

## سنجش و مقایسه خصوصیات ساختاری سرمایه اجتماعی بهره‌برداران در راستای حکمرانی مرتع (منطقه مورد مطالعه: شهرستان سبزوار، استان خراسان رضوی)

عادل خاور<sup>۱</sup>، مهدی قربانی<sup>۲\*</sup>، حسین آذر نیوند<sup>۳</sup>، امیر علم‌بیگی<sup>۴</sup> و شهرام خلیقی سیگارودی<sup>۵</sup>

۱- دانش‌آموخته دکترای مرتع‌داری، گروه احیاء مناطق خشک و کوهستانی، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

۲- نویسنده مسئول، دانشیار، گروه احیاء مناطق خشک و کوهستانی، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

پست الکترونیک: mehghorbani@ut.ac.ir

۳- استاد، گروه احیاء مناطق خشک و کوهستانی، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

۴- استادیار، دانشکده اقتصاد و توسعه کشاورزی، دانشگاه تهران، ایران

۵- دانشیار، گروه احیاء مناطق خشک و کوهستانی، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۹/۰۱

تاریخ دریافت: ۹۸/۱۰/۲۲

### چکیده

یکی از الزامات اجرایی کردن حکمرانی منابع طبیعی و توانمندسازی بهره‌برداران مرتع، تحلیل روابط اجتماعی در شبکه اجتماعی بهره‌برداران است. در این تحقیق تحلیل شبکه اجتماعی بهره‌برداران مرتع با تأکید بر پیوندهای اعتماد، مشارکت و مشورت در اقدامات مرتع‌داری، با محاسبه شاخص‌های سطح کلان شبکه در سه سامان عرفی فسنقر، پروند و ملوند با یکدیگر مقایسه شد. در این تحقیق از روش شبکه کامل (سرشماری) استفاده شده است و در سه سامان عرفی همه بهره‌برداران مرتع شامل ۱۰۰ نفر به‌عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شده‌اند. نتایج حکایت از آن دارد که در بین بهره‌برداران سامان عرفی پروند میزان سرمایه اجتماعی، پایداری روابط و تعادل شبکه با مقدار تراکم ۵۰/۸ درصد در حد متوسط و مشورت در بین آنها با داشتن میزان ۴۳/۸ و ۴۰/۵ برای دو روستای ملوند و فسنقر در حد ضعیفی نهادینه شده‌است. سرمایه اجتماعی پایین و سرعت کم گردش پیوند اعتماد، مشارکت و مشورت در بین بهره‌برداران این دو روستا از چالش‌های مهم در ایجاد ساختار مدیریت مشارکتی و به تبع آن بهبود حکمرانی مرتع در این مناطق است و نیاز به تقویت هرچه بیشتر سرمایه اجتماعی با افزایش اعتمادسازی در شبکه و ایجاد تمایل بهره‌برداران هر سه سامان عرفی برای مشارکت در فعالیت‌های مرتع‌داری برای ایجاد موفقیت در زمینه حکمرانی مرتع دارد. چه‌بسا در دو روستای ملوند و فسنقر نیاز به تقویت بیشتر روابط اجتماعی و افزایش سرمایه اجتماعی نسبت به روستای پروند است.

واژه‌های کلیدی: اعتماد، تحلیل شبکه اجتماعی، بهره‌برداران مرتع، مشارکت، سرمایه اجتماعی.

### مقدمه

شود، بلکه دارای ابعادی اقتصادی، اجتماعی، روانشناختی و ... نیز می‌باشد (Mohadjer, 2011) و نقش بسیار مهمی در توسعه روستایی، تعادل بوم‌شناختی و درآمدزایی برای بهره‌برداران مرتع دارد (Borgatti et al., 2002). در نتیجه از عوامل پایه در فرایند توسعه پایدار به‌شمار می‌روند، از این رو

مراتع جزئی از سرمایه‌های ملی و باارزش برای نسل‌های کنونی و آینده محسوب می‌شوند (Borgatti et al., 1999). نقش منابع طبیعی تنها به حفظ دما، اکسیژن‌گیری، ثابت نگه‌داشتن میزان گاز کربنیک جو و ... محدود نمی‌

بر این اساس به منظور دستیابی به توسعه پایدار و حفظ مراتع، جلب مشارکت آحاد مردم از جمله جمعیت بهره‌بردار مرتع امری ضروریست (Richards, 1997). امروزه سرعت بهره‌برداری و تخریب از این منابع، بسیار بیشتر از روند تجدید و احیاء آن می‌باشد و همین پدیده باعث نابودی گسترده مراتع شده‌است؛ از این رو حفاظت و بهره‌برداری پایدار از این منابع ارزشمند از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (Wellens and Jegers, 2009) و مستلزم انتخاب رویکردی جامع و سیستماتیک در مدیریت پایدار و اصولی منابع طبیعی و در نظر گرفتن روابط متقابل تمام اجزاء موجود در این اکوسیستم پیچیده می‌باشد (Mohadjer, 2011)، به‌ویژه روابط بین بهره‌برداران آن اکوسیستم، زیرا انسان به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین عوامل مؤثر بر منابع طبیعی، نقش مهم و تعیین‌کننده‌ای در پایداری این مجموعه ایفا می‌نماید. به طوری‌که رابطه انسان با اکوسیستم طبیعی باید در رأس سیاست‌گذاری‌ها و حکمرانی مراتع قرار گیرد (Herman and Renz, 2004; Jegers, 2009; Kim and Lee, 2010; Lienert et al., 2013). مفهوم حکمرانی و جایگزین کردن آن به جای مدیریت، به تازگی وارد تحقیقات منابع طبیعی شده است، علت این امر از سویی به نتایج حاصل از ارزیابی تحقیقات کلاسیک و گذشته برمی‌گردد. از سوی دیگر تحقیقات کلاسیک در این حوزه نتوانسته‌اند درک جامعی از روند و کنترل عوامل مختلف تأثیرگذار بر منابع طبیعی داشته باشند. در الگوی حکمرانی، روش‌های نوینی برای تحلیل بازیگران و نقش‌آفرینان متعدد معرفی شده، بدین ترتیب امکان بررسی و کنترل سیستم‌های پیچیده، چندوجهی و چندمنظوره فراهم شده است (Folke et al., 2005). استفاده از واژه "حکمرانی منابع طبیعی" بر این امر دلالت دارد که موضوع مدیریت صرف‌نظر از اینکه چه چیزی را شامل می‌شود، چندسویه و عاری از تحکم و دستورهای رسمی است و در شرایطی که عوامل تأثیرگذار تنها در دست و اختیار یک بازیگر نیست و تعداد زیادی از دست‌اندرکاران با توانایی‌ها، نیازها و علایق متفاوت نقش‌آفرین هستند، استفاده می‌شود (Duit and Galaz,

2008). رویکرد روابط اجتماعی به‌طورکلی و کاربرد تحلیل شبکه در این رویکرد به‌طور خاص، به صورت فزاینده‌ای در تحقیقات مربوط به حاکمیت و حکمرانی منابع طبیعی مورد توجه قرار گرفته است و بر پایه مفاهیمی مانند تعامل، مشارکت و همکاری تعریف شده است و به‌کار برده می‌شود. تحقیقات بسیاری نشان داده‌اند که روابط اجتماعی غیررسمی در میان کنشگران و دست‌اندرکاران مختلف برای مدیریت و حکمرانی منابع طبیعی نقش تعیین‌کننده دارند و عملکرد آنها را در شرایط پیچیده و غیرقابل پیش‌بینی (که مشخصه منابع طبیعی است) تحت تأثیر قرار می‌دهند (Folke et al., 2006; Hahn et al., 2005). مطالعات متعددی در رابطه با تحلیل کمی این شبکه‌ها با استفاده از مدل‌های ریاضی و با هدف مرتبط کردن ویژگی‌های ساختاری شبکه‌های اجتماعی با حاکمیت و حکمرانی منابع طبیعی انجام شده است. فولکه و همکاران (۲۰۰۵) در مقالات اکتشافی خود این‌گونه بیان می‌کنند که وجود شبکه‌های اجتماعی بر عوامل مختلفی مانند ایجاد و گسترش هویت اجتماعی، سرمایه اجتماعی، بسیج ظرفیت‌های قانونی، سیاسی و مالی برای ایجاد و گسترش ابتکارات مرتبط با حکمرانی و حکمرانی منابع طبیعی، تأثیر بنیادین دارد و در کشف و شناسایی نقاط ضعف نظریات و استدلال‌های علمی مرتبط از جمله شکاف بین تجربه و تخصص برای مدیریت اکوسیستم‌های طبیعی بسیار استفاده می‌شود. برخی از این مطالعات کاربردی، شبکه‌های اجتماعی را به‌منزله ابزار مناسبی برای به اشتراک‌گذاری اطلاعات و گسترش دانش در سطوح و گروه‌های مختلف اجتماع می‌دانند و این موضوعی است که بر ضرورت اعمال مدیریت مبتنی بر همکاری در حکمرانی مرتع تأکید دارد. بهره‌برداران مختلف در فرایند کاربری جامع منابع با یکدیگر در ارتباط بوده و تشکیل شبکه‌ای از روابط می‌دهند که به‌عنوان شبکه اجتماعی شناخته می‌شود (Bodin and Prell, 2011; Bodin et al., 2006; Ghorbani, 2009; Prell et al., 2012). به‌طورکلی شبکه اجتماعی مجموعه‌ای از گره‌ها و روابط است که گره‌ها انواع بهره‌برداران و روابط و پیوندهای روابط میان بهره‌برداران

تعداد روابط بین بهره‌برداران بیشتر باشد سطح اعتماد در بین آنها بیشتر شده و فرصت‌های بیشتری را برای مشورت، انجام اقدامات جمعی و همکاری و مشارکت در بین بهره‌برداران به وجود می‌آورد. بنابراین سرمایه اجتماعی و به‌دنبال آن انسجام اجتماعی افزایش می‌یابد و مدیریت مشارکتی موفق‌تر و با هزینه کمتری عملی خواهد شد (Hahn et al., 2006; Pretty and Ward, 2001). اعتماد عاملی است که در طول زمان توسعه‌یافته و وابستگی نزدیکی با کمیت و کیفیت روابط اجتماعی بین آحاد جامعه و کنشگران سازمانی و همچنین درک مفهوم مرزهای سیاسی دارد که در بالا به آن اشاره شد. به این ترتیب مشخص می‌شود که روابط متقابل سازمانی در شبکه‌های اجتماعی، نقشی بسیار مهمتری از توسعه سازمان‌های رسمی برای تعریف و رعایت ضوابط بهره‌برداری از منابع طبیعی ایفا می‌کنند.

با توجه به عدم مدیریت صحیح مراتع از سوی بهره‌برداران محلی و سازمان‌های دولتی برای اجرای مدیریت مشارکتی موفق، این مطالعه با هدف تحلیل ساختاری روابط اجتماعی بین بهره‌برداران محلی مراتع در سه سامان‌عرفی منتخب در شهرستان سبزوار با تأکید بر مشارکت، اعتماد و مشورت و شاخص‌های کمی و ریاضی سطح کلان شبکه اجتماعی و مقایسه نتایج حاصل انجام شده‌است. با استفاده از سنجش این شاخص‌ها می‌توان سرمایه اجتماعی، پایداری شبکه و سرعت انتقال منابع و اطلاعات را در بین بهره‌برداران در سامان‌های عرفی فسنقر، پروند و ملوند در راستای حکمرانی مرتع محاسبه و مورد مقایسه قرار داد.

## مواد و روش‌ها

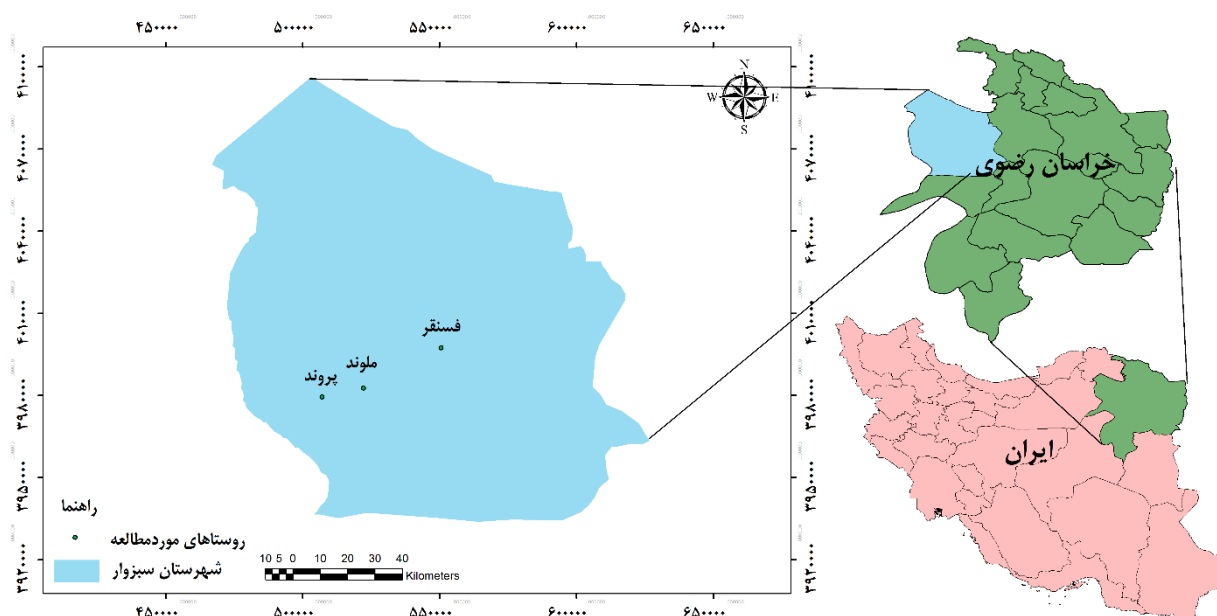
### منطقه مورد مطالعه

برای انجام این پژوهش سه روستا در نزدیکی یکدیگر در شهرستان سبزوار، استان خراسان رضوی انتخاب شد. محدوده شهرستان سبزوار از  $58^{\circ} 38' 56''$  تا  $24^{\circ} 58' 37''$  درجه طول شرقی و از  $35^{\circ} 32' 16''$  تا  $37^{\circ} 1' 7''$

می‌باشد. در واقع استفاده از شبکه‌های اجتماعی و تحلیل بهره‌برداران در حکمرانی منابع طبیعی می‌تواند نقش مهمی در اجرای موفق طرح‌ها داشته باشد (Bodin et al., 2006). از جمله تئوری‌های مهم اجتماعی در ارتباط با منابع طبیعی، می‌توان به سرمایه اجتماعی اشاره کرد. از ابعاد مهم و اساسی در مقوله سرمایه اجتماعی می‌توان اعتماد، مشارکت اجتماعی و مشورت درون‌گروهی را نام برد که از مهمترین مؤلفه‌ها در شبکه‌های اجتماعی هستند (Bodin and Prell, 2011). استفاده از سرمایه اجتماعی با توجه به روند جهانی شدن و تضعیف نقش دولت‌های ملی به عنوان راهی برای توانمندسازی و افزایش حکمرانی جوامع معرفی شده‌است (Hahn et al., 2006). تقویت سرمایه اجتماعی روند برنامه‌ریزی برای توسعه و حکمرانی موفق مرتع را تسهیل و مشارکت بهره‌برداران را در امور مربوط به مرتع به همراه دارد (salari, 2014). شبکه‌های مشارکت یکی از اشکال ضروری سرمایه اجتماعی می‌باشند که ارتباطات را تسهیل می‌کنند و هرچه این شبکه‌ها در جامعه‌ای بیشتر باشد احتمال همکاری بهره‌برداران بیشتر خواهد بود (Shahhoseini, 2002). به‌طور کلی اعتماد پیش‌شرط مشارکت و همکاری بوده و بقا و پایداری روابط بین بهره‌برداران به اعتماد افراد به یکدیگر وابسته است. در واقع اعتماد می‌تواند به عنوان یک واحد تسهیل‌کننده در حل اختلافات و درگیری‌ها در بین بهره‌برداران در فرایند حکمرانی منابع طبیعی وجود داشته باشد و به‌کار رود (Bodin & Prell, 2011; Creighton, 2005; Ebrahimi, 2009; Zand Razavi, 2014; et al.). از دیگر مفاهیم مهم در جامعه‌شناسی که مورد بررسی قرار گرفته مشارکت می‌باشد که مؤلفه مشارکت در این تحقیق پیرامون امور مربوط به مرتع‌داری از جمله ورود و خروج دام از مرتع، استفاده چندمنظوره از مرتع، ایجاد گله‌های مشارکتی و برقراری نظام شیرواره می‌باشد. مشورت در امور مربوط به دام و مرتع‌داری نیز از اثرهای داشتن اعتماد بین بهره‌برداران است. در واقع بین سه مؤلفه اعتماد، مشارکت و مشورت با سرمایه اجتماعی رابطه تنگاتنگی وجود دارد؛ به این معنی که هرچه

دامدار گله‌ای با ۳۰۰ رأس دام ایجاد می‌کند و آنها را برای چرا به مراتع مشاع اطراف روستا می‌برند. البته در سال‌های اخیر به علت خشکسالی‌های شدید تعداد گله‌های این روستاها و تعداد دام در هر گله نیز کاهش پیدا کرده است. علاوه بر این بعضی از دامداران نیز ترجیح بر نگهداری دام در آغل به صورت دائم دارند و با تهیه علوفه دستی به تغذیه دام‌های خود می‌پردازند. جای‌گیری این سه روستا به این شکل است که روستای فسنقر در ابتدای جاده‌ای است که به پروند ختم می‌شود و به شهر سبزوار نزدیک‌تر است.

عرض شمالی می‌باشد. شغل اصلی مردم روستاها دامداری و کشاورزی است ولی تعدادی از اهالی روستاها شغلی مرتبط با کارخانه سیمان پروند دارند. نظام بهره‌برداری از مراتع حریم روستاها، به صورت مشاع است و توسط تمام بهره‌برداران روستا مورد استفاده قرار می‌گیرد. البته در شرایط مطلوب عشایر نیشابور نیز دام خود را به مراتع روستای پروند منتقل می‌کنند. در روستای فسنقر بهره‌برداران مرتع گله‌ای با ۱۰۰ تا ۱۵۰ رأس دام، در ملوند بهره‌برداران مرتع گله‌ای با ۲۰۰ تا ۴۰۰ رأس دام و در پروند هر ۱۰



شکل ۱- موقعیت جغرافیایی سامان‌های عرفی مورد مطالعه

گسترش درک و بینش ما از رفتارهای اجتماعی موجبات اثربخشی مطالعات تجربی مرتبط را ایجاد کند. به این علت دانشمندان و محققان به‌طور فزاینده‌ای الگوی تحلیل روابط را در تحقیقات خود به‌کار می‌برند.

استفاده از SNA در تحلیل مدیریت منابع طبیعی و جنبه‌های کاربردی آن موضوع نوپایی است که کمتر به آن توجه شده است. علت این امر تا حد زیادی آن است که SNA به‌عنوان یک روش تحلیلی در زمینه روان‌شناسی اجتماعی و جامعه‌شناسی شکل گرفته و گسترش یافته است.

## روش تحقیق

### تحلیل شبکه اجتماعی

تحلیل شبکه اجتماعی (SNA)، امکان مطالعه سیستمی و دقیق تأثیر روابط اجتماعی و ساختارهای مبتنی بر آن را در طیف وسیعی از رفتارهای اجتماعی و بازخوردهای حاصل از اعمال سیاست‌های مختلف بر جوامع فراهم می‌کند. در حوزه مطالعات مربوط به مدیریت منابع، SNA می‌تواند به‌منزله دریچه‌ای باشد که به‌دلیل آن امکان واکاوی و آزمون بسیاری از نظریه‌های مدیریت منابع را میسر کرده و با

در جدول ۱ آمده است. روش استفاده شده در این تحقیق برای تعیین نمونه‌های آماری، روش شبکه کامل است (Bodin and Prell, 2011) که در این روش کلیه بهره‌برداران مرتع در سامان‌های عرفی مورد پرسش قرار گرفته‌اند. تعداد کل بهره‌برداران مرتع ۱۰۰ بهره‌بردار بوده که بر اساس روش شبکه کامل روابط اجتماعی مورد نظر در هر سامان عرفی جداگانه مورد ارزیابی قرار گرفته است. در این تحقیق پیوندهای مشارکت، اعتماد و مشورت بین بهره‌برداران مرتع در قالب پرسشنامه تحلیل شبکه‌ای مورد بررسی قرار گرفته و جمع‌آوری شده است. در ادامه سرمایه اجتماعی بر اساس سه پیوند اعتماد بین شخصی، مشارکت در امور مرتعداری و مشورت در امور گله‌داری در شبکه بهره‌برداران مرتع از طریق اندازه‌گیری شاخص‌های مورد نظر در سطح کلان شبکه بررسی شده است. در این راستا برای استفاده از روش تحلیل شبکه‌ای در حکمرانی مرتع، بر اساس سند برنامه عمل پایش و ارزیابی اجتماعی-سیاستی پروژه‌های منابع طبیعی کشور (Faham et al., 2009) معیارهای مهم و تأثیرگذار برای تحلیل شبکه بهره‌برداران مرتع در سامان عرفی شامل تراکم شبکه، دسویگی پیوندها، انتقال‌یافتگی پیوندها و میانگین فاصله ژئودزیک مورد بررسی و محاسبه قرار گرفت.

#### تراکم شبکه

تراکم شاخصی برای سنجش ارتباط مستقیم کنشگران در یک شبکه اجتماعی است. اگر تعداد پیوندهای موجود نسبت بالایی از کل پیوندهای ممکن را به خود اختصاص داده باشند، آنگاه می‌توان شبکه مورد بررسی را به‌عنوان یک شبکه مترکم در نظر گرفت و آن را یک شبکه منسجم نامید (Rasekhi, 2014).

#### دسویگی پیوندها

به‌منظور تعیین میزان پایداری شبکه روابط و میزان متقابل بودن پیوندهای اعتماد و مشارکت از این شاخص استفاده می‌شود (لیکرت). البته هر چه میزان این شاخص در شبکه روابط بیشتر باشد نشان‌دهنده بالا بودن میزان روابط متقابل سازنده

بهره‌برداری از این روش در مدیریت منابع طبیعی از یکسو نیازمند درک علوم و قواعد حاکم بر اکوسیستم‌های طبیعی و از سوی دیگر شناخت و آگاهی از علوم انسانی و جامعه‌شناسی است. بنابراین گاهی اوقات، SNA به‌سادگی به عنوان یک روش مکمل در کنار سایر روش‌ها استفاده می‌شود و در سایر موارد نیز می‌تواند به محققان کمک کند تا بتوانند روابط و ساختارهای اجتماعی را در تحلیل حکمرانی منابع طبیعی، با دقت بیشتری بررسی کنند. SNA به‌عنوان تنها الگوی ممکن در قالب یک چارچوب مستقل و همه‌جانبه نیست که بتواند تمامی جنبه‌های انسانی و اجتماعی مدیریت و حکمرانی منابع طبیعی را تحلیل و تشریح کند. در واقع، قدرت واقعی SNA زمانی پدیدار می‌شود که در کنار سایر چارچوب‌های نظری قرار گیرد و در ترکیب با آنها استفاده شود. به‌عبارت دیگر، رویکرد روابط اجتماعی می‌تواند به‌عنوان یک منبع ارزشمند به ابزار و روش‌های سایر مطالعات مدیریت و حکمرانی منابع طبیعی اضافه شود. یک راه‌حل کلیدی برای استقرار موفقیت‌آمیز الگوی حکمرانی مرتع بین دست‌اندرکاران مرتعی که در پاره‌ای از موارد به صورت آشکار در تعارض با یکدیگر هستند، توسعه درک و شناخت متقابل و اعتماد است. در تحقیقات زیادی، سعی بر این بوده است که اثبات شود SNA می‌تواند در پیشبرد دانش ما برای حل چالش‌های فراوری حاکمیت و حکمرانی پایدار منابع طبیعی مفید واقع شده و به عنوان ابزاری قدرتمند در کنار طیف وسیعی از الگوهای نظری و مفهومی حاکمیت منابع طبیعی به‌کار گرفته شود (Acheson, 1981; Ostrom, 1990).

از جمله اقدامات اولیه در کاربردی کردن تحلیل شبکه در حکمرانی مرتع، مشخص کردن مرزبندی اجتماعی و اکولوژیک می‌باشد که در این تحقیق بهره‌برداران از مراتع سه سامان عرفی فسقتر، ملوند و پروند واقع در شهرستان سبزوار در استان خراسان رضوی بررسی شدند. در ادامه و بر اساس مطالعات میدانی و روش پیمایشی و از طریق مشاهده مستقیم و مصاحبه با گروه‌های هدف در مناطق مورد بررسی، ابتدا بهره‌برداران از مراتع سامان‌های عرفی شناسایی شدند که اطلاعات بهره‌برداران

جفت بهره‌بردار بر اساس پیوندهای اعتماد و مشارکت می‌باشد (Scholz, 2011). به طوری که هرچه میزان این شاخص بالاتر باشد سرعت گردش و پخش اعتماد و پیوندهای مشارکتی در بین افراد و میزان اتحاد و یگانگی در جامعه بیشتر بوده، بنابراین زمان کمتری برای اعتمادسازی در شبکه مورد نیاز است و هماهنگ کردن افراد در شبکه برای اجرای مدیریت با زمان کمتری روبه‌رو خواهد شد (Rowe and Frewer, 2005).

### نتایج

۱- ویژگی‌های فردی جامعه هدف در منطقه مورد مطالعه: در این تحقیق ابتدا به ویژگی‌های فردی جامعه مورد نظر اشاره شده است (جدول ۱).

بین افراد حاضر در شبکه می‌باشد و پایداری شبکه روابط را تضمین می‌نماید (Leahy and Anderson, 2008).

### انتقال یافتگی پیوندها

این شاخص میزان تعادل و توازن شبکه را نشان می‌دهد (Ebrahimi et al., 2014). هرچه روابط سه‌گانه در بین بهره‌برداران بیشتر باشد شبکه متعادل‌تر و متوازن‌تر بوده و پایداری و دوام روابط در بین بهره‌برداران مرتع بیشتر است (Mohammadi Kangari and Mohammadi, 2014).

کوتاه‌ترین فاصله میان دو بهره‌بردار (میانگین فاصله ژئودزیک) این شاخص نشان‌دهنده میزان کوتاه‌ترین مسیر در بین دو

جدول ۱- ویژگی‌های فردی سامان‌های عرفی سبزوار

مؤلفه	ویژگی‌ها	فستقر (درصد)	ملوند (درصد)	پروند (درصد)
جنسیت	زنان	۰	۰	۲۰
	مردان	۱۰۰	۱۰۰	۸۰
سن	۱۸-۳۰	۳	۱۱	۸
	۳۱-۴۵	۲۳	۲۸	۲۰
	۴۶-۶۰	۴۰	۳۰	۶۰
	۶۱-۷۵	۳۰	۲۴	۴
	۷۶-۹۰	۳	۷	۸
	بی‌سواد	۳۷	۲۲	۴۰
وضعیت سواد	ابتدایی	۴۰	۵۳	۳۶
	سیکل	۱۳	۵	۱۶
	دیپلم	۷	۱۶	۸
درآمد	فوق‌دیپلم	۳	۰	۰
	لیسانس	۰	۴	۰
	کمتر از یک میلیون	۹۳	۹۸	۱۰۰
شرکت در کارگاه‌های جهاد کشاورزی	یک تا دو میلیون	۷	۲	۰
	بیشتر از دو میلیون	۰	۰	۰
	افراد با سابقه شرکت در کارگاه	۲۳	۵۸	۲۴
	افراد بدون سابقه شرکت در کارگاه	۷۷	۴۲	۷۶

روستای پروند ۳۶/۳۲، ۴۲/۸۶ و ۲۴ درصد، در ملوند ۳۴/۲۴، ۲۴/۱۰ و ۲۳/۵ درصد، در فسنقر ۲۸/۴۷، ۲۱/۳۲ و ۱۴/۵۶ درصد است که در تمام پیوندها و سامان‌ها میزان ضعیفی است، به جز در پیوند اعتماد در روستای پروند که میزان متوسطی را به خود اختصاص داده است. همچنین روستای فسنقر، میزان بسیار پایینی را در پیوند مشورت دارد.

۲-۳- شاخص انتقال‌یافتگی و میزان سرمایه اجتماعی در بین بهره‌برداران مرتع سامان‌های مورد مطالعه  
میزان انتقال‌یافتگی پیوندهای مشارکت، اعتماد و مشورت نیز در روستای فسنقر ۴۵/۲، ۳۹/۷ و ۳۲/۶ درصد، در ملوند ۵۱/۷، ۴۱/۶ و ۳۳/۵ درصد و در پروند ۵۹/۹، ۶۵/۲ و ۳۸/۸ درصد می‌باشد. در واقع میزان انتقال‌یافتگی در مناطق مورد بررسی در شهرستان سبزوار متوسط است (جدول ۲).

۲-۴- شاخص میانگین فاصله ژئودزیک و میزان سرمایه اجتماعی در بین بهره‌برداران مرتع سامان‌های مورد مطالعه  
نتایج میانگین فاصله ژئودزیک در سه پیوند مشارکت، اعتماد و مشورت در روستای ملوند به ترتیب ۱/۶، ۱/۶ و ۱/۷ است. در پروند این میزان در پیوندهای مشارکت، اعتماد و مشورت به ترتیب ۱/۵، ۱/۴ و ۱/۸ است، این مقادیر برای سه پیوند مشارکت، اعتماد و مشورت در فسنقر به ترتیب ۱/۶، ۱/۷ و ۲ است که بیانگر سرعت متوسط گردش اعتماد و گردش نامطلوب اتحاد و ارتباط افراد در روستاهای ملوند و فسنقر است و سرعت گردش و تبادل اعتماد و همکاری در روستای پروند در دو پیوند مشارکت و اعتماد در حد بهینه قرار دارد و از دو روستای دیگر در منطقه بهتر است؛ بنابراین یگانگی و اتحاد بین بهره‌برداران این روستا در حد متوسط است و هماهنگی و دسترسی افراد به یکدیگر با صرف زمان امکان‌پذیر خواهد بود.

۲- تحلیل ساختاری پیوندهای اعتماد، مشارکت و مشورت در سطح کلان شبکه بهره‌برداران مرتع سامان‌های مورد مطالعه

۲-۱- شاخص تراکم و میزان سرمایه اجتماعی در بین بهره‌برداران مرتع سامان‌های مورد مطالعه

جدول ۲ میزان شاخص تراکم بر اساس پیوند مشارکت، اعتماد و مشورت در شبکه بهره‌برداران مرتع سامان‌های مورد مطالعه را نشان می‌دهد. بر اساس نتایج به دست آمده در روستای پروند درصد تراکم در پیوند مشارکت ۵۰/۸ و در پیوند اعتماد ۵۶/۷ و در پیوند مشورت ۳۳ است. این شبکه دارای میزان انسجام و سرمایه اجتماعی متوسط در پیوند مشارکت و اعتماد و سرمایه اجتماعی ضعیف در پیوند مشورت است. این میزان به نسبت دو روستای دیگر در بالاترین حد قرار دارد.

درصد تراکم در روستای فسنقر و ملوند در پیوند مشارکت به ترتیب ۴۰/۵ و ۴۳/۸، در پیوند اعتماد ۳۶ و ۳۸/۱ و در پیوند مشورت ۲۰/۸ و ۳۲/۸ است. این شبکه‌ها دارای میزان انسجام و سرمایه اجتماعی متوسط در پیوند مشارکت و سرمایه اجتماعی ضعیف در پیوند اعتماد و مشورت است.

با توجه به تفاوت میزان تراکم در پیوند اعتماد این سامان‌های عرفی می‌توان این‌گونه بیان کرد که برای اجرای مدیریت مطلوب در دو سامان فسنقر و ملوند نیاز به افزایش بیشتر سرمایه اجتماعی در بین بهره‌برداران این دو منطقه است.

۲-۲- شاخص دوسویگی و میزان سرمایه اجتماعی در بین بهره‌برداران مرتع سامان‌های مورد مطالعه

در ارتباط با نهادینه شدن پیوندهای مشارکت، اعتماد و مشورت در بین افراد و پایداری آنها به سنت‌ها و عرف‌های محلی مطابق نتایج ذکر شده در جدول (۴)، میزان شاخص دوسویگی در پیوندهای مشارکت، اعتماد و مشورت در

جدول ۲- میزان شاخص تراکم، دوسویگی، انتقال یافتگی و میانگین فاصله ژئودزیک در پیوند مشارکت، اعتماد و مشورت شبکه بهره‌برداران مرتعی در روستاهای مورد مطالعه

مرز	نوع پیوند	تعداد مرتع دار	تراکم (%)	دوسویگی (%)	انتقال یافتگی (%)	میانگین فاصله ژئودزیک
	مشارکت	۳۰	۴۰/۵	۲۸/۴۷	۴۵/۲	۱/۶
فسنقر	اعتماد	۳۰	۳۶	۲۱/۳۲	۳۹/۷	۱/۷
	مشورت	۳۰	۲۰/۸	۱۴/۵۶	۳۲/۶	۲
	مشارکت	۴۵	۴۳/۸	۳۴/۲۴	۵۱/۷	۱/۶
ملوند	اعتماد	۴۵	۳۸/۱	۲۴/۱۰	۴۱/۶	۱/۶
	مشورت	۴۵	۳۲/۸	۲۳/۵	۳۳/۵	۱/۷
	مشارکت	۲۵	۵۰/۸	۳۶/۳۲	۵۹/۹	۱/۵
پروند	اعتماد	۲۵	۵۶/۷	۴۲/۸۶	۶۵/۲	۱/۴
	مشورت	۲۵	۳۱	۲۳/۵	۳۸/۸	۱/۸

## بحث

در این تحقیق خصوصیات ساختاری سرمایه اجتماعی در بین بهره‌برداران مرتع سه روستای فسنقر، ملوند و پروند از توابع شهرستان سبزوار استان خراسان رضوی از طریق بررسی و تحلیل سه پیوند مشارکت، اعتماد و مشورت و سنجش شاخص‌های مختلفی مانند تراکم، دوسویگی پیوندها، انتقال یافتگی و میانگین فاصله ژئودزیک با استفاده از روش تحلیل شبکه اجتماعی انجام شده است. در این تحقیق مشارکت بین بهره‌برداران تنها در امور مربوط به مرتع سنجش گردیده است.

نتایج حاصل از بررسی شاخص تراکم در بین بهره‌برداران مرتع این سه روستا نشان از آن داشت که شاخص تراکم در بین بهره‌برداران روستای پروند در هر سه پیوند از مقادیر مربوط به دو روستای دیگر بیشتر بوده است. با وجود این افزایش اعتماد و مشارکت در بین بهره‌برداران این سامان عرفی نیز الزامیست، زیرا بالا بودن اعتماد و مشارکت در بین بهره‌برداران منجر به افزایش ارتباطات و تعاملات میان آنها شده و داده‌ها و اطلاعات در میان افراد سریع‌تر

به جریان درمی‌آید و گردش دانش و تجربیات اعضا در نتیجه ارتباطات مستمر و پایدار مبتنی بر اعتماد سبب افزایش انسجام و سرمایه اجتماعی بهره‌برداران شده، در نتیجه دستیابی به حکمرانی مرتع به صورت مطلوب محقق خواهد شد. تحقیقات مختلف این نتیجه را تأیید می‌کنند (Bodin et al., 2006, Ebrahimi et al., 2014, Ghorbani, 2015). در روستای پروند میزان اعتماد متقابل در امور مربوط به مرتع در حد متوسط بوده ولی این میزان برای سایر روستاهای مقادیر کمی را به خود اختصاص داده است. مشارکت متقابل و پایداری شبکه ارتباطات و میزان نهادینه شدن پیوندهای مختلف در تمام روستاها در حد پایینی ارزیابی می‌گردد. در روستای فسنقر میزان اعتماد برای مشورت در امور مرتع داری کمترین مقدار را دارد که نیازمند تقویت بیشتر اعتماد در بین بهره‌برداران این روستاست. همچنین در روستای پروند تعادل و توازن شبکه بالاست. وجود اعتماد متقابل و مشارکت متقابل باعث می‌شود که شبکه‌ای پایدار ایجاد شود که در آن اعتماد، همکاری و تعاون و همچنین پایداری به سنت‌ها و عرف‌های محلی در بین افراد نهادینه گردد. این



روستاهاى ملوند و فسنقر است. با این حال برای اجرای هرچه بهتر طرح‌های مشارکتی در این روستا نیز نیاز است تا افراد در کمترین زمان ممکن و بالاترین سرعت با یکدیگر پیوند برقرار کنند تا اتحاد و یگانگی در بین آنان و بسیج منابع اجتماعی و در پی آن مدیریت مراتع با سرعت بالاتری قابل دستیابی باشد (Ghorbani, 2015, Rasekhi, 2014). افزایش اعتماد در بین بهره‌برداران منجر به افزایش آگاهی افراد در شبکه و مشارکت آزادانه آنها در فعالیت‌های جمعی شده و پایبندی به سنت‌ها و عرف‌های محلی در ارتباط با شیوه‌های بهره‌برداری از مراتع نیز افزایش یافته و احساس مسئولیت‌پذیری افراد را نسبت به حفاظت و بهره‌برداری از مراتع افزایش می‌دهد، در نهایت تأثیر بسیار مناسبی بر روی حکمرانی مرتع خواهد داشت (Granovetter, 1973; Hanneman and Riddle, 2005; Hanneman, 2001; Pretty and Ward, 2001). به‌طورکلی شرط لازم برای پیشرفت هر جامعه‌ای گسترش انسجام اجتماعی، بسط مشارکت اجتماعی و از مهمتر، اعتماد بین افراد است که این سازها از مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی به‌شمار می‌آید (Amini and Mirdamadi, 2007). به‌طورکلی میزان بالای مشارکت، اعتماد و مشورت در بین بهره‌برداران منجر به افزایش سرمایه اجتماعی شده و سبب تقویت فعالیت‌های جمعی و فرایندهای مشارکتی شده و برنامه‌ریزی مشارکتی در مدیریت مراتع با هزینه و زمان کمتری همراه خواهد بود. همچنین سبب نهادینه شدن سنت‌ها و عرف‌های محلی در ارتباط با بهره‌برداری از مراتع می‌گردد و تا حد زیادی تنازعات و اختلافات اجتماعی را در بین افراد کاهش می‌دهد.

برای سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی و اجرای حکمرانی مرتع که در آن بهره‌برداران مرتع نقش اساسی را ایفا می‌نمایند، ضرورت دارد ابتدا شبکه اجتماعی مبتنی بر روابط مختلف بهره‌برداران مرتع و الگوی ساختاری این روابط با استفاده از روش تحلیل شبکه اجتماعی مطالعه شود و بعد از کشف چالش‌ها و مشکلات، راهبردها و سیاست‌های انحصاری لازم برای همان منطقه تدوین گردد. شاخص‌های

امر منجر به افزایش سرمایه اجتماعی شده و برنامه‌ریزی در توسعه پایدار روستا با هزینه و زمان کمتری همراه بوده و سبب تقویت فرایندهای مشارکتی در برنامه‌ریزی‌های مربوطه خواهد شد. همچنین تا حد زیادی تنازعات و شکایت‌های اجتماعی در بین افراد را کاهش خواهد داد (Ghorbani *et al.*, 2015). البته نیاز به تقویت روابط متقابل برای مشاوره افراد با یکدیگر وجود دارد تا شبکه بهره‌برداران پروند با تشکیل یک شبکه پایدار و متعادل و سرمایه اجتماعی بالا بتوان مقابله در برابر شرایط بحرانی و تنش‌های مختلف اجتماعی را داشته باشند. نتایج تحقیقات مختلف مؤید این مطلب می‌باشد (Plickert, 2007; Ghorbani, 2015, Rowe and Frewer, 2005). روستای فسنقر شرایط سخت‌تری نسبت به روستای ملوند و پروند داشته و نیازمند تلاش‌های بیشتری برای بهبود حکمرانی مراتع است. یکی از دلایلی که می‌توان برای پایین‌تر بودن پیوندهای اجتماعی در روستا فسنقر بیان کرد نزدیکی به شهر سبزوار و تأثیر زندگی شهری بر اجتماع این روستا و بهره‌برداران آن است. نزدیکی به شهر و برخورداری از امکانات نسبی یکی از عوامل کاهش سرمایه اجتماعی بین روستاییان است (Salari sardari *et al.*, 2014). همچنین دور بودن روستای پروند از شهرستان سبزوار و کمبود امکانات باعث شده مردم این روستا روابط نزدیک‌تر و مشارکت بیشتری با یکدیگر داشته باشند و سرمایه اجتماعی بالاتری را از خود نشان دهند (Woolcock and Naryan, 2000; Miri *et al.*, 2010). از آنجاکه برای اجرای طرح‌های مشارکتی زمان و هزینه دو عامل حائز اهمیت است. ارزیابی سرعت‌گرددش اعتماد و مشارکت در بین بهره‌برداران و اتحاد و یگانگی آنان و زمان و هزینه‌ای که برای هماهنگ شدنشان در برنامه‌های مشارکتی مرتع صرف می‌شود از طریق شاخص میانگین ژئودزیک انجام می‌شود. در روستای پروند سرعت‌گرددش مشارکت و اعتماد در بین بهره‌برداران این روستا در حد تقریباً متوسط است و از سایر سامان‌های عرفی مورد مطالعه وضعیت بهتری دارد؛ بنابراین سرعت دسترسی افراد این روستا به یکدیگر بالاتر از بهره‌برداران

- Annual Review of Environment and Resources, 30: 441-473.
- Ghorbani, M., 2012. The role of social networks in operation mechanisms of Rangeland (Case Study Taleghan area), Ph.D. Dissertation, Department of Natural Resources, Tehran University, 430 P.
  - Ghorbani, M., Avazpour, L. and Yusefi, M., 2015. Analyze and evaluate social capital in order to strengthen the resilience of local communities and sustainable management of land, 68(3): 525-645.
  - Granovetter, M., 1973. The strength of weak ties, American Journal of Sociology., 78(6): 201-233.
  - Hahn, T., Olsson, P., Folke, C. and Johnson, K., 2006. Trust- building, knowledge generation and organization Innovations: The role of bridging organization for adaptive co-management of a wetland landscape around Kristianstad, Sweden Human Ecology, 34(4): 573-592.
  - Hanneman, R. A. and Riddle, M., 2005. Introduction to Social Network method, California; University of California Riverside, California.
  - Hanneman, R.A., 2001. Introduction to social network methods, california, University of California Riverside.
  - Herman, R.D. and Renz, D.O., 2004. Doing things right: Effectiveness in local nonprofit organizations, a panel study. Public Administration Review, 64: 694-704.
  - Jegers, M., 2009. "Corporate" governance in nonprofit organizations. A nontechnical review of the economic literature. Journal of Nonprofit Management and Leadership, 20: 143-164.
  - Kim, S.E. and Lee, J.W., 2010. Impact of competing accountability requirements on perceived work performance. The American Review of Public Administration, 40: 100-118.
  - Leahy, E. and Anderson, H., 2008. Trust factors in community-water resources management agency relationships, Journal of Landscape and Urban Planning, 87: 100-107.
  - Lienert, J., Schnetzer, F. and Ingold, K., 2013. Stakeholder analysis combined with social network analysis provides fine-grained insights into water infrastructure planning processes. Journal of Environmental Management, 125: 134-148.
  - Miri, G.H., Javan, J. and; Afrakhteh, H., Velayati, S. and Shayan, H., 2010. The role of social capital in rural development. Journal of Geography and Regional Development, 14: 77-88.
  - Mohadjer, M.R., 2011. Silviculture. University of Tehran Press, Tehran, 450p.
  - Mohammadi Kangarani, H. and Mohammadi, E., 2014. Introduction to social network method.

کمی تحلیل شبکه اجتماعی می‌تواند به‌عنوان یک ابزار کمی در پایش و ارزیابی اجتماعی طرح‌های مرتعداری نیز مورد استفاده قرار گیرد. از آنجاکه حکمرانی مرتع و سرمایه اجتماعی بهره‌برداران ارتباط تنگاتنگی با یکدیگر دارند، بنابراین در این مقاله تلاش شده است تا روابط بین بهره‌برداران مرتع تحلیل و ارزیابی شود و نتایج این تحقیق می‌تواند در سازوکارهای حکمرانی مرتع مورد استفاده محققان، سیاست‌گذاران و دستگاه اجرایی قرار گیرد.

### منابع مورد استفاده

- Acheson, J. M., 1981. Anthropology of fishing. Annual Review of Anthropology, 10: 275-316.
- Amini, M. and Mirdamadi, S., 2007. The Role of Co-management on the effectiveness of managers from the perspective of forest and rangelands experts, New Findings in Agriculture, 2(1): 96-109.
- Bodin, O. and Prell, C., 2011. Social Network in Natural Resources Management. Cambridge University Press.
- Bodin, O., Crona, B. and Ernston, H., 2006. Social network in natural resource governance: What relational patterns make a difference? Journal of Global Environmental Change, 19(3): 366-374.
- Borgatti, S., Everett, M. and Freeman, L., 1999. UCINET 6.0 Version. 1.00. Analytic Technologies, Natick, MA.
- Borgatti, S.P., Everett, M.G. and. Freeman, L.C., 2002. UCINET for Windows: Software for Social Network Analysis, Harvard, MA: Analytic Technologies.
- Creighton, J., 2005. The Public Participation Handbook: Making better Decisions through Citizen Involvement, John Wiley and Sone, San Francisco.
- Duit, A. and Galaz, V. 2008, Governance and complexity - emerging issues for governance theory. Journal of Governance, 21(3): 311-335.
- Ebrahimi, F., Ghorbani, M., Salajegheh, A. and Mohseni Saravi, M., 2014. Social network analysis of local stakeholders in action plan for water resources co-management (Case study: Jajrood River in Latian watershed, Darbandsar village). Journal of Watershed Management Science Engineering, 8(25): 47-56.
- Faham, E., Rezvanfar, A. and Darvish, A.K., 2009. Participation in social forestry, tehran, Pelk Press, 142p.
- Folke, C., Hahn, T., Olsson, P. and Norberg, J., 2005. Adaptive governance of socialecological systems.

- D., 2014. Comparative evaluation of the role of social capital in regional sustainable development (Case Study: Urban and Rural Settlements in South Pars (Assalouyeh)). *Hoviat Shahr Journal*, 8: 77-88.
- Salari, F., 2014. Modeling and analysis of watershed network in resin watershed in Kermanshah (Master's thesis). Department of Natural Resources, University of Tehran.
  - Scholz, R.W., 2011. *Environmental Literacy in Science and Society: From Knowledge to Decisions*. Cambridge: Cambridge University Press, 631P.
  - Shahhoseini, M., 2002. Studying the impact of social capital on the performance of circulating women's credit associations in Tehran, University of Azad Islamic, 250p.
  - Wellens, L.M. and Jegers, M., 2014. Effective governance in nonprofit organizations: A literature based multiple stakeholder approach. *Journal of European Management*, 32: 223-243.
  - Woolcock, M. and Narayan, D., 2000. Social capital implications for development. *Theory Research, and policy World Bank Research*, 15: 225-249.
  - Zand Razavi, S., 2009. Sociology and renewable natural resources crisis in Iran (Case Study: Gushk Area, Kerman Province). Tehran, Ghatre Press, 364p.
  - (Hormozgan press).
  - Ostrom, E., 1990. *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge: Cambridge University Press.
  - Plickert, G., Cote, R.R. and Wellman, B., 2007. It's not who you know, its how you know them: Who exchanges what with whom? *Social Networks*, 29: 405-429.
  - Prell, C., Hubacek, K. and Reed, M., 2009. Stakeholder analysis and social network analysis in natural resource management, *Journal of Society and Natural Resources*, 22: 501-518.
  - Pretty, J. and Ward, H., 2001. Social capital and the environment. *Journal of World Development*, 29(2): 209-227.
  - Rasekhi, S., 2014. *Social Network Analysis in Policy Making and Planing of Rangeland Co-Management (Case Study: Fars Province)*, Ph.D Thesis, Department of Natural Resources, University of Azad Islamic.
  - Richards, M., 1997. Common property resource institutions and forest management in Latin America. *Journal of Development and Change*, 28: 95-117.
  - Rowe, G. and Frewer, J., 2005. "A typology of public engagement mechanisms", *Science Technology Human Values*, 30: 251-290.
  - Salari sardari, F., Beiranvandzadeh, M. and Alizadeh,

## Measuring and comparing the structural characteristics of social capital of users in regard with rangeland governance (Case study: Sabzevar County, Khorasan Razavi Province)

A. Khavar<sup>1</sup>, M. Ghorbani<sup>2\*</sup>, H. Azarnivand<sup>3</sup>, A. Alambaigi<sup>4</sup> and S.H. Khalighi Sigaroudi<sup>5</sup>

1-Former Ph.D. Student in Rangeland Management, University of Tehran, Iran

2\*-Corresponding author, Associate Professor, Faculty of Natural Resources, University of Tehran, Iran,  
Email: mehghorbani@ut.ac.ir

3- Professor, Faculty of Natural Resources, University of Tehran, Iran

4- Assistant Professor, Faculty of Economics and Agricultural Development, University of Tehran, Iran

5- Associate Professor, Faculty of Natural Resources, University of Tehran, Iran

Received:01/12/2020

Accepted:11/21/2020

### Abstract

One of the requirements for implementing natural resource governance and empowerment of rangeland users is the analysis of social relations in the social network of users. In this research, the analysis of the social network of rangeland users with an emphasis on the links of trust, participation, and consultation in rangeland management measures was compared with the calculation of macro-level indicators of the network in the three customary systems of Fasanqar, Parvand, and Malvand. Also, the complete network method (census) has been used, and in three customary systems, all rangeland users, including 100 people, have been considered a statistical population. The results show that among the users of the customary system, the amount of social capital, stability of relations, and network balance with a density of 50.8% on average and consultation between them with a rate of 43.8 and 40.5 for the two villages Malvand and Fasanqar are poorly institutionalized. Low social capital and low turnover of trust, participation and consultation between the users of these two villages are important challenges in creating a participatory management structure, and consequently, improving rangeland governance in these areas and the need to further strengthen social capital by increasing building trust in the network and creating the desire of users of all three customary systems to participate in rangeland activities to create success in rangeland governance. However, in the two villages of Malvand and Fasanqar, there is a need to further strengthen social relations and increase social capital compared to the Parvand village.

**Keywords:** Trust, social network analysis, rangeland users, participation, social capital.