



ارزیابی سرمایه اجتماعی در بین کشاورزان شهرستان ارومیه و تأثیر آن بر تمایلات رفتاری طرفدار محیط زیست آن‌ها

شهرام محمدزاده^{*۱}

*۱- گروه ترویج و آموزش کشاورزی، مرکز آموزش عالی شهید باکری میاندوآب، دانشگاه ارومیه، ایران

نوع مقاله:	چکیده
پژوهشی	
تاریخچه مقاله:	
دریافت: ۱۴۰۱/۰۵/۳۰	
پذیرش: ۱۴۰۱/۰۸/۲۹	
کلمات کلیدی:	
سرمایه اجتماعی، اعتماد اجتماعی، رفتار طرفدار محیط زیست، کشاورزان، شبکه روابط خارجی	<p>پیشینه و هدف: مفهوم سرمایه اجتماعی بعد از مطرح شدن موضوع توسعه پایدار در دهه‌های پایانی قرن بیستم از طرف صاحب‌نظران مطرح شد. مفهوم محوری سرمایه اجتماعی این است که تعاملات اجتماعی باعث ایجاد شبکه‌های اجتماعی، تقویت اعتماد، شکل‌گیری ارزش‌ها، حمایت از هنجارها و فرهنگ و ایجاد اجتماع می‌شود. سرمایه اجتماعی و مؤلفه‌های آن بسیاری از دیدگاه‌ها، نگرش‌ها و رفتارهای حفاظت محیط زیست افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهند. رفتار حفاظت از محیط زیست را رفتار طرفدار محیط زیست نیز می‌نامند. هدف این پژوهش سنجش میزان سرمایه اجتماعی کشاورزان و تأثیر آن در تمایلات رفتاری طرفدار محیط زیست (ترطم) آن‌ها می‌باشد.</p> <p>مواد و روش‌ها: این تحقیق با دیدمان کمی و روش پیمایش انجام شده است. جامعه آماری شامل کلیه کشاورزان شهرستان ارومیه بود که تعداد ۱۸۴ نفر از آنها به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. ابزار پژوهش پرسشنامه محقق ساخته بود که روایی آن توسط ۴ نفر از اساتید مرتبط دانشگاه ارومیه و پایایی آن با ضریب کرونباخ آلفا (۰/۷۵ تا ۰/۸۳) مورد تأیید قرار گرفت. داده‌های میدانی با روش مصاحبه جمع‌آوری و با نرم‌افزار SPSSversion26 و با بهره‌گیری از آزمون مقایسه میانگین تک نمونه‌ای و دو نمونه t مدل‌سازی رگرسیونی و تحلیل مسیر تحلیل شد.</p> <p>نتایج: یافته‌ها نشان داد که میزان سرمایه اجتماعی در بین کشاورزان کمتر از متوسط است. نتایج مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی هم نشان داد که اعتماد به جامعه درونی، انسجام اجتماعی، مشارکت و تعامل با جامعه درونی (شبکه روابط داخلی) به طور معنی‌داری بالاتر از میانگین اما اعتماد به جامعه بیرونی، اعتماد به نهادها (بخش دولتی، مدنی و خصوصی) و تعامل روستائیان با جامعه بیرونی (شبکه روابط خارجی) به طور معنی‌داری پایین‌تر از میانگین است. اکثریت قریب به اتفاق (۹۵ درصد) کشاورزان تمایلات رفتاری مخرب محیط زیست دارند. متغیرهای اعتماد به نهادهای اجتماعی، شبکه روابط بیرونی، سطح تحصیلات کشاورزان و فرزندان آن‌ها و میزان بهره‌مندی از نشریات ترویجی و اینترنت رابطه مثبت معنی‌دار و متغیرهای سن و تعداد فرزندان رابطه منفی معنی‌داری با ترطم دارند. به علاوه سطح ترطم در بین کشاورزان شهری و دارای شغل غیر کشاورزی از کشاورزان روستایی و با شغل اصلی کشاورزی بیشتر است. متغیرهای شبکه روابط بیرونی و سطح تحصیلات کشاورزان و فرزندان آن‌ها در مجموع بیش از ۱۵ درصد تغییرات ترطم کشاورزان را تبیین می‌کنند که دو متغیر سطح سواد کشاورزان و فرزندان آن‌ها نقش تعدیل‌کننده را بازی می‌کنند.</p>

بحث: بر اساس نتایج پیشنهاد می‌شود سازمان‌های دولتی مرتبط با بخش کشاورزی برای تقویت اعتماد و سرمایه اجتماعی، شفافیت و پاسخگویی و مبارزه با فساد را در اولویت کاری خود قرار دهند. دولت با سیاست‌گذاری و ایجاد بازار مناسب برای محصولات ارگانیک و تدوین سازوکارهای مناسب، رفتار کشاورزان را به سمت رفتارهای طرفدار محیط‌زیست سوق دهند. هم‌زمان دست‌اندرکاران بخش آموزش ترویج سعی نمایند با کانال‌های ترویجی که در اختیار دارند اطلاع‌رسانی و آموزش‌های بیشتری را به‌ویژه برای کشاورزان مسن ارائه نمایند و این قشر را به فراموشی نسپارند؛ چرا که بیشتر کشاورزان جزء کشاورزان معیشتی و خرده‌پا و سنتی هستند و آموزش ترویجی باید به این قشر در اولویت باشد. بالاخره توسعه منابع انسانی در نواحی روستایی با سرعت بیشتری ادامه پیدا کند تا با ارتقاء سطح تحصیلات کشاورزان، رفتارهای آن‌ها به سمت رفتارهای محیط‌زیست‌پسند سوق پیدا کند.

مقدمه

مفهوم سرمایه اجتماعی بعد از مطرح شدن موضوع توسعه پایدار در دهه‌های پایانی قرن بیستم از طرف صاحب‌نظران مطرح شد. مفهوم محوری سرمایه اجتماعی این است که تعاملات اجتماعی باعث ایجاد شبکه‌های اجتماعی، تقویت اعتماد به نفس، شکل‌گیری ارزش‌ها، حمایت از هنجارها و فرهنگ و ایجاد اجتماع می‌کند (Poder, 2011). دانشمندان بسیاری درباره سرمایه اجتماعی تحقیق نموده‌اند که از آن میان می‌توان به جیمز کلمن، پیر بوردیو، فالک کلیپاتریک، فرانسیس فوکویاما و رابرت پاتنام اشاره نمود. از نظر رابرت کلمن رفتارهای افراد تحت تأثیر ویژگی‌های سازمان اجتماعی قرار می‌گیرد. افراد توسط علائق شخصی برانگیخته شده و به‌صورت منطقی برای فعالیت‌هایشان تصمیم می‌گیرند. ایده‌ای که بر اساس آن تبادلات بر اساس علائق شخصی برانگیخته شده و روابط بلندمدت بر اساس ساختار اجتماعی برقرار و منابعی برای افراد ایجاد می‌شود (Poder, 2011). پاتنام شبکه اجتماعی را با ویژگی‌های سازمان اجتماعی مانند شبکه‌ها، هنجارها و اعتماد اجتماعی که هماهنگی و همکاری را برای منافع متقابل تسهیل می‌کند، تعریف می‌کند (Doostmohammadi & Alavian, 2019). Firuzabadi (۲۰۰۸) سرمایه اجتماعی را مرکب از شاخص‌های مشارکت اجتماعی، اعتماد اجتماعی، اعتماد نهادی و هنجار تمایل به کار گروهی و جمعی تعریف نمودند. Woolcock (۲۰۰۰) سرمایه اجتماعی را به دو بخش درون‌گروهی و برون‌گروهی تقسیم می‌کند. سرمایه اجتماعی درون‌گروهی پیوندهای درونی اجتماع است که

افراد فقیر را در جوامع روستایی قادر می‌سازد از منابع، امکانات و مساعدت‌های اجتماع خود به بهترین شکل ممکن بهره‌مند شوند و سرمایه اجتماع برون‌گروهی شبکه‌های روابط اجتماعی بیرونی است که افراد را قادر می‌سازد تا از منابع اطلاعاتی و حمایت‌های خارجی بهره‌مند شوند.

محققان مختلف سرمایه اجتماعی و مؤلفه‌های آن را در داخل کشور مورد ارزیابی قرار داده و روند نزولی آن را به‌ویژه در بین کشاورزان و روستائیان گزارش نموده‌اند (Sharifi & Nouripour, 2016; Yazdani & Shams, 2016; Ahmadi, 2017; Akbarianronizi & Ramezanzadeh Lasboeye, 2019; Doostmohammadi & Alavian, 2019). روند نزولی شاخص اعتماد مردم به حاکمیت طی دو دهه اخیر نشان‌دهنده این است که جامعه در هر سه سطح خرد (روابط بین فردی)، میانی (روابط بین گروه‌ها و شبکه‌ها) و کلان (روابط بین مردم و حاکمیت) دچار نارسایی‌های عمیق و گسترده است (Doostmohammadi & Alavian, 2019).

سرمایه اجتماعی و مؤلفه‌های آن بسیاری از دیدگاه‌ها، نگرش‌ها و رفتارهای حفاظت محیط زیست افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهند. رفتار حفاظت از محیط زیست را رفتار طرفدار محیط‌زیست یا رفتار دوست‌دار محیط زیست نیز می‌نامند (Wan & Du, 2022). Jafarinia در سال ۲۰۲۰ در تحقیقی با بررسی اثرات سرمایه اجتماعی بر رفتارهای محیط‌زیستی شهروندان بوشهر با استفاده از مدل معادلات ساختاری به این نتیجه رسید که هر سه مؤلفه سرمایه اجتماعی یعنی تعامل اجتماعی، اعتماد اجتماعی و مشارکت اجتماعی بر رفتار محیط‌زیستی شهروندان رابطه

کننده‌های اصلی رفتار محیط‌زیستی می‌باشند. Sharifi و Nouripour (۲۰۱۶) از ۵ بعد نگرش محیط‌زیستی ابعاد محیط‌گرایی، تعادل و بحران به‌طور معنی‌داری بالاتر از متوسط و دو بعد محدودیت در رشد و انسان محوری پایینتر از متوسط است. علیرغم وجود رابطه مثبت بین ابعاد سرمایه اجتماعی و نگرش محیط زیستی اما این رابطه معنادار نیست. بین ابعاد محیط‌گرایی، محدودیت در رشد و تعادل نگرش محیط‌زیست و سرمایه اجتماعی رابطه مثبت معنی‌دار و بین ابعاد انسان‌محور و بحران محیطی و سرمایه اجتماعی رابطه منفی معنی‌داری بدست آوردند. SabzianMolae و همکاران (۲۰۱۵) در تحقیقی نشان دادند که متغیرهای نگرش، هنجارهای ذهنی و هنجارهای اخلاقی حدود ۵۰ درصد تغییرات متغیر تمایل به بکارگیری مدیریت تلفیقی آفات را تبیین می‌نمایند. Hazbavi و Mohamadi (۲۰۱۴) دو متغیر سرمایه اجتماعی و اعتماد عمومی ۷۰ درصد رفتارهای مسؤولانه محیط زیستی شهروندان اهواز را تبیین می‌کند. Aghili و همکاران (۲۰۰۹) به این نتیجه رسیدند که بین سرمایه اجتماعی و رفتارهای مسؤولانه محیط‌زیستی ارتباط معنی‌داری وجود دارد و این روابط در مناطق مختلف متفاوت است.

مطالعات در خارج کشور هم رابطه بین سرمایه اجتماعی و رفتارها و نگرش محیط‌زیستی را مورد بررسی و تأیید قرار داده‌اند. Wan و Du (۲۰۲۲) نشان داد که سرمایه اجتماعی به ترویج رفتار حامی محیط‌زیست کمک می‌کند. به طور خاص، هر چه عموم مردم بیشتر به هنجارهای اجتماعی پایبند باشند، میزان مشارکت اجتماعی بالاتر و تمایل به اتخاذ رفتارهای خصوصی و عمومی طرفدار محیط‌زیست قوی‌تر می‌شود. با این حال، بهبود اعتماد اجتماعی تنها بر رفتارهای محیطی خصوصی تأثیر به‌سزایی دارد و گسترش مقیاس شبکه‌های اجتماعی تنها دارای تأثیر قابل توجهی بر رفتارهای حامی محیط‌زیست عمومی می‌باشد. افزایش سرمایه اجتماعی دانش محیط‌زیستی را غنی می‌کند و رفتارهای طرفدار محیط‌زیست را ترویج می‌کند. آزمون مکانیسم نشان می‌دهد که دانش محیطی نقش واسطه‌ای در مسیر سرمایه اجتماعی دارد که بر رفتار طرفدار محیط‌زیست افراد تأثیر می‌گذارد. بهبود سرمایه اجتماعی بر دانش

مستقیم و مثبت معناداری دارد و متغیرهای فردی یعنی جنسیت، تحصیلات و شغل نقش تعدیل‌گر در این رابطه را ایفاء می‌کنند و موجب تقویت یا کاهش آن می‌شوند. Akbarianronizi و Ramezanzadeh Lasboeye (۲۰۱۹) نتیجه‌گیری کردند که از دیدگاه کشاورزان میزان سرمایه اجتماعی تأثیر معناداری بر وضعیت تاب‌آوری کشاورزان در برابر خشکسالی دارد. Kanani و Ahmadvand (۲۰۱۹) به این نتیجه رسیدند که کشاورزانی که دارای هنجارهای مثبت و دسترسی بیشتر به منابع کشاورزی دارند اخلاق محیط‌زیستی مناسب و رفتار مطلوب‌تری نسبت به محیط‌زیست دارند. Seifi و همکاران (۲۰۱۸) در تحقیقی نشان دادند که نگرش از سازه‌های مؤثر در رفتار حفاظت خاک می‌باشد و رابطه مستقیم و مثبت معنی‌داری با آن دارد که خود متأثر از دانش، هنجارهای اجتماعی، آموزه‌های دینی و ارزش‌های موجود در جامعه است. Abadi و همکاران (۲۰۱۷) در تحقیقی به این نتیجه رسیدند که میزان رفتار صرفه‌جویی آب کشاورزان در حد متوسط و خوب است. متغیر کنترل رفتار و عملکرد سازمان‌های مردم‌نهاد محیط‌زیستی به‌طور مستقیم بر رفتار صرفه‌جویی مصرف آب کشاورزان اثر می‌گذارد و تمایل به مشارکت در سازمان‌های مردم‌نهاد و تمایل به حفظ دریاچه اثر غیرمستقیم از طریق نیت مشارکت در سازمان‌های مردم‌نهاد محیط زیستی و نیت صرفه‌جویی آب بر رفتار صرفه‌جویی آب کشاورزان تأثیر می‌گذارد. Ahmadi (۲۰۱۷) در تحلیل اثرات سرمایه اجتماعی بر اخلاق محیط‌زیستی روستاییان چارپیاره بالای زنجان به این نتیجه رسید میانگین بعد عینی و ذهنی اخلاق محیط زیستی روستاییان در حد متوسط می‌باشد. ثانیاً با افزایش سرمایه اجتماعی در هر چهار مؤلفه میزان اخلاق محیط زیستی (هم عینی و هم ذهنی) هم افزایش پیدا کرده که این اثر در اخلاق محیط زیستی ذهنی بیشتر است. نتایج تحقیق Yazdani و Shams (۲۰۱۶) نشان داد که اکثریت روستاییان رفتار حمایت محیط‌زیستی متوسطی از خود نشان می‌دهند. و رفتار محیط زیستی آن‌ها با متغیرهای تحصیلات، درآمد، مشارکت، اعتماد و انسجام اجتماعی رابطه مثبت معنی‌دار و با سن و بعد خانوار رابطه منفی معنی‌داری دارد که در این بین چهار متغیر تحصیلات، سن (با ضریب منفی)، مشارکت و انسجام اجتماعی تبیین

انسان محور پیش‌بینی می‌شوند. به علاوه ارزش‌های مادی محور تأثیر منفی بر رفتار محیط زیستی داشتند. Ishihara و Pascual (۲۰۰۹) با ادغام نظرات اقتصاد بوم‌شناختی نهادی، جامعه‌شناسی و انسان‌شناسی تحلیل سیستماتیک ارائه دادند که چگونه سرمایه اجتماعی به تقویت کنش جمعی کمک می‌کند و در این رابطه توضیح دادند که دانش مشترک و قدرت نمادین و روابط قدرت رابطه مستقیم و مثبت سرمایه اجتماعی را با مدیریت مشترک منابع دارایی را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

تجربیات جهانی نشان دهنده این است که جهان‌بینی اکولوژیکی و پایبندی به هنجارهای اجتماعی از جمله ارزش‌های فردی و اجتماعی انسان محور، مسئولیت‌پذیری و نیز داشتن اهداف مشترک منجر به همکاری و مشارکت اجتماعی بالاتر و تمایل به رفتارهای طرفدار محیط‌زیست می‌گردد. اعتماد اجتماعی منجر به رفتارهای طرفدار محیط‌زیستی خصوصی و شبکه روابط اجتماعی منجر به رفتارهای طرفدار محیط‌زیست عمومی می‌گردد. به علاوه، دانش محیط‌زیستی نقش واسطه‌ای و تعدیل کننده را در رابطه بین سرمایه اجتماعی و رفتارهای طرفدار محیط زیست بازی می‌کند.

با توجه به وضعیت ناپایدار بخش کشاورزی به جهت مصرف بی‌رویه سموم و کودهای شیمیایی و آب آبیاری به ویژه در حوضه دریاچه ارومیه و عدم مطالعه ارتباط این مشکل با سرمایه اجتماعی و مؤلفه‌های آن، این پژوهش در صدد است تا ضمن سنجش سرمایه اجتماعی در بین کشاورزان شهرستان ارومیه، تأثیر آن را همراه با متغیرهای شخصی، اجتماعی و حرفه‌ای کشاورزان در ترطم مورد بررسی قرار دهد. تا بر اساس نتایج مطالعه پیشنهادی سیاستی را برای افزایش سرمایه اجتماعی و نیز تقویت رفتارهای طرفدار محیط زیست کشاورزان ارائه داد. وجه متمایز این مطالعه با مطالعات پیشین در این است که مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی را در دو بخش جامعه درونی (جامعه کشاورزان و روستائیان) و جامعه بیرونی (جامعه شهری) مورد مطالعه قرار می‌دهد. سوالات محوری این تحقیق عبارتند از:

محیطی افراد با طبقه اجتماعی ذهنی بالا تأثیر به‌سزایی دارد. ناهمسانی جنسیتی سرمایه اجتماعی مؤثر بر دانش محیطی عمدتاً از اعتماد اجتماعی و شبکه اجتماعی ناشی می‌شود. هر چه میزان اعتماد اجتماعی قوی‌تر باشد، دانش محیطی زنان غنی‌تر است و شبکه اجتماعی عمدتاً بر سطح دانش مردان تأثیر می‌گذارد. Wang و همکاران (۲۰۲۰) به این نتیجه رسیدند که از منظر نظری، سرمایه اجتماعی دو اثر متضاد بر آلودگی محیط‌زیست دارد: سرکوب و ارتقاء. بر اساس نتایج تجربی نشان دادند که سرمایه اجتماعی ویژگی‌های U شکل را بر آلودگی محیط زیست معکوس کرده است. سطح پایین سرمایه اجتماعی باعث افزایش انتشار آلودگی می‌شود و تنها زمانی که سرمایه اجتماعی به سطح معینی برسد می‌تواند برای حفاظت از محیط‌زیست مفید باشد. مناطق با سطوح بالاتر سرمایه اجتماعی باید اثر سرکوبی سرمایه اجتماعی را اعمال کنند و مناطق با سطوح پایین باید بر بهبود سطح سرمایه اجتماعی تمرکز کنند، در حالی که ابزارهای تنظیم رسمی باید برای کنترل آلودگی اتخاذ شود. Zhou و همکاران (۲۰۱۸) به این نتیجه رسیدند که آگاهی از اهداف مشترک، کشاورزان را به استفاده از کود تحت هدایت دولت و تعاونی‌ها تشویق می‌کند، در حالی که هر سه جنبه سرمایه اجتماعی به طور قابل توجهی با نحوه استفاده کشاورزان از آفت‌کش‌ها مرتبط است. De Krom (۲۰۱۷) در تحقیقی نشان داد که کشاورزان عمدتاً در طرح‌های کشاورزی-محیط‌زیستی منطقه‌ای برای افزایش دوام درآمدت کسب‌وکار کشاورزی خود از طریق ایجاد همکاری بیشتر و قدردانی، و ایجاد پل ارتباطی اجتماعی با سایر ذی‌نفعان منطقه‌ای، مشارکت می‌کنند. چنین مشارکتی تنها در صورتی که کشاورزان با دریافت قدردانی سایر ذی‌نفعان منطقه‌ای برای کار کشاورزی-محیط زیستی خود، موفق به ایجاد پل ارتباطی با سرمایه اجتماعی شوند، احتمالاً اساسی بوده و منجر به تغییر رفتار درآمدت و طرفدار محیط زیست کشاورزان می‌شود. Klöckner (۲۰۱۳) مدل جامع روانشناسی رفتار محیط‌زیستی با فراتحلیل نشان داد که هنجارهای شخصی با هنجارهای اجتماعی، کنترل رفتار درک شده، آگاهی از نتایج، مسئولیت‌پذیری، جهان‌بینی اکولوژیک و ارزش‌های

(Doostmohammadi & Alavian, 2019; Poder, 2011)؛ (Azkia & Firuzabadi, 2008) که این مؤلفه‌ها در مطالعات مشابه مورد استفاده قرار گرفته بودند (Sharifi & Nouripour, 2016; Yazdani & Shams, 2016; Ahmadi, 2017; Akbarianronizi & Ramezanzadeh Lasbooyee, 2019; Doostmohammadi & Alavian, 2019). به علاوه بر اساس نظر Woolcock (۲۰۰۰) سرمایه اجتماعی دو جنبه بیرونی و درونی داشت که در این تحقیق مؤلفه‌های اعتماد اجتماعی و شبکه اجتماعی برای هر دو جامعه درونی (جامعه کشاورزان) و بیرونی (جامعه خارج از روستا) لحاظ و مورد سنجش قرار گرفت.

بخش سوم، سوالات مربوط به مشخصات فردی، حرفه‌ای و اجتماعی (دیگر متغیرهای مستقل) بود که این متغیرها و مقیاس سنجش آن‌ها عبارتند از: جنسیت (زن=۰؛ مرد=۱)؛ سن (سال)؛ وضعیت تأهل (مجرد=۱؛ و متأهل=۱)؛ سطح تحصیلات (سال)؛ تعداد فرزندان؛ سطح تحصیلات فرزندان (سال)؛ محل سکونت (روستا=۱؛ و شهر=۰)؛ شغل اصلی (کشاورزی=۱؛ غیر کشاورزی=۰)؛ میزان بهره‌مندی از نشریات ترویجی و اینترنت (بر مبنای طیف لیکرت، هرگز = ۰؛ کم = ۱؛ تا حدی = ۲؛ زیاد = ۳؛ و خیلی زیاد = ۴)؛ میزان رضایت از مرکز خدمات جهادکشاورزی (بر مبنای طیف لیکرت، کاملاً ناراضی = ۲-؛ ناراضی = ۱-؛ نظری ندارم = ۰؛ راضی = ۱؛ و کاملاً راضی = ۲).

روایی محتوایی پرسشنامه توسط ۵ نفر از اساتید گروه علوم اجتماعی و رشته ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه ارومیه مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. به علاوه، روایی سازه‌ای تحقیق نیز از طریق تحلیل عاملی اکتشافی مورد تأیید قرار گرفت. در خصوص ضرایب بار عاملی، اگر بار عاملی کمتر از ۰/۴ باشد رابطه ضعیف بوده و از آن صرف‌نظر شد. بار عاملی بین ۰/۴ تا ۰/۶ قابل‌قبول بود و اگر بزرگ‌تر از ۰/۶ باشد خیلی مطلوب ارزیابی شد. محاسبه بارهای عاملی نشان داد که تمامی مؤلفه‌ها برای انجام پژوهش مناسب است (جدول ۱).

برای تعیین پایایی پرسشنامه از ضریب کرونباخ آلفا استفاده شد که با توجه به بالاتر از ۰/۷ بودن میزان آن برای همه بخش‌های پرسشنامه پایایی ابزار تحقیق مورد تأیید قرار گرفت (جدول ۲).

۱. میزان سرمایه اجتماعی و مؤلفه‌های آن در بین کشاورزان شهرستان ارومیه در چه حد است؟
۲. سطح ترطم در بین کشاورزان ارومیه چقدر است؟
۳. همبستگی بین مؤلفه‌های سرمایه‌های اجتماعی و سایر متغیرهای مستقل با ترطم در چه حد است؟
۴. عوامل تبیین‌کننده و علی ترطم کدامند؟

مواد و روش‌ها

این تحقیق از نظر دیدمان کمی بوده که به روش پیمایش انجام شده است. جامعه آماری پژوهش کلیه کشاورزان شهرستان ارومیه بودند که با توجه به مشخص نبودن جامعه آماری، تعداد ۳۰ پرسشنامه تکمیل و با محاسبه میزان واریانس متغیر وابسته و برآورد آن (۰/۳۵) با استفاده از فرمول کوکران تعداد نمونه ۱۸۴ نفر تعیین شد. ابزار تحقیق پرسشنامه بود که بر اساس مرور ادبیاتی صورت گرفته طراحی شد. سوالات پرسشنامه در سه بخش دسته‌بندی شد:

بخش اول، گویه‌های مربوط به ترطم بود که به عنوان متغیر وابسته لحاظ شد و برای سنجش این بخش از پرسشنامه از مطالعات مختلف مربوط به جنبه‌های مختلف محیط‌زیست استفاده شد و تعداد ۸ گویه محوری پیرامون کشاورزی پایدار و حفظ منابع طبیعی و محیط‌زیست طراحی شد. مقیاس سنجش این گویه‌ها طیف لیکرت پنج نقطه‌ای (کاملاً مخالفم = ۲-؛ مخالفم = ۱-؛ نظری ندارم = ۰؛ موافقم = ۱؛ و کاملاً موافقم = ۲) بود.

بخش دوم، سوالات مربوط به سرمایه اجتماعی بود که با استفاده از مطالعات مشابه، تعداد ۳۰ سوال در زمینه مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی (به عنوان متغیرهای مستقل) طراحی شد. مقیاس سنجش این سوالات نیز طیف لیکرت پنج نقطه‌ای (هرگز = ۰؛ کم = ۱؛ تا حدی = ۲؛ زیاد = ۳؛ و خیلی زیاد = ۴) بود. برای سنجش سرمایه اجتماعی طبق نظرات صاحب‌نظران علوم اجتماعی، سرمایه اجتماعی شامل مؤلفه‌های اعتماد اجتماعی، اعتماد به نهادها، شبکه‌ها و روابط اجتماعی، مشارکت اجتماعی، انسجام اجتماعی و هنجار تمایل به کار گروهی و جمعی می‌شد

جدول ۱- مقدار بار عاملی مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی

بار عاملی	سوالات	مؤلفه
٪۱۰/۲۲	۷: ۸: ۹: ۱۰: ۱۱	اعتماد به نهادهای دولتی
٪۹/۷۱	۱: ۲: ۳	اعتماد به جامعه درونی
٪۸/۳۴	۴: ۵: ۶	اعتماد به جامعه بیرونی
٪۷/۸۸	۱۷: ۱۸: ۱۹: ۲۰: ۲۱: ۲۲	انسجام اجتماعی
٪۷/۵۶	۲۶: ۲۷: ۲۸	شبکه روابط داخلی
٪۵/۹۶	۲۹: ۳۰	شبکه روابط خارجی
٪۵/۸۴	۱۲: ۱۳: ۱۴	اعتماد به نهادهای غیردولتی
٪۵/۰۵	۲۳: ۲۴: ۲۵	مشارکت
٪۴/۸۶	۱۱: ۱۹	اعتماد به نهادهای مدنی

جدول ۲- مقدار کرونباخ آلفا برای متغیرهای مستقل و وابسته تحقیق

ردیف	نام متغیر	تعداد سوال	مقدار کرونباخ آلفا
۱	اعتماد اجتماعی	۶	۰/۸۱
۲	اعتماد به نهادها (دولتی، خصوصی و مدنی)	۱۲	۰/۷۸
۳	انسجام اجتماعی	۶	۰/۷۶
۴	مشارکت	۳	۰/۸۰
۵	شبکه روابط (داخلی و خارجی)	۵	۰/۷۵
۶	سرمایه اجتماعی	۳۰	۰/۸۳
۷	تمایلات رفتاری طرفدار محیط زیست	۸	۰/۸۱

از روش تحلیل مسیر استفاده گردید (Habibpour Gatabi & Safari Shali, 2020).

نتایج

مشخصات فردی، اجتماعی و حرفه‌ای پاسخگویان

میانگین سنی پاسخگویان ۴۷ سال و متوسط سابقه زراعی آن‌ها ۱۹ سال بود. متوسط سطح سواد کشاورزان در حد کلاس هشتم بود. نزدیک به ۹۰ درصد کشاورزان متأهل بودند. متوسط تعداد فرزندان ۳ و سطح سواد فرزندان ۹ سال بود. اکثریت کشاورزان (۶۵ درصد) شغل کشاورزی و ساکن روستا بودند. دو سوم پاسخگویان آذری زبان و یک سوم کرد زبان بودند. ۱۵ درصد کشاورزان در حد کم از اینترنت یا نشریات ترویجی استفاده می‌کردند.

داده‌های میدانی پژوهش از طریق مصاحبه رو در رو در سال ۱۴۰۰ جمع‌آوری و با استفاده از نرم‌افزار SPSS version 26 تجزیه و تحلیل شد. از آمار توصیفی و تحلیلی در این زمینه استفاده شد. در بخش آمار توصیفی از شاخص‌های مرکزی و پراکندگی شامل میانگین، انحراف معیار استفاده گردید. در آمار تحلیلی نیز از آزمون‌های: نرمال One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test (برای آزمون بودن متغیرهای اصلی تحقیق)؛ مقایسه میانگین تک نمونه‌ای t (برای آزمون مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی)؛ مقایسه میانگین دو نمونه مستقل t (برای مقایسه گروه‌های مستقل تحقیق) و همبستگی پیرسون و کندال (برای آزمون رابطه معناداری بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته) استفاده شد. بعد از سنجش رابطه معنی‌داری متغیرهای مستقل و وابسته، از تحلیل مدل رگرسیونی (با روش Stepwise) برای تبیین تغییرات متغیر وابسته استفاده گردید. در آخر، برای تعیین اثرات مستقیم، غیر مستقیم و کل متغیرهای مستقل باقیمانده در مدل رگرسیونی

پاسخ سوال اول: میزان سرمایه اجتماعی و مؤلفه‌های آن در بین کشاورزان شهرستان ارومیه در چه حد است؟

به طور کلی سنجش شاخص سرمایه اجتماعی نشان داد که میانگین کلی سرمایه اجتماعی در بین کشاورزان شهرستان ارومیه کمی پایین‌تر از سطح متوسط (۱/۹۵) از (جدول ۳). نتایج مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی هم نشان داد که اعتماد به جامعه درونی، انسجام اجتماعی، مشارکت و تعامل با جامعه درونی (شبکه روابط داخلی) به طور معنی‌داری بالاتر از میانگین اما، اعتماد به جامعه بیرونی، اعتماد به نهادها (بخش دولتی، مدنی، و خصوصی)، و تعامل روستائیان با جامعه بیرونی (شبکه روابط خارجی) به طور معنی‌داری پایین‌تر از میانگین است (جدول ۴). بر اساس مصاحبه‌های انجام شده با پاسخگویان، دلایل عدم اعتماد کشاورزان به نهادهای دولتی عبارت بودند از: عدم تحقق وعده‌های مسئولین، حاکم بودن رابطه سالاری بر ادارات دولتی، رشوه خواهی برخی مسئولین، عدم حمایت کافی از بخش کشاورزی، ناکافی و محدود بودن میزان نهادهای تخصصی، پرداخت و توزیع ناعادلانه نهادهای کشاورزی، عدم پرداخت حق خسارت بیمه محصولات کشاورزی، موانع برای پرداخت وام‌های کشاورزی، تنگ نظری برخی مسئولین، نامناسب بودن رفتار مسئولین. دلایل عدم اعتماد به نهادهای غیردولتی نیز عبارت بودند از: عدم نظارت کافی و مستمر بر فعالیت‌های بخش غیردولتی از سوی دولت، عدم رعایت استانداردها از سوی سردخانه‌ها و خاموش نمودن برخی سردخانه‌ها در شب به علت قیمت بالای برق مصرفی، قیمت بالای دریافتی سردخانه‌ها، انحصار قیمت‌گذاری سیب زبردختی و تشکیل مافیا از سوی کارخانه‌داران و خرید محصولات زبردختی با قیمت پایین همراه با تاخیر در پرداخت آن. از طرف دیگر اعتماد به نهادهای مدنی (شوراها و تعاونی‌های کشاورزان) نیز بین روستائیان نسبتاً پایین بود که دلایل آن عبارت بودند از: طایفه‌بازی در انتخاب و خدمات اعضای شورا و نپرداختن اعضای شورا به امور روستائیان، رویه بالا به پایین در انتخاب ارکان هیأت مدیره تعاونی‌ها و عدم پاسخگویی آن‌ها.

پاسخ سوال دوم: میزان تمایلات رفتاری طرفدار محیط‌زیست کشاورزان شهرستان ارومیه در چه حد است؟

سنجش سطح ترطم کشاورزان نشان داد که در کل کشاورزان از تمایلات رفتاری منفی محیط‌زیستی در مورد فعالیت‌های کشاورزی برخوردار هستند (میانگین ۱/۰۳-) (جدول ۵). بیش از نیمی (۵۳/۴٪) از کشاورزان تمایلات رفتاری بین ۱- و ۲- دارند و لذا تمایلات رفتاری کاملاً مخربانه از منظر محیط زیستی محسوب می‌شود. حدود ۴۲ درصد آن‌ها درجاتی از تمایلات رفتاری مخرب محیط‌زیستی داشتند و فقط ۵ درصد کشاورزان موافق رفتارهای طرفدار محیط‌زیست هستند.

پاسخ سوال سوم: همبستگی بین مؤلفه‌های سرمایه‌های اجتماعی و سایر متغیرهای مستقل با ترطم کشاورزان در چه حد است؟

نتیجه آزمون همبستگی متغیرهای مستقل با متغیر وابسته نشان دهنده آن است که دو متغیر اعتماد به نهادها (دولتی، جامعه مدنی و بخش خصوصی) و شبکه روابط خارجی کشاورزان به ترتیب در سطح ۰/۰۵ و ۰/۰۰۱ خطا دارای رابطه مستقیم معنی‌داری با تمایلات رفتار طرفدار محیط‌زیستی کشاورزان دارد. از بین متغیرهای فردی، اجتماعی و حرفه‌ای نیز متغیرهای سن و تعداد فرزندان در سطح ۵ درصد خطا، دارای رابطه منفی معنی‌داری با تمایلات رفتاری طرفدار محیط‌زیست کشاورزان داشت. به علاوه متغیرهای سطح سواد کشاورزان و نیز سطح سواد فرزندان آن‌ها و بهره‌مندی از اینترنت در سطح ۰/۰۰۱ خطا و میزان بهره‌مندی از نشریات ترویجی در سطح ۰/۰۱ خطا دارای رابطه مستقیم معنی‌داری با تمایلات رفتاری طرفدار محیط‌زیست داشت (جدول ۶).

نتایج مقایسه میانگین نشان داد که کشاورزانی که ساکن شهر بوده و نیز شغل اصلی‌شان غیر کشاورزی بود به طور معنی‌داری به ترتیب در سطح ۰/۰۵ و ۰/۰۱ خطا از کشاورزانی که ساکن روستا بوده و شغل کشاورزی داشتند دارای تمایلات رفتاری طرفدار محیط‌زیست بودند (جدول ۷).

جدول ۳- وضعیت گویه‌های سرمایه اجتماعی پاسخگویان (هرگز = ۰؛ کم = ۱؛ تا حدی = ۲؛ زیاد = ۳؛ خیلی زیاد = ۴)

ردیف	گویه‌ها	میانگین	انحراف معیار	اولویت
۱	کشاورزان این روستا تا چه اندازه حاضرند به دوستان و آشنایان خود پول قرض بدهند؟	۲/۱۹	۱/۲۱	۱۱
۲	کشاورزان این روستا تا چه اندازه حاضرند وسایل کشاورزی خود را به دوستان و آشنایان امانت بدهند؟	۲/۳۲	۱/۲۵	۱۰
۳	کشاورزان این روستا تا چه اندازه حاضرند ضمانت دوستان و آشنایان خود را قبول نمایند؟	۲/۴۵	۱/۱۴	۷
۴	کشاورزان این روستا تا چه اندازه حاضرند به غریبه‌ها و غریبه‌ها خود پول قرض بدهند؟	۰/۹۶	۱/۱۴	۳۰
۵	کشاورزان این روستا تا چه اندازه حاضرند وسایل کشاورزی خود را به غریبه‌ها امانت دهند؟	۱/۰۰	۱/۰۹	۲۹
۶	کشاورزان این روستا تا چه حد به حرفهای افراد غیر خویشاوند و غریبه اعتماد دارند؟	۱/۲۱	۱/۰۲	۲۸
۷	کشاورزان این روستا تا چه حد به اداره جهاد کشاورزی اعتماد دارند؟	۱/۵۴	۱/۱۵	۲۲
۸	کشاورزان این روستا تا چه حد به بانک کشاورزی اعتماد دارند؟	۱/۴۸	۱/۲۱	۲۴
۹	کشاورزان این روستا تا چه حد به اداره منابع طبیعی اعتماد دارند؟	۱/۲۴	۱/۱۳	۲۷
۱۰	کشاورزان این روستا تا چه حد به تعاونی‌های کشاورزان اعتماد دارند؟	۱/۳۴	۱/۱۱	۲۶
۱۱	کشاورزان این روستا تا چه حد به راهنمایی‌های مروجان کشاورزی اعتماد دارند؟	۱/۷۳	۱/۲۲	۱۶
۱۲	کشاورزان این روستا تا چه حد به سم فروشها اعتماد دارند؟	۱/۶۹	۱/۱۸	۱۷
۱۳	کشاورزان این روستا تا چه حد به کارخانجات تبدیلی سیب اعتماد دارند؟	۱/۵۹	۱/۱۵	۲۱
۱۴	کشاورزان این روستا تا چه حد به سردخانه‌های منطقه اعتماد دارند؟	۲/۰۸	۱/۲۴	۱۳
۱۵	کشاورزان این روستا تا چه حد به اعضای شورای اسلامی اعتماد دارند؟	۲/۱۲	۱/۳۱	۱۲
۱۶	چقدر امکان دارد اعضای شورای روستا به خاطر منافع دیگران از منافع خود صرف‌نظر کنند؟	۱/۵۱	۱/۲۵	۲۳
۱۷	وقتی مطمئن نیستید کشاورزان دیگر قدر شما را خواهند دانست تا چه حد حاضرید برای آن‌ها کار انجام دهید؟	۱/۳۷	۱/۳۹	۲۵
۱۸	اگر کاری برای شما سودی نداشته باشید حاضرید آن کار را برای کشاورزان دیگر انجام دهید؟	۱/۶۳	۱/۲۵	۱۸
۱۹	اگر کاری خیلی وقت‌گیر باشد حاضرید آن کار را برای کشاورزان دیگر انجام دهید؟	۱/۶۱	۱/۱۹	۱۹
۲۰	کشاورزان این روستا تا چه اندازه در کارهای زراعی و باغی به هم کمک می‌کنند؟	۱/۹۹	۱/۲۲	۱۴
۲۱	کشاورزان این روستا تا چه اندازه اهل دعوا، نزاع و دسته کشی طایفه‌ای هستند؟	۳/۳۶	۱/۰۲	۱
۲۲	کشاورزان این روستا تا چه اندازه دارای اختلافات سیاسی و خطی هستند؟	۳/۳۰	۱/۰۵	۲
۲۳	کشاورزان این روستا تا چه اندازه در جلسات مختلف روستا شرکت می‌کنند؟	۲/۳۳	۱/۰۷	۹
۲۴	کشاورزان این روستا تا چه حد اهل مشورت با دیگر کشاورزان هستند؟	۲/۵۶	۰/۹۵	۶
۲۵	کشاورزان این روستا تا چه اندازه در بروز مشکلات تلاش جمعی برای آن مشکل می‌کنند؟	۲/۶۸	۱/۰۷	۴
۲۶	کشاورزان این روستا تا چه اندازه با خویشاوندان و آشنایان در داخل روستا رفت و آمد می‌کنند؟	۲/۶۹	۰/۹۳	۳
۲۷	کشاورزان این روستا تا چه اندازه با خویشاوندان و آشنایان در خارج روستا رفت و آمد می‌کنند؟	۲/۴۲	۰/۹۹	۸
۲۸	کشاورزان این روستا تا چه اندازه با اعضای خانواده به گفتگو می‌نشینند؟	۲/۶۲	۱/۰۱	۵
۲۹	کشاورزان این روستا تا چه حد شخصاً مدیران و کارشناسان دولتی مربوط به کشاورزی را می‌شناسند؟	۱/۶۰	۱/۱۹	۱۸
۳۰	کشاورزان این روستا تا چه اندازه با کارشناسان کشاورزی و مروجان روابط حسنه‌ای دارند؟	۱/۹۱	۱/۲۵	۱۵
-	شاخص سرمایه اجتماعی	۱/۹۵	۰/۴۸	-

جدول ۴- میزان مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی و آزمون مقایسه میانگین آن‌ها

ردیف	مؤلفه	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه	اولویت	t	Sig.
۱	اعتماد به جامعه درونی	۲/۳۲	۱/۰۷	۰	۴	۳	۴/۰۳۲***	۰/۰۰۰
۲	اعتماد به جامعه بیرونی	۱/۶۰	۰/۷۵	۰	۳/۶۷	۸	-۷/۲۸۲***	۰/۰۰۰
۳	اعتماد به نهادهای دولتی	۱/۵۰	۰/۹۱	۰	۴	۹	-۷/۵۲۳***	۰/۰۰۰
۴	اعتماد به نهادهای غیردولتی	۱/۷۳	۰/۹۹	۰	۴	۷	-۳/۶۹۶***	۰/۰۰۰
۵	اعتماد به نهادهای مدنی	۱/۷۹	۰/۸۸	۰	۴	۵	-۳/۳۰۰**	۰/۰۰۱
۶	انسجام اجتماعی	۲/۱۱	۰/۶۷	۰/۵۷	۴	۴	۲/۲۲۵*	۰/۰۲۷
۷	مشارکت	۲/۵۲	۰/۷۷	۰	۴	۲	۹/۲۴۳***	۰/۰۰۰
۸	شبکه روابط داخلی	۲/۵۸	۰/۷۷	۰	۴	۱	۱۰/۱۹۶***	۰/۰۰۰
۹	شبکه روابط خارجی	۱/۷۵	۱/۱	۰	۴	۶	-۳/۰۲۶**	۰/۰۰۳

جدول ۵- تمایلات رفتاری طرفدار محیط‌زیست کشاورزان (کمینه=۲- و بیشینه=۲+)

ردیف	گویه	میانگین	انحراف معیار	اولویت
۱	سعی می‌کنم برای حفظ محیط زیست به جای کودهای شیمیایی از کودهای آلی استفاده کنم.	-۱/۸۰	۰/۳۸	۱
۲	سعی می‌کنم برای جلوگیری از تخریب ساختمان خاک و فشردگی آن از ماشین‌آلات کمتری استفاده کنم.	-۱/۵۰	۱/۰۱	۲
۳	سعی می‌کنم برای افزایش محصولات تولیدی خود کودهای شیمیایی استفاده نمایم. (معکوس)	۱/۴۵	۰/۶۵	۳
۴	سعی می‌کنم در استفاده از منابع آبی سطحی و زیرزمینی حداکثر صرفه‌جویی را به عمل بیاورم.	-۱/۲۱	۰/۸۰	۴
۵	سعی می‌کنم برای جبران کمبودهای عناصر خاک از کودهای میکرو استفاده نمایم.	-۱/۰۱	۰/۹۶	۵
۶	سعی می‌کنم به محض مشاهده آفات و بیماری‌ها در مزرعه آن را سمپاشی کنم. (معکوس)	۰/۷۸	۱/۳۵	۶
۷	سعی می‌کنم برای جلوگیری از گسترش آفات به داخل مزرعه‌ام مراتع اطراف را حفظ نمایم.	-۰/۷۲	۰/۹۰	۷
۸	سعی می‌کنم برای مبارزه با آفات و بیماری‌ها به جای سموم شیمیایی از مبارزه بیولوژیک با زنبورهای پارازیتوئید و تله‌های نوری استفاده کنم.	-۰/۴۹	۰/۷۹	۸
-	جمع	-۱/۰۳	۰/۹۹	-

جدول ۶- همبستگی مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی و مشخصات فردی، اجتماعی و حرفه‌ای با تمایلات رفتاری طرفدار محیط‌زیست کشاورزان

ردیف	متغیرها	P	Sig.
۱	اعتماد به جامعه درونی	۰/۰۷۲	۰/۳۴۹
۲	اعتماد به جامعه بیرونی	۰/۱۲۲	۰/۱۱۲
۳	اعتماد به نهادها (دولت، بخش خصوصی و نهادهای مدنی)	۰/۱۵۰*	۰/۰۵
۴	مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی	-۰/۱۲۲	۰/۱۱۳
۵	مشارکت	-۰/۰۸۳	۰/۲۷۹
۶	شبکه روابط داخلی	-۰/۰۷۹	۰/۳۰۶
۷	شبکه روابط خارجی	۰/۲۴۱**	۰/۰۰۱
۸	سن	-۰/۱۵۶*	۰/۰۳۵
۹	سطح سواد	۰/۳۸۵***	۰/۰۰۰
۱۰	مشخصات فردی،	۰/۱۸۵*	۰/۰۲۲
۱۱	اجتماعی و	-۰/۰۲۶	۰/۷۲۷
۱۲	حرفه‌ای	-۰/۱۸۸*	۰/۰۱۱
۱۴	میزان بهره‌مندی از نشریات ترویجی	۰/۲۱۷**	۰/۰۰۴
۱۵	میزان بهره‌مندی از اینترنت	۰/۳۳۹**	۰/۰۰۰

جدول ۷- مقایسه میانگین تمایلات رفتاری طرفدار محیط‌زیست پاسخگویان با توجه به ویژگی‌های فردی و اجتماعی

ردیف	مشخصات فردی و اجتماعی	طبقه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	t	Sig.
۱	شغل اصلی	کشاورزی	۱۲۰	-۱/۰۲	۰/۴۹	-۲/۹۲۱**	۰/۰۱۰
		غیر کشاورزی	۶۴	-۰/۸۲	۰/۵۲		
۲	محل سکونت	روستا	۱۲۱	-۱/۰۱	۰/۵۰	۲/۳۲۴*	۰/۰۲۴
		شهر	۶۳	-۰/۸۲	۰/۵۲		
۳	وضعیت تاهل	مجرد	۲۱	-۰/۷۰	۰/۶۹	۱/۸۲	۰/۰۸۲
		متاهل	۱۶۳	-۰/۹۸	۰/۴۸		
۴	قومیت	آذری	۱۲۲	-۰/۹۲	۰/۵۳	۱/۲۸۶	۰/۲۰۰
		کردی	۶۲	۱/۰۳	۰/۴۶		

طرفدار محیط‌زیستی کشاورزان را تبیین نمایند (جدول ۸).

برای تحلیل مسیر و شناسایی اثرات مستقیم و غیر مستقیم و کلی از مدل رگرسیون در دو مرحله استفاده شد (جدول ۹). با تغییر نقش متغیر شبکه روابط خارجی به عنوان متغیر وابسته مشخص شد که دو متغیر سطح تحصیلات نقش تعدیل کننده میزان تعاملات کشاورزان را بازی می‌کنند (شکل ۱).

پاسخ سوال چهارم: عوامل تبیین کننده و علی‌ترطم کدامند؟

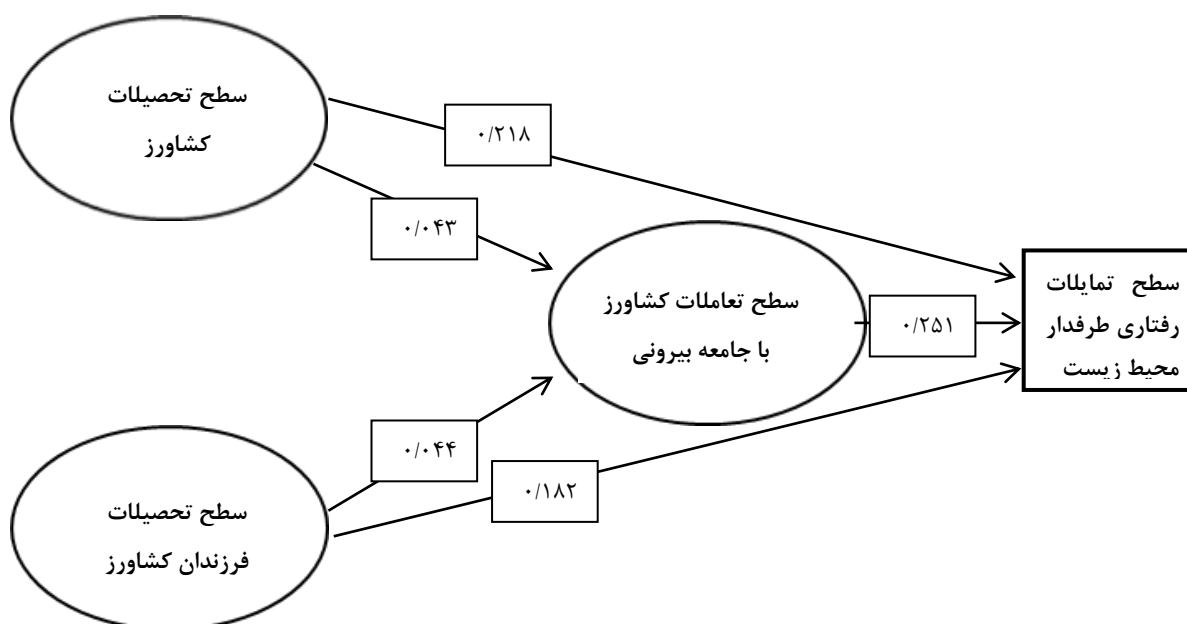
نتایج تحلیل رگرسیونی مشخص نمود که سه متغیر شبکه روابط خارجی، سطح تحصیلات کشاورز و سطح تحصیلات فرزندان کشاورزان از عوامل تبیین کننده سطح تمایلات رفتار محیط‌زیستی کشاورزان هستند که بعد از مدل مرحله سوم رگرسیونی بر اساس ضریب تعدیل شده R^2 توانسته‌اند در مجموع ۱۵/۴ درصد تغییرات سطح رفتار

جدول ۸- نتایج مدل رگرسیونی عوامل مؤثر بر سطح تمایلات رفتار محیط‌زیستی کشاورزان

مدل	متغیرها	Beta ضرایب استاندارد	t	Sig.	F	R2 تعدیل شده
۱	Constant عدد ثابت		-۱۶/۹۷۲	۰/۰۰۰	۱۴/۵۶۰	۰/۰۹۶
	شبکه روابط بیرونی	۰/۳۲۱	۳/۸۱۶	۰/۰۰۰		
۲	Constant عدد ثابت		-۱۵/۸۹۳	۰/۰۰۰	۱۰/۴۰۹	۰/۱۲۸
	شبکه روابط بیرونی	۰/۲۸۵	۳/۳۹۸	۰/۰۱۰		
	سطح تحصیلات کشاورز	۰/۲۰۱	۲/۳۹۱	۰/۰۱۸		
۳	Constant عدد ثابت		-۱۴/۵۳۵	۰/۰۰۰	۸/۷۵۱	۰/۱۵۴
	شبکه روابط بیرونی	۰/۲۵۱	۲/۹۸۲	۰/۰۰۳		
	سطح تحصیلات کشاورز	۰/۲۱۸	۲/۶۲۹	۰/۰۱۰		
	متوسط سطح تحصیلات فرزندان کشاورزان	۰/۱۸۲	۲/۱۹۲	۰/۰۳۰		

جدول ۹- میزان تأثیر مستقیم، غیر مستقیم و کل متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته تمایل رفتاری طرفدار محیط‌زیست کشاورزان

کل	انواع تأثیر		متغیرها
	مستقیم	غیر مستقیم	
۰/۲۵۱	۰/۲۵۱	-	شبکه روابط خارجی
۰/۲۲۶	۰/۱۸۲	۰/۰۴۴	سطح تحصیلات فرزندان کشاورز
۰/۲۶۱	۰/۲۱۸	۰/۰۴۳	سطح تحصیلات کشاورز



شکل ۱- دیاگرام مسیر تأثیر متغیرهای مستقل بر سطح تمایلات رفتاری طرفدار محیط زیست کشاورزان شهرستان ارومیه

بحث

با توجه به وضعیت ناپایدار بخش کشاورزی در حوضه آبریز دریاچه ارومیه و ارتباط این مشکل با سرمایه اجتماعی بر اساس مرور ادبیاتی، هدف این پژوهش سنجش سرمایه اجتماعی در بین کشاورزان شهرستان ارومیه و ارزیابی تأثیر آن در ترطم بود. در این راستا چهار سوال مهم مطرح شد که یافته‌ها، تبیین و تفسیر نتایج به شرح زیر است:

۱- بر اساس نتایج حاصله مشخص گردید که به طور کلی، میزان سرمایه اجتماعی در بین کشاورزان شهرستان ارومیه کمی پایین‌تر از سطح متوسط است. نتایج مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی هم نشان داد که وضعیت سرمایه اجتماعی درونی یعنی اعتماد به جامعه درونی، انسجام اجتماعی، مشارکت و تعامل با جامعه درونی (شبکه روابط داخلی) به طور معنی‌داری بالاتر از میانگین اما، وضعیت سرمایه اجتماعی بیرونی، اعتماد به جامعه بیرونی، اعتماد به نهادها (بخش دولتی، مدنی، و خصوصی)، و تعامل روستائیان با جامعه بیرونی (شبکه روابط خارجی) به‌طور معنی‌داری پایین‌تر از میانگین است. در همسویی با میزان سرمایه اجتماعی درونی، Sharifi و Nouripour (۲۰۱۶) نیز وضعیت مؤلفه‌های اعتماد اجتماعی، هنجار اجتماعی، انسجام اجتماعی و مشارکت اجتماعی را به طور

معنی‌داری بالاتر از حد متوسط ارزیابی نمود. به علاوه Ahmadi (۲۰۱۷) و Yazdani و Shams (۲۰۱۶) نیز میزان اعتماد اجتماعی، مشارکت، انسجام اجتماعی و شبکه اجتماعی را در بین کشاورزان در حد متوسط ارزیابی نمودند. در تأیید یافته میزان سرمایه اجتماعی بیرونی، Akbarian Ronizi و Ramezanzadeh (۲۰۱۹) Lasbooyee نیز سرمایه اجتماعی و مؤلفه‌های آن را در بین کشاورزی کمتر از متوسط برآورد کردند. Alavian و Doostmohammadi (۲۰۱۹) نیز روند نزولی سرمایه اجتماعی را گزارش نمودند. همین‌طور Sharifi و Nouripour (۲۰۱۶) مؤلفه شبکه اجتماعی را به طور معنی‌داری پایین از سطح متوسط گزارش نمود. در تفسیر یافته‌های تحقیق، می‌توان گفت که کشاورزان کمترین اعتماد را در مرحله اول به نهادها دولتی و در مرحله بعد به نهادهای غیردولتی دارند. این اعتماد پایین، منجر به محدود شدن شبکه روابط خارجی روستائیان با نهادهای دولتی و غیردولتی شده بود. بر اساس نتایج پیشنهاد می‌شود سازمان‌های دولتی مرتبط با بخش کشاورزی برای تقویت اعتماد و سرمایه اجتماعی، شفافیت و پاسخگویی و مبارزه با فساد را در اولویت کاری خود قرار دهند. این سازمان‌ها باید تلاش کنند تا ضمن رعایت اصل صداقت، عدالت و ضابطه‌مداری سیاست‌های حمایتی لازم را در پشتیبانی از بخش کشاورزی از

مخرب محیط‌زیستی به استفاده زیاد از ماشین‌آلات کشاورزی و فشرده و تخریب نمودن ساختمان خاک بود که منجر به مصرف بالای انرژی و انتشار بیشتر گازهای گلخانه‌ای می‌شود. در این راستا، Kanani و Ahmadvand (۲۰۱۹) نیز به این نتیجه رسیدند که تعداد معدودی از کشاورزان به دلیل دور افتاده بودن روستا و عدم دسترسی، از کمبینات استفاده می‌کنند. Fatemi و همکاران (۲۰۱۸) نیز گزارش نمودند که تعداد کمی از کشاورزان از روش‌های کم خاک‌ورزی استفاده می‌کنند. عامل سوم یعنی تمایل کم کشاورزان به صرفه‌جویی در مصرف آب آبیاری بود. Kanani و Ahmadvand (۲۰۱۹)؛ Fatemi و همکاران (۲۰۱۸) و Mohammadzadeh و همکاران (۲۰۱۴) نیز گزارش نمودند که تعداد محدودی از کشاورزان از سیستم‌های آبیاری تحت فشار در مزرعه خود استفاده می‌کنند. به رغم نتایج فوق، مذکور Abadi و همکاران (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای در حاشیه دریاچه ارومیه به این نتیجه رسیدند که میزان رفتار صرفه‌جویی آب کشاورزان توسط کشاورزان در حد متوسط و خوب است. در آخر، تمایل رفتاری مخرب محیط‌زیست کشاورزان در مورد استفاده بیشتر از سموم شیمیایی برای مبارزه با آفات و بیماری‌ها و تمایل کمتر آن‌ها به استفاده از روش‌های بیولوژیک و حفظ دشمنان طبیعی در مراتع اطراف مزارع بود. Kanani و Ahmadvand (۲۰۱۹) و Fatemi و همکاران (۲۰۱۸) نیز نتیجه مشابهی را گزارش نمودند.

۳- در خصوص رابطه مستقیم معنی‌دار اعتماد به نهادها با ترطم، محققان مختلفی به نتیجه مشابهی دست یافته‌اند (Wang *et al.*, 2020؛ Wan & Du, 2022)؛ Ahmadi, Zhou *et al.*, 2018؛ Jafarinia, 2020؛ Hazbavi & Yazdani & Shams, 2016؛ 2017؛ Mohamadi, 2014؛ Aghili, *et al.*, 2009) و Wan (۲۰۲۲) به این نتیجه رسیدند که بهبود اعتماد اجتماعی تنها بر رفتارهای محیطی خصوصی تأثیر به‌سزایی دارد. همبستگی متغیرهای اعتماد به نهادها و اجتماعی و شبکه روابط بیرونی با ترطم نشان دهنده آن است که نزول سرمایه اجتماعی و عدم

جمله تأمین و توزیع عادلانه نهاده‌های کشاورزی، پرداخت تسهیلات بانکی درازمدت و با بهره بانکی کم، تسهیل بیمه محصولات کشاورزی و پرداخت به موقع و عادلانه خسارت‌های مربوطه به کشاورزان به عمل بیاورند. هم‌زمان نگرش و رفتار مسؤولین و کارگزاران دولتی در راستای خدمات شایسته به مخاطبان و ارباب رجوع تغییر پیدا کند. به علاوه، از طریق مبارزه واقعی با فساد اقتصادی و اعلام به موقع نتایج آن به کشاورزان، این اطمینان را در آن‌ها به وجود آورند که دولت به طور جد، پیگیر منافع آن‌هاست. با توجه به اینکه دولت بر بخش غیردولتی و مدنی نیز نظارت دارد با نظارت و ارزشیابی فعالیت‌ها و وظایف آن‌ها، ارائه خدمات باکیفیت را در بخش‌های غیردولتی چون صنایع تکمیلی و تبدیلی و نیز تعاونی‌ها و اتحادیه‌های بخش کشاورزی تضمین نماید. هم‌زمان از طریق گسترش مردم‌سالاری در نهادهای مدنی این نهادها را در مقابل کشاورزان پاسخگو نمایند. طبیعی است با افزایش صداقت و عدالت و شفافیت دولتمردان و جلب اعتماد کشاورزان، اعتماد مابین آن‌ها نیز تقویت می‌شود.

۲- نتایج نشان داد که فقط ۵ درصد کشاورزان تمایل رفتار طرفدار محیط زیستی دارند و ۹۵ درصد آن‌ها تمایلات رفتاری مخرب محیط‌زیست دارند. بیشترین تمایل رفتاری ناهمسو با محیط زیست آن‌ها به استفاده از کودهای شیمیایی و استفاده کمتر آن‌ها از کودهای آلی و ریزمغذی‌ها مربوط می‌شود. در این راستا Kanani و Ahmadvand (۲۰۱۹) نیز گزارش نمودند که تقریباً تمامی کشاورزان از کود شیمیایی استفاده کرده و به علت گرانی و در دسترس نبودن کودهای حیوانی تعداد کمتری از کشاورزان از آن‌ها استفاده می‌کنند. Fatemi و همکاران (۲۰۱۸) نیز نشان دادند که اکثریت کشاورزان در حد متوسط به بالا از کودهای شیمیایی استفاده می‌کنند و میزان استفاده از کودهای سبز و آلی پایین است. Zhou و همکاران (۲۰۱۸) نیز مصرف بالای کودهای شیمیایی را به‌ویژه بر اساس تجربیات شخصی و راهنمای روی بسته کود گزارش نمودند. عامل بعدی تمایلات رفتاری

با ترطم نشان‌دهنده این است که بهره‌مندی از اینترنت و نشریات ترویجی موجب افزایش دانش محیط‌زیستی کشاورزان و تمایل رفتاری مناسب آن‌ها به فعالیت‌های طرفدار محیط‌زیست می‌گردد. Fatemi و همکاران (۲۰۱۸) نیز نشان دادند که آگاهی از اصول کشاورزی ارگانیک یکی از متغیرهای مؤثر در نگرش محیط‌زیستی مناسب است. Shafiee و همکاران (۲۰۱۶) نیز به این نتیجه رسیدند که میزان ادراک محیط‌زیستی رابطه مثبت معنی‌داری با رفتار محیط‌زیستی کشاورزان در استفاده از کودهای زیستی دارد. لذا پیشنهاد می‌شود دولت با سیاست‌گذاری و ایجاد بازار مناسب برای محصولات ارگانیک و تدوین سازوکارهای مناسب، رفتار کشاورزان را به سمت رفتارهای طرفدار محیط‌زیست سوق دهند. هم‌زمان دست‌اندرکاران بخش آموزش و ترویج سعی نمایند با کانال‌های ترویجی که در اختیار دارند اطلاع‌رسانی و آموزش‌های بیشتری را به‌ویژه برای کشاورزان مسن ارائه نمایند و این قشر را به فراموشی نسپارند؛ چرا که بیشتر کشاورزان جزء کشاورزان معیشتی و خرده‌پا و سنتی هستند و آموزش ترویجی باید به این قشر در اولویت باشد. هم‌زمان توسعه منابع انسانی در نواحی روستایی با سرعت بیشتری ادامه پیدا کند تا با آگاه سازی و سیاست‌گذاری مناسب کشاورزان به اتخاذ رفتارهای محیط‌زیست‌پسند سوق پیدا کنند.

۴- بر اساس نتایج تحلیل مسیر، دو متغیر سطح تحصیلات کشاورزان و سطح تحصیلات فرزندان آن‌ها، نقش تعدیل‌کننده در میزان تعاملات کشاورزان با جامعه بیرونی بازی می‌کنند. به عبارتی افزایش سطح تحصیلات کشاورزان و فرزندان آن‌ها موجب تعامل بیشتر آن‌ها با جامعه بیرونی و کسب آگاهی‌های محیط‌زیستی و افزایش ترطم می‌گردد. در این راستا Jafarinia (۲۰۲۰) نیز با استفاده از مدل معادلات ساختاری به این نتیجه رسید که هر سه مؤلفه سرمایه اجتماعی یعنی تعامل اجتماعی، اعتماد اجتماعی و مشارکت اجتماعی بر رفتار محیط‌زیستی شهروندان رابطه مستقیم و مثبت معناداری دارد و متغیرهای فردی یعنی تحصیلات، جنسیت و شغل نقش تعدیل‌گر در این رابطه را ایفاء می‌کنند و موجب تقویت یا

اعتماد به نهادهای دولتی، خصوصی و مدنی آن‌ها باعث عدم دلسوزی آن‌ها به محیط‌زیست و عدم توجه به توصیه‌های کارگزاران دولتی در این زمینه می‌گردد. در تأیید رابطه شبکه روابط خارجی با تمایلات رفتاری طرفدار محیط‌زیست نتایج پژوهش‌های Du و Wan (۲۰۲۲)؛ Jafarinia (۲۰۲۰)؛ Zhou و همکاران (۲۰۱۸)؛ De Korm (۲۰۱۷) و Ahmadi (۲۰۱۷) نیز در این راستاست. Du و Wan (۲۰۲۲) نتیجه‌گیری کردند که گسترش مقیاس شبکه‌های اجتماعی تأثیر قابل توجهی بر رفتارهای حامی محیط‌زیست عمومی می‌گذارد. Zhou و همکاران (۲۰۱۸) نیز نشان دادند که کشاورزان یک تعاونی با سطح بالاتری از ارتباطات، اعتماد و اهداف مشترک، تمایل به استفاده از نهادهای شیمیایی بر اساس راهنمایی‌های خارجی به جای تجربه شخصی خود را نشان می‌دهند. De Krom (۲۰۱۷) نشان داد که کشاورزان عمدتاً در طرح‌های کشاورزی- محیط‌زیستی منطقه‌ای با ایجاد پل ارتباطی اجتماعی با سایر ذینفعان منطقه‌ای، مشارکت می‌کنند و این امر منجر به تغییر رفتار درازمدت و طرفدار محیط زیست آن‌ها می‌شود. در تأیید همبستگی منفی معنی‌دار سن و بعد خانوار و همبستگی مثبت معنی‌دار سطح سواد کشاورزان و فرزندان آن‌ها با ترطم، Shafiee و همکاران (۲۰۱۶) نیز به این نتیجه رسیدند که بیشتر کشاورزان استفاده‌کننده از کودهای زیستی ساکن شهر، کم جمعیت، با سطح سواد در حد راهنمایی و بزرگ مالک بودند. Shams و Yazdani (۲۰۱۶) نیز نشان دادند که رفتار محیط‌زیستی روستائیان با متغیرهای تحصیلات رابطه مثبت معنی‌دار و با سن و بعد خانوار رابطه منفی معنی‌داری دارد. به نظر می‌رسد دلیل این موضوع به سطح سواد کمتر کشاورزان مسن و با بعد خانوار بزرگتر و لذا عدم آگاهی محیط‌زیستی آن‌ها مربوط شود. پایین بودن سطح ترطم در میان کشاورزان ساکن روستا که شغل اصلی کشاورزی دارند و برای درآمد وابسته به کشاورزی هستند به این دلیل است که آن‌ها سعی دارند با کاربرد بیشتر نهادهای تولیدات بیشتری از بخش کشاورزی داشته باشند. رابطه مثبت بهره‌مندی از اینترنت و نشریات ترویجی

9. **Fatemi, M., Rezaei-Moghaddam, K., Monfared, N. and Moghaddas Farimani, S., 2018.** Factors Affecting Behavioral Change toward Organic Agriculture (The Case of Farmers of Bushehr Province). *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 49, 4, 779-796. doi: 10.22059/ijaedr.2018.245092.668515
10. **Ghanbari, R., Shakarami, J., Sepahvand, F. and Asadpourian, Z., 2018.** Analysis of protective behavior of Khoram Abad Township farmers in pesticide use: Applying health belief model. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 49, 1, 121-133. doi: 10.22059/ijaedr.2017.234453.668436
11. **Gheyassi, A., Sarani, V. and Paryab, J., 2017.** Social Capital & Environmental Ethics among Farmers. *Ethics in Science and Technology*, 11, 4, 49-60.
12. **Habibpour Gatabi, K. and Safari Shali, R., 2020.** Comprehensive Manual for Using SPSS in Survey Researches. Louyeh Press, Tehran, Iran.
13. **Hazbavi, A. and Mohamadi, S., 2014.** Sociological study of the relationship between social capital with environmental responsible behavior. *Quarterly journal of disciplinary knowledge of Khuzestan*, 3, 7, 42-67.
14. **Ishihara, H. and Pascual, U., 2009.** Social capital in community level environmental governance: A critique. *Ecological Economics*, 68, 5, 1549-1562.
15. **Jafarinia, J., 2020.** Investigating the Impact of Social Capital on Citizens' Environmental Behaviors (Case Study: City Bushehr. *Regional Planning*, 10, 37, 141-150. doi: 20.1001.1.22516735.1399.10.37.10.8.
16. **Kabiri, A. and Karimzadeh, S., 2017.** Sociological analysis of the relationship between social capital and environmental concerns. *Journal of Applied Sociology*, 28, 1, 53-66. doi: 10.22108/jas.2017.21250
17. **Kanani, E. and Ahmadvand, M., 2019.** Explaining Environmental Behavior of Wheat Farmers: Application of Value-Belief-Norm Theory. *Environmental Education and Sustainable Development*, 7, 3, 35-46. doi: 10.30473/ee.2019.5806
18. **Klöckner, C.A., 2013.** A comprehensive model of the psychology of environmental behaviour—A meta-analysis. *Global environmental change*, 23, 5, 1028-1038.
19. **Masoudizadeh1, F., Rezvanfar, A. and Movahed Mohammadi, H., 2016.** The Role of Social capital Components on Environmental Non-Governmental Organizations' Performance: Case of Khuzestan

کاهش آن می‌شوند. بالعکس Du و Wan (۲۰۲۲) به این نتیجه رسیدند که دانش محیطی نقش واسطه‌ای در مسیر سرمایه اجتماعی دارد که بر رفتار طرفدار محیط‌زیست افراد تأثیر می‌گذارد و بهبود سرمایه اجتماعی بر دانش محیطی افراد با طبقه اجتماعی ذهنی بالا تأثیر به‌سزایی می‌گذارد.

منابع

1. **Abadi, B., Jalali, M., Musavi, S.B., 2017.** The Path Analysis of Water Conservation Behavior in Agricultural Sector and Revivification of Lake Urmia: The Case of Farmers in Southern Basin of Lake Urmia. *Iranian Agricultural Extension and Education Journal*, 13, 2, 251-268.
2. **Aghili, S.M., Khoushfar, G.R., Salehi, S., 2009.** Social Capital and Environmental Responsible Behaviours in the North of Iran (Case Study: Gilan, Mazandaran and Golestan Provinces). *Journal of Agricultural Sciences and Natural Resources*, 16, 1, 235-250.
3. **Ahmadi, M., 2017.** Analysis of the effects of social capital in environmental ethics villagers A Case Study: Chaypareh Bala district, Zanjan Township. *Geography and Planning*, 21, 61, 19-35.
4. **Akbarian Ronizi, S.R. and Ramezanzadeh Lasbooyee, M., 2019.** Farmers' Resilience against Drought with an Emphasis on Economic Factors and Social Capital in Rural Areas: A Case Study of Roniz in Estahban County. *Journal of Rural Research*, 10, 2, 230-243. doi: 10.22059/jrur.2018.230885.1090.
5. **Azkiya, M. and Firuzabadi, S.A., 2008.** Social Capital, Land Use Systems, and Peasants Cooperative Production. *Sociological Review*, 16, 33, 17-98.
6. **Bondori, A., Bagheri, A. and Sookhtanlou, M., 2020.** Investigating the Environmental Behavior of Farmers on the Use of Agricultural Pesticides in Moghan Plain. *Human and Environment*, 18, 2, 67-84.
7. **De Krom, M.P., 2017.** Farmer participation in agri-environmental schemes: Regionalisation and the role of bridging social capital. *Land Use Policy*, 60, 352-361.
8. **Doostmohammadi, H. and Alavian, M., 2019.** The Analysis of Social Capital Condition in Iran, in Bass of Post Modernism Theories of Michel Foucault. *Biquarterly Journal of Sociology of Social Institutions*, 6, 13, 39-66. doi: 10.22080/ssi.2019.13637.1378

- Environmental Attitudes of the Rural People: The Case of the Central District of Dena County. *Journal of Iranian Social Development Studies*, 8, 4, 7-19.
27. **Wan, Q. and Du, W., 2022.** Social Capital, Environmental Knowledge, and Pro-Environmental Behavior. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 1443. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031443>
 28. **Wang, Y., Xiong, J., Li, W., Na, M. and Yao, M., 2020.** The effect of social capital on environmental pollution in China—Suppression or Promotion? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 24, 9459.
 29. **Woolcock, M. and Narayan, D., 2000.** Social capital: Implications for development theory, research, and policy. *The World Bank research observer*, 15, 2, 225-249.
 30. **Yazdani, H. and Shams, A., 2016.** The Effect of Social Capital on the Environmental Behavior of Villagers in Marivan City. *Environmental Education and Sustainable Development*, 4, 4, 86-75.
 31. **Zhou, J., Liu, Q. and Liang, Q., 2018.** Cooperative membership, social capital, and chemical input use: Evidence from China. *Land Use Policy*, 70, 394-401.
 - Province. *Environmental Education and Sustainable Development*, 4, 4, 40-33.
 20. **Mohammadzadeh, S., Sadighi, H. and Pezeshki Rad, G., 2014.** Modeling the Process of Drip Irrigation System Adoption by Apple Orchardists in the Barandooz River Basin of Urmia Lake Catchment, Iran. *Journal of Agricultural Science and Technology*, 16, 6, 1253-1266.
 21. **Poder, T.G., 2011.** What is really social capital? A critical review. *The American Sociologist*, 42, 4, 341-367.
 22. **Sabzian Molaee K., Ajili, A., Mohammadzade, S. and Yazdanpanah, M., Frozani, M., 2015.** Examine the attitudes and behaviors of farmers to apply integrated pest management by using the developed theory of planned behavior. *Journal of Agricultural Extension and Education Research*, 8, 2, 57-70.
 23. **Salehi, S. and Emamgholi, L., 2013.** Effect of Social Capital on Environmental Behavior Case Study: Kurdistan Province. *Iranian Journal of Sociology*, 13, 4, 90-115.
 24. **Seifi, R., Chizari, M. and Abbasi, E., 2018.** Factors Affecting Framers' Soil Conservation Behavior in West Azerbaijan Province: A Cultural Approach. *Iranian Agricultural Extension and Education Journal*, 13, 2, 219-234.
 25. **Shafiee, F., Rezvanfar, A. and Sadat Mirtorabi, M., 2018.** Investigation of Farmers' Environmental Behavior Components about Bio-Fertilizers Application (The Case of Alborz Province). *Journal of Environmental Science and Technology*, 20, 1, 105-118. doi: 10.22034/jest.2018.12483
 26. **Sharifi, Z. and Nouripour, M., 2016.** Analysis of the Relationship between Social Capital and



Assessing the Social Capital among Farmers in Urmia City and Its Effect on Their Pro-Environmental Behavioral Tendencies

Shahram Mohammadzadeh ^{1*}

1*- Department of Agricultural Extension and Education, Shahid Bakri Higher Education Center, Urmia University, Iran

Original Article

Received:

2022.08.21

Accepted:

2022.11.20

Keywords:

Social Capital,
Social Trust,
Pro-Environmental
Behavior,
Farmers,
External Relations
Network

Abstract

Introduction: The concept “social capital” was proposed by experts after the topic of “sustainable development” was raised in the last decades of the 20th century. The central concept of social capital is that social interactions create social networks, strengthen trust, form values, support norms and culture, and create community. Social capital and its components influence many people's views, attitudes and behaviors of environmental protection. Environmental protection behavior is also called pro-environmental behavior. The purpose of this research is to measure the amount of social capital of farmers and its effect on their Pro-Environmental Behavioral Tendencies (PEBT). The purpose of this research is to measure the extent of social capital of farmers and its effect on their PEBT.

Materials and methods: This research was done with a quantitative paradigm and survey method. The statistical population included all farmers of Urmia, 184 of them were selected by random sampling. The research tool was a researcher-made questionnaire, whose validity was confirmed by 4 related faculty members of Urmia University and its reliability was confirmed by Cronbach's alpha coefficient (0.75 to 0.83). Data were collected by interview technique and analyzed with SPSS version 26 software and by using one-sample and two-sample t tests, regression modeling and path analysis.

Results: The findings showed that in overall, the extent of social capital among farmers is lower than average. The results of the components of social capital also showed that internal social capital including, trust in the internal society, social cohesion, participation and interaction with the internal society (internal relations network) were significantly higher than the average, but external social capital including, trust in the external society, trust in public, civil, and private institutions, and the interaction of the villagers with the external society (external relations network) is significantly lower than the average. Overwhelming majority (95%) of

farmers had destructive environmental behavioral tendencies. The variables of trust in social institutions, external relations network, the educational levels of farmers and their children (ELFCH), and using extension publications and the Internet have a significant positive relationship, and the variables of age and number of children have a significant negative relationship with PEBT. In addition, the level of PEBT among urban farmers with non-agricultural occupations is higher than rural farmers with agricultural occupations. The variables of the external relations network and ELFCH, explain more than 15% of the changes in farmers' PEBT, and the two variables of ELFCH play a moderating role.

Discussion: Based on the results, it is suggested that the agricultural governmental and non-governmental organizations put transparency and accountability and fight against corruption in their work priorities in order to strengthen trust and social capital. By making policies, creating a suitable market for organic products and formulating suitable mechanisms, the agricultural governmental organization should drive the behavior of farmers towards pro-environmental behavior. At the same time, using extension channels, agricultural extension officers should try to provide more information and training, especially for the elderly farmers, and do not forget this group because most of these farmers are subsistence, small-scale and traditional farmers, and extension training should be a priority for this group. Finally, the development of human resources in rural areas should continue at a faster pace so that by improving the education level of farmers, their behaviors will be directed towards environmentally friendly behaviors.