



ششمین کنگره ملی علوم ترویج و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی ایران

نوع مقاله: علمی

محور:

ترویج کشاورزی و منابع طبیعی

ضرورت‌ها و الزامات نظام نوین ترویج کشاورزی



چکیده

یکی از نهادهای فعال در جهت انتقال ایده‌ها و نوآوری‌های بخش کشاورزی، ترویج کشاورزی می‌باشد. استراتژی مهم ترویج کشاورزی نشر ایده‌ها، تکنولوژی‌ها و نوآوری‌های نوین کشاورزی در همه سطوح بهره‌برداری از کشاورز خرده‌پا تا کشاورز بزرگ مالک می‌باشد. در این راستا، طرح نظام نوین کشاورزی یک ضرورت انکارناپذیر و اجتناب‌ناپذیر برای توسعه کشاورزی است. هدف از این پژوهش، شناسایی ضرورت‌ها و الزامات نظام نوین ترویج کشاورزی در جهت توسعه پایدار کشاورزی می‌باشد. این تحقیق به صورت کتابخانه‌ای صورت گرفت که پس از فیش‌برداری از مطالب مفید، در قالب مقاله ارائه گردید. بکارگیری نظام نوین ترویج کشاورزی آگاهی از این امر و احساس نیاز به این نظام به تنهایی کافی نیست. شرط کافی تدوین، حمایت، اجرا، استمرار این روش است. این مهم زمانی صورت می‌گیرد و ما را به نقطه مطلوب می‌رساند و متولیان و دلسوزان امر را راضی می‌کند که همه بخش‌های کشاورزی و سایر بخش‌هایی که ارتباط تنگاتنگ با این بخش دارند به صورت سیستمی و هماهنگ به ضرورت این موضوع واقف باشند و در راستای عملیاتی کردن آن گام بردارند. از طرفی، ترویج تکثرگرا که مورد توجه نظام نوین است زمانی جامعه عمل می‌پوشاند که سایر بخش‌ها شامل معاونت‌ها و مدیریت‌های وزارتخانه و سازمان‌های جهاد کشاورزی در سطح استان‌ها با آن هماهنگ باشند و به صورت سیستمی عمل کنند. یکی دیگر از ضروریات اجرای طرح نظام نوین ترویج کشاورزی، سرمایه انسانی است. سرمایه انسانی، مهم‌ترین و اساسی‌ترین سرمایه محسوب می‌شود و توجه به آن می‌تواند ما را در مسیر توسعه پایدار کشاورزی رهنمود سازد. اگرچه سرمایه مادی و طبیعی جزء عوامل تولید هستند اما از عوامل تبعی محسوب می‌شوند. بنابراین ضرورت دارد کارشناسان و متخصصین خبره و فعال بخش کشاورزی شناسایی گردد تا زمینه دستیابی به اهداف نظام ترویج کشاورزی فراهم گردد.

کلمات کلیدی: نظام نوین ترویج کشاورزی، توسعه کشاورزی، توسعه روستایی



مقدمه

افزایش تولیدات کشاورزی به عنوان یک استراتژی در جهت افزایش میزان درآمد و کاهش فقر در مناطق روستایی می‌تواند نقشی مهمی را در رشد اقتصادی بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه جهان ایفا کند. بنابراین برای بهبود بهره‌وری و افزایش درآمد فاکتورهای تولید، توجه به این بخش ضروری به نظر می‌رسد (Owens et al., ۲۰۰۱). در این زمینه نظام ترویج کشاورزی یکی از ابزارهای اولیه انتشار فناوری‌های پیشرفته بوده و به طور قطع نقش مهمی را در فرآیند توسعه روستایی ایفا می‌کند (میرزایی و همکاران، ۱۳۸۶). ترویج کشاورزی، یک نظام خدمات آموزشی است که روستائیان را از طریق بهبود روش‌ها و فنون کشاورزی و افزایش کارایی تولید و درآمد، ارتقاء سطح زندگی و بالا بردن استانداردهای اجتماعی و آموزشی جامعه روستایی تحت تأثیر قرار می‌دهد (حیدری و همکاران، ۱۳۸۴). ترویج کشاورزی، از طریق انتقال تکنولوژی‌ها و نوآوری‌های جدید، آموزش و ایجاد ارتباط با کشاورزان جهت تغییر در نگرش، دانش و مهارت آن‌ها (Sinkaiye, ۲۰۰۵) و همچنین با استفاده از روش‌های مختلف ترویجی مانند ارائه پوسترها، برنامه‌های تلویزیونی و رادیویی می‌تواند نقش مهمی را در افزایش تولیدات کشاورزی ایفا نماید (Cho and Bland, ۲۰۰۴). از طرف دیگر ترویج کشاورزی سازوکاری است که از طریق انتقال تکنولوژی‌های جدید و مدیریت ایده‌های کارا و مؤثر باعث افزایش عملکرد کشاورزی می‌شود (Owens et al., ۲۰۰۱). همچنین ترویج کشاورزی از طریق انتشار اطلاعات در زمینه فعالیت‌های تولید کشاورزی، تأمین نهاده‌های مورد نیاز کشاورزان و مشارک‌های مستقیم با کشاورزان برای حل مسائل کشاورزی آن‌ها نقش مؤثری را در بالا بردن تولیدات کشاورزی ایفا می‌کند (پیرامون و کرمی، ۱۳۹۳).

یکی از دلایل عمده عدم توفیق استراتژی‌های توسعه در گذشته، عدم تشخیص اهمیت ترویج و سازه‌های نهادی و انسانی در توسعه هماهنگ جوامع روستایی بوده است. نظام ترویج کشاورزی یکی از نهادهای اساسی برای تحول نهادی و انسانی در جامعه روستایی به شمار می‌رود. از آنجا که اکثر کشورهای در حال توسعه دارای یک اقتصاد روستایی می‌باشند، عاملین ترویج در زمینه توسعه این کشورها، نقش حیاتی ایفا می‌کنند (میرزایی و همکاران، ۱۳۸۶). برنامه‌های ترویج کشاورزی از جمله فعالیت‌هایی می‌باشند که از طریق مبادله اطلاعات و بهبود فعالیت‌های بازاری باعث افزایش تولیدات کشاورزی شده است. ترویج کشاورزی ابزاری سیاسی برای بالا بردن امنیت و کیفیت تولیدات کشاورزی است. بنابراین توسعه نوآوری‌ها، اطلاعات کشاورزی و خدمات ترویجی توسط این بخش می‌تواند باعث بهبود فقر در زمینه دام‌پروری و تولیدات کشاورزی گردد (Hasan, ۲۰۱۲). از دیگر اثرات روش‌ها و برنامه‌های ترویجی، بهره‌مندی ۶۳ درصدی کشاورزان در کشورهای نظیر کنیا از روش‌های مختلف ترویجی از قبیل برنامه‌های روز مزرعه، نمایش‌های گروهی، بازدیدهای گروهی، سمینارها و کارگاه‌های آموزشی می‌باشد که نقش قابل‌ملاحظه‌ای را در افزایش تولیدات کشاورزی آن‌ها داشته است (Ali-Olubandwa et al., ۲۰۱۱). مطالعه حسن و همکاران (Hasan et al., ۲۰۱۳) که در راستای تأثیر برنامه‌های ترویجی بر روی تولیدات کشاورزی در طی سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۰۹ در اوگاندا صورت گرفته است، نیز حاکی از آن است که رابطه معنی‌داری بین برنامه‌های ترویج کشاورزی و افزایش تولیدات کشاورزی وجود دارد. در نتیجه با افزایش برنامه‌های ترویج کشاورزی، میزان تولیدات کشاورزی بهبود و فقر کاهش یافته است. همچنین نتایج نشان می‌دهد که بین برنامه شرکت‌های تعاونی و میزان تولیدات کشاورزی یک رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. به بیان دیگر، مشارکت در ارائه خدمات کشاورزی دولتی، شرکت‌های تعاونی، اندازه زمین زارعان و تأمین‌کننده‌های نهاده‌ها به ترتیب ۳/۴۲، ۹/۹۴، ۱/۹۶ و ۶/۸۹ درصد باعث بهبود عملکرد محصولات کشاورزی شده‌اند و برنامه‌های ترویج دولتی نسبت به برنامه‌های ترویج غیردولتی بسیار مؤثرتر و کارا تر می‌باشد (Hasan et al., ۲۰۱۳).

مشابه‌ها، مطالعه دیگری در نیجریه نشان داد که بین تماس‌های مروجین و متغیرهایی از قبیل تعداد کارکنان ترویجی و فاکتورهای مؤثر در حمایت از تکنولوژی برای تولید بیشتر محصولات نظیر ذرت رابطه معنی‌داری وجود دارد. بر اساس یافته‌های این تحقیق، حدود ۷۷ درصد کشاورزان با برنامه‌های رادیویی در ارتباط می‌باشند و از این طریق میزان اطلاعات کشاورزی خود را دریافت می‌کنند. همچنین حدود ۱۸/۲۷ درصد کشاورزان نیز اطلاعات کشاورزی مورد نیاز خود را از طریق دنبال کردن برنامه‌های تلویزیونی دریافت می‌نمایند (Omobolanle, ۲۰۰۸). مرور این مطالعات حاکی از آن است که بکارگیری اصولی برنامه‌های ترویج کشاورزی در بالا بردن تولیدات



بخش کشاورزی و به دنبال آن توسعه روستایی دارای اهمیت می‌باشد. هم اکنون مناسبات جهان در عرصه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی به شدت در حال دگرگونی است. بخش کشاورزی به عنوان یک سازمان بزرگ و درهم تنیده همراه با کلیه مولفه‌ها و زیربخش‌هایش برای حفظ بقا و ادامه عملکرد ناگزیر به انجام تعدیلات متناسب با جریانات تغییر می‌کند که نظام ترویج کشاورزی از این قاعده مستثنی نیست. بدین منظور هدف از مطالعه حاضر بررسی ضرورت‌ها و الزامات نظام نوین ترویج کشاورزی در جهت بهبود عملکرد برنامه‌ها و خدمات مختلف ترویجی متناسب با نیازها و شرایط جوامع روستایی می‌باشد.

اهداف و وظایف ترویج کشاورزی

یکی از نهادهای فعال در جهت انتقال ایده‌ها و نوآوری‌های بخش کشاورزی به بهره‌برداران روستایی، ترویج کشاورزی می‌باشد. استراتژی مهم ترویج کشاورزی نشر ایده‌ها، تکنولوژی‌ها و نوآوری‌های نوین کشاورزی در همه سطوح بهره‌برداری از کشاورز خرده‌پا تا کشاورز بزرگ مالک می‌باشد که از طریق آموزش و ارتباط مستقیم با کشاورزان و بهره‌گیری از روش‌های مختلف ترویجی از قبیل بازدید ترویجی، ملاقات در مزرعه، برگزاری کارگاه‌های ترویجی، روز مزرعه، برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی نقش بسیار مهمی در تغییر نگرش، دانش و مهارت کشاورزان در جهت دستیابی به توسعه کشاورزی ایجاد می‌کند. اما نبود ارتباط مؤثر و کارآ بین ترویج کشاورزی و بخش تحقیقات تا حدودی دستیابی به این استراتژی را با مشکل روبرو ساخته است. از این رو، افزایش تولیدات کشاورزی به عنوان یک استراتژی در جهت افزایش میزان درآمد و کاهش فقر در مناطق روستایی می‌تواند نقشی مهمی را در بهبود سایر زمینه‌ها در بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه جهان ایفا کند؛ بنابراین برای بهبود بهره‌وری و افزایش درآمد فاکتورهای تولید، توجه به بخش ترویج کشاورزی ضروری به نظر می‌رسد. به عبارت دیگر، هر چه ارتباط بین ترویج کشاورزی با بخش تحقیقات قوی‌تر باشد وظایف و اهدافی که ترویج کشاورزی به عهده دارد بسیار مؤثرتر صورت می‌گیرد. از جمله این وظایف که این نهاد در راستای دستیابی به توسعه کشاورزی به عهده دارد و مکمل آن‌ها نوآوری‌ها و پژوهش‌های جدید بخش تحقیقات است، شامل موارد زیر می‌باشد:

- ۱- مدیریت آمار و اطلاعات بخش کشاورزی در حوزه دهستان‌های هر مرکز
- ۲- پایش مستمر توانمندی‌ها، ظرفیت‌ها و استعدادها بالقوه بخش کشاورزی
- ۳- آسیب‌شناسی مشکلات و موانع موجود در مسیر توسعه کشاورزی دهستان و ارائه راهکارهای لازم
- ۴- برنامه‌ریزی به‌منظور تشکیل و تقویت نهادها و تشکلهای غیردولتی
- ۵- پیگیری، هماهنگی و ارائه خدمات مشاوره فنی، آموزشی و ترویجی به بهره‌برداران روستاها بر اساس سیاست‌های سازمان
- ۶- مدیریت و نظارت مستمر بر اجرای طرح‌ها و پروژه‌ها
- ۷- ارائه خدمات مشاوره فنی، آموزشی و ترویجی به بهره‌برداران بخش کشاورزی
- ۸- برقراری ارتباط مؤثر و مستمر با مددکاران ترویجی، تسهیلگران زن روستایی و کشاورزان پیشرو جهت انتقال یافته‌های جدید تحقیقاتی و علمی
- ۹- برنامه‌ریزی و اجرای فعالیت‌های آموزشی و ترویجی در روستا در قالب سایت‌های الگویی جامع تولیدی- ترویجی، مزارع نمایشی، کانون‌های یادگیری، طرح‌های تحقیقی- ترویجی و تحقیقی - تطبیقی و...
- ۱۰- زمینه‌سازی و همکاری با بهره‌برداران کشاورزی در جهت شکل‌گیری و گسترش نهادها و تشکلهای غیردولتی
- ۱۱- مستندسازی فعالیت‌های اجراشده و ثبت وقایع و حوادث مهم در روستاها و واحدهای بهره‌برداری
- ۱۲- ارائه گزارش دوره‌ای فعالیت‌های انجام‌یافته به مسئول مرکز و مسئولین مراکز به مدیریت‌های شهرستان و مدیریت ترویج استان



ضرورت‌ها و الزامات نظام نوین ترویج کشاورزی

امروزه بسیاری از کشورها به ضرورت احیای خدمات ترویج کشاورزی برای تحول در ارتباط مطلوب و موثر با کشاورزان و بهره‌برداران در زمینه انتقال مناسب یافته‌های تحقیقاتی و فناوری‌های جدی، کشاورزی اقتصادی، کاهش فقر، دسترسی به کشاورزان خرده مالک و مقابله با مشکلات جدید فراروی پایداری، تخریب محیط‌زیست و تغییرات آب و هوا پی‌برده‌اند. نقش عمده ترویج کشاورزی در کشورهای در حال توسعه، انتشار فناوری‌های تولید شده توسط سازمان‌های تحقیقاتی بخش دولتی از طریق رویکردهای مناسب مانند نمایش، بازدیدهای مزرعه‌ای، جلسه با کشاورزان، استفاده از رسانه بوده است. با وجود اینکه تجربه ترویج ممکن است در انتشار نوآوری دچار مشکل باشد، اما دیدگاه عمومی در ماهیت توسعه و ارتقای فناوری کشاورزی پیشرفت قابل توجهی در دو دهه گذشته کرده است. امروزه در سطح وسیع پذیرفته شده است که نوآوری از منابع مختلف، از جمله کشاورزان و ذینفعان مختلف ناشی می‌شود که اثربخشی مناسبی از توسعه تکنولوژی‌های جدید را نشان می‌دهد. مشارکت کشاورز در توسعه تکنولوژی و رهیافت‌های ترویجی مشارکتی به عنوان پاسخ به چنین تفکر جدیدی پدید آمده است. همچنین رهیافت‌های جدید مدارس مزرعه‌ای کشاورز و نظام اطلاعات و دانش کشاورزی نیز توسعه یافته‌اند. پیوند مستقیم در سطح مزرعه بین محققان و کشاورزان نیز مورد تأکید قرار گرفته است. نظام فعالان و فرآیند نه تنها شامل تحقیق و ترویج، بلکه شامل بهره‌برداران فناوری، شرکت‌های خصوصی، سازمان‌های غیردولتی و ساختارهای حمایتی مانند بازارها و منابع اعتباری است. بر این اساس رهیافت‌های جدید ترویجی باید بر سه عنصر راهبردهای توسعه نظام‌های نوآوری کشاورزی، کثرت‌گرایی در ارائه‌دهندگان خدمات و توسعه خدمات تقاضا محور تأکید کند. در حوزه کارکردی نیز گرایش فعالیت‌ها به سمت و سوی انسجام سازمانی بین بخش‌های اجرایی، ترویجی و تحقیقاتی و بهره‌گیری از ظرفیت جوامع محلی با تأکید بر مددکاران، تسهیلگران و کشاورزان نمونه است که کارکردهایی چون سایت الگویی، کانون یادگیری، سایت مدرسه در مزرعه و سایت مدیریت مشارکتی جامع محصول را در اولویت‌های کاری مجموعه ترویج قرار داده است. همچنین بهره‌گیری از ظرفیت رسانه‌ها و تولید محتوای ترویجی متناسب با نیاز و شرایط کشاورزان بر اساس یافته‌های تحقیقاتی از دیگر رویکردها به منظور افزایش ضریب پوشش فعالیت‌های ترویجی است. با تدوین نظام نوین ترویج و اتخاذ رویکردهای موثر، ترویج خواهد توانست ضمن انتقال مطلوب یافته‌های تحقیقاتی به عرصه‌های تولیدی، ایجاد انسجام سازمانی، بهره‌گیری از دانش بومی، بهره‌گیری از ظرفیت‌های رسانه‌ای و تعریف پهنه تولیدی برای کارشناسان مراکز دهستان و حمایت و پشتیبانی از آنان و با بهره‌گیری از رویکردهای توانمندسازی، در افزایش کمیت و کیفیت تولید، حفظ منابع پایه با تأکید بر آب و خاک و افزایش درآمد کشاورزان موثر باشد (سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، ۱۳۹۴). ارکان سه گانه طرح به شرح ذیل می‌باشد (معاونت ترویج کشاورزی، ۱۳۹۴):

۱ - ساماندهی و تجهیز مراکز جهاد کشاورزی دهستان به عنوان نقطه تماس با بهره‌برداران

۲ - تعیین پهنه به منظور پاسخگویی به نیازهای بهره‌برداران، توسط کارشناسان مسئول هر پهنه

۳ - استقرار مدیریت دانش به منظور دسترسی ذینفعان به دانش فنی و یافته‌های تحقیقاتی

مجریان اصلی فعالیت‌ها در این طرح کارکنان و کارشناسانی هستند که در مراکز جهاد کشاورزی دهستان‌ها به فعالیت اشتغال دارند و با استفاده از توانمندی‌های شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای، کلینیک‌های گیاه پزشکی، مددکاران و تسهیلگران، شرکت‌های تولیدکننده ادوات و نهاده‌ها و... اقدام به ارائه خدمات مناسب به بهره‌برداران هر پهنه تولیدی می‌کنند. بدیهی است که اقدامات ترویجی ارائه شده در این طرح در زمینه سیاست‌های بخش‌های اجرایی وزارت جهاد کشاورزی و مبتنی بر جهت‌دهی و بهره‌دهی نظام‌های تولید و حرکت به سمت استقرار نظام مناسب بهره‌برداری، تدوین شده است. نظام نوین ترویج به منظور مداخله‌گری فعال ترویج در نظام تولید کشاورزی و منابع طبیعی برای افزایش دانش فنی و تخصصی و کاربردی کارشناسان و همچنین بهره‌گیری از رویکردهای ترویجی مطلوب به منظور ارتقای مهارت‌های فنی و مدیریتی بهره‌برداران شاغل به فعالیت کشاورزی و منابع طبیعی تدوین و اجرا می‌شود که از مهم‌ترین اهداف و الزامات اجرایی این طرح می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد (سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، ۱۳۹۴):



الف) پاسخگویی به مسائل و مشکلات کشاورزان در عرصه‌های تولیدی

امروزه بخش عمده‌ای از بهره‌برداران که در نواحی روستایی زندگی می‌کنند در حوزه تولید و مدیریت واحدهای تولیدی خود با مسائل و مشکلات متنوعی مواجه هستند که وزارت جهاد کشاورزی به عنوان متولی اصلی توسعه کشاورزی باید پاسخگوی نیاز آنان باشد. در این خصوص وزارتخانه با جذب حدود ۸۰۰۰ نفر از فارغ‌التحصیلان بخش کشاورزی پتانسیل جدیدی برای پاسخگویی به نیازهای آنان ایجاد نموده است. این کارشناسان در مراکز جهاد کشاورزی دهستان مستقر هستند. در این طرح برای هر یک از کارشناسان، یک پهنه تولیدی بر اساس شرایط منطقه تعریف می‌شود به گونه‌ای که تمامی روستاها و کشاورزان تحت پوشش قرار گیرند. آن‌ها به عنوان مسئول هر پهنه باید پاسخگوی کشاورزان مستقر در آن پهنه باشند.

ب) انتقال دانش فنی و یافته‌های تحقیقاتی به کشاورزان مستقر در هر پهنه

مدیریت دانش کشاورزی فرایند کشف، کسب، توسعه و ایجاد، تسهیم، نگهداری، ارزیابی و به‌کارگیری دانش مناسب در زمان مناسب توسط فرد مناسب در بخش کشاورزی است که از طریق ایجاد پیوند بین منابع انسانی، فناوری اطلاعات و ارتباطات و ایجاد ساختاری مناسب برای دستیابی به اهداف بخش کشاورزی انجام می‌شود. نظام مدیریت دانش، رهیافت نوینی است که از تفکر نظام ملی اطلاع‌رسانی منتج شده و آخرین دستاورد بشری در حوزه معماری جامعه دانش‌مدار است. هم‌اکنون مدیریت دانش با توجه به احساس نیاز بخش کشاورزی و حجم انبوه دانش تولید شده در مؤسسات و مراکز تحقیقاتی مربوطه، یک ضرورت جدی در وزارتخانه محسوب می‌شود. عملیاتی کردن نظام مدیریت دانش و اطلاعات در بخش کشاورزی و منابع طبیعی به منظور دسترسی ذینفعان به دانش فنی و یافته‌های تحقیقاتی بر اساس موضوع بند «ج» ماده ۲۲ قانون افزایش بهره‌وری بخش کشاورزی، یکی دیگر از مباحث اصلی نظام نوین ترویج است.

ج) انسجام سازمانی و بهره‌گیری از جمیع عوامل دولتی و غیردولتی در ارائه خدمات به کشاورزان

طرح حاضر با هدف دستیابی به اولویت‌ها و سیاست‌های بخش‌های اجرایی از طریق مشارکت تحقیقات، اجرا، ترویج و کشاورز تدوین شده و فعالیت‌هایی را تعریف نموده که ضمن مدنظر قرار دادن استفاده بهینه و مطلوب از منابع و نهاده‌های پایه، تولید به ازای متر مکعب آب، تولید محصول سالم تضمین‌کننده پایداری تولید با تغییر رفتار حرفه‌ای کشاورز است. رویکرد طرح حاضر در این خصوص ایجاد سایت‌های الگویی و کانون‌های یادگیری در واحدهای تولیدی کشاورزان است که می‌تواند به راحتی ضریب پوشش فعالیت‌های بخش کشاورزی را افزایش دهد. د) ساماندهی و تجهیز مراکز جهاد

کشاورزی دهستان به عنوان نقطه ارتباطی بخش تحقیق، اجرا، ترویج با تولیدکنندگان بر اساس ضرورت ایجاد ارتباط منسجم بین تولیدکنندگان و مراکز تحقیقاتی، آموزشی و ترویجی برای ارائه خدمات فنی و تخصصی به تولیدکنندگان و انعکاس مسائل و مشکلات آن‌ها به مراجع تصمیم‌گیری و تحقیقاتی و از طرفی نامناسب و نامطلوب بودن فضای اداری و آموزشی اکثر مراکز باید نسبت به ساماندهی و تجهیز آن‌ها اقدام جدی صورت گیرد.

نتیجه‌گیری و پیشنهاد

طرح نظام نوین کشاورزی یک ضرورت انکارناپذیر و اجتناب‌ناپذیر است و توسعه کشاورزی پایدار ما باید از دالان ترویج آن هم با یک نظام کارآمد و نوین عبور کند. در این راستا، برای بکارگیری نظام نوین ترویج کشاورزی آگاهی از این امر و احساس نیاز به این نظام به تنهایی کافی نیست. شرط کافی تدوین، حمایت، اجرا، استمرار این روش است. این مهم زمانی صورت می‌گیرد و ما را به نقطه مطلوب می‌رساند و متولیان و دلسوزان امر را راضی می‌کند که همه بخش‌های کشاورزی و سایر بخش‌هایی که ارتباط تنگاتنگ با این بخش دارند به صورت سیستمی و هماهنگ به ضرورت این موضوع واقف باشند و در راستای عملیاتی کردن آن گام بردارند. همچنین مدیران عالی وزارتخانه در ارزیابی‌های خود بالاترین ضریب را به این امر مهم اختصاص دهند و علاوه بر مشوق‌های بیرونی با برگزاری کلاس‌ها و سمینارهای تخصصی و آموزشی برای آنان ذهن و بینش آنان را تغییر داده تا در این راه مصمم‌تر باشند. همین اقدام باید در سازمان‌های مدیریت و برنامه‌ریزی برای حمایت مالی و تخصیص اعتبار صورت گیرد. برای کمی کردن و ملموس کردن طرح نظام نوین ترویج ضروری است که بهره‌وری در ترویج صورت گیرد. اگر کارگزاران، برنامه‌ریزان و مجریان طرح نظام نوین ترویج نگرش و رویکرد ترویجی نداشته باشند، طرح دچار مشکل



می‌شود. ترویج کشاورزی همه بخش‌ها را شامل می‌شود. در واقع، اگر به نحوی شایسته در مروجان، محققان و متولیان بخش تغییرات بینشی و دانشی صورت نگیرد، نمی‌توان انتظار داشت مورد پذیرش تولیدکنندگان و بهره‌برداران بخش کشاورزی قرار گیرد. لذا اول باید توانمند بود تا بتوان توانمندی ایجاد کرد. از طرفی، ترویج تکثرگرا که مورد توجه نظام نوین است زمانی جامعه عمل می‌پوشاند که سایر بخش‌ها شامل معاونت‌ها و مدیریت‌های وزارتخانه و سازمان‌های جهاد کشاورزی در سطح استان‌ها با آن هماهنگ باشند و به صورت سیستمی عمل کنند. یکی دیگر از ضروریات اجرای طرح نظام نوین ترویج کشاورزی، سرمایه انسانی است. سرمایه انسانی، مهم‌ترین و اساسی‌ترین سرمایه محسوب می‌شود و توجه به آن می‌تواند ما را در مسیر توسعه پایدار کشاورزی رهنمود سازد. اگرچه سرمایه مادی و طبیعی جزء عوامل تولید هستند اما از عوامل تبعی محسوب می‌شوند. بنابراین ضرورت دارد کارشناسان و متخصصین خبره و فعال بخش کشاورزی شناسایی گردد تا زمینه دستیابی به اهداف نظام ترویج کشاورزی فراهم گردد.

منابع

- پیرامون، ع. و کرمی، ع. (۱۳۹۳). *سازه‌های مؤثر بر عملکرد محصولات کشاورزی و اولویت‌بندی آن‌ها: کاربرد روش فرآیند تحلیل شبکه‌ای*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد در رشته ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز.
- سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی. (۱۳۹۴). *خبرنامه نظام نوین ترویج کشاورزی*. معاونت ترویج کشاورزی، شماره ۲، آذرماه ۱۳۹۴.
- میرزایی، ر.، صدیقی، ح.، و فلسفی، پ. (۱۳۸۶). *ارزیابی نظام ترویج کشاورزی ایران*. علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، جلد ۳، شماره ۲، صص ۶۷-۵۷.
- معاونت ترویج کشاورزی. (۱۳۹۴). *خبرنامه نظام نوین ترویج کشاورزی*. سازمان تحقیقات، ترویج و آموزش کشاورزی، شماره ۱، آبان ماه ۱۳۹۴.
- حیدری، ع.، شهبازی، ا.، حسینی، ن. (۱۳۸۴). *جایگاه رهیافت‌های ترویجی در توسعه پایدار ایران*. اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال ۱۳، شماره ۵۲، صص ۱۷۹-۱۵۵.
- Ali-Olubandwa, A. M., Kathuri, J. N., and Wesonga, O. E. (۲۰۱۱). Effective extension methods for increased food production in Kakamega. *Journal of Agricultural Extension and Rural Development*, ۳(۵): ۹۵-۱۰۱.
- Owens, T. Hoddinott, J. and Kinsey, B. (۲۰۰۱). The impact of agricultural extension on farm production in resettlement areas of Zimbabwe. Centre for the Study of African Economies, ۱-۱۶, Available at: www.csae.ox.ac.uk
- Sinkaiye, T. (۲۰۰۵). Agricultural extension participatory methodologies and approaches in agricultural extension in Nigeria. AESON, Ilorin.
- Cho, K. M. and Boland, H. (۲۰۰۴). Education and extension for multi-functional agriculture. *Association for International Agricultural and Extension Education*, ۵۳۸-۵۳۱.
- Hasan, F. (۲۰۱۲). Impact of agricultural extension on productivity. Econometric analysis using household data in India. Osaka University Knowledge Archive (ouka), ۲۴۱-۲۲۷. Available at: www.Library.Osaka-u.ac.ir.



Hasan, F., Imai, K. S. and Sato, T. (۲۰۱۳). Impact of agricultural extension on crop productivity, poverty and vulnerability: Evidence from Uganda. Research Institute for Economics and Business Administration, Kobe University, ۱-۳۳.

Omobolanle, L.O. (۲۰۰۸). Analysis of extension activities on farmer's productivity in Southwest. African Journal of Agricultural Research, ۳(۶): ۴۶۹-۴۷۶.