

## سازه‌های مؤثر بر رفتار حفاظت خاک کشاورزان استان آذربایجان غربی: کاربرد رویکرد فرهنگی

رضا سیفی، محمد چیدری\* و عنایت عباسی

(دریافت: ۹۵/۱۲/۱۷؛ پذیرش: ۹۶/۵/۲۸)

### چکیده

خاک منبع مهم کشاورزی می‌باشد؛ اما مدیریت نادرست، بی‌توجهی و بهره‌برداری بی‌رویه، این منبع آسیب‌پذیر را به‌سوی نابودی سوق داده است. آمارها حاکی از آن است که ۹۴ درصد از زمین‌های ایران در حال تخریب هستند و ایران در رتبه دوم جهان از نظر میزان فرسایش خاک قرار دارد. در این راستا، مطالعات نشان داده است که جهت جلوگیری از تخریب خاک باید رفتار حفاظت خاک کشاورزان را بهبود بخشید. هدف از این پژوهش تعیین سازه‌های فرهنگی مؤثر بر رفتار حفاظت خاک کشاورزان استان آذربایجان غربی بود. پژوهش حاضر از نوع توصیفی-همبستگی است که با استفاده از فن پیمایش انجام شد. جامعه‌ی آماری پژوهش کشاورزان استان آذربایجان غربی ( $N=221940$ ) بود که بر اساس جدول کرجسی و مورگان، حجم نمونه ۳۸۴ نفر انتخاب گردید. برای انتخاب نمونه‌ها از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای با انتساب متناسب استفاده شد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه‌ای بود که برای تعیین روایی آن از پانل متخصصان استفاده گردید. همچنین به منظور سنجش پایایی ابزار پژوهش از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. یافته‌های حاصل از تحلیل همبستگی نشان داد که متغیرهای دانش، نگرش، ارزش‌ها، آموزه‌های دینی، هنجارها و سوگیری‌های فرهنگی با متغیر وابسته‌ی پژوهش رابطه‌ی معنی‌داری دارند. افزون بر این، نتایج تحلیل مسیر نشان داد که سه متغیر دانش، نگرش و سوگیری‌های فرهنگی (سلسله‌مراتبی و مساوات‌طلبی) تأثیر بیشتری بر رفتار حفاظت خاک کشاورزان داشتند. در این میان، متغیر دانش نسبت به حفاظت از خاک دارای بیشترین تأثیر بر رفتار حفاظت از خاک بود.

**واژه‌های کلیدی:** حفاظت خاک، رفتار زیست‌محیطی، سوگیری فرهنگی، کشاورزان، آذربایجان غربی.

به ترتیب، دانش آموخته کارشناسی ارشد، استاد و استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.  
\*مسئول مکاتبات، پست الکترونیک: mchizari@modares.ac.ir

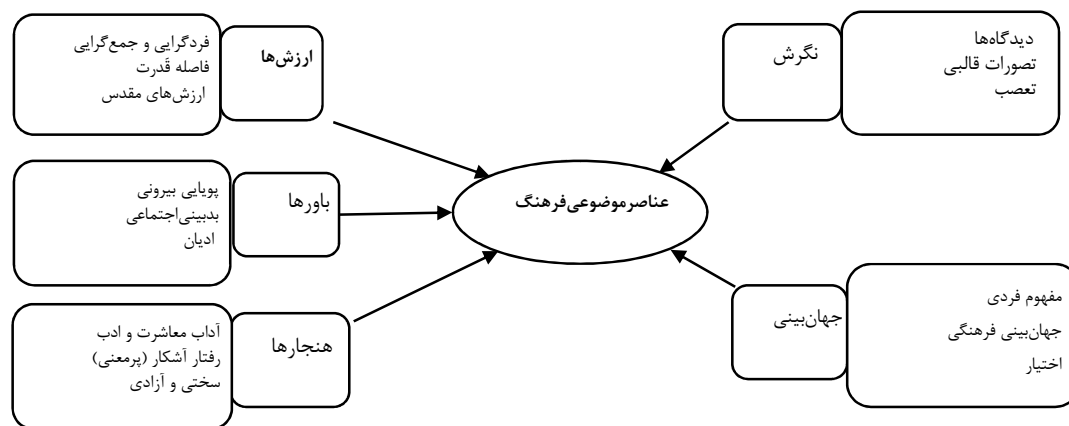
همکاران، ۱۳۹۰). این استان دارای ۶۳۵۳۸/۴۲ هکتار اراضی شور می‌باشد و ۱۱۵۸۶۵/۶۲ هکتار از زمین‌های این استان نیز بدون پوشش بوده و در معرض فرسایش قرار دارد (آمارنامه کشاورزی، ۱۳۹۳). با توجه به پیش‌بینی‌های انجام شده تا ده سال آینده ۵۰ درصد زمین‌های کشاورزی استان آذربایجان غربی به دلیل کمبود آب و شور شدن خاک غیر قابل کشت خواهد شد. لذا، به دلیل محدودیت منابع آب و خاک و به منظور انجام فعالیت‌های کشاورزی، لزوم به‌کارگیری روش‌های مدیریتی صحیح و یافتن راه‌حل‌های مناسب جهت مواجهه با کمبود آن بسیار حائز اهمیت است (معروفی و همکاران، ۱۳۹۳).

در مقایسه عوامل مختلف فرسایش خاک، دخالت انسان‌ها از عوامل مهم تأثیرگذار بر نوع و درجه فرسایش خاک می‌باشد (Li & Wei, 2011). در این میان روستاییان که فعالیت اصلی‌شان کشاورزی است، به دلیل شیوه زندگی و نوع معیشتی که دارند به‌عنوان بهره‌برداران مستقیم منابع طبیعی و کشاورزی می‌توانند در این فرسایش تأثیرگذار باشند (تقدیسی و بسحاق، ۱۳۸۹؛ بیات و همکاران، ۱۳۹۰)؛ بنابراین، مهم‌ترین عامل در فرآیند تولید در بخش کشاورزی، نیروی انسانی است و در بحث از نیروی انسانی، مهم‌ترین موضوع رفتار است (کرانی و همکاران، ۱۳۹۳) که خود تحت تأثیر عوامل گوناگونی قرار می‌گیرد. بحث رفتار و عوامل تأثیرگذار بر آن در نظریات مختلفی مانند نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده آجزن (Theory of Planned Behavior (TPB)) و نظریه اقدام منطقی (Theory of Reasoned Action (TRA)) که در حوزه‌ی نظریات رویکرد منطقی قرار می‌گیرند، مطرح شده است (Kaiser et al., 2005). بر اساس این نظریه‌ها از جمله عوامل تأثیرگذار بر بروز رفتار، نگرش است. نگرش بی‌انتها بودن روند بهره‌برداری از مشکلات اساسی در آسیب دیدن اراضی کشاورزی است (گلباف، ۱۳۹۴). از موارد دیگر تأثیرگذار بر رفتار، ارزش‌های جامعه می‌باشد که شامل مفاهیم نظری و مطلوب هستند که بر انتخاب افراد تأثیر مستقیم و غیرقابل‌انکاری می‌گذارند (اسماعیلی و همکاران، ۱۳۹۳). ارزش‌ها از ارتباط بین محیط و متن فرهنگی به وجود آمده و نمایانگر این ارتباط نیز هستند. در واقع ارزش‌ها، راه دیدن جهان و ارتباط با آن هستند و به همین دلیل در رفتاری که انسان در قبال طبیعت به عنوان بخشی از جهان زیستی‌اش دارد، مؤثرند (فاضلی و

یکی از منابع طبیعی با ارزش که تمام فعالیت‌های زیست‌بوم در آن انجام می‌شود و به‌طور مستقیم و غیرمستقیم نیازهای مختلف انسان را برآورده می‌سازد، خاک است (فعلی و همکاران، ۱۳۹۲). نابودی خاک یکی از مهم‌ترین مسائل زیست‌محیطی (Prager & Posthumus, 2010)، کشاورزی و تولید غذا در جهان است که این مسأله حدود یک‌سوم از سطح خشکی‌های زمین را تحت تأثیر قرار داده (کرانی و همکاران، ۱۳۹۳) و بعد از افزایش جمعیت، دومین چالش مهم محیط زیستی فراروی جهان است (نصیری و همکاران، ۱۳۹۱). در سطح جهانی، هر سال در حدود ۷۷ میلیارد تن خاک حاصلخیز کشاورزی فرسایش می‌یابد (نوری و همکاران، ۱۳۹۳). مطابق آمار انجمن علوم خاک ایران در سال ۱۳۹۲ ایران از نظر حجم فرسایش خاک در میان کشورهای منطقه و در حال توسعه، رتبه اول و در جهان، رتبه دوم را دارد (غزانی و بیژنی، ۱۳۹۵). بر اساس آخرین آمارهای ارائه شده متوسط فرسایش خاک در ایران حدود ۱۵ تن در هر هکتار می‌باشد (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۲). در حال حاضر ۹۴ درصد زمین‌های کشاورزی ایران دچار تخریب هستند و عمده دلیل اصلی این مشکل استفاده نادرست از اراضی زراعی و فقدان مدیریت صحیح و اصولی می‌باشد (حیدری ساربان، ۱۳۹۲). این موضوع در حالی است که در بهترین شرایط، برای تشکیل خاک حاصلخیز برای کشاورزی، حدود ۳۰۰ سال زمان نیاز است (شیری و همکاران، ۱۳۹۲). با توجه به اهمیت مسأله‌ی خاک به‌ویژه در کشوری مانند ایران، توجه به حفاظت خاک در جهت توسعه‌ی پایدار کشاورزی و منابع طبیعی ضرورت دارد (شیری و همکاران، ۱۳۹۲). حفاظت خاک و مبارزه با فرسایش از ضروری‌ترین اقدامات زیربنایی در هر کشور است، اما برای موفقیت در مهار فرسایش خاک و تولید رسوب، شناخت و آگاهی از عوامل مؤثر بر فرسایش، دامنه و شدت تأثیر آن‌ها ضروری است (علوی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۳). استان آذربایجان غربی نیز به لحاظ موقعیت طبیعی و هم‌جواری با دریاچه ارومیه یکی از استان‌های پیشرو در تولید محصولات کشاورزی است (تقیلیو و عبدالهی، ۱۳۹۲) که منابع خاک آن در نتیجه عدم مدیریت و بهره‌برداری صحیح از منابع توسط بهره‌برداران به مرور زمان، از بین رفته است (نوراله‌نوری‌وندی و

ارزش‌های فرهنگی می‌باشد. ارزش‌های فرهنگی به فرآیندهای شناختی شکل داده و از این طریق بر باورها و رفتارهای افراد نسبت به مسائل گوناگون اثر می‌گذارند (رسولی، ۱۳۹۳). با توجه به آنچه گفته شد، رفتار کشاورزان (در این تحقیق رفتار حفاظت از خاک) از جنبه‌های گوناگون اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، زمینه‌های فرهنگی و زمینه‌های قانونی و حتی شرعی کشاورزان و بهره‌برداران تأثیر می‌پذیرد (Prager & Posthumus, 2010) و ارتباط مستقیمی با چالش‌های فرهنگی و آموزش ناکافی از دیدگاه‌های زیست‌محیطی دارد (عرب‌خردی، ۱۳۹۳). از این‌رو، فرهنگ کشاورزان به‌عنوان یک عامل تأثیرگذار بر رفتار می‌باشد. شناخت فرهنگ به‌عنوان ضرورتی مهم، باید در اولویت فعالیت‌ها قرار گیرد (پاکدل و همکاران، ۱۳۹۳). در واقع، فرهنگ شیوه زندگی برخاسته از اندیشه (عقل نظری) و نظام ارزشی (عقل عملی) است (بابایی، ۱۳۸۷). مطالعات گوناگونی بر روی رفتار افراد صورت گرفته‌است، اما کمتر به نقش بعد فرهنگ بر روی رفتار توجه شده است. در نگاره ۱ عناصر موضوعی فرهنگ در قالب پنج مؤلفه ارائه گردیده است، در واقع، فرهنگ متأثر از عامل‌های ارزش‌ها، باورها، هنجارها، نگرش و جهان‌بینی (سوگیری) افراد می‌باشد (Matsumoto & Juang, 2012).

جعفر صالحی، ۱۳۹۲). طبق الگوی ارزش، باور، هنجار، ارزش‌ها (فردگرایی و جمع‌گرایی) بر روی نگرش و جهان‌بینی افراد تأثیر مستقیم دارند (Klöckner, 2013). اثر دانش و آگاهی مردم در رفتار آنان نیز در مطالعات مختلفی بررسی شده است. هر چه آگاهی و اطلاعات مردم جامعه در مورد محیط زیست بیشتر شود، مردم در تعامل خود با محیط‌زیست توجه بیشتری به حفظ آن می‌کنند. این آگاهی بخشی از اهداف فرهنگ زیست‌محیطی افراد جامعه می‌باشد (راحمی و طاهری، ۱۳۸۳؛ صالحی و امامقلی، ۱۳۹۱). علاوه بر نگرش، ارزش‌ها و دانش، هنجارهای شخصی و اجتماعی نیز نقش مهمی در پیش‌بینی نیات و رفتار محیط‌زیست‌گرایانه و اقدامات حفاظتی کشاورزان ایفا می‌کند ( Yazdanpanah et al., 2014). در نظریه ارزش، باور، هنجار استرن نیز، هنجارهای شخصی عاملی کلیدی است که به صورت مستقیم رفتار زیست محیط گرایانه را تحت تأثیر قرار می‌دهد ( Stern, 2000). به‌عبارت دیگر، نگرش و رفتار افراد می‌تواند تحت تأثیر ذهنیت‌های شخصی خود قرار گرفته و یا از دیگران تأثیر پذیرد. عابدی سروسستانی و همکاران (۱۳۸۶) در مطالعه خود با عنوان ماهیت و دیدگاه‌های اخلاق زیست محیطی با تأکید بر دیدگاه اسلامی به این نتیجه رسیدند که تعالیم دینی با تأثیر بر نگرش در رفتار زیست‌محیطی افراد اثرگذارند. عامل مهم اثرگذار دیگر بر رفتار افراد،



نگاره ۱- عناصر موضوعی فرهنگ (Matsumoto & Juang, 2012)

با توجه به پژوهش‌های مری‌داگلاس (Merry Douglas)، فرهنگ در فکر انسان‌ها است و اشاره به درک انسان‌ها از دنیای اطرافشان دارد و تأکید بر احساس، تفکر و درک آن‌ها دارد. به باور تامسون و همکاران، در کل پنج سبک زندگی، جهان‌بینی یا سوگیری فرهنگی (مساوات‌طلبی، تقدیرگرایی، فردگرایی، سلسله‌مراتبی و خودمختاری) وجود دارد (Thompson et al., 1990) که جامعه و افراد از آن‌ها به‌عنوان دریچه‌هایی برای دیدن پدیده‌های مختلف استفاده می‌نمایند. این پنج سبک دارای ویژگی‌های زیر می‌باشند. تقدیرگرایان (Fatalist) به دلیل اینکه وابسته و تحت تأثیر هنجارهای خارجی هستند، لذا قدرت انتخابشان در زندگی محدود است. فردگرایان (Individualist) بر این اعتقادند که دارای کنترل بر زندگی خود هستند و بیش از آن، آن‌ها دارای توانایی کنترل زندگی افراد دیگر را دارند. مساوات‌طلبان (Egalitarian) دارای اصول اخلاقی شدیدی هستند و همیشه می‌خواهند مطمئن شوند که هر کسی سهم خود را از منابع دریافت نموده است. برای انجام این هدف عضوی از یک گروه بودن بسیار مهم است. سلسله‌مراتبیان (Hierarchist) هم از درون گروه و هم به وسیله هنجارهای اجتماعی خارجی کنترل می‌شوند (یزدان پناه و همکاران، ۱۳۹۰).

نقش دانش، نگرش، ارزش، هنجارهای شخصی و اجتماعی، آموزه‌های دینی و سوگیری‌های فرهنگی بر رفتار حفاظتی کشاورزان در مطالعات مختلفی بررسی شده است. کرانی و همکاران (۱۳۹۳) در تحقیقی با عنوان نگرش کشاورزان استان کرمانشاه به عملیات حفاظت خاک، این نگرش را مثبت ارزیابی کرده‌اند. درآمد، سطح زیر کشت، عملکرد محصول، سطح مکانیزاسیون، سطح سواد، نگرش، دانش فنی، استفاده از منابع اطلاعات، مشارکت اجتماعی و منزلت اجتماعی از جمله متغیرهای پیش‌بینی‌کننده رفتار پذیرش فناوری‌های حفاظت خاک در استان خوزستان در مطالعه نورالله نوری‌وند و همکاران (۱۳۹۰) می‌باشد. شیرینی و همکاران (۱۳۹۲) در مطالعه‌ای با عنوان عوامل مؤثر بر به‌کارگیری عملیات حفاظت خاک از سوی کشاورزان استان ایلام از ویژگی‌های فردی، اجتماعی، اقتصادی، نگرش و منابع و کانال‌های ارتباطی به‌عنوان عوامل تعیین‌کننده استفاده از عملیات حفاظت خاک نام برده‌اند. یزدان پناه و همکاران (۱۳۹۰) در تحقیقی برای تعیین عوامل مؤثر بر

فعالیت حفاظتی در رابطه با آب به این نتیجه دست یافتند که ویژگی‌های فردی، سوگیری‌های فرهنگی، هنجارهای اجتماعی، هنجارهای اخلاقی، نگرش، مسئولیت‌پذیری در قبال حفاظت و درک نسبت به مسائل، بر فعالیت حفاظت منابع تأثیرگذار است. واترز و همکاران (Wauters et al., 2010) برای تعیین عوامل مؤثر بر پذیرش فعالیت‌های کنترل فرسایش خاک در بلژیک، از تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده استفاده کردند و به این نتیجه رسیدند که مهم‌ترین عامل تأثیرگذار بر انجام دادن فعالیت‌های حفاظتی، نگرش به فعالیت حفاظت خاک و نیت رفتاری می‌باشد. در مطالعه ویلی و هولم مولر (Willy & Holm Müller, 2013) با عنوان تأثیر اجتماعی و اثرات کار گروهی بر سطح تلاش‌های حفاظت از خاک در روستا از سرمایه‌ی اجتماعی، هنجارهای ذهنی، جنس، سطح آموزش و پرورش و اندازه مزرعه به‌عنوان عوامل تأثیرگذار بر رفتار حفاظت خاک نام برده شده است.

وندروورف و همکاران (Van der Werff et al., 2013) در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که در رفتار فرد در مقابل محیط زیست افرادی که خود را عضوی از محیط زیست می‌دانند، انگیزه درونی نسبت به حفظ محیط زیست در آن‌ها به وجود می‌آید و رفتاری در راستای حفظ محیط‌زیست انجام می‌دهند. در مطالعه یزدان پناه و همکاران در سال (Yazdanpanah et al., 2014) زمین‌های حفاظت آب، تمایل هنجاری یک بعد کلیدی بوده و بیشترین تأثیر را بر رفتار حقیقی دارد.

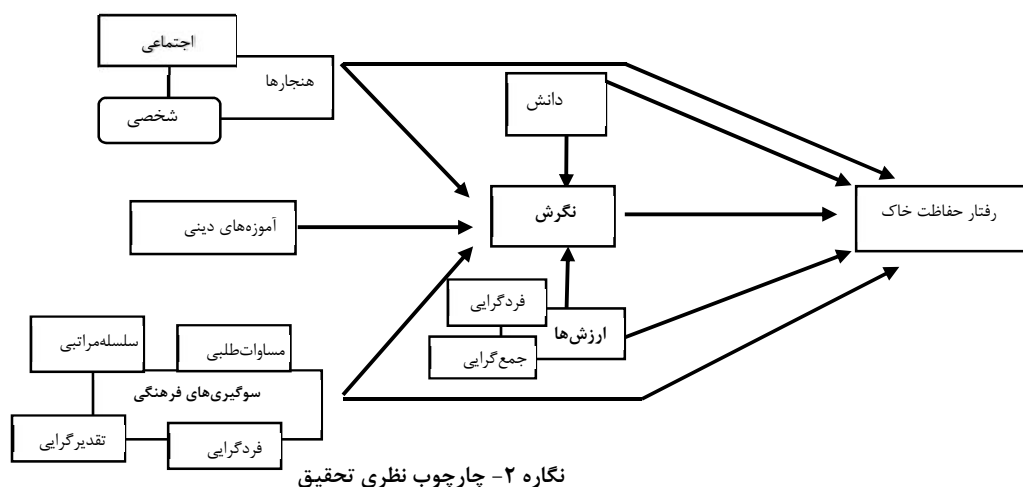
با توجه به مرور ادبیات نظری و بررسی پیشینه تجربی، چارچوب مفهومی پژوهش (نگاره ۲) طراحی شده است. بنا بر آنچه ذکر گردید، هدف کلی این پژوهش "شناسایی سازه‌های فرهنگی مؤثر بر رفتار حفاظت خاک کشاورزان استان آذربایجان غربی" بود که برای دستیابی به هدف کلی بیان شده، اهداف اختصاصی زیر دنبال گردید.

- ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای کشاورزان؛
- سطح‌بندی رفتار زیست‌محیطی کشاورزان در رابطه با حفاظت خاک؛
- تعیین عوامل فرهنگی مؤثر بر رفتار حفاظت از خاک؛
- تقسیم‌بندی کشاورزان از لحاظ شیوه رفتار حفاظتی با استفاده از سوگیری‌های فرهنگی متفاوت و
- تحلیل علی اثر سازه‌های فرهنگی بر روی رفتار و نگرش حفاظت خاک.

روش پژوهش

این پژوهش از نوع توصیفی-همبستگی بوده که برای جمع‌آوری داده‌ها از فن پیمایش استفاده شد. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کشاورزان استان آذربایجان غربی به تعداد ۲۲۱۹۴۰ نفر بودند (سازمان جهاد کشاورزی استان آذربایجان غربی، ۱۳۹۳). با استفاده از جدول کرجسی و مورگان (Krejcie & Morgan, 1970) حجم نمونه ۳۸۳ نفر تعیین شد. برای نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری تصادفی

طبقه‌ای با انتساب متناسب استفاده شد. بر این اساس، ابتدا استان آذربایجان غربی به ۱۷ طبقه (طبقات شهرستان‌های استان بودند) تقسیم شد. در مرحله بعدی حجم نمونه متناسب با تعداد کشاورزان هر طبقه (شهرستان)، بین طبقات تقسیم گردید. سپس، در داخل هر طبقه به صورت تصادفی نمونه‌ها انتخاب گردیدند (جدول ۱). در نهایت از ۳۸۳ نمونه تعداد ۳۷۰ پرسشنامه صحیح جمع‌آوری شد (نرخ بازگشت ۹۶/۳ درصد).



نگاره ۲- چارچوب نظری تحقیق

جدول ۱- تعداد نمونه بر حسب طبقه‌ها

ردیف	شهرستان	تعداد کشاورزان	تعداد نمونه
۱	شهرستان ارومیه	۵۱۵۲۴	۸۹
۲	شهرستان اشنویه	۵۲۷۹	۹
۳	شهرستان بوکان	۱۰۶۴۸	۱۸
۴	شهرستان پلدشت	۶۳۰۰	۱۱
۵	شهرستان پیرانشهر	۷۱۰۰	۱۲
۶	شهرستان تکاب	۸۶۰۰	۱۵
۷	شهرستان خوی	۲۱۵۲۶	۳۷
۸	شهرستان چالدران	۶۳۴۹	۱۱
۹	شهرستان چابپاره	۴۳۰۰	۷
۱۰	شهرستان شوط	۷۳۵۰	۱۳
۱۱	شهرستان سردشت	۹۴۰۸	۱۶
۱۲	شهرستان سلماس	۱۵۹۸۴	۲۸
۱۳	شهرستان شاهین‌دژ	۹۹۳۱	۱۷
۱۴	شهرستان ماکو	۱۵۷۱۶	۲۷
۱۵	شهرستان مهاباد	۹۴۲۸	۱۶
۱۶	شهرستان میاندوآب	۲۳۵۹۷	۴۱
۱۷	شهرستان نقده	۸۹۰۰	۱۵
	مجموع	۲۲۱۹۴۰	۳۸۳

جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌ای محقق ساخته استفاده شد. البته برای طراحی گویه‌های پرسشنامه از مطالعات یزدان پناه و همکاران (۱۳۹۰) در مورد متغیر رفتار حفاظت از خاک، از مطالعه مؤمنی چلکی و همکاران (۱۳۸۹)، به‌منظور طراحی سؤالات مربوط به دانش کشاورزان، از مطالعات شاهرودی و چیدری (۱۳۸۷) در مورد متغیر نگرش، همچنین جهت طراحی سؤالات سوگیری‌های فرهنگی از گویه‌های ثوری فرهنگی که توسط دیک (Dake) ارائه شده (Rippl, 2002) استفاده شده است. جهت تأیید روایی، پرسشنامه در اختیار متخصصان حوزه ترویج و آموزش کشاورزی، روانشناسی و کارشناسان جهاد کشاورزی استان آذربایجان غربی قرار گرفت و با توجه به دیدگاه‌های مطرح شده اصلاحات لازم در پرسشنامه انجام شد. جهت تعیین پایایی پرسشنامه نیز در ابتدا یک مطالعه راهنما (که شامل جمع‌آوری ۳۰ نسخه از پرسشنامه‌ی طراحی شده مطابق با چارچوب نظری پژوهش) در منطقه‌ای خارج از جامعه مورد مطالعه انجام شد. بر این اساس، با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۲ مقدار آلفای کرونباخ برای هریک از بخش‌های پرسشنامه محاسبه گردید (جدول ۲). مقادیر جدول مذکور نشان داد که پایایی پرسشنامه برای انجام پژوهش قابل قبول می‌باشد و از قابلیت اعتماد خوبی برخوردار است. در این تحقیق رفتار حفاظت از خاک، متغیر وابسته و متغیرهای دانش، نگرش، آموزه‌های دینی، هنجارهای اجتماعی، هنجارهای شخصی، ارزش‌های فردگرایی و جمع‌گرایی و سوگیری‌های فرهنگی (سلسله‌مراتبی، مساوات‌طلبی، فردگرایی و تقدیرگرایی) متغیرهای مستقل بودند. این متغیرها در قالب طیف لیکرت پنج گزینه‌ای (۱: کاملاً مخالفم، ۲: مخالفم، ۳: نظری ندارم، ۴: موافقم و ۵: کاملاً موافقم) سنجیده شدند. همچنین، یکسری متغیرهای

جمعیت شناختی نیز در این پژوهش مورد پرسش واقع گردید که عبارت بودند از سن، جنسیت، محل سکونت، تحصیلات، وضعیت مالکیت زمین و مقدار زمین زراعی. منظور از متغیر رفتار حفاظت در این پژوهش عبارت بود از رفتاری است که فرد در کنش با خاک برای انجام امور زراعی به منظور حفظ و بازسازی قابلیت خاک انجام می‌دهد (مانند کنترل فرسایش و جلوگیری از تقلیل مواد مغذی خاک)، شامل کاربرد ادوات خاک‌ورزی حداقل، مصرف کودهای حیوانی، کاربرد شیوه‌های آبیاری تحت فشار، مصرف مناسب کودها و سموم کشاورزی و برگرداندن بقایای گیاهی به خاک می‌باشد. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. به منظور توصیف کیفی میزان رفتار حفاظت خاک کشاورزان استان آذربایجان غربی و تقسیم‌بندی آنان در سطوح مختلف از روش ((ISDM) (Interval Standard Deviation from Mean) استفاده گردید.

#### یافته‌ها و بحث

آمار توصیفی نشان داد که میانگین سن پاسخگویان در جامعه هدف حدود ۴۵ سال و حدود ۸۰ درصد کشاورزان در فاصله سنی ۳۰ تا ۶۰ سال قرار داشتند. از کل ۳۷۰ نفر نمونه‌های تحقیق، ۲۷۶ نفر (۷۵ درصد) مرد و ۹۳ نفر (۲۵ درصد) زن بودند. همچنین ۷۸ درصد کشاورزان دارای مدرک تحصیلی راهنمایی و پایین‌تر بودند. حدود ۶۰ درصد کشاورزان در روستا سکونت داشتند و بیشتر کشاورزان به صورت شخصی از زمین‌های کشاورزی خود استفاده می‌کنند. نتایج توصیفی پژوهش به صورت خلاصه در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۲- ضرایب آلفای کرونباخ برای مقیاس‌های پژوهش

متغیر	تعداد گویه	ضریب آلفا	متغیر	تعداد گویه	ضریب آلفا
رفتار حفاظت خاک	۸	۰/۸۰	ارزش فرهنگی فردگرایی	۵	۰/۸۱
میزان دانش	۸	۰/۸۳	ارزش فرهنگی جمع‌گرایی	۵	۰/۷۶
نگرش	۸	۰/۷۸	سوگیری فرهنگی سلسله‌مراتبی	۸	۰/۷۱
آموزه‌های مذهبی	۵	۰/۶۶	سوگیری فرهنگی مساوات‌طلبی	۸	۰/۷۷
هنجارهای اجتماعی	۶	۰/۷۳	سوگیری فرهنگی فردگرایی	۸	۰/۷۱
هنجارهای شخصی	۶	۰/۷۷	سوگیری فرهنگی تقدیرگرایی	۸	۰/۶۸

جدول ۳- توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای

متغیر	سطوح متغیر	فراوانی	درصد	درصد معتبر
جنسیت	مرد	۲۷۶	۷۴/۹	۷۴/۹
	زن	۹۳	۲۵/۱	۲۵/۱
سن (سال)	۳۰ و کمتر	۴۱	۱۱/۱	۱۱/۱
	۳۱ تا ۴۵	۱۵۳	۴۱/۴	۵۲/۴
	۴۶ تا ۶۰	۱۴۲	۳۸/۴	۹۰/۸
	بالتر از ۶۰	۳۷	۹/۲	۱۰۰
محل سکونت	روستا	۲۱۴	۵۷/۸	۵۷/۸
	شهر	۸۳	۲۲/۴	۲۲/۴
	شهر و روستا	۷۳	۱۹/۷	۱۹/۷
میزان تحصیلات	بی‌سواد	۶۹	۱۸/۶	۱۸/۶
	ابتدایی	۱۰۲	۲۷/۶	۴۶/۲
	راهنمایی	۱۱۶	۳۱/۴	۷۷/۶
	دیپلم	۶۳	۱۷	۹۴/۶
	فوق‌دیپلم	۱۳	۳/۵	۹۸/۱
مالکیت زمین	کارشناسی و بالاتر	۷	۱/۹	۱۰۰
	شخصی	۲۳۰	۶۲/۲	۶۲/۲
	اجاره‌ای	۶۰	۱۶/۲	۱۶/۲
	شخصی- اجاره‌ای	۸۰	۲۱/۷	۲۱/۷
مقدار زمین زراعی (هکتار)	پنج و کمتر	۲۳۳	۶۳	۶۳
	بین شش تا ۱۰	۱۰۶	۲۸/۶	۹۱/۶
	بین ۱۱ تا ۱۵	۲۳	۶/۲	۹۷/۸
	۱۶ و بیشتر	۸	۲/۲	۱۰۰

یک مقایسه کلی میانگین هنجارهای شخصی و اجتماعی به ترتیب با ۳/۵۹ و ۳/۵۸ بیش از سایر متغیرها می‌باشد. با توجه به رویکرد مقاله مبنی بر اهمیت تأثیر مؤلفه‌های فرهنگی بر رفتار حفاظت خاک کشاورزان، به منظور تعیین نوع سوگیری‌های فرهنگی جامعه هدف، فراوانی هر یک از آنان در جدول ۷ ارائه شده است. با توجه به نتایج، کشاورزان با سوگیری‌های مساوات‌طلبی و سلسله‌مراتبی دارای بیشترین تعداد بودند.

در جدول ۸ نتایج همبستگی بین متغیرهای تحقیق ارائه شده است. ضرایب همبستگی نشان می‌دهد که متغیر دانش دارای بیشترین تأثیر مثبت و مستقیم بر رفتار حفاظت خاک است ( $p=0/001$  و  $r=0/732$ ) که با نتایج پژوهش‌های لیوا و همکاران (Leyva et al., 2007)، دلنیکار و همکاران (Dolnicar et al., 2012)؛ نور اله نوری‌وندی و همکاران (۱۳۹۰)؛ شاهنوشی و عبداللهی (۱۳۸۶)، قادر زاده (۱۳۹۳) و حقیقتیان (۱۳۹۳) همسو می‌باشد.

نتایج رتبه‌بندی گویه‌های رفتار حفاظت از خاک در جدول ۴، نشان داد که گویه "برای تقویت خاک زراعی از کود آلی استفاده می‌کنم" (با میانگین ۳/۵۱ و انحراف معیار ۰/۹۲) در رتبه اول قرار گرفته است. همچنین از نظر کشاورزان تناوب زراعی، شخم حفاظتی و آزمایش خاک اهمیت کمتری داشته و کمتر مورد استفاده قرار گرفته است.

به‌منظور توصیف کیفی میزان رفتار حفاظت خاک کشاورزان استان آذربایجان غربی، از روش ISDM استفاده شد. بر این اساس رفتار حفاظت خاک کشاورزان به چهار سطح تبدیل شد. با توجه به جدول ۵، نتایج نشان داد که میزان رفتار حفاظت خاک کشاورزان استان در حد نسبتاً مثبت می‌باشد.

در ادامه، به منظور دستیابی به دیدی کلی در خصوص سایر متغیرهای تحقیق، میانگین و انحراف معیار هر یک از این متغیرها در جدول ۶ ارائه شده است. با توجه به نتایج ارائه شده، میانگین همه متغیرها بیش از حد متوسط می‌باشد. در

## سازه‌های مؤثر بر رفتار حفاظت خاک کشاورزان استان آذربایجان غربی:..

جدول ۴-رتبه‌بندی گویه‌های رفتار حفاظت خاک (n= ۳۷۰)

رتبه	انحراف معیار	میانگین*	گویه‌ها	متغیر
۱	۰/۹۲۳	۳/۵۱	برای تقویت خاک زراعی از کود آلی استفاده می‌کنم.	رفتار حفاظت خاک
۲	۰/۹۴۶	۳/۵۰	به جای آتش زدن، کاه و کلش و بقایای گیاهی را به خاک برمی‌گردانم.	
۳	۰/۹۹۸	۳/۴۷	از ادواتی که حداقل خاک‌ورزی را دارند، استفاده می‌کنم.	
۴	۱/۱۱۷	۳/۴۲	از شخم عمود بر شیب زمین استفاده می‌کنم.	
۵	۱/۰۰۴	۳/۴۲	از سامانه آبیاری مناسب برای آبیاری زمین استفاده می‌کنم.	
۶	۰/۹۵۸	۳/۲۹	از آزمایش خاک و توصیه کارشناسان استفاده می‌کنم.	
۷	۱/۰۸۲	۳/۲۹	از شخم حفاظتی در زمین زراعی استفاده می‌کنم.	
۸	۱/۰۶۹	۳/۱۸	در کشت محصول از تناوب زراعی استفاده می‌کنم.	

\*میانگین با طیف لیکرت (۱: خیلی کم، ۲: کم، ۳: متوسط، ۴: زیاد، ۵: خیلی زیاد) مورد سنجش قرار گرفت.

جدول ۵- سطح‌بندی میزان رفتار حفاظت خاک کشاورزان استان آذربایجان غربی

متغیر	سطح	فراوانی	درصد	درصد تجمعی	نما (مد)
رفتار حفاظت کشاورزان	منفی	۴۲	۱۱/۴	۱۱/۴	نسبتاً مثبت
	نسبتاً منفی	۱۱۱	۳۰	۴۱/۴	
	نسبتاً مثبت	۱۹۰	۵۱/۴	۹۲/۷	
	مثبت	۲۷	۷/۳	۱۰۰	
مجموع		۳۷۰	۱۰۰		

جدول ۶- سطح‌بندی میزان رفتار حفاظت خاک کشاورزان استان آذربایجان غربی

ردیف	متغیر	میانگین*	انحراف معیار
۱	دانش	۳/۳۷	۱/۰۸
۲	نگرش	۳/۳۷	۱/۰۳
۳	شخصی	۳/۵۹	۰/۷۵
	اجتماعی	۳/۵۸	۰/۷۵
۴	آموزه‌های دینی	۳/۴۹	۱/۰۷
۵	فردگرایی	۳/۳۶	۰/۹۴
	جمع‌گرایی	۳/۵۲	۰/۹۳
۶	سلسله‌مراتبی	۳/۳۶	۱/۰۹
	مساوات‌طلبی	۳/۳۷	۰/۹۴
۶	سوگیری‌های فرهنگی	۳/۳۱	۰/۸۶
	فردگرایی	۳/۳۴	۰/۹۵
	تقدیرگرایی		

\*میانگین با طیف لیکرت (۱: خیلی کم، ۲: کم، ۳: متوسط، ۴: زیاد، ۵: خیلی زیاد) مورد سنجش قرار گرفت.

جدول ۷- توزیع فراوانی سوگیری‌های فرهنگی

فراوانی	سوگیری فرهنگی
۱۴۵	سلسله‌مراتبی
۹۸	مساوات‌طلبی
۵۰	فردگرایی
۷۷	تقدیرگرایی



جدول ۸- همبستگی بین متغیرهای تحقیق و رفتار حفاظت خاک

متغیر اول	متغیر دوم	ضریب همبستگی (r)	سطح معنی داری
دانش	رفتار حفاظت خاک کشاورزان	۰/۷۳۳**	۰/۰۰۱
نگرش		۰/۷۰۸**	۰/۰۰۱
هنجار اجتماعی		۰/۶۶۹**	۰/۰۰۱
هنجار شخصی		۰/۴۷۹**	۰/۰۰۱
آموزه‌های دینی		۰/۴۱۹**	۰/۰۰۱
ارزش‌ها		۰/۳۵۸**	۰/۰۱
ارزش‌های فردگرایی		۰/۴۴۳**	۰/۰۱
سلسله مراتبی		۰/۴۷۲**	۰/۰۱
سوگیری‌های مساوات‌طلبی		۰/۳۶۱**	۰/۰۰۱
فرهنگی		۰/۲۸۸**	۰/۰۰۱
تقدیرگرایی	۰/۲۴۶*	۰/۰۵	

سطوح معنی داری: \* معنی داری در سطح ۰/۰۵، \*\* معنی داری در سطح ۰/۰۱

عامل ارزش‌های جمع‌گرایی با رفتار حفاظت خاک کشاورزان رابطه مثبت دارد. به عبارت دیگر، با افزایش میزان ارزش‌های جمع‌گرایی در بین کشاورزان می‌توان رفتار حفاظت خاک آنان را تقویت کرد. نورلاند و گرویل (Nordlund & Garvill, 2003)، بار (Barr, 2007)، فاضلی و جعفر صالحی (۱۳۹۲)، منتی زاده و همکاران (۱۳۹۳) و صالحی و امام‌قلی (۱۳۹۱) نیز در تحقیقات خود به این نتیجه اشاره کرده‌اند. یکی از مهم‌ترین ابعاد مؤثر بر رفتار، عامل فرهنگ می‌باشد. اهمیت این عامل در تحقیقات صالحی و امام‌قلی (۱۳۹۱)، بار (Barr, 2007)، هچر (Hatcher, 2004)، قادر زاده (۱۳۹۳)، فاضلی و جعفر صالحی (۱۳۹۲) و (Prager & Posthumus, 2010) نیز اشاره شده است. عامل فرهنگ خود توسط سوگیری‌ها یا همان سبک‌های زندگی مشخص می‌شود. همان‌گونه که قبلاً اشاره شد سوگیری‌های فرهنگی شامل سوگیری‌های مساوات‌طلبی، سلسله‌مراتبی، تقدیرگرایی و فردگرایی می‌باشد. با تغییر سوگیری‌ها به مساوات‌طلبی می‌توان رفتار حفاظت خاک کشاورزان را بهبود بخشید. با مقایسه میزان ضریب همبستگی سوگیری‌های مختلف فرهنگی، متغیرهای سوگیری‌های سلسله‌مراتبی، مساوات‌طلبی، فردگرایی و تقدیرگرایی به ترتیب دارای بیشترین ضریب همبستگی با رفتار حفاظت خاک می‌باشند که با نتایج تحقیقات برینوت و همکاران (Brenot et al., 1998) هم‌سو می‌باشد. به باور پژوهشگران از بین چهار

نگرش کشاورزان و رفتار حفاظت خاک آنان رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری دارند که همسو با نتایج پژوهش ستلر و ناگل (Sattler & Nagel, 2010)، حجازی و اسحاقی (۱۳۹۳)، صالحی و امام‌قلی (۱۳۹۱)، شیرینی و همکاران (۱۳۹۲)، نور اله‌نوری‌وندی و همکاران (۱۳۹۰)، کرانی و همکاران (۱۳۹۳) و حقیقتیان (۱۳۹۳) می‌باشد. در خصوص رابطه بین متغیر هنجارهای اجتماعی و رفتار حفاظت خاک، نتایج به‌دست آمده نشان داد با افزایش و تغییر اثر هنجارهای اجتماعی باید انتظار داشته باشیم که رفتار حفاظت خاک نیز در راستای آن تغییر کند که با نتیجه پژوهش‌های استگ و همکاران (Steg et al., 2014)، هچر (Hatcher, 2004)، منتی زاده و زمانی (۱۳۹۱) و قادر زاده (۱۳۹۳) همسو می‌باشد. هنجارهای شخصی کشاورزان و رفتار حفاظت خاک کشاورزی نیز رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری داشتند که با نتایج تحقیقات ویلی و هولم مولر (Willy & Holm-Muller, 2013)، هچر (Hatcher, 2004)، نورلاند و گرویل (Nordlund & Garvill, 2003)، استگ و همکاران (Steg et al., 2014)، منتی زاده و زمانی (۱۳۹۱) و حجازی و اسحاقی (۱۳۹۳) همسو است. آموزه‌های دینی نیز با رفتار حفاظت خاک کشاورزان همبستگی مثبت دارد که با نتایج تحقیقات ویلی و هولم مولر (Willy & Holm-muller, 2013)، حقیقتیان (۱۳۹۳) و قادر زاده (۱۳۹۳) همسو می‌باشد. با توجه به بخش دیگری از یافته‌های همبستگی،

## سازه‌های مؤثر بر رفتار حفاظت خاک کشاورزان استان آذربایجان غربی:..

رفتار حفاظت خاک کمتر می‌گردد. در مجموع با در نظر گرفتن اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرها می‌توان گفت که متغیرهای دانش، سوگیری فرهنگی سلسله‌مراتبی، نگرش و سوگیری فرهنگی مساوات‌طلبی به ترتیب دارای بیشترین اثر علی بر رفتار حفاظت خاک کشاورزان می‌باشند. مدل تحلیل مسیر در مجموع ۶۶ درصد از واریانس رفتار حفاظت از خاک کشاورزان را تبیین کرد ( $R^2=۶۶\%$ ). بر این اساس، چارچوب تجربی تحقیق به صورت زیر (نگاره ۳) ارائه می‌شود.

به‌منظور مقایسه رفتار حفاظت خاک چهار گروه کشاورزان با سوگیری‌های فرهنگی مختلف از آزمون F استفاده شد. نتایج نشان داد که بین این چهار گروه از کشاورزان به لحاظ رفتار حفاظت از خاک تفاوت معنی‌داری در سطح یک درصد خطا وجود دارد. نتایج آزمون تعقیبی LSD نشان داد که بین کشاورزان با سوگیری‌های سلسله‌مراتبی، مساوات‌طلبی با فردگرایی و تقدیرگرایی تفاوت معنی‌داری در سطح یک درصد خطا وجود دارد. با توجه به یافته‌های آزمون، سوگیری‌های سلسله‌مراتبی و مساوات‌طلبی دارای بیشترین تأثیر بر رفتار حفاظت خاک می‌باشند و سوگیری‌های تقدیرگرایی و فردگرایی تأثیر اندکی بر رفتار حفاظت خاک کشاورزان استان آذربایجان غربی داشتند. یافته‌ها حاکی از آن است که ساخت کشاورزان از لحاظ سبک‌های زندگی، سلسله‌مراتبی و مساوات‌طلبی است که میزان متوسط رفتار حفاظت خاک را توجیه می‌کند. جهت ایجاد تغییر در رفتار حفاظت خاک کشاورزان باید به ویژگی‌های این افراد که ساخت و سبک زندگی آنان را دربر می‌گیرد توجه ویژه‌ای گردد.

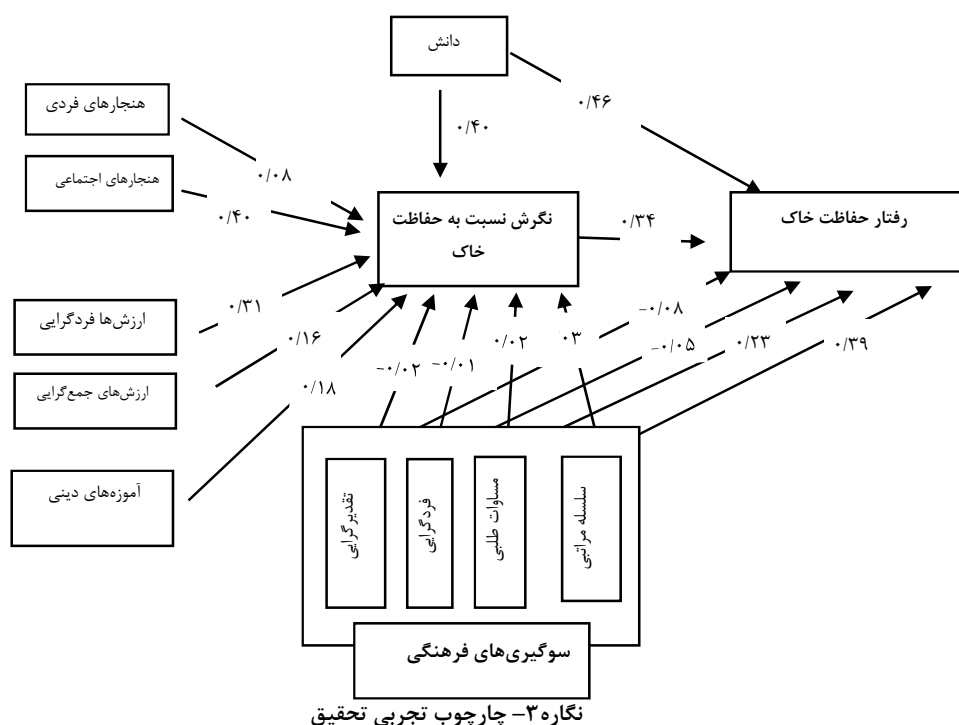
سوگیری فرهنگی مختلف مساوات‌طلبان و سلسله‌مراتبیان بیشتر نگران محیط‌زیست هستند (Marris et al., 1998). با توجه به فراوانی بیشتر کشاورزان دارای این دو نوع سوگیری فرهنگی (جدول ۷) به نظر می‌رسد زمینه‌های فرهنگی لازم برای جلوگیری از فرسایش خاک در استان آذربایجان غربی فراهم است. رفتار حفاظتی نسبتاً مثبت کشاورزان جدول ۵ مؤید این مطلب می‌باشد.

در ادامه به منظور تحلیل علی روابط بین متغیرهای تحقیق (بر اساس چارچوب مفهومی (نگاره ۲))، اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای دانش، نگرش، هنجارها (فردی و اجتماعی)، ارزش‌ها (فردگرایی و جمع‌گرایی)، آموزه‌های دینی و سوگیری‌های فرهنگی (سلسله‌مراتبی، مساوات‌طلبی، فردگرایی و تقدیرگرایی) با رفتار حفاظت خاک کشاورزان محاسبه گردید. (جدول ۹). با محاسبه اثرات مستقیم متغیرهای موردنظر بر روی رفتار حفاظت خاک، متغیرهای دانش، نگرش و سوگیری‌های فرهنگی به میزان بیشتری رفتار حفاظت خاک کشاورزان را تحت تأثیر قرار دادند.

بررسی مسیرهای تأثیر متغیرهای مختلف نشان داد که برخی از متغیرها نیز به صورت غیرمستقیم بر متغیر وابسته تأثیر می‌گذارند. برای مثال، متغیر دانش و سوگیری‌های فرهنگی با اینکه دارای تأثیر مستقیم بر رفتار هستند، از طریق متغیر نگرش نیز می‌توانند باعث تغییر در رفتار شوند. همچنین متغیرهای سوگیری‌های فرهنگی تقدیرگرایی و فردگرایی دارای تأثیر معکوس بر رفتار حفاظت خاک کشاورزان می‌باشد که با نتایج تحقیق رضائی مقدم و کرمی (۱۳۸۵) ناهمسو بود. بدین صورت که با افزایش تأثیر این عوامل میزان

جدول ۹ - تجزیه اثرات متغیرها بر رفتار حفاظت خاک کشاورزان

متغیرها	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	اثر علی کل
دانش	۰/۴۰	۰/۱۴	۰/۵۴
نگرش	۰/۳۴	-	۰/۳۴
هنجارهای فردی	-	۰/۰۳	۰/۰۳
هنجارهای اجتماعی	-	۰/۱۴	۰/۱۴
ارزش‌های فردگرایی	-	۰/۱۱	۰/۱۱
ارزش‌های جمع‌گرایی	-	۰/۰۵	۰/۰۵
آموزه‌های دینی	-	۰/۰۶	۰/۰۶
سوگیری‌های فرهنگی سلسله‌مراتبی	۰/۳۹	۰/۰۳	۰/۴۲
سوگیری‌های فرهنگی مساوات‌طلبی	۰/۲۳	۰/۰۲	۰/۲۵
سوگیری‌های فرهنگی فردگرایی	-۰/۰۵	-۰/۰۱	-۰/۰۶
سوگیری‌های فرهنگی تقدیرگرایی	-۰/۰۸	-۰/۰۲	-۰/۱



جدول ۹ - نتایج آزمون F سویگیری‌های فرهنگی بر رفتار حفاظت خاک کشاورزان

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف معیار	F	P (معنی‌داری)
سلسله‌مراتبی	۱۴۵	۴۵/۶۴ <sup>a</sup>	۶/۱۲	۵/۱۸	۰/۰۰۷
مساوات‌طلبی	۹۸	۴۱/۴۸ <sup>a</sup>	۷/۳۲		
فردگرایی	۵۰	۳۷/۴۰ <sup>b</sup>	۴/۰۴		
تقدیرگرایی	۷۷	۳۶/۲۲ <sup>b</sup>	۳/۳۲		

<sup>a</sup> حروف یکسان نشان دهنده عدم تفاوت میانگین گروه‌های مورد مقایسه از طریق آزمون LSD است

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف اصلی تحقیق حاضر بررسی عوامل مؤثر بر رفتار حفاظت از خاک کشاورزان استان آذربایجان غربی با تأکید بر عوامل فرهنگی بود. با توجه به یافته‌های تحقیق، رفتار کشاورزان در حفاظت از خاک بیشتر تحت تأثیر دانش، نگرش، سویگیری‌های فرهنگی سلسله‌مراتبی و سویگیری‌های فرهنگی مساوات‌طلبی است. با افزایش میزان دانش کشاورزان رفتار حفاظت خاک آنان نیز بهبود می‌یابد. از جمله راه‌های مهم ارتقای دانش کشاورزان، توجه به مباحث مربوط به حفاظت خاک در کلاس‌های آموزشی و ترویجی می‌باشد. نگرش از دیگر سازه‌های مؤثر بر رفتار حفاظت خاک می‌باشد که خود متأثر از عواملی از قبیل دانش، هنجارهای اجتماعی، آموزه‌های دینی و ارزش‌های موجود در جامعه می‌باشد. با در نظر گرفتن نقش غیر قابل انکار نگرش کشاورزان که با رفتار آن‌ها رابطه‌ای مثبت و مستقیم دارد، می‌توان با ایجاد نگرش‌های مثبت در کشاورزان باعث تقویت و بهبود رفتار حفاظت خاک گردید. آموزه‌های دینی به‌عنوان جز جدایی‌ناپذیر فرهنگ باعث تغییر نگرش کشاورزان می‌گردد. با توجه به سنتی بودن بافت فرهنگی کشاورزان و با توجه به وجود قومیت‌های مختلف در منطقه مورد مطالعه، بهره‌گیری از این عامل به‌عنوان یک عامل مشترک در بین تمام قومیت‌ها مورد تأکید تحقیق حاضر هست، چرا که تقریباً در تمامی آموزه‌های دینی به لزوم توجه به حقوق دیگران

قبیل دانش، هنجارهای اجتماعی، آموزه‌های دینی و ارزش‌های موجود در جامعه می‌باشد. با در نظر گرفتن نقش غیر قابل انکار نگرش کشاورزان که با رفتار آن‌ها رابطه‌ای مثبت و مستقیم دارد، می‌توان با ایجاد نگرش‌های مثبت در کشاورزان باعث تقویت و بهبود رفتار حفاظت خاک گردید. آموزه‌های دینی به‌عنوان جز جدایی‌ناپذیر فرهنگ باعث تغییر نگرش کشاورزان می‌گردد. با توجه به سنتی بودن بافت فرهنگی کشاورزان و با توجه به وجود قومیت‌های مختلف در منطقه مورد مطالعه، بهره‌گیری از این عامل به‌عنوان یک عامل مشترک در بین تمام قومیت‌ها مورد تأکید تحقیق حاضر هست، چرا که تقریباً در تمامی آموزه‌های دینی به لزوم توجه به حقوق دیگران

محلی نسبت به تقویت رفتار حفاظت خاک این کشاورزان اقدام کرد از تجارب این افراد نیز به‌عنوان الگویی برای بهبود رفتار حفاظت خاک سایر کشاورزان با سوگیری‌های فرهنگی تقدیرگرایی و فردگرایی استفاده کرد. در یک نگاه کلی، از آنجا که باورهای فرهنگی از قبیل هنجارهای اجتماعی، ارزش‌های جمع‌گرایانه و آموزه‌های دینی باعث ایجاد رفتار حفاظتی در کشاورزان می‌شود باید در زمینه‌ی ایجاد ارزش‌های فرهنگی جمع‌گرایانه در بین کشاورزان تمرکز بیشتری صورت گیرد. این تمرکز در جامعه‌ی کشاورزی می‌تواند از طریق کادر میدانی نهادهایی مانند ترویج و آموزش کشاورزی که به صورت مستقیم با کشاورزان در ارتباط هستند و همچنین نهادهای فرهنگی موجود در روستا صورت گیرد. بدیهی است که این تلاش‌ها زمینه‌ساز ایجاد سوگیری‌های فرهنگی مساوات‌طلبی و سلسله‌مراتبی که رویکردی زیست محیط‌گرایانه در جهت حفظ منابع آب و خاک می‌باشد، در بین کشاورزان خواهد شد. در نهایت، از آنجا که مدل علی تحقیق حاضر ۶۶ درصد از واریانس متغیر رفتار حفاظت خاک کشاورزان را تبیین نمود، پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی متغیرهای اثرگذار دیگری از جمله ویژگی‌های روان‌شناختی و اجتماعی کشاورزان نیز مورد مطالعه قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می‌شود تا در تحقیقات بعدی به منظور بررسی عمیق‌تر رفتار حفاظتی کشاورزان، از جامعه آماری محدودتری استفاده گردد. به‌عنوان مثال کشاورزانی که یک محصول خاص کشت می‌کنند که این محصول ممکن است نقش بیشتری در تخریب و فرسایش خاک داشته باشد.

و نیاز آیندگان تأکید شده است. در این زمینه، بهره‌گیری از رهبران مذهبی و انجام اقدامات ترویجی توسط رهبران دینی در مساجد و اماکن مذهبی پیشنهاد می‌شود. هنجارهای اجتماعی در مقایسه با هنجارهای شخصی دارای تأثیر بیشتری بر رفتار حفاظت خاک کشاورزان می‌باشد. با توجه به اثر غیرمستقیم هنجارهای اجتماعی بر رفتار حفاظت خاک، پیشنهاد می‌گردد که ابتدا از طریق افزایش این عامل، نگرش افراد را به سمت نگرش‌های محیط زیست‌گرایانه تغییر داد تا در نتیجه‌ی آن رفتار، حفاظت خاک بهبود یابد. در این میان بهره‌گیری از تشکل‌های موجود در روستا از قبیل شوراهای روستایی، تعاونی‌ها و... می‌تواند در ایجاد نگرش مثبت در کشاورزان در خصوص حفظ محیط زیست و خاک مؤثر باشد. هر چند نباید از نقش مهم تشکل‌های مذهبی و فرهنگی روستا نیز در این زمینه غافل شد. از میان چهار نوع سوگیری فرهنگی، سوگیری‌های فرهنگی سلسله‌مراتبی و مساوات‌طلبی تأثیر بیشتری بر رفتار حفاظت خاک کشاورزان دارند. یافته‌های حاصل از آزمون‌های تحلیل واریانس نیز نشان داد که میان چهار گروه کشاورزان با سوگیری‌های فرهنگی مختلف از لحاظ رفتار حفاظت خاک تفاوت معنی‌داری وجود داشت و کشاورزان دارای سوگیری فرهنگی سلسله‌مراتبی و مساوات‌طلبی رفتار حفاظت خاک بهتری داشتند. کشاورزان با این دو نوع سوگیری فرهنگی دارای ویژگی‌های محیط زیست‌گرایانه بیشتری هستند. این کشاورزان متکی به اصول اخلاقی بوده و در انجام فعالیت‌های خود تحت تأثیر هنجارهای اجتماعی قرار دارند. در این زمینه پیشنهاد می‌شود تا علاوه بر این‌که از طریق نهادهای مرتبط، کارشناسان و سایر افراد موجه

## منابع

- آمارنامه کشاورزی ایران. (۱۳۹۳). استان آذربایجان غربی، مرکز فناوری اطلاعات و ارتباطات معاونت برنامه‌ریزی و اقتصادی، وزارت جهاد کشاورزی.
- اسماعیلی، ر.، قلاتی، ن.، و جلالی، م. (۱۳۹۳). همزیستی فرهنگی در فرآیند جهانی شدن و تقویت فرهنگ ملی قومی جوامع. *مجله مطالعات فرهنگ - ارتباطات*، دوره ۱۵، شماره ۲۵، صص ۱۶۹-۱۴۹.
- بابائی، م. (۱۳۸۷). نقش دانشگاه در مهندسی فرهنگی کشور. *فصلنامه دانشگاه اسلامی*، دوره ۱۲، شماره ۲، صص ۶۹-۴۴.
- بیات، ن.، رستگار، ا.، و عزیز، ف. (۱۳۹۰). حفاظت محیط زیست و مدیریت منابع خاک روستایی در ایران. *فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای*، دوره ۱، شماره ۲، صص ۷۸-۶۳.
- پاکدل، س.، ابراهیمی، م.، و ارسطو، ا. (۱۳۹۳). شناخت فرهنگ سازمانی براساس مدل دنیسون: مورد مطالعه مجتمع کارخانجات آرد شیراز و دادلی. *مجله مدیریت فرهنگ سازمانی*، دوره ۱۲، شماره ۴، صص ۷۶۱-۷۴۱.

- تقدیسی، ا.، و بسحاق، م. (۱۳۸۹). چالش‌های کشاورزی و تأثیر آن بر جمعیت روستایی با تأکید بر تغییرات سطح زیر کشت (مطالعه موردی: دهستان سیلاخور شرقی - شهرستان ازنا). *مجله پژوهش‌های روستایی*، دوره ۱، شماره ۲، صص ۱۶۱-۱۳۷.
- تقیلو، ع.ا.، و عبداللهی، ع. (۱۳۹۲). توسعه کشاورزی با تأکید بر مناسبات شهر و روستا مطالعه موردی استان آذربایجان غربی. *فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی*، دوره ۲، شماره ۱، صص ۵۰-۲۹.
- حجازی، ی.، و اسحاقی، ر. (۱۳۹۳). تبیین رفتار زیست‌محیطی روستاییان استان‌های غرب کشور بر اساس مدل رفتار برنامه‌ریزی شده. *مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*، دوره ۴۵، شماره ۲، صص ۲۶۷-۲۵۷.
- حقیقتیان، م. (۱۳۹۳). تحلیلی بر رفتار زیست‌محیطی شهروندان اصفهان و عوامل مؤثر بر آن. *فصلنامه مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای*، دوره ۶، شماره ۲۳، صص ۱۴۴-۱۳۳.
- حیدری ساربان، و. (۱۳۹۲). تحلیل عوامل مؤثر بر مهارت کشاورزان در مدیریت خاک زراعی: مطالعه موردی استان اردبیل. *مجله پژوهش‌های روستایی*، دوره ۴، شماره ۱، صص ۲۱۸-۱۸۹.
- راحی، ش.، و طاهری، م. (۱۳۸۳). آموزش رکن اساسی ارتقای فرهنگ محیط زیست. *فصلنامه آموزش مهندسی ایران*، دوره ۶، شماره ۲۴، صص ۱۱۵-۲۶.
- رسولی، م. (۱۳۹۳). الگوی ساختاری رابطه ارزش‌های فرهنگی و باورهای شناختی با میزان استفاده از اینترنت بین دانشجویان دوره کارشناسی دانشگاه علامه طباطبایی. *فصلنامه مطالعات فرهنگ - ارتباطات*، دوره ۱۵، شماره ۲۸، صص ۱۰۶-۷۷.
- رضائی مقدم، ک.، و کرمی، ع. (۱۳۸۵). ترویج کشاورزی، فقر و کشاورزی پایدار: کاربرد تحلیل مسیر. *مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران*، دوره ۲، شماره ۱، صص ۷۲-۵۵.
- سازمان جهاد کشاورزی استان آذربایجان غربی (۱۳۹۳). آمار و اطلاعات کشاورزان. منتشر نشده.
- شاهرودی، ع.ا.، و چیذری، م. (۱۳۸۷). عوامل تأثیرگذار بر دانش، نگرش و مهارت چغندرکاران نسبت به شیوه‌های مدیریت پایدار خاک زراعی: مطالعه موردی استان خراسان رضوی. *مجله علوم و صنایع کشاورزی (ویژه اقتصاد و توسعه کشاورزی)*، دوره ۲۲، شماره ۱، صص ۴۹-۳۵.
- شاهنوشی، م.، و عبداللهی، ع.ا. (۱۳۸۶). تحلیلی بر فرهنگ زیست‌محیطی مردم اصفهان و برخی از عوامل مؤثر بر آن. *مجله پژوهشی علوم انسانی دانشگاه اصفهان*، دوره ۲، شماره ۲۳، صص ۳۴-۱۵.
- شیری، ن.ا.، هاشمی، س.م.، میرک زاده، ع.ا.، و اسحاقی، س. (۱۳۹۲). عوامل مؤثر بر به‌کارگیری عملیات حفاظت خاک از سوی کشاورزان استان ایلام. *مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*، دوره ۴۴، شماره ۲، صص ۳۰۸-۲۹۷.
- صالحی، ص.، و امام‌قلی، ل. (۱۳۹۱). سرمایه فرهنگی و نگرش و رفتارهای زیست‌محیطی: مطالعه موردی استان کردستان. *فصلنامه مطالعات فرهنگی و ارتباطات*، دوره ۸، شماره ۲۸، صص ۱۲۱-۹۱.
- عابدی سروستانی، ا.، شاه ولی، م.، و محقق داماد، م. (۱۳۸۶). ماهیت و دادگاه‌های اخلاق زیست‌محیطی با تأکید بر دیدگاه اسلامی. *فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری*، دوره ۲، شماره ۲، صص ۷۲-۵۹.
- عرب‌خدری، م. (۱۳۹۳). مروری بر عوامل مؤثر بر فرسایش آبی در ایران. *نشریه مدیریت اراضی*، دوره ۲، شماره ۲، صص ۱۲۴-۱۱۵.
- علوی زاده، ف.، ناصری، ک.، گلکاریان، ع.، و طویلی، ع. (۱۳۹۳). بررسی نقش پوسته‌های بیولوژیک خزه‌ها در حفاظت از خاک سطحی در مقابل فرسایش آبی: مطالعه‌ی موردی: مراتع اطراف سد طرق در استان خراسان رضوی. *نشریه مرتع و آبخیزداری، مجله منابع طبیعی ایران*، دوره ۳۶، شماره ۱، صص ۹۲-۸۳.
- غزانی، ع.، و بیژنی، م. (۱۳۹۵). کاربرد نگرش‌های ارزشی زیست‌محیطی در تحلیل رفتار زیست‌محیط گرایانه کشاورزان به منظور حفاظت از خاک مورد مطالعه: کشاورزان شالیکار بخش مرکزی شهرستان ساری. *مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*، دوره ۴۷، شماره ۲، صص ۹۱-۸۱.

## سازه‌های مؤثر بر رفتار حفاظت خاک کشاورزان استان آذربایجان غربی:..

- فاضلی، م.، و جعفر صالحی، س. (۱۳۹۲). شکاف نگرش، دانش و رفتار زیست‌محیطی گردشگران. *فصلنامه علمی- پژوهشی مطالعات مدیریت گردشگری*، دوره ۷، شماره ۲۲، صص ۱۶۱-۱۳۷.
- فعلی، س.، عثمانپور، م.، و میرزایی، آ. (۱۳۹۲). تأثیر خدمات ترویجی بر دانش استفاده از تکنولوژی فناوری های حفاظت خاک به وسیله کشاورزان شهرستان مریوان. *مجله پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی*، دوره ۶، شماره ۱، ۵۸-۴۷.
- قادر زاده، ا. (۱۳۹۳). مطالعه پیمایشی عوامل فرهنگی - اجتماعی مرتبط با هویت ملی نوجوانان. *فصلنامه علوم اجتماعی*، دوره ۶۶، ۲۰۰-۱۶۵.
- کرانی، ز.، شیرینی، ن. ا.، و صالحی، ل. (۱۳۹۳). نگرش کشاورزان استان کرمانشاه به عملیات حفاظت خاک. *مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*، دوره ۴۵، شماره ۱، صص ۱۵۴-۱۴۳.
- گلباف، ع. (۱۳۹۴). ملزومات حفاظت از خاک. *ماهنامه دام و کشت و صنعت*، دوره ۱۸۱، صص ۳۹-۳۰.
- مرکز آمار ایران (۱۳۹۲). فرسایش خاک در ایران. قابل دسترسی در آدرس اینترنتی: <https://www.amar.org.ir/english>
- معروفی، ا.، رحیمی سوره، ص.، و رضایی، ا. (۱۳۹۳). مدیریت بهینه منابع آب و خاک کشاورزی با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی GIS. *مجله غذا، دام، کشاورزی (غدک)*، دوره ۸۵، صص ۳۷-۳۲.
- منتی زاده، م.، و زمانی، غ. ح. (۱۳۹۱). تدوین مدل رفتار زیست‌محیطی زارعان شهرستان شیراز. *مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران*، دوره ۸، شماره ۲، صص ۷۴-۶۳.
- موسوی، م.، و رحیمی، م. (۱۳۹۴). تبیین نقش شهرهای کوچک در توسعه منطقه‌ای استان آذربایجان غربی؛ (مطالعه‌ی موردی: شهرهای ۵۰-۲۵ هزار نفر). *مجله جغرافیا و مطالعات محیطی*، دوره ۴، شماره ۱۳، صص ۳۶-۲۱.
- مومنی چلکی، د.، دشتی، ق.، حیاتی، ب.، رضایی، ا.، و محمدرضایی، ر. (۱۳۸۹). عوامل مؤثر بر پذیرش اقدام‌های غیرمکانیکی حفاظت خاک در بین زارعین دیمکار مطالعه موردی: شهرستان ایذه. *مجله دانش کشاورزی و تولید پایدار*، دوره ۲، شماره ۲۰۲، ۱۰۱-۹۰.
- نصیری، م.، نجفی نژاد، ع.، دریجانی، ع.، و سعدالدین، ا. (۱۳۹۱). شناسایی و مقایسه ویژگی‌های اقتصادی - اجتماعی مؤثر بر اجرای عملیات ترانس بندی در چارک‌های درآمدی کشاورزان. *مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*، دوره ۴۳، شماره ۴، صص ۵۴۰-۵۳۱.
- نوراله نوری وندی، آ.، آجیلی، ع. ا.، چیدری، م.، و بیژنی، م. (۱۳۹۰). مقایسه الگوی پذیرش فناوری‌های حفاظت خاک در استان خوزستان. *مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران*، دوره ۷، شماره ۲، صص ۳۳-۲۱.
- نوری، س. ه.، جمشیدی، ع.، جمشیدی، م.، هدایتی مقدم، ز.، و فتحی، ع. (۱۳۹۳). بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش اقدامات حفاظتی خاک، گامی در جهت توسعه پایدار کشاورزی: مطالعه‌ی موردی: شهرستان شیروان و چرداول. *تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*، دوره ۴۵، شماره ۱، صص ۲۰۵-۱۹۵.
- یزدان پناه، م.، حیاتی، د.، و زمانی، غ. (۱۳۹۰). کاربرد تئوری فرهنگی در واکاوی نگرش و فعالیت‌های حفاظت از منابع آب: مورد مطالعه کارکنان سازمان جهاد کشاورزی استان بوشهر. *مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران*، دوره ۷، شماره ۲، صص ۱۸-۱.

- Barr, S. (2007). Factors influencing environmental attitudes and behaviors A UK case study of household waste management. *Environment and Behavior*, 39(4), 435-473.
- Brenot, J., Bonnefous, S., and Marris, C. (1998). Testing the cultural theory of risk in France. *Risk Analysis*, 18(6), 729-739.
- Dolnicar, S., Hurlimann, A., and Grün, B. (2012). Water conservation behavior in Australia. *Journal of Environmental Management*, 105, 44-52.
- Hatcher, T. (2004). Environmental ethics as an alternative for evaluation theory in for-profit business contexts. *Evaluation and Program Planning*, 27(3), 357-363.
- Kaiser, F.G., Hübner, G., and Bogner, FX. (2005). Contrasting the theory of planned behavior with the value-belief-norm model in explaining conservation behavior1. *Journal of Applied Social Psychology*, 35(10), 2150-2170.

- Kalantari, K., Fami, H.S., Asadi, A., and Mohammadi, H.M. (2007). Investigating factors affecting environmental behavior of urban residents: A case study in Tehran city-Iran. *American Journal of Environmental Sciences*, 3(2), 67-74.
- Klößner, C.A. (2013). A comprehensive model of the psychology of environmental behaviour—A meta-analysis. *Global Environmental Change*, 23(5), 1028-1038.
- Krejcie, R.V., and Morgan, D.W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-6610.
- Leyva, J.C., Martínez, J. F., and Roa, M. G. (2007). Analysis of the adoption of soil conservation practices in olive groves: The case of mountainous areas in southern Spain. *Spanish Journal of Agricultural Research*, 5(3), 249-258.
- Li, X.G., and Wei, X. (2011). Soil erosion analysis of human influence on the controlled basin system of Check dams in small watersheds of the Loess Plateau, China. *Expert Systems with Applications*, 38(4), 4228-4233.
- Marris, C., Langford, I. H., and O'Riordan, T. (1998). A quantitative test of the cultural theory of risk perceptions: Comparison with the psychometric paradigm. *Risk Analysis*, 18(5), 635-647.
- Matsumoto, D., and Juang, L. (2012). *Culture and psychology*. Wadsworth: Cengage Learning in Belmont, CA .
- Nordlund, A. M., and Garvill, J. (2003). Effect of values, beliefs and personal norms on willingness to reduce car-use. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 339-347.
- Posthumus, H., Gardebroek, C., and Ruben, R. (2010). From participation to adoption: comparing the effectiveness of soil conservation programs in the Peruvian Andes. *Land Economics* 86(4), 645-667.
- Prager, K., and Posthumus, H. (2010). Socio-economic factors influencing farmers' adoption of soil conservation practices in Europe. In: Ted L. Napier (Editor). *Human Dimensions of Soil and Water Conservation*, Nova Science Publisher, Inc.
- Rippl, S. (2002). Cultural theory and risk perception: a proposal for a better measurement. *Journal of risk research*, 5(2), 147-165.
- Sattler, C., and U.J. Nagel UJ. 2010. Factors affecting farmers' acceptance of conservation measures – A case study from north-eastern Germany. *Land Use Policy*, 27(1), 70-77.
- Steg, L., Bolderdijk, J.W., Keizer, K., and Perlaviciute, G. (2014). An integrated framework for encouraging pro- environmental behaviour: The role of values, situational factors and goals. *Journal of Environmental Psychology*, 38, 104-115.
- Stern, P.C. (2000). New environmental theories: toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, 56 (3), 407-424.
- Thompson, M., Ellis, R., and Wildavsky, A. (1990). *Cultural theory*. Washington DC: Westview Press.
- Van der Werff, E., Steg, L., and Keizer, K. (2013). It is a moral issue: The relationship between environmental self-identity, obligation-based intrinsic motivation and pro-environmental behaviour. *Global Environmental Change*, 23(5), 1258-1265.
- Wauters, E., Bielders, C., Poesen, J., Govers, G. and Mathijs, E. (2010). Adoption of soil conservation practices in Belgium: An examination of the theory of planned behaviour in the agri-environmental domain. *Land Use Policy*, 27(1), 86-94.
- Willy, D. K., and Holm- Müller, K. (2013). Social influence and collective action effects on farm level soil conservation effort in rural Kenya. *Ecological Economics*, 90, 94-103.
- Yazdanpanah, M., Hayati, D., Hochrainer- Stigler, S., and Zamani, G.H. (2014). Understanding farmers' intention and behavior regarding water conservation in the Middle East and North Africa: A case study in Iran. *Journal of Environmental Management*, 135, 63-72.

## **Factors Affecting Framers' Soil Conservation Behavior in West Azerbaijan Province: A Cultural Approach**

**R. Seifi, M. Chizari\* and E. Abbasi<sup>1</sup>**

(Received: Mar, 08, 2017; Accepted: Aug, 19, 2017)

### **Abstract**

Soil is an important resource in agriculture, but inappropriate management and utilization has contributed toward degradation of this vulnerable resource. Statistical reports indicated 94 percent of the lands are being degradation in Iran. Iran is in the second rank in the world in terms of soil erosion. In this regard preventing the soil degradation, requaires improvement in the farmers' soil conservation behavior. The purpose of this study was to investigate cultural factors affecting farmers' soil conservation behavior in West Azerbaijan province. This research used survey method to collect data. Statistical population included farmers of West Azerbaijan (N=221940). Using Krejcie and Morgan's Table, 383 person were selected as sample. Stratified random sampling method was used to select farmers. The data collection tool was a questionnaire, which, its validity was determined by a panel of experts. Also, to assess the reliability of the questionnaire's scales, Cronbach's alpha coefficient was calcauletd. The results of correlation analysis showed that age, education, knowledge, attitudes, values, religious beliefs, norms and cultural biases have a significant relationship with the dependent variable (soil conservation behavior). Moreover, the results of path analysis showed that three variables of knowledge, attitudes and cultural biases (Egalitarian and Hierarchist) have more significant effect on the soil conservation behavior. Knowledge of the soil conservation has the most direct effect on the soil conservation behavior. Finally, based on the research results, some practical recommendation is presented.

**Keywords:** Soil Conservation, Envirommental Behavior, Cultural Biass, Farmers, West Azerbaijan.

---

<sup>1</sup> Former M.Sc. Student, Professor and Assistant Professor, respectively, Department of Agricultural Extension and Education College of Agriculture, Tarbiat Modares University (T.M.U.), Tehran, Iran.

\* Corresponding Author, Email: mchizari@modares.ac.ir