

نقش سرمایه اجتماعی بر مشارکت روستاییان در طرح‌های آبخیزداری؛ مطالعه موردی: شهرستان بناب؛ حوزه آبریز تالاب بین‌المللی قره قشلاق

چکیده

سرمایه‌ی اجتماعی یکی از جنبه‌های مهم در ارتقای مشارکت روستاییان در طرح‌های روستایی است. هدف این مقاله بررسی نقش سرمایه اجتماعی در مشارکت روستاییان در طرح‌های آبخیزداری تالاب بین‌المللی قره قشلاق شهرستان بناب می‌باشد. این تحقیق از نوع کاربردی و به روش تحلیلی-تبیینی می‌باشد که با استفاده از روش پیمایش انجام شده است. سرپرستان خانوارهای روستایی مشارکت‌کننده در طرح‌های آبخیزداری شهرستان بناب جامعه آماری این پژوهش را تشکیل می‌دهند که ۲۴۴۶ بوده است. با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، تعداد ۲۰۰ نفر از سرپرستان خانوار روستایی واقع در حوزه آبخیز تالاب بین‌المللی قره قشلاق انتخاب شدند. روایی صوری پرسشنامه توسط پانل متخصصان مورد تأیید قرار گرفت. مطالعه راهنما در منطقه مشابه جامعه آماری با تعداد ۳۰ پرسشنامه صورت گرفت و با داده‌های کسب‌شده و استفاده از فرمول کرونباخ، پایایی بخش‌های مختلف پرسشنامه تحقیق ۰/۸۸ الی ۰/۹۰ به دست آمد. نتایج آزمون همبستگی اسپیرمن و آزمون رگرسیون چند متغیره در ارتباط با نقش سرمایه‌ی اجتماعی در مشارکت روستاییان در طرح‌های آبخیزداری نشان می‌دهد که به‌جز دو متغیر تمایل به عضویت در نهادهای محلی و میزان رضایتمندی در سایر متغیرهای موردبررسی همبستگی مثبت و معنی-دار در سطح معناداری ۹۵ درصد و درجه آزادی ۰/۰۰۰ وجود دارد و این متغیرها ۸۵ درصد از مشارکت روستاییان در طرح‌های آبخیزداری را دارد. درنهایت اینکه مدیران و برنامه‌ریزان در طرح‌های آبخیزداری، می‌توانند از ظرفیت‌ها و سرمایه‌های اجتماعی روستاییان برای جلب مشارکت و موفقیت طرح‌ها استفاده نمایند.

واژگان کلیدی: طرح آبخیزداری، سرمایه اجتماعی، مشارکت روستاییان، تالاب بین‌المللی قره قشلاق.

حسین کریمزاده^{*۱}

علی مجنونی توتاخانه^۲

احمد آفتاب^۳

۱. استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران
۲. دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران
۳. دکترای جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

*مسئول مکاتبات:

karimzadeh10@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۶/۲۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۴/۲۹

کد مقاله: ۱۳۹۷-۱۰۴۵۵

این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی است.

مقدمه

منابع طبیعی هر جامعه‌ای، ثروت آن جامعه است که فقط به نسل حاضر تعلق نداشته بلکه میراثی است که برای آیندگان باید باقی بماند (Harwood and Kassam, 2016). در یک دهه طولانی که از گذشته آغاز شده و هنوز ادامه دارد، تصور می‌شد که منابع طبیعی بی‌پایان هستند و از این رو بدون هیچ محدودیتی آن را مورد استفاده قرار می‌دادند (Grimes and Kentor, 2015). اگر این رویه ادامه داشته باشد، ناگزیر منجر به تهی شدن پیش از موعد منابع و ذخایر طبیعی و انهدام آن خواهد شد؛ اما این روند نمی‌تواند ادامه داشته باشد و ما ناچار به حفظ، نگهداری و احیای منابع طبیعی کشور به‌عنوان ثروتی که هم به خود و هم به نسل آینده از آن بهره ببرند، می‌باشیم. این مهم جز با مشارکت و به‌ویژه ساکنان حوزه‌های آبخیز مفهوم عینی پیدا نمی‌کند (Jorgenson and Rice, 2015). بسیاری از دولت‌ها دریافته‌اند که مشارکت



می‌تواند چه در شکل ابزاری و چه در شکل غایی خود، به دلایل زیادی برای توسعه همه‌جانبه بسیار ارزشمند باشد (Rathod *et al.*, 2016). از جمله این‌که با مشارکت، برنامه‌ها کامل‌تر اجرا می‌شوند، خدمات با هزینه کم‌تری عرضه خواهد شد، انگیزه و ارزش درونی در فرد ایجاد می‌کند، توسعه را سرعت می‌بخشد، احساس مسئولیت را تقویت می‌کند، احساس نیاز به مداخله را تضمین می‌نماید، انجام امور به شیوه درست را تضمین می‌کند، به استفاده از دانش بومی ارجح می‌دهد، وابستگی به مهارت‌های دیگران را کاهش می‌دهد و مردم را نسبت به علل محرومیت‌ها و این‌که چه کار می‌توانند برای بهبود وضع زندگی اجتماعی و سیاسی خود انجام دهند، آگاه می‌سازد (غفاری و نیازی ۱۳۹۴؛ Sharp *et al.*, 2015; Zhang *et al.*, 2015; Arizpe, 2014).

در کشور درحال توسعه ایران نیز ارتقای مشارکت در ایران که به دلایل تاریخی و سیاسی، کمتر بدان پرداخته شده است، ضرورتی تام و تمام یافته است و این مهم به شناخت معنا و مفهوم مشارکت واقعی و فعال، تشخیص موانع و محدودیت‌ها، بسیج عمومی و ارتقای آگاهی‌های عمومی نیازمند است (پیران، ۱۳۹۲). از طرفی نبود سیاست منسجم و یکپارچه در بین ساختارهای مدیریتی در مورد مدیریت حوزه آبخیز، پیامدهای زیان‌بار متعددی هم چون سیر بحرانی فرسایش خاک، تولیدات اندک منابع طبیعی، ته‌نشست رسوبات در تأسیسات انتقال آب و سدها، روند تصاعدی سیلاب‌های اخیر، بروز خشک‌سالی‌ها و کمبود آب و مهاجرت روستاییان به شهرها را برای این کشورها در پی داشته است (Brauman, 2015). امروزه در بین صاحب‌نظران این اتفاق نظر وجود دارد که آبخیزداری یکی از باصرفه‌ترین و علمی‌ترین شیوه‌ها به‌منظور جلوگیری و کاهش روند تخریب منابع طبیعی بوده که کارایی خود را به اثبات رسانده است (Chen *et al.*, 2014) و باوجود موفقیت طرح‌های آبخیزداری، این علم به‌تنهایی قادر به جبران خسارت ناشی از فرسایش خاک نیست و نیازمند مشارکت اکثریت روستاییان در حوزه‌های آبخیز که زندگی آن‌ها به‌طور کامل وابسته به وجود منابع پایدار سالم است، می‌باشد (Samaras and Koutitas, 2014). به‌طوری‌که می‌توان گفت عدم مشارکت روستاییان، در امر حفظ، نگهداری و اجرای طرح‌های آبخیزداری جز این‌که هزینه‌های زیادی را صرف اجرای این طرح‌ها می‌کند، ثمره دیگری ندارد (بقایی، ۱۳۸۵).

به دلیل چندبعدی بودن زیست‌بوم و برخورداری از تأثیرات بلندمدت، تلفیق سامانه آبخیز با نظام‌های اقتصادی-اجتماعی رایج در یک منطقه و دخیل بودن عوامل انسانی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌ها در بهره‌برداری و حفاظت از حوزه‌های آبخیز محسوب می‌شود (Hilborn, 2016). مدیریت آبخیزها نیازمند فعالیت و برنامه‌های مشارکتی است تا بتوان از نظرات و بازخوردهای ذینفعان مختلف در مراحل مختلف استفاده نمود (طالب و همکاران، ۱۳۸۸) در این بین یکی از مهم‌ترین عناصر تحقق مشارکت واقعی در جوامع پیچیده امروزی، سطح سرمایه اجتماعی در جامعه است که زیربنای مشارکت مفید اعضای جامعه برای دست‌یابی به نتایج سودمند برای فرد و اجتماع به شمار می‌آید (Liu *et al.*, 2014) و با شاخص‌هایی از قبیل هنجارها، قواعد، تعهدات و اعتماد متقابل سنجیده می‌شود؛ و به عبارتی، تحقق توسعه کشورها مستلزم بهره‌گیری از استعداد و توان و حضور فعالانه مردم و مشارکت آنان در فرآیند مختلف توسعه در جوامع محلی و ملی است که تحقق این مهم تا حدود خیلی زیادی به تقویت سرمایه اجتماعی در مناطق روستایی است (Hombres *et al.*, 2010)؛ و اثرات سرمایه اجتماعی در مناطق روستایی عبارت‌اند از: تقویت پیوندهای اجتماعی، نشر اطلاعات و نوآوری‌ها، بهبود مدیریت منابع جمعی، ایجاد شبکه‌های اجتماعی غیررسمی، تقویت انسجام و همبستگی درون‌گروهی، کمک به ارتقای کارایی نهادهای دولتی در مناطق روستایی، اشتراک اطلاعات و دانش در بین روستاییان، بروز خلاقیت، افزایش بهره‌وری نیروی کار، میزان روابط افقی بر پایه همکاری و مسئولیت‌پذیری، مدیریت پایدار منابع و ارتقای مشارکت داوطلبانه روستاییان در برنامه‌های توسعه روستایی (Hau *et al.*, 2013). بررسی مطالعات پیشین نیز بر اهمیت استفاده از سرمایه‌های روستاییان در مدیریت منابع طبیعی صحه گذاشته است، از جمله اینکه یافته‌های پژوهش مهر دوست و همکاران (۱۳۹۲) در مقاله «عوامل مؤثر بر سطوح مشارکت مردم روستایی در پروژه‌های آبخیزداری، مطالعه‌ی موردی: حوزه‌های آبخیز درود فرامان و لعل‌آباد شهرستان کرمانشاه» حاکی از این است که بین متغیرهای عوامل اطلاعاتی و ترویجی، نگرش به مشارکت، تحصیلات و روابط اجتماعی با سطوح مشارکت بهره‌برداران در طرح‌های آبخیزداری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. نتایج یافته‌های باقریان و همکاران (۱۳۹۳)، در پژوهشی با عنوان «عوامل

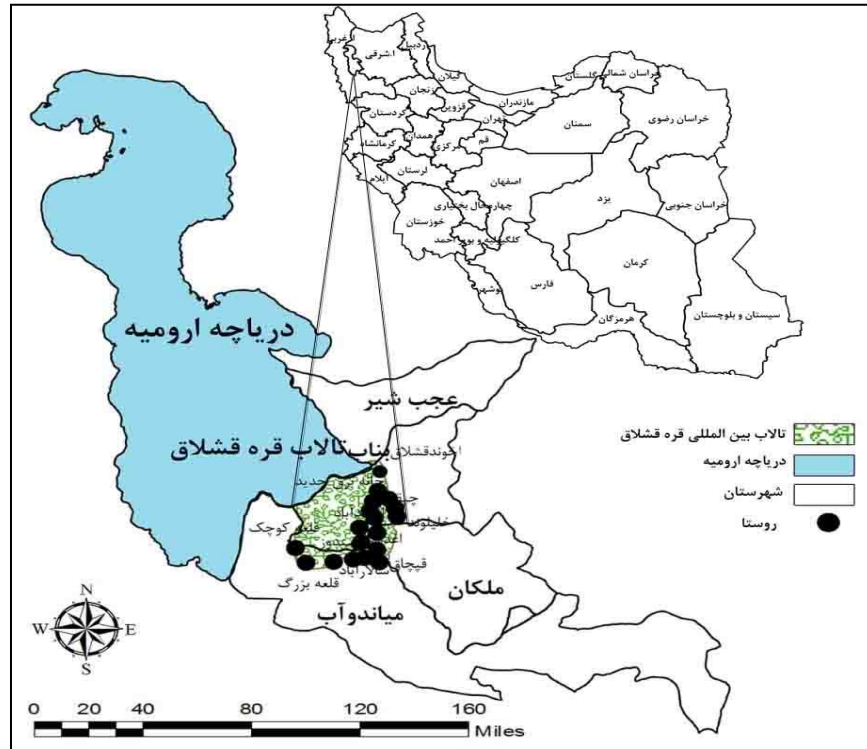
مؤثر بر مشارکت مردم در طرح‌های آب‌خیزداری» نشان داده است که بین میزان رضایت مردم از طرح‌های عمرانی قبلی، دانش و آگاهی مردم از طرح‌ها، گرایش به طرح، جنسیت، وضعیت تأهل و درآمد با مشارکت در فعالیت‌های آب‌خیزداری مؤثر ارتباط وجود دارد. براساس یافته‌های آنان، مشارکت مردم در اجرای طرح‌های آب‌خیزداری در سه بعد اجتماعی ۳۷ درصد، بعد میدانی ۱۶ درصد و بعد اقتصادی ۸ درصد بوده است که این عوامل مجموعاً ۶۱ درصد از واریانس مشارکت را تبیین می‌کنند.

Lukacs and Ardoin (۲۰۱۴) در تحقیق خود نشان دادند که فعالیت‌های نهادهای محلی در مشارکت داوطلبانه افراد در فعالیت‌های آب‌خیزداری در منطقه آپالاچی آمریکا مؤثر بوده است. نتایج مطالعات Maheshwari و همکاران (۲۰۱۴)، در پژوهشی نشان داد که آموزش، الگوهای رفتاری، تجارب، مالکیت و رویکرد پایداری در میزان مشارکت جوامع محلی هند در مدیریت منابع آب مؤثر بوده است. نتایج مطالعات Lindstrom (۲۰۰۴) حاکی از آن است که بین ارتقای شاخص‌های سرمایه اجتماعی در مناطق روستایی با کاهش فرسایش، چرای بی‌رویه، جنگل تراشی و بهره‌برداری نامناسب از خاک رابطه معنی‌داری وجود دارد.

تالاب بین‌المللی قره قشلاق با ۴۸۰۰۰ هکتار به‌عنوان به یکی از تالاب‌های شاخص ایران و شمال غرب کشور دارای ارتباط تنگاتنگی با زندگی جوامع شهری و روستایی است (علوی و همکاران، ۱۳۹۱). این تالاب گذشته از این‌که به‌عنوان مامن و زیستگاهی برای انواع پرندگان محسوب شده و در کنار آن بازندگی روستاهای پیرامونی خود از نظر اجتماعی و اقتصادی پیوند دارد. در طی سالیان اخیر توسعه کشاورزی در روستاهای پیرامونی به هم سدسازی و کاهش میزان بارندگی منجر به هم خوردن تعادل اکولوژیکی این تالاب شده است، لذا به‌منظور مدیریت صحیح و پایدار منابع آب‌و خاک و همچنین اهمیت مشارکت افراد محلی به‌عنوان مهم‌ترین رکن موفقیت طرح‌ها و پروژه‌های آب‌خیزداری در مناطق روستایی، تحقیق حاضر باهدف کلی نقش سرمایه اجتماعی در خصوص مشارکت روستاییان در طرح‌های آب‌خیزداری در حوزه آب‌خیز تالاب بین‌المللی قره قشلاق انجام گردید؛ بنابراین سؤال اصلی پژوهش حاضر این است که آیا بین سرمایه اجتماعی و ارتقای مشارکت روستاییان در طرح‌های آب‌خیزداری ارتباط معنادار وجود دارد؟

مواد و روش‌ها

حوزه آب‌خیز تالاب بین‌المللی قره قشلاق در فاصله ۱۰ کیلومتری شهر بناب و در شهرستان بناب قرار گرفته و به‌عنوان یکی از سرشاخه‌های حوزه دریاچه‌ی ارومیه به شمار می‌رود تالاب بین‌المللی قره قشلاق بناب به‌عنوان مهم‌ترین تالاب شمال غرب کشور بوده و به‌عنوان عروس تالاب‌های شمال غرب ایران محسوب می‌شود. مساحت این تالاب ۴۰۰۰۰ هکتار بوده و در ارتفاع ۱۲۷۰ متر از سطح آب‌های آزاد قرار دارد. این تالاب در محدوده دو استان آذربایجان شرقی و غربی قرار گرفته است. حدود ۷۰ درصد این تالاب در محدوده شهرستان بناب، ۱۷ درصد در محدوده شهرستان میاندوآب و ۱۳ درصد نیز در محدوده شهرستان ملکان قرار دارد. مضاف بر این در مجموع ۱۸ روستا در محدوده این تالاب قرار گرفته که از این تعداد ۸ روستا از توابع شهرستان بناب، ۳ روستا در ملکان و ۷ روستا نیز در شهرستان میاندوآب قرار دارند (احمدیان شالچی، ۱۳۹۰). شکل ۱ محدوده جغرافیایی این تالاب را نشان می‌دهد.



شکل ۱: موقعیت جغرافیایی تالاب بین‌المللی قره قشلاق و روستاهای مورد مطالعه، ۱۳۹۵.

محدوده تالاب بین‌المللی قره قشلاق از نظر فعالیت‌های کشاورزی اهمیت فراوانی در اقتصاد منطقه و روستاهای اطراف آن دارد. این منطقه به‌عنوان یکی از شریان‌های مهم حوزه آبخیز در سطح شهرستان بناب شناخته می‌شود. با وجود اهمیت اساسی این منطقه، در چند سال گذشته، حوزه آبخیز این تالاب با مسائل و مشکلات مختلفی هم چون تخریب و فرسایش خاک، تخریب پوشش گیاهی و تغییر کاربری اراضی، وقوع سیل و مانند این‌ها روبرو شده است. در این زمینه، به‌منظور جلوگیری از ادامه این روند و بهبود کیفیت حوزه، طی سال‌های اخیر اقدامات آبخیزداری متعددی به‌صورت بیولوژیکی (شامل نهال کاری درختان مثمر و غیر مثمر، علوفه کاری، بذرکاری و بذرپاشی، کپه کاری، کودپاشی و قرق) و مکانیکی (هم چون احداث بانکت، سکوبندی، خشکه‌چین، ایجاد سازه‌های سنگی، ملاتی و افزایش سطح حق‌آبه) صورت پذیرفته است ولی علی‌رغم این اقدامات این حوزه با تخریب و فرسایش خاک، تخریب پوشش گیاهی و... روبرو شده است که به نظر می‌رسد بخشی از این عدم موفقیت ناشی از عدم همکاری روستائیان در طرح‌های اجرا شده است. در نهایت اینکه روستاهای واقع در محدوده تالاب بین‌المللی قره - قشلاق دارای ۸۵۶۲ نفر جمعیت می‌باشد. از کل این تعداد ۸۱ درصد در دو شهرستان بناب و ملکان از توابع استان آذربایجان شرقی و ۲۹ درصد نیز در شهرستان میاندوآب از توابع استان آذربایجان غربی زندگی می‌کنند (سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۱۳۹۰). سایر مشخصات عمومی روستاهای مورد مطالعه مطابق جدول ۱ می‌باشد.

جدول ۱: ویژگی‌های اجتماعی روستاهای مورد مطالعه.

جمعیت کل	خانوار	زنان	مردان	اشتغال زنان	اشتغال مردان	باسوادی زنان	باسوادی مردان
۸۵۶۲	۲۴۴۶	۴۷	۵۳	۸۷/۵۰	۹۸/۸	۵۱/۳۵	۵۹/۶۸

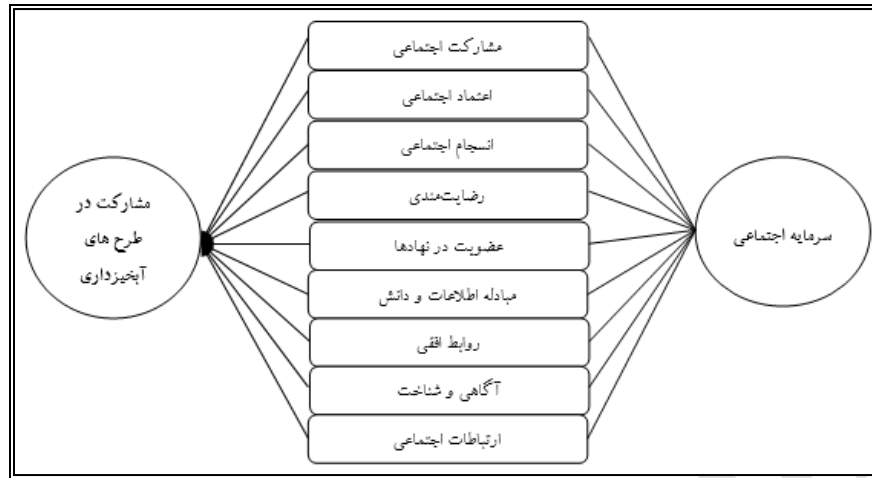
این تحقیق از لحاظ هدف، توسعه‌ای و از لحاظ ماهیت، توصیفی و پیمایشی و نیز از نوع همبستگی است. جامعه آماری این تحقیق را تمامی سرپرستان خانوار روستاهای واقع در محدوده‌ی تالاب بین‌المللی قره قشلاق شهرستان بناب تشکیل داده است ($N=2446$) که بر اساس جدول مورگان و گرجس، تعداد ۲۰۰ نفر از این سرپرستان خانوار از طریق روش نمونه‌گیری تصادفی ساده برای انجام تحقیق انتخاب شدند. با توجه به این که جمعیت این روستاها در حدود ۷۵۰۰ نفر می‌باشند، نمونه آماری این تحقیق در حدود ۴/۵ درصد جمعیت روستا و ۱۹/۳۰ درصد کل سرپرستان خانوار را تشکیل می‌داد.

در این تحقیق روش گردآوری داده‌ها برای پاسخ‌گویی به سؤالات تحقیق، به دو صورت اسنادی (داده‌های ثانویه) و پیمایشی (داده‌های اولیه) و ابزار مورد استفاده در روش پیمایشی پرسش‌نامه و مصاحبه بوده است. به منظور بررسی ارتباط بین متغیرهای پژوهش از دو نوع پرسش‌نامه سرمایه اجتماعی و مشارکت اجتماعی استفاده گردید. ابزار جمع‌آوری داده پرسش‌نامه بوده است. هم‌چنین پرسش‌نامه سرمایه اجتماعی شامل ۶۲ پرسش است که به سنجش مؤلفه‌های اعتماد اجتماعی، مشارکت اجتماعی، انسجام اجتماعی، میزان رضایت‌مندی، تمایل به عضویت در نهادهای محلی، میزان مبادله اطلاعات و دانش، میزان روابط افقی بر پایه همکاری، ارتباطات اجتماعی و میزان آگاهی می‌پردازد که در جدول ۲ ارائه شده است. روایی صوری پرسش‌نامه توسط پانل متخصصان مورد تأیید قرار گرفت. با استفاده از فرمول ویژه کروناخ آلفا در نرم‌افزار SPSS، پایایی بخش‌های مختلف پرسشنامه محاسبه گردید. برای امتیازدهی به پرسشنامه از طریق لیکریت ۵ گزینه‌ای (خیلی کم ۱، کم ۲، متوسط ۳، زیاد ۴ و خیلی زیاد ۵) استفاده شده است. در نهایت، در مطالعه حاضر با عنایت به مبانی نظری تحقیق و نیز اطلاعات جمع‌آوری شده از طریق پرسش‌نامه و بررسی نقش سرمایه اجتماعی در میزان مشارکت روستاییان در طرح‌های آبخیزداری، به تجزیه و تحلیل متغیرها با استفاده از آزمون آماری اسپیرمن و رگرسیون چند متغیره می‌پردازد.

جدول ۲: متغیرهای تحقیق در خصوص نقش سرمایه اجتماعی در مشارکت در طرح‌های آبخیزداری.

شاخص‌ها	متغیرهای تحقیق	مآخذ
مشارکت اجتماعی	شرکت در حل معضلات موجود، توجه به وضعیت زندگی دیگران، کمک مالی برای کارهای عمومی، کمک فیزیکی برای کارهای عمومی، کمک فکری برای کارهای عمومی، شرکت در تصمیم‌گیری‌ها	Yamaokam, 2007
اعتماد اجتماعی	وجود حس همکاری، صادقانه بودن رفتار روزانه مردم نسبت به همدیگر، داشتن صراحت کلام در بیان واقعیت‌ها، داشتن رفتار متعادل، اعتماد به مسئولان، اعتماد به مردم، قابل احترام دانستن هموعان، منصف دانستن مردم، مفید دانستن دیگران	Krause and <i>et al.</i> , 2007
انسجام اجتماعی	کمک مردم به همدیگر در زمان مشکلات، عدم دخالت در کارهای همدیگر، توجه به توصیه‌ها و مشاوره‌های همدیگر، نبود فاصله درآمدی یا دیگران، مراجعه به ریش‌سفیدان به هنگام بروز اختلافات، هم‌عقیده بودن با دیگران	Lin and Haung, 2005
رضایت‌مندی	رضایت‌مندی از درآمد، رضایت‌مندی از شغل، رضایت‌مندی از هموعان، رضایت‌مندی از کیفیت زندگی، رضایت‌مندی از محیط روستا، رضایت‌مندی از تخصص و مهارت خود، رضایت‌مندی از میزان پس‌انداز و سرمایه‌گذاری	Baron and Ward, 2004
عضویت در نهادها	عضویت کانون مساجد، عضویت در انتخابات شورای اسلامی روستا، عضویت در مباحث و کلاس‌های آموزشی، عضویت در تعاونی‌ها، عضویت در پایگاه بسیج، عضویت در نهادهای مردمی	Walter, 2011
مبادله اطلاعات و دانش	شرکت در دوره‌های آموزشی، علاقه‌مندی به یادگیری مداوم، انتقال دانش خود به هموعان، استفاده از تجارب و دانش دیگران، استفاده از شیوه‌های نوین آموزش، راهاندازی شبکه‌های آموزشی	Wortman, 1990
روابط افقی	احساس ترحم به دیگر اهالی روستا، پابندی خود به عرف رایج در روستا، تقسیم راحت وظائف با دیگر اهالی روستا، احساس ناراحتی از مهاجرت جوانان روستا، سهم مشترک اهالی در تصمیم‌گیری‌ها	Driga, 2008
آگاهی و شناخت	شناخت و آگاهی در مورد مشکلات روستا، شناخت از اهداف و نیات دیگر اهالی روستا، آگاهی و شناخت کافی توانمندی‌های خود، آگاهی و شناخت در مورد فرآیند مدیریت مشارکت، شناخت کافی از اهداف برنامه‌های عمرانی روستا، شناخت کافی از فرصت‌های توسعه روستا، شناخت از راهکارهای تغییر در و تحول در روستا	Heritot, 2002
ارتباطات اجتماعی	ارتباط با دیگر اهالی، ارتباط با مراکز تجمع عمومی در روستا، ارتباط با مرکز شهرستان، ارتباط با کارشناسان و مشاوران، ارتباط با تعاونی‌ها، ارتباط با مراکز حمایتی	Koutsouris, 2000

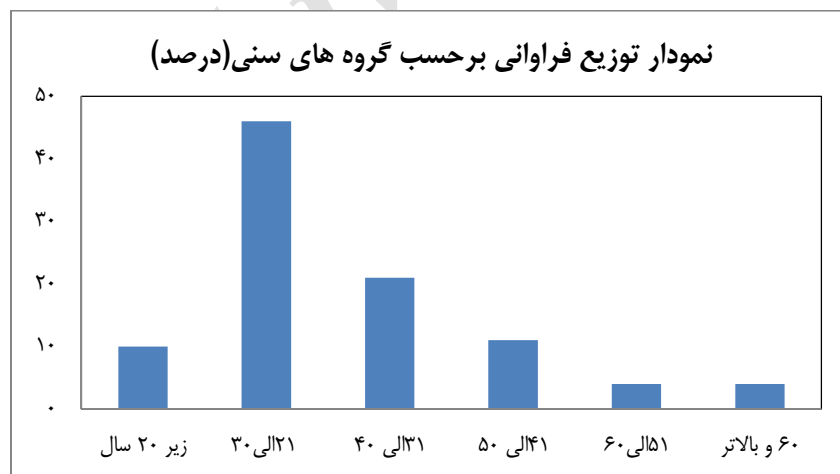
در نهایت مدل مفهومی پژوهش مانند شکل زیر ترسیم گردید (شکل ۲).



شکل ۲: چارچوب نظری پژوهش.

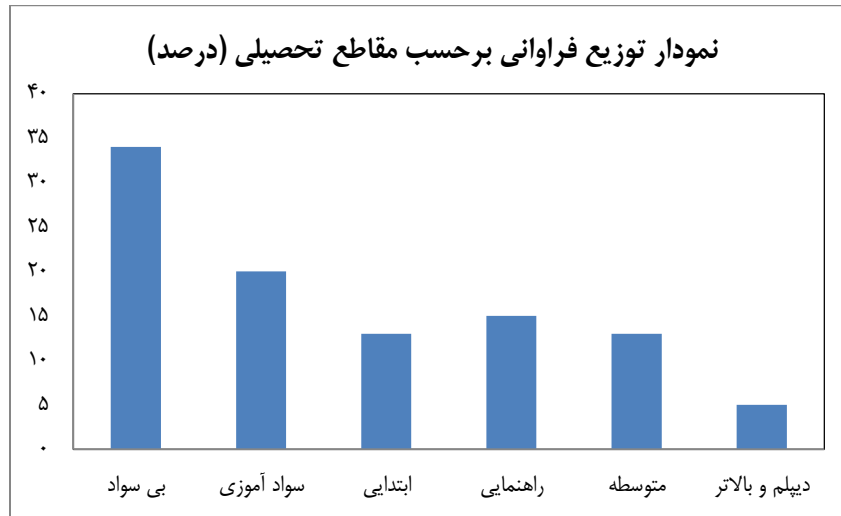
نتایج

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده کمینه و بیشینه سن سرپرستان خانوار مورد مطالعه، همان طوری که در بخش یافته‌های تحقیق به آن اشاره شده است، به ترتیب ۲۰ و ۷۱ سال بود. همچنین توصیف یافته‌های تحقیق و سیمای نمونه‌های مورد مطالعه حاکی از آن است که نمونه آماری مورد مطالعه برحسب گروه سنی، در محدوده سنی ۱۵ الی ۷۷ سال قرار دارند. بیش‌ترین تعداد نمونه در گروه سنی ۲۱ الی ۳۰ سال قرار دارند که نتایج دقیق مربوط به گروه‌های سنی مطابق شکل ۳ به‌دست‌آمده است.



شکل ۳: توزیع فراوانی حجم نمونه برحسب گروه‌های سنی.

بررسی وضعیت تأهل نیز نشان داد ۶۶/۴۲ درصد (۱۳۲/۸۴) متأهل ۳۳/۵۸ درصد (۶۷/۱۶) در تحقیق حاضر مجرد هستند. بررسی تعداد اعضای خانوار نیز مشخص کرد که بعد خانوار ۶ الی ۸ با ۴۱/۳۲ در بالاترین رده و بعد خانوار بالای ۱۰ نفر با ۱۲/۳۶ درصد در پایین‌ترین رده قرار دارند. همچنین یافته‌های توصیفی تحقیق در مورد وضعیت تحصیلی حجم نمونه مطابق شکل ۴ به‌دست‌آمده است.



شکل ۴: نمودار توزیع فراوانی حجم نمونه بر حسب مقاطع تحصیلی.

همان‌طوری که جدول ۳ نشان می‌دهد بررسی میانگین‌های کل، شاخص‌های سرمایه اجتماعی در بین روستاییان که بیش‌ترین میانگین متعلق به شاخص مشارکت اجتماعی با میانگین عددی ۴/۷۶ می‌باشد که و کم‌ترین آن متعلق به شاخص میزان رضایتمندی با میانگین عددی ۳/۶۵ می‌باشد. میانگین سایر متغیرها نیز مطابق جدول زیر به‌دست‌آمده است که نشان‌دهنده‌ی این است که هر ۹ شاخص اساس بررسی شده در مطالعه، نشان می‌دهد که متوسط میانگین‌ها بالاتر از حد متوسط در بین روستاییان می‌باشد.

جدول ۳: میانگین امتیاز شاخص‌های سرمایه اجتماعی روستاییان مورد مطالعه.

متغیر	اعتماد اجتماعی	ارتباطات اجتماعی	مشارکت اجتماعی
میانگین	۴/۳۳	۴/۲۳	۴/۷۶
متغیر	انسجام اجتماعی	میزان رضایتمندی	عضویت در نهادهای محلی
میانگین	۴/۶۶	۳/۶۵	۳/۸۷
متغیر	مبادله اطلاعات و دانش	روابط افقی	آگاهی و شناخت
میانگین	۳/۹۹	۴/۳۲	۴/۵۴

منبع: یافته‌های تحقیق؛ ۱۳۹۵.

در این پژوهش با استفاده از فرمول کرونباخ پایای بخش‌های مختلف پرسش‌نامه این تحقیق ۰/۸۸ الی ۰/۹۰ به دست آمد. در ادامه انجام پژوهش از آزمون همبستگی اسپیرمن برای بررسی وجود یا عدم وجود همبستگی بین متغیرهای سرمایه‌ی اجتماعی و مشارکت روستاییان در طرح‌های آب‌خیزداری محدوده‌ی تالاب بین‌المللی قره قشلاق استفاده‌شده و همان‌طوری که نتایج به‌دست‌آمده از این آزمون در جدول ۴، نشان می‌دهد به‌جز دو متغیر تمایل به عضویت در نهادهای محلی و میزان رضایتمندی در سایر متغیرها (شش متغیر) مورد بررسی همبستگی مثبت و

معنی‌دار وجود دارد. به عبارتی از بین ۹ متغیر مورد بررسی دو متغیر فاقد همبستگی و هفت متغیر همبستگی مثبت و معناداری با میزان مشارکت بودند. به بیانی ساده‌تر با افزایش میزان سرمایه‌ی اجتماعی در روستاهای واقع در این محدوده، میزان مشارکت ساکنین این روستا در طرح‌های آب‌خیزداری در محدوده تالاب بین‌المللی قره‌قشلاق نیز افزایش یافته است.

جدول ۴: نتایج آزمون اسپیرمن در مورد متغیرهای تحقیق.

ردیف	متغیر	ضریب همبستگی	مقدار (P)
۱	تمایل به عضویت در نهادهای محلی	۰/۰۵۴	۰/۰۵۱
۲	اعتماد اجتماعی	۰/۵۶۶	۰/۰۰۰
۳	میزان رضایتمندی	۰/۰۳۱	۰/۰۲۷
۴	انسجام اجتماعی	۰/۵۱۲	۰/۰۰۰
۵	مشارکت اجتماعی	۰/۵۸۰	۰/۰۰۰
۶	مبادله دانش و اطلاعات	۰/۳۶۴	۰/۰۰۱
۷	روابط افقی بر پایه همکاری	۰/۵۵۴	۰/۰۰۰
۸	آگاهی و شناخت	۰/۶۰۷	۰/۰۰۰
۹	ارتباطات اجتماعی	۰/۲۹۰	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق؛ ۱۳۹۵.

در روش تحلیل رگرسیونی، بر اساس بتای استاندارد به‌دست‌آمده متغیرهای اعتماد اجتماعی، انسجام اجتماعی، مشارکت اجتماعی، مبادله دانش و اطلاعات، روابط افقی بر پایه همکاری، آگاهی و شناخت به‌عنوان متغیرهایی بودند که بیش‌ترین سهم را در میزان تغییرات متغیر وابسته داشتند. لذا این متغیرها در مدل نهایی باقی‌مانده و بقیه متغیرها از معادله حذف شدند. نتایج نشان می‌دهد این متغیرهای پیش‌بین ۸۵ درصد ($R^2 = 0.85$) از میزان واریانس متغیر وابسته (میزان مشارکت روستاییان در طرح‌های آب‌خیزداری) را پیش‌بینی می‌کنند. ضریب تعیین بیان‌گر این است که متغیرهای دیگری نیز در میزان مشارکت روستاییان در طرح‌های آب‌خیزداری تأثیرگذار بوده‌اند که در مطالعه حاضر بررسی نشده است. نتایج تحلیل واریانس یک‌طرفه نیز معنی‌دار بودن رگرسیون و رابطه خطی بین متغیرها را در گام نهایی نشان می‌دهد. جدول ۵ و ۶ اطلاعات مربوط به این تجزیه و تحلیل را نشان می‌دهند. به‌منظور برآورد معادله تخمین، با توجه به اطلاعات به‌دست‌آمده و معنی‌دار بودن مدل نهایی رگرسیون چند متغیره در این پژوهش، با معادله زیر می‌توان میزان سرمایه اجتماعی را با میزان مشارکت روستاییان در منطقه مورد مطالعه تخمین زد:

$$y = 0.122 + -0.340(X_1) + -1.107(X_2) + -0.716(X_3) + 2.23(X_4) + 0.982(X_5) + 0.121(X_6)$$

جدول ۵: ضرایب رگرسیون چندمرحله‌ای برای تبیین رابطه سرمایه اجتماعی و مشارکت روستاییان در طرح‌های

آب‌خیزداری.

گام	نام متغیر	ضریب رگرسیون	ضریب تعیین R^2	ضریب تعیین تعدیل‌شده	مقدار F	مقدار (P)
۱	ارتباطات اجتماعی	۰/۵۷۵	۰/۳۳۰	-۰/۳۲۳	۴۷/۳۵	۰/۰۰۰
۲	انسجام اجتماعی	۰/۷۱	۰/۵۰۴	-۰/۴۹۴	۴۸/۳۵	۰/۰۰۰
۳	اعتماد اجتماعی	۰/۸۰۵	۰/۶۴۸	-۰/۶۳۷	۵۷/۷۲	۰/۰۰۰
۴	مشارکت اجتماعی	۰/۸۵۲	۰/۷۲۶	-۰/۷۱۴	۶۱/۵۱	۰/۰۰۰

گام	نام متغیر	ضریب رگرسیون	ضریب تعیین R^2	ضریب تعیین تعدیل شده	مقدار F	مقدار (P)
۵	میزان آگاهی	۰/۹۲۰	۰/۸۴۶	۰/۸۳۸	۱۰۱/۱۴	۰/۰۰۰
۶	روابط افقی بر پایه همکاری	۰/۷۵۶	۰/۶۷۳	۶۰۸	۹۸/۳۶	۰/۰۰۰
۷	مبادله دانش و اطلاعات	۰/۹۲۵	۰/۸۵۶	۰/۸۴۶	۹۰/۰۰۱	۰/۰۰۰

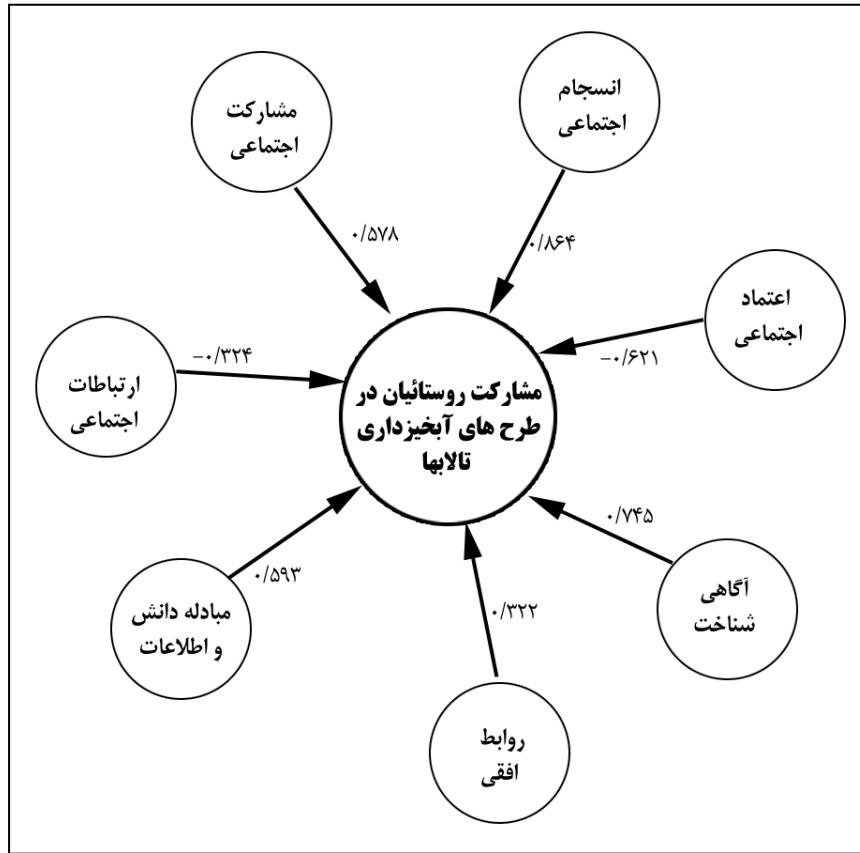
منبع: یافته‌های تحقیق؛ ۱۳۹۵.

جدول ۶: ضرایب متغیرهای واردشده در معادله رگرسیون نهایی برای تبیین رابطه سرمایه اجتماعی و مشارکت روستاییان در طرح‌های آب‌خیزداری.

مقدار (P)	ت محاسبه شده	ضرایب استاندارد نشده		متغیرهای پیش‌بین
		ضرایب استاندارد شده	خطای معیار	
۰/۰۰۰	۰/۱۸۷	-	۰/۶۵۲	عدد ثابت (عرض از مبدأ)
۰/۰۰۰	-۳/۷۴	-۰/۳۲۴	۰/۰۹۱	ارتباطات اجتماعی (X۱)
۰/۰۰۰	-۱۲/۷۳	-۰/۸۶۴	۰/۰۸۷	انسجام اجتماعی (X۲)
۰/۰۰۰	-۱۲/۴۵	-۰/۶۲۱	۰/۰۵۸	اعتماد اجتماعی (X۳)
۰/۰۰۰	۱۱/۴۳	۰/۵۷۸	۰/۱۹۵	مشارکت اجتماعی (X۴)
۰/۰۰۰	۸/۲۰۶	۰/۷۴۵	۰/۱۲	میزان آگاهی (X۵)
۰/۰۰۲	۲/۴۷	-۰/۳۲۲	۰/۰۸۶	روابط افقی بر پایه همکاری (X۶)
۰/۰۰۰	۸/۶۳	۰/۵۹۳	۰/۰۹۸	مبادله دانش و اطلاعات (X۷)

منبع: یافته‌های تحقیق؛ ۱۳۹۵.

در نهایت، اطلاعات مندرج در شکل ۳، نشان می‌دهد بر اساس نتایج حاصل از ضریب بتا، سهم و نقش متغیر «مشارکت اجتماعی» در تبیین متغیر وابسته «مشارکت روستاییان در طرح‌های آب‌خیزداری» بیش‌تر از سایر متغیرها است و متغیرهای انسجام اجتماعی، میزان آگاهی، اعتماد اجتماعی، روابط افقی بر پایه همکاری و ارتباطات اجتماعی به ترتیب در اولویت بعدی قرار گرفتند.



شکل ۵: معادله نهایی نقش سرمایه اجتماعی بر مشارکت روستائیان در طرح‌های آبخیزداری تالاب بین‌المللی قره قشلاق منبع: یافته‌های تحقیق؛ ۱۳۹۵.

بحث و نتیجه‌گیری

همانطوری که در این پژوهش بحث شد و یافته‌های پژوهش نیز نشان داد سرمایه اجتماعی، سازه‌ای ترکیبی و به‌هم‌پیوسته است که مؤلفه‌های مشارکت اجتماعی، انسجام اجتماعی، اعتماد اجتماعی، رضایت‌مندی، تمایل به عضویت در نهادها، مبادله دانش و اطلاعات، روابط افقی، آگاهی و شناخت و ارتباطات را در برداشته و در افزایش میزان مشارکت روستاییان در فعالیت‌های آبخیزداری نقش مهمی بازی می‌کند (Tanner et al., 2015). با توجه چالش‌ها و مشکلات طبیعی و انسانی به وجود آمده برای تالاب‌های کشور که تالاب بین‌المللی قره قشلاق هم دچار این مشکلات شده و به سمت نابودی پیش می‌رود، اهمیت و ضرورت توجه مشارکت آبخیزنشینان و روستاییان در حفظ و نگهداری از این تالاب بیشتر به چشم می‌آید. بدین منظور توجه به ظرفیت‌ها و سرمایه‌های اجتماعی روستاییان به‌منظور جلب حداکثری مشارکت آنان بایستی موردتوجه قرار گیرد. از این‌رو در این مقاله نقش سرمایه اجتماعی را در مشارکت در طرح‌های آبخیزداری تالاب بین‌المللی قره قشلاق را موردبحث و بررسی قرار داده است، در این ارتباط یافته‌های همبستگی پژوهش که با استفاده از آزمون همبستگی اسپیرمن صورت گرفته نشان داده که از بین ۹ متغیر موردبررسی در این پژوهش متغیرهای ارتباطات اجتماعی، انسجام اجتماعی، مشارکت اجتماعی، اعتماد اجتماعی میزان آگاهی و دانش و روابط افقی بر پایه‌ی همکاری با میزان مشارکت روستاییان در طرح‌های آبخیزداری تالاب بین‌المللی قره قشلاق دارای همبستگی مثبت و معنادار و متغیرهای تمایل به عضویت در نهادهای محلی و میزان رضایتمندی بقیه متغیرها با میزان مشارکت روستاییان در

طرح‌های آبخیزداری همبستگی فاقد ارتباط بوده است. این نتایج با یافته‌های Leach (۲۰۰۲)، Koontz and Thomas (۲۰۰۶) هم‌خوانی دارد. در رابطه با این یافته‌ها می‌توان گفت که وجود سرمایه اجتماعی بین روستاییان و همچنین افزایش آگاهی آنان در رابطه با ضرورت مشارکت در طرح‌های آبخیزداری دارای بیشترین میزان اثرگذاری مثبت است. به عبارتی تقویت انسجام اجتماعی در بین روستاییان منجر به شکل‌گیری اعتماد متقابل در بین آنان و بین روستاییان و مسئولان از سوی دیگر، روستاییان را تشویق به کسب آگاهی و اطلاعات بیشتر در زمینه‌ی اهمیت و ضرورت حفاظت از حوزه‌های آبخیز می‌نماید. بنابراین در راستای ارائه آگاهی‌های بیشتر به آنان ضمن تلاش برای ارتقای انسجام اجتماعی بایستی منابع کسب اطلاعات را در اختیار آنان قرارداد. مضاف بر این، نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد که از بین متغیرهای تحقیق، ۷ متغیر (ارتباطات اجتماعی، انسجام اجتماعی، اعتماد اجتماعی، مشارکت اجتماعی، میزان آگاهی و روابط افقی بر پایه همکاری) توسط کامپیوتر در معادله باقی ماندند و سایر متغیرها از معادله خارج گردیدند و این ۷ متغیر توانستند ۸۵ درصد از تغییرات را تبیین نمایند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که سرمایه اجتماعی از توانایی و کارکرد بسیار بالایی در کسب مشارکت حداکثری روستاییان در همه ابعاد مدیریت توسعه روستایی و از آن جمله مشارکت در مدیریت طرح‌های آبخیزداری دارد که در صورتی که در کنار سایر عوامل مورد توجه قرار گیرد، می‌توان از این عامل مثبت به‌عنوان یک رویکرد بسیار سازنده و ارزان‌قیمت استفاده نمود. افزون بر این، بر اساس نتایج حاصل از ضریب بتا، مشارکت اجتماعی، انسجام اجتماعی، میزان آگاهی، اعتماد اجتماعی، روابط افقی بر پایه همکاری و ارتباطات اجتماعی در تبیین متغیر وابسته (مشارکت روستاییان در طرح‌های آبخیزداری) به ترتیب در اولویت اول تا ششم قرار گرفتند. این یافته‌ها با نتایج یافته‌های Lubell (۲۰۰۴) هم‌خوانی دارد. در این رابطه می‌توان گفت که سرمایه اجتماعی و به‌خصوص متغیرهای مربوط به مشارکت اجتماعی، آموزش و اعتماد اجتماعی آگاهی روستاییان را در مورد ضرورت حفاظت از حوضه‌های آبریز بالا برده و آنان از طریق مشارکت به مسئولیت خود در قبال این حوزه‌ها عمل می‌نمایند.

با استناد به نتایج استنباطی به‌دست‌آمده در این تحقیق مبنی بر وجود همبستگی معنی‌دار بین متغیرهای سرمایه اجتماعی و مشارکت روستاییان در طرح‌های آبخیزداری پیشنهاد می‌گردد که دلیل اهمیت سرمایه اجتماعی و تأثیر آن در متغیرهایی مانند مشارکت، اعتماد اجتماعی، احساس مسئولیت، کمک مالی، فیزیکی و فکری، افزایش سطح روابط و ارتباطات و... باید مسئولین نهادها و سازمان‌های توسعه روستایی بیشتر از پیش در جریان اهمیت و نقش سرمایه اجتماعی قرار گیرند؛ و از آنجایی که آموزش مهارت‌های سرمایه اجتماعی منجر به ارتقای مهارت‌های عملکردی می‌شود و نهایتاً می‌تواند مشکلات و بحران‌های حوضه‌های آبریز را کاهش داده و میزان بازدهی زندگی روستایی را بالا ببرد. شایسته است که چنین مهارت‌هایی به ساکنان جوامع روستایی آموزش داده شود تا آنان بر اساس مهارتی که صاحب آن هستند در طرح‌های آبخیزداری مشارکت نمایند. از طرفی مطلوب است که جهت ارتقای کمیّت و کیفیت مشارکت روستاییان خواست‌ها و نیازهای اجتماعی و اقتصادی آنان در نظر گرفته‌شده و سعی شود به فراخور خواست‌ها و نیازهای آنان منابع لازم از سوی نهادهای دولتی فراهم گردد. علاوه بر این بهتر است که سطح آگاهی و شناخت روستاییان را در مورد آسیب‌پذیر بودن حوزه‌های آبریز و درنهایت ضرورت حفاظت از آن‌ها بالا برده تا انگیزه لازم در روستاییان در مشارکت در طرح‌های آبخیزداری ارتقا یابد. مضاف بر موارد فوق پیشنهاد می‌شود از طریق ایجاد نهادهای غیردولتی و عضویت دادن روستاییان در این نهادها بخشی از مسئولیت مدیریت آبخیزداری را بر دوش آنان گذاشته و نهادهای دولتی به‌عنوان مشاور اطلاعات مورد نیاز را در اختیار آنان قرار دهند. درنهایت اینکه مسئولین و برنامه‌ریزان بایستی نگرش سیستمی و یکپارچه به مقوله‌ی سرمایه‌ی اجتماعی داشته و تمامی ابعاد آن را هم‌زمان مورد توجه قرار دهند تا زمینه برای مشارکت حداکثری روستاییان در فعالیتهای آبخیزداری فراهم گردد.

منابع

- احمدیان شالچی، ن.، ۱۳۹۰. چشم اندازهای جغرافیایی ایران: دریاچه‌ها. انتشارات آستان قدس رضوی، مشهد، جلد اول، چاپ اول، ۳۲۵ ص.
- باقریان، ر.، گودرزی، م.، باقری کلات، ع. و سلطانی، م. ج.، ۱۳۹۳. عوامل مؤثر بر مشارکت مردم در طرح‌های آبخیزداری. نشریه ترویج و توسعه آبخیزداری، ۲(۷)، صفحات ۲۱-۲۹.

- بقایی، م.، ۱۳۸۵. روش‌های جلب مشارکت روستاییان در طرح‌های آبخیزداری (مطالعه موردی: حوزه آبخیز زر چشمه هونجان). پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس.
- پیران، پ.، ۱۳۹۲. مبانی مفهومی و نظری سرمایه اجتماعی. تهران، چاپ اول، جلد اول، نشر علم، ۲۵۹ ص.
- طالب، م.، عنبری، م. و دانش مهر، ح.، ۱۳۸۸. بررسی تأثیر انسجام اجتماعی بر مشارکت اجتماعی روستاییان، مطالعه موردی: دهستان دشته از توابع شهرستان پاوه. نشریه دانشکده علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه تبریز، شماره ۲۷، صفحات ۶۳-۹۷.
- علویان، ع.، میرجعفری، ب. و مصطفی، م.، ۱۳۹۱. ارزیابی کاربری اراضی حاشیه تالاب با توجه به توان‌های محیطی (مطالعه موردی: تالاب قره قشلاق). فصلنامه علمی محیط‌زیست، ۵۳، صفحات ۱۵-۲۰.
- غفاری، غ. و یازی، م.، ۱۳۹۴. جامعه‌شناسی مشارکت. تهران، چاپ اول، انتشارات نزدیک، ۴۶۳ ص.
- مهردوست، خ.، شمس، ع. و گرمی‌دهکردی، ا.، ۱۳۹۲. عوامل مؤثر بر سطوح مشارکت مردم روستایی در پروژه‌های آبخیزداری (مطالعه‌ی موردی: حوزه‌های آبخیز درود فرامان و لعل‌آباد شهرستان کرمانشاه). تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، ۴۴(۳)، صفحات ۴۰۹-۳۹۹.
- Arizpe, L., 2014.** Mexican agricultural development policy and its impact on rural women. *Migration, Women and Social Development*: pp. 96-113.
- Baron, S. and Ward, M., 2004.** From human capital to social capital: A longitudinal study of technology-based academic entrepreneurs. *Entrepreneurship theory and practice*, 31(6): 909-935.
- Brauman, K. A., 2015.** "Hydrologic ecosystem services: linking Eco hydrologic processes to human well-being in water research and watershed management." *Wiley Interdisciplinary Reviews: Water*, 2(4): 345-358.
- Chen, Y., Shuai, J., Zhang, Z., Shi, P. and Tao, F., 2014.** "Simulating the impact of watershed management for surface water quality protection: a case study on reducing inorganic nitrogen load at a watershed scale." *Ecological Engineering*, 62: 61-70.
- d'Hombres, B., Rocco, L., Suhrcke, M. and McKee, M., 2010.** "Does social capital determine health? Evidence from eight transition countries." *Health economics*, 19(1): 56-74.
- Driga, H., 2008.** Intention to continue using Facebook fan pages from the perspective of social capital theory. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 14(10): 565-570.
- Grimes, P. and Kentor, J., 2015.** "Exporting the Greenhouse: Foreign Capital Penetration and CO₂ Emissions 1980-1996." *Journal of world-systems research*, 9(2): 261-275.
- Harwood, R. R. and Kassam, A. H., 2016.** "Research towards integrated Natural Resources Management-Examples of Research Problems. Approaches and Partnerships in Action in the CGIAR."
- Hau, Y. S., Kim, B., Lee, H. and Kim, Y. G., 2013.** "The effects of individual motivations and social capital on employees' tacit and explicit knowledge sharing intentions." *International Journal of Information Management*, 33(2): 356-366.
- Heritot, Y. G., 2002.** The effects of individual motivations and social capital on employees' tacit and explicit knowledge sharing intentions. *International Journal of Information Management*,
- Hilborn, R., 2016.** "Correlation and causation in fisheries and watershed management." *Fisheries*, 41(1): 18-25.
- Jorgenson, A. A. and Rice, J., 2015.** "Structural dynamics of international trade and material consumption: A cross-national study of the ecological footprints of less-developed countries." *Journal of World-Systems Research*, 11(1): 57-77.
- Koontz, T. M and Thomas, C. W., 2006.** "What do we know and need to know about the environmental outcomes of collaborative management?" *Public administration review*, pp. 111-121.
- Koutsouris, D. R., 2000.** Social capital configuration, legal bonds and performance in buyer-supplier relationships. *Journal of Operations Management*, 29(4): 277-288.

Krause, C., Wiertz, C. and De Ruyter, K., 2007. Social capital production in a virtual P3 community. *Journal of consumer research*, 34(6): 832-849.

Leach, W. D., 2002. "Stakeholder partnerships as collaborative policymaking: Evaluation criteria applied to watershed management in California and Washington." *Journal of policy analysis and management*, 21(4): 645-670.

Lin, F., Haung, M., 2005. Managerial social capital, strategic orientation, and organizational performance in an emerging economy. *Strategic Management Journal*, 28(12): 1235-1255.

Lindstrom, M., 2004. Social capital, the 97 miniaturization of community and self-reported global and physiological health, *Social Science and Medicine*, 12(2) 59, pp: 595-607.

Liu, J., Qu, H., Huang, D., Chen, G., Yue, X., Zhao, X and Liang, Z., 2014. "The role of social capital in encouraging residents' pro-environmental behaviors in community-based ecotourism." *Tourism Management*, 41: 190-201.

Lubell, M., 2004. "Collaborative watershed management: A view from the grassroots." *Policy Studies Journal*, 32(3): 341-361.

Lukacs, H. A., Ardoin, N. M., 2014. The relationship of place re-making and watershed group participation in Appalachia. *Society & Natural Resources*, 27(1): 55-69.

Maheshwari, B., Varua, M., Ward, J., Packham, R., Chinnasamy, P., Dashora, Y., Purohit, R. 2014. The role of trans disciplinary approach and community participation in village scale groundwater management: insights from Gujarat and Rajasthan, India. *Water*, 6(11): 3386-3408.

Samaras, A. G. and Koutitas, C., 2014. "The impact of watershed management on coastal morphology: A case study using an integrated approach and numerical modeling." *Geomorphology*, 21: 52-63.

Sharp, E. H., Tucker, C. J., Baril, M. E., Van Gundy, K. T. and Rebellon, C. J., 2015. "Breadth of participation in organized and unstructured leisure activities over time and rural adolescents' functioning." *Journal of youth and adolescence*, 44(1): 62-76.

Tanner, A., Kim, S. H., Friedmam, D. B., Foster, C. and Bergeron, C. D., 2015. "Barriers to medical research participation as perceived by clinical trial investigators: Communicating with rural and African American communities." *Journal of health communication*, 20(1): 88-96.

Walter, L., 2011. A social capital framework for the study of institutional agents and their role in the empowerment of low-status students and youth. *Youth & Society*, 43(3): 1066-1109.

Wortman, R., 1990. Social capital, individual responses to heat waves and climate change adaptation: An empirical study of two UK cities. *Global Environmental Change*, 20(1): 44-52.

Yamaokam, C., 2007. The benefits of Facebook "friends:" Social capital and college students' use of online social network sites. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12(4): 1143-1168.

Zhang, L., Yan, T., You, L. and Li, K., 2015. "Barriers to activity and participation for stroke survivors in rural China." *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 96(7): 1222-1228.