

بررسی نگرش‌های پایداری در بین کشاورزان پنبه‌کار استان اصفهان

زهرا افشاری^{۱*}، عبدالعظیم آجیلی^۲، کورش رضایی مقدم^۳ و مسعود بیژنی^۴
۱، دانش‌آموخته کارشناسی ارشد رشته ترویج و آموزش کشاورزی، ۲، دانشیار بخش ترویج و آموزش
کشاورزی دانشگاه علوم کشاورزی رامین اهواز، ۳، اسنادیار بخش ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده
کشاورزی، دانشگاه شیراز، ۴، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد
(تاریخ دریافت: ۸۹/۳/۲۴ - تاریخ تصویب: ۹۰/۵/۲۳)

چکیده

نگرش‌های کشاورزان نقش مهمی در رفتارهای مربوط به کشاورزی پایدار آنها دارد. هدف این پژوهش شناسایی عوامل تأثیرگذار بر نگرش‌های پایداری زنان و مردان پنبه‌کار است. این مطالعه به روش پیمایشی و با استفاده از نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی در بین ۱۷۹ خانوار پنبه‌کار (۱۷۹ مرد و ۱۷۸ زن) در استان اصفهان و با بکارگیری پرسشنامه انجام شد. یافته‌های این مطالعه نشان داد که بین متغیرهای دسترسی به اطلاعات در زمینه کشاورزی پایدار، دانش پایداری، هنجارهای اخلاقی و هنجارهای اجتماعی نسبت به رفتارهای پایداری، ارزش‌های مذهبی و معنوی، عواطف محیطی، آگاهی از پیامدهای زیست‌محیطی و مسئولیت‌پذیری رفتارهای زیست‌محیطی با نگرش پایداری زنان و مردان پنبه‌کار رابطه معنی‌داری وجود دارد. همچنین، بین متغیرهای سن، تعداد افراد خانوار و سابقه کشت پنبه با نگرش زنان پنبه‌کار نسبت به کشاورزی پایدار همبستگی منفی و معنی‌داری وجود دارد. نتایج پژوهش نشان داد که دو متغیر هنجار اخلاقی نسبت به انجام رفتارهای پایداری در کشت پنبه و میزان اراضی زراعی وارد هر دو معادله رگرسیون شدند و نقش مهمی در تبیین نگرش‌های پایداری مردان و زنان پنبه‌کار دارند. یافته‌ها نشان داد که متغیرهای عواطف محیطی، مسئولیت‌پذیری رفتارهای زیست‌محیطی، دسترسی به اطلاعات در زمینه کشاورزی پایدار، سطح زیر کشت پنبه، سن و ارزش‌های مذهبی و معنوی بر تغییرات متغیر نگرش پایداری زنان پنبه‌کار تأثیر دارد. همچنین یافته‌ها حاکی از این بود که علاوه بر متغیرهای هنجار اخلاقی نسبت به انجام فعالیت‌های پایداری در کشت پنبه و میزان اراضی زراعی، متغیر آگاهی از پیامدهای زیست‌محیطی نیز در تبیین نگرش مردان پنبه‌کار نسبت به کشاورزی پایدار، نقش مهمی دارد.

واژه‌های کلیدی: نگرش، کشاورزی پایدار، پنبه‌کار، اصفهان

آسیب می‌رسانند. فرآیندهای مدرنیزه در بخش کشاورزی به طور اساسی شیوه درک افراد از محیط‌زیست و نحوه نگرش بشر نسبت به محیط‌زیست

مقدمه

در دهه‌های اخیر به طور فزاینده‌ای مشخص شده که برخی از روش‌های کشاورزی مدرن به محیط‌زیست

که استفاده از کودهای سبز و بقولات علوفه‌ای و تنوع دامها در کشت‌بوم‌ها می‌تواند به بهبود تنوع زیستی و پایداری نظام‌های زراعی کمک نماید.

از آنجاکه نگرش‌های کشاورزان نقش مهمی در رفتارهای پایداری زراعی آنها دارد، از این رو بررسی نگرش افراد در کشاورزی می‌تواند منجر به تبیین و پیش‌بینی بهتر رفتارهای کشاورزان گردد (Dimara & Skuras, 1999). مطالعات مختلف نیز بر وجود رابطه بین نگرش کشاورزان نسبت به محیط‌زیست و روش‌های کشاورزی آنها تأکید دارند (Rezaei-Moghaddam et al., 2005). بررسی اجمالی بسیاری از پژوهش‌ها در مورد نگرش کشاورزان نسبت به کشاورزی پایدار و مسایل زیست‌محیطی نشان می‌دهد که عوامل مختلفی بر روی نگرش کشاورزان نسبت به کشاورزی پایدار تأثیر می‌گذارند. مطالعات مختلف انجام گرفته توسط Hines et al. (1987), Vogel (1991), Comer et al. (1994), Caiazza & Barrett (2003) و Bamberg (2003) نشان داد که سن، سطح سواد، جنسیت، شغل، مکان زندگی، درآمد، اندازه زمین، سطح دانش و تعداد روش‌های زراعی پذیرفته شده مهم‌ترین متغیرهای تبیین کننده نگرش‌های محیطی هستند.

همچنین مطالعات انجام گرفته توسط Van Liere & Hustvedt (1978), Garling et al. (2001), Zubair & Garforth (2006) نشان داد که بین هنجارهای اخلاقی، هنجارهای اجتماعی، آگاهی از پیامدهای زیست محیطی و مسئولیت‌پذیری رفتارهای زیست‌محیطی با نگرش‌های زیست‌محیطی کشاورزان همبستگی معنی‌داری وجود دارد. Karami & Mansoorabadi (2007)، به شناسایی عوامل مؤثر بر نگرش پایداری در بین کشاورزان برنج‌کار پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که بین متغیرهای مذهبی و معنوی، آموزش و دسترسی به اطلاعات و نگرش‌های پایداری کشاورزان رابطه معنی‌داری وجود دارد. همچنین مطالعات صورت گرفته توسط Schmitt (2003) و Hinds & Sparks (2008) نیز نشان داد که بین عواطف محیطی و نگرش‌های زیست محیطی همبستگی معنی‌داری وجود دارد. با توجه به اهمیت پنبه به عنوان یکی از محصولات مهم کشاورزی و به عنوان ماده اولیه

را تغییر می‌دهد. رفتارهای بشر در رابطه با محیط‌زیست و طبیعت باید بوسیله اصول و ضوابط اخلاقی واقع‌گرایانه نسبت به این موضوعات هدایت شوند و رابطه بین انسان (جامعه) و محیط (طبیعت) باید مورد بازنگری مجدد قرار گیرد (Rezaei-Moghaddam, 2006).

کشاورزی پایدار به معنای کشاورزی سازگار با طبیعت است. سه هدف اصلی کشاورزی پایدار، کارایی اقتصادی، کیفیت محیطی و مقبولیت اجتماعی است. نتایج مطالعات مختلف نشان می‌دهد که بحران‌های موجود در کشاورزی متداول از عدم پایداری ناشی می‌شود (Rezaei-Moghaddam et al., 2005). در یک مفهوم کلی کشاورزی پایدار بینشی است که بر اهداف انسان و شناخت او از اثرات فعالیت‌های کشاورزی بر محیط‌زیست متکی است (Karami & Mansoorabadi, 2007). پایداری کشاورزی یک مفهوم چند بعدی می‌باشد که در برگیرنده بهره‌وری، پایداری اکولوژیک و برابری اجتماعی اقتصادی است. در واقع، کشاورزی پایدار مجموعه‌ای از فعالیت‌هایی است که منجر به حفاظت منابع بیولوژیکی و حداقل آسیب به محیط‌زیست می‌شود (Lashgarara, 2003).

پنبه گیاهی است که همواره در معرض آسیب آفات و هجوم حشرات قرار دارد (Torbett et al., 2008). مخصوصاً زمانیکه به صورت تک محصولی کشت می‌شود، این آسیب‌ها بیشتر می‌شود (Ferrigno et al., 2005). کاربرد طیف گسترده‌ای از آفت‌کش‌ها و مواد شیمیایی برای مبارزه با آفات و بیماری‌ها علاوه بر تأثیرات منفی بر روی تنوع زیستی و تخریب محیط‌زیست، بر روی سلامتی کارگران و کشاورزان نیز تأثیرات جبران ناپذیری را به همراه دارد (Bos et al., 2007; Dimara & Skuras, 1999). استفاده از آفت‌کش‌ها خطراتی را برای کشاورزان و خانواده‌هایشان نیز به همراه دارد به خصوص در کشورهای جهان سوم که کشاورزان و خانواده‌هایشان در مزارع کشت پنبه، فعالیت می‌نمایند (Hustvedt, 2006). Mahdavi, Damghani et al. (2007) در مطالعه خود در خراسان به این نتیجه رسیدند که استفاده بیش از حد از مواد شیمیایی در کشت پنبه منجر به کاهش تنوع زیستی گیاهان و جانوران می‌شود. نتایج این مطالعه نشان داد

نمونه اصلی صورت گرفت. نتایج حاصل از آزمون آلفا کرونباخ برای سنجش پایایی ابزار سنجش برای ۱۰ دسته متغیر بین ۰/۶ تا ۰/۸۸ به دست آمد که بعد از انجام اصلاحات لازم در مطالعه مقدماتی، آلفای متغیرهای اصلاح شده از ۰/۶ به ۰/۷ ارتقاء یافت. سپس اطلاعات به دست آمده پس از تکمیل پرسشنامه‌ها، کدگذاری شده و با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

تعریف متغیرها

هنجار اخلاقی نسبت به رفتارهای پایداری در

زراعت پنبه: هنجار اخلاقی با سؤالاتی در مورد حس تعهد اخلاقی و درونی کشاورزان نسبت به حفظ محیط‌زیست، احساس نگرانی نسبت به استفاده از مواد شیمیایی در کشت محصول پنبه، تعهد نسبت به استفاده از روش‌های پایداری، احساس تعهد نسبت به آگاه نمودن سایر افراد جامعه در خصوص خطرات کاربرد سموم شیمیایی و احساس وظیفه برای کمک به دیگران سنجیده شد.

هنجار اجتماعی نسبت به رفتارهای پایداری در

زراعت پنبه: هنجارهای اجتماعی از طریق پاسخ کشاورزان پنبه‌کار به این سؤالات که تا چه میزان احتمال دارد که نظرات هر یک از گروه‌های اجتماعی، همسر، اعضای خانواده، دوستان، همسایگان، مروجان و کارشناسان ترویجی، فروشنندگان کود و سم، کارشناسان محلی، گروه‌های مذهبی، مالکان و زمین‌داران، رادیو و تلویزیون، نشریات ترویجی و تجارب شخصی بر روی تصمیمات آنها تأثیرگذار باشد و اینکه زنان و مردان پنبه‌کار به چه میزان برای نظرات آنها در زمینه موضوعات پایداری ارزش قائل هستند، سنجیده شد.

مسئولیت‌پذیری رفتارهای زیست محیطی: به

منظور سنجش مسئولیت‌پذیری رفتارهای زیست‌محیطی توسط کشاورزان (به خود نسبت دادن مسئولیت انجام رفتارهای زیست‌محیطی)، از گویه‌های مقیاس نوع‌دوستانه اسچوارتز^۱ استفاده شد. این گویه‌ها به سنجش میزان مسئولیت‌پذیری کشاورزان نسبت به حفظ محیط‌زیست، مسئولیت‌پذیری رفتارها در قبال خود و

صنایع نساجی و کاربرد آن در صنایع روغن‌کشی و استفاده از کنجاله آن در تغذیه دام از یک سو و شرایط مناسب جغرافیایی خاص کشت این محصول، ضرورت کشت پنبه بیش از پیش محسوس است. اما از آنجا که محصول پنبه نیازمند طیف وسیعی از نهاده‌های شیمیایی می‌باشد، تغییر در نگرش‌ها و رفتارهای کشاورزان به منظور دستیابی به کاهش استفاده از این نهاده‌های شیمیایی، پایداری و کاهش بحران‌های زیست محیطی، امری ضروری بنظر می‌رسد. از این رو هدف این مطالعه شناسایی عوامل مؤثر بر نگرش کشاورزان پنبه‌کار نسبت به کشاورزی پایدار می‌باشد.

مواد و روش‌ها

برای انجام این پژوهش از فن پیمایش استفاده شد که از نوع پژوهش‌های توصیفی می‌باشد و نمونه تحقیق با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. پژوهش در شهرستان‌های اصفهان، آران و بیدگل، کاشان، اردستان و نائین از استان اصفهان انجام شد. پنبه‌کاران این شهرستان‌ها به عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شدند و تعداد ۱۷۹ خانوار پنبه‌کار شامل ۱۷۹ مرد و ۱۷۸ زن به صورت تصادفی انتخاب شدند. توزیع پرسشنامه بین طبقات مختلف به نسبت جمعیت هر شهرستان و با استفاده از جدول تاکمن و مورگان صورت گرفت. همچنین طبق آمار سازمان جهاد کشاورزی استان اصفهان و مشاهدات عینی، مشاهده شد که با توجه به هزینه‌های بالای کارگر در مرحله داشت (وجین علف‌های هرز) و مرحله برداشت، زنان نقش بسیار زیادی در این مراحل داشته، اما در مراحل مربوط به خاک‌ورزی و کاشت نقش مردان پر رنگ‌تر می‌باشد (ghasemi, 2007). داده‌های لازم برای این تحقیق از طریق طراحی و تنظیم پرسشنامه و توزیع آن در بین نمونه آماری مورد نظر جمع‌آوری گردید. روایی پرسشنامه از طریق نظرسنجی از اساتید مورد تأیید قرار گرفت. همچنین، برای سنجش میزان پایایی سؤالات طرح شده با طیف لیکرت و انجام اصلاحات لازم قبل از مرحله جمع‌آوری اطلاعات در سطح وسیع، از آزمون آلفا کرونباخ بهره گرفته شد. برای این منظور، یک مطالعه راهنما بر روی ۳۰ نفر از کشاورزان پنبه‌کار در خارج از

1. Schwartz norm-activation theory of altruistic (1977)

ارزش‌های مذهبی و معنوی: به منظور سنجش ارزش‌های مذهبی و معنوی کشاورزان، مجموعه‌ای از سؤالات مطرح شده توسط Karami & Mansoorabadi (2007) شامل اعتقاد به وجود خداوند، انجام فرایض دینی، اعتقاد به دعا و نذورات در زندگی و در نظر گرفتن رضایت خداوند در هنگام کار کشاورزی مورد استفاده قرار گرفت.

عواطف محیطی: عواطف محیطی زنان و مردان پنبه‌کار از طریق طرح سؤالاتی در مورد تجارب احساسی مثبت و منفی نسبت به محیط‌زیست، لذت بردن از محیط‌زیست و طبیعت، ناراحتی از تخریب محیط‌زیست و گذراندن زمان در طبیعت صورت می‌گیرد. برای این منظور از گویه‌های مطرح شده توسط تامپسون و بارتون^۲ استفاده شد (Dietz et al., 2005).

امکان‌پذیری روش‌های کشاورزی پایدار در گشت پنبه: درک زنان و مردان پنبه‌کار از آسانی یا دشواری انجام روش‌ها یا فعالیت‌های کشاورزی پایدار (استفاده از کودهای سبز و کودهای آلی، تناوب زراعی، کنترل غیر شیمیایی علف‌های هرز، کنترل بیولوژیکی آفات و ...) در زراعت پنبه، برای سنجش این متغیر مورد استفاده قرار گرفت.

دانش پایداری: سنجش دانش زنان و مردان پنبه‌کار با سؤالاتی در مورد آگاهی از روش‌ها و فعالیت‌های کشاورزی پایدار شامل مدیریت تناوب‌زراعی، مدیریت بقایای گیاهی، مدیریت علف‌های هرز، مدیریت آب، مدیریت خاک، الگوی کاشت مناسب در زراعت پنبه صورت گرفت.

نگرش‌های پایداری: منظور از نگرش پایداری در این پژوهش، بررسی دیدگاه کشاورزان پنبه‌کار در تمامی ابعاد نسبت به کشاورزی پایدار می‌باشد که به منظور سنجش نگرش‌های پایداری افراد ۱۲ گویه مطرح شده توسط Van Liere & Dunlap (1978)، مورد استفاده قرار گرفت. در واقع این متغیر با سؤالاتی در زمینه ایستار کشاورزان از مسایل و مشکلات زیست‌محیطی در اثر مداخله در طبیعت و تلاش برای حل این مشکلات یا تمایل شخصی برای حل این

خانواده و نسبت به رفاه سایر افراد می‌پردازد. این مولفه‌ها شامل داشتن نگرانی نسبت به کشت متوالی پنبه، مسئولیت‌پذیری سایر کشاورزان نسبت به حفاظت از اراضی پنبه، کشاورز تنها مسئول خود و خانواده خود است نه مسئول حفاظت از اراضی کشاورزی، مسئول بودن سیاست‌گذاران و کارگزاران سازمان جهاد کشاورزی نسبت به حفظ اراضی کشاورزی، نادیده گرفتن مشکلات زمین‌های پنبه توسط کشاورزان خرده‌پا می‌باشد (Dimara & Skuras, 1999).

آگاهی از پیامدهای زیست‌محیطی: به منظور سنجش آگاهی کشاورزان از پیامدهای زیست‌محیطی برای خود فرد، برای سایر افراد و برای طبیعت، از ۸ گویه ارایه شده توسط استرن و همکاران^۱ استفاده شد. این سؤالات (که شامل محدود کردن آزادی شخصی و انتخاب فرد توسط قوانین مربوط به حفظ اراضی پنبه، مهم بودن تأثیرات آلودگی در اراضی کشاورزی بر روی سلامت انسان‌ها، آسیب رساندن آلودگی‌های تولید شده در یک استان به مردم سایر استان‌ها، امکان از بین رفتن هزاران گونه از گیاهان و جانوران در دهه‌های آینده، فراهم شدن فرصت‌های بهتر برای گذراندن اوقات فراغت بوسیله محیط زیست، آلوده شدن محیط‌زیست توسط فعالیت‌های کشاورزی رایج، مضر بودن بقایای آفت‌کش‌ها و سموم شیمیایی برای سلامتی انسان‌ها، احتیاج نداشتن به رسیدگی مسایل و مشکلات اراضی کشاورزی زیرا نسل‌های آینده بهتر می‌توانند به این مشکلات رسیدگی کنند) به سنجش آگاهی‌های کشاورزان در مورد تأثیر آلودگی‌های ناشی از فعالیت‌های کشت پنبه بر سلامت سایر افراد جامعه و طبیعت می‌پردازد (Clark et al., 2003).

دسترسی به اطلاعات: متغیر دسترسی به اطلاعات به سنجش دسترسی کشاورزان به منابع اطلاعاتی درباره فعالیت‌های مربوط کشاورزی پایدار می‌پردازد که این منابع اطلاعاتی شامل کلاس‌های ترویجی، تماس با مروجان، نشریات ترویجی، رادیو و تلویزیون، مزارع نمایشی و سایر کشاورزان می‌باشد.

2. Thompson & Barton (1994)

1. Stern et al (1993)

سطح زیر کشت پنبه، سابقه کشت پنبه، میزان عملکرد پنبه و درآمد حاصل از فروش پنبه)، دسترسی به اطلاعات در زمینه کشاورزی پایدار، دسترسی به منابع، دانش پایداری، امکان‌پذیری روش‌های کشاورزی پایدار، هنجارهای اخلاقی نسبت به انجام فعالیت‌های پایداری، هنجارهای اجتماعی نسبت به انجام فعالیت‌های پایداری، ارزش‌های مذهبی و معنوی، عواطف محیطی، آگاهی از پیامدهای زیست‌محیطی، مسئولیت‌پذیری رفتارهای زیست‌محیطی (به عنوان متغیر مستقل) بر روی نگرش پایداری کشاورزان (به عنوان متغیر وابسته) تأثیر خواهد گذاشت. در این قسمت ابتدا آمار توصیفی مربوط به متغیرهای مورد بررسی در این پژوهش (در جدول ۱) آورده شده است و سپس با توجه به اهمیت نقش نگرش کشاورزان در شکل‌گیری رفتارهای پایداری آنها، روابط همبستگی بین متغیرهای پژوهش با نگرش پایداری کشاورزان پنبه‌کار و سپس عوامل مؤثر بر نگرش کشاورزان مرد و زن مورد بررسی قرار می‌گیرد.

مشکلات، حقوق انسان‌ها در میزان استفاده از منابع طبیعی، حق گیاهان و حیوانات برای زندگی در طبیعت، محدود بودن منابع طبیعی، اهمیت حفظ محیط‌زیست و کشاورزی پایدار، سوء استفاده انسان‌ها از محیط‌زیست، توجه کشاورزان به محدود بودن منابع طبیعی در امرار معاش سنجدیده شد (McMillan et al., 1997). همچنین لازم به ذکر است که در این پژوهش منظور از رفتارهای پایداری، انجام کلیه فعالیت‌های مربوط به کشاورزی پایدار شامل استفاده از کودهای سبز و آلی، تناوب زراعی، کنترل غیر شیمیایی علف‌های هرز، کنترل بیولوژیکی آفات، شخم حفاظتی، آنگوی مناسب کاشت و ... می‌باشد.

نتایج و بحث

با توجه به یافته‌های سایر تحقیقات در این مطالعه فرض شد که عوامل متعددی شامل ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای (سن، تعداد افراد خانوار، سطح تحصیلات و سابقه کار کشاورزی)، ویژگی‌های زراعی (میزان اراضی،

جدول ۱- آمار توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش

ردیف	متغیر	تعداد گویه	میانگین	انحراف معیار
۱	هنجارهای اخلاقی نسبت به رفتارهای پایداری	۷	۲۷/۹۱	۴/۲۳
۲	هنجارهای اجتماعی نسبت به رفتارهای پایداری	۱۱	۳۲/۱۷	۸/۶۹
۳	مسئولیت‌پذیری رفتارهای زیست‌محیطی	۴	۱۳/۷۱	۲/۸۷
۴	آگاهی از پیامدهای زیست‌محیطی	۸	۲۵/۶۸	۳/۸۸
۵	ارزش‌های مذهبی و معنوی	۱۵	۶۰/۸۹	۷/۰۳
۶	عواطف محیطی	۸	۳۳/۴۰	۳/۷۰
۷	امکان‌پذیری روش‌های کشاورزی پایدار	۷	۷/۱۵	۲/۱۸
۸	دسترسی به منابع اطلاعاتی	۸	۱۶/۶۵	۸/۰۹
۹	دانش پایداری	۲۹	۹۲/۸۴	۲۰/۹۷
۱۰	نگرش پایداری	۱۲	۴۱/۶۴	۴/۷۸

است. بین سن، تعداد افراد خانوار، سابقه کشت پنبه و نگرش‌های پایداری زنان پنبه‌کار همبستگی منفی و معنی‌داری وجود دارد. همچنین، بین متغیرهای دسترسی به اطلاعات در زمینه کشاورزی پایدار، دانش پایداری، هنجارهای اخلاقی و هنجارهای اجتماعی نسبت به انجام رفتارهای پایداری، ارزش‌های مذهبی و معنوی، عواطف محیطی، آگاهی از پیامدهای زیست‌محیطی، مسئولیت‌پذیری رفتارهای زیست‌محیطی

عوامل مؤثر بر نگرش پایداری زنان و مردان پنبه‌کار با توجه به نقش مهم و تعیین‌کننده زنان در فعالیت‌های کشت پنبه مخصوصاً در مراحل داشت و برداشت، تعیین عوامل مؤثر بر شکل‌دهی نگرش زنان نسبت به اصول و روش‌های کشاورزی پایدار از اهمیت قابل توجهی برخوردار می‌باشد. همان‌طور که در جدول (۲) مشاهده می‌شود، همبستگی بین متغیرهای پژوهش با نگرش پایداری زنان پنبه‌کار مورد بررسی قرار گرفته

و نگرش‌های پایداری زنان پنبه‌کار رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

همان‌طور که در جدول (۲) مشاهده می‌شود بین سطح سواد مردان پنبه‌کار، دانش پایداری، هنجارهای اخلاقی و هنجارهای اجتماعی نسبت به انجام رفتارهای پایداری، ارزش‌های مذهبی و معنوی، عواطف محیطی، آگاهی از پیامدهای زیست‌محیطی، مسئولیت‌پذیری رفتارهای زیست‌محیطی و نگرش‌های پایداری آنها همبستگی مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

در واقع می‌توان گفت با افزایش سن زنان و افزایش تعداد فرزندان، همچنین بالا بودن مسئولیت‌زنان در خانه‌های روستایی و عدم آموزش کافی، فرصت لازم

برای آموزش در زمینه کشاورزی پایدار را نداشته و نتوانسته‌اند. گامی مثبت در جهت بهبود نگرش‌های خود بردارند. اما در مورد مردان این‌طور نتیجه‌گیری شد که با افزایش سن، تجارب آنها نیز در زمینه کشاورزی پایدار نیز افزایش یافته و هم جهت با اصول کشاورزی پایدار حرکت می‌نمایند، که این خود می‌تواند گامی مثبت در زمینه تغییر نگرش‌های مردان پنبه‌کار محسوب شود. نتایج حاصل با تحقیقات Van Liere & Comer et al. (1994)، (1999) Dunlap Vogel، (2001) Garling et al.، (2006) Hustvedt و (2006) Zubair & Garforth (2006)، Kalantari et al. (2007)، Karami & Mansoorabadi (2007) و Hinds & Sparks (2008) مطابقت دارد.

جدول ۲- نتایج حاصل از ضریب همبستگی پیرسون برای تعیین همبستگی متغیرهای پژوهش با نگرش پایداری کشاورزان پنبه‌کار

ردیف	متغیر	زنان پنبه‌کار		مردان پنبه‌کار	
		مقدار ضریب همبستگی (F)	معنی‌داری (P)	مقدار ضریب همبستگی (F)	معنی‌داری (P)
۱	سن	۰/۲۰	۰/۰۰۱	۰/۱۰۳	۰/۱۷۰
۲	سطح سواد	۰/۱۲۴	۰/۱	۰/۱۷۱	۰/۰۲
۳	تعداد اعضای خانوار	۰/۱۸۸	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۸۹
۴	سابقه کار کشاورزی	۰/۱۳۴	۰/۰۷	۰/۰۶۱	۰/۴۱
۵	سطح زیر کشت پنبه	۰/۱۱	۰/۷۲	۰/۰۱	۰/۸۹
۶	سابقه کشت پنبه	۰/۱۵۹	۰/۰۳	۰/۰۵۷	۰/۴۴
۷	میزان عملکرد پنبه	۰/۰۵۱	۰/۵۰	۰/۰۷۱	۰/۳۴
۸	درآمد حاصل از فروش پنبه	۰/۰۵۷	۰/۴۴	۰/۰۱۶	۰/۸۲
۹	دسترسی به منابع	۰/۱۳۵	۰/۰۷۳	۰/۰۳۸	۰/۶۰
۱۰	دسترسی به اطلاعات در زمینه کشاورزی پایدار	۰/۲۲۸	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۹۹
۱۱	امکان پذیری روش‌های کشاورزی پایدار	۰/۱۳۱	۰/۰۸۲	۰/۲۷۷	۰/۰۰۱
۱۲	دانش پایداری	۰/۲۷۶	۰/۰۰۱	۰/۰۸۹	۰/۲۳
۱۳	هنجار اخلاقی نسبت به انجام رفتارهای پایداری	۰/۵۴۲	۰/۰۰۱	۰/۵۱۹	۰/۰۰۱
۱۴	هنجار اجتماعی نسبت به انجام رفتارهای پایداری	۰/۳۵۶	۰/۰۰۱	۰/۲۷۱	۰/۰۰۱
۱۵	ارزش‌های مذهبی و معنوی	۰/۲۰۴	۰/۰۰۱	۰/۲۵۴	۰/۰۰۱
۱۶	عواطف محیطی	۰/۵۶۰	۰/۰۰۱	۰/۲۶۵	۰/۰۰۱
۱۷	آگاهی از پیامدهای زیست‌محیطی	۰/۳۷۶	۰/۰۰۱	۰/۳۱۷	۰/۰۰۱
۱۸	مسئولیت‌پذیری رفتارهای زیست‌محیطی	۰/۴۷۹	۰/۰۰۱	۰/۲۹۲	۰/۰۰۱

یافته‌های تحلیل رگرسیون نشان می‌دهد که از بین متغیرهای مورد بررسی در چارچوب نظری، هشت متغیر عواطف محیطی، هنجارهای اخلاقی نسبت به انجام رفتارهای پایداری، میزان اراضی، مسئولیت‌پذیری رفتارهای زیست‌محیطی، دسترسی به اطلاعات در زمینه کشاورزی پایدار، سطح زیر کشت پنبه، سن و

ارزش‌های مذهبی و معنوی وارد معادله رگرسیونی شدند. نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد که این مدل مفهومی قادر است، ۵۹/۱ درصد از تغییرات نگرش پایداری زنان پنبه‌کار را پیش‌بینی کند. معنی‌دار بودن تحلیل رگرسیون نیز بوسیله آزمون F محاسبه شده که در سطح ۹۹ درصد معنی‌دار است (Sig = ۰/۰۰۰۱).

در کشت پنبه، نگرش مثبت‌تری نسبت به کشاورزی پایدار داشتند. زنان پنبه‌کار با تعهدات مذهبی و معنوی قوی‌تر، نگرش‌های مثبت‌تری نسبت به حفظ محیط‌زیست و کشاورزی پایدار از خود نشان می‌دهند. این یافته مؤید یافته‌های سایر پژوهشگران مبنی بر وجود ارتباط نزدیک‌تر زنان با طبیعت به علت نقش‌های مراقبتی و تربیتی آنها در خانواده می‌باشد.

($F= ۳۰/۴۵$). با توجه به معنی‌دار بودن مقدار t برای هر متغیر، کم بودن مقادیر تغییرات، قابل قبول می‌باشد. در واقع این طور می‌توان بحث کرد که زنان کشاورز جوان‌تر، با دسترسی بیشتر به منابع اطلاعاتی در زمینه کشاورزی پایدار و با دارا بودن فرصت کافی برای آموزش در زمینه کشاورزی پایدار و ارتباط عاطفی قوی‌تر با محیط‌زیست و همچنین مسئولیت‌پذیری بیشتر نسبت به استفاده از اصول کشاورزی پایدار

$$Y = 9.830 + 0.440X_1 + 0.146 X_2 - 0.044 X_3 + 0.488 X_4 + 0.173 X_5 - 0.407 X_6 - 0.073 X_7 + 0.153 X_8$$

جدول ۳- عوامل تعیین کننده نگرش پایداری زنان پنبه‌کار

R ² Change	R ² Ad	R ²	R	sig	t	Beta	B	
-	-	-	-	۰/۰۰۳	۳/۰۶۰	-	۹/۸۳۰	ضریب ثابت
-	۰/۲۹۲	۰/۲۹۶	۰/۵۴۴	۰/۰۰۰	۵/۹۶۴	۰/۳۶۰	۰/۴۴۰	عواطف محیطی (X ₁)
۰/۱۱۷	۰/۴۰۹	۰/۴۱۶	۰/۶۴۵	۰/۰۵۳	۱/۹۵۴	۰/۱۴۲	۰/۱۴۶	هنجارهای اخلاقی نسبت به انجام فعالیت‌های پایداری (X ₂)
۰/۰۵۳	۰/۴۶۲	۰/۴۷۲	۰/۶۸۷	۰/۰۰۱	-۳/۴۰۲	-۰/۱۸۹	-۰/۰۴۴	میزان اراضی (X ₃)
۰/۰۲۷	۰/۴۸۹	۰/۵۰۱	۰/۷۰۸	۰/۰۰۰	۴/۳۰۸	۰/۲۸۵	۰/۴۸۸	مسئولیت‌پذیری رفتارهای زیست‌محیطی (X ₄)
۰/۰۳۳	۰/۵۲۲	۰/۵۳۷	۰/۷۳۳	۰/۰۰۰	۴/۳۸۶	۰/۲۶۹	۰/۱۷۳	دسترسی به اطلاعات (X ₅)
۰/۰۲	۰/۵۴۲	۰/۵۵۹	۰/۷۴۷	۰/۰۰۱	-۳/۴۸۶	-۰/۲۰۱	-۰/۴۰۷	سطح زیر کشت پنبه (X ₆)
۰/۰۲۴	۰/۵۶۶	۰/۵۸۵	۰/۷۶۵	۰/۰۰۰	-۳/۵۷۵	-۰/۱۸۴	-۰/۰۷۳	سن (X ₇)
۰/۰۲۵	۰/۵۹۱	۰/۶۱۱	۰/۷۸۲	۰/۰۰۱	۴/۲۴۵	۰/۲۰۴	۰/۱۵۳	ارزش‌های مذهبی و معنوی (X ₈)
F= ۳۰/۴۵						sig=۰/۰۰۰۱		

زمینه استفاده از روش‌ها و اصول کشاورزی پایدار، نگرش‌های مساعدتری نیز نسبت به حفظ محیط‌زیست دارند. همچنین با افزایش سطح اراضی مشاهده شد کشاورزان هم امکانات بیشتر و هم تمایل بیشتری برای استفاده از اصول کشاورزی پایدار در اراضی خود را دارا می‌باشند. همچنین آگاهی مردان پنبه‌کار از پیامدهای زیست‌محیطی نیز وارد معادله رگرسیون شد. عبارتی مردان پنبه‌کار با آگاهی بیشتر، از نگرش مثبت‌تری نسبت به استفاده از اصول و شیوه‌های کشاورزی پایدار و حفاظت منابع طبیعی برخوردار هستند.

$$Y = 21.494 + 0.598X_1 + 0.241 X_2 - 0.042 X_3$$

جدول ۴- عوامل تعیین کننده نگرش پایداری مردان پنبه‌کار

R ² Change	R ² Ad	R ²	R	sig	t	Beta	B	
-	-	-	-	۰/۰۰۰	۷/۶۰۶	-	۲۱/۴۹۴	ضریب ثابت
-	۰/۲۶۵	۰/۲۶۹	۰/۵۱۹	۰/۰۰۰	۷/۲۳۰	۰/۴۷۴	۰/۵۹۸	هنجارهای اخلاقی نسبت به انجام رفتارهای پایداری (X ₁)
۰/۰۲۵	۰/۲۹۰	۰/۲۹۸	۰/۵۴۶	۰/۰۱۰	۲/۶۲۰	۰/۱۷۲	۰/۲۴۱	آگاهی از پیامدهای زیست‌محیطی (X ₂)
۰/۰۱۵	۰/۳۰۵	۰/۳۱۶	۰/۵۶۲	۰/۰۳۳	-۲/۱۵۰	-۰/۱۳۵	-۰/۰۴۲	میزان اراضی (X ₃)
F= ۲۶/۹۸						sig=۰/۰۰۰۱		

تحلیل رگرسیون نشان داد که از بین متغیرهای مورد بررسی در چارچوب نظری، سه متغیر هنجارهای اخلاقی نسبت به انجام رفتارهای پایداری، آگاهی از پیامدهای زیست‌محیطی و میزان اراضی وارد معادله رگرسیونی شدند. نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد که این مدل مفهومی قادر است، ۳۰/۵ درصد از تغییرات نگرش پایداری مردان پنبه‌کار را پیش‌بینی کند. معنی‌دار بودن تحلیل رگرسیون نیز بوسیله آزمون F محاسبه شده که در سطح ۹۹ درصد معنی‌دار است ($F= ۲۶/۹۸$, $Sig = ۰/۰۰۰۱$). در واقع این‌طور می‌توان بحث کرد که کشاورزان دارای تعهدات اخلاقی قوی‌تر در

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با توجه به نگرانی‌های جهانی در مورد عواقب و پیامدهای برخی از فعالیت‌های کشاورزی مدرن، بسیاری از محققان و متخصصان، توجه به کشاورزی سازگار با محیط‌زیست را مطرح کرده‌اند. بنابراین، باید الگوی فکری غالب بر نظام‌های رایج کشاورزی را تغییر داد و به سمت طراحی نظام‌های زراعی مبتنی بر پایداری حرکت کرد. پایداری در کشاورزی به تصمیم‌ها و رفتارهای کشاورزان بستگی دارد و اتخاذ تصمیمات و مدیریت موفق منابع طبیعی، از طریق درک اعتقادات و نگرش‌های عمومی به دست خواهد آمد. در حقیقت، دستیابی به پایداری به تغییر اساسی در نگرش و رفتار کشاورزان نیاز خواهد داشت.

نتایج مطالعات نشان داد که کشت پنبه نیز به عنوان یکی از مهم‌ترین محصولات کشاورزی، با ناپایداری مواجه است. همچنین تأثیرات منفی زیست محیطی بسیاری را به همراه دارد و منجر به کاهش درآمد کشاورزان در بلند مدت و ناپایداری سیستم‌های اقتصادی - اجتماعی کشاورزان می‌گردد. پژوهش حاضر با هدف شناسایی عوامل تأثیرگذار بر نگرش‌های پایداری زنان و مردان پنبه‌کار استان اصفهان انجام گردید.

با توجه به یافته‌های تحلیل رگرسیون، متغیرهای هنجار اخلاقی نسبت به انجام رفتارهای پایداری در کشت پنبه و میزان اراضی زراعی در هر دو معادله رگرسیون زنان و مردان وارد شدند و نقش مهمی در تبیین نگرش زنان و مردان پنبه‌کار نسبت به کشاورزی پایدار داشتند. متغیرهای عواطف محیطی، مسئولیت‌پذیری رفتارهای زیست‌محیطی، دسترسی به اطلاعات در زمینه کشاورزی پایدار، سطح زیر کشت پنبه، سن و ارزش‌های مذهبی و معنوی بر تغییرات متغیر نگرش پایداری زنان پنبه‌کار تأثیر دارد. همچنین یافته‌ها حاکی از این بود متغیر آگاهی از پیامدهای زیست‌محیطی نیز در تبیین نگرش مردان پنبه‌کار نسبت به کشاورزی پایدار، نقش مهمی دارد. بر اساس

یافته‌های این مطالعه، پیشنهاداتی به شرح زیر ارائه می‌گردد:

با توجه به نتایج، افزایش آگاهی و اطلاعات کشاورزان پنبه‌کار زن و مرد نسبت به روش‌های کشاورزی پایدار و همچنین فراهم کردن امکانات و شرایط مورد نیاز به منظور بکارگیری روش‌های کشاورزی پایدار می‌تواند در بهبود نگرش‌های کشاورزان نسبت به بکارگیری اصول کشاورزی پایدار در کشت پنبه بسیار مؤثر باشد.

دستیابی به پایداری نظام‌های زراعی، نیازمند آگاهی کامل و دانش صحیح کشاورزان نسبت به اصول کشاورزی پایدار و پیامدهای منفی استفاده نامناسب از سموم و کودهای شیمیایی می‌باشد. با توجه به واگذاری فعالیت‌ها و خدمات مرتبط با ترویج و آموزش فعالیت‌های کشاورزی به شرکت‌های خصوصی و مشاوره‌ای، توجیه کارشناسان این شرکت‌ها به منظور نیاز سنجی دقیق نیازهای کشاورزان و برگزاری کلاس‌های آموزشی و ترویجی با کیفیت مطابق با نیاز آموزشی آنها از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشد.

همچنین، با توجه به رابطه مثبت ارزش‌ها و اعتقادات مذهبی و معنوی کشاورزان با شکل‌گیری نگرش‌های آنها، می‌توان از رسوم و سنت‌های مذهبی کشاورزان در جهت بهبود نگرش‌های کشاورزان نسبت به استفاده از اصول کشاورزی پایدار و حفاظت محیط‌زیست استفاده نمود.

با توجه به نقش مهم و تأثیرگذار زنان کشاورز در کشت پنبه، ضرورت توجه و اطلاع‌رسانی به زنان کشاورز همانند مردان امری بسیار ضروری می‌باشد. برگزاری کلاس‌های آموزشی مرتبط با کشت محصول پنبه مخصوص زنان کشاورز، برنامه‌های مختلف آموزشی فرهنگی برای بالا بردن آگاهی، دانش، احساس مسئولیت‌پذیری زنان کشاورز نسبت به حفاظت محیط‌زیست و کشاورزی پایدار از اقدامات تعیین کننده در این راستا می‌باشد.

REFERENCES

1. Bamberg, S. (2003). How does environmental concern influence specific environmentally related behaviors? A new answer to an old question. *Journal of Environmental Psychology*, 23 (2): 21-32.
2. Bos, M. G., Bosch, H. V. D., Diemont, H., Keulen, H. V., Lahr, J., Meijerink, G., & Verhagen, A. (2007) Quantifying the sustainability of agriculture. *Journal of Irrigation and Drainage Systems*, 21(1): 1-15.

3. Buttel, F., & Taylor, P. (1999). *Environmental sociology and global environmental change: A critical assessment*. Routledge, London.
4. Caiazza, A., & Barrett, A. (2003). *Engaging women in environmental activism: Recommendations for Rachel's network*. Institute for Women's Policy Research. IWPR Publication, Washington.
5. Clark, F., Kotchen, J., & Moore, R. (2003). Internal and external influences on pro-environmental behavior: Participation in a green electricity program. *Journal of Environmental Psychology* 23 (2003) 237-246
6. Comer, S., Ekanem, E., Muhammad, S., Singh, S. P., & Tegene, F. (1999). Sustainable and conservational farmers: A comparison of socio-economic characteristics, attitude and beliefs. *Journal of Sustainable Agriculture*, 15 (1): 29-45.
7. Dietz, T., Fitzgerald, A., & Shwom, R. (2005). Environmental values. *Annual Review of Environment and Resources*, 30 (3): 335-372.
8. Dimara, E., & Skuras, D. (1999). Importance and need for rural development instruments under the CAP: A survey of farmer's attitude in marginal area of Greece. *Journal of Agriculture Economics*, 50 (2): 304-315.
9. Ferrigno, S., Ratter, S. G., Ton, P., Vodouhe, D. S., Williamson, S., & Wilson, J. (2005). Organic cotton: A new development path for African smallholders? *National Sustainable Agriculture Information Service (NCAT)*.
10. Garling, T., Fujii, S., Garling, A., & Jakobsson, C. (2001). Moderating effects of social value orientation on determinants of proenvironmental behavior intention. *Journal of Environmental Psychology*, 23 (1): 1-9.
11. Ghasemi, A. (2007). *Vaziyat panbe dar jahan, Iran, Isfahan*. Sazeman jahade keshavarzi ostan Isfahan, 1-16. (In Farsi).
12. Hayati, D., & Rezaei-Moghaddam, K. (2006). Towards a paradigm shift for agricultural extension: An environmental sociology perspective. *Journal of Food, Agriculture & Environment*, 4 (3&4): 224-251.
13. Hinds, J., & Sparks, P. (2008). Engaging with the natural environment: The role of affective connection and identity. *Journal of Environmental Psychology*, 28 (1): 109-120.
14. Hines, J. M., Hungerford, H. R., & Tomera, A. N. (1987). Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: A meta-analysis. *Journal of Environmental Education*, 18 (2): 1-8.
15. Hustvedt, G. (2006). *Consumer preferences for blended organic cotton apparel*. Kansas State University, Manhattan.
16. Kalantari, K., Fami, H., Asadi, A., & Movahed-Mohammadi, H. (2007). Investigating factors affecting environmental behavior of urban residents: A case study in Tehran city- Iran. *Journal of Environmental Sciences*, 3 (2): 67-74.
17. Karami, E., & Mansoorabadi, A. (2007). Sustainable agricultural attitude and behaviors: A gender analysis of Iranian farmers. *Environment, Development & Sustainability*, 3 (2): 16-32.
18. Lashgarara, F. (2003). *Factor analysis of influencing factors on adoption of sustainable agriculture among wheat farmers of Lorestan province, Iran*. Retrieved from <http://www.Wva.edu/aqexten/ipm/weeds/index.htm>.
19. McMillan, B., Hoban, T., Clifford, J., & Brant, M. R. (1997). Social and demographic influences on environmental attitudes. *Journal of Southern Rural Sociology*, 13 (1): 89-107.
20. Mahdavi Damghani, A., Koocheki, A. R., Rezvani Moghaddam, P., & Nassiri Mohallati, M. (2007). Evaluation of agro biodiversity and its effects on the sustainability of a wheat – cotton cropping system in Khorassan. *Journal of Environmental Sciences*, 4 (3): 61-68.
21. Rezaei-Moghaddam, K., Karami, E., & Gibson, J. (2005). Conceptualizing sustainable agriculture: Iran as an illustrative case. *Journal of Sustainable Agriculture*, 27 (3): 25-56.
22. Schmitt, T. (2003). *Emotional bonds with nature as determinant of environmental awareness, The missing link for saving our environment?*. PhD Thesis, LUMES – Lund University.
23. Torbett, J. C., Roberts, R. K., Larson, J. A., & English, B. C. (2008). Perceived improvements in nitrogen fertilizer efficiency from cotton precision farming. *Journal of Computers and Electronics in Agriculture*, 3 (1): 28-34.
24. Van Liere, K. D., & Dunlap, R. E. (1978). Moral norms and environmental behavior: An application of Schwartz's norm-activation model to yard burning. *Journal of Applied Social Psychology*, 8 (2): 174-188.
25. Vogel, S. (1994). *Environmental attitude and behaviour in the agriculture sector as empirically determined by use of an attitude model*. Institut fur Wirtschaft, politik und Recht, Universitat Bod – Bodenkultur Wien.
26. Zubair, M., & Garforth, C. (2006). Farm level tree planting in Pakistan: The role of farmers' perceptions and attitudes. *Journal of Agroforestry Systems*, 66 (3): 217-229.

