Network approach*, B. Wellman and S. D. Berkowitz, Social structures: A Network approach, Cambridge University press, p. 477-497.
- Berman, S., 1997. Civil society and the collapse of the Weimar Republic, *World politics*, 49, p. 401-429.
- Bodin, O., Crona, B., and Ernstson, H., 2006. Social networks in natural resource management - What's there to learn from a structural perspective?, *Ecology and Society*, 11 r2.
- Bodin, O., and Prell, C., 2011. *Social Network in Natural Resources Management*, Cambridge University press, 364 p.
- Bodin, Ö., and Crona, B. I., 2009. The role of social networks in natural resource governance: What relational patterns make a difference?, *Global Environmental Change*, v.19 (3), p. 366-374.
- Borgatti, S. P., Everett, M. G., and Freeman, L. C., 2002. UCINET for

- قربانی، م.، ۱۳۹۱. نقش شبکه های اجتماعی در سازوکارهای بهره برداری از مرتع، رساله دکتری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، ۴۳۹ ص.

- قربانی، م.، آذرنیوند، ح.، مهرابی، ع.، باستانی، س.، جعفری، م.، و ناییبی، ه.، ۱۳۹۲. آنالیز روابط اجتماعی و تحلیل شبکه در ساماندهی مدیریت مشارکتی مرتع؛ مطالعه موردی: منطقه طالقان-

- Windows: Software for Social Network Analysis*, Harvard, MA: Analytic Technologies.
- Brandes, U., and Erlebach, T., 2005. *Network Analysis: methodological foundations*, Springer, 287 p.
- Brechin, S. R., Wilshusen, P. R., Fortwangler, C. L., and West, P. C., 2002. Beyond the square wheel: toward a more comprehensive understanding of biodiversity conservation as social and political process, *Society & Natural Resources*, v.15 (1), p. 41-64.
- Bruggeman, J., 2008. *Social Networks: An introduction*, Routledge press, 62 p.
- Burt, R. S., 1992. *Structural Holes: The social structure of competition*, Harvard university press, Cambridge, MA, 50 p.
- Burt, R. S., 2004. Structural holes and good ideas¹, *American journal of sociology*, v.110 (2), p. 349-399.
- Crona, B. I., and Bodin, O., 2006. WHAT you know is WHO you know? Communication patterns among resource extractors as a prerequisite for co-management., *Ecology and Society*, v.11 (2), p. 290-312.
- Degenne, A., and Forsé, M., 1999. *Introducing Social Networks*, Sage Publications, London, p. 107-132.
- Freeman, L. C., 1979. Centrality in social networks, *Social Networks*, v.1 (1), p. 215-239.
- Freeman, L. C., 1980. The gatekeeper, pair-dependency and structural

- centrality, *Quality and Quantity*, v.14 (4), p. 585-592.
- Granovetter, M., 1973. The strength of weak ties, *American journal of sociology*, v.78 (6), p. 201-233.
 - Grimble, R., and Wellard, K., 1997. Stakeholder methodologies in natural resource management. A review of principles, contexts, experiences and opportunities, *Agricultural Systems Journal*, v.55 (2), p. 173-193.
 - Hanneman, R. A., 2001. Introduction to Social Network Methods, Department of Sociology at the University of California.
 - Harris, G., 2007. Seeking sustainability in an age of complexity. Cambridge University Press, Cambridge, UK. <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511815140>.
 - Hogan, B., 2007. Analyzing Social Networks via Internet, The Sage Publication, London, p. 141-161.
 - Klenk, N. L., Hickey, G. M., MacLellan, J. I., Gonzales, R., and Cardille, J., 2009. Social network analysis: a useful tool for visualizing and evaluating forestry research, *International Forestry Review*, v.11 (1), p. 134-140.
 - Krishna, A., 2002. Active Social Capital: Tracing the Roots of Democracy and Development, Columbia University Press, New York, p. 55-85.
 - Mushove, P., and Vogel, C., 2005. Heads or tails? Stakeholder analysis as a tool for conservation area management, *Global Environmental Change*, v.15 (3), p. 184-198.
 - Norberg, J., and Cumming, G.S., 2008. Complexity Theory for a Sustainable Future. Columbia University Press, New York, New York, USA, p. 155-179.
 - Oh, H., Chung, M.-H., and Labianca, G., 2004. Group social capital and group effectiveness: The role of informal socializing ties, *Academy of Management Journal*, v.47 (6), p. 860-875.
 - Parrott, L., 2002. Complexity and the limits of ecological engineering. *Transactions of the ASAE*, v. 45, p.1697-1702.
 - Parrott, L., and Meyer, W., 2012. Future landscapes: managing within complexity. *Frontiers in Ecology and the Environment*. [online] URL:<http://www.esajournals.org/doi/pdf/10.1890/110082>.
 - Prell, C., Hubacek, K., Quinn, C., and Reed, M., 2008. 'Who's in the Network?' When Stakeholders Influence Data Analysis, *Systemic Practice and Action Research*, v.21 (6), p. 443-458.
 - Prell, C., Hubacek, K., and Reed, M., 2009. Stakeholder analysis and social network analysis in natural resource management, *Society and Natural Resources*, v.22 (6), p. 501-518.
 - Putnam, R. D., 2000. Bowling alone: The collapse and revival of American community, Simon and Schuster, p. 93-116.
 - Reed, M. S., 2008. Stakeholder participation for environmental management: a literature review, *Biological conservation*, 141 (10), p. 2417-2431.
 - Sandström, A., and Rova, C., 2010. The network structure of adaptive governance: a single case study of a fish management area, *International Journal of the Commons*, v.4 (1), p. 528-551.
 - Scott, J., 2000. *Social Network Analysis: A handbook*, CA: Sage, Newbury Park, 395 p.
 - Wasserman, S., and Faust, F., 1994. *Social Network Analysis: Methods and applications*, Cambridge, MA: Cambridge University Press, 358 p.
 - Wellman, B., 1988. *Structural Analysis:*

From Method and Metaphor to Theory and Substance, Structural Analysis: A network Approach, Structural Analysis: A network Approach, Cambridge university, p. 327-401.

- Wellman, B., and Frank, K., 2001. Network Capital in a Multi-level World: Getting support in personal communities. In :Social capital: Theory and research, R. Burt and K. Cook, Aldine de Gruyter, New York, 253 p.