

عملیات حفاظت خاک" و متغیرهای میزان استفاده از کانال‌های ارتباطی و منابع اطلاعاتی و ویژگی جهان‌شهری وجود دارد. در تحلیل رگرسیونی متغیرهای پیش‌بینی کننده نگرش نسبت به عملیات حفاظت خاک در دو گام وارد شدند که این متغیرها شامل میزان استفاده از کانال‌های ارتباطی و منابع اطلاعاتی و ویژگی جهان‌شهری بودند که در مجموع ۲۸/۵ درصد از واریانس متغیر وابسته را تبیین کردند.

واژه‌های کلیدی: عملیات حفاظت خاک، نظرسنجی، نگرش کشاورزان، حوزه‌های آبخیز کرخه و دز

مقدمه

نقش مهم و اساسی بخش کشاورزی در هر کشوری تولید مواد غذایی مورد نیاز مردم آن کشور است. هرچند کشاورزی در سایر زمینه‌ها نظیر ایجاد اشتغال، تولید مواد اولیه برای صنعت نیز نقش بزرگی ایفا می‌کند، اما تمرکز و اهمیت آن بر تولید مواد غذایی است و اگر بتواند در این زمینه به خوبی نقش خود را ایفا کند، کمک شایان توجهی به توسعه کشور نموده است. بنابراین با توجه به نقش اساسی و حساس کشاورزی در هر کشوری، ضرورت توجه به توسعه و پیشرفت همه جانبه آن امری اجتناب ناپذیر است. در کشور ما کشاورزی به عنوان محور استقلال و توسعه‌ی پایدار معرفی شده است، لذا باید به آن توجه خاصی مبذول داشت. از آنجا که جهت پرداختن به این مهم نمی‌توان از بستر فعالیت‌های کشاورزی که منابع طبیعی است، غافل شد باید یادآور شد که رشد روز افزون جمعیت و افزایش نیاز به منابع طبیعی موجب شده است تا کاهش فرسایش خاک و توسعه کشاورزی پایدار به عنوان امری ضروری طی دهه‌های اخیر مطرح گردد. با توجه به اینکه بیشتر زمین‌های قابل کشت به امور کشت و زرع اختصاص یافته است، بنابراین توسعه روش‌های مدیریتی با در نظر گرفتن اصول کشاورزی پایدار ضروری است. این در حالی است که تولید محصولات کشاورزی به دو ماده اصلی آب به عنوان مایه حیات و خاک به عنوان بستر حیات نیازمند است. به گونه‌ای که امروزه بیش از ۹۷ درصد مواد غذایی جهان از خاک به دست می‌آید [۱۸]. فرسایش خاک یکی از مهمترین مسائل زیست محیطی، کشاورزی و تولید غذا در جهان است که در سال‌های اخیر با افزایش جمعیت و دگرگونی فعالیت‌های انسانی شدت یافته است، به گونه‌ای که هر ساله نزدیک به ۷۵ میلیارد تن خاک حاصلخیز کشاورزی و

نظرسنجی نسبت به عملیات حفاظت خاک از دیدگاه کشاورزان حوزه‌های آبخیز کرخه و دز

فاطمه شفیع^۱، احمد رضوانفر^۲، سید محمود حسینی^۳
و فریدون سرمیدان^۴
تاریخ دریافت: ۸۶/۱۱/۱۴ تاریخ پذیرش: ۸۷/۵/۲۴

چکیده

این پژوهش به منظور سنجش نگرش کشاورزان در خصوص عملیات حفاظت خاک در حوزه‌های آبخیز کرخه و دز انجام گرفت. روش انجام پژوهش پیمایشی و از نوع توصیفی-همبستگی به منظور تعیین رابطه‌ی متغیرهای مستقل و وابسته می‌باشد. جامعه‌ی آماری مورد نظر شامل کشاورزان حوزه‌های آبخیز کرخه و دز به تعداد ۳۹۴ نفر می‌باشد که از این میان تعداد ۸۲ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای با انتساب متناسب به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. پرسشنامه‌ای جهت گردآوری داده‌ها و اطلاعات مورد نظر تنظیم و تدوین شد. روایی محتوایی پرسشنامه با کسب نظرات کارشناسان و اساتید ترویج و آموزش کشاورزی مورد بررسی و اصلاحات لازم صورت گرفت. جهت تعیین پایایی بخش سنجش نگرش کشاورزان در خصوص عملیات حفاظت از ضریب پایایی کروباخ آلفا استفاده شد که مقدار آن ۰/۷۴ بدست آمد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های توصیفی میانگین، فراوانی، انحراف معیار، نما و روش‌های آماری استنباطی همچون همبستگی و رگرسیون استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که بیشتر کشاورزان دارای نگرش مثبت نسبت به عملیات حفاظت خاک بودند. نتایج تحلیل همبستگی حاکی از آن بود که رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری بین متغیر وابسته "نگرش نسبت به

۱- نویسنده مسئول و دانش‌آموخته کارشناسی ارشد ترویج کشاورزی دانشکده اقتصاد و توسعه کشاورزی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران

E-Mail: Fashafiee@ut.ac.ir

۲- دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده اقتصاد و توسعه کشاورزی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران

E-Mail: arezvan@ut.ac.ir

۳- استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده اقتصاد و توسعه کشاورزی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران

۴- استادیار گروه خاکشناسی، دانشکده آب و خاک، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران

میلیاردها تن خاک، از دیگر اراضی فرسایش می‌یابد [۸، ۱۱، ۱۶، ۱۷ و ۲۴]. این پدیده با کاهش حاصلخیزی خاک، باعث تخریب اکوسیستم‌های کشاورزی می‌گردد [۷]. سالانه نزدیک به ۲۲ میلیون هکتار از اراضی قابل کشت از دست می‌رود و تنها ۱/۵ میلیارد هکتار از اراضی جهان کشت می‌گردند [۵ و ۱۱].

ایران از نظر حجم فرسایش خاک، در میان کشورهای منطقه، رتبه‌ی نخست و در جهان، رتبه دوم را دارد. اگر رقم سالانه تلفات خاک کشور ۲ تا ۲/۵ میلیارد تن فرض شود، معادل ۲۰ درصد فرسایش طبیعی خاک‌ها و ۸ درصد مقدار شستشوی خاک در مقیاس جهانی در ایران رخ می‌دهد [۱۲].

این میزان با توجه به سهم ۱/۱ درصدی ایران از مساحت خشکی‌های جهان بسیار قابل تأمل است. شرایط چنان نگران‌کننده است که در پیش‌نویس قانون حفاظت خاک و آبخیزداری کشور، بیش از نیمی از مساحت ایران را (۸۸ میلیون هکتار) از نظر میزان فرسایش در هکتار، دارای حالت بحرانی اعلام کرده‌اند [۱۳].

فرسایش خاک و رسوب‌گذاری یکی از معضلات اصلی در بیشتر حوزه‌های آبخیز کشور است. فرسایش نه تنها خاک را از بین می‌برد، بلکه با ایجاد رسوب مواد در آبراهه سبب مسدود شدن آنها و پر کردن مخازن سدها می‌شود [۱۹]. حوزه‌های آبخیز کرخه و دز نیز از این امر مستثنی نبوده و با توجه به اینکه تا به حال هیچ‌گونه مطالعاتی مبنی بر فرسایش خاک در این منطقه صورت نگرفته است، اما شواهد و قرائن حاکی از آن است که زمین‌های کشاورزی منطقه مورد مطالعه به شدت در حال فرسایش است و چون این منطقه از استان خوزستان دارای قابلیت‌های فراوانی از نظر تولید محصولات کشاورزی می‌باشد، لذا لزوم توجه به فرسایش خاک در این منطقه ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است [۱].

اشکال و شدت فرسایش خاک تابعی از عامل‌های متعددی نظیر اقلیم، توپوگرافی، زمین‌شناسی، وضعیت بهره‌برداری از اراضی، نوع و درصد پوشش گیاهی و وضعیت رواناب‌های سطحی می‌باشد [۴ و ۶].

مهدیان [۱۲] علت تخریب اراضی را به دو دسته عامل‌های طبیعی و غیرطبیعی (مربوط به انسان) تقسیم می‌کند که در این بین، انسان با بهره‌برداری روزافزون از زمین برای فراهم آوردن غذا، پوشاک و دیگر نیازهای خویش منجر به تخریب پوشش طبیعی زمین شده و در نتیجه خاک زیادتری را در معرض فرسایش قرار داده است [۳]. روی هم رفته زمانی که فعالیت‌های انسانی تعادل طبیعت را به هم می‌زند پدیده فرسایش خاک شدت می‌گیرد [۳۱] و از این رو موفقیت در برنامه‌های حفاظت منابع طبیعی و استفاده بهینه از آنها نیازمند شناخت ابعاد گوناگون رفتارهای انسانی است چرا که این رفتارها از نگرش افراد نسبت به حفاظت این منابع ناشی می‌شود. داشتن نگرش‌های مثبت و یا منفی کشاورزان نسبت به عملیات حفاظت خاک می‌تواند در رفتار آنها نسبت به پذیرش

عملیات حفاظت خاک تاثیرگذار باشد.

محسنی به نقل از کولتز^۱ بیان می‌کند که نگرش گونه‌ای از نظام‌های پیچیده و منظم عقیدتی است که انسان‌ها را آماده بروز واکنش‌های رفتاری خاص می‌کند [۱۰].

نگرش مفهومی روان‌شناختی است. بیشتر روانشناسان بر این تعریف اتفاق نظر دارند که نگرش، تمایل از پیش یادگرفته شده‌ای است برای پاسخ دادن به چیزی به صورت رفتار مثبت یا منفی [۲]. نگرش عبارت است از یک نوع حالت آمادگی ذهنی و اعصابی است که به وسیله‌ی تجربه سازماندهی می‌شود و تأثیری مستقیم و پویا بر واکنش‌های فرد نسبت به تمامی پدیده‌ها و وضعیت‌هایی که با او سر و کار دارد، می‌گذارد [۱۴].

در دایره‌المعارف بین‌المللی جامعه‌شناسی، نگرش به صورت سازمان نسبتاً پایدار باورها پیرامون یک موضوع یا یک موقعیت است که فرد را به کنش و واکنش نسبت به آن به شیوه‌ای ترجیحی ترغیب می‌کند، تعریف شده است [۳۰]. برخی صاحب‌نظران نظیر آیزن و فیشبین [۱۵] و اپنهایم [۲۵] نگرش را به معنای حالت آمادگی ذهنی و روانی می‌دانند که بر اساس تجربه سازماندهی شده و تأثیری پویا و جهت‌دار بر واکنش فرد در مقابل تمام اشیاء و موقعیت‌هایی که با آن رو به رو می‌شود، برجای می‌گذارد. بنابراین نگرش را می‌توان به عنوان تمایل به پاسخگویی یک ایده و یا یک موقعیت از راهی خاص در نظر گرفت. بررسی نگرش‌های افراد در زمینه‌های گوناگون از این جهت مهم است که به مدیران و مجریان کمک می‌کند که از طرز تفکر مردم درباره‌ی موضوع‌های مشخص آگاه شوند [۱۵].

مطالعه کیانگو و میتی [۲۳] در کنیا در پژوهشی که با افراد کلیدی و گروه‌های خود اتمکایی که در زمینه‌ی حفاظت خاک فعالیت داشتند، نشان داد که بر اساس نگرش و اعتقاد ۴۴ درصد از پاسخگویان، تراس‌بندی نخستین اولویت برای کنترل فرسایش خاک است. آنها به ترتیب استفاده مناسب از ابزار و ماشین‌آلات (۳۷ درصد)، متشکل کردن مردم (۱۴ درصد)، روش‌هایی نظیر آموزش رهبران، تهیه بذرها مرتعی و غیره (۵ درصد) را در اولویت‌های بعدی قرار دادند. این پژوهش همچنین نشان می‌دهد که درک و نگرش مثبت پاسخگویان از تأثیر تراس‌بندی در کنترل فرسایش خاک باعث شده است تا همه‌ی مردم به تراس‌بندی تمایل پیدا کنند و آن را در بخشی از اراضی خود به اجرا در آورند. کیانگو و میتی بر این باورند که برنامه‌ریزان باید به گونه‌ای دقیق نگرش مردم روستایی را درباره‌ی حفاظت خاک دریافت کنند و از آن برای بهبود برنامه‌های حفاظتی بهره‌گیرند.

پاتل و همکاران [۲۷] در مطالعه‌ای با عنوان پذیرش فناوری تولید گندم نشان دادند که بیشتر پرورش‌دهندگان گندم در سطح متوسط رفتار پذیرش را داشتند. ویژگی‌های اجتماعی-روانی با رفتار

1- Kultz

پذیرش رابطه مثبت و معنی داری داشتند. کریمی و چیدری [۹] در مطالعه‌ی خود نشان دادند که بین نگرش کشاورزان نسبت به عملیات حفاظت خاک و پذیرش فناوری‌های حفاظت خاک رابطه‌ای مثبت و معنی داری وجود دارد. همچنین نگرش اکثر کشاورزان نسبت به حفاظت خاک مثبت بوده است.

ساین و بارتو [۲۸] در مطالعه‌ای نشان دادند که بیشتر کشاورزان نسبت به حفاظت خاک نگرش مثبتی دارند و میزان آگاهی آنان از مسائل فرسایش خاک هم بالا است، اما به این دلیل فناوری‌های حفاظت خاک را نمی‌پذیرند که بیشتر این فناوری‌ها بسیار پیچیده و گران هستند و سودی مستقیم و کوتاه مدت هم ندارند.

هاریسون و همکاران [۲۰] در پژوهشی نشان دادند که مزایا و منافع شخصی، محدودیت زمان، نیروی کار و موانع اقتصادی پذیرش فناوری‌های حفاظت خاک را محدود می‌کنند.

از نظر پانل [۲۶] علل پایین بودن میزان پذیرش فناوری‌های حفاظتی، هزینه اجرایی بالا، نیاز به سرمایه‌گذاری بلند مدت، عدم نتیجه‌ی نهایی مستقیم و رویت پذیر، فقدان اخلاق حفاظتی و فرهنگ پایدار بین کشاورزان و نگرش نامناسب آنها نسبت به حفاظت و پایداری است.

کریمی و لاری [۲۲] بر این باورند که فرسایش خاک مسئله‌ای فنی اجتماعی است، از این رو به منظور تهیه و تدوین برنامه‌های موفقیت آمیز حفاظت خاک، بررسی ابعاد اقتصادی اجتماعی پذیرش فناوری‌های حفاظت خاک ضروری است.

به این ترتیب در راستای اهمیت نگرش کشاورزان به مقوله‌ی فرسایش به عنوان عاملی تاثیرگذار در جلوگیری از آن، این مطالعه به بررسی عوامل تاثیرگذار بر نگرش نسبت به عملیات حفاظت خاک از دیدگاه کشاورزان در حوزه‌های آبخیز کرخه و دز پرداخته است. به منظور دستیابی به این هدف کلی، اهداف اختصاصی به شرح زیر مورد مطالعه قرار گرفتند.

- ۱- بررسی ویژگی‌های فردی، اجتماعی و اقتصادی کشاورزان حوزه‌های آبخیز کرخه و دز.
- ۲- بررسی نگرش کشاورزان حوزه‌های آبخیز کرخه و دز نسبت به عملیات حفاظت خاک.
- ۳- تحلیل روابط بین متغیرهای منتخب و نگرش کشاورزان حوزه‌های آبخیز کرخه و دز.
- ۴- تعیین عوامل موثر بر نگرش کشاورزان حوزه‌های آبخیز کرخه و دز و تعیین معادله تخمین.

مواد و روش‌ها

این پژوهش با استفاده از داده‌های جمع‌آوری شده در سال ۱۳۸۵ از بین کشاورزان روستاهای واقع در حوزه‌های آبخیز کرخه و دز در استان خوزستان و در محدوده‌ی شهرستان‌های دزفول و اندیمشک صورت گرفت. جامعه آماری مورد نظر شامل کشاورزان حوزه‌های آبخیز کرخه و دز به تعداد ۳۹۴ نفر می‌باشد [۱] که از این میان تعداد

۸۲ نفر با استفاده از فرمول کوکران^۱ به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی با انتساب متناسب (با توجه به تعداد کشاورزان هر روستا و نظر کارشناسان مربوطه) به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند ابزار اصلی پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه بود. روایی ظاهری و محتوایی ابزار پژوهش با استفاده از نظرات پانل متخصصان و پس از انجام اصلاحات لازم تعیین شد. جهت تعیین پایایی ابزار پژوهش از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. مقدار آلفای کرونباخ برای مقیاس مورد استفاده در پژوهش برابر ۰/۷۴ به دست آمد که نشانگر پایایی قابل قبول متغیرهای پرسشنامه بود و بدین صورت، محتوای پرسشنامه تایید شد و در اختیار پاسخگویان قرار گرفت و پس از تکمیل توسط پاسخگویان با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و Excel مورد پردازش و تحلیل قرار گرفت.

در این پژوهش برای سنجش نگرش ۱۰ گویه در زمینه جلوگیری از فرسایش و حفاظت خاک در یک مجموعه منظم از عبارات با ترتیب خاص و وزن‌های مساوی عرضه شد. پاسخگویان میزان موافقت خود با گویه‌ها را در یک مقیاس ۵ بخشی لیکرت (از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم در دامنه‌ی ۱ تا ۵) برای گویه‌های مساعد و (از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم در دامنه‌ی ۵ تا ۱) برای گویه‌های نامساعد بیان کردند، سپس با حاصل جمع پاسخ‌های داده شده به گویه‌ها، امتیاز میزان نگرش پاسخگویان بدست آمد.

برای سنجش ویژگی‌های جهانی شهری که با نمایه‌هایی چون تمایل شدید برای کسب داده‌های جدید، تمایل بالا برای تبادل اندیشه با دیگران و تجارب بدست آمده از مسافرت‌ها و گشت و گذار در محیط‌های جدید سنجیده می‌شوند از مقیاس شالینی با استفاده از پنج گویه با پاسخ‌های پنج بخشی (از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم در دامنه ۱ تا ۵) استفاده شد [۲۹]. همچنین برای سنجش میزان استفاده از کانال‌های ارتباطی و منابع اطلاعاتی، ۳۰ منبع و کانال ارتباطی شامل: منابع نوشتاری مانند مجله، بروشور و...، منابع فردی مانند مروج، هم‌قطاران و...، رسانه‌های ارتباط جمعی مانند رادیو، تلویزیون،... و منابع سازمانی چون جهاد کشاورزی، سازمان‌های غیر دولتی و غیره در زمینه جلوگیری از فرسایش و حفاظت خاک در قالب یک مجموعه منظم از عبارات دارای ترتیب خاص و با وزن‌های مساوی تنظیم و عرضه شد و مخاطبان میزان استفاده خود از این منابع و کانال‌ها را در یک مقیاس قسمتی (از خیلی زیاد تا هیچ در دامنه ۰ تا ۵) بیان کردند.

امتیازات کسب شده برای هر یک از متغیرهای میزان نگرش، میزان استفاده از کانال‌های ارتباطی و منابع اطلاعاتی و ویژگی‌های جهانی شهری در سه طبقه، تقسیم‌بندی گردید که فاصله هر طبقه بر اساس تفاوت بالاترین و پایین‌ترین امتیاز هر متغیر، تقسیم بر سه (به دلیل وجود سه طبقه) برآورد گردید.

1- Cochran

نتایج و بحث

الف- ویژگی های فردی، اقتصادی و اجتماعی کشاورزان حوزه های آبخیز کرخه و دز براساس یافته ها، حدود ۹۱/۵ درصد از کشاورزان مورد مطالعه، دارای سن بیش از ۳۰ سال سن داشتند و میانگین سن کشاورزان ۴۹ سال بوده است. ۲۶/۸ درصد از آنها بی سواد و در این مورد نما برابر با سطح تحصیلات در حد خواندن و نوشتن بود. بیشترین فراوانی (۵۹/۸ درصد) متعلق به آن طبقه ای از کشاورزان است که میزان جهانشهری بودن آنها بالا است و هیچکدام از کشاورزان مورد مطالعه از نظر ویژگی جهانشهری در سطح پایین قرار نداشتند. همه کشاورزان

مورد مطالعه از کانال های ارتباطی و منابع اطلاعاتی به میزان کم استفاده می کردند و هیچکدام از آنها در سطح بالا و یا حتی متوسط این کانال های ارتباطی و منابع اطلاعاتی را جهت کسب اطلاعات در خصوص عملیات حفاظت خاک مورد استفاده قرار نمی دادند. بیشتر کشاورزان مورد مطالعه بین ۱۰-۷ هکتار زمین داشتند. نتایج نشان داد که میزان درآمد بیش از نیمی از کشاورزان مورد مطالعه ۱۲۰۰-۹۰۱ (میلیون ریال در سال) درآمد از محل کشاورزی بوده است. ب- دسترسی به زیرساخت های فناوری ارتباطات با توجه به نتایج مندرج در جدول (۱) هیچکدام از کشاورزان مورد مطالعه به اینترنت دسترسی نداشته اند، ۵۱/۲ درصد از

جدول ۱- توزیع فراوانی کشاورزان حوزه های آبخیز کرخه و دز در خصوص میزان دسترسی به زیرساخت های فناوری اطلاعات و ارتباطات

میران دسترسی								زیرساخت های فناوری اطلاعات و ارتباطات
زیاد		متوسط		کم		هیچ		
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۰	۰	۷/۳	۶	۲۴/۴	۲۰	۶۸/۳	۵۶	تلفن ثابت
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۰/۰	۸۲	اینترنت
۱/۲	۱	۱۸/۳	۱۵	۵۱/۲	۴۲	۲۹/۳	۲۴	مرکز مخابرات روستا
۳/۷	۳	۲/۴	۲	۲/۴	۲	۹۱/۵	۷۵	تلفن همراه
۰	۰	۰	۰	۱/۲	۱	۹۸/۸	۸۱	فاکس

جدول ۲- مقیاس نگرش کشاورزان حوزه های آبخیز کرخه و دز نسبت به عملیات حفاظت خاک

ردیف	گویه های نگرش نسبت به پذیرش حفاظت خاک	میانگین	انحراف معیار
۱	اجرای عملیات حفاظتی در جلوگیری از فرسایش خاک تاثیر زیادی ندارد.	۴/۸۲	۰/۴۲
۲	اجرای عملیات حفاظتی خاک در کاهش فرسایش خاک موثر است.	۴/۷۸	۰/۴۴
۳	انجام عملیات حفاظتی خاک یعنی وقت خود را تلف کردن	۴/۷۳	۰/۵۲
۴	در بهره برداری از زمین های زراعی باید به حقوق نسل های آینده توجه کرد.	۴/۵۸	۰/۶۵
۵	تمایل دارم که به اجرای عملیات حفاظتی دیگر علاوه بر عملیات فعلی پردازم.	۳/۹۰	۰/۶۸
۶	از روی اجبار عملیات حفاظت خاک را انجام می دهم.	۴/۱۷	۰/۸۴
۷	تمایل دارم که به گونه ای مداوم عملیات حفاظتی خاک را با وجود کاهش محصولات کشاورزی انجام دهم.	۳/۷۱	۰/۷۶
۸	هزینه ی عملیات حفاظتی خاک در مقایسه با منافع آن بالا است.	۴/۱۰	۱/۰۶
۹	تمایل دارم عملیات حفاظت خاک را با سرمایه شخصی انجام دهم.	۲/۵۱	۰/۹۳
۱۰	کشاورزان نسبت به کاهش فرسایش خاک در مزارعشان مسئولیت دارند	۴/۶۸	۰/۵۶

کشاورزان به مقدار کم به مرکز مخابرات دسترسی داشته و ۹۸/۸ درصد از کشاورزان به تلفن همراه دسترسی نداشتند.

جدول ۳- توزیع فراوانی کشاورزان مورد مطالعه در خصوص میزان و نحوه نگرش نسبت به عملیات حفاظت خاک

نحوه نگرش (معیار)	فراوانی	درصد	درصدتجمعی
نامساعد (<۱۸ امتیاز)	۰	۰/۰	۰/۰
متوسط (۱۸-۳۶ امتیاز)	۶	۷/۳	۷/۳
مساعد (>۳۶ امتیاز)	۷۶	۹۲/۷	۱۰۰/۰
جمع	۸۲		۱۰۰/۰

ه- رابطه‌ی بین متغیرهای منتخب و نگرش کشاورزان حوزه‌های آبخیز کرخه و دز نسبت به عملیات حفاظت خاک

جهت پی بردن به رابطه‌ی بین متغیرهای منتخب و نگرش، تحلیل همبستگی مورد استفاده قرار گرفت. بر اساس این تحلیل، ویژگی جهانشهری (۰/۴۹۹) و میزان استفاده از کانال‌های ارتباطی و منابع اطلاعاتی (۰/۳۴۸) با نگرش کشاورزان نسبت به عملیات حفاظت خاک رابطه مثبت و معنی داری را نشان داد. بر این اساس هر قدر کشاورزان از نظر جهانشهری در سطح بالایی بودند و از کانال‌های ارتباطی و منابع اطلاعاتی بیشتر استفاده کرده بودند نگرش مثبت تری به عملیات حفاظت خاک داشتند که با نتایج پژوهش کیانگو و میتی [۲۳]، کریمی و چیدری [۹] و پاتل و همکاران [۲۷] مطابقت دارد و گویای اهمیت ویژگی جهانشهری بودن به عنوان پیش نیاز ایجاد نگرش مساعد نسبت به عملیات حفاظت خاک در میان کشاورزان منطقه است.

جدول ۴- ضریب همبستگی متغیرهای مستقل و میزان نگرش نسبت به پذیرش عملیات حفاظت خاک

متغیرهای تصادفی (منتخب)	ضریب همبستگی
سن	-۰/۰۴۹
سطح تحصیلات	-۰/۰۲۹
میزان زمین کشاورزی	۰/۰۸۲
میزان درآمد از محل کشاورزی	۰/۱۲۱
ویژگی جهانشهری	۰/۴۹۹ ××
میزان استفاده از کانال‌های ارتباطی و منابع اطلاعاتی	۰/۳۴۸ ××
دسترسی به زیرساخت‌های فناوری اطلاعات	۰/۱۹۴

×× معنی داری در سطح ۱ درصد

ج- مقیاس نگرش کشاورزان حوزه‌های آبخیز کرخه و دز نسبت به عملیات حفاظت خاک

نگرش کشاورزان حوزه‌های آبخیز کرخه و دز نسبت به عملیات حفاظت خاک در جدول (۲) نشان داده شده است. مطابق یافته‌های بدست آمده، کشاورزان مورد مطالعه به شدت مخالف گویه "اجرای عملیات حفاظتی در جلوگیری از فرسایش خاک تاثیر زیادی ندارد (میانگین ۴/۸۲)" بودند و این در حالی است که آنها باور داشتند "اجرای عملیات حفاظتی خاک در کاهش فرسایش خاک موثر است (میانگین ۴/۷۸)". به گونه‌ای که از داده‌های جدول بر می‌آید گویه "تمایل دارم عملیات حفاظت خاک را با سرمایه شخصی انجام دهم" با میانگین ۲/۵۱ و انحراف معیار ۰/۹۳ با گرایش چندان مساعد پاسخگویان روبرو نشده و این احتمال را بیشتر روشن می‌کند که کشاورزان حوزه‌های آبخیز کرخه و دز تمایل دارند سایر سازمان‌های دولتی یا غیر دولتی در امر حفاظت خاک سرمایه‌گذاری نمایند.

د- سطح نگرش کشاورزان حوزه‌های آبخیز کرخه و دز نسبت به عملیات حفاظت خاک

با توجه به نتایج مندرج در جدول ۳ بیشترین فراوانی یعنی ۷۶ نفر از پاسخگویان (۹۲/۷ درصد) متعلق به آن طبقه‌ای از کشاورزان است که نسبت به عملیات حفاظت خاک نگرش مساعد داشته‌اند. هیچ‌کدام از کشاورزان مورد مطالعه نسبت به عملیات حفاظت خاک نگرش نامساعد نداشتند. این درحالیست که فقط ۶ نفر (۷/۳ درصد) نگرش متوسطی نسبت به عملیات حفاظت خاک داشتند که با نتایج پژوهش کریمی و چیدری [۹] و ساین و بارتو [۲۸] مطابقت دارد. باید توجه داشت که نگرش مثبت نسبت به نوآوری ضرورتاً منجر به پذیرش آن نمی‌شود. نبود و یا کمبود حمایت‌های نهادی و سطوح پایین درآمد و منابع مالی و سبک زندگی معیشتی کشاورزان مانع از آن است که نگرش مساعد آنان منجر به پذیرش عملیات حفاظت خاک شود.

معاونت ترویج و مشارکت‌های مردمی وزارت جهاد کشاورزی باید برای تهیه و تدوین برنامه‌های آموزشی مناسب جهت اطلاع رسانی به کشاورزان و تدارک مشوق‌های مالی کافی برای آنان تلاش کند و به آنها در تبدیل نگرش مثبت خود به پذیرش فناوری‌های نوین و تسهیم و پذیرش مسئولیت حفاظت خاک و کنترل فرسایش کمک نماید [۲۱].

امتیاز بالای حدود ۹۲/۷ درصد از کشاورزان درباره‌ی نگرش نسبت به عملیات حفاظت خاک، گویای نظر مساعد آنها به عملیات حفاظت خاک و علاقه آنها به پذیرش عملیات حفاظت خاک در مزارع می‌باشد.

و- تحلیل رگرسیون عوامل تاثیرگذار بر نگرش نسبت به پذیرش عملیات حفاظت خاک توسط کشاورزان

در این پژوهش به منظور اندازه گیری تاثیر جمعی متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته نگرش از رگرسیون گام به گام استفاده شده است. این روش در آغاز با مقایسه ی متغیرهای مستقل، مهمترین متغیر را وارد مطالعه می کند به بیان دیگر ابتدا متغیری را که بیشترین همبستگی را با متغیر وابسته دارد وارد مطالعه می کند. این روند تا زمانی ادامه می یابد که هیچ متغیر مستقلی توانایی ورود به مطالعه رگرسیون را نداشته باشد.

گام نخست: با نگاه به مدل بدست آمده پژوهش جدول (۵) مشاهده می شود که در نخستین گام متغیر جهان شهری بودن وارد معادله گردیده است، مقدار ضریب همبستگی چندگانه برابر ۰/۴۹۹ و ضریب تعیین برابر ۰/۲۴۹ بدست آمد یعنی ۲۴/۹ درصد تغییرات متغیر وابسته نگرش نسبت به عملیات حفاظت خاک را این متغیر به تنهایی تبیین می نماید.

گام دوم: در گام دوم تحلیل متغیر استفاده از کانال های ارتباطی و منابع اطلاعاتی وارد معادله گردید. این متغیر ضریب همبستگی چندگانه را به ۰/۵۳۴ و ضریب تعیین را به ۰/۲۸۵ افزایش داد.

عملیات تحلیل رگرسیون در دو گام متوقف شد. در واقع این دو متغیر ۲۸/۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته نگرش نسبت به پذیرش عملیات حفاظت خاک را تبیین می کنند و سایر تغییرات منوط به عامل هایی است که در این پژوهش مورد مطالعه قرار نگرفته اند. با توجه به توضیحات بالا و نتایج مندرج در جدول (۶) معادله رگرسیون را می توان به صورت رابطه (۱) نوشت:

$$Y = 715/19 + 431/0 X1 + 203/0 X2 \quad (1)$$

Y: نگرش نسبت به پذیرش عملیات حفاظت خاک

X1: میزان گرایش جهان شهری

X2: میزان استفاده از کانال های ارتباطی و منابع اطلاعاتی

بر اساس نتایج حاصل از ضرایب Beta مشاهده می شود که متغیر "جهان شهری بودن" بیش از میزان استفاده از کانال های ارتباطی و منابع اطلاعاتی بر پذیرش عملیات حفاظت خاک توسط کشاورزان تاثیرگذار بوده است.

بحث و نتیجه گیری

برابر یافته های پژوهش، بیشتر کشاورزان مورد مطالعه از نظر میزان نگرش نسبت به پذیرش عملیات حفاظت خاک دارای نگرش مساعد بودند. امتیاز بالای حدود ۹۲/۷ درصد از کشاورزان درباره ی نگرش نسبت به پذیرش عملیات حفاظت خاک، گویای نظر مساعد و علاقه آنها به انجام عملیات حفاظت خاک در مزارع می باشد. این مطلب نشان می دهد که سرمایه گذاری های مالی در طرح های عملیات حفاظت خاک و تدوین برنامه های حمایتی طرح های عملیات حفاظت خاک باعث رغبت بیشتر این کشاورزان جهت پذیرش آن عملیات می شود. بنابراین پیشنهاد می شود به منظور رشد گرایش های مساعد و به تبع آن انجام عملیات حفاظت خاک توسط کشاورزان، نسبت به سرمایه گذاری های مالی در طرح های عملیات حفاظت خاک و تدوین برنامه های حمایتی طرح های عملیات حفاظت خاک اقدام لازم و عاجل به عمل آید.

رابطه ی مثبت و معنی دار بین ویژگی جهان شهری و میزان نگرش کشاورز نسبت به پذیرش و انجام عملیات حفاظت خاک که از این پژوهش نتیجه گیری شده، گویای اهمیت ویژگی جهان شهری بودن به عنوان پیش نیاز ایجاد نگرش مساعد نسبت به پذیرش عملیات

جدول ۵- ضرایب تعیین متغیرهای تاثیرگذار بر نگرش نسبت به عملیات حفاظت خاک

مدل	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	سطح معنی داری
اول	۰/۴۹۹	۰/۲۴۹	۰/۲۴۰	۰/۰۰۰
دوم	۰/۵۳۴	۰/۲۸۵	۰/۲۶۷	۰/۰۰۰

جدول ۶- تحلیل رگرسیون عوامل تاثیرگذار بر نگرش کشاورزان نسبت به پذیرش عملیات حفاظت خاک

متغیر	ضریب رگرسیون غیر استاندارد	ضریب رگرسیون استاندارد شده	مقدار t	سطح معنی داری
ضریب ثابت	۱۹/۷۱۵	-	۴/۳۲۵	۰/۰۰۰
جهان شهری بودن	۰/۶۱۲	۰/۴۳۱	۴/۲۶۴	۰/۰۱
میزان استفاده از کانال های ارتباطی و منابع اطلاعاتی	۰/۱۵۴	۰/۲۰۳	۲/۰۰۶	۰/۰۴۸

حفاظت خاک در میان کشاورزان حوزه‌های آبخیز کرخه و دز می‌باشد. بنابراین ضرورت دارد به منظور ایجاد زمینه‌های گرایش‌های جهانی و به تبع آن رشد گرایش مساعد در پذیرش عملیات حفاظت خاک زمینه‌های لازم از قبیل برگزاری گردش‌های علمی در سایر استان‌ها و شهرستان‌ها، برگزاری کارگاه‌های آموزشی و همایش‌های علمی مشترک با سایر گروه‌های ذینفع و امکان‌پذیر ساختن امکان ارتباط و تبادل نظر با دیگر گروه‌های کشاورزان اقدامات لازم از طرف سازمان‌های ترویجی و آموزشی دولتی و غیر دولتی مبذول گردد.

با توجه به یافته‌های پژوهش‌های کشاورزان منطقه از نظر میزان استفاده از کانال‌های ارتباطی و منابع اطلاعاتی در سطح پایین قرار داشتند. امتیاز کم دریافتی همه کشاورزان درباره‌ی متغیر میزان استفاده از کانال‌های ارتباطی و منابع اطلاعاتی از یک سو و تاثیر مثبت و معنی دار میزان استفاده از کانال‌های ارتباطی و منابع ارتباطی اطلاعاتی در ایجاد و رشد گرایش مساعد به پذیرش و انجام عملیات حفاظت خاک، پیشنهاد می‌نماید ضمن بهبود میزان دسترسی کشاورزان به کانال‌های ارتباطی و منابع اطلاعاتی نسبت به برنامه‌ریزی مناسب در راستای تقویت ارتباط بین کشاورزان با هم قطاران، مروجین و عاملان توسعه و سایر منابع و کانال‌های ارتباطی جهت افزایش دانش، داده‌ها و آگاهی در زمینه‌های فناوری‌های نوین عملیات حفاظت خاک بر اساس نیازهای واقعی کشاورزان اقدامات مقتضی صورت گیرد.

منابع

- ۱- دفتر مرتع و آبخیزداری. ۱۳۸۵. گزارش تفصیلی وضعیت فرسایش در خاک‌های استان خوزستان. دفتر مرتع و آبخیزداری، سازمان جهاد کشاورزی استان خوزستان، وزارت جهاد کشاورزی. ۱۵۰ ص.
- ۲- رضوی‌زاده، س. ۱۳۸۶. نگرش روستاییان به زندگی شهری و روستایی. فصلنامه روستا و توسعه، سال ۱۰، شماره ۳، ۸۶-۵۹.
- ۳- رفاهی، ح. ۱۳۸۲. فرسایش آبی و کنترل آن. تهران: انتشارات دانشگاه تهران. ۲۸۵ ص.
- ۴- ریسیان، ر. ۱۳۷۶. بررسی تاثیر بافت خاک، شدت بارندگی، پوشش گیاهی، شیب زمین بر روی میزان رواناب و نقش آن در چند حوزه آبخیز از استان چهارمحال بختیاری. پایان نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد. دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان. ۱۴۵ ص.
- ۵- شکل‌آبادی، م. ۱۳۷۹. بررسی فرسایش پذیری نسبی خاک برخی از سازندهای زمین شناسی و رابطه آن با تعدادی از خصوصیات فیزیکی- شیمیایی خاک‌ها در حوزه آبخیز گل‌آباد. پایان نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد خاکشناسی. دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان. ۱۵۶ ص.

۶- صادقی، س.، نجفی، ع و وفاخواه، م. ۱۳۸۳. بررسی نقش تغییر کاربری اراضی بر فرسایش خاک (مطالعه موردی لنجان علیان در استان اصفهان). در مجموعه مقالات ارائه شده در اولین کنفرانس سراسری آبخیزداری مدیریت منابع آب و خاک. ۱۲ الی ۱۵ شهریور ۱۳۸۳، کرمان: دانشگاه کرمان.

۷- عنبرانی، ج. ۱۳۷۷. تخمین رواناب در حوزه‌های آبریز دریای خزر. پایان نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد. دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان. ۱۴۵ ص.

۸- قدوسی، ج.، سلطانی، م.، شادمانی، ع. و حبیبی، ح. ۱۳۸۴. ارزیابی راهکارهای حفاظت و مدیریت خاک در اراضی کشاورزی در مجموعه مقالات ارائه شده در سومین همایش ملی فرسایش رسوب، ۶ الی ۹ شهریور ۱۳۸۴، تهران: دانشگاه تهران.

۹- کریمی، س. و چیدری، م. ۱۳۸۶. بررسی نگرش کشاورزان نسبت به حفاظت خاک مطالعه موردی در حوزه آبخیز قره چای استان مرکزی. دو ماهنامه جهاد شماره ۲۷۶. صص ۵۴-۶۶.

۱۰- محسنی، م. ۱۳۷۹. بررسی آگاهی‌های نگرش‌ها و رفتارهای اجتماعی- فرهنگی در ایران. جلد ۱. تهران: دبیرخانه شورای فرهنگ عمومی کشور. ۱۶۵ ص.

۱۱- محمودآبادی، م. ۱۳۸۲. پهنه بندی خطر فرسایش در حوزه آبخیز گل‌آباد اردستان با استفاده از سامانه اطلاعات جغرافیایی و تکنیک‌های سنجش از دور. پایان نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد. گروه خاکشناسی، دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران. ۱۴۰ ص.

۱۲- مهدیان، م. ۱۳۸۴. بررسی وضعیت تخریب اراضی در ایران. در مجموعه مقالات ارائه شده در سومین همایش ملی فرسایش و رسوب، ۶ الی ۹ شهریور ۱۳۸۴، تهران: دانشگاه تهران.

۱۳- نجفی، ع. ۱۳۸۴. زمین و اراضی کشاورزی در ایران. ماهنامه دهاتی. شماره ۲۴. صص ۱۴-۱۷.

۱۴- نیک‌گهر، ع. ۱۳۷۸. مبانی جامعه‌شناسی، (جلد دوم). تهران: انتشارات دلاوران. ۲۲۰ ص.

15- Aizen, I. and Fishshbein, M. 1980. Understanding attitude and predicting social behavior. Prentice Hall, Englewood Cliffs (NY): Prentice-Hall. PP. 346.

16- Baryan, R.B. 2000. Soil erosion and processes of water erosion on hill slope. Geomorph, (32): 285- 415.

17- Bayramin, I.O., Baskan, D. and Parlak, M. 2003. Soil erosion assessment with CONA model: Case study Beypazri area. Turk Journal of Agriculture. (27): 105-116.

18- Gerrard, J. 2000. Fundamentals of soils. Rutledge Fundamentals of Physical Geography, London and New York. PP. 113.

- 25- Oppenheim, A. N. 1992. Question native design and attitude measurement (2nd Ed.). Printer Publication. UK. PP. 185.
- 26- Pannell, D.J. 1999. University and adoption of sustainable farming systems conservation. *Journal of Soil and Water Conservation*. 51(4): 313-321. available at: <http://www.genral.uwa.edu.au/u/depannell/spap97f.htm>.
- 27- Patel, M.M., Chatterjee, A. and Mohamood Khan. 2003. Adoption of wheat production technology. *Indian Journal of Extension Education*. 34(1&2): 45-57
- 28- Sain, G. E. and Barreto, H. J. 1996. The adoption of soil conservation technology in Elsalvador: Linking productivity and conservation. *Journal of Soil and Water Conservation*. 51(4): 313-321
- 29- Shalini, B. 1992. Cosmopolites scale. Faculty of Social Studies, Department of Psychology, Osmania University. Hyderabad, India. Scientific Report. PP. 12
- 30- Sills, D.L. 1969. International Encyclopedia of the Social Science, Mac Milan Company and Free Press. PP. 560
- 31- Tripathi, R.P and Singh, H.P. 2001. Soil erosion and conservation. New Delhi: New Age International Limited Publication, India. PP. 210
- 19- Gvancheng, H. 2004. Consideration on the integrated watershed management in the western China. In the proceeding of Symposium on Hydropower and Sustainable Development, 24-27 April.
- 20- Harrisson, S. Leibbrandt, H. Contadini, F. and Kopel, J. 1999. Soil sustainability. Available at: <http://ww.des.ucdavis.edu/Iad217/soil-paper-99.html>.
- 21- Karimi, S. 2006. Studing of farmers' attitude toward soil conservation: case study in the Gharah-Chay watershed of Hamadan province. *Proceedings of The International Conference on environment 2006*. Malasia, Penang
- 22- Karimi, E. and Lari, M. 1995. Farmers' attitude toward soil conservation: a Comparative study. *Journal of Extension Systems*. Vol. 11, No. 1, PP.11-26.
- 23- Kayongo, D. and Mbithi, P. 1979. Local environment perception and conservation practices. *Journa of Agricultural Administration*. 6(4): 299-304
- 24- Lafen, J. M. and Roose, E. J. 1998. Methodologies for assessment of soil degradation due to water erosion. In Law R.: Balum, W. E. and Valentine, c. ((Eds.), *Soil degrading*, CRC press, Bo Ca Raton. 320.