

فصلنامه روستا و توسعه، سال 14، شماره 2، تابستان 1390، صفحات 31-51

تعیین توانمندی زیست‌محیطی کشاورزان عضو تعاونی‌های تولید روستایی و عوامل مؤثر بر آن در استان فارس

منصور شاه‌ولی و حمیده قیصاری*

تاریخ دریافت: 1389/10/20 تاریخ پذیرش: 1390/4/5

چکیده

توانمندسازی کشاورزان ضرورتی اجتناب‌ناپذیر برای توسعه پایدار است؛ لذا، پژوهش حاضر با هدف تعیین توانمندی زیست‌محیطی کشاورزان تعاونی‌های تولید روستایی و عوامل مؤثر بر آن در استان فارس، با روش پیمایشی و نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی انجام گرفت و 150 کشاورز عضو و 150 کشاورز غیرعضو در آن شرکت داشتند. یافته‌ها نشان می‌دهد توانمندی زیست‌محیطی کشاورزان عضو تعاونی‌ها بالاتر است و با شرکت آنان در کلاس‌های آموزشی و دسترسی به اطلاعات همبستگی مثبت معناداری دارد. دسترسی به اطلاعات و سطح زیرکشت محصولات پیش‌بینی‌کننده‌های توانمندی زیست‌محیطی اعضای تعاونی‌ها هستند. توزیع منابع اطلاعاتی و افزایش دسترسی کشاورزان به آنها، برگزاری آموزش‌های منظم زیست‌محیطی براساس تجارب گذشته، و شناخت ظرفیت‌های مناطق تحت پوشش تعاونی‌ها برای توسعه فعالیت‌های کشاورزی، پیشنهادهای پژوهش حاضر برای ارتقای توانمندی زیست‌محیطی اعضای تعاونی‌ها هستند.

* به‌ترتیب، نویسنده مسئول و استاد بخش ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز (shahvali@shirazu.ac.ir)؛ و کارشناس ارشد ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه شیراز.

کلیدواژه‌ها: تعاونی‌های تولید روستایی / توانمندسازی / پایداری محیط‌زیست / فارس (استان).

مقدمه

توسعه روستایی از راه‌های دستیابی به توسعه کشور به شمار می‌آید که بدون توسعه کشاورزی و کشاورزان امکان نمی‌باشد. محققان عمده‌ترین سد راه توسعه این بخش را نبود نیروی انسانی توانمند و کارا، عدم برخورداری از شایستگی و صلاحیت‌های مدیریت مزرعه و نداشتن دانش و مهارت کافی کشاورزان در استفاده بهینه و به موقع نهاده‌ها می‌دانند. بی توجهی به کشاورزان، نیازها و توانمندی آنان باعث ناموفق بودن برنامه‌های توسعه در روستاها و عدم کنترل فقر و مشکلات کشاورزان خواهد شد (مینایی و همکاران، 1387). دستیابی به اهداف هزاره سوم از طریق بخش کشاورزی و تحقق توسعه پایدار منابع فنی، مالی و انسانی مناسب، نیازمند مدنظر قرار دادن تمرکززدایی با توجه به نیازهای روستاییان و کشاورزان از طریق توسعه تشکل‌های محلی مانند تعاونی‌ها می‌باشد (WEHAB Working Group, 2002). تعاونی‌ها، از ساز و کارهای کلیدی حمایت از توانمندسازی کشاورزان و پایگاه فعالیت‌های مشترک آنها می‌باشند و لذا، رفع نیازهای مشترک، مشکلات و معضلات اجتماعی اعضاء برای تحقق توسعه پایدار ضروری است (قیصری و رضایی مقدم، 1387).

تعاونی‌ها انواع مختلفی دارند که از مهم‌ترین آنها در جامعه کشاورزی، تعاونی‌های تولید روستایی می‌باشد. این نوع تعاونی یک تشکل اقتصادی کشاورزی است که با اتکاء به نیروی اعضاء و تصمیمات مشارکت جویانه از طریق مجامع عمومی و هیئت مدیره ضمن حفظ وحدت سه اصل مالکیت، حاکمیت و فاعلیت و تسهیل‌گری فرآیند تولید، با هدف کاهش هزینه‌های تولید و افزایش درآمد کشاورزان با انگیزه‌های فردی تأسیس می‌گردد (زارع، 1385).

تعریف مفاهیم

مفهوم توانمندسازی⁽¹⁾ در دهه 1980 مطرح گردید، اما در دهه 1990 علاقه زیادی به آن در میان پژوهشگران، دانشگاهیان و دست‌اندرکاران مدیریت و سازمان‌ها به وجود آمد (Spreitzer, 1995). در برخی منابع توانمندسازی به معنای ایجاد محیطی می‌باشد که توسعه‌دهنده ظرفیت افراد برای ارتقای شرایط کاری، زندگی و توانایی مشارکت در زندگی اجتماعی باشد (Nepal Human Development Report, 2001). در تعریفی دیگر، به معنای توسعه ارتباطات و صلاحیت‌های افراد برای مشارکت، مذاکره، تأثیرگذاری، کنترل و مدیریت شرایط کار و حضور در تشکلهایی است که زندگی آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Alsop, and Heinsohn, 2005).

عوامل موثر بر توانمندسازی از دیدگاه‌های متفاوت دسته‌بندی شده‌اند. براساس گزارش بانک جهانی (World Bank, 2002) چهار عامل اساسی توانمندسازی عبارتند از:

- 1- سطح ارتباط با دیگران: فراهم‌کننده فرصت‌هایی برای افراد حاشیه‌ای و گروه‌های محروم به منظور مشارکت در تصمیم‌گیری و کاربرد منابع محدود عمومی براساس دانش و اولویت‌های محلی را تضمین می‌نماید.
- 2- دسترسی به اطلاعات: افراد آگاه که به اطلاعات دسترسی دارند موجب تجهیز جوامع برای بهره‌مندی از مزایای فرصت‌ها، بهبود خدمات و تولیدات، تحقق حقوق، و ایجاد بخش‌های دولتی و غیردولتی مسئول و پاسخگو می‌شود.
- 3- مسئولیت‌پذیری: ارتباطات و فعالیت‌های اجتماعی افراد، مکانیسم‌های مسئولیت‌پذیری سازمانی و سیاسی را تقویت می‌کند که بدون شک توانمندسازی افراد و پیشرفت ملی و اجتماعی را به دنبال دارد.
- 4- گسترش سازمان‌های محلی: حضور در گروه‌ها و تشکلهای سازمان یافته سبب شنیده شدن صدای افراد و نیازهای آن‌ها می‌گردد. به ویژه هنگامی که گروه‌ها با یکدیگر از طریق شبکه‌های اجتماعی در ارتباط باشند. همچنین سبب تأثیرگذاری بر تصمیمات دولتی و بهره‌مندی از قدرت محلی می‌گردد.

اسپریتزر از نظریه پردازان توانمندسازی و مطالعات مرتبط با آن، عوامل زیر را نیز بر توانمندسازی موثر می‌داند (Dimitriades and Kufida, 2009؛ ضیائی و همکاران، 1387):

- فردی: سن، سطح تحصیلات، سابقه کار و جنسیت
- گروهی: اثر بخشی گروه، اهمیت گروه، اعتماد درون گروهی، ادراک افراد گروه نسبت به تأثیرشان بر مدیران.
- سازمانی: شفافیت نقش، دسترسی به منابع، رضایت شغلی، دسترسی به اطلاعات، حمایت اجتماعی سیاسی، جایگاه فرد در سلسله مراتب سازمانی، ارتباطات و جو مشارکتی واحد کار

با توجه به ماهیت شغلی کشاورزان و ارتباط مستقیم و نزدیک آن‌ها با محیط طبیعی و تولیدی، در این تحقیق، توانمندسازی زیست‌محیطی اعضای تعاونی‌های تولید روستایی مورد بررسی قرار گرفت که به معنای فراهم کردن شرایط توسعه فعالیت‌های مدیریتی کشاورزان در روند تولید محصولات کشاورزی همراه با حفظ محیط زیست می‌باشد.

بیش از سه دهه از توجه جهانی به حفاظت محیط زیست و حدود دو دهه از مباحث توسعه پایدار می‌گذرد. قبل از آن، در تمامی پروژه‌های توسعه، دیدگاه اقتصادی و ایجاد درآمد مدنظر بود ولی در دهه 1970 میلادی سیاست گذاران و برنامه ریزان توسعه دریافتند که این روند به دلیل تخریب محیط زیست، ایجاد نابرابری اجتماعی و کاهش منابع پایه موجب زیانهای فراوان اقتصادی منتهی خواهد شد. از این رو سازمان ملل با برگزاری کنفرانس‌های جهانی مانند محیط زیست انسانی (1972 استکهلم)، کنفرانس زمین و توسعه (1992 ریو) و توسعه پایدار (2002 ژوهانسبورگ) توجه جهان را به موضوع حفاظت محیط زیست و توسعه پایدار معطوف نمود (شاه ولی و همکاران، 1385). بررسی پایداری کشاورزی و حفظ محیط زیست با توجه به بحث‌های مختلفی که درباره کشاورزی و عناصر و کارکردهای آن انجام می‌گیرد بسیار مهم است و در واقع بررسی وضعیت آینده کشاورزی به دلیل روند فعلی است.

پایداری کشاورزی ابعاد اجتماعی- فرهنگی (جمعیت، آموزش و فقر)، اقتصادی (رشد اقتصادی، سرمایه‌گذاری و اشتغال)، طبیعی (خاک، آب و تنوع زیستی و مصرف نهاده‌های شیمیایی) و سیاسی (قانون، برنامه و سازمان) دارد (نجفی و زاهدی، 1384). لذا در بعد طبیعی و زیست‌محیطی توانمند نمودن رفتارهای مدیریتی کشاورزان در مصرف بهینه آب، خاک و نهاده‌های شیمیایی امری ضروری است.

مدیریت آب

سازمان کشاورزی و غذای سازمان ملل طبق ارزیابی‌های خود اعلام کرده است که 70٪ آب جهان برای انجام فعالیت‌های کشاورزی به مصرف می‌رسد. از طرفی دسترسی به منابع آب سالم برای کشاورزان خرده پا و مصارف خانگی از ابزارهای مهم دسترسی به سرمایه و دارایی و شکستن فقر می‌باشد. عملکرد ضعیف نظام‌های کشاورزی می‌تواند ناشی از مدیریت نامناسب آب در تولید محصولات کشاورزی، مصرف نادرست و بی‌رویه توسط کشاورزان، محدودیت‌های زیست‌محیطی و رقابت برای مصارف آب و سایر کاربردهای تولیدی باشد (WEHAB Working Group, 2002). لذا، برای رفع این نارسایی‌ها، وارا ارتگا و همکاران (Varela- Ortega et al., 1998) گزارش می‌دهند که واکنش کشاورزان به کم آبی و آب بهاء‌های متفاوت برای مدیریت منابع آب مزرعه، کاربرد تکنیک‌های کشاورزی تولید محصولات مقاوم به کم آبی و با نیاز آبی کمتر، جایگزینی محصولات دیم، آبیاری در شب و ساعات خنک روز، استفاده از آیش در برخی مواقع سال، نظارت دقیق بر آبیاری، تغییر در تکنیک‌های آبیاری و بکارگیری روش‌های آبیاری قطره‌ای و بارانی (که تبخیر و تعرق را کاهش داده، یکنواختی آبیاری را تعدیل نموده و زهکشی را کم می‌کند) و همچنین استفاده از لوله کشی آب در انتقال آب به مزرعه، می‌باشد.

بنابراین مدیریت آب زراعی در این پژوهش به معنای رفتارهای حفاظتی مناسب از قبیل تنظیم زمان آبیاری، نظارت بر آن، کاشت گیاهان مقاوم به کم آبی و خشکی و

کاربرد روش‌های نوین آبیاری می‌باشد که از هدر رفت آب جلوگیری کرده و یا آن را به حداقل می‌رسانند.

مدیریت خاک

فرسایش خاک پدیده‌ای است که از طریق فرایندهای طبیعی و فعالیت‌های انسانی ایجاد می‌شود و به معنی کاهش یا از دست دادن کلی یا جزئی ظرفیت تولیدی خاک برای کاربردهای فعلی و آتی است. شرایط آب یا باد، تغییرات فیزیکی یا شیمیایی ذرات خاک، افزایش شوری خاک، فعالیت‌های انسانی نظیر توجه صرف به افزایش تولید از طریق چرای بیش از حد، سوزاندن بقایای گیاهی، مدیریت نامناسب فعالیت‌ها، بهره‌برداری بیش از حد، مصرف نامناسب نهاده‌های شیمیایی و ایجاد آلودگی، موجبات فرسایش خاک را باعث می‌شوند (Lahmar, 2010).

ارتباط قوی میان فعالیت‌های کشاورزی و منابع زیست پایه نشان می‌دهد که کشاورزی حفاظتی⁽²⁾ راهکاری مناسب برای کاربرد صحیح منابع، حفظ محیط زیست و سلامت مصرف‌کنندگان بر مبنای توجه به سه اصل زیر می‌باشد (Thierfelder and Wall, 2009; Lahmar, 2010):

- پخش شدن کمتر ذرات خاک از طریق کاهش شخم⁽³⁾ و عدم شخم⁽⁴⁾
 - حفظ بقایای گیاهی و نسوزاندن آنها به منظور کاهش فرسایش و افزایش حاصلخیزی، تولیدات و بهبود ساختار خاک
 - تناوب گیاهان برای کنترل علف‌های هرز، آفات و بیماری‌ها
- کشاورزی حفاظتی از طریق رعایت اصول فوق، مزایای کوتاه مدت افزایش نفوذ آب در خاک، کاهش روان آب، کاهش تبخیر و جلوگیری از فرسایش خاک و مزایای بلندمدت آن افزایش مواد ارگانیک خاک، تقویت ساختار خاک، کاهش علف‌های هرز و افزایش فعالیت‌های بیولوژیکی خاک می‌باشند (Six et al., 2002; Thierfelder and Wall, 2009; Schneider et al., 2009; Lahmar, 2010).

بنابراین مدیریت خاک با استفاده از گویه‌های مرتبط با کاربرد روش‌های مناسب تولید برای حفظ خاک نظیر آزمایش خاک، بکارگیری کشاورزی حفاظتی، حفظ بقایای گیاهی، تناوب زراعی و آیش مورد سنجش قرار گرفت.

مدیریت مصرف نهاده‌های کشاورزی

آفت‌کش‌ها، سموم و کودهای شیمیایی مصرفی در کشاورزی، آلودگی‌های مختلف از جمله منابع آبی سطحی و زیرزمینی را به دنبال دارد. همچنین مصرف نادرست آفت‌کش‌ها می‌تواند اثرات شدید و فوری بر سلامت کشاورزان و مصرف‌کنندگان محصولات تولیدی آنان داشته باشد. یا آلودگی منابع طبیعی نیز صدمات جبران‌ناپذیری را به زیست بوم‌ها در سطح محلی و فراتر از آن وارد کند که زیان‌های اقتصادی و روند فزاینده بیماری‌های انسان‌ها در سطح جهان را ناشی شده است (WEHAB Working Group, 2002).

نظام‌های کشاورزی مبتنی بر مصرف بی‌رویه نهاده‌های شیمیایی با تأکید بیش از حد بر افزایش تولیدات ضمن بر هم زدن توازن و تعادل زیست بوم‌ها و تنوع زیستی و کاهش حاصلخیزی خاک، موجب شده تا بر بکارگیری روش‌های کشاورزی پایدار در دو دهه اخیر تأکید بیشتری شود. کشاورزی پایدار و حفاظتی، متکی بر روش‌هایی است که در آن سموم، آفت‌کش‌ها، علف‌کش‌ها و کودهای شیمیایی به بهینه مورد استفاده قرار گرفته و از کودهای گیاهی و حیوانی و روش‌های کنترل بیولوژیکی آفات به میزان بیشتری استفاده می‌شود. نظام کشاورزی پایدار زمانی تحقق پیدا می‌کند که در فرایند کشاورزی همزمان به رویکردهای بهره‌وری حیوانی و گیاهی، کیفیت و سلامت محیط زیست، سلامت تولیدات و محصولات کشاورزی، و پویایی اقتصادی و اجتماعی توجه شود. در این راستا، آنچه امروزه از اهمیت خاصی برخوردار است طراحی نظام‌هایی است که ضمن افزایش تولید، با نیازهای بلندمدت بشر به حفاظت منابع طبیعی (تعادل منابع آب و خاک) و پیشگیری از مشکلات زیست‌محیطی سازگار باشد (صدیقی و روستا، 1382).

لذا، مدیریت مصرف نهاده‌های شیمیایی به معنای کاربرد روش‌های مناسب مانند کنترل بیولوژیکی آفات، مصرف کودهای گیاهی و حیوانی، مصرف مناسب کودها، آفت‌کش‌ها، علف‌کش‌ها و سموم شیمیایی می‌باشد که موجب کاهش آلودگی و افزایش سلامت موجودات می‌شوند و با گویه‌های مناسب و مرتبط مورد سنجش قرار گرفت.

روش تحقیق

منطقه مورد مطالعه، نوع تحقیق، جمعیت و روش نمونه‌گیری

استان فارس 7/5 درصد مساحت کل کشور، رتبه چهارم وسعت را دارا است. بالغ بر 281/000 بهره‌بردار در زیربخش‌های مختلف کشاورزی فعال هستند که نقشی اساسی در تامین، تولید، اشتغال و امنیت غذایی کشور دارند و سهم عمده‌ای از تولید ناخالص ملی را به خود اختصاص داده‌اند (پارک سرمایه‌گذاری فارس، 1389). این تحقیق از نوع توصیفی است که با روش پیمایش انجام گرفت. جمعیت مورد مطالعه، تعاونی‌های تولید روستایی تأسیس شده تا سال 1380 در استان فارس می‌باشند که طبق گزارش مدیریت نظام‌های بهره‌برداری اداره کل تعاون روستایی استان فارس، در زمان تحقیق فعال بودند. از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی شده استفاده گردید. بنابر نظر کارشناسان نظام بهره‌برداری، استان فارس به سه ناحیه شمالی، مرکزی و جنوبی تقسیم شد. سپس از میان تعاونی‌های فعال موجود در استان، با توجه به حجم 90 تعاونی فعال در استان و محدودیت ایاب و ذهاب و گستره بازه زمانی جمع‌آوری اطلاعات، یک سوم آن‌ها یعنی 30 تعاونی، 10 تعاونی در هر ناحیه انتخاب شدند. در مراجعه به اعضای تعاونی در هر ناحیه با 5 کشاورز "عضو" و 5 کشاورزی "غیرعضو تعاونی" به‌طور تصادفی از همان محل مصاحبه گردید. از ابزار پرسشنامه برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده شد. در مجموع 300 پرسشنامه توسط 150 کشاورز عضو تعاونی تولید روستایی و 150 کشاورزی غیرعضو تکمیل گردید. از طیف لیکرت 1 تا 5 برای سنجش توانمندی کشاورزان استفاده شد. سپس نرم‌افزار spss برای تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق بکار گرفته شد.

اهداف تحقیق

هدف کلی، تعیین توانمندی زیست‌محیطی کشاورزان عضو تعاونی‌های تولید روستایی استان فارس و عوامل موثر بر توانمندی آنان می‌باشد.

اهداف اختصاصی شامل موارد زیر می‌باشد:

- بررسی رابطه بین ویژگی‌های فردی، اجتماعی و اقتصادی کشاورزان با توانمندی زیست‌محیطی آنان
- مقایسه کشاورزان عضو و غیرعضو تعاونی از لحاظ ویژگی‌های فردی، اجتماعی و اقتصادی
- مقایسه کشاورزان عضو و غیرعضو تعاونی از لحاظ توانمندی زیست‌محیطی.

یافته‌ها

میانگین توانمندی زیست‌محیطی کشاورزان عضو تعاونی‌های مورد مطالعه

طبق جدول 1 بیشترین میانگین نمره توانمندی زیست‌محیطی به ترتیب "کاربرد روش‌های مناسب برای حفظ خاک" "مدیریت مصرف نهاده‌های شیمیایی" و "مدیریت آب" قرار دارند. لذا مصرف بهینه آب و نهاده‌های شیمیایی توسط کشاورزان، نیازمند توجه بیشتر برای افزایش توانمندی زیست‌محیطی آنان به منظور رسیدن به پایداری زیست‌محیطی است. میانگین کل توانمندی زیست‌محیطی 2/56 بدست آمد که به‌طور کلی از توانمندی زیست‌محیطی نسبتاً پایینی برخوردارند. طیف توانمندی زیست‌محیطی کشاورزان بین 13 و 65 بوده است.

جدول 1- میانگین متغیرهای توانمندی زیست‌محیطی کشاورزان عضو تعاونی‌ها

متغیرها	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
مدیریت خاک	5	25	13/22	3/888
مدیریت مصرف نهاده‌های شیمیایی	5	25	10/25	3/093
مدیریت آب	3	15	9/40	2/356
کل	13	57	32/77	7/353

منبع: نتایج تحقیق

مقایسه کشاورزان عضو و غیرعضو تعاونی

همانطور که جدول 2 نشان می‌دهد از هشت ویژگی مورد مطالعه در شش مورد بین اعضای تعاونی و غیرعضو تفاوت معنی‌دار وجود دارد.

جدول 2- جدول توافق‌سنجی متغیرهای اقتصادی و فردی کشاورزان عضو و غیرعضو تعاونی

Sig.	(χ ²)	کشاورزان غیرعضو		کشاورزان عضو		متغیر	
		درصد	فراوانی	درصد	فراوانی		
ویژگی‌های اقتصادی							
0/001	15/959	54/5	78	73/6	120	ملکی	نوع مالکیت
		10/5	15	9/8	16	استیجاری	
		19/6	28	11/7	19	ملکی- استیجاری	
		15/4	22	4/9	8	اوقافی	
0/399	1/838	47/2	67	54/1	86	هیچ	مشاغل غیرکشورزی
		35/2	50	28/3	45	دامداری	
		17/6	26	17/6	28	سایر	
0/001	15/210	56/3	80	77/1	128	چاه	منبع اصلی تامین آب مزرعه
		19/1	27	9	15	چشمه	
		24/6	35	13/9	23	رودخانه	
0/656	0/199	57/3	82	54/8	91	بلی	کاربرد کانال‌های آبیاری
		42/7	61	45/2	75	خیر	
0/014	5/992	30/8	44	44/3	74	بلی	لوله کشی آب مزرعه
		69/2	99	55/7	93	خیر	
0/020	5/426	50/3	72	63/5	106	بلی	تسطیح زمین‌های زراعی
		49/7	71	36/5	61	خیر	
0/031	4/634	36/4	52	48/5	81	بلی	کاربرد آبیاری‌های نوین
		63/6	91	51/5	86	خیر	
ویژگی‌های فردی							
0/047	3/956	13/3	19	6/6	11	زن	جنسیت
		86/7	124	93/4	156	مرد	
0/048	7/929	78/2	111	89/8	149	گندم	کشت غالب
		10/6	15	4/8	8	ذرت	
		7	10	3	5	حبوبات	
		4/2	6	2/4	4	سایر محصولات	

منبع: یافته‌های تحقیق

مقایسه میانگین ویژگی‌های اقتصادی، فردی و اجتماعی

نتایج مقایسه میانگین ویژگی‌های اجتماعی، اقتصادی، و فردی در جدول 3 نشان داده شده است.

جدول 3- مقایسه میانگین ویژگی‌های دو گروه کشاورزان عضو و غیر عضو

متغیرها	کشاورزان عضو تعاونی		کشاورزان غیر عضو		سطح معنی‌دار	T
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		
ویژگی‌های اجتماعی						
سطح ارتباطات	14/95	3/283	12/74	3/711	0/001	5/565
دسترسی به اطلاعات	7/97	3/571	7/52	3/039	0/001	6/514
رضایت شغلی	21/38	3/490	20/79	3/367	0/131	1/516
میزان شرکت در کلاس‌های آموزشی	1/95	0/899	1/49	0/716	0/001	4/036
ویژگی‌های اقتصادی						
سطح زیر کشت محصولات/هکتار	8/54	10/559	7/85	7/015	0/505	0/667
درآمد سالیانه از کشاورزی/ریال	753000	/902	755346	/303	0/978	0/027
درآمد سالیانه از غیر کشاورزی/ریال	230754	/015	219538	/082	0/792	263/0
تعداد قطعات زمین زراعی	2/80	2/072	3/14	1/857	0/136	1/493
ویژگی‌های فردی						
سن (سال)	44/07	12/968	45/44	13/924	0/371	0/895
میزان تحصیلات سابقه کار	8/88	4/224	8/13	4/582	0/136	1/496
کشاورزی/سال	23/17	14/457	22/80	15/533	0/828	0/217

سطح معنی‌دار ی	T آماره	کشاورزان عضو		کشاورزان عضو تعاونی		متغیرها
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
0/783	0/276	1/710	4/38	1/762	4/44	تعداد اعضای خانوار

منبع: یافته‌های تحقیق

“سطح ارتباطات” کشاورزان عضو و غیرعضو تفاوت معناداری دارد ($p=0/001$)، $T=5/565$ و کشاورزان عضو ارتباطات محلی و فرا محلی گسترده‌تری داشته‌اند (14/95 در مقابل 12/74). “دسترسی به اطلاعات” نیز بین دو گروه تفاوت معناداری دارد و کشاورزان عضو به منابع اطلاعات نظیر نشریات ترویجی، کلاس‌های آموزشی، فیلم‌های آموزشی و مزارع نمایشی دسترسی بیشتر داشته‌اند (7/97 در مقابل 7/52). “میزان شرکت در کلاس‌های آموزشی” دو گروه نیز تفاوت معنادار بوده و میانگین آن برای کشاورزان عضو تعاونی (1/95) بیش از کشاورزان غیرعضو (1/49) می‌باشد. در این جدول، طیف سطح ارتباطات بین 4 تا 20؛ دسترسی به اطلاعات بین 5 تا 25؛ و رضایت شغلی بین 6 تا 30 می‌باشد.

مقایسه میانگین توانمندی زیست‌محیطی کشاورزان عضو و غیرعضو تعاونی

توانمندی زیست‌محیطی بین دو گروه کشاورزان عضو و غیرعضو تعاونی معنی‌دار بوده است ($T=4/731$, $p=0/001$). به عبارت دیگر، میانگین مولفه‌های “مدیریت آب” و “مدیریت خاک” دو گروه تفاوت معناداری دارند، ولی بین “مدیریت مصرف نهاده‌های شیمیایی” آنها تفاوت معنی‌دار مشاهده نشد. بنابراین شرکت‌های تعاونی روستایی باید به میزان توزیع این نهاده‌ها و مصرف آن‌ها توسط کشاورزان عضو توجه بیشتری داشته باشند. با توجه به میانگین نمره کل توانمندی زیست‌محیطی می‌توان گفت که در مجموع تعاونی‌ها از لحاظ توانمندی زیست‌محیطی مناسب، بویژه مدیریت آب و خاک توسط اعضاء تا حدی موفق بوده‌اند. پژوهش صدیقی و درویشی نیا (1381) مبنی بر بهبود عملکرد زراعی کشاورزان از طریق تعاونی‌ها، تأییدکننده نتایج این پژوهش می‌باشد. یافته‌های عبداللهی (1384) نیز در تأیید نتایج فوق، نشان می‌دهد که تعاونی‌ها

در زمینه زیست‌محیطی (استفاده بهینه از منابع، افزایش بازده آبیاری و جلوگیری از ضایعات و آلودگی منابع) در سطح ملی متمرثمر واقع شده‌اند. در این جدول، طیف توانمندی زیست‌محیطی کشاورزان بین 13 تا 65 می‌باشد.

جدول 4- مقایسه میانگین توانمندی زیست‌محیطی کشاورزان عضو و غیرعضو تعاونی

متغیرها	کشاورزان عضو تعاونی		کشاورزان غیرعضو		T	سطح معنی‌داری
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		
مدیریت آب	9/85	2/399	8/88	2/200	3/684	0/001
مدیریت خاک	14/53	3/609	11/48	3/556	7/455	0/001
مدیریت مصرف نهاده‌های شیمیایی	10/16	2/871	10/34	3/340	-0/513	0/608
کل	54/54	7/071	30/71	7/157	4/731	0/001

منبع: یافته‌های تحقیق

همبستگی ویژگی‌های فردی، اجتماعی و اقتصادی با توانمندی زیست‌محیطی

طبق جدول 5، مشخص می‌شود که افزایش سن و سابقه کار با افزایش توانمندی زیست‌محیطی همراه بوده است و بالعکس. کشاورزان با ارتباطات وسیع‌تر، اطلاعات گسترده‌تر و دسترسی بیشتر به منابع مختلف و آموزشگر و همچنین رضایت بیشتر از محیط کار و همکاران، به‌طور معناداری از توانمندی زیست‌محیطی بالاتری برخوردارند. همچنین جدول فوق نشان می‌دهد که موقعیت اقتصادی کشاورزان از قبیل مقدار زمین زیرکشت، میزان درآمد از کشاورزی و غیرکشاورزی نیز، با توانمندی زیست‌محیطی آنان همبستگی مثبت و معناداری دارند به‌طوری که ارتقاء این‌ها، توانمندی زیست‌محیطی آن‌ها را افزایش داده است.

مقایسه کشاورزان عضو تعاونی‌های روستایی با یکدیگر از لحاظ سابقه عضویت و حضور بیشتر در جلسات تعاونی و دیگر تشکلهای نشان داد که اعضای با سابقه کشاورزی بیشتر و با حضور بیشتر در جلسات تعاونی و دیگر تشکلهای، از توانمندی زیست‌محیطی بالاتری برخوردارند.

جدول 5- ضریب همبستگی پرسون بین ویژگی‌های فردی، اجتماعی، و اقتصادی اعضای تعاونی با توانمندی زیست‌محیطی آنان

متغیر	ضریب همبستگی	سطح معنی‌داری
فردی		
سن	0/157	0/006
میزان تحصیلات	0/017	0/760
سابقه کار کشاورزی	0/262	0/001
تعداد اعضای خانوار	0/028	0/632
سابقه عضویت	0/339	0/001
میزان شرکت در جلسات مجمع عمومی	0/374	0/001
اجتماعی		
سطح ارتباطات (محلی و فرامحلی)	0/402	0/001
دسترسی به اطلاعات	0/499	0/001
رضایت شغلی	0/425	0/001
میزان شرکت در کلاس‌های آموزشی	0/322	0/001
اقتصادی		
سطح زیر کشت	0/312	0/001
درآمد سالیانه از کشاورزی	0/327	0/001
درآمد سالیانه از غیرکشاورزی	0/247	0/001
تعداد قطعات زمین زراعی	0/011	0/852

منبع: یافته‌های تحقیق

پیش‌بینی تغییرات توانمندی زیست‌محیطی کشاورزان عضو تعاونی

برای پیش‌بینی توانمندی زیست‌محیطی اعضای تعاونی‌های مورد مطالعه از تحلیل رگرسیون چند گانه گام به گام، استفاده شد که در گام اول "دسترسی به اطلاعات" وارد معادله گردید. با توجه به مقادیر ضریب تعیین تعدیل شده، این متغیر تا 22/4 درصد بر تغییرات توانمندی زیست‌محیطی کشاورزان تأثیرگذار است. جدول 7، نشان می‌دهد که با وارد شدن "سطح زیر کشت" این ضریب به 28/2 درصد افزایش می‌یابد، یعنی این دو متغیر می‌توانند بیش از 28 درصد تغییرات توانمندی زیست‌محیطی کشاورزان عضو را پیش‌بینی نمایند. همچنین مقادیر "بتا" نشان می‌دهد که "دسترسی به اطلاعات" بیشترین سهم را در تبیین این توانمندی برعهده دارد، که با افزایش یک انحراف معیار از آن، 0/434 انحراف معیار توانمندی زیست‌محیطی کشاورزان افزایش می‌یابد. این مطلب نشان‌دهنده نقش مهم منابع اطلاعاتی بر افزایش توانمندی اعضاء در انجام فعالیتهای حفاظتی است.

جدول 6- رگرسیون چندگانه گام به گام برای بررسی تأثیر متغیرهای مستقل بر توانمندی زیست‌محیطی کشاورزان عضو تعاونی

متغیر	B	β	آماره T	سطح معنی‌داری	ضریب همبستگی چندگانه R	ضریب تعیین تعدیل شده R^2	ضریب تعیین تعدیل شده
ضریب ثابت	25/336						
دسترسی به اطلاعات	0/860	0/434	5/031	0/001	0/481	0/232	0/224
سطح زیر کشت	0/137	0/259	3/002	0/003	0/544	0/296	0/282

F=20/633 sig. =0/000

منبع: یافته‌های تحقیق

بحث

طبق یافته‌های جدول 3 می‌توان نتیجه گرفت که تعاونی، بر بهبود ویژگی‌های اجتماعی مورد مطالعه در بین اعضاء تأثیرگذار بوده است. این یافته‌ها با نتایج مطالعاتی که برقراری روابط مناسب بین افراد را نتیجه کار گروهی و تعاون می‌دانند، مطابقت دارد (Huszcz, 1996; Franz, 2004; Lang, 2002). همچنین یافته‌های کرمی و همکاران (1383) و پژوهش صدیقی و درویشی نیا (1381) نیز این نکته را تأیید می‌کنند که نشان می‌دهد تعاونی‌های تولید روستایی، در ارائه خدمات آموزشی-ترویجی تا حدی موفق بوده‌اند. همچنین یافته‌های جدول مذکور مبنی بر ارتقای توانمندی زیست‌محیطی با افزایش سن با یافته‌های شن و سایجو (Shen and Saijo, 2008) و افشاری (1387) موافق بوده ولی با نتایج مطالعه موسوی (1388) همخوانی ندارد. توانمندی زیست‌محیطی بالاتر میان کشاورزان با ارتباطات وسیع‌تر، اطلاعات گسترده‌تر و دسترسی بیشتر به منابع مختلف و آموزشگر و همچنین رضایت بیشتر از محیط کار و همکاران، با نتایج مطالعات بکل و دارک (Bekele and Darke, 2003) و موسوی (1388) نیز همسو می‌باشند. در همین رابطه، مطالعات متعددی رابطه مثبت و معنادار بین سطح زیرکشت و رفتارهای حفاظتی کشاورزان را تأیید کرده‌اند که از آن جمله می‌توان به پژوهش‌های بکل و دارک (Bekele and Darke, 2003) و افشاری (1387) اشاره کرد. ولی یافته‌های کرمی و منصورآبادی (2007) پیرامون بررسی نگرش‌ها و رفتار کشاورزان در بکارگیری فعالیت‌های پایداری در مزرعه حاکی از آن است که اندازه مزرعه رابطه معنی‌داری با بروز چنین رفتارهایی ندارد و ضرورت بکارگیری فعالیت‌های حفاظتی در مزرعه توسط عوامل دیگری تحت تأثیر قرار می‌گیرد. مطالعات دیگر نشان داده‌اند که با افزایش درآمد، رفتار کشاورزان در حفظ کیفیت منابع زیست‌محیطی به‌طور موثری افزایش می‌یابد (Luzar and; Spash et al., 2006)؛ افشاری، (1387)

نتیجه‌گیری

دستیابی به توسعه پایدار در هزاره سوم نیازمند برخورداری از سرمایه‌های انسانی، فیزیکی، اجتماعی و طبیعی می‌باشد. در این میان، سرمایه‌های انسانی به عنوان اهداف و ابزار توسعه مستلزم توجه ویژه می‌باشند. لذا توانمندسازی نیروی انسانی در جنبه‌های مختلف زندگی فردی و کاری ضرورتی است که دستیابی به چنین توسعه‌ای را تسهیل و تسریع می‌نماید. بررسی مطالعات مختلف نشان می‌دهد که ترویج نظام‌های مبتنی بر مشارکت، ایجاد تشکلهای و تشویق افراد به همکاری و انجام فعالیت‌های گروهی، یک از مناسب‌ترین راهکارهایی است که کشورهای توسعه یافته و همچنین در حال توسعه برای توانمندسازی افراد در ابعاد مختلف به کار می‌برند. برای مثال، مرور مطالعات نشان داد که تعاونی‌ها موجب بهبود برقراری روابط مناسب بین افراد و بهره‌مندی اعضا از خدمات آموزشی مفید شده‌اند که موافق با یافته‌های پژوهش حاضر می‌باشد. با توجه به این که اعضای تعاونی‌ها میانگین نمره توانمندی زیست‌محیطی بیشتری نسبت به کشاورزان غیرعضو تعاونی کسب کرده‌اند، می‌توان استنباط نمود که احتمالاً تعاونی‌ها بر ارتقاء وضعیت کشاورزان و توانمندی‌های آنان تا حدی موفق بوده‌اند، و تأییدکننده نتایج مطالعاتی است که به نقش موثر تعاونی‌ها در بهبود عملکرد زراعی کشاورزان، استفاده بهینه از منابع، افزایش بازده آبیاری و جلوگیری از ضایعات و آلودگی منابع اشاره نموده‌اند. همچنین برخی منابع نشان دادند که افزایش سن، سابقه کار، سطح ارتباطات، دسترسی به منابع اطلاعاتی و آموزشگر، رضایت شغلی، سطح زیرکشت، میزان درآمد از کشاورزی و غیرکشاورزی با افزایش رفتارهای حفاظتی مناسب از سوی کشاورزان رابطه مثبت و معنادار داشته‌اند، نتایج این پژوهش نیز تأییدکننده مطالب فوق می‌باشد.

در راستای نتایج فوق، پیشنهادهایی برای توانمندسازی زیست‌محیطی هرچه بیشتر کشاورزان ارائه شده است

پیشنهادها

- 1- تثبیت مالکیت ملک، تامین آب و لوله کشی مزارع، تسطیح اراضی و بکارگیری روش‌های نوین آبیاری از جمله ویژگی‌های اقتصادی اعضای تعاونی بوده که توانسته بر توانمندی زیست‌محیطی آنان موثر باشند. لذا، تقویت و گسترش این ویژگی‌ها بین اعضای تعاونی‌های روستایی توصیه می‌شود.
- 2- در بین گروه‌های مختلف اجتماعی زنان و مردان، گروه اول به توجه بیشتری برای توانمندسازی نیاز دارند. همچنین، کشاورزان ذرات کار و آنانی که حبوبات کشت می‌کنند نیز نیازمند توجه بیشتری هستند.
- 3- برای ارتقای هرچه بیشتر توانمندی زیست‌محیطی اعضا، لازم است تا ویژگی‌های اجتماعی آنان نظیر "سطح ارتباطات"، "دسترسی به اطلاعات" و "میزان شرکت در کلاس‌های آموزشی" مورد نیاز آنان توسعه یابد.
- 4- ضرایب همبستگی‌ها نشان داد که اعضای جوان‌تر و با سابقه عضویت کمتر در تعاونی‌ها، و آنانی که در جلسات مختلف تعاونی کمتر شرکت می‌کنند، سطح زیرکشت کمتر و درآمدهای کشاورزی و از غیرکشاورزی آنها پایین‌تر است، نیازمند توجه بیشتر برای ارتقای توانمندی زیست‌محیطی هستند.
- 5- با مقایسه معلوم گردید که بهبود مدیریت آب و خاک اعضای تعاونی‌ها بیش از هر چیز می‌تواند توانمندی زیست‌محیطی آنان را ارتقاء بخشد. لذا، بر توجه هرچه بیشتر به این دو موضوع تاکید می‌گردد.
- 6- بنابر یافته این تحقیق، مهم‌ترین عامل پیش‌بینی‌کننده توانمندی زیست‌محیطی، میزان دسترسی به اطلاعات و سطح زیرکشت است. در این عصر ارتباطات می‌باید این دسترسی را تعمیم بخشید تا توانمندی زیست‌محیطی هرچه بیشتر کشاورزان فراهم یابد.

یادداشت‌ها

1. empowerment
2. conservation agriculture
3. reduced Tillage

4. no tillage

منابع

- افشاری، ز. (1387). عوامل موثر بر نگرش‌ها و رفتارهای پایداری در بین پنبه کاران استان اصفهان. پایان نامه کارشناسی ارشد. گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین.
- پارک سرمایه‌گذاری فارس (1389). *نگاهی اجمالی به استان فارس*. قابل دسترس در: <http://www.fpip.ir/upages/of-jahadkesh.aspx>
- زارع، م (1385). *آشنایی با مدیریت نظام بهره‌برداران استان مازندران*. قابل دسترس در: <http://www.t-b-jlmaz.blogfa.com/post-33.aspx>
- شاه ولی، م.، دهقان پور، م. و نامجویان شیرازی، ز (1385). *تبیین پایداری توسعه روستایی به کمک نمادها. فصلنامه روستا و توسعه*. 9(2): 47-76.
- صدیقی، ح.، و درویشی نیا، ع. ا. (1381). *بررسی میزان موفقیت شرکتهای تعاونی تولید روستایی استان مازندران، مجله علوم کشاورزی ایران، سال سی و سوم، شماره 2* صص 313-323.
- صدیقی، ح. و روستا، ک. (1382). *بررسی عوامل تأثیرگذار بر دانش کشاورزی پایدارذرت کاران نمونه استان فارس. مجله علوم کشاورزی ایران*. جلد 34 شماره 4. سال 1382، (913-924).
- ضیائی، م. ص.، نرگسیان، ع. و آبیانگی اصفهانی، س. (1387). *نقش رهبری معنوی در توانمندسازی کارکنان دانشگاه تهران. نشریه مدیریت دولتی، سال اول، شماره 1*، پاییز و زمستان 87، صص 67-86.
- عبداللهی، ب. (1384). *توانمندسازی روانشناختی کارکنان: ابعاد و اعتبارسنجی براساس مدل معادلات ساختاری، پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، بهار و تابستان، سال یازدهم شماره 1 و 2* صص 11-35.
- قیصری، ح.، رضایی مقدم، ک. (1387). *نقش تعاونی‌های تولید روستایی در کشاورزی پایدار*. مجموعه مقالات اولین همایش ملی مدیریت و توسعه کشاورزی پایدار در ایران. دی ماه، شوشتر، موسسه عالی علمی و پژوهشی سیمای دانش، صص 555-566.
- کرمی، ع.، احمدوند کهریزی، م.، نیکدخت، ر. (1383). *نقش تعاونی‌های تولید روستایی در توسعه کشاورزی: مطالعه موردی استان فارس، تهران: موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی*.

- موسوی، ط. (1388). عوامل موثر بر رفتارهای زیست‌محیطی کشاورزان در رابطه با مدیریت منابع آب در استان خوزستان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی. دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین.
- مینایی، ا.ح.، صبوری، م.ص.، موسوی، س.ح. (1387). تحلیلی بر نقش توسعه کشاورزی نوین (ارگانیک) در حفاظت از محیط طبیعی کشور. در مجموعه مقالات اولین همایش ملی مدیریت و توسعه کشاورزی پایدار در ایران. دی ماه، شوشتر، موسسه عالی علمی و پژوهشی سیمای دانش، ص 363-370.
- نجفی، غ. و زاهدی، ش. (1384). مسئله پایداری در کشاورزی ایران. مجله جامعه‌شناسی ایران. دوره ششم، شماره 2، ص 73-106.
- Alsop, R., Heinsohn, N. (2005). "Measuring Empowerment in Practice: Structuring Analysis and Framing Indicators", World Bank Policy Research, *Working Paper 3510*, February.
- Bekele, W and Darke, L. (2003). Soil and water conservation decision behavior of subsistence farmers in the Eastern Highlands of Ethiopia: A case study of the Hundelafto area. *Ecological Economics*. Vol 46 (3): 437-451.
- Dimitriades, Z., Kufida, S. (2009). Individual, Job, Organizational and Contextual Correlates of Employment Empowerment: Some Greek Evidences, *EJBO Electronic Journal of Business Ethics and Organization Studies*. Vol. 9, No. 2. [online], http://ejbo.jyu.fi/pdf/ejbo_vol9_no2_pages_36-43.pdf, [7/1/2009].
- Franz, N.k. (2004). Self-Directed Work Teams, The Antidote for Heroic Suicide, *Journal of extension*, Vol. 42, No. 2.
- Huszczko, G. (1996). *Tools for team excellence: Getting your team into high gear and keeping it there*. Palo Alta, CA: Davies-Black.
- Karami, E. A., Mansoorabadi, A. (2007). Sustainable agricultural attitudes and behaviors: A gender analysis of Iranian farmers. *Environ De Sustain*, 10 (6): 1-16.
- Lahmar, R. (2010). Adoption of conservation agriculture in Europe lessons of the KASSA Project. *Land use policy*, Vol. 27(1) 4- 10.

- Lang, M. G. (2002). *Strengthening agricultural cooperatives: an inequity into Expert Beliefs*, California, Center for Cooperative, University of California, Davis.
- Luzar, E., and Cosse, K. (1998). Willingness to pay or Intention to pay: The attitude- behavior relationship in contingent valuation". *Journal of Socio- Economics*. 27, 3: 427- 444.
- Nepal Human Development Report. (2001). *Empowerment- The Enterprise of Development*, [online],
<<http://www.undp.org.np/publication/html/nhdr2001/notes.pdf>>,
[5/12/2009].
- Schneider, F., Lederman, T., Fry, P., and Rist, S. (2009). *Soil conservation in Swiss agriculture- approaching abstract and symbolic meaning in farmers' life- worlds*. Land Use Policy, Vol. 27 (1): 332-339.
- Shen, J, and Saijo, T. (2008). Reexamining the relations between socio-demographic characteristics and individual environmental concern: Evidence from Shanghai data. *Journal of Environmental Psychology*. Vol. 28 (1):42-50.
- Six, J., Feller, C., Denef, K., Ogle, S. M, Morales Sa. J. C., and Albrecht. A. (2002). Soil organic matter, biota and aggregation in: Temperate and tropical soils-effects of no-tillage. *Agronomy*. Vol. 22 (7-8): 755-775.
- Spash, C. L., Urama. K., Burton, R., Kenyon, W., Shannon, P and Hill, G. (2006). Motives behind willingness to pay for improving biodiversity in a water ecosystem: Economics, ethics and social psychology. *Ecological Economics*. Vol. 68 (4): 955-964.
- Spreitzer, G. M. (1995). Psychological empowerment in the workplace: Construct definition, measurement and validation". *Academy of Management Journal*. Vol. 38, No. 5: 1442- 1465.
- Thierfelder, C., and Wall, P. C. (2009). Effects of conservation agriculture techniques on infiltration and soil water content in Zambia and Zimbabwe. *Soil and Tillage Research*. Vol. 105 (2): 217-227.

- Varela-Ortega, C., Sumpsi, J. M., Garrido, A., Blanco, M, and Iglesias, E. (1998). Water pricing policies, public decision making and farmers' response: Implications for water policy. *Agricultural Economics*. Vol. 19 (1-2): 193-202.
- WEHAB Working Group (2002) *World summit on sustainable development. A framework for action on agriculture*. Johannesburg: United Nations.
- World Bank (2002). *Empowerment and Poverty Reduction, critical elements of empowerment*, [online], <http://siteresources.worldbank.org/INTEMPowerment/Resources/486312-1095094954594/draft.pdf>, [15/1/2009].

Archive of SID