

انسجام سازمانی و شناسایی دست اندرکاران کلیدی در مدیریت پایدار سرزمین (منطقه مورد مطالعه: شهرستان محلات - استان مرکزی)

مهدي قربانی^{۱*}، حسینعلی متولی^۲، ساره راسخی^۲، لیلا عوض پور^۳

۱- استادیار دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران

۲- دانش آموخته دکترای علوم مرتع، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات

۳- دانشجوی دکترای علوم مرتع، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران

پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۱۱/۱۱

تأیید نهایی مقاله: ۱۳۹۵/۶/۱۸

چکیده

مدیریت پایدار سرزمین در ایران از یک ساختار سلسله مراتبی تبعیت می‌کند که دارای مقیاس‌های متفاوتی در سطوح مختلف می‌باشد. در هر سطح دست اندرکاران مختلفی نقش‌آفرین می‌باشند که از یک سو با تشکلهای و سازمان‌های هم‌مقیاس خود و از طرفی با سایر دست اندرکاران سازمانی در سایر سطوح مرتبطند. در راستای دستیابی به مدیریت پایدار منابع آب و خاک در عرصه‌های طبیعی مشارکت کلیه دست اندرکاران سازمانی ضروریست و همچنین موفقیت مدیریت جامع وابسته به میزان انسجام سازمانی است. این تحقیق از دستاوردهای پروژه الگوی ایرانی مشارکت و توانمندسازی جوامع محلی با رویکرد شبکه‌های اجتماعی است که به تحلیل انسجام سازمانی و شناسایی دست اندرکاران کلیدی در مدیریت پایدار سرزمین در شهرستان محلات استان مرکزی پرداخته است. پس از کشف مشکلات پیش روی توسعه پایدار روستایی و تعیین نیازسنجی مشارکتی به منظور برنامه‌ریزی مشارکتی و اجرای سیاست‌ها در چشم‌انداز ۵ ساله، کارگاه‌های مشارکتی برای دست اندرکاران سازمانی در سطح شهرستان برگزار گردید. در این راستا پیوندهای تبادل اطلاعات و همکاری در بین دست اندرکاران سازمانی با استفاده از شاخص‌های کمی سطح کلان شبکه بررسی و سرمایه سازمانی میان دست اندرکاران طی دو مرحله قبل و بعد از تدوین سند چشم‌انداز سنجش گردید. نتایج نشان از آن داشت که میزان انسجام سازمانی و شاخص دوسویگی پیوندهای طی دو مرحله پایش از شرایط متوسط به شرایط زیاد ارتقا و همچنین طی این دو مرحله از میزان تمرکز در تصمیم‌گیری کاسته شده است. این نتایج بر تقویت روابط برون بخشی در راستای مدیریت جامع سرزمین و توسعه پایدار محلی و کاهش تمرکز در تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی در راستای تحقق توسعه پایدار تاکید می‌نماید.

واژه‌های کلیدی: انسجام سازمانی، تحلیل شبکه، تمرکززدایی، روابط برون بخشی، مدیریت پایدار سرزمین، شهرستان محلات.

مقدمه

مدیریت پایدار سرزمین را می‌توان نقطه مقابل تخریب سرزمین در نظر گرفت و مهم‌ترین هدف آن را جلوگیری از تخریب منابع سرزمین بیان داشت. هدف این نوع مدیریت، هماهنگ کردن اهداف مکمل تأمین امکانات محیط‌زیستی، اقتصادی و اجتماعی برای سود نسل‌های حال و آینده هم‌زمان با حفاظت از کیفیت منابع سرزمین (خاک، هوا و آب) و ارتقاء آن‌ها است (دومانسکی و همکاران، ۱۹۹۸؛ اسمیت و دومانسکی، ۱۹۹۳). بنابراین می‌توان مدیریت پایدار سرزمین را به عنوان یک رهیافت دانش محور دانست که به تلفیق مدیریت زمین، آب، تنوع زیستی و محیط کمک می‌کند تا تقاضای در حال افزایش منابع تأمین شود و هم‌زمان خدمات اکوسیستم و وسایل معاش نیز حفظ گردد (لفروی و همکاران، ۲۰۰۰). بنابراین مدیریت پایدار سرزمین به‌عنوان یک نگاه سیستمی قصد دارد اصول اکولوژیکی را با اصول اجتماعی- فرهنگی و سیاستی تلفیق نماید که در دستیابی به این مدیریت، کنشگران مختلفی از جمله جوامع محلی و نهادهای دولتی و غیردولتی دخیل‌اند (هورنی و همکاران، ۱۹۹۶). در این راستا اما، یکی از مشکلات رایج در مدیریت سرزمین در ایران و در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، شیوه مدیریتی حاکم بر این عرصه‌ها می‌باشد که از یک رویکرد بالا به پایین یا نگاه دولتی در مدیریت سرزمین پیروی می‌نمایند. در سال‌های اخیر اما گرایش برای شکستن انحصار خدمات‌رسانی توسط سازمان‌ها و نهادها و دخالت دادن کنشگران خارج از این نظام‌ها افزایش یافته است که از آن تحت عنوان تکثرگرایی یا چندگرایی نهادی یاد می‌شود. بر این اساس یکی از نیازهای اساسی برای دستیابی به رویکرد تکثرگرایی، هماهنگی بین نهادها و سازمان‌های مرتبط با منبعی مشترک می‌باشد. به

طوری که هماهنگ کردن فعالیت نهادهای مرتبط با یکدیگر به منظور یکپارچگی مدیریت سرزمین اقدامی لازم و ضروری می‌باشد. این تقسیم قدرت و مسئولیت بین دستگاه اجرایی دست اندرکار یکی از مقولات شکل گرفته در ساختار حکمرانی سرزمین می‌باشد که به دنبال آن سازمان‌های دولتی و غیردولتی دست اندرکار در کنار جوامع محلی مدیریت سرزمین را سازماندهی می‌نمایند. به عبارت دیگر ایجاد تشکیلات نهادی مناسب و منسجم برای حل مشکلات سیاست‌گذاری سرزمین در سطوح چندگانه می‌تواند از طریق مفهوم حکمرانی شبکه‌ای سرزمین حل گردد (پیر و پترز، ۲۰۰۰؛ کوئیمن، ۲۰۰۳؛ قربانی، ۱۳۹۳). در این ارتباط مفاهیم گوناگونی نیز مطرح می‌گردد که از مهم‌ترین مفاهیم مطرح شده، انسجام سازمانی می‌باشد، که اخیراً در رابطه با طیف وسیعی از سازمان‌ها و نهادهای دولتی بکار می‌رود و قابل تعمیم به رده‌های مختلف مدیریتی نظیر سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی، نظارت و کنترل و حتی اجرا است. با وارد شدن رویکرد جامع‌نگری در مدیریت عرصه‌های طبیعی کشور، نیاز به تقویت انسجام سازمانی به عنوان مهم‌ترین زیرساخت مدیریت پایدار این عرصه‌ها، که به دنبال خود سرمایه نهادی را داشته و در عین حال از مهم‌ترین زیرساخت‌های دستیابی به توسعه پایدار می‌باشد، همواره یکی از دغدغه‌های اصلی متولیان این بخش بوده است (قربانی، ۱۳۹۳؛ قربانی، ۱۳۹۱؛ ویس و همکاران، ۲۰۱۱). به بیانی دیگر سیاست‌گذاران این بخش علاوه بر تلاش در جهت شناسایی ابعاد و زوایای مدیریت پایدار سرزمین و ارائه تعریفی سیستمی از آن، با توجه به ضعف‌ها و مشکلات ناشی از وجود دست اندرکاران متعدد تاثیرگذار در فرایند مدیریت مشارکتی، به دنبال راهی برای ایجاد سازگاری، هماهنگی و

و هماهنگی برون بخشی نیز افزوده می‌شود و در نهایت نیز، میزان تاب‌آوری در روابط برون‌سازمانی ارتقا می‌یابد. تبیین تاب‌آوری سازمانی در برابر تهدیدات، در واقع شناخت نحوه تأثیرگذاری ظرفیت‌های اقتصادی، نهادی، سیاسی و اجرایی در افزایش انسجام و سرمایه نهادی و شناسایی ابعاد مختلف تاب‌آوری در دست اندرکاران سازمانی است (میشل و هریس، ۲۰۱۲). به این ترتیب با افزایش تاب‌آوری بر میزان توانایی نهادها و سازمان‌های مربوطه در مواجهه با تغییراتی چون تغییرات محیطی از جمله بحران‌های آب و خاک چون کم‌آبی و ... افزوده می‌شود. آنچه در بحث تاب‌آوری سازمانی بدیهی می‌باشد این است که سرمایه نهادی در شبکه دست اندرکاران سازمانی که با افزایش انسجام میان آن‌ها افزایش می‌یابد از مهم‌ترین عوامل، و زمینه‌ساز افزایش تاب‌آوری در میان دست اندرکاران نهادی می‌باشد. بدین ترتیب می‌توان استدلال نمود که فقدان و یا کمبود انسجام سازمانی بین دستگاه‌های مختلف و عدم هماهنگی لازم بین آنها، از توانایی نهادها و سازمان‌ها در مواجهه با مشکلات پیش روی آنها و تغییرات طبیعی رخ داده کاسته است، که این خود یکی از مهم‌ترین دلایل عدم تحقق اهداف مدیریت جامع و پایدار سرزمین بوده است (قربانی، ۱۳۹۳). در تحقیقاتی که در زمینه مدیریت پایدار سرزمین صورت می‌گیرد، از الگوی تحلیل شبکه اجتماعی (SNA) به‌عنوان ابزاری برای شناسایی کنشگران اثرگذار در یک فرآیند مشارکتی استفاده می‌شود. در عین حال در موارد دیگر می‌توان از این الگو به‌عنوان ابزاری برای شناخت و تحلیل نظام مدیریتی موجود و یا تشخیص نقاط قوت و ضعف و چالش‌های یک سیستم مدیریت مشارکتی مبتنی بر سازگاری (ACM) استفاده کرد. همچنین از طریق تحلیل ویژگی‌های کنشگران در شبکه اجتماعی و الگوهای

انسجام بیشتر در مدیریت این موضوع چند وجهی بوده‌اند (قربانی، ۱۳۹۳). در این راستا تحقیقات اخیر در زمینه مدیریت مشارکتی سازمانی بیانگر این مسئله می‌باشد که افزایش راهبردهای مشارکتی از طریق افزایش همکاری میان سازمان-های دست اندرکار در عرصه‌های مختلف طبیعی و ذی‌نفعان محلی در نهایت فرآیند مشارکتی موفقیت‌آمیزی را به دنبال خواهند داشت (الکساندر و همکاران، ۲۰۱۵). از این رو می‌توان استدلال نمود که لازمه همکاری در مدیریت‌های نوین سرزمین (مدیریت مشارکتی) واگذاری مسئولیت‌های مرتبط با عرصه‌های طبیعی و انتقال قدرت از دست اندرکاران دولتی به جوامع محلی می‌باشد (پامروی و همکاران، ۲۰۰۴؛ کارلسون و برکس، ۲۰۰۵). بر این اساس رویکردهای نوینی برای غلبه بر نارسایی‌ها و محدودیت‌های شیوه‌های متداول مدیریت و حکمرانی منابع پیشنهاد شده است. از جمله این رویکردها، مدیریت مشارکتی مبتنی بر سازگاری (ACM) می‌باشد که به‌عنوان یک رویکرد مشارکتی برای حکمرانی سرزمین یا سیاست‌گذاری خردمندان سرزمین در نظر گرفته می‌شود. در این رویکرد نهادهایی که مسئولیت مدیریت سیستم‌های اجتماعی-اکولوژیک را به عهده دارند تجارب خود را بر اساس یک فرآیند نظام‌مند و مبتنی بر الگوی یادگیری ارتقا می‌دهند (آرمیتاژ و همکاران، ۲۰۰۸). مفاهیم و نظریه‌های مختلف در راستای دستیابی بر حکمرانی موفق و توسعه پایدار بسته به این‌که کدام یک از جنبه‌های اجتماعی ACM را مورد توجه قرار داده باشند تعریف شده و بسط یافته‌اند. با بهره‌گیری از این روش می‌توان مشخص نمود کدام‌یک از نهادها در مسیر دستیابی به مدیریت جامع و پایدار سرزمین، تبادل اطلاعات و همکاری بالاتری با یکدیگر دارند. بدیهی است که با افزایش انتقال اطلاعات بر میزان انسجام سازمانی

شهرستان محلات و روستای بزيجان به عنوان پایلوت اجرایی طرح برگزیده گردید. شهرستان محلات با ۲۰۷۹ کیلومتر مربع و اختصاص ۷/۱ درصد از مساحت استان مرکزی به عنوان پایلوت اجرایی طرح برگزیده شد. این شهرستان در جنوب- شرقی استان و در ارتفاع ۱۷۸۰ متری از سطح دریا واقع و با مرکز استان (اراک) ۱۱۵ کیلومتر فاصله دارد. شهرستان محلات دارای تابستان‌های معتدل و زمستان‌های نسبتاً خنک می‌باشد و نوسان اقلیمی و دامنه تغییرات آن کمتر از سایر مناطق استان است. روستای بزيجان همچنین در دهستان باقرآباد واقع در بخش مرکزی شهرستان محلات در استان مرکزی قرار گرفته است. این روستا دارای ۹۵۲ نفر جمعیت و ۲۴۱ خانوار می‌باشد. مردم این روستا دارای شغل اصلی دامداری بوده و در کنار آن به کشاورزی نیز مشغول می‌باشند.

معرفی پروژه الگوی ایرانی مشارکت و توانمندسازی جوامع محلی با رویکرد شبکه‌های اجتماعی (S.N.C.E.I.P): پروژه الگوی ایرانی مشارکت و توانمندسازی جوامع محلی در روستای بزيجان با هدف مدیریت یکپارچه و پایدار سرزمین و توسعه پایدار روستایی در سال ۱۳۹۳ اجرا شده است. در این پروژه برای اولین بار ساختار جدید سیاست- گذاری تحت عنوان "کمیته مدیریت جامع سرزمین" (L.I.M.C) در سطح شهرستان محلات ایجاد گردید. بر این اساس و در راستای تدوین سند چشم‌انداز ۵ ساله روستای بزيجان با رویکرد انسجام بخشی به روابط برون‌سازمانی، پس از کشف مشکلات و چالش‌های جامعه محلی از طریق نیازسنجی مشارکتی و برگزاری کارگاه‌های مشارکتی با جامعه محلی، به منظور دستیابی به سیاست‌ها و راهکارهای اجرایی در منطقه، کارگاه‌های متعدد در راستای آگاهی بخشی و توانمندی دست اندرکاران سازمانی در سطح شهرستان محلات برگزار گردید.

روابط آن‌ها با سایر کنشگران می‌توان توضیح داد که چرا برخی از کنشگران در راستای دسترسی و انباشت سرمایه‌های نهادی بهتر از دیگران عمل می‌کنند. همچنین آشکار خواهد شد که چگونه برخی از کنشگران از مرکزیت بالاتری در شبکه برخوردار بوده و یا نفوذ بیشتری نسبت به سایرین داشته و در واقع فرآیند بهره‌مندی از منابع را رهبری می‌کنند (ارنستسون و همکاران، ۲۰۰۹؛ دیانی، ۲۰۰۳). بر این اساس و همانگونه که اشاره شد، تحقیق حاضر در راستای دستیابی به توسعه پایدار روستایی و با تاکید بر رویکرد ACM به تحلیل انسجام سازمانی و شناسایی دست اندرکاران کلیدی در مدیریت پایدار سرزمین به جهت درک بهتر روابط بین سازمانی مرتبط با توسعه پایدار روستایی و مدیریت جامع سرزمین در شهرستان محلات استان مرکزی می‌پردازد. لذا نظر به اهمیت انسجام و سرمایه سازمانی در راستای دستیابی به مدیریت یکپارچه سرزمین و به تبع آن توسعه پایدار روستایی در این تحقیق به بررسی وضعیت انسجام برون‌سازمانی و تعیین کنشگران کلیدی در میان دست اندرکاران سازمانی مرتبط پرداخته شده است. در سطح شهرستان محلات پروژه الگوی ایرانی مشارکت و توانمندسازی جوامع محلی اجرا شده که این مقاله به دستاوردهای این پروژه در راستای تقویت انسجام سازمانی پرداخته است.

محدوده مورد مطالعه

نظر به اهداف کلی پروژه الگوی ایرانی مشارکت و توانمندسازی جوامع محلی در انتخاب منطقه مناسب دو ویژگی کلی و مهم شامل وجود پتانسیل- های فردی و روحیه همکاری و مشارکت ذی‌نفعان محلی در اجرای فرآیندهای مشارکتی و همچنین همکاری و همسویی دست اندرکاران نهادی بویژه فرمانداری منطقه مدنظر قرار داده شد و پس از بررسی شرایط نقاط مختلف استان مرکزی،

مدیریت پایدار سرزمین انتخاب گردید. در درون این مرز، سازمان‌ها و نهادهای دولتی و غیردولتی مرتبط با فرآیند مدیریت پایدار سرزمین مورد پرسش قرار گرفتند. در این ارتباط بر اساس شناسایی و مشکلات در سطح جامعه محلی در مرحله اول طرح، تعداد ۲۴ سازمان و نهاد مرتبط شناسایی و به عنوان گره‌های شبکه در نظر گرفته شدند. در این تحقیق همچنین از رویکرد شبکه کامل برای مشخص نمودن دست اندرکاران (سازمان‌ها و نهادهای مرتبط با مدیریت یکپارچه سرزمین و توسعه پایدار محلی) در تحلیل شبکه استفاده شده است. روش شبکه کامل حداکثر اطلاعات را فراهم می‌کند، اما پرهزینه و دشوار است. لازمه این نوع روش، این است که در مورد روابط هر یک از دست اندرکاران یا همه آنها، اطلاعات جمع‌آوری شود. در واقع، این روش، به جای نمونه، روابط جمعیتی از دست اندرکاران را سرشماری می‌کند. با توجه به این که در شبکه اطلاعات کامل، اطلاعات در مورد روابط میان جفت دست اندرکاران جمع‌آوری می‌شود، از این رو، این روش تصویر جامع و کاملی از روابط درون شبکه دست اندرکاران ارائه می‌دهد (هنمن و ریدل، ۲۰۰۵). در روش تحلیل شبکه، تئوری جبر ماتریس جهت محاسبات ریاضی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این مطالعه داده‌ها، در قالب روش تحلیل شبکه و با استفاده از روش داده‌برداری کل در مورد شبکه روابط برون‌سازمانی جمع‌آوری شده‌اند. سپس داده‌های جمع‌آوری شده در محیط نرم‌افزار UCINET 6.0 (بورگاتی و همکاران، ۲۰۰۲) تحلیل گردید. تحلیل داده‌ها بر اساس شاخص‌های کمی و ریاضی که در بالا توضیح داده شده، انجام شده است. دست اندرکاران سازمانی مرتبط با مدیریت جامع سرزمین و توسعه پایدار محلی که اسامی آنها در

از جمله کارگاه‌های برگزار شده در مرحله قبل از برگزاری کارگاه‌ها و در راستای تحقق و اجرای الگوی ایرانی مشارکت و جوامع محلی با رویکرد شبکه اجتماعی، کارگاهی متشکل از کمیته مدیریت یکپارچه سرزمین در محل فرمانداری شهرستان محلات و با حضور کلیه دست اندرکاران سازمانی ذیربط بود. در این کارگاه به عنوان اولین کارگاه توجیحی پروژه پرسشنامه‌های تحلیل شبکه دست‌اندرکاران نهادی با حضور نمایندگان سازمان‌های مختلف و به منظور بررسی انسجام سازمانی دست اندرکاران نهادی تکمیل گردید. از طرفی دیگر کارگاه‌های متعددی برای تدوین سند برنامه عمل مدیریت یکپارچه سرزمین (منطقه اجرایی: روستای بزیجان - شهرستان محلات) به منظور گزارش دستاوردها در محل فرمانداری شهرستان محلات برگزار گردید که در این کارگاه‌ها به ارائه گزارش کاملی از فاز اول طرح یعنی نیازسنجی مشارکتی سطح جامعه محلی و دستاوردهای حاصل از آن برای نمایندگان سازمانی پرداخته شد. در نهایت بر اساس نتایج حاصل از برگزاری کارگاه‌های آموزشی پروژه الگوی ایرانی مشارکت و توانمندسازی جوامع محلی با رویکرد شبکه‌های اجتماعی (S.N.C.E.I.P) (پایلوت: استان مرکزی- شهرستان محلات، روستای بزیجان)، با موضوع تدوین برنامه عمل اجرایی مدیریت جامع سرزمین در شهرستان محلات در راستای تعریف راهبردها، پروژه‌ها و عملیات اجرایی در چشم‌انداز ۵ ساله دستیابی به توسعه پایدار محلی در روستای بزیجان مطرح و تصویب گردید.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه مرز جغرافیایی استان مرکزی به عنوان لایه استانی و شهرستان محلات به عنوان لایه شهرستانی در تحلیل انسجام سازمانی برای

پیوندهای درونی و بیرونی محاسبه می‌گردد. بطور کلی این شاخص بیان می‌کند چه میزان از پیوندها به کنشگران محدودی در شبکه‌های مورد مطالعه وابسته است (پرتی و وارد، ۲۰۰۱؛ بادین و همکاران، ۲۰۰۶؛ بادین و پرل، ۲۰۱۱).

میزان دوسویگی پیوندها در شبکه: میزان دوسویگی یکی از شاخص‌های مهم در تعیین میزان پایداری شبکه مورد نظر می‌باشد (قربانی، ۱۳۹۴؛ قربانی، ۱۳۹۳؛ هنمن، ۲۰۰۱).

کوتاه‌ترین فاصله میان دو کنشگر (میانگین فاصله ژئودزیک) این شاخص نشان‌دهنده میزان کوتاه‌ترین مسیر در بین دو جفت کنشگر بر اساس پیوند تبادل اطلاعات می‌باشد هر چه میزان این شاخص بالاتر باشد سرعت گردش تبادل اطلاعات در بین کنشگران و همچنین میزان اتحاد و یکپارچگی در بین سازمان‌ها افزایش می‌یابد و در نتیجه سازمان‌ها برای مقابله با هر تنش محیطی قادر به هماهنگی سریع خواهند بود.

مرکزیت شبکه

مرکزیت درجه: تعداد ارتباطات مستقیمی که یک کنشگر با سایر کنشگران در یک شبکه دارد، مرکزیت درجه نامیده می‌شود. مرکزیت درجه ساده‌ترین نوع مرکزیت است که ارزش مرکزیت هر نقطه تنها با شمارش تعداد همسایگانش به دست می‌آید. 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 به‌عنوان درجه ورودی شناخته می‌شود) یا کنشگر مرکزی چند رابطه خروجی دارد (که به‌عنوان درجه خروجی شناخته می‌شوند) هر چه میزان مرکزیت درجه یک کنشگر بیشتر باشد، دسترسی آن به منابع بیشتر بوده و مرکزی‌تر محسوب می‌شود. میزان بالای درجه خروجی نشان‌دهنده نفوذ سیاسی کنشگر است که بیشتر

جدول ۱ آورده شده است ملاک تعیین معیارها و شاخص‌ها در این تحقیق، برنامه عمل تحلیل و ارزیابی شبکه‌های اجتماعی-سیاستی در توانمندسازی جوامع محلی و مدیریت جامع سرزمین است (قربانی، ۱۳۹۴). از جمله شاخص‌هایی که مطابق اهداف تعریف شده این تحقیق مورد اندازه‌گیری قرار گرفته است می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

شاخص‌های اندازه‌گیری شده: روابط سازمان‌های موجود در شبکه بر اساس بررسی فرایند تبادل اطلاعات و همکاری برون‌بخشی و با استفاده از شاخص‌های سطح کلان و خرد شبکه سازمانی مورد بررسی قرار گرفته است. از مهم‌ترین شاخص‌ها برای سنجش معیار انسجام نهادی، شاخص تراکم شبکه می‌باشد. علاوه بر این شاخص میزان دوسویگی و تمرکز شبکه و نیز شاخص مرکز پیرامون در سطح میانی مورد بررسی قرار گرفته است. مفهوم این شاخص‌ها به طور مختصر در زیر توضیح داده شده است:

تراکم: تعداد پیوند در شبکه نسبت به کل پیوندهای ممکن در شبکه مورد نظر. به طور کلی افزایش تراکم شبکه سبب افزایش انسجام سازمانی و تقویت پیوندها در شبکه شده و همچنین امکان هماهنگی، همکاری و هم‌افزایی فعالیت‌های مختلف دستگاه‌های اجرایی را افزایش می‌دهد (باستانی، ۱۳۸۶؛ باستانی و رئیس‌ی، ۱۳۹۰؛ قربانی، ۱۳۹۱؛ قربانی، ۱۳۹۳؛ قربانی، ۱۳۹۴؛ هنمن، ۲۰۰۵؛ گرانووتر، ۱۹۹۳).

تمرکز شبکه: درصدی از شبکه که تحت کنترل تعدادی سازمان محدود با موقعیت مرکزی در شبکه می‌باشد. این شاخص در سطح کل شبکه سازمانی اندازه‌گیری شده است. برای اندازه‌گیری این شاخص از مرکزیت درجه استفاده شده است. سپس این شاخص در سطح کل بر اساس

است بر روی تراکنش‌های دو کنشگر دیگر کنترل داشته باشد و به عبارت دیگر قدرت کنترلی هر کنشگر را در شبکه مورد سنجش قرار می‌دهد. 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 پیوندهای برون گروهی در اختیار دارند. همچنین این کنشگران کارآفرینان سازمانی نیز محسوب می‌شوند و با شناسایی این کنشگر می‌توان در مدت زمان کمتر و با هزینه کمتری اطلاعات را در شبکه مبادله کرد. همچنین اگر کنشگران با درجه بالای مرکزیت بینابینی از شبکه حذف شوند تبادل اطلاعات در شبکه مختل خواهد شد و یک پیوند تبادلی در شبکه از بین خواهد رفت (محمدی، ۱۳۹۱؛ ابراهیمی و همکاران، ۱۳۹۳؛ بادین و پرل، ۲۰۱۱؛ لینرت و همکاران، ۲۰۱۱؛ هوگان، ۲۰۰۷) (جدول ۱).

در شبکه انتقال اطلاعات مورد بحث قرار می‌گیرد. میزان بالای درجه ورودی نشان‌دهنده شهرت سیاسی یا اقتدار کنشگر است. بدین معنا که کنشگران زیادی به این گره (کنشگر شبکه) توجه و مراجعه دارند و کاربرد زیادی در شبکه همکاری بین سازمانی دارد و در این تحقیق نیز این شاخص ملاک تعیین کنشگران کلیدی و قدرت بر اساس پیوند تبادل اطلاعات در شبکه دست اندرکاران سازمانی بوده است (قربانی، ۱۳۹۱؛ لینرت و همکاران، ۲۰۱۳؛ کندریک، ۲۰۰۳).
مرکزیت بینابینی (وسط بودیگی): این مرکزیت بر- اساس موقعیت کنشگران در شبکه و قرار گرفتن در کوتاه‌ترین مسیر میان جفت کنشگران دیگر محاسبه می‌شود؛ بنابراین نقطه‌های دارای بیشترین مرکزیت بینابینی است که بینابین بسیاری از جفت نقاط دیگر قرار گرفته و راه‌های ارتباطی نقاط دیگر از آن بگذرد. این کنشگر قادر

جدول ۱: اسامی دست اندرکاران سازمانی مرتبط با مدیریت جامع سرزمین در شهرستان محلات

اسامی نهادهای شهرستان محلات	مخفف انگلیسی اسامی
بخشداری مرکزی شهرستان محلات	Sher.co
جهاد کشاورزی شهرستان محلات	Ji.Ag-co
ناحیه مقاومت بسیج شهرستان محلات	Basij-co
اداره محیط‌زیست شهرستان محلات	E.O-co
اداره آموزش و پرورش شهرستان محلات	Ed-co
صدا و سیما شهرستان محلات	Br.C-co
تبلیغات اسلامی شهرستان محلات	I.P-co
اداره راه و شهرسازی شهرستان محلات	R.U-co
شبکه دامپزشکی شهرستان محلات	V.O-co
توزیع برق شهرستان محلات	P.o-co
اداره آب و فاضلاب روستایی محلات	Ab.Fa-co
اداره بنیاد مسکن انقلاب اسلامی شهرستان محلات	Ho.Fo-co
شبکه بهداشت و درمان شهرستان محلات	He.C-co

اداره تعاون، کار و امور اجتماعی شهرستان محلات	C.W.W.O-co
شرکت گاز ناحیه محلات	Ga- co
پست بانک شهرستان محلات	Po.b-co
مرکز آموزش فنی و حرفه‌ای شهرستان محلات	V.T.E.C-co
کمیته امداد امام خمینی شهرستان محلات	Em.Com-co
بانک کشاورزی شهرستان محلات	A.b- co
اداره صنعت، معدن و تجارت شهرستان محلات	Mi-In- co
اداره منابع طبیعی و آبخیزداری شهرستان محلات	Na.Re-co
انجمن سنگ محلات	S.C-co
فرمانداری	Go- co
اداره ثبت اسناد	Sabt
صندوق مهر امام رضا	Mehr
تامین اجتماعی	Ta-ej

نتایج

اطلاعات و افزایش انسجام سازمانی در شبکه شده و سرمایه نهادی در بین دست‌اندرکاران با سرعت بیشتری تحقق می‌یابد. همچنین تاب‌آوری سازمانی افزایش یافته و لذا هماهنگی ساختن نهادها جهت مدیریت مشارکتی و حکمرانی مدیریت جامع در منطقه مورد مطالعه با سرعت بیشتر و در زمان کمتری تحقق می‌یابد. به عبارتی فعالیت‌های صورت گرفته طی زمان اجرای پروژه مذکور و نتایج رضایت بخش و موفق حاصل شده، سایر دست اندرکاران سازمانی را به همکاری و تعاملات بالاتر بین بخشی تشویق نموده است و به این ترتیب بر میزان سازگاری شبکه دست اندرکاران سازمانی افزوده و به این ترتیب دستیابی به هدف توسعه پایدار در منطقه تسهیل می‌گردد (جدول ۲).

تحلیل معیارها و شاخص‌های سیاستی در سطح کلان شبکه دست‌اندرکاران سازمانی: بر اساس جدول ۲، تراکم پیوند تبادل اطلاعات در بین سازمان‌های مرتبط با مدیریت جامع سرزمین و توانمندسازی جامعه محلی در روستای بزیجان در پایش قبل از اجرای پروژه ۵۵ درصد است که نشان از میزان تبادل اطلاعات و به تبع آن میزان انسجام سازمانی در حد متوسط دارد، که این میزان در مرحله دوم پایش (پس از برگزاری اولین نشست دست اندرکاران سازمانی) به ۶۰ درصد و و حد زیاد افزایش یافت. بطور کلی میزان بالای تراکم در شبکه نشان از بالا بودن میزان تبادل اطلاعات و همکاری بین بخشی (بین سازمانی) می‌باشد. بر این اساس افزایش تراکم شبکه سبب تقویت پیوندهای تبادل

جدول ۲: اندازه شاخص‌های سطح کلان در شبکه دست‌اندرکاران نهادی در شهرستان محلات

مرحله پایش	تعداد نهاد	تعداد پیوندهای مورد انتظار	تراکم (%)	دوسویگی پیوندها (%)
مرحله اول	۲۱	۴۲۰	۵۵	۴۵/۹
مرحله دوم	۲۴	۵۵۲	۶۰	۶۳/۰۵

دوم پایش نشان از افزایش پراکندگی پیوندها در میان سایر نهادها دارد. به طور کلی هر چه شاخص تمرکز کمتر باشد یکپارچه‌گی در شبکه مورد بررسی بالاتر می‌باشد. و چنین شبکه‌ای هر چه بیشتر در جهت داشتن یک مدیریت مشارکتی موفق حرکت می‌نماید زیرا دستیابی به مدیریت اصولی و جامع‌نگر در راستای توسعه پایدار با کاهش تمرکز در تصمیم‌گیری توسط یک یا چند سازمان کلیدی امکان‌پذیر است. در واقع هرچه تمرکز در شبکه بیشتر باشد تمرکز قدرت محدود شده و فقط در اختیار تعداد کمی قرار دارد که این امر نشان دهنده عدم تجانس و همگنی در شبکه خواهد بود. بر این اساس به منظور تحقق مدیریت جامع سرزمین در تمرکز بالا نیاز است که تمرکززدایی صورت گیرد و قدرت در اختیار سازمان‌های بیشتری قرار داشته باشد. به همین جهت نیاز است که در شبکه دست‌اندرکاران سازمانی در منطقه مورد مطالعه تمرکز کاهش یابد و سازمان بیشتری در امر مدیریت مشارکتی نقش داشته باشند. لازم به توجه می‌باشد که با پراکندگی و توسعه پیوندها در سطح کل شبکه و به عبارتی با سهیم شدن کلیه کنشگران در فرایندهای پخش و دریافت اطلاعات بر میزان پایداری و سازگاری شبکه افزوده می‌شود و بدین ترتیب شبکه از تاب‌آوری و استحکام بالاتری که زمینه‌ساز توسعه پایدار در منطقه می‌باشد، برخوردار خواهد بود (جدول ۳).

نتایج شاخص دوسویگی بیانگر آن است که میزان این شاخص در مرحله اول بررسی ۴۵/۹ درصد بوده است که این میزان در مرحله دوم به ۶۳/۰۵ ارتقا یافته است. میزان دوسویگی پیوندها نشان‌دهنده نهادینه شدن پیوند تبادل اطلاعات در بین دست‌اندرکاران سازمانی می‌باشد و شاخصی جهت تعیین میزان پایداری شبکه مورد بررسی می‌باشد. بنابراین نتایج نشان می‌دهد که پایداری شبکه مورد بررسی طی افزایش ارتباط میان دست‌اندرکاران سازمانی و پس برگزاری اولین کارگاه مدیریت جامع سرزمین از حد متوسط در مرحله اول به حد مطلوب و زیاد در مرحله دوم بررسی افزایش داشته است. بر اساس نتایج شاخص تمرکز شبکه در مرحله اول پایش اندازه این شاخص بر اساس پیوندهای درونی و بیرونی برابر با ۴۷ درصد می‌باشد. که این میزان در مرحله دوم پایش به ۴۱/۷ درصد برای پیوندهای درونی و بیرونی کاهش یافته است. که بیانگر این موضوع است که در شبکه دست‌اندرکاران سازمانی تمرکز شبکه بر اساس پیوندهای درونی و بیرونی که به ترتیب نشان دهنده میزان دریافت اطلاعات و پراکنش و توسعه اطلاعات و منابع می‌باشند، ۴۷ درصد پیوندها یا به عبارتی در حدود نیمی از پیوندها و ارتباطات در اختیار کنشگران مرکزی می‌باشد و نیمی دیگر از آن میان سایر سازمان‌های دست‌اندرکار پخش می‌باشد، نتایج این شاخص با کاهشی ۶ درصدی در مرحله

جدول ۳: میزان شاخص تمرکز در شبکه دست‌اندرکاران نهادی در شهرستان محلات

مرحله پایش	تمرکز شبکه بر اساس پیوندهای بیرونی (%)	تمرکز شبکه بر اساس پیوندهای درونی (%)	میانگین فاصله ژئودزیک
مرحله اول	۴۷	۴۷	۱/۴۴
مرحله دوم	۴۱/۷	۴۱/۷	۱/۴

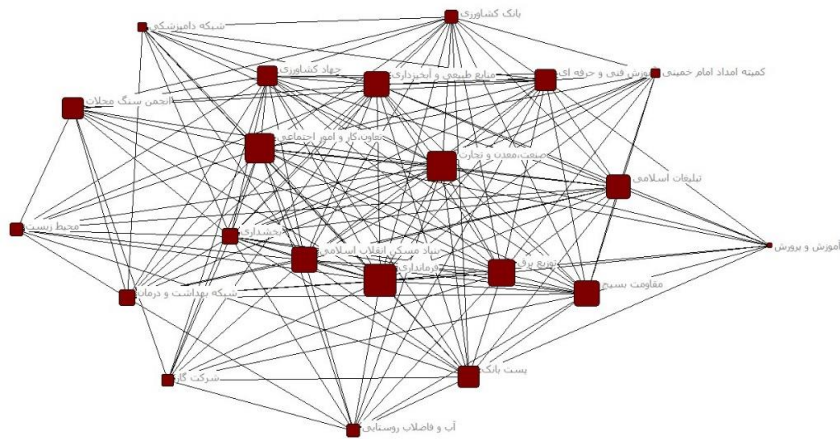
است. همچنین در این شبکه سازمان‌ها از طریق حداکثر دو پیوند به یکدیگر متصل شده و با یکدیگر ارتباط برقرار می‌نمایند. نتایج نشان می‌دهد سرعت گردش و تبادل اطلاعات در بین سازمان‌ها هرچند در مرحله دوم پایش نسبت به مرحله اول افزایش داشته است ولی همچنان در حد متوسط است که نشان می‌دهد که منابع و اطلاعات با سرعت متوسطی انتشار می‌یابد. بنابراین به دلیل یگانگی و اتحاد متوسط میان نهادها هماهنگ ساختن دست اندرکاران سازمانی در مدیریت جامع سرزمین با صرف زمان همراه خواهد بود و مشارکت کلیه سازمان‌های دست اندرکار را می‌طلبد. با این وجود و با توجه به روند مثبتی که در حال طی شدن می‌باشد در میان دست اندرکاران امید است که میانگین فاصله ژئودزیک با کاهش بیشتری توأم باشد. به طور کلی اما نتایج بدست آمده از بررسی شاخص‌ها در سطح کلان، بیانگر این مهم می‌باشد که طی دو مرحله پایش صورت گرفته الگوی معرفی شده نقشی مناسب در ایجاد روند مثبت در دستیابی به زمینه‌ها و زیر ساخت‌های لازم جهت دستیابی به مدیریت جامع و پایدار سرزمین در منطقه ایفا می‌نماید.

تحلیل معیارها و شاخص‌های سیاستی در سطح خرد شبکه دست‌اندرکاران سازمانی؛ شاخص مرکزیت: یکی از مهم‌ترین شاخص‌ها در سطح خرد شبکه (سطح هر یک از دست اندرکاران) میزان مرکزیت هر سازمان در شبکه است. شاخص مرکزیت یکی از شاخص‌های مهم در تعیین قدرت سازمانی در شبکه می‌باشد. سازمان‌ها بر اساس میزان روابطی که با سایر نهادها و سازمان‌ها در شبکه دریافت یا ارسال اطلاعات دارند، قدرت را در شبکه در دست می‌گیرند و سایر سازمان‌هایی را که در شبکه وجود دارند تحت کنترل خود قرار می‌دهند. بر اساس نتایج حاصل از این تحقیق می‌توان گفت در شبکه

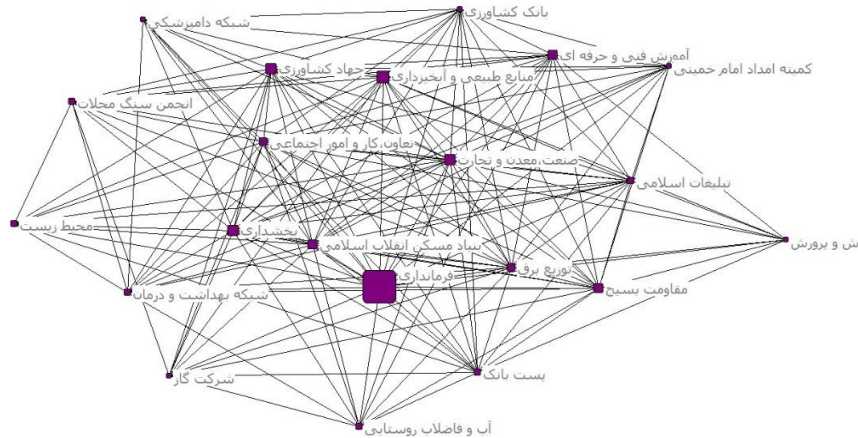
بر اساس نتایج شاخص‌های تراکم، میزان انسجام نهادی در شبکه تبادل اطلاعات بین نهادهای مرتبط با مدیریت جامع سرزمین در مرحله اول مورد بررسی در حد متوسط قرار داشته که با برگزاری جلسات دست اندرکاران سازمانی این میزان افزایش یافته و به میزان قابل قبولی ارتقا یافته است. همچنین بر اساس شاخص تمرکز در ابتدا در حدود نیمی از پیوندها در دست کنشگران مرکزی با قدرت بالای سیاسی قرار داشته است که در در مرحله دوم این میزان کاهش یافته و پخش و دریافت اطلاعات با تمرکز کمتر و پراکندگی بالاتری در میان دست اندرکاران نهادی صورت گرفته است. با این وجود میزان تمرکز در شبکه مورد بررسی همچنان نیاز به کاهش و بهبود دارد که این مسئله با مشارکت و همکاری هر چه بیشتر سازمان‌های دست اندرکار در فرآیندهای برنامه‌ریزی، مدیریت و فعالیت‌های اجرایی محقق می‌گردد. همانگونه که اشاره شد جهت سنجش سرعت گردش، تبادل و پخش منابع و اطلاعات در شبکه از میانگین کوتاه‌ترین فاصله بین یک جفت کنشگر استفاده می‌گردد. هرچه میانگین فاصله ژئودزیک بر اساس کوتاه‌ترین مسیرها کاهش یابد، سرعت گردش اطلاعات در بین سازمان‌ها بیشتر شده، اتحاد و یگانگی بین دست‌اندرکاران سازمانی افزایش می‌یابد، زمان کمتری جهت هماهنگ ساختن سازمان‌ها برای مدیریت یک منبع مشخص صرف می‌شود و دست اندرکاران با سرعت بیشتری به یکدیگر دسترسی خواهند داشت و در نهایت این امر در اعتمادسازی و فعالیت‌های جمعی سازمان‌ها اهمیت ویژه‌ای دارد. در شبکه دست اندرکاران سازمانی در شهرستان محلات میانگین کوتاه‌ترین مسیر بین یک جفت کنشگر در پیوند تبادل اطلاعات در مرحله اول و دوم با کاهش و تفاوتی ۰/۰۴ درصدی به ترتیب برابر با ۱/۴۴ و ۱/۴ درصد

سازمان را خواهند داشت. در واقع جایگاه و موقعیت سیاسی این سازمان در شبکه باعث می‌شود دیگر سازمان‌ها بیشترین ارتباط را با او داشته باشند. همچنین نگاهی کلی به پایش‌های صورت گرفته نشان از آن دارند که دو سازمان بخشداری و اداره جهاد کشاورزی نیز در دو مرحله مورد بررسی در شهرستان محلات در این رابطه نقش مهمی دارند و به عنوان دیگر قدرت‌های سازمانی از لحاظ اقتدار و شهرت در شبکه شناخته می‌شوند. فرمانداری شهرستان محلات همچنین به عنوان کلیدی‌ترین و مؤثرترین نهاد دارای نفوذ سیاسی بالا به جهت مراجعه زیاد برای دریافت اطلاعات از سایر ادارات شناخته می‌شود. به این ترتیب این سازمان به عنوان عامل تغییر نیز شناخته می‌شود و به عنوان مروج نقش پخش اطلاعات را بر عهده دارد که در تسریع تبادل اطلاعات بسیار مؤثر است. علاوه بر فرمانداری، اداره تعاون، کار و رفاه اجتماعی و صنعت معدن و تجارت نیز از جمله نهادهایی می‌باشند که در هر دو پایش صورت گرفته میزان نفوذ بالایی را خود اختصاص دادند و به این ترتیب نقش بسزایی پخش اطلاعات در شبکه سازمانی منطقه ایفا می‌نمایند. همچنین مطابق نتایج بدست آمده سازمان‌های فرمانداری، منابع طبیعی و آبخیزداری و جهاد کشاورزی شهرستان محلات در هر دو مرحله پایش از سازمان‌های مهم با سطح واسطه‌گری و کارآفرینی بالا بوده که در مسیر نهادهای زیادی قرار داشته و تبادل منابع اطلاعاتی را تحت کنترل داشته و به عنوان کنشگران کلیدی و مؤثر در تبادل اطلاعات و همکاری برون بخشی بوده و نقش بسیار مهمی در فرآیند مدیریت مشارکتی ایفا می‌نمایند. در ادامه نتایج حاکی از آن است که صندوق مهر امام‌رضا که از جمله سازمان‌های اضافه شده در پایش دوم می‌باشد به لحاظ اقتدار و شهرت، نفوذ و قدرت کنترل در شهرستان محلات دارای قدرت و

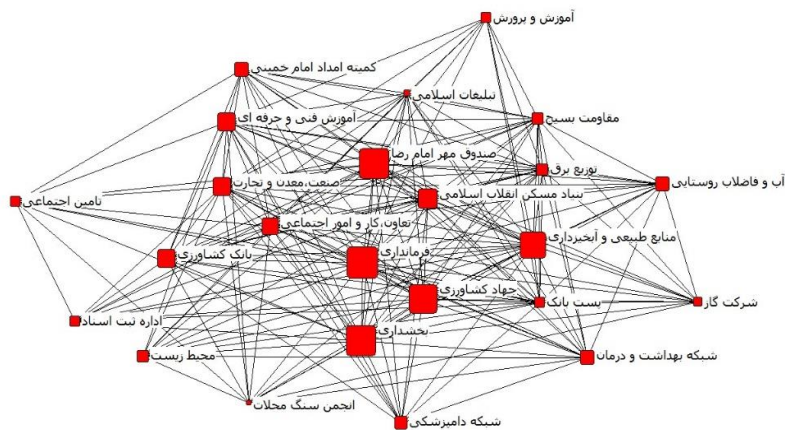
دست‌اندرکاران سازمانی مدیریت جامع سرزمین در مرحله اول، فرمانداری شهرستان محلات دارای بالاترین حد شهرت و اقتدار سیاسی، نفوذ سیاسی، واسطه‌گری و قدرت کنترلی می‌باشد. سازمان‌های دیگری مانند بخشداری و اداره جهاد دانشگاهی نیز از دیگر نهاد با اقتدار سیاسی بالا می‌باشند. همچنین سازمان‌هایی چون ادارات تعاون، کار و رفاه اجتماعی و صنعت، معدن، تجارت شهرستان محلات در رده‌های بعدی نفوذ سیاسی قرار دارند. در مرحله اول پایش همچنین ادارات منابع طبیعی و آبخیزداری شهرستان محلات، جهاد کشاورزی و صنعت، معدن و تجارت به ترتیب دارای رده‌های واسطه‌گری و بینابینی بالا بعد از فرمانداری محلات هستند. در مرحله دوم پایش نهاد فرمانداری مجدداً بالاترین حد شهرت و اقتدار سیاسی، نفوذ سیاسی، واسطه‌گری و قدرت کنترلی را در میان سایر سازمان‌های دست‌اندرکاران به خود اختصاص داد. همچنین مشخص گردید که سازمان‌های بخشداری، صندوق مهر‌رضا و اداره جهاد کشاورزی بیشترین میزان شهرت و اقتدار سیاسی را پس از فرمانداری دارا می‌باشند. به لحاظ نفوذ سیاسی نیز نهادهایی چون اداره تعاون، کار و رفاه اجتماعی، صندوق مهر‌رضا و اداره صنعت، معدن و تجارت به ترتیب بالاترین میزان درجه خروجی را پس از فرمانداری به خود اختصاص دادند. در ادامه مشخص گردید که سازمان‌هایی چون اداره منابع طبیعی و آبخیزداری، صندوق مهر‌رضا و جهاد کشاورزی در مرحله دوم پایش نیز از قدرت کنترل و واسطه‌گری بالایی در میان سایر نهادهای دست‌اندرکار برخوردار می‌باشند. بر این اساس می‌توان عنوان نمود که فرمانداری شهرستان محلات بر اساس شاخص مرکزیت درجه ورودی دارای مراجعه کننده بیشتری بوده و سایر نهادها و سازمان‌ها جهت دریافت اطلاعات بیشترین مراجعه به این



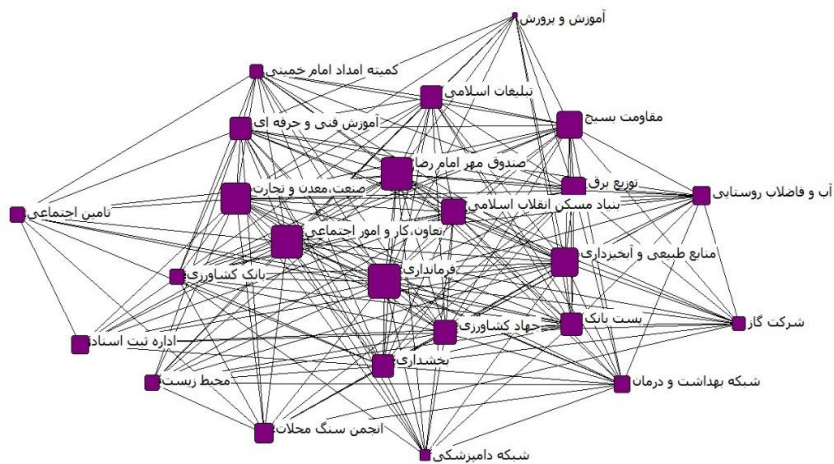
شکل ۲: مدل تبادل اطلاعات در شبکه دست اندرکاران نهادی در مدیریت یکپارچه سرزمین در شهرستان محلات- پایش اول (اندازه هر گره بر اساس میزان نفوذ سیاسی یا مرکزیت درجه خروجی هر دست اندرکار است)



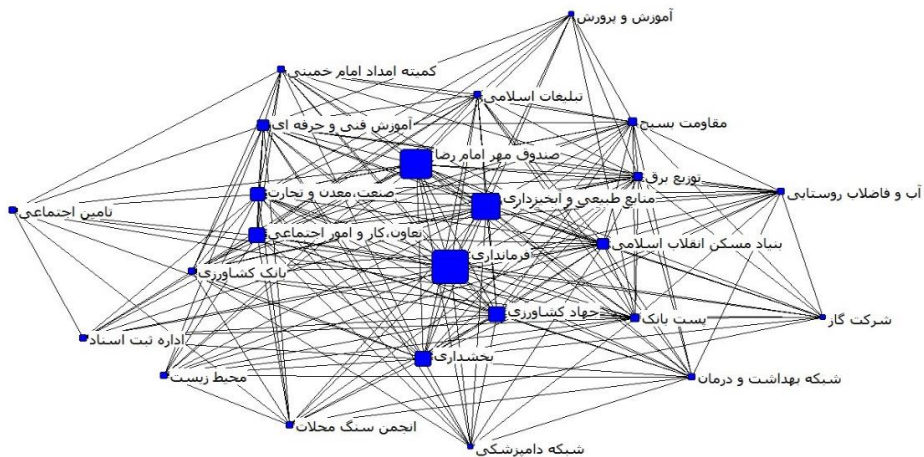
شکل ۳: مدل تبادل اطلاعات در شبکه دست اندرکاران نهادی در مدیریت یکپارچه سرزمین در شهرستان محلات- پایش اول (اندازه هر گره بر اساس میزان نفوذ واسطه‌گری (قدرت کنترلی) یا مرکزیت بینابینی هر دست اندرکار است)



شکل ۴: مدل تبادل اطلاعات در شبکه دست اندرکاران نهادی در مدیریت یکپارچه سرزمین در شهرستان محلات- پایش دوم (اندازه هر گره بر اساس میزان اقتدار (شهرت) سیاسی یا مرکزیت درجه ورودی هر دست اندرکار است)



شکل ۵: مدل تبادل اطلاعات در شبکه دست اندرکاران نهادی در مدیریت یکپارچه سرزمین در شهرستان محلات- پایش دوم (اندازه هر گره بر اساس میزان نفوذ سیاسی یا مرکزیت درجه خروجی هر دست اندرکار است)



شکل ۶: مدل تبادل اطلاعات در شبکه دست اندرکاران نهادی در مدیریت یکپارچه سرزمین در شهرستان محلات- پایش دوم (اندازه هر گره بر اساس میزان نفوذ واسطه‌گری (قدرت کنترلی) یا مرکزیت بینابینی هر دست اندرکار است)

بحث و نتیجه‌گیری

(هولینگ، ۱۹۷۳). این شیوه مدیریتی با ارائه الگوی کارآمد و جامع‌تری برای استفاده از منابع مختلف دانش دست اندرکاران و کنشگران، رویکردی کاربردی در دستیابی به مدیریت پایدار و جامع سرزمین می‌باشد. ارنستسون و همکاران (۲۰۰۹) در این راستا، چنین استدلال می‌کنند که می‌بایست به ACM به‌عنوان فرایندی با ماهیت شبکه‌ای، ارتباطی و اغلب رقابتی نگاه کنیم. مدیریت مشارکتی مبتنی بر سازگاری همچنین به واسطه عملکرد متفاوتی که در شرایط مختلف زمانی و

در دستیابی به مدیریت پایدار سرزمین از یک سو انجام فعالیت‌های متمرکز و منسجم در بین سازمان‌های دولتی در سطوح مختلف امری ضروری است، و از سوی دیگر تأکید بر رویکرد سیاست‌گذاری و مدیریت از بالا به پایین جهت حل بحران‌های سیاستی در سطوح منطقه‌ای و بالاتر مناسب نیست (قربانی، ۱۳۹۳؛ سالاری، ۱۳۹۳). لذا با توجه به این مهم و به منظور مقابله با چالش‌های مدیریت سرزمین، در اوایل دهه ۱۹۷۰ رویکرد مدیریت مشارکتی مبتنی بر سازگاری مطرح گردید

عمومی کارآمدتری دارند؛ زیرا سازمان‌های مذکور از طریق سطوح بالاتری از مشارکت سیاسی و مشارکت مردمی شکل می‌گیرند و در نتیجه میزان سرمایه سازمانی نیز افزایش می‌یابد (محمدی، ۱۳۹۱). محققان بر این عقیده‌اند که، انسجام سازمانی یکی از خصوصیات شبکه سازمانی است که از هم گسیختگی آن‌ها جلوگیری می‌نماید فلذا از هزینه‌های مدیریتی در شبکه‌های مورد بررسی می‌کاهد (برکر، ۲۰۱۰؛ نونان و همکاران، ۲۰۱۵). از سوی دیگر تقویت انسجام سازمانی به جهت شناخت دست اندرکاران و کنشگران کلیدی در سطح منطقه امری ضروری است. به این منظور یکی از مهم‌ترین شاخص‌ها در تعیین کنشگران کلیدی، قدرت‌های سازمانی و جهت تحقق برنامه‌های مدیریت پایدار سرزمین، شاخص مرکزیت کنشگران یا دست اندرکاران است. تعیین موقعیت نقش-آفرینان در شبکه می‌تواند چگونگی اجرای برنامه-های مدیریت مشارکتی را تحت تاثیر قرار دهد و همچنین بر جریان اطلاعات در یک شبکه اثرگذار است (بادین و همکاران، ۲۰۰۶؛ کرونا و بادین، ۲۰۰۶؛ بادین و پرل، ۲۰۱۱). نتایج بررسی سطح خرد شبکه دست اندرکاران نیز مبین این مهم بود که از میان نهادهای فعال در امر مدیریت پایدار و یکپارچه سرزمین، دو نهاد فرمانداری و مدیریت جهاد کشاورزی به ترتیب از بالاترین میزان اقتدار و شهرت، نفوذ و واسطه‌گری سیاسی برخوردار می‌باشد. به این ترتیب می‌توان عنوان نمود که این دو نهاد کلیدی‌ترین و تاثیرگذارترین نهاد در مسیر دستیابی به مدیریت پایدار آب و خاک می‌باشند. این کنشگران کلیدی که در حقیقت همان قدرت-های سازمانی می‌باشند، نقش مهمی را در انسجام و پایداری شبکه سازمانی و حفظ تعاملات برون بخشی ایفا می‌نمایند (الکساندر و همکاران، ۲۰۱۵). در ادامه همچنین دو نهاد بخشداری و

مکانی دارا می‌باشد قادر است تا، با فراهم نمودن فعالیت‌های جمعی یا مشارکتی در پاسخ به تغییرات محیطی و تولید دانش جدید، راه حل عملی مناسبی برای مدیریت این منابع ارائه نماید (هولینگ، ۱۹۷۸). در این میان اما بدیهی است که ساختارهای ناکارآمد بخشی‌نگر موجب می‌شود تا هماهنگی و انسجام بین دست اندرکاران وجود نداشته باشد که نتیجه چنین وضعیتی اغلب بهره‌برداری بیش از ظرفیت منابع و ناتوانی در شناخت فرایندهای پویای اکوسیستم می‌باشد (قربانی و همکاران، ۱۳۹۳؛ نادری و همکاران، ۱۳۹۳). در این تحقیق نتایج سطح کلان نشان از آن داشت که میزان انسجام برون بخشی میان سازمان‌های دست اندرکار در امر مدیریت پایدار سرزمین در طی دو مرحله پایش با افزایش ۵ درصدی همراه بوده است. که این مهم را می‌توان نتیجه برگزاری نشست‌ها و کارگاه‌های مشارکتی و همچنین مطرح نمودن مشکلات و چالش‌های موجود در دستگاه‌های مذکور دانست. افزایش ۸ درصدی دوسویگی و کاهش ۶ درصدی تمرکز نیز نمایانگر اثرگذاری جلسات برگزار شده، افزایش تعاملات و افزایش پراکندگی ارتباطات و قدرت میان نهادهای مذکور می‌باشد. بررسی شاخص ژئودزیک همچنین نشان از افزایش سرعت تبادل اطلاعات داشت. بر این اساس می‌توان استدلال نمود که در طول اجرای این پروژه بر میزان انسجام سازمانی میان سازمان‌های دست اندرکار و در نهایت بر میزان پایداری شبکه سازمانی افزوده شده است. در تایید این نتیجه، الکساندر و همکاران (۲۰۱۵) عنوان می‌نمایند که افزایش انسجام برون سازمانی در شبکه‌های مورد بررسی زمینه‌ساز افزایش سرمایه سازمانی و کاهش تمرکز در شبکه‌های مذکور گشته و پایداری شبکه را تضمین می‌نماید. چنانچه مسلم است جوامع منسجم‌تر سازمان‌های

تعاون، کار و رفاه اجتماعی نیز با اختصاص بالاترین میزان‌ها به ترتیب در اقتدار و نفوذ سیاسی از دیگر سازمان‌های اثرگذار بر این مهم می‌باشند. به‌طور کلی کنشگران کلیدی به واسطه اقتدار، نفوذ و واسطه‌گری بالایی که دارند قادر با جلب حمایت‌ها، تشویق و ایجاد انگیزه در میان سایر کنشگران و سازمان‌ها نقشی مهم در مدیریت اصولی عرصه‌های طبیعی و حفظ آب و خاک ایفا نمایند. نتایج همچنان مبین آن بودند که دو نهاد فرمانداری و اداره منابع طبیعی و آبخیزداری در دو مرحله پیش بالاترین میزان واسطه‌گری را به خود اختصاص دادند، به‌طور کلی شاخص مرکزیت بینابینی در شبکه تبادل اطلاعات برون بخشی نقشی اساسی دارد کنشگران با میزان واسطه‌گری و قدرت کنترل بالا در میان دست اندرکاران سازمانی در حقیقت همان کارآفرینان سازمانی می‌باشند، که نقش مهمی را در برقراری روابط و افزایش تعاملات میان سایر کنشگران دارا می‌باشند. بدیهی است بدون شناخت این کارآفرینان سازمانی یا به عبارت دیگر کنشگران با قدرت واسطه‌گری بالا در شبکه تبادل اطلاعات برون بخشی، هرگونه فعالیت در راستای مدیریت جامع سرزمین و توسعه پایدار با صرف زمان و هزینه زیادی همراه خواهد بود. چنانچه کنشگران با درجه واسطه‌گری بالا از شبکه حذف شوند، تبادل اطلاعات در شبکه مختل خواهد شد زیرا راه‌های ارتباطی دیگران از این کنشگر می‌گذرد (بادین و پرل، ۲۰۱۱؛ بادین و کرونا، ۲۰۰۹؛ قربانی، ۱۳۹۳؛ باستانی و رئیسی، ۱۳۹۱)، در ادامه همچنین نتایج حاکی از آن بود که نهادهای انجمن سنگ محلات و سازمان تبلیغات اسلامی، آموزش و پرورش و کمیته امداد امام خمینی و شرکت گاز به ترتیب از کم‌ترین میزان اقتدار، نفوذ و واسطه‌گری سیاسی برخوردار می‌باشند. که با توجه به نقش کلیدی نهادهایی چون آموزش و پرورش و کمیته

امداد امام خمینی در امر آموزش، آگاهی و توانمندسازی جامعه محلی این مسئله از چالش‌های مهم پیش روی تحقق دستیابی به مدیریت پایدار در منطقه می‌باشد. همچنین نهادی چون انجمن سنگ محلات به عنوان یک نهاد خصوصی فعال در عرصه‌های طبیعی در منطقه به واسطه وظیفه خطیری که در زمینه برداشت پایدار منابع آب و خاک در منطقه دارا می‌باشد، باید دارای تعامل و ارتباط بالاتری با سایر سازمان‌های مرتبط در این زمینه باشد، لذا نبود چنین تعاملی بی‌شک از چالش‌های پیش روی مدیریت پایدار منطقه می‌باشد که نتایج پرل و همکاران (۲۰۰۹) در خصوص اهمیت سازمان‌های مردم نهاد به عنوان یک پل ارتباطی میان سازمان‌های دولتی در دستیابی به مدیریت پایدار سرزمین نیز موید این مطلب است (پرل و همکاران، ۲۰۰۹). در این راستا و در تحقیقی مشابه در شمال استان فارس همچنین، محقق عنوان می‌کند در حاشیه قرار گرفتن نهادهایی که مطابق با شرح خدمات و وظایف باید از جمله نهادهای تاثیرگذار در امور مشارکتی باشند، قابل اغماض و توجیه نبوده و خلل بزرگی در امر مدیریت مشارکتی در منطقه مورد مطالعه می‌باشد (راسخی، ۱۳۹۳). بر این اساس می‌توان عنوان نمود که جهت دستیابی به مدیریت پایدار و یکپارچه سرزمین و حفظ عرصه‌های طبیعی بررسی الگوی روابط دست اندرکاران سازمانی در منطقه مورد مطالعه ضروری می‌باشد. تحقیق حاضر نشان داد که برای مدیریت پایدار و جامع سرزمین که در آن دست اندرکاران سازمانی متنوع دخالت دارند، به عنوان اولین گام در هر تحقیق و فعالیت اجرایی باید توجه نمود که هیچ ساختار شبکه‌ای ایده‌آلی که با کلیه شرایط و فرآیندهای اجتماعی و سیاسی هماهنگ باشد در زمینه حکمرانی سرزمین وجود ندارد (بادین و کرونا، ۲۰۰۹؛ نیومن و دال، ۲۰۰۵). از این رو با

نگاهی جامع‌نگر به مسائل و مشکلات پیش روی مدیریت پایدار سرزمین بیش از پیش احساس می‌گردد. در این راستا بررسی و پایش شبکه سیاستی دست اندرکاران به عنوان قطب اصلی برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری در زمینه مدیریت پایدار سرزمین و توانمندسازی جوامع محلی و ندوین سند چشم‌انداز توسعه پایدار محلی با رویکرد انسجام بخشی سازمانی بی‌شک ضروری می‌باشد. همچنین بررسی روند تغییرات انسجام و سرمایه سازمانی به طور کلی تصویری جامع و کلی از روند تغییرات پایداری و سازگاری شبکه ارائه می‌نماید و به این ترتیب برنامه‌ریزان و مدیران را قادر می‌سازد تا با نگاهی جامع و مبتنی بر اصول علمی به تدوین برنامه‌های اجرایی در راستای مدیریت پایدار سرزمین بپردازند.

سپاسگزاری

این مقاله از طرح کاربردی تحلیل شبکه اجتماعی؛ مدل‌سازی، سیاست‌گذاری و اجرای مدیریت مشارکتی منابع طبیعی مستخرج گردیده است. لذا از دانشگاه تهران و سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور که از این طرح حمایت نموده‌اند، قدردانی می‌گردد.

-باستانی، س. و رئیسی، م.، ۱۳۹۱. روش تحلیل شبکه: استفاده از رویکرد شبکه‌های کل در مطالعه اجتماعات متن باز، مجله مطالعات اجتماعی ایران، شماره ۲، ص ۳۲-۵۹.

-راسخی، س.، ۱۳۹۳. تحلیل شبکه‌های اجتماعی در سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و مدیریت مشارکتی مراتع (مطالعه موردی: روستای قصر یعقوب شهرستان صفا شهر)، پایان‌نامه دکترا دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.

-سالاری، ف.، قربانی، م. و ملکیان، ا.، ۱۳۹۴. پایش اجتماعی شبکه ذی‌نفعان در حکمرانی محلی منابع

توجه به این مهم که بدون انجام تحقیقاتی از این دست و بدون پایش‌های سیاستی نمی‌توان مدیریت مشارکتی منطبق بر سازگاری و توسعه پایدار محلی را محقق نمود، ضرورت دارد ابتدا شبکه‌های سیاستی و الگوی روابط برون بخشی آنها مطالعه شده و بعد از کشف چالش‌ها و مشکلات، استراتژی‌ها و سیاست‌های لازم تدوین گردد. بر این اساس در این بررسی تلاش گردید تا با تدوین سند چشم‌انداز توسعه روستایی، با تاکید بر انسجام برون بخشی در مدیریت پایدار آب و خاک و با همکاری سازمان‌های مختلف دست اندرکار در حفظ و توسعه عرصه‌های طبیعی، شمای کلی از مشکلات و چالش‌های پیش روی مدیریت پایدار ترسیم گردیده و راه‌حل‌های کاربردی و منطبق بر قوانین و وظایف سازمان‌های دست اندرکار کشف و معرفی شده تا بدین ترتیب راهکاری عملی و قابل اجرا در راستای دستیابی به مدیریت پایدار و جامع روستایی در منطقه مورد مطالعه ارائه گردد. در نهایت باید عنوان نمود که با توجه به شرایط بحرانی عرصه‌های طبیعی کشور و تسریع تخریب‌های همه جانبه ناشی از فعالیت‌های انسانی و اقدامات نادرست مدیریتی در این عرصه‌ها، امروز لزوم و ضرورت

منابع

-ابراهیمی، ف.، قربانی، م.، سلاجقه، ع. و محسنی ساروی، م.، ۱۳۹۳. تحلیل شبکه اجتماعی ذی‌نفعان محلی در برنامه عمل مدیریت مشارکتی منابع آب (مطالعه موردی: رودخانه جاجرود در حوزه آبخیز لتیان-روستای دربندسر، مجله علوم و مهندسی آبخیزداری، شماره ۲۵، ص ۴۷-۵۶.

-باستانی، س.، کمالی، ا. و صالحی هیکویی، م.، ۱۳۸۷. سرمایه اجتماعی شبکه و اعتماد متقابل بین شخصی، نشریه مسائل اجتماعی ایران، سال شانزدهم، شماره ۶۱، ص ۴۰-۸۱.

-قربانی، م.، ۱۳۹۴. برنامه عمل پایش و ارزیابی شبکه‌های اجتماعی-سیاستی در توانمندسازی جوامع محلی و مدیریت جامع سرزمین، موسسه پژوهشی توانمندسازی جوامع محلی و مدیریت جامع سرزمین، دانشگاه تهران، ۸۵ ص.

-قربانی، م.، ۱۳۹۴. تحلیل و ارزیابی شبکه‌های اجتماعی-سیاستی تشکلهای مردمی، نهادها و صندوق‌های توسعه پایدار جوامع محلی (استان خراسان جنوبی، شهرستان سرایان، پروژه بین المللی RFLDL، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، ۲۹۶ ص.

-محمدی کنگرانی، ح.، ۱۳۹۰. تحلیل شبکه و کاربردهای آن در مدیریت و سیاست‌گذاری منابع طبیعی، مجله حفاظت و بهره‌برداری از منابع طبیعی، شماره ۱۴، ص ۲۳-۳۴.

-نادری، م.، قربانی، م. و یاوری، ا.، ۱۳۹۳. تحلیل شبکه تبادل اطلاعات و کنشگران کلیدی در سیاست‌گذاری و مدیریت پایدار پارک ملی سرخه حصار، نشریه پژوهش‌های دانش زمین، شماره ۵، ص ۱۶-۲۸.

-نادری، ن.، محسنی ساروی، م.، ملکیان، آ. و قاسمیان، د.، ۱۳۹۰. فرایند تحلیل سلسله مراتبی تکنیکی برای تصمیم‌گیری در حوضه‌های آبخیز، دو فصلنامه محیط‌زیست و توسعه، شماره ۴، ص ۴۱-۵۰.

آب (منطقه مورد مطالعه: حوضه آبخیز رزین، شهرستان کرمانشاه)، نشریه مرتع و آبخیزداری، شماره ۲، ص ۲۸۷-۳۰۵.

-قربانی، م.، جفریان، و.، یزدانی، م. ر. و عبدالشاه نژاد، م.، ۱۳۹۵. تحلیل شبکه سیاست‌گذاری و انسجام سازمانی دست اندرکاران بخش منابع طبیعی در استان سمنان، نشریه مرتع و آبخیزداری، شماره ۱، ص ۱۵۵-۱۶۶.

-قربانی، م.، آذرینوند، ح.، مهرابی، ع. ا.، باستانی، س.، جعفری، م. و نایبی، ه.، ۱۳۹۱. تحلیل شبکه اجتماعی: رویکردی نوین در سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی مدیریت مشارکتی منابع طبیعی، نشریه مرتع و آبخیزداری، شماره ۴، ص ۵۵۳-۵۶۸.

-قربانی، م. و ده بزرگی، م.، ۱۳۹۳. تحلیل ذی-نفعان، قدرت اجتماعی و تحلیل شبکه در مدیریت مشارکتی منابع طبیعی، نشریه مرتع و آبخیزداری، شماره ۱، ص ۱۴۱-۱۵۷.

-قربانی، م.، ۱۳۹۳. گزارش طرح ملی تحلیل شبکه اجتماعی؛ مدل‌سازی، سیاست‌گذاری و اجرای مدیریت مشارکتی منابع طبیعی (فاز اول)، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران، ۲۳۶ ص.

-قربانی، م.، ۱۳۹۴. گزارش پروژه الگوی ایرانی مشارکت و توانمندسازی جوامع محلی با رویکرد شبکه اجتماعی، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران، ۲۴۵ ص.

-Alexander, S. and Armitage, D., 2015. A social relational network perspective for MPA science, *Conservation Letters*, v. 1, p. 1-13.

-Armitage, D., Berkes, F. and Doubleday, N., 2007. *Adaptive Co-management: Collaboration, Learning, and Multi-level Governance* University of British Columbia Press, 344 p.

-Berkes, F., 2010. *Devolution of environment and resources governance:*

trends and future, *Environ Conserv*, v. 37, p. 489-500.

-Bodin, Ö. and Crona, B., 2009. The role of social networks in natural resource governance: What relational patterns make a difference?, *Journal of Global Environmental Change*, v. 19, p. 366-374.

-Bodin, Ö., Crona, B. and Ernstson, H., 2006. Social networks in natural resource management What's there to

- learn from a structural perspective?, *Ecology & Society*, v. 2, r 2. [online] URL.
- Bodin, O. and Prell, C., 2011. *Social network in natural resources management*, Cambridge University press, 390 p.
- Borgatti, S. P., Everett, M. G. and Freeman, L. C., 2002. *UCINET for Windows: Software for Social Network Analysis*, Harvard, MA: Analytic Technologies.
- Crona, B. I. and Bodin, O., 2006. What you know is who you know? Patterns of communication as prerequisites for co-management, *Ecology and Society*, v. 11(2), [online] URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss2>
- Diani, M., 2003. In: Diani, M., McAdam, D. (Eds.), *Social Movements and Networks, Relational Approaches to Collective Action*, Oxford University Press, Oxford, 368 p.
- Dietz, T., Ostrom, E. and Stern, P. C., 2003. The struggle to govern the commons, *Science*, v. 302, p. 1907-1912.
- Dumanski, J., Terry, E., Byerlee, D. and Pieri, Ch., 1998. *Performance Indicators for Sustainable Agriculture (Discussion Note)*, policies of the World Bank.
- Ernstson, H., Soerlin, S. and Elmqvist, T., 2009. *Social Movements and Ecosystem Services the Role of Social Network Structure in Protecting and Managing Urban Green Areas in Stockholm*, *Ecology & Society*, v. 13, p. 27-39.
- Hanneman, R. A., 2001. *Introduction to Social Network Methods*, University of California, Riverside, California.
- Hanneman, R. A. and Riddle, M., 2005. *Introduction to social network methods*, University of California Riverside, California.
- Hogan, B., 2007. *Analyzing Social Networks via Internet*, The Sage Publication, London. P. 1-13.
- Holling, C. S., 1973. Resilience and Stability of Ecological Systems, *Annual Review of Ecology Evolution and Systematics*, v. 4, p. 1-23.
- Holling, C.S., 1978. *Adaptive Environmental Assessment and Management*, John Wiley & Sons, New York, 177 p.
- Hurni, H (with the assistance of an international group of contributors), 1996. *Precious Earth, From Soil and Water Conservation to Sustainable Land Management*, Internatl Soil Conserv Org (ISCO), and Centre for Dev and Environ (CDE), Bern.
- Iglesias, A., Garroteb, L., Diza, A., Schlickeriedera, J. and Martin-Carrascob, F., 2011. Rethinking water policy priorities in the Mediterranean region in view of climate change, *Environ, Science Journal of Policy and Governance*, v. 7, p. 744-757.
- Kendrick, A., 2003. Caribou co-management in northern Canada: fostering multiple ways of knowing, *Journal of Ecological Indicators*, v. 17, p. 241-267.
- Kooiman, J., 2003. *Governing as Governance*, SAGE publication, London, New Delhi.
- Lefroy, R. D. B., Bechstedt, H. D. and Rais, M., 2000. Indicators for Sustainable land Management in Vietnam, Indonesia and Thailand, *Agriculture, Ecosystems and Environment*, v. 22, p. 217-222.
- 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*, v. 125, p. 134-148.
- Mitchell, T. and Harris, K., 2012. *Resilience: A risk management*

approach.background note of Overseas Development Institute (doi), 313 p.
-Nunan, F., Hara, M. and Onyango, P., 2015. Institutions and co-management in East African Inland and Malawi fisheries: a critical perspective, *World Dev*, v. 70, p. 203-214.
-Pierre, J.B. and Peters, G., 2000. *Governance, Politics and the State*, Macmillan, Basingstoke.
-Pomeroy, R., McConney, P. and Mahon, R., 2004. Comparative analysis of coastal resource co-management in the Caribbean, *Ocean Coastal Manage*, v. 47, p. 429-447.

-Prell, C., Hubacek, K. and Reed, M., 2009. Stakeholder analysis and social network analysis in natural resource management, *Journal of Society and Natural Resources*, v. 22, p. 501-518.
-Smyth, A. J. and Dumanski, J., 1993. FESLM: An international framework for evaluating sustainable land management, *World Soil Report 73*, FAO, Rome, 74 p.
-Weiss, K., Hamann, M., Kinney, M. and Marsh, H., 2011. Knowledge exchange and policy influence in a marine resource governance network, *Journal of Global Environmental Change*, v. 22, p. 178-188.