

اثرات طرح نظام نوین ترویج کشاورزی بر ارتقای دانش و تغییر رفتار کشاورزان استان فارس

ناهید جعفری^{۱*}، عزت‌اله کرمی^۲ و مرضیه کشاورز^۳

(دریافت: ۹۹/۰۵/۲۴؛ پذیرش: ۹۹/۰۸/۲۶)

چکیده

مروری بر عملکرد نظام ترویج کشاورزی در طی دو دهه گذشته، نشانگر نارسایی این نظام در رویارویی با برخی چالش‌های اقلیمی، اکولوژیک، اقتصادی و اجتماعی است. چاره‌جویی برای حل مسائل مزمن نظام سنتی ترویج کشاورزی و لزوم بهبود ساختار و تشکیلات مربوطه به طراحی نظام نوین ترویج کشاورزی منجر شد. این پژوهش پیمایشی با هدف واکاوی اثرات اجرای طرح نظام نوین ترویج بر ارتقای دانش و آگاهی و نیز تغییر رفتار کشاورزان استان فارس انجام گردید. منطقه مورد مطالعه، پهنه‌ها ۹۵ مورد و مراکز جهاد کشاورزی دهستان ۱۴ مورد پایلوت طرح نظام نوین ترویج استان فارس بودند. برای تعیین حجم نمونه ۲۶۰ نفر از فرمول کرجسی و مورگان استفاده شد و داده‌های مورد نیاز پژوهش از طریق پرسشنامه و بهره‌گیری از روش نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای گردآوری شد. روایی صوری پرسشنامه توسط گروهی از متخصصان موضوعی مورد تأیید قرار گرفت و برای تعیین پایایی از مطالعه راهنما استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان دادند که میزان رضایت کشاورزان از خدمات ارائه شده توسط نظام نوین ترویج، در سطح متوسط بوده است. همچنین مقایسه میزان دانش و آگاهی کشاورزان در شرایط پیش و پس از اجرای طرح نظام نوین ترویج، نشان‌دهنده افزایش معنی‌دار آگاهی کشاورزان از خدمات فنی، زیربنایی، عمومی و حمایتی نهادهای دولتی بود. از سوی دیگر، میزان بهره‌گیری کشاورزان از خدمات ترویجی در سطح متوسط بود.

واژه‌های کلیدی: نظام نوین ترویج کشاورزی، دانش کشاورزان، نگرش کشاورزان، رفتار کشاورزان، رضایت‌مندی.

دانش آموخته کارشناسی ارشد بخش ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.
استاد بخش ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.
دانشیار گروه کشاورزی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

* نویسنده مسئول، پست الکترونیک: nahid.jafari73@yahoo.com

بخش کشاورزی به عنوان ابزاری اساسی برای تحقق توسعه پایدار و کاهش فقر شناخته می‌شود (Anderberg, 2020; Thapa *et al.*, 2019). این بخش نه تنها منبع اصلی تولید غذا می‌باشد، بلکه بخش قابل توجهی از نیاز صنایع به مواد اولیه را نیز مرتفع می‌سازد (Mukhoti, 2019). ارتقای کمی و کیفی بخش کشاورزی می‌تواند موجب افزایش بهره‌وری تولید، افزایش درآمد کشاورزان و ایجاد پیوند بین برنامه‌های کاهش فقر کشاورزی و غیر کشاورزی گردد (Osobohien *et al.*, 2019). بدیهی است تحقق این امر، به خصوص در کشورهای در حال توسعه، نیازمند بهره‌گیری هدفمند و هوشمندانه از خدمات ترویجی است (Baloch & Thapa, 2017). چرا که ترویج، نیروی محرکه تمامی بخش‌های فعال نظام کشاورزی می‌باشد (کریمی گوغری و همکاران، ۱۳۹۲). این بخش، از یک سو با جامعه اجرایی و علمی کشاورزی و از سوی دیگر، با بهره‌برداران ارتباط دارد و هر یک از زیربخش‌ها برای اجرای صحیح برنامه‌های خود به این ساز و کار ارتباطی نیازمندند (صبوری و همکاران، ۱۳۸۹).

نظام ترویج و آموزش کشاورزی وظایف و کارکردهای مختلفی از قبیل شناسایی نیازها، انتقال فناوری و اشاعه‌ی آن در بین تولیدکنندگان بخش کشاورزی، ارتقای دانش و آگاهی، بهبود مهارت‌ها و تغییر نگرش کشاورزان و روستاییان، ارائه خدمات مشاوره‌ای به روستاییان و توانمندسازی آنان، پرورش رهبران محلی و نسل آینده‌ی نوآور، افزایش بهره‌وری تولید و بهبود کیفیت و استانداردهای زندگی روستایی را بر عهده دارد (کریمی گوغری و همکاران، ۱۳۹۶؛ میرزایی و همکاران، ۱۳۸۶). با گذشت حدود هفت دهه از آغاز فعالیت‌های رسمی نظام ترویج کشاورزی در کشور و با وجود فعالیت‌های فراوان و آثار تقریباً مثبت آن، این نظام توانمندساز، امروزه بیش از هر زمان دیگر در حوزه علمی-اجرایی در معرض اظهارنظر، بحث و انتقاد قرار گرفته است (فعلی و همکاران، ۱۳۹۴؛ علیزاده و همکاران، ۱۳۹۷) و برخی بر این باورند که نظام ترویج کنونی به دلیل رویارویی با چالش‌ها و مشکلاتی همچون نبود ارتباط نزدیک و کارآمد میان بخش‌های تحقیق و ترویج، ناتوانی در معرفی فناوری‌های سازگار با شرایط مزرعه کشاورزان، عدم همسویی با روند شتابنده تغییرات فناورانه و غیر فناورانه، کمبود بودجه و تجهیزات، کمبود تسهیلات حمل و نقل، ناکارآمدی ساز و کارهای انگیزشی، ضعف آموزش و نابهنگام بودن دانش و اطلاعات کارکنان بخش ترویج از دستیابی به اهداف خود بازمانده است (رعنایی و مرتضوی، ۱۳۹۵؛ شریف‌زاده و همکاران، ۱۳۹۵).

لزوم چاره‌جویی برای مرتفع‌سازی چالش‌های پیش‌روی نظام ترویج کشاورزی و بهبود ساختار و تشکیلات مربوطه، به طراحی نظام نوین ترویج کشاورزی کشور منجر شده است. نظام نوین ترویج کشاورزی که از سال ۱۳۹۴ در استان‌های آذربایجان شرقی و غربی، اردبیل، خراسان رضوی، زنجان، فارس، قزوین، کرمان، کرمانشاه، گلستان، گیلان و مازندران آغاز به کار نموده است، مجموعه‌ای از ساز و کارهای سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی، اجرایی و نظارتی می‌باشد که با هدف ارتقای مهارت‌های فنی و مدیریتی بهره‌برداران، ارتقای بهره‌وری در تولید و خدمات بخش کشاورزی از طریق پیاده‌سازی ترویج تکثرگرا و نیز استفاده بهینه از منابع پایه تولید و نهاده‌های کشاورزی طرح‌ریزی گردیده است (انصاری، ۱۳۹۶؛ سازمان جهاد کشاورزی، ۱۳۹۳). در این راستا، بهسازی و اصلاح ساختار نظام ترویج از طریق سامان‌دهی و تجهیز مراکز جهاد کشاورزی، افزایش دسترسی کارشناسان به دانش فنی و تخصصی و یافته‌های تحقیقاتی با استقرار نظام مدیریت دانش، پهنه‌بندی عرصه‌های تولید، مدیریت پهنه‌های تولیدی، تدوین برنامه عملیاتی در پهنه‌های تولیدی، پایبندی به اصول و مبانی برنامه‌ریزی محلی و ترویجی، افزایش اثربخشی فعالیت‌های ترویجی از طریق انجام فعالیت‌های مشارکتی با همکاری بخش‌های تحقیقات، اجرا، ترویج و بهره‌برداران کشاورزی و استفاده از ظرفیت بخش غیردولتی در خدمات‌رسانی به کشاورزان با اولویت شرکت‌های خدمات فنی و مشاوره‌ای مستقر در پهنه‌های تولیدی مدنظر قرار گرفته است (عزیزی و همکاران، ۱۳۹۵؛ کرد و پیرامون، ۱۳۹۵). لازم به ذکر است که دست‌اندرکاران اصلی طرح، کارکنان و کارشناسان مراکز جهاد کشاورزی دهستان‌ها می‌باشند که با استفاده از توانمندی‌های شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای، کلینیک‌های گیاه‌پزشکی، مددکاران و تسهیلگران، شرکت‌های تولیدکننده ادوات و نهاده‌ها و غیره نسبت به ارائه خدمات مناسب به بهره‌برداران هر پهنه تولیدی مبادرت می‌ورزند (سازمان جهاد کشاورزی استان فارس، ۱۳۹۳). تعیین پهنه‌های تولیدی بر اساس شاخص‌هایی همچون سطح زیر کشت، حدود عرف مرز روستاها، مرزهای طبیعی و پراکنش جغرافیایی و نیز مسائل اجتماعی انجام می‌شود. به نحوی که در حال حاضر ۷۷۰۰ پهنه تولیدی در سطح کشور تعریف

گردیده و مسئولیت هر پهنه به یک کارشناس سپرده شده است. ضمن این که زمینه حضور محققان مراکز تحقیقاتی نیز به‌عنوان محقق معین در هر یک از پهنه‌ها فراهم گردیده است (شاه‌پسند، ۱۳۹۷).

بررسی‌های انجام شده در خصوص میزان اثربخشی و توفیق طرح نظام نوین ترویج کشاورزی در ایران نشان می‌دهد که هرچند نظام نوین ترویج از نقاط قوتی همچون حاکمیت دیدگاه سیستمی در طرح‌ریزی برنامه‌های ترویجی، ارتقای کارایی و اثربخشی فعالیت‌های آموزشی- مشاوره‌ای، تحت پوشش قرار دادن تمام عرصه‌های تولیدی، استقرار نظام مدیریت دانش و حرکت به سمت مدیریت الکترونیک برخوردار گردیده است (انصاری، ۱۳۹۶؛ عزیزی و همکاران، ۱۳۹۵)، اما بروز مسائل و مشکلات مختلف در زمینه پهنه‌بندی عرصه‌های تولیدی، عدم دسترسی به آمار دقیق در خصوص پهنه‌ها، غیربومی بودن و تک‌تخصصی بودن برخی کارشناسان، کمبود بودجه و امکانات، تأمین نشدن زیر ساخت‌های مورد نیاز مراکز جهاد کشاورزی، بروکراسی اداری و عدم حاکمیت نگرش سیستمی در اجرای طرح‌ها و برنامه‌ها و نیز نگرانی در خصوص نحوه استمرار این طرح در سال‌های آینده، چالش‌ها و مشکلاتی را به همراه داشته است (انصاری، ۱۳۹۶؛ شریف‌زاده و همکاران، ۱۳۹۵؛ علیزاده و همکاران، ۱۳۹۷؛ کرد و پیرامون، ۱۳۹۵). بدیهی است تقویت آثار مثبت و مرتفع‌سازی نقاط ضعف و محدودیت‌های اجرایی این طرح نیازمند بررسی دقیق، علمی و کارشناسانه این طرح از زوایای گوناگون است.

مطالعات مختلفی در زمینه ارزیابی میزان اثربخشی و توفیق طرح نظام نوین ترویج کشاورزی انجام شده است (مانند انصاری، ۱۳۹۶؛ شریف‌زاده و همکاران، ۱۳۹۵؛ عزیزی و همکاران، ۱۳۹۵؛ علیزاده و همکاران، ۱۳۹۷؛ کرد و پیرامون، ۱۳۹۵)، اما بیشتر مطالعات با بهره‌گیری از دیدگاه علمی‌گرا به آسیب‌شناسی طرح‌ریزی و اجرای طرح پرداخته‌اند و میزان توفیق طرح نظام نوین ترویج در سطح عملیاتی کمتر مورد بررسی قرار گرفته است. محدود مطالعات انجام شده در زمینه ارزیابی اثرات اجرای طرح نظام نوین ترویج کشاورزی در سطح محلی نیز به انعکاس دیدگاه‌های کارشناسان درگیر در اجرای طرح پرداخته‌اند (مانند انصاری، ۱۳۹۶؛ عزیزی و همکاران، ۱۳۹۵) و نگرش کشاورزان در خصوص میزان اثربخشی این طرح کمتر مورد توجه قرار گرفته است، بنابراین این پژوهش با هدف سنجش میزان رضایت‌مندی کشاورزان از اجرای طرح نظام نوین ترویج کشاورزی و نیز ارزیابی نگرش این بهره‌برداران در زمینه تأثیر طرح نظام نوین ترویج کشاورزی بر ارتقای دانش و تغییر رفتار آنان انجام شده است. به‌طور کلی، نارسایی نظام سنتی ترویج برای رفع برخی چالش‌های اقلیمی، اکولوژیک، اقتصادی و اجتماعی موجب طرح‌ریزی و اجرای نظام نوین ترویج کشاورزی در ایران گردید. هرچند عملیاتی‌سازی مطلوب طرح نظام نوین ترویج دشوار است، اما این نظام بر تحقق مأموریت‌های اصلی خود که همان ظرفیت‌سازی و نهادسازی بخش کشاورزی، مدیریت دانش و تسهیل فرایند نوآوری و انتقال فناوری و نیز توسعه و توانمندسازی منابع انسانی بخش کشاورزی می‌باشد، متمرکز گردیده است (رعنایی و مرتضوی، ۱۳۹۵). به‌منظور ارزیابی اثرات نظام نوین ترویج، خدمات ارائه شده از جانب نهادهای ترویجی در قالب سه گروه فنی، حمایتی و زیربنایی و عمومی بررسی شده و میزان تأثیر این خدمات بر افزایش دانش و آگاهی و نیز تغییر و بهبود رفتار حرفه‌ای کشاورزان مورد سنجش قرار گرفته است.

روش پژوهش

پژوهش حاضر، از نظر ماهیت؛ کمی، از نظر هدف؛ کاربردی، از نظر روش تحقیق؛ توصیفی- تحلیلی، از نظر میزان کنترل بر متغیرها؛ غیر آزمایشی و از نظر گردآوری داده‌ها؛ میدانی می‌باشد. منطقه مورد مطالعه این پژوهش پیمایشی، آن دسته از پهنه‌های تولیدی و مراکز جهاد کشاورزی دهستان‌های استان فارس بودند که در سال ۱۳۹۴ برای اجرای طرح نظام نوین ترویج کشاورزی به‌صورت پایلوت انتخاب شده بودند. دلیل اصلی تمرکز بر پهنه‌های تولیدی و مراکز جهاد کشاورزی پایلوت، قدمت اجرای طرح در این مراکز و پهنه‌ها بود که امکان بررسی اثرات ناشی از خدمات نوین ترویج را به نحو بهتری فراهم می‌نمود. لازم به ذکر است این طرح به‌صورت پایلوت در ۱۴ مرکز جهاد کشاورزی و ۹۵ پهنه اجرا شده است. همچنین جامعه آماری پژوهش، مشتمل بر کشاورزان ساکن یا شاغل در محدوده مراکز جهاد کشاورزی و پهنه‌های تولیدی منتخب در مرحله اجرای آزمایشی طرح نظام نوین ترویج بود (N=۵۶۰۹۰). برای تعیین حجم نمونه از فرمول کرجیسی و مورگان (Krejcie, & Morgan, 1970) استفاده شد. در این راستا، با بهره‌گیری از روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای نسبت به انتخاب تصادفی هفت مرکز جهاد کشاورزی و ۶۵ پهنه تولیدی اقدام شد (جدول ۱). در گام بعد، از هر یک از پهنه‌های تولیدی، چهار کشاورز به‌صورت تصادفی انتخاب شدند. نمونه نهایی شامل ۲۶۰ نفر بهره‌بردار کشاورزی بود.

اثرات طرح نظام نوین ترویج کشاورزی بر ارتقای دانش و تغییر رفتار کشاورزان استان فارس

جدول ۱- فهرست مراکز جهاد کشاورزی و تعداد پهنه‌های تولیدی و بهره‌برداران کشاورزی مورد مطالعه

نام مرکز جهاد کشاورزی	تعداد پهنه تولیدی	تعداد آزمودنی‌ها
سیاخ دارنگون	۴	۱۶
زرقان	۱۰	۴۰
نقش رستم	۱۰	۴۰
همایجان	۷	۲۸
حومه فیروزآباد	۱۳	۵۲
قادرآباد	۶	۲۴
حومه مرودشت	۱۵	۶۰
جمع کل	۶۵	۲۶۰

داده‌های مورد نیاز این پژوهش در سال ۱۳۹۷ و با بهره‌گیری از پرسشنامه حاوی سؤالات بسته گردآوری شد. این پرسشنامه مشتمل بر چهار بخش ویژگی‌های فردی، میزان دانش و آگاهی کشاورزان در زمینه خدمات فنی، حمایتی و زیربنایی و عمومی نهادهای ترویجی، میزان بهره‌گیری بهره‌برداران از خدمات فنی، زیربنایی و عمومی و حمایتی ترویجی در زمان‌های قبل و پس از برگزاری طرح نظام نوین ترویج کشاورزی و میزان رضایت‌مندی کشاورزان از طرح نظام نوین ترویج بود. نحوه سنجش متغیرها در جدول ۲ تشریح شده است. روایی صوری پرسشنامه توسط سه تن از اعضای هیأت علمی دانشگاه شیراز مورد تأیید قرار گرفت. همچنین به‌منظور سنجش پایایی ابزار سنجش نسبت به انجام مطالعه راهنما در خارج از محدوده منطقه مورد پژوهش مشتمل بر مراکز جهاد کشاورزی داریون، حومه شیراز، رامجرد و سیدان اقدام شد. ضریب آلفا کرونباخ برای متغیرهای میزان دانش و آگاهی، بهره‌گیری از خدمات ترویجی و رضایت‌مندی، بین ۰/۶۶ تا ۰/۹۱ به دست آمد (جدول ۲) که بیانگر پایایی مناسب متغیرهای پژوهش می‌باشد. در مواردی که ضریب آلفای محاسبه شده در حد متوسط بود، نسبت به اصلاح جمله‌بندی عبارات اقدام گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها از طریق نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ صورت گرفت. در این راستا، برای بررسی ویژگی‌های فردی و میزان رضایت‌مندی کشاورزان از طرح نظام نوین ترویج از آمار توصیفی مانند میانگین و انحراف معیار بهره گرفته شد. همچنین برای واکاوی اثرات نظام نوین ترویج بر ارتقای دانش و بهبود رفتار حرفه‌ای کشاورزان، از آزمون ویلکاکسون بهره‌گیری شد.

یافته‌ها و بحث

ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای بهره‌برداران کشاورزی مورد مطالعه

همان‌گونه که در جدول ۳ نشان داده شده است، میانگین سن بهره‌برداران مورد مطالعه $53/3$ ($SD=14/46$) بود که نشانگر میان‌سالگی کشاورزان شاغل در استان فارس می‌باشد. همچنین متوسط سال‌های تحصیل افراد مورد مطالعه $7/46$ ($SD=5/12$) بود. هرچند با توجه به کمینه میزان تحصیلات (صفر)، هنوز بی‌سوادی در میان قشر کشاورزان استان فارس وجود دارد، اما برخورداری درصد قابل توجهی از کشاورزان از تحصیلات ابتدایی و راهنمایی می‌تواند زمینه مناسبی را برای افزایش دانش و آگاهی و تغییر رفتار حرفه‌ای کشاورزی فراهم نماید. متوسط سابقه فعالیت‌های کشاورزی نیز $32/61$ ($SD=16/23$) بود. این یافته، مؤید تجربه بالای شاغلان بخش کشاورزی می‌باشد. از سوی دیگر، میانگین کل اراضی کشاورزی و پراکندگی این اراضی به ترتیب $9/24$ ($SD=10/31$) و $2/64$ ($SD=1/68$) بود. با وجود این، نمای میزان کل اراضی ۴ هکتار بود. این یافته، نشانگر آن است که بخش قابل توجهی از کشاورزان استان فارس در زمره خرده‌مالکان محسوب می‌شوند. مروری بر میزان درآمد سالانه کشاورزی و غیر کشاورزی افراد مورد مطالعه (جدول ۳) نیز مبین آن است که کشاورزی به‌عنوان منبع اصلی تأمین معیشت خانوارهای مورد مطالعه محسوب می‌گردیده است، اما هیچ‌یک از خانوارها، به درآمد حاصل از کشاورزی اکتفا نکرده و با اشتغال در بخش غیر کشاورزی و متنوع سازی معیشت تلاش کرده‌اند تا موجبات تأمین رفاه نسبی خانوار و افزایش امنیت معاش خود را فراهم نمایند. همچنین یافته‌های پژوهش (جدول ۳) حاکی از آن است که میزان فاصله کشاورزان از مراکز جهاد کشاورزی دهستان متفاوت بوده است. به‌نحوی که کمینه و بیشینه فاصله به ترتیب ۱ و ۶۰ کیلومتر می‌باشد. بدیهی است، میزان فاصله از مراکز جهاد کشاورزی بر میزان بهره‌گیری کشاورزان از خدمات نظام ترویج تأثیر دارد.

جدول ۲- متغیرهای پژوهش و نحوه سنجش آن‌ها

نام متغیر	نحوه سنجش متغیر	تعداد	ضریب
		گویه	آلفا
دانش و اطلاعات	خدمات فنی	۱۱	۰/۷۳
	خدمات زیربنایی و عمومی	۷	۰/۷۱
	خدمات حمایتی	۸	
میزان بکارگیری	خدمات فنی	۱۱	۰/۷۰
	خدمات زیربنایی و عمومی	۷	۰/۶۶
	خدمات حمایتی	۸	
میزان رضایت‌مندی از طرح نظام نوین ترویج کشاورزی		۳	۰/۹۱

جدول ۳- ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای کشاورزان مورد مطالعه

متغیر	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین
سن (سال)	۵۳/۲۸	۱۴/۴۶	۲۱/۰۰	۸۸/۰۰
میزان تحصیلات (سال)	۷/۴۶	۵/۱۲	۰/۰۰	۱۸/۰۰
بعد خانوار (نفر)	۵/۰۲	۲/۰۴	۲/۰۰	۱۵/۰۰
سابقه فعالیت کشاورزی (سال)	۳۲/۶۱	۱۶/۲۳	۲/۰۰	۷۰/۰۰
میزان کل اراضی کشاورزی (هکتار)	۹/۲۴	۱۰/۳۱	۰/۰۳۵	۷۲/۰۰
میزان پراکندگی اراضی کشاورزی (قطعه)	۲/۶۴	۱/۶۸	۱/۰۰	۸/۰۰
میزان درآمد سالانه کشاورزی (میلیون تومان)	۳۲/۴۴	۳۳/۴۲	۱/۲۰	۲۰۰/۰۰
میزان درآمد سالانه غیر کشاورزی (میلیون تومان)	۱۵/۸۵	۷/۳۸	۵/۰۰	۵۰/۰۰
فاصله اراضی تا مرکز جهاد کشاورزی دهستان (کیلومتر)	۱۵/۲۵	۱۲/۳۳	۱/۰۰	۶۰/۰۰

میزان رضایت‌مندی کشاورزان از اجرای طرح نظام نوین ترویج کشاورزی

یکی از انتقادات وارد بر نظام سنتی ترویج کشاورزی در ایران، محدود بودن سطح پوشش خدمات ترویجی و بهره‌گیری نابرابر کشاورزان از خدمات این نظام است. به همین دلیل در طرح‌ریزی نظام نوین ترویج کشاورزی، افزایش سطح پوشش خدمات ترویجی و ارائه خدمات به کلیه کشاورزان فعال در پهنه‌های تولیدی مدنظر قرار گرفته است. ضمن این‌که کارشناسان هر پهنه تولیدی مکلف

اثرات طرح نظام نوین ترویج کشاورزی بر ارتقای دانش و تغییر رفتار کشاورزان استان فارس

گردیده‌اند با بهره‌گیری از روش‌های مختلف برقراری ارتباط، زمینه ارائه خدمات مؤثر به بهره‌برداران واحدهای تولیدی را فراهم سازند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که میزان رضایت پاسخگویان از راهبردهای اتخاذ شده توسط کارشناسان به‌منظور برقراری ارتباط مؤثر و ارائه خدمات نظام‌مند ترویجی در حد متوسط بوده است (جدول ۴). ضمن این‌که میزان رضایت بهره‌برداران از خدمات‌رسانی کارشناسان پهنه‌ها نیز در حد متوسط بوده است (جدول ۴). این در حالی است که در مطالعه انجام شده توسط عزیزی و همکاران (۱۳۹۵)، عملکرد کارشناسان پهنه‌ها بسیار مطلوب ارزیابی شده بود و به باور کشاورزان تحت پوشش مرکز جهاد کشاورزی انجیرلو، حضور و فعالیت‌های این کارشناسان نقش بارزی در افزایش بهره‌وری تولید، بهره‌گیری از ظرفیت‌های دولتی و پژوهشی و نیز بهینه‌سازی مصرف نهاده‌های پایه تولید داشته است. مروری بر یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که از دیدگاه کشاورزان، عملکرد سازمان جهاد کشاورزی به‌منظور رفع نیازهای آموزشی، فنی، عمومی، خدماتی و حمایتی نیز در سطح متوسط بوده است (جدول ۴). این یافته با نتایج حاصل از مطالعه انصاری (۱۳۹۶) و عزیزی و همکاران (۱۳۹۵) غیرهمسو می‌باشد. مطالعه انصاری در استان فارس (۱۳۹۶) نشان داد که کشاورزان، عملکرد کلی مراکز جهاد کشاورزی را مطلوب ارزیابی کرده‌اند.

جدول ۴- میزان رضایت کشاورزان از طرح نظام نوین ترویج کشاورزی

انحراف معیار	میانگین [†]	گویه‌ها
۰/۹۱	۲/۶۸	میزان رضایت از روش‌های تماس کارشناسان جهاد کشاورزی
۰/۹۳	۲/۶۰	میزان رضایت از خدمات‌رسانی کارشناسان پهنه جهاد کشاورزی
۰/۸۵	۲/۵۸	میزان رضایت از رفع نیازها (فنی، آموزشی و غیره) توسط جهاد کشاورزی

[†] میانگین می‌تواند بین ۱ تا ۵ متغیر باشد.

نگرش کشاورزان در زمینه تأثیر نظام نوین ترویج کشاورزی بر ارتقای دانش و آگاهی

ارزیابی میزان ارتقای دانش و آگاهی فنی کشاورزان

خدمات فنی نظام ترویج، عمدتاً با هدف بهبود مدیریت مزرعه و افزایش بهره‌وری تولید انجام می‌شود. این رسته از خدمات، مجموعه متنوعی از فعالیت‌ها همچون مدیریت صحیح کاشت، مدیریت آب و مدیریت آفات و بیماری‌ها را در بر می‌گیرد. بر اساس مندرجات جدول ۵، پیش از اجرای طرح نظام نوین ترویج کشاورزی، میزان دانش و آگاهی فنی بهره‌برداران کشاورزی در زمینه روش‌های نوین آبیاری در حد ضعیف بوده است (رتبه ۱۰). این در حالی است که معرفی شیوه‌های نوین آبیاری در استان فارس از قدمت بالایی برخوردار است و برای حداقل دو دهه، تمرکز اصلی مراکز جهاد کشاورزی بر توسعه آبیاری‌های نوین بوده است (کریمی و همکاران، ۱۳۸۵). به نظر می‌رسد ویژه‌گزینه‌ی نظام سنتی ترویج در ارائه خدمات مشاوره‌ای فنی و جهت‌گیری این نظام به‌سوی نوآوران و نوپذیران در حصول این نتیجه بی‌تأثیر نبوده است. هرچند، اجرای طرح نظام نوین ترویج منجر به ارتقای معنی‌دار دانش و آگاهی کشاورزان از شیوه‌های نوین آبیاری گردیده است، اما تلاش‌ها در این زمینه، هنوز ناکافی به نظر می‌رسند (جدول ۵). مروری بر یافته‌های پژوهش، نشانگر آن است که ضعف دانش و آگاهی کشاورزان به روش‌های نوین آبیاری محدود نشده و پاسخگویان قبل از اجرای طرح، از دانش و آگاهی اندکی در زمینه مدیریت بهینه کاشت (روش‌های نوین کاشت محصولات کشاورزی و پیروی از الگوی کاشت متناسب با ظرفیت منابع آب و اقلیم منطقه) برخوردار بوده‌اند (رتبه‌های ۸ و ۹؛ جدول ۵). به بیان دیگر، کشاورزان با پیروی از شیوه‌های سنتی به کشت محصولات متعارف منطقه مبادرت می‌ورزیدند. این در حالی است که بروز تغییرات اقلیمی، افزایش فراوانی و شدت خشکسالی‌ها و به تبع آن، کاهش شدید منابع آب در مناطق مختلف استان فارس، کاشت برخی محصولات را از نظر اقتصادی توجیه‌ناپذیر ساخته و کاشت محصولات دارای نیاز آبی کمتر را ضروری نموده است. یافته‌های پژوهش نشان‌دهنده آن است که دست‌اندرکاران طرح نظام نوین ترویج تلاش کرده‌اند با بهره‌گیری از روش‌های مختلف آموزش و اطلاع‌رسانی، دانش و آگاهی کشاورزان را در زمینه مدیریت بهینه کاشت افزایش دهند. به‌نحوی که پس از اجرای این طرح، دانش کشاورزان در خصوص شیوه‌های

نوبین کاشت و پیاده‌سازی الگوی کاشت به‌طرز معنی‌داری ارتقا یافته است (جدول ۵). با این وجود، باید تلاش‌های بیشتری به امر آگاهی‌رسانی در زمینه شیوه‌های نوبین کاشت و الگوهای کاشت سازگار با منطقه معطوف گردد (رتبه‌های ۶ و ۷؛ جدول ۵).

جدول ۵- ارزیابی میزان دانش و آگاهی فنی، زیربنایی، عمومی و حمایتی کشاورزان قبل و بعد از اجرای طرح نظام نوبین ترویج کشاورزی

Sig.	Z	پس از اجرای طرح نظام نوبین ترویج				قبل از اجرای طرح نظام نوبین ترویج				گویه
		انحراف معیار	رتبه	جمع رتبه‌ها	میانگین †	انحراف معیار	رتبه	جمع رتبه‌ها	میانگین †	
۰/۰۰۰۱	-۱۲/۳۰	۰/۹۹	۱	۱۸۹۱۵/۰۰	۳/۶۸	۰/۹۳	۶	۰/۰۰	۲/۳۴	روش‌های صحیح انتقال آب
۰/۰۰۰۱	-۱۱/۰۲	۰/۶۳	۲	۱۰۱۵۳/۰۰	۳/۳۹	۰/۷۸	۱	۰/۰۰	۲/۷۲	تشخیص بیماری‌ها و آفات گیاهی
۰/۰۰۰۱	-۱۱/۹۲	۰/۷۲	۳	۱۵۶۰۱/۵۰	۳/۲۲	۰/۷۷	۵	۱۵۱/۵۰	۲/۳۵	مصرف بهینه سموم کشاورزی برای حفظ محیط‌زیست
۰/۰۰۰۱	-۱۰/۶۶	۰/۶۴	۴/۵	۸۲۵۶/۰۰	۳/۲۱	۰/۷۷	۲	۰/۰۰	۲/۶۴	مبارزه با آفات و بیماری‌های گیاهی
۰/۰۰۰۱	-۱۳/۰۵	۰/۸۳	۴/۵	۲۲۸۶۲/۰۰	۳/۲۱	۰/۸۹	۷	۱۴۳/۰۰	۲/۱۰	استفاده از وارینه‌های مقاوم به خشکی
۰/۰۰۰۱	-۱۳/۶۵	۰/۹۵	۶	۲۷۹۶۶/۰۰	۳/۱۹	۰/۸۵	۹	۰/۰۰	۱/۷۴	الگوی کشت مناسب با توجه به ظرفیت منابع آبی
۰/۰۰۰۱	-۱۲/۸۶	۰/۹۲	۷	۲۱۰۴۶/۰۰	۳/۱۶	۰/۸۷	۸	۶۹/۰۰	۲/۰۹	روش‌های کاشت جدید
۰/۰۰۰۱	-۱۱/۴۴	۰/۸۷	۸	۱۳۲۴۷/۰۰	۳/۰۵	۰/۸۸	۳	۱۱۹/۰۰	۲/۲۴	روش‌های کاهش مصرف آب آبیاری
۰/۰۰۰۱	-۱۲/۶۸	۱/۲۰	۹	۹۵۶۷/۰۰	۳/۰۰	۱/۰۷	۱۰	۳۰۳/۰۰	۱/۶۱	روش‌های نوبین آبیاری
۰/۰۰۰۱	-۴/۷۵	۱/۰۸	۱۰	۱۰۵۵/۰۰	۲/۵۳	۱/۱۳	۴	۱۷۰/۰۰	۲/۳۶	روش‌های جلوگیری از هدر رفت سیلاب‌ها
۰/۰۰۰۱	-۱۲/۵۵	۰/۷۴	۱	۲۰۶۱۲/۰۰	۳/۹۱	۰/۸۷	۲	۹۴/۰۰	۲/۶۵	روش‌های حفاظت از خاک
۰/۰۰۰۱	-۱۱/۳۵	۱/۰۰	۲	۱۲۸۸۰/۰۰	۳/۴۲	۱/۰۱	۱	۰/۰۰	۲/۵۲	تجهیز و نوسازی مزارع و باغات
۰/۰۰۰۱	-۱۲/۲۱	۰/۷۴	۳	۱۶۴۷۱/۰۰	۳/۳۱	۰/۷۲	۴	۰/۰۰	۲/۳۸	حفظ و استفاده مؤثر از منابع طبیعی
۰/۰۰۰۱	-۱۲/۷۱	۰/۷۸	۴	۱۸۶۴۶/۰۰	۳/۱۱	۱/۰۱	۳	۷۵/۰۰	۲/۲۰	تکنولوژی‌های نوبین و ماشین‌آلات کشاورزی
۰/۰۰۰۱	-۱۱/۷۳	۰/۸۶	۵	۱۴۵۸۲/۰۰	۳/۰۲	۰/۹۱	۵	۱۲۴/۰۰	۲/۱۷	جلوگیری از تغییر و تبدیل کاربری اراضی کشاورزی
۰/۰۰۰۱	-۹/۶۳	۱/۲۶	۶	۷۵۰۷/۵۰	۲/۷۵	۱/۳۳	۶	۲۴۲/۵۰	۲/۱۹	یکپارچه سازی اراضی
۰/۰۰۰۱	-۸/۲۶	۱/۰۸	۷	۳۷۱۱/۵۰	۰/۸۰	۰/۶۹	۷	۲۹/۵۰	۰/۳۵	ایجاد صنایع وابسته به کشاورزی
۰/۰۰۰۱	-۱۳/۰۴	۰/۸۲	۱	۲۳۶۵۳/۰۰	۳/۸۸	۰/۹۵	۱	۰/۰۰	۲/۴۵	استفاده از تسهیلات غیر دولتی برای تأمین نهاده‌ها
۰/۰۰۰۱	-۱۱/۸۳	۰/۷۲	۲	۱۵۱۶۷/۰۰	۳/۳۳	۰/۹۲	۲	۵۸/۰۰	۲/۴۳	بازاریابی محصولات کشاورزی
۰/۰۰۰۱	-۸/۱۰	۱/۳۳	۳	۵۹۶۹/۰۰	۲/۹۹	۱/۵۲	۳	۴۲۷/۰۰	۲/۴۲	استفاده از بیمه
۰/۰۰۰۱	-۱۰/۳۶	۱/۳۰	۴	۱۰۲۵۴/۰۰	۲/۴۵	۱/۳۰	۴	۲۳۱/۰۰	۱/۶۶	استفاده از تسهیلات بانکی
۰/۰۰۰۱	-۱۰/۹۱	۱/۰۸	۵	۱۱۲۱۹/۰۰	۱/۲۸	۰/۷۶	۶	۱۰۶/۰۰	۰/۵۱	تولید محصولات گلخانه‌ای
۰/۰۰۰۱	-۹/۲۵	۱/۲۶	۶	۶۲۶۲/۰۰	۱/۲۶	۰/۸۷	۵	۶۶/۰۰	۰/۶۰	تشکیل صندوق‌های حمایت از صنایع تبدیلی و روستایی
۰/۰۰۰۱	-۹/۶۲	۱/۰۳	۷	۶۲۸۴/۵۰	۰/۹۳	۰/۶۶	۷	۴۳/۵۰	۰/۴۰	احداث گلخانه
۰/۰۰۰۱	-۵/۵۸	۰/۷۸	۸	۹۷۴/۵۰	۰/۳۶	۰/۵۸	۸	۶۰/۵۰	۰/۱۸	استفاده از تسهیلات و امکانات برای صادرات محصولات

† میانگین می‌تواند بین ۱ تا ۵ متغیر باشد.

اثرات طرح نظام نوین ترویج کشاورزی بر ارتقای دانش و تغییر رفتار کشاورزان استان فارس

از سوی دیگر، پیش از اجرای طرح نظام نوین ترویج، دانش کشاورزان در زمینه شیوه‌های مدیریت منابع آب و بهره‌برداری صحیح از این منابع حیاتی نیز اندک بوده است (جدول ۵). به‌نحوی که پاسخگویان از دانش محدودی در زمینه روش‌های صحیح انتقال آب، روش‌های کاهش مصرف آب آبیاری، استفاده از واریته‌های دارای نیاز آبی کمتر و مدیریت سیلاب‌ها برخوردار بوده‌اند (جدول ۵). یکی از دلایل مترتب بر این امر، عدم بهره‌گیری نظام ترویج سنتی از مدیریت ریسک است. برای دهه‌های متمادی، تفکر مدیریت بحران بر سیاست‌گذاری و مدیریت کلان بخش کشاورزی کشور حاکم بوده است (کشاورز و کرمی، ۱۳۹۵) و برنامه‌ها و پروژه‌های مرتبط با مدیریت آب تنها در مناطقی اجرا شده‌اند که با خشکسالی و کمبود شدید آب کشاورزی مواجه گردیده بودند. با توجه به این که مناطق مورد مطالعه (جدول ۱) در سال‌های اخیر با مشکل کم‌آبی مواجه شده‌اند، پیش از اجرای طرح نظام نوین ترویج، خدمات آموزشی و مشاوره‌ای چندانی در زمینه مدیریت آب به کشاورزان این مناطق ارائه نگردیده است. این در حالی است که پس از اجرای طرح، دانش و آگاهی کشاورزان در خصوص مدیریت بهینه آب کشاورزی به طرز معنی‌داری افزایش یافته است (جدول ۵). بر اساس مندرجات جدول ۵، پیش از اجرای طرح نظام نوین ترویج، دانش و آگاهی بهره‌برداران در خصوص تشخیص و مبارزه با آفات و بیماری‌های گیاهی و نیز مصرف بهینه سموم کشاورزی در سطح تقریباً متوسط بوده است (رتبه‌های ۱، ۲ و ۵) اما پس از اجرای طرح، سطح دانش و اطلاعات کشاورزان در حوزه‌های مذکور به‌صورت معنی‌داری افزایش یافته است. با این وجود، افزایش آگاهی کشاورزان در حوزه آفات و بیماری‌ها و مصرف سموم همچنان در سطح متوسط است (جدول ۵).

ارزیابی میزان ارتقای آگاهی کشاورزان در زمینه خدمات زیربنایی و عمومی بخش کشاورزی

همان‌گونه که در جدول ۵ نشان داده شده است، خدمات ارائه شده توسط نهادهای ترویجی به حوزه فنی محدود نشده و این نهادها در حوزه‌های زیربنایی و عمومی نیز به ارائه خدمات مبادرت می‌ورزند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که در دوره قبل از اجرای طرح نظام نوین ترویج کشاورزی، آگاهی کشاورزان در زمینه تجهیز و نوسازی مزارع و باغات و نیز روش‌های حفاظت از خاک در سطح متوسط بوده است (رتبه‌های ۱ و ۲؛ جدول ۵). به‌نحوی که کشاورزان، اطلاعات متوسطی را در زمینه تناوب کشت، فواید جمع‌آوری کاه و کلش، مزایای تسطیح اراضی و احداث کانال آب داشتند، اما پس از اجرای طرح نظام نوین ترویج، دانش و آگاهی این بهره‌برداران در خصوص این فعالیت‌های زیربنایی به طرز معنی‌داری ارتقا یافته است (جدول ۵). یکی از دلایل مترتب بر این امر، افزایش تمرکز سیاست‌گذاران بخش کشاورزی بر موضوع حفاظت از آب و خاک و تصویب پروژه‌ها و برنامه‌های اجرایی مختلف به‌منظور پایدارسازی منابع پایه تولید است (کاظمی و پالوج، ۱۳۹۴). همچنین بر اساس مندرجات جدول ۵، میزان دانش و آگاهی کشاورزان در خصوص نحوه استفاده پایدار از منابع طبیعی در سطح ضعیف بوده است (رتبه ۴). هرچند پس از اجرای طرح نظام نوین ترویج، آگاهی کشاورزان در زمینه لزوم حفظ و حراست از این منابع ارزشمند افزایش یافته است (جدول ۵)، اما با توجه به تأکید برنامه‌ریزان دولتی بر حفظ عرصه‌های طبیعی و بهره‌گیری پایدار از این منابع، به نظر می‌رسد اقدامات انجام شده در راستای دانش‌افزایی بهره‌برداران کشاورزی کافی نبوده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که پیش از اجرای طرح نظام نوین ترویج، دانش و اطلاعات کشاورزان در زمینه فناوری‌های نوین و ماشین‌آلات کشاورزی در سطح ضعیف بوده است (رتبه ۳؛ جدول ۵). این در حالی است که با توجه به محدودیت‌های اقلیمی، طبیعی و انسانی ایجاد شده در دهه اخیر، بهره‌گیری از فناوری‌های نوین به‌منظور افزایش تولید و تأمین امنیت غذایی جامعه اجتناب‌ناپذیر می‌نماید. با توجه به این که بر اساس سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی، ایران در افق ۱۴۰۴ می‌بایست به امنیت کامل غذایی دست یابد، نهادهای ترویجی تلاش‌های زیادی را به امر معرفی فناوری‌های برتر تولید و نیز افزایش ضریب مکانیزاسیون کشاورزی معطوف نموده‌اند. افزایش دامنه شمول نهادهای ترویجی در قالب پهنه‌های تولیدی نیز زمینه را برای آگاهی‌بخشی بیشتر در خصوص این فناوری‌ها فراهم نموده است و همین امر موجب افزایش معنی‌دار و متوسط آگاهی کشاورزان گردیده است (جدول ۵).

از سوی دیگر، یافته‌ها نشان می‌دهند که پیش از اجرای طرح نظام نوین ترویج، میزان دانش و آگاهی کشاورزان در زمینه لزوم تداوم کاربری کشاورزی اراضی و نیز مزایای یکپارچه‌سازی اراضی در حد ضعیف بوده است (رتبه‌های ۵ و ۶؛ جدول ۵). با توجه به این که شهرستان‌های مرودشت، زرقان و سپیدان از مناطق مستعد کشاورزی استان فارس هستند، اجتناب از تغییر کاربری اراضی و حفظ و استمرار فعالیت‌های کشاورزی در این مناطق ضروری است. هرچند سازمان جهاد کشاورزی با همکاری

نهادهای مردمی و دولتی مختلف، اقدامات نظارتی مؤثری را برای پیشگیری از تغییر کاربری اراضی انجام داده است، اما آگاهی‌بخشی در این زمینه نیز می‌تواند مثر ثمر باشد. مروری بر یافته‌های پژوهش نشانگر آن است که پس از اجرای طرح نظام نوین ترویج، آگاهی کشاورزان در زمینه لزوم اجتناب از تغییر کاربری اراضی کشاورزی به‌صورت نسبی و معنی‌دار افزایش یافته است (جدول ۵). از سوی دیگر، پراکندگی اراضی کشاورزی و کوچک مقیاس بودن قطعات از معضلات اساسی بخش کشاورزی استان فارس می‌باشد. همین امر موجب گردیده که بهره‌گیری از فناوری‌های نوین تولید در بسیاری از واحدهای زراعی و باغی امکان‌پذیر نباشد. در حالی که یکپارچه‌سازی اراضی کشاورزی می‌تواند به افزایش بهره‌وری تولید و مدیریت بهینه منابع آب منجر شود، عوامل مختلفی همچون ضعف دانش و آگاهی کشاورزان در زمینه مزایای یکپارچه‌سازی اراضی موجب بی‌رغبتی کشاورزان نسبت به انجام این تغییر شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد پس از اجرای طرح نظام نوین ترویج، دانش و آگاهی کشاورزان در زمینه مزایای یکپارچه‌سازی اراضی به طرز معنی‌داری افزایش یافته است (جدول ۵). با این وجود، آگاهی کشاورزان از مزایای یکپارچه‌سازی اراضی هنوز محدود است (جدول ۵). نظام نوین ترویج در نظر دارد با بهره‌گیری از رویکردی جامع و نظام‌وار زمینه توسعه همه‌جانبه بخش کشاورزی را فراهم نماید، اما یافته‌های جدول ۵ نشان می‌دهد که این نظام در ارتقای آگاهی بهره‌برداران در زمینه ایجاد و گسترش صنایع کشاورزی (رتبه ۷) توفیق چندانی بدست نیاورده است. هرچند فعالیت‌های انجام شده در قالب نظام نوین ترویج، موجب ارتقای معنی‌دار آگاهی کشاورزان در زمینه ایجاد صنایع کشاورزی گردیده، اما در هر دو دوره پیش و پس از اجرای طرح نوین ترویج، آگاهی بهره‌برداران در خصوص نحوه ایجاد و گسترش صنایع کشاورزی بسیار اندک بوده است (جدول ۵).

ارزیابی میزان ارتقای آگاهی کشاورزان در زمینه خدمات حمایتی نهادهای دولتی

مروری بر یافته‌های جدول ۵ نشان می‌دهد که نهادهای متولی بخش کشاورزی، خدمات حمایتی مختلفی را به‌منظور پشتیبانی از تولید داخلی و رونق بخشیدن به فعالیت‌های کشاورزی طرح‌ریزی نموده‌اند، اما میزان آگاهی بهره‌برداران از این خدمات یکسان نمی‌باشد. به‌نحوی که پیش و پس از اجرای طرح نظام نوین ترویج، کشاورزان بیشترین آگاهی را به ترتیب در زمینه تسهیلات غیردولتی قابل استفاده برای تأمین نهاده‌ها، بازاریابی محصولات کشاورزی و بیمه محصولات کشاورزی داشته‌اند. این در حالی است که آگاهی این بهره‌برداران از خدماتی همچون اعطای تسهیلات حمایتی به‌منظور صادرات محصولات کشاورزی، پشتیبانی برای احداث گلخانه و تشکیل صندوق‌های حمایت از صنایع تبدیلی و روستایی محدود بوده است (جدول ۵).

بر اساس یافته‌های پژوهش، پیش از اجرای طرح نظام نوین ترویج، میزان آگاهی کشاورزان از تسهیلات غیردولتی قابل استفاده برای تأمین نهاده‌های تولید در سطح تقریباً متوسط بوده است، اما اجرای این طرح موجب افزایش معنی‌دار سطح آگاهی بهره‌برداران در این خصوص گردیده است (جدول ۵). با توجه به این که بیشتر کشاورزان استان فارس خرده‌مالک می‌باشند و از توان اقتصادی بالایی برای تأمین نهاده‌های تولید برخوردار نیستند، آگاهی از نحوه دریافت این گونه تسهیلات حمایتی می‌تواند آنان را از پیش‌فروش محصولات کشاورزی به قیمت نه‌چندان مناسب باز دارد. از سوی دیگر، مندرجات جدول ۵ نشان می‌دهد که در زمان پیش از اجرای طرح نظام نوین ترویج، آگاهی کشاورزان از خدمات بازاریابی محصولات کشاورزی تقریباً متوسط بوده است. با وجود این، اجرای طرح نظام نوین ترویج به افزایش جزیی، اما معنی‌دار آگاهی این افراد از خدمات بازاریابی منجر شده است. ارتقای آگاهی از خدمات بازاریابی محصولات کشاورزی می‌تواند نقش مهمی در تأمین معیشت پایدار خانوارهای کشاورز داشته باشد. چراکه کشاورزان استان فارس همواره در فروش برخی محصولات کشاورزی فاقد قیمت تضمینی دچار مشکل بوده‌اند (Keshavarz et al., 2013; Tahmasebi et al., 2020) و پژوهش‌های مختلف (مانند Tahmasebi et al., 2020) نشان داده‌اند که منافع حاصل از فروش تولیدات کشاورزی همواره نصیب واسطه‌ها گردیده است. مروری بر یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که پیش از اجرای طرح نظام نوین ترویج، آگاهی کشاورزان از خدمات بیمه محصولات کشاورزی در سطح تقریباً متوسط بوده است. اجرای این طرح، به افزایش معنی‌دار و همچنان متوسط آگاهی بهره‌برداران از خدمات صندوق بیمه محصولات کشاورزی انجامیده است (جدول ۵). با توجه به این که بیشتر مناطق استان فارس در مقابل بلایای طبیعی همچون خشکسالی آسیب‌پذیر می‌باشند (Karimi et al., 2020)، ارتقای آگاهی کشاورزان از خدمات بیمه و پذیره‌نویسی بیمه محصولات کشاورزی می‌تواند زمینه را برای جبران احتمالی بخشی از خسارات کشاورزان فراهم نماید.

از سوی دیگر پیش از اجرای طرح نظام نوین ترویج، آگاهی بهره‌برداران از تسهیلات بانکی قابل استفاده به‌منظور تجهیز، نوسازی و توسعه مزارع و باغات اندک بوده است. اجرای این طرح موجب گردیده که کشاورزان به طرز معنی‌داری از فرصت‌های مالی موجود در قالب اعطای تسهیلات کم‌بهره آگاه شوند (جدول ۵). یافته‌ها نشانگر آن است که پیش از اجرای طرح نظام نوین ترویج، آگاهی کشاورزان در زمینه خدمات دولتی تخصیص یافته به امر احداث گلخانه و تولید محصولات گلخانه‌ای بسیار اندک بوده است. هرچند اجرای این طرح به افزایش معنی‌دار آگاهی کشاورزان در این خصوص انجامیده است، اما هنوز میزان آگاهی کشاورزان از نحوه بهره‌گیری از خدمات حمایتی مرتبط با راه‌اندازی و بهره‌برداری از گلخانه‌های تولیدی اندک است (جدول ۵). این در حالی است که در برخی مناطق استان فارس، تغییرات شدید دمایی (سرما و گرمای ناگهانی)، وقوع بارش‌های سیل‌آسا و تگرگ خسارات زیادی را به تولیدات کشاورزی وارد آورده (Keshavarz, 2018) و همه‌ساله بخشی از سرمایه خانوار کشاورز را به ورطه نابودی می‌کشاند. بدیهی است احداث گلخانه و تولید گلخانه‌ای در این مناطق، نه تنها حاشیه تولید این خانوارها را امن می‌سازد، بلکه با ایجاد امکان تولید و عرضه تولیدات خارج از فصل به بازار، منافع اقتصادی قابل توجهی را برای خانوارهای کشاورز به ارمغان می‌آورد. از سوی دیگر در هر دو دوره پیش و پس از اجرای طرح نظام نوین کشاورزی، میزان آگاهی کشاورزان از فعالیت‌های صندوق حمایت از صنایع تبدیلی و روستایی و نیز تسهیلات قابل استفاده برای صادرات تولیدات کشاورزی ناچیز بوده است (جدول ۵). هرچند فعالیت‌های ترویجی انجام شده در قالب طرح نظام نوین ترویج به افزایش معنی‌دار آگاهی بهره‌برداران انجامیده است، اما هنوز نارسایی‌هایی در این زمینه وجود دارد (جدول ۵). یکی از دلایل مترتب بر این امر این است که صنایع تبدیلی محصولات کشاورزی و نیز صنایع روستایی در مناطق مختلف استان فارس گسترش چندانی نیافته‌اند و همچنین علیرغم برخورداری این استان از مزیت‌های قابل توجه در زمینه تولید برخی محصولات کشاورزی، عرضه محصولات خام به بازارهای داخل و خارج از استان فارس همچنان رایج است (Keshavarz, 2018).

نگرش کشاورزان در زمینه تأثیر نظام نوین ترویج کشاورزی بر بکارگیری خدمات فنی، زیربنایی، عمومی و حمایتی میزان بکارگیری خدمات فنی ترویج

همان‌گونه که در جدول ۶ نشان داده شده است در دوره‌های پیش و پس از اجرای طرح نظام نوین ترویج، میزان بهره‌گیری کشاورزان از راهکارهای فنی مدیریت مزرعه یکسان نبوده است. به‌نحوی که در هر دو دوره، تشخیص و مبارزه با آفات و بیماری‌ها، بکارگیری سموم، بهره‌گیری از روش‌های صحیح انتقال آب و روش‌های کاهش مصرف آب آبیاری بیش از سایر راهبردها مورد توجه قرار گرفته‌اند. در مقابل؛ مدیریت سیلاب، افزایش بهره‌وری کشاورزی دیم و بهره‌گیری از روش‌های نوین آبیاری از راهکارهای کمتر مورد استفاده بوده‌اند. افزون بر این، یافته‌های پژوهش نشان‌دهنده تفاوت معنی‌دار میزان بکارگیری راهبردهای فنی در دو دوره پیش و پس از اجرای طرح نظام نوین ترویج می‌باشد (جدول ۶).

بر اساس مندرجات جدول ۶، متداول‌ترین راهبرد فنی مورد استفاده کشاورزان در دوره پیش از اجرای طرح، تشخیص و مبارزه با آفات و بیماری‌ها بوده است. تمرکز کشاورزان بر این راهبرد منطقی به نظر می‌رسد. چراکه عدم تشخیص به‌موقع آفات و بیماری‌ها و عدم گزینش راهکار مناسب برای مبارزه با آن‌ها می‌تواند خسارات زیادی را به تولیدات کشاورزی وارد نماید. از سوی دیگر، پس از اجرای طرح نظام نوین ترویج، متداول‌ترین راهکار فنی مورد استفاده بهره‌گیری از روش‌های صحیح انتقال آب بوده است (جدول ۶). با توجه به کاهش شدید منابع آب در بسیاری از مناطق استان، کشاورزان تلاش نموده‌اند با بهبود روش‌های انتقال آب از هدر رفت این منبع حیاتی تا حدودی جلوگیری نمایند. از سوی دیگر، یافته‌های پژوهش نشانگر افزایش بهره‌گیری کشاورزان از روش‌های کاهش مصرف آب آبیاری در مقایسه با دوره قبل از اجرای طرح نظام نوین ترویج است (جدول ۶). به‌نحوی که پس از اجرای طرح، میزان بکارگیری این روش در سطح متوسط بوده است. با توجه به کمبود شدید آب کشاورزی در برخی مناطق، بهره‌گیری از استراتژی‌های کاهش مصرف آب منطقی به نظر می‌رسد. همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد که هرچند میزان بهره‌گیری کشاورزان از سموم شیمیایی در دو دوره قبل و بعد از اجرای طرح نظام نوین ترویج در سطح متوسط بوده است (جدول ۶)، اما اجرای این طرح موجب افزایش معنی‌دار مصرف سموم شیمیایی گردیده است. مطالعه انجام شده توسط کشاورز (۱۳۹۷) نیز نشانگر مصرف متوسط سموم شیمیایی در مزارع استان فارس است. به نظر می‌رسد حذف یارانه نهاده‌های شیمیایی در حصول این نتیجه بی‌تأثیر نبوده است. جدول ۶ نشان می‌دهد در مقایسه با دوره قبل از اجرای طرح نظام نوین ترویج، میزان بهره‌گیری کشاورزان از وارپته‌های مقاوم به خشکی، الگوی کشت متناسب با ظرفیت

منابع آبی و نیز روش‌های نوین کاشت به طرز معنی‌داری افزایش یافته است. بدیهی است وقوع خشکسالی‌های مستمر و بروز کم‌آبی در بسیاری از مناطق استان، در ترغیب کشاورزان به تبعیت از الگوی کشت متناسب با اقلیم و منابع آب منطقه و نیز کاشت واریته‌های مقاوم به خشکسالی تأثیرگذار بوده است، اما به نظر می‌رسد، نهادهای ترویجی نیز با افزایش خدمات‌رسانی به کشاورزان شاغل در پهنه‌های تولیدی، نقش مؤثری در تسهیل پذیرش الگوی کاشت و نیز معرفی واریته‌های سازگار با منطقه داشته‌اند. علاوه بر آن، تمرکز نظام نوین ترویج بر کاهش فاصله تحقیقات- ترویج- کشاورز و ارائه راهکارهای سازگار با شرایط واحدهای تولیدی به معرفی الگوی مناسب کشت و شیوه‌های نوین کاشت منجر شده است.

یافته‌ها نشان می‌دهند که اجرای طرح نظام نوین ترویج، موجب افزایش معنی‌دار بکارگیری روش‌های نوین آبیاری گردیده است، اما در هر دو دوره قبل و پس از اجرای طرح نظام نوین ترویج، نرخ پذیرش این روش‌ها همچنان پایین بوده است (جدول ۶). این یافته با نتایج حاصل از مطالعه کرمی و همکاران (۱۳۸۵) همسو می‌باشد. مطالعه مذکور نشان داد عوامل مختلف ساختاری و اقتصادی موجب عدم پذیرش آبیاری‌های نوین توسط کشاورزان گردیده‌اند. همچنین میزان پذیرش روش‌های مدیریت سیلاب و افزایش بهره‌وری کشاورزی دیم نیز در استان فارس اندک بوده است (جدول ۶). با توجه به تغییر الگوی بارش و نزول باران‌های سیل‌آسا در دوره زمانی کوتاه‌مدت، مدیریت سیلاب می‌تواند راهکاری مناسب برای جبران کم‌آبی حادث شده در سال‌های اخیر باشد، اما همان‌گونه که پیش‌تر توضیح داده شد حاکمیت تفکرات مبتنی بر مدیریت بحران و نیز محدودیت‌های مختلف فیزیکی، مالی و دانشی کشاورزان را از مدیریت صحیح سیلاب بازداشته است (کشاورز، ۱۳۹۷).

جدول ۶- ارزیابی مقایسه‌ای میزان بکارگیری خدمات فنی، زیربنایی، عمومی و حمایتی ترویج قبل و بعد از اجرای طرح نظام نوین ترویج کشاورزی

Sig.	Z	پس از اجرای طرح نظام نوین ترویج				قبل از اجرای طرح نظام نوین ترویج				گویه
		انحراف معیار	رتبه	جمع رتبه‌ها	میانگین [†]	انحراف معیار	رتبه	جمع رتبه‌ها	میانگین [†]	
۰/۰۰۰۱	-۱۲/۰۴	۱/۱۹	۱	۱۸۵۴۳/۰۰	۳/۶۰	۱/۰۴	۴	۱۷۸/۰۰	۲/۳۱	روش‌های صحیح انتقال آب
۰/۰۰۰۱	-۱۰/۸۷	۰/۶۲	۲	۱۰۱۸۰/۰۰	۳/۴۰	۰/۷۸	۱	۱۱۶/۰۰	۲/۷۵	تشخیص بیماری‌ها و آفات گیاهی
۰/۰۰۰۱	-۱۳/۰۷	۰/۸۹	۳	۲۰۷/۰۰	۳/۲۶	۰/۹۲	۶/۵	۲۰۷/۰۰	۲/۰۸	استفاده از واریته‌های مقاوم به خشکی
۰/۰۰۰۱	-۱۰/۳۸	۰/۶۵	۴	۸۳۹۶/۵۰	۳/۲۲	۰/۷۷	۲	۱۱۸/۵۰	۲/۶۵	مبارزه با آفات و بیماری‌های گیاهی
۰/۰۰۰۱	-۱۱/۹۴	۰/۷۱	۵	۱۵۳۳۷/۵۰	۳/۲۳	۰/۷۸	۳	۶۲/۵۰	۲/۳۶	استفاده مناسب از سموم کشاورزی برای حفظ محیط زیست
۰/۰۰۰۱	-۱۲/۸۷	۰/۹۳	۶	۲۱۲۵۲/۵۰	۳/۱۷	۰/۸۸	۶/۵	۶۸/۵۰	۲/۰۸	روش‌های کاشت جدید
۰/۰۰۰۱	-۱۳/۵۷	۱/۰۶	۷	۲۷۱۹۱/۵۰	۳/۰۴	۰/۸۵	۸	۶۹/۵۰	۱/۶۸	الگوی کشت مناسب با توجه به ظرفیت منابع آبی
۰/۰۰۰۱	-۱۱/۳۴	۱/۰۶	۸	۱۳۷۹۲/۰۰	۲/۹۸	۱/۰۴	۵	۲۳۶/۰۰	۲/۱۵	روش‌های کاهش مصرف آب آبیاری
۰/۰۰۰۱	-۹/۷۹	۱/۷۹	۹	۹۵۶۷/۰۰	۲/۰۸	۱/۳۸	۱۱	۳۰۳/۰۰	۰/۹۷	روش‌های نوین آبیاری
۰/۰۰۰۱	-۲/۸۶	۱/۴۸	۱۰	۳۳۸۴/۰۰	۱/۲۱	۱/۲۳	۱۰	۱۷۶۷/۰۰	۱/۰۳	روش‌های افزایش بهره‌وری کشاورزی دیم
۰/۰۰۰۱	-۵/۵۳	۱/۰۹	۱۱	۱۱۷۳/۵۰	۱/۱۳	۱/۰۷	۹	۴۶۰۴/۵۰	۱/۴۶	روش‌های جلوگیری از هدر رفت سیلاب

خدمات فنی

اثرات طرح نظام نوین ترویج کشاورزی بر ارتقای دانش و تغییر رفتار کشاورزان استان فارس

ادامه جدول ۶

Sig.	Z	پس از اجرای طرح نظام نوین ترویج				قبل از اجرای طرح نظام نوین ترویج				گویه
		انحراف معیار	رتبه	جمع رتبه‌ها	میانگین [†]	انحراف معیار	رتبه	جمع رتبه‌ها	میانگین [†]	
۰/۰۰۰۱	-۱۲/۶۱	۰/۷۴	۱	۲۱۰۲۱/۰۰	۳/۹۲	۱	۹۴/۰۰	۲/۶۴	روش‌های حفاظت از خاک	خدمات زیربنایی و عمومی
۰/۰۰۰۱	-۱۲/۴۷	۰/۶۹	۲	۱۸۱۴۵/۰۰	۳/۳۷	۳	۰/۰۰	۲/۳۷	حفظ و استفاده مؤثر از منابع طبیعی	
۰/۰۰۰۱	-۱۲/۸۷	۰/۷۹	۴	۱۸۹۱۵/۰۰	۳/۱۳	۴	۰/۰۰	۲/۲۱	تکنولوژی‌های نوین و ماشین آلات کشاورزی	
۰/۰۰۰۱	-۱۱/۱۷	۱/۲۲	۳	۱۲۷۸۱/۰۰	۳/۳۳	۲	۹۹/۰۰	۲/۴۴	تجهیز و نوسازی مزارع و باغات	
۰/۰۰۰۱	-۷/۶۱	۱/۷۷	۵	۳۵۰۹/۰۰	۲/۳۳	۵	۱۴۶/۰۰	۱/۸۷	یکپارچه سازی اراضی	
۰/۰۰۰۱	-۳/۰۹	۰/۸۰	۶	۱۴۰/۵۰	۰/۲۰	۶	۱۲/۵۰	۰/۱۱	ایجاد صنایع وابسته به کشاورزی	
۰/۰۰۰۱	-۱۳/۱۷	۰/۸۸	۱	۲۴۵۳۱/۰۰	۳/۸۸	۱/۵	۰/۰۰	۲/۴۳	استفاده از تسهیلات بخش غیر دولتی برای تأمین نهاده‌ها	خدمات حمایتی
۰/۰۰۰۱	-۱۱/۷۵	۰/۷۵	۲	۱۵۷۲۵/۵۰	۳/۳۵	۱/۵	۲۰۵/۵۰	۲/۴۳	بازاریابی محصولات کشاورزی	
۰/۰۰۰۱	-۲/۰۵	۲/۰۲	۳	۳۶۰۷/۵۰	۱/۹۳	۳	۲۲۷۸/۵۰	۲/۱۲	استفاده از بیمه	
۰/۰۰۰۱	-۴/۴۹	۱/۷۹	۴	۲۷۸۳/۰۰	۱/۵۵	۴	۷۸۷/۰۰	۱/۱۵	استفاده از تسهیلات بانکی	
۰/۰۰۰۱	-۵/۰۶	۱/۳۶	۵	۱۲۳۹/۵۰	۰/۶۹	۵	۱۳۸/۵۰	۰/۳۲	تشکیل صندوق‌های حمایت از صنایع تبدیلی و روستایی	
۰/۰۰۰۱	-۲/۵۵	۰/۷۲	۶	۳۶/۰۰	۰/۱۴	۶/۵	۰/۰۰	۰/۰۷	تولید محصولات گلخانه‌ای	
۰/۰۰۰۱	-۲/۵۸	۰/۶۴	۷	۳۶/۰۰	۰/۱۱	۸	۰/۰۰	۰/۰۵	احداث گلخانه	
۰/۰۰۰۱	-۱/۱۹	۰/۵۷	۸	۲۱/۰۰	۰/۱۰	۶/۵	۷/۰۰	۰/۰۷	استفاده از تسهیلات برای صادرات محصولات کشاورزی	

[†] میانگین می‌تواند بین ۱ تا ۵ متغیر باشد.

میزان بکارگیری خدمات زیربنایی و عمومی ترویج

مروری بر مندرجات جدول ۶ نشان می‌دهد که قبل از اجرای طرح نظام نوین ترویج، بهره‌گیری کشاورزان از خدمات زیربنایی و عمومی ارائه شده توسط نهادهای ترویجی در سطح متوسط و ضعیف بوده است. این در حالی است که پس از اجرای طرح، میزان بکارگیری این دسته از خدمات، افزایش معنی‌دار و متوسطی داشته است. واکاوی مقایسه‌ای دو دوره قبل و بعد از اجرای طرح، نشانگر آن است که میزان افزایش کاربرد خدمات عمومی و زیربنایی ترویج یکسان نبوده است. به‌نحوی که بیشترین تغییر در حوزه بکارگیری روش‌های حفاظت از خاک ایجاد شده است. در حالی که در طی دوره حاکمیت نظام پیشین ترویج، نرخ بهره‌گیری از روش‌های حفاظت خاک تقریباً متوسط بوده است، میزان بکارگیری این روش‌ها در دوره اجرای نظام نوین ترویج، افزایش قابل‌ملاحظه‌ای یافته است (جدول ۶). دلایل زیادی بر این امر مترتب است، اما به نظر می‌رسد یکی از عوامل زمینه‌ساز رویکرد کشاورزان به حفاظت خاک، آگاهی یافتن آنان از مزایای طبیعی و اقتصادی ناشی از حفاظت خاک است.

از سوی دیگر مطابق یافته‌های پژوهش، گرایش کشاورزان نسبت به حفظ و استفاده مؤثر از منابع طبیعی نیز تغییر معنی‌داری یافته است. به‌نحوی که در دوره پس از اجرای طرح نظام نوین ترویج، حفاظت منابع طبیعی در رتبه دوم قرار گرفته است و کشاورزان اهتمام بیشتری را در جهت استفاده مؤثر از منابع طبیعی مبذول داشته‌اند (جدول ۶). به نظر می‌رسد در کنار افزایش آگاهی بهره‌برداران از خدمات اکوسیستمی محیط‌زیست و منابع طبیعی، بروز بحران‌های طبیعی و کاهش شدید ظرفیت طبیعی منابع پایه تولید (آب و خاک) نیز در حصول این نتیجه بی‌تأثیر نبوده است. یافته‌ها نشان می‌دهند که در دوره‌های قبل و بعد از اجرای طرح نظام نوین ترویج، تجهیز و نوسازی مزارع و باغات از اهمیت قابل توجهی برخوردار بوده است (رتبه‌های دوم و سوم). هرچند میزان رویکرد بهره‌برداران به امر تجهیز و نوسازی مزارع و باغات در هر دو دوره در سطح

متوسط بوده است، اما پس از اجرای طرح، کشاورزان بیشتری به تجهیز و نوسازی مزارع و باغات خود مبادرت ورزیده‌اند (جدول ۶). بدیهی است اقدامات ترویجی و حمایتی انجام شده، نقش بسزایی در ترغیب کشاورزان به تسطیح اراضی و بهسازی کانال‌های انتقال آب داشته است. همچنین بهره‌گیری کشاورزان از فناوری‌های نوین و ماشین‌آلات کشاورزی از سطح اندک به متوسط ارتقا یافته است (جدول ۶). افزایش معنی‌دار ضریب مکانیزاسیون در بخش کشاورزی را می‌توان به عوامل زیادی همچون ارتقای سطح آگاهی‌بخشی در زمینه مزایا و کاربردهای فناوری‌های نوین و ماشین‌آلات کشاورزی و نیز افزایش خدمات حمایتی در حوزه مکانیزاسیون کشاورزی نسبت داد.

بر اساس یافته‌های پژوهش، در میان خدمات زیربنایی و عمومی عرضه شده به کشاورزان، خدمات یکپارچه‌سازی اراضی و ایجاد صنایع کشاورزی از کمترین اقبال عمومی برخوردار بوده‌اند (جدول ۶). به‌نحوی که در زمان پیش و پس از اجرای طرح نظام نوین ترویج، میزان بهره‌گیری کشاورزان از این خدمات به ترتیب در سطح کم و بسیار کم بوده است. با این وجود، پس از اجرای طرح نظام نوین، شاهد افزایش جزیی، اما معنی‌دار یکپارچه‌سازی اراضی و گسترش صنایع کشاورزی در مناطق مورد مطالعه بوده‌ایم. نتایج حاصل از مطالعه حقیقت و همکاران (۱۳۹۴) نشانگر آن است که عدم توفیق نهادهای ترویجی در ترغیب کشاورزان به یکپارچه‌سازی اراضی ریشه در عوامل مختلفی مانند یکسان نبودن حاصلخیزی و کیفیت اراضی، پایین بودن سرمایه اجتماعی و نبود ساز و کارهای قانونی مناسب برای انجام مبادلات عادلانه اراضی دارد. از سوی دیگر نتایج حاصل از مطالعه کشاورز (Keshavarz, 2018) نشان داده است، گسترش ناچیز صنایع کشاورزی در استان فارس به دلیل تمرکز بیش از حد خانوارهای کشاورز بر اقتصاد زراعی و عدم رویکرد مثبت آنان به اقتصاد غیر زراعی و نیز حمایت ناکافی نهادهای متولی از کارگاه‌ها و واحدهای صنعتی مستقر در مناطق روستایی است.

میزان بکارگیری خدمات حمایتی ترویج

جدول ۶ نشان می‌دهد که در حوزه خدمات حمایتی، استفاده کشاورزان از تسهیلات بخش غیردولتی برای تأمین نهاده‌ها از بالاترین اولویت برخوردار بوده است. واکاوی مقایسه‌ای دوره‌های پیش و پس از اجرای طرح نظام نوین ترویج نیز نشانگر افزایش معنی‌دار بهره‌گیری کشاورزان از این تسهیلات در دوره پس از اجرای طرح است (جدول ۶). بدیهی است بهره‌گیری از این فرصت، خانوارها را از خطر تأمین احتیاجات تولیدی از طریق سلف‌فروشی و غیره باز می‌دارد. همچنین یافته‌ها نشان می‌دهند که در مقایسه با دوره قبل از اجرای طرح نظام نوین ترویج، بهره‌گیری کشاورزان از خدمات حمایتی مرتبط با بازاریابی محصولات کشاورزی افزایش معنی‌داری داشته است (جدول ۶). به‌نحوی که پس از اجرای طرح، میزان استفاده از خدمات بازاریابی محصولات کشاورزی در سطح متوسط بوده است. از سوی دیگر، در حالی که انتظار می‌رود با افزایش وقوع مخاطرات طبیعی، پذیره‌نویسی بیمه محصولات کشاورزی در مناطق مورد مطالعه افزایش یابد، یافته‌ها حاکی از استقبال ناچیز کشاورزان از این فرصت حمایتی است (جدول ۶). به‌نحوی که نه تنها در اثر اجرای طرح نظام نوین ترویج، رویکرد کشاورزان به بیمه محصولات کشاورزی مثبت نگردیده است، بلکه از شمار بیمه‌کنندگان محصولات کشاورزی نیز به طرز معنی‌داری کاسته شده است (جدول ۶). این در حالی است که یافته‌های جدول ۵ نشانگر افزایش آگاهی بهره‌برداران از مزایا و منافع حاصل از بیمه محصولات کشاورزی است. مطالعه کرمی و همکاران (۱۳۸۷) نشان داده است نارضایتی کشاورزان از میزان غرامت تعیین شده توسط صندوق بیمه محصولات کشاورزی، عدم پاسخگویی و نظارت ناکافی بانک، ارزیابی ناعادلانه میزان خسارات وارده به مزارع، باغات و دام‌ها و نیز پرداخت ناعادلانه غرامت موجب عدم استقبال کشاورزان از این راهکار حمایتی گردیده است.

همچنین، یافته‌ها نشانگر بهره‌گیری اندک کشاورزان از تسهیلات بانکی می‌باشد (جدول ۶). هرچند پس از اجرای طرح نظام نوین ترویج، میزان بهره‌گیری از تسهیلات بانکی، افزایش جزیی و معنی‌داری داشته است، اما در مجموع، کشاورزان مورد مطالعه بهره‌چندانی از این‌گونه تسهیلات نبرده‌اند. مطالعه انجام شده توسط کشاورز (Keshavarz, 2018) نشان می‌دهد ناتوانی بهره‌برداران واحدهای تولیدی در یافتن ضامن معتبر و وثیقه‌گذاری بانکی و نیز عدم توفیق آنان در تسویه بدهی‌های بانکی قبلی موجب محرومیت آنان از این فرصت حمایتی گردیده است. مروری بر یافته‌های پژوهش، نشانگر آن است که در دوره‌های پیش و پس از اجرای طرح نظام نوین ترویج کشاورزی، میزان بهره‌گیری کشاورزان از خدمات حمایتی همچون صندوق‌های حمایت از صنایع تبدیلی و روستایی، تولید محصولات گلخانه‌ای و احداث گلخانه و نیز تسهیلات مرتبط با صادرات محصولات کشاورزی بسیار اندک بوده است (جدول ۶). اجرای طرح نظام نوین ترویج موجب افزایش جزیی و معنی‌دار

اثرات طرح نظام نوین ترویج کشاورزی بر ارتقای دانش و تغییر رفتار کشاورزان استان فارس

بهره‌گیری کشاورزان از خدمات حمایتی مذکور گردیده است، اما یافته‌ها نشانگر آن است که این نظام در ترغیب کشاورزان به بهره‌گیری از این خدمات حمایتی، توفیق چندانی نداشته است (جدول ۶).

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

مروری بر چندین دهه فعالیت نظام سنتی ترویج کشاورزی در ایران، نشانگر ناتوانی این نظام در پاسخگویی به برخی نیازهای کشاورزان، ضعف در همسوسازی برنامه‌های ترویجی با شرایط کشاورزان فقیر و خرده‌مالک، ناکامی در افزایش سطح پوشش خدمات ترویجی، ناتوانی در برقراری ارتباط مؤثر و سازنده با بخش تحقیقات کشاورزی و ناتوانی در همسوسازی بخش کشاورزی با برخی تحولات اقلیمی، اکولوژیکی، اقتصادی و اجتماعی است. به‌منظور افزایش اثربخشی فعالیت‌های ترویجی و پاسخگویی به چالش‌های فرا روی ترویج کشاورزی در شرایط متغیر کنونی، طرح نظام نوین ترویج کشاورزی در ایران به مورد اجرا گذاشته شد. هدف از این پژوهش، سنجش میزان رضایت‌مندی کشاورزان از اجرای طرح نظام نوین ترویج کشاورزی و ارزیابی نگرش کشاورزان در خصوص اثرات این نظام بر ارتقای دانش و آگاهی و نیز تغییر رفتار حرفه‌ای آنان بود. یافته‌های پژوهش نشان داد، رضایت‌مندی کشاورزان از اجرای طرح نظام نوین ترویج کشاورزی در حد متوسط می‌باشد. با توجه به این‌که توسعه کمی و کیفی بخش کشاورزی در گروی جلب رضایت حداکثری بهره‌برداران واحدهای تولیدی است باید با انجام مطالعات تکمیلی، نسبت به شناسایی عوامل زمینه‌ساز رضایت‌مندی در کشاورزان اقدام شود تا با تمرکز بر عوامل افزایش‌دهنده و از بین بردن عوامل کاهنده میزان رضایت از عملکرد نهادهای ترویجی، موجبات جلب رضایت حداکثری بهره‌برداران فراهم شود. در غیر این صورت، نظام نوین ترویج کشاورزی از دستیابی به برخی اهداف خود باز خواهد ماند. از سوی دیگر، یافته‌های پژوهش نشانگر نقش مثبت و سازنده نظام نوین ترویج کشاورزی در ارتقای دانش و آگاهی کشاورزان در حوزه‌های فنی، زیربنایی، عمومی و حمایتی است. این یافته، نشانگر توفیق نسبی نظام ترویج در دستیابی به یکی از اهداف عالی خود است. با این وجود، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که نظام نوین ترویج نتوانسته است زمینه ارتقای قابل توجه دانش و آگاهی کشاورزان را در برخی حیطه‌ها همانند نحوه مدیریت سیلاب، روش‌های افزایش بهره‌وری کشاورزی دیم، یکپارچه‌سازی اراضی، ایجاد صنایع وابسته به کشاورزی، تولید محصولات گلخانه‌ای، احداث گلخانه، نحوه بهره‌گیری از خدمات صندوق‌های حمایت از صنایع تبدیلی و روستایی و نیز تسهیلات مرتبط با صادرات محصولات کشاورزی و صنایع روستایی فراهم نماید. ضمن اینکه دانش و آگاهی کشاورزان در سایر حیطه‌ها نیز در سطح متوسط است.

با توجه به این‌که نظام نوین ترویج در ابتدای راه فعالیت خود قرار دارد و به‌منظور رفع چالش‌ها و نارسایی‌های این نظام نوپا در امر ارتقای دانش و آگاهی کشاورزان باید نسبت به ریشه‌یابی علل و عوامل زمینه‌ساز فقر دانش و آگاهی کشاورزان در حیطه‌های فوق‌الذکر اقدام شود و با بهره‌گیری از راهکارهای علمی و اصولی، زمینه برای ارتقای دانش کشاورزان مساعد شود. از سوی دیگر، یافته‌های پژوهش حاکی از توفیق نسبی نظام ترویج در تغییر رفتار حرفه‌ای کشاورزان به‌منظور بهره‌گیری از خدمات فنی، زیربنایی، عمومی و حمایتی ارائه شده توسط نهادهای متولی مدیریت بخش کشاورزی در کشور است. با این وجود، نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که میزان بهره‌گیری کشاورزان از خدمات ارائه شده توسط نظام نوین ترویج یکسان نبوده است. هدف از انجام این مطالعه، بررسی کمیت و کیفیت خدمات ارائه شده توسط نظام نوین ترویج نبوده است. ضمن این‌که شناسایی عوامل تعیین‌کننده رفتار کشاورزان در بهره‌گیری از خدمات ارائه شده ترویجی نیز در زمره اهداف این پژوهش نبوده است، اما با توجه به اهمیت موضوع، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، عوامل زمینه‌ساز پذیرش یا عدم پذیرش خدمات ارائه شده در نظام نوین ترویج مورد بررسی قرار گیرند تا با شناسایی این عوامل، راه بر پذیرش هر چه بیشتر توصیه‌ها و خدمات ترویجی هموار گردد. یافته‌ها نشان می‌دهند، میزان بکارگیری بسیاری از خدمات ترویجی ارائه شده در سطح متوسط بوده است. ضمن اینکه بهره‌گیری کشاورزان از برخی خدمات فنی، زیربنایی، عمومی و حمایتی نیز کم و بسیار کم بوده است. به‌منظور افزایش نرخ پذیرش خدمات ارائه شده در نظام نوین ترویج کشاورزی عمل به توصیه‌های زیر پیشنهاد می‌گردد:

- نیازهای دانشی و حرفه‌ای کشاورزان شاغل در پهنه‌های تولیدی با دقت و حساسیت بیشتری مورد شناسایی قرار گیرند. بدیهی است، نیازهای نامحسوسی همچون ایجاد صنایع وابسته به کشاورزی، احداث گلخانه و صادرات محصولات کشاورزی که

می‌توانند منافع اقتصادی و مزایای رقابتی ویژه‌ای را برای خانوارهای کشاورز به همراه داشته باشند نیز باید مورد توجه قرار گیرند.

- در طرح‌ریزی و اجرای برنامه‌های ترویجی در هر پهنه تولیدی، کارکردهای چندگانه مناطق روستایی مانند تأمین غذا، ایجاد فرصت‌های شغلی مولد (به‌خصوص در امر ایجاد و گسترش صنایع وابسته به کشاورزی) و حفاظت منابع پایه تولید و منابع طبیعی به‌صورت هم‌زمان مورد توجه قرار گیرند تا موجبات حفظ و بهره‌برداری پایدار از منابع زیستی فراهم شود. به نظر می‌رسد، تشکیل صندوق‌های حمایت از صنایع تبدیلی و روستایی می‌تواند گام مؤثری در حفظ پایداری منابع طبیعی باشد.

- با توجه به این‌که در سال‌های اخیر، تولید غذای سالم و مصرف حداقلی سموم و آفت‌کش‌های شیمیایی به میزان زیادی مورد توجه مصرف‌کنندگان قرار گرفته است باید موضوع دانش‌افزایی کشاورزان در حوزه تولید غذای سالم به میزان بیشتری مورد توجه قرار گیرد و با در نظر گرفتن سیاست‌های ترغیبی و بسته‌های حمایتی مختلف، زمینه تولید محصولات غذایی سالم فراهم شود.

- با عنایت به کاهش شدید منابع آب و لزوم پایداری کشاورزان به الگوی کشت تعیین شده در هر منطقه، کارشناسان مسئول هر پهنه تولیدی باید با ارائه خدمات مشاوره‌ای مناسب، فرایند گذار به سوی کشت محصولات متناسب با ظرفیت منابع آبی را تسهیل و تسریع نمایند.

- با توجه به اینکه عمل به بسیاری از توصیه‌های ترویجی همچون اصلاح سیستم انتقال آب، اجرای روش‌های نوین آبیاری، اصلاح پروفایل خاک و حفاظت از آن و نیز تجهیز و نوسازی مزارع و باغات، مستلزم برخورداری کشاورزان از توان مالی مناسب می‌باشد، نظام نوین ترویج می‌بایست ساز و کارهای مناسبی را برای تسهیل فرایند دریافت اعتبارات از بانک‌های دولتی در نظر گیرد.

- به‌منظور افزایش بهره‌وری اقتصادی بخش کشاورزی، نظام نوین ترویج می‌بایست بازاریابی محصولات کشاورزی را به‌صورت جدی مورد توجه قرار دهد و با بکارگیری راهکارهای علمی و اصولی، حاشیه امنیت اقتصادی فعالیت‌های کشاورزی را افزایش دهد.

- با توجه به متوسط بودن نرخ پذیرش فناوری‌های نوین، روش‌های نوین کاشت و همچنین ماشین‌آلات کشاورزی در مناطق مورد مطالعه و نیز با عنایت به این‌که بهره‌گیری از این فناوری‌ها نقش بسزایی در ارتقای بهره‌وری تولید دارد، نظام نوین ترویج باید با ارائه خدمات مشاوره‌ای مناسب و با در نظر گرفتن سیاست‌های حمایتی مختلف، موجبات افزایش پذیرش این نوآوری‌ها را فراهم نماید.

منابع

انصاری، ن. (۱۳۹۶). نگرش کارشناسان کشاورزان استان فارس نسبت به اثرات طرح نظام نوین ترویج کشاورزی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز.

حقیقت، ص.، ایروانی، ه.، کلانتری، خ.، مهدوی، ا.، و قدیمی، ع. (۱۳۹۴). تحلیل عوامل پیش‌برنده طرح یکپارچه‌سازی اراضی از دیدگاه کشاورزان استان فارس. *مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*، دوره ۴۶، شماره ۱، صص ۳۴-۲۱.

رعنایی کرد شولی، ح.، و مرتضوی، م. (۱۳۹۵). *اصلاحات ساختاری در نظام ترویج کشاورزی ایران*. سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، معاونت ترویج. کرج: نشر آموزش کشاورزی.

سازمان جهاد کشاورزی استان فارس، (۱۳۹۳). نظام نوین ترویج کشاورزی. مجموعه اهداف، وظایف و پست‌های سازمانی و حوزه ستادی. معاونت توسعه مدیریت و سرمایه انسانی رئیس جمهور. قابل دسترسی در آدرس اینترنتی:

<https://www.maj.ir/Index.aspx?page>

شاه‌پسند، م. (۱۳۹۷). معاونت آموزش و ترویج سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی. قابل دسترسی در آدرس اینترنتی: <http://tarvij.areeo.ac.ir/HomePage.aspx?TabID=22150>

اثرات طرح نظام نوین ترویج کشاورزی بر ارتقای دانش و تغییر رفتار کشاورزان استان فارس

- شریف زاده، م.، نخعی، ح.، و عباسی، ل. (۱۳۹۵). آسیب‌شناسی استقرار نظام نوین ترویج کشاورزی ایران: مورد استان گلستان، ششمین کنگره ملی علوم ترویج و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی ایران ملاحظیات ترویج در پایداری کشاورزی، منابع طبیعی و محیط‌زیست در شرایط تغییرات اقلیمی، شیراز، ۵ و ۶ آبان‌ماه، صص ۳-۱.
- صبوری، م.، ملک محمدی، ا.، چیدری، م.، و حسینی، م. (۱۳۹۰). جهت‌گیری‌های آتی نقش‌های ترویج در توسعه کشاورزی از منظر کنشگران نظام دانش و اطلاعات کشاورزی. مجله روستا و توسعه، دوره ۱۴، شماره ۴، صص ۲۶-۱.
- عزیزی، ش.، سروری، ع.، نظیفی، ح.، جهانی، ر.، و رزمجو، ا. (۱۳۹۵). نقش نظام نوین ترویج کشاورزی در توانمندسازی بخش کشاورزی در عرصه‌های تولیدی مطالعه موردی (حوزه مرکز جهاد کشاورزی انجیرلو)، ششمین کنگره ملی علوم ترویج و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی ایران ملاحظیات ترویج در پایداری کشاورزی، منابع طبیعی و محیط‌زیست در شرایط تغییرات اقلیمی، شیراز، ۵ و ۶ آبان‌ماه، صص ۱۳-۱.
- علیزاده، ن.، علیپور، ح.، نیکویی، ع.، حاجی میررحیمی، د.، بخشی جهرمی، آ.، و حسن‌پور، ب. (۱۳۹۷). شناسایی چالش‌ها و الزامات ترویج کشاورزی و آسیب‌شناسی وضع موجود نظام نوین ترویج کشاورزی ایران. مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی/ایران، دوره ۱۴، شماره ۲، صص ۳۵-۲۱.
- فعلی، س.، پزشکی‌راد، غ.، صدیقی، ح.، شهبازی، ا.، و قریشی ابهری، ا. (۱۳۹۴). عوامل بیرونی مؤثر بر نظام ترویج کشاورزی ایران تا افق ۱۴۰۴ شمسی. مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی/ایران، دوره ۴۶، شماره ۱، صص ۱۶۶-۱۵۷.
- کاظمی، ح.، و پالوج، م. (۱۳۹۴). اثربخشی استراتژی‌های بخش کشاورزی و منابع طبیعی در برنامه‌های پنج ساله توسعه (۱۳۶۸-۹۴). تهران: موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی.
- کرد، ع.، و پیرامون، ع. (۱۳۹۵). ضرورت‌ها و الزامات نظام نوین ترویج کشاورزی، ششمین کنگره ملی علوم ترویج و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی ایران ملاحظیات ترویج در پایداری کشاورزی، منابع طبیعی و محیط‌زیست در شرایط تغییرات اقلیمی، شیراز، ۵ و ۶ آبان‌ماه، صص ۳-۱.
- کریمی، ع.، زمانی، غ.، و کشاورز، م. (۱۳۸۷). تعیین‌کننده‌های ادامه بیمه محصولات کشاورزی. فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۶۲، صص ۸۱-۵۳.
- کریمی‌گوغری، ح.، کریمی، ش.، و رضوانفر، ا. (۱۳۹۲). تحلیل رابطه کیفیت زندگی کاری با عملکرد وظیفه‌ای و زمینه‌ای کارشناسان ترویج کشاورزی. مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی/ایران، دوره ۹، شماره ۲، صص ۱۴۴-۱۲۹.
- کریمی‌گوغری، ح.، رضایی مقدم، ک.، زمانی، غ.، حیاتی، د.، و رضایی، ع. (۱۳۹۶). واکاوی شبکه‌ی نهادی ترویج و آموزش کشاورزی استان کرمان: کاربرد تحلیل شبکه اجتماعی. مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی/ایران، دوره ۱۳، شماره ۲، صص ۱۵۱-۱۳۱.
- کشاورز، م. (۱۳۹۷). واکاوی میزان انطباق راهبردهای مدیریت کشاورزی با تغییر اقلیم: مطالعه موردی استان فارس. مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی، دوره ۷، شماره ۲، صص ۱۲۳-۱۰۷.
- کشاورز، م.، و کریمی، ع. (۱۳۹۵). فراتر از خشکسالی. شیراز: انتشارات دانشگاه شیراز.
- کریمی، ع.، رضائی‌مقدم، ک.، و ابراهیمی، ح. (۱۳۸۵). پیش‌بینی پذیرش آبیاری بارانی: مقایسه مدل‌ها. مجله علوم کشاورزی و منابع طبیعی، شماره ۱۰، صص ۹۰-۷۱.
- میرزایی، ر.، صدیقی، ح.، و فلسفی، پ. (۱۳۸۶). ارزیابی نظام ترویج کشاورزی ایران. مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی/ایران، دوره ۳، شماره ۲، صص ۶۸-۵۷.

Anderberg, S. (2020). 'The Contribution of Organic Agriculture to Poverty Reduction', In Breiling, M., and V. Anbumozhi (eds.), *Vulnerability of Agricultural Production Networks and Global Food Value Chains Due to Natural Disasters*. (pp. 42-72). Jakarta, Indonesia: Economic Research Institute for ASEAN and East Asia.,

Baloch, M. A., and Thapa, G. B. (2017). Review of the agricultural extension modes and services with the focus to Balochistan, Pakistan. *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences*, 18(2), 188-194.

-
- Karimi, V., Karami, E., Karami, S., and Keshavarz, M. (2020). Adaptation to climate change through agricultural paradigm shift. *Environment, Development and Sustainability*. <https://doi.org/10.1007/s10668-020-00825-8>.
- Keshavarz, M. (2018). Addressing barriers of rural development under drought. *Journal of Research and Rural Planning*, 7(2), 97-118.
- Keshavarz, M., Karami, E., and Vanclay, F. (2013). Social experience of drought in rural Iran. *Land Use Policy*, 30(1), 120-129.
- Krejcie, R. V., and Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610.
- Mukhoti, B. B. (2019). *Agriculture and employment in developing countries: Strategies for effective rural development*. Oxfordshire: Routledge.
- Osabohien, R., Matthew, O., Gershon, O., Ogunbiyi, T., and Nwosu, E. (2019). Agriculture development, employment generation and poverty reduction in West Africa. *The Open Agriculture Journal*, 13, 82-89.
- Tahmasebi, T., Karami, E., and Keshavarz, M. (2020). Agricultural land use change under climate variability and change: Drivers and impacts. *Journal of Arid Environments*, 180, 104202. Available at: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0140196320301063>>.

Article Type: Research Article
DOR:

DOR: <https://dorl.net/dor/20.1001.1.20081758.1399.16.2.2.3>

The Impacts of the New Agricultural Extension System on Improving Knowledge and Changing the Behavior of Farmers in Fars Province

N. Jafari^{1*}, E. Karami² and M. Keshavarz³
(Received: Aug 14. 2020; Accepted: Nov 16. 2020)

Abstract

The agricultural extension system of Iran has faced various climatic, ecological, economic, and social challenges during the past two decades. In order to manage the chronic problems of agricultural extension in the country and improve its structure and organization, the New Agricultural Extension System (NAES) was designed and implemented. This survey study aimed to investigate the effects of the NAES on knowledge, information, and behavior of farmers in Fars Province. The study area included Jihad Agricultural Centers of Fars Province that were used as the pilots to study the impact of the NAES which included 95 parcels of 14 Jihad Agricultural Centers. The sample size (n=260) was determined based on the table of Krejcie and Morgan. The data was collected through a questionnaire and a multi-stage random sampling method was employed to select the samples. A panel of experts confirmed the face validity of the questionnaire. Also, a pilot study was performed to evaluate the reliability of the instrument. The results revealed that farmers were relatively satisfied with the services provided by the NAES. Also, comparison of farmers' knowledge and information before and after implementation of NAES indicated significant increases in awareness of technical, infrastructural, general, and supportive services. However, the study ascertained that the level of farmers' usage of the extension services was moderate.

Keywords: The new agricultural extension system, Farmers' knowledge, Farmers' attitude, Farmers' behavior, Satisfaction.

¹ Former M.Sc. Student, Department of Agricultural Extension and Education, Shiraz University, Shiraz, Iran.

² Professor, Department of Agricultural Extension and Education, Shiraz University, Shiraz, Iran.

³ Associate Professor, Department of Agriculture, Payame Noor University, Tehran, Iran.

* Corresponding Author, Email: nahid.jafari73@yahoo.com