

تحلیل موانع اثربخشی دوره‌های ترویج کشاورزی در استان کرمانشاه

یاسر محمدی^{۱*}، فرشته عوافی اکمل^۲

(دریافت: ۹۹/۰۳/۰۱؛ پذیرش: ۹۹/۰۶/۳۰)

چکیده

این پژوهش، بر مبنای تحلیل موانع دوره‌های ترویجی برگزار شده در استان کرمانشاه به اجرا درآمد. پژوهش از نوع کاربردی و روش تحقیق از نوع اکتشافی بود. جامعه آماری این مطالعه مشتمل بر کشاورزان استان کرمانشاه بودند که در دوره‌های ترویجی سازمان جهاد کشاورزی شرکت داشتند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه محقق ساخته بوده که روایی محتوایی آن توسط تعدادی از متخصصین در حوزه ترویج و آموزش کشاورزی و توسعه روستایی و پایایی آن نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ به مقدار بالاتر از ۰/۸۵ مورد تأیید قرار گرفت. برای شناسایی و تلخیص موانع اثربخشی دوره‌های ترویجی از تحلیل عاملی اکتشافی در محیط نرم‌افزار IBMSPSS نسخه ۲۱ استفاده شد و برای تأیید موانع استخراج شده، از تحلیل عاملی تأییدی در محیط LISREL نسخه ۸/۵ بهره گرفته شد. نتایج پژوهش نشان داد که موانع اثربخشی دوره‌های ترویجی در استان کرمانشاه را می‌توان در پنج عامل کلی خلاصه نمود که در مجموع حدود ۷۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین نمودند. "عدم تناسب محتوی دوره‌ها با زمان و نیاز کشاورزان" به‌عنوان مهم‌ترین مانع اثربخشی در نظر گرفته شدند. افزون بر این، "فقدان نگرش مثبت مروجان و کشاورزان"، "عدم مشارکت کشاورزان در برنامه‌ریزی دوره‌های ترویجی"، "به‌روز نبودن و حرفه‌ای نبودن آموزشگران" و "ضعف مدیریت و کنترل کیفیت دوره‌های ترویجی" به ترتیب به‌عنوان سایر موانع مهم اثربخشی دوره‌های ترویجی شناخته شدند. با توجه به نتایج پیشنهاد می‌شود در کیفیت محتوای دوره‌های ترویجی مورد ارزیابی سالیانه قرار گرفته و در راستای تناسب بیشتر با نیاز کشاورزان، از مشارکت آن‌ها در تدوین برنامه‌های استفاده شود.

واژه‌های کلیدی: موانع، اثربخشی، دوره‌های ترویج کشاورزی، استان کرمانشاه.

^۱ استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

^۲ دانشجوی دکتری گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

* نویسنده مسئول، پست الکترونیک: y.mohammadi@basu.ac.ir

مقدمه

توجه به بخش کشاورزی یکی از محورهای اساسی توسعه اقتصادی کشور به شمار می‌رود. سهم بخش کشاورزی در ایجاد اشتغال، کمک به درآمد ملی و تولید غذا و همکاری متقابل با سایر بخش‌ها از جمله مواردی است که اهمیت و ضرورت توجه به این بخش را به خوبی نشان می‌دهد. توسعه این بخش در هر کشوری، تابع مؤلفه‌های پرشماری است که مورد توجه سیاست‌گذاران و متولیان توسعه بخش کشاورزی می‌باشد، در واقع مهم‌ترین وظیفه نهادهای تخصصی متولی کشاورزی شتاب بخشیدن و آسان‌گری توسعه کشاورزی با فراهم آوردن متغیرهای توسعه است (براتی و همکاران، ۱۳۹۳).

ترویج کشاورزی به‌عنوان حلقه میانی، دانش و نوآوری‌های فنی را از پژوهشگران دریافت، با ادبیات بومی کشاورزان هر منطقه تطبیق و در نهایت به کشاورزان انتقال می‌دهد (دین‌پناه و همکاران، ۱۳۸۸). چراکه، وضعیت کشاورزان چه از نظر میزان سواد و چه از نظر دانش تجربی به‌گونه‌ای نیست که بتوانند از ظرفیت‌های بالقوه موجود در بخش بیشترین استفاده را ببرند (شیری و همکاران، ۱۳۹۰). چالشی که امروزه ترویج کشاورزی با آن روبه‌رو است، چگونگی انتقال بهنگام و بهینه این دانش فنی از محل اصلی تولید (مراکز تحقیقاتی) به‌صورت دانش کاربردی کشاورزی به بهره‌برداران، یعنی کشاورزان است. با توجه به نیاز روزافزون به دانش و فناوری در صنعت کشاورزی، اهمیت این موضوع آشکارتر می‌شود (دین‌پناه و همکاران، ۱۳۸۸).

ترویج کشاورزی ابزار سیاسی ساختاری مهمی در کمک به کشاورزان برای رقابت در بازار جهانی است. خدمات ترویج و آموزش کشاورزی در بسیاری از جهات گسترش یافته‌اند و طیف گسترده‌ای از فعالیت‌ها را در بر گرفته‌اند. باین‌حال، اگرچه سازمان ترویج دولتی در کشورهای در حال توسعه متداول می‌باشد، اثربخشی فعالیت‌های ترویج به علت بسیاری از کاستی‌ها و وجود برخی چالش‌ها، پایین است و با شکست مواجه شده‌اند؛ بنابراین، در سازمان ترویج موفقیت حاصل نشده است و مدل ترویج کنونی به اصلاح نیاز دارد (یزدان‌پناه و رحیمی فیض‌آباد، ۱۳۹۸).

باین‌حال، در کشورهای در حال توسعه درجه موفقیت ترویج از یک کشور به کشور دیگر متفاوت است (Altalb & Filipek, 2016) و مطالعه پیش نگاشته‌ها نشان می‌دهد، عمدتاً ترویج موفق نبوده است (Mutimba, 2014). در واقع، نظام‌های ترویج کشاورزی، به‌خصوص در کشورهای در حال توسعه، به دلیل عدم اتخاذ رهیافت‌ها و راهبردهای توسعه‌ی خودجوش و درون‌زای مبتنی بر تحولات روز، با مسائل عدیده‌ای مواجه شده‌اند (علیزاده و همکاران، ۱۳۹۷).

هدف ترویج کشاورزی بهبود عملیات کشاورزی از طریق ترویج دانش در زمینه فناوری‌ها و عملیات و شیوه‌های نوین کشاورزی به خانوارهای کشاورز می‌باشد (Fabusoro *et al.*, 2008). برای تجسم ذهنی از مفهوم آموزش ترویجی باید آن را فرآیندی بدانیم که حاصل واکنش‌ها بین عواملی از قبیل فناوری، نهادها، افراد ذی‌نفع یا ارباب‌رجوع و روش‌های ارتباطی و نقش ترویج در این فرآیند، تسریع در امر پذیرش و به‌کارگیری فناوری جدید است (Eicher, 2007). آموزش و ترویج کشاورزی با استفاده از روش‌های مختلف، وسایل و امکانات مناسب آموزشی در راستای اهداف موردنظر، مخاطبان و ذی‌نفعان خویش را مورد آموزش قرار داده تا تغییرات لازم در دانش، بینش، نگرش و در نهایت ارتقاء مهارت‌های لازم را در آن‌ها به وجود آورند. چراکه با به‌کارگیری یافته‌های علمی و فنی نوین، بهره‌وری بهتری از کار و افزایش تولید حاصل شده و نهایتاً افزایش درآمد موجب تسهیل شرایط بهتر در زندگی اعضاء و ذی‌نفعان خواهد شد (سلوکی و چیدری، ۱۳۹۰). به‌طور اصولی ایجاد بینش و تفکر بهبود مداوم تولید در بهره‌برداران اساسی‌ترین و فراگیرترین هدف این نظام است. برای این منظور از ابزارهای متعددی استفاده می‌شود که برنامه‌های ترویجی از مهم‌ترین و متداول‌ترین ابزارهای دستیابی نظام مذکور به این هدف‌ها است (حاجی‌میر رحیمی، ۱۳۹۵). برنامه‌ریزی و برگزاری بهینه برنامه‌های آموزشی - ترویجی مطابق نیازهای بازار بخش کشاورزی و نیازهای تولیدکنندگان و دست‌اندرکاران این بخش تضمین‌کننده موفقیت و اثربخشی این برنامه‌ها است. از جانب دیگر، اثربخشی شایسته این برنامه‌ها موجب افزایش رضایت کشاورزان و به دنبال آن مشارکت مؤثر در برنامه‌های مذکور خواهد شد. بدیهی است پیامدهای عدم رضایت روستاییان در بازدهی کم، سوددهی پایین و هدف‌های تحقق‌نیافته در روند توسعه بخش کشاورزی جلوه‌گر خواهد شد (Martineau *et al.*, 2009). همچنین، خدمات ارائه شده توسط ترویج کشاورزی که یکی از ابزارهای اصلی توسعه بخش کشاورزی است که از طریق بخش دولتی مدیریت شده است در سه دهه پیشین به دلایل و مسائل متعددی همچون پوشش ندادن شمار زیادی از کشاورزان، غیر مشارکتی بودن و دخالت ندادن کشاورزان در برنامه‌ها، انجام ندادن مطلوب کارکردهای

واگذار شده، نامناسب بودن ساختار داخلی سازمان‌های ترویجی، فقدان اثربخشی هزینه‌ها و کارایی در واحد زمان و غیره موردانتقاد جدی قرار گرفته است (Rivera, 2000). اگرچه تعداد زیادی از مطالعات در ایران حکایت از ارزیابی مثبت دوره‌های ترویجی می‌کند اما تعدادی از مشکلات و محدودیت‌ها در پیش روی فرایند اجرای فعالیت‌های آموزشی-ترویجی اثربخشی آن را کاهش داده است (سوری و همکاران، ۱۳۸۸). به‌منظور غلبه بر این مشکل و رفع ناکارآمدی‌ها و ضعف‌های ذاتی سیستم‌های ترویج دولتی، در سال‌های اخیر رویکردها و راهکارهای خاصی از جمله اصلاحات ساختاری، سیستم‌های ترویج قراردادی و تمرکززدایی و کاهش تصدی‌گری دولت معرفی شده است (Anderson, 2007). از آنجایی که فعالیت‌های ترویجی و آموزشی نقش مهمی و حیاتی در توسعه جوامع کشاورزی و روستایی ایفا می‌کند بررسی مشکلات و محدودیت‌های این فعالیت‌ها امری ضروری به نظر می‌رسد. لذا این پژوهش باهدف تحلیل موانع اثربخشی دوره‌های ترویج کشاورزی در استان کرمانشاه انجام گرفت. سوری و همکاران (۱۳۸۸) مشکلات و محدودیت‌های فعالیت‌های آموزشی - ترویجی موردبررسی قرار دادند. نتایج تحقیق آنان نشان می‌دهد که مهم‌ترین مشکلات و محدودیت‌های فعالیت‌های آموزشی ترویجی به ترتیب اولویت، مشکلات مربوط به توسعه منابع انسانی (عدم تطابق برنامه‌های درسی دانشکده‌های کشاورزی با نیاز روز، ندانستن زبان خارجی و عدم استفاده از کتب و مجلات خارجی)، مشکلات اجرایی ترویج (عدم وجود سیستم صحیح ارزشیابی فعالیت‌های ترویج، کمبود بودجه)، مشکلات مربوط به تحقیقات و کاربرد آن در ترویج کشاورزی (عدم وجود هم‌آهنگی بین مؤسسات اجرایی و تحقیقاتی، ضعف ساختاری مؤسسات تحقیقاتی، منطبق نبودن تحقیقات با مشکلات و نیازهای روزمره کشاورزان)، مشکلات اجتماعی (مهاجرت جوانان تحصیل‌کرده روستایی به شهرها، بی‌سوادی و پراکندگی سنی کشاورزان)، مشکلات اداری (تبعیض حقوقی کارکنان ترویج به نسبت سایر دستگاه‌های اداری، عدم واگذاری اختیار کافی به مسئولین ترویج)، مشکلات مدیریت منابع انسانی (سطح پایین انگیزش پرسنل ترویج، فقدان تحرک در سازمان) و مشکلات فیزیکی (پراکندگی و کوچک بودن مزارع، تغییرات سریع در کشاورزی) می‌باشد. نظر زاده زارع و همکاران (۱۳۹۰) به بررسی موانع و مشکلات دوره‌های آموزشی ترویج کشاورزی از دیدگاه کشاورزان شرکت‌کننده در دوره‌های ترویج شهرستان دزفول پرداختند، بر اساس نتایج پژوهش آنان از نظر کشاورزان این دوره‌ها با مشکلات و موانعی چون استفاده کم‌تر از مروج باتجربه و آگاه، استفاده کم مروجان از وسایل کمک‌آموزشی، عدم تناسب دوره برگزار شده با شرایط زمانی کشاورزان، دسترسی نداشتن کشاورزان به محتوای آموزشی دوره‌ها در قالب جزوه آموزشی و سی دی، عدم تناسب محتوای ارائه شده با نیازهای آموزشی کشاورزان روبه‌رو بودند. بر اساس نتایج پژوهش عزیزی خالخیلی و همکاران (۱۳۹۵) متغیرهای میزان درک مشکلات شرکت در کلاس، نگرش نسبت به مسئولان و کارشناسان مرکزهای جهاد کشاورزی، میزان مراجعه به این مراکزها، میزان پذیرش مسئولیت در روستا و شمار اعضای خانوار در پیش‌بینی میزان انگیزه کشاورزان برای شرکت در کلاس‌های برگزار شده توسط جهاد کشاورزی سهمیم می‌باشد. هلالی و همکاران (۱۳۹۷) طی پژوهشی به ارزیابی اثربخشی طرح همگام با کشاورز شالیکاران امل پرداختند، بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش میانگین تجربی ویژگی‌های واکنشی و رفتاری شالیکاران به طور معنی‌داری بالاتر از میانگین نظری بود. همچنین نتایج آزمون t زوجی نشان داد، طرح آموزشی همگام با کشاورز در بهبود دانش کشاورزان و ارتقاء تولید محصول تا حد زیادی موثر بوده است.

سیدرو و راداکریشنا (Cidro & Radhakrishna, 2001) کمبود تسهیلات حمل‌ونقل، کمبود انگیزش پرسنل ترویج عدم دسترسی پرسنل ترویج به یادگیری جدید و تکنولوژی ارتباطات، کمبود پرسنل ترویج متخصص، کمبود اطلاعات تخصصی پرسنل ترویج، ارتباط ضعیف مروجان و محققان، کمبود صلاحیت‌های حرف‌های پرسنل ترویج، نارضایتی پرسنل ترویج از جمله مشکلات پیش روی فعالیت‌های ترویج عنوان کرده‌اند. تان و سینگ (Thanh & Singh, 2007) در تحقیق خود کمبود آموزش ضمن خدمت، کمبود تسهیلات حمل‌ونقل، کمبود بودجه، کمبود تسهیلات و تجهیزات آموزشی، کم‌سوادی کشاورزان، همکاری و مشارکت ضعیف کشاورزان با پرسنل ترویج، کمبود تجربه عملی پرسنل ترویج را از مشکلات پیش روی پرسنل ترویج عنوان کرده‌اند. اسریسوپاپورن و همکاران (Srisopaporn et al., 2015)، در بررسی خود پذیرش و ادامه‌ی مشارکت کشاورزان در برنامه‌ی عمومی فعالیت‌های کشاورزی شالی‌کاران تایلند عامل‌های مؤثر بر رفتار کشاورزان را شامل محدودیت‌های نیروی کار خانوار، مالکیت زمین و انتظارات اولیه بالا در مورد فرصت‌های بازار برای برنج تولیدشده عنوان کردند. علی و همکاران (Ali et al., 2020) طی مطالعه‌ای که در مورد نقش مروجان در ارائه خدمات به کشاورزان خرده‌پا در سودان به این نتیجه رسیدند که

بین ارتباط مروجان با مراکز تحقیقاتی و اثربخشی آنان رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد و مهم‌ترین مشکل در ارائه خدمات هزینه بالای ارائه خدمات به کشاورزان خرده‌پا است.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر ماهیت از نوع پژوهش‌های کمی محسوب می‌شود و از آنجا که هدف تحقیق بررسی چالش‌های دوره‌های ترویجی برگزار شده توسط سازمان جهاد کشاورزی می‌باشد، تحقیق از نوع توصیفی و از نظر چگونگی استفاده از نتایج و یافته‌های تحقیق، پژوهشی کاربردی است. جامعه آماری این مطالعه کشاورزان استان کرمانشاه که در دوره‌های آموزشی سازمان جهاد کشاورزی در رابطه با مبارزه با آفت سن گندم شرکت داشته‌اند را تشکیل می‌دهند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه ساختاریافته بود که شامل دو بخش اطلاعات فردی، اطلاعات مرتبط با محدودیت‌ها و مشکلات دوره‌های ترویجی و آموزشی بود که شامل ۳۴ گویه در قالب طیف لیکرت پنج‌قسمتی، کاملاً مخالفم- کاملاً موافقم برای سنجش موانع و مشکلات موجود بود. روایی محتوایی آن توسط تعدادی از متخصصین در حوزه ترویج و آموزش کشاورزی و توسعه روستایی بررسی و پایایی آن نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ سنجیده شد که بالاتر از ۰/۸ بود که نشان‌دهنده پایایی پرسشنامه به کار گرفته شده می‌باشد. در تحقیق حاضر به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از آماره‌های توصیفی و استنباطی استفاده شده است. در آمار توصیفی از آماره‌هایی نظیر میانگین، میانه، مد، انحراف معیار، کمینه و بیشینه استفاده می‌شود؛ و در آمار تحلیلی از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده گردید. این روش به بررسی همبستگی درونی تعداد زیادی از متغیرها می‌پردازد و در نهایت آن‌ها را در قالب عامل‌های محدودی دسته‌بندی و تبیین می‌کند.

ابزار گردآوری اطلاعات در پژوهش حاضر به منظور شناسایی و تلخیص موانع اثربخشی دوره‌های ترویجی از نرم‌افزار IBMSPSS21 استفاده شد و برای تأیید موانع استخراج‌شده، از تحلیل عاملی تأییدی در محیط LISREL8.5 بهره گرفته شد.

یافته‌ها و بحث

رتبه‌بندی موانع اثربخشی دوره‌های ترویجی

جدول ۱ گویای رتبه‌بندی موانع اثربخشی دوره‌های ترویجی می‌باشد. این موضوع در قالب ۳۴ گویه مورد بررسی قرار گرفت همان‌طوری که ملاحظه می‌شود، "مشارکت نداشتن افراد شرکت‌کننده در دوره آموزشی در تدوین برنامه" با ضریب تغییرات ۰/۲۹۰، "استفاده کم از وسایل آموزشی و کمک‌آموزشی" با ضریب تغییرات ۰/۳۱۱ و "دسترسی نداشتن کشاورز به منابع آموزشی دوره‌ها" با ضریب تغییرات ۰/۳۱۳ به‌عنوان مهم‌ترین محدودیت‌ها و مشکلات دوره‌های ترویجی می‌باشد. این در حالی است که "عدم برخورداری فضای آموزشی از آرامش کافی"، "استفاده نکردن از آموزشگران باتجربه و آگاه در طول دوره‌ها"، "عدم تناسب محتوای ارائه شده با عنوان دوره‌ها" به ترتیب با ضریب تغییرات ۰/۴۷۴، ۰/۴۷۵ و ۰/۵۴۲ در رتبه‌های آخر قرار دارند. سایر نتایج در جدول ۱ قابل مشاهده است.

موانع اثربخشی دوره‌های ترویجی در استان کرمانشاه

به‌منظور کاهش شمار گویه‌های مربوط به موانع اثربخشی دوره‌های ترویجی و تعیین سهم متغیرها در ایجاد عامل‌ها از تحلیل عاملی اکتشافی به روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی و چرخش عاملی واریماکس استفاده شد. محاسبات انجام شده نشان داد که انسجام درونی داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب بود ($KMO=0/84$) و آماره بارتلت ($3414/254 = \text{Bartlett}$) نیز در سطح $p=0/001$ معنی‌دار شد. در فرایند تحلیل عاملی با توجه به ملاک کیسر، پنج عامل دارای مقدار ویژه بالاتر از یک استخراج و بر پایه بیشینه واریانس مرتب شدند. این یافته‌ها در جدول ۲، قابل مشاهده است. نتایج نشان داد که این هفت عامل در مجموع حدود ۶۹/۹۴ درصد از تغییرات واریانس متغیر وابسته یعنی مشکلات دوره‌های ترویجی در استان کرمانشاه را تبیین کردند (جدول ۳).

در ادامه عامل‌های استخراج شده به همراه گویه‌های مربوطه و بارهای عاملی در قالب یک جدول آمده است. همان‌طور که قابل ملاحظه است موانع اثربخشی دوره‌های آموزشی-ترویجی را می‌توان در پنج عامل کلی خلاصه کرد که مهم‌ترین آن‌ها عدم تناسب محتوای دوره‌ها با زمان و نیاز کشاورزان و کم‌اهمیت‌ترین آن تعامل ضعیف مروج با کشاورزان است. در ادامه، هر یک از عامل‌های استخراج‌شده به‌طور خلاصه توضیح داده شده است.

جدول ۱- رتبه‌بندی موانع اثربخشی دوره‌های ترویجی

رتبه	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	موانع اثربخشی دوره‌های آموزشی و ترویجی
۱	۰/۳۹۰	۱/۰۵	۳/۶۱	مشارکت نداشتن افراد شرکت‌کننده در دوره آموزشی در تدوین برنامه
۲	۰/۳۱۱	۱/۱۰	۳/۵۳	استفاده کم از وسایل آموزشی و کمک‌آموزشی
۳	۰/۳۱۳	۱/۱۰	۳/۵۱	دسترسی نداشتن کشاورز به منابع آموزشی دوره‌ها
۴	۰/۳۱۹	۱/۱۰	۳/۴۴	عدم استفاده مروج از وسایل آموزشی و کمک‌آموزشی
۵	۰/۳۲۷	۱/۱۸	۳/۶۰	فقدان بودجه کافی برای آموزش
۶	۰/۳۵۲	۱/۲۶	۳/۵۷	عدم توجه به آموزش مشکلات منطقه‌ای
۷	۰/۳۵۲	۱/۱۶	۳/۲۹	عدم همکاری سازمان‌های محلی با برگزاری دوره‌ها
۸	۰/۳۶۲	۱/۲۷	۳/۵۰	عدم تناسب زمان برگزاری دوره با شرایط زمانی کشاورز
۹	۰/۳۷۲	۱/۱۸	۳/۱۷	استفاده آموزشگر از روش‌های آموزشی یکنواخت در ارائه محتوا
۱۰	۰/۳۷۲	۱/۳۱	۳/۰۳	تناسب نداشتن مطالب ارائه شده در دوره‌ها با تجارب قبلی کشاورز
۱۱	۰/۳۸۶	۱/۳۰	۳/۳۶	عدم تناسب مدت‌زمان دوره‌ها با حجم مطالب
۱۲	۰/۳۷۹	۱/۲۷	۳/۳۵	عدم علاقه و انگیزه شرکت‌کنندگان در دوره آموزشی به یادگیری
۱۳	۰/۳۸۹	۱/۲۴	۳/۱۸	عدم تناسب دوره‌های برگزار شده با محصولات کشت‌شده در منطقه
۱۴	۰/۳۹۰	۱/۳۷	۳/۵۱	نظارت و کنترل ضعیف بر کیفیت برگزاری دوره‌ها
۱۵	۰/۳۹۰	۱/۲۷	۳/۲۵	نداشتن دید مثبت به برنامه‌های آموزشی و ترویجی
۱۶	۰/۳۹۲	۱/۲۴	۳/۱۶	سطح پایین انگیزه و مسئولیت‌پذیری در آموزشگران
۱۷	۰/۳۹۲	۱/۱۱	۲/۸۳	ارائه اطلاعات تکراری به کشاورزان
۱۸	۰/۳۹۴	۱/۳۲	۳/۳۵	بی‌سوادی بالا در میان کشاورزان
۱۹	۰/۳۹۸	۱/۲۱	۳/۰۴	تأثیر جنسیت مروج بر کیفیت اجرای دوره‌ها
۲۰	۰/۴۰۰	۱/۲۶	۲/۹۷	عدم امکان پوشش تمام متقاضیان
۲۱	۰/۴۰۱	۱/۱۸	۲/۹۴	عدم استقبال آموزشگر از مشارکت کشاورزان در طول تدریس
۲۲	۰/۴۱۱	۱/۳۲	۳/۲۱	عدم ارزشیابی مستمر و مناسب
۲۳	۰/۴۲۱	۱/۲۳	۲/۹۲	به‌روز نبودن دانش آموزشگران
۲۴	۰/۴۲۲	۱/۳۶	۳/۲۲	عدم تناسب رشته تحصیلی آموزشگر با دوره آموزشی
۲۵	۰/۴۲۳	۱/۲۱	۲/۸۶	دعوت از آموزشگران خارج از شهرستان برای برگزاری دوره‌ها
۲۶	۰/۴۲۵	۱/۲۰	۲/۸۲	تبعیض قائل شدن آموزشگر در ارائه اطلاعات به کشاورزان
۲۷	۰/۴۳۱	۱/۳۵	۳/۱۳	ارائه دوره‌ها به‌صورت فشرده
۲۸	۰/۴۴۷	۱/۴۰	۳/۱۳	تناسب محتوای ارائه شده با سطح سواد کشاورز
۲۹	۰/۴۵۰	۱/۴۲	۳/۱۵	طراحی نکردن محتوای آموزشی دوره‌ها متناسب با نیازهای کشاورز
۳۰	۰/۴۵۷	۱/۳۶	۲/۹۷	عدم کاربردی بودن راهنمایی‌ها و توصیه‌های مروجان
۳۱	۰/۴۷۱	۱/۲۶	۲/۶۷	تعامل ضعیف بین آموزشگر و فراگیر
۳۲	۰/۴۷۴	۱/۴۱	۲/۹۷	عدم برخورداری فضای آموزشی از آرامش کافی
۳۳	۰/۴۷۵	۱/۲۶	۲/۶۵	استفاده نکردن از آموزشگران باتجربه و آگاه در طول دوره‌ها
۳۴	۰/۵۴۲	۱/۳۵	۲/۴۹	عدم تناسب محتوای ارائه شده با عنوان دوره‌ها

جدول ۲- خلاصه تحلیل عاملی و نام‌گذاری موانع اثربخشی دوره‌های ترویجی

عامل	نام عامل	مقدار ویژه	واریانس تبیین شده	واریانس انباشته
اول	عدم تناسب محتوی دوره‌ها با زمان و نیاز کشاورزان	۶/۲۲	۱۸/۸۷	۱۹/۰۳
دوم	فقدان نگرش مثبت مروجان و کشاورزان	۴/۹۲	۱۴/۹۳	۳۳/۸۰
سوم	عدم مشارکت کشاورزان در برنامه‌ریزی دوره‌های ترویجی	۴/۷۵	۱۴/۴۱	۴۸/۲۲
چهارم	به‌روز نبودن و حرفه‌ای نبودن آموزشگران	۳/۸۲	۱۱/۵۸	۵۹/۹۴
پنجم	ضعف مدیریت و کنترل کیفیت دوره‌های ترویجی	۲/۹۴	۱۰/۷۲	۶۹/۹۴

جدول ۳- ماتریس عاملی دوران یافته موانع اثربخشی دوره‌های ترویجی در استان کرمانشاه

ردیف	پرسش‌ها	عامل ۱	عامل ۲	عامل ۳	عامل ۴	عامل ۵
۱	استفاده آموزشگر از روش‌های آموزشی یکنواخت در ارائه محتوا			۰/۶۰۳		
۲	عدم استقبال آموزشگر از مشارکت کشاورزان در طول تدریس	۰/۵۵۲				
۳	دعوت از آموزشگران خارج از شهرستان برای برگزاری دوره‌ها				۰/۶۴۲	
۴	استفاده نکردن از آموزشگران باتجربه و آگاه در طول دوره‌ها	۰/۵۹۱				
۵	تبعیض قائل شدن آموزشگر در ارائه اطلاعات به کشاورزان				۰/۴۵۳	
۶	ارائه اطلاعات تکراری به کشاورزان				۰/۶۵۵	
۷	عدم کاربردی بودن راهنمایی‌ها و توصیه‌های مروجان				۰/۶۷۲	
۸	تأثیر جنسیت مروج بر کیفیت اجرای دوره‌ها					
۹	عدم استفاده مروج از وسایل آموزشی و کمک‌آموزشی			۰/۵۹۹		
۱۰	عدم تناسب زمان برگزاری دوره با شرایط زمانی کشاورز			۰/۵۹۰		
۱۱	عدم تناسب مدت‌زمان دوره‌ها با حجم مطالب	۰/۵۸۷				
۱۲	عدم تناسب دوره‌های برگزار شده با محصولات کشت‌شده در منطقه	۰/۶۵۲				
۱۳	ارائه دوره‌ها به‌صورت فشرده	۰/۷۵۰				
۱۴	عدم برخورداری فضای آموزشی از آرامش کافی	۰/۸۳۶				
۱۵	طراحی نکردن محتوای آموزشی دوره‌ها متناسب با نیازهای کشاورز	۰/۷۸۶				
۱۶	تناسب محتوای ارائه شده با سطح سواد کشاورز	۰/۸۲۵				
۱۷	تناسب نداشتن مطالب ارائه شده در دوره‌ها با تجارب قبلی کشاورز	۰/۸۱۶				
۱۸	عدم تناسب محتوای ارائه شده با عنوان دوره‌ها			۰/۶۲۰		
۱۹	تعامل ضعیف بین آموزشگر و فراگیر			۰/۷۹۴		
۲۰	به‌روز نبودن دانش آموزشگران			۰/۷۳۴		
۲۱	عدم امکان پوشش تمام متقاضیان			۰/۷۴۲		
۲۲	بی‌سوادی بالا در میان کشاورزان			۰/۹۰۹		
۲۳	فقدان بودجه کافی برای آموزش			۰/۸۰۴		
۲۴	عدم توجه به آموزش مشکلات منطقه‌ای			۰/۵۰۸		
۲۵	نظارت و کنترل ضعیف بر کیفیت برگزاری دوره‌ها		۰/۶۴۱			
۲۶	عدم ارزشیابی مستمر و مناسب			۰/۷۷۰		
۲۷	عدم تناسب رشته تحصیلی آموزشگر با دوره آموزشی		۰/۷۷۵			
۲۸	نداشتن دید مثبت به برنامه‌های آموزشی و ترویجی		۰/۶۷۰			
۲۹	عدم علاقه و انگیزه شرکت‌کنندگان در دوره آموزشی به یادگیری		۰/۵۷۴			
۳۰	سطح پایین انگیزه و مسئولیت‌پذیری در آموزشگران		۰/۶۳۳			
۳۱	عدم همکاری سازمان‌های محلی با برگزاری دوره‌ها		۰/۵۵۷			
۳۲	مشارکت نداشتن افراد شرکت‌کننده در دوره آموزشی در تدوین برنامه		۰/۵۶۳			
۳۳	استفاده کم از وسایل آموزشی و کمک‌آموزشی		۰/۸۶۲			
۳۴	دسترسی نداشتن کشاورز به منابع آموزشی دوره‌ها		۰/۸۱۵			

عدم تناسب محتوی دوره‌ها با زمان و نیاز کشاورزان

این عامل با تبیین ۱۸/۸۷ درصد از واریانس کل موانع اثربخشی دوره‌های ترویجی، به‌عنوان مهم‌ترین عامل شناخته شد. عدم استقبال آموزشگر از مشارکت کشاورزان در طول تدریس، استفاده نکردن از آموزشگران باتجربه و آگاه در طول دوره‌ها، عدم تناسب مدت‌زمان دوره‌ها با حجم مطالب، عدم تناسب دوره‌های برگزار شده با محصولات کشت‌شده در منطقه، ارائه دوره‌ها به‌صورت فشرده، عدم برخورداری فضای آموزشی از آرامش کافی، طراحی نکردن محتوای آموزشی دوره‌ها متناسب با نیازهای کشاورز، تناسب محتوای ارائه شده با سطح سواد کشاورز، تناسب نداشتن مطالب ارائه شده در دوره‌ها با تجارب قبلی کشاورز از مواردی هستند که در این بخش جای گرفتند و با توجه به این‌که عدم تناسب محتوی دوره‌ها با زمان و نیاز کشاورزان به‌عنوان مهم‌ترین مانع اثربخشی دوره‌های ترویجی شناسایی گردید توجه به این عامل و برطرف سازی ضعف‌های این عامل ضروری به نظر می‌رسد.

فقدان نگرش مثبت مروجان و کشاورزان

این عامل با تبیین ۱۴/۹۳ درصد از واریانس کل موانع اثربخشی دوره‌های ترویجی، به‌عنوان دومین عامل مهم شناخته شد. از مهم‌ترین مواردی که در این عامل شناسایی شد می‌توان به نظارت و کنترل ضعیف بر کیفیت برگزاری دوره‌ها، عدم ارزشیابی مستمر و مناسب، عدم تناسب رشته تحصیلی آموزشگر با دوره آموزشی، نداشتن دید مثبت به برنامه‌های آموزشی و ترویجی، عدم علاقه و انگیزه شرکت‌کنندگان در دوره آموزشی به یادگیری، سطح پایین انگیزه و مسئولیت‌پذیری در آموزشگران اشاره داشت. با توجه به اینکه نگرش به یک موضوع در پذیرش آن بسیار مؤثر است توجه به نگرش مروجان و کشاورزان بسیار حائز اهمیت است.

عدم مشارکت کشاورزان در برنامه‌ریزی دوره‌های ترویجی

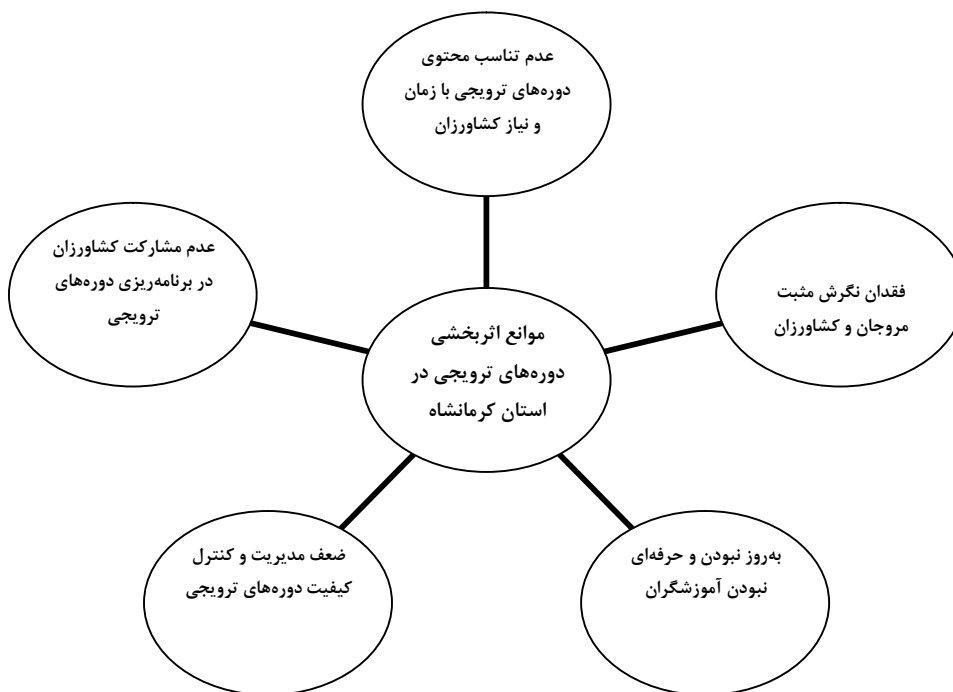
این عامل با تبیین ۱۴/۴۱ درصد از واریانس کل موانع اثربخشی دوره‌های ترویجی دوره‌های ترویجی، به‌عنوان سومین عامل مهم اثرگذار شناسایی گردید. دعوت از آموزشگران خارج از شهرستان برای برگزاری دوره‌ها، عدم استفاده مروج از وسایل آموزشی و کمک‌آموزشی، عدم تناسب زمان برگزاری دوره با شرایط زمانی کشاورز برنامه‌ریزی از بالا به پایین و عدم مشارکت کشاورزان می‌تواند موجب این مانع شود.

به‌روز نبودن و حرفه‌ای نبودن آموزشگران

این عامل با تبیین ۱۱/۵۸ درصد از واریانس کل موانع اثربخشی دوره‌های ترویجی، به‌عنوان چهارمین عامل مهم اثرگذار شامل تبعیض قائل شدن آموزشگر در ارائه اطلاعات به کشاورزان، ارائه اطلاعات تکراری به کشاورزان، عدم کاربردی بودن راهنمایی‌ها و توصیه‌های مروجان، تأثیر جنسیت مروج بر کیفیت اجرای دوره‌ها بود. تعامل ضعیف بین آموزشگر و فراگیر و روز نبودن دانش آموزشگران از جمله مواردی است که همواره بر اثربخشی دوره‌های آموزشی اثرگذار است که توجه لازم را می‌طلبد.

ضعف مدیریت و کنترل کیفیت دوره‌های ترویجی

این عامل با تبیین ۱۰/۷۲ درصد از واریانس کل موانع اثربخشی دوره‌های ترویجی، به‌عنوان پنجمین عامل مهم اثرگذار شناخته شد. دعوت از آموزشگران خارج از شهرستان برای برگزاری دوره‌ها، عدم امکان پوشش تمام متقاضیان، بی‌سوادی بالا در میان کشاورزان، فقدان بودجه کافی برای آموزش از مهم‌ترین موارد این عامل بود. موانع مدیریتی همواره مانعی در مقابل اثربخشی آموزش‌های کشاورزی بوده است که لازم است با حساسیت بیشتر نسبت به علل آن به اثربخشی بیشتر دوره‌ها خدمت شایانی داشت (نگاره ۱).



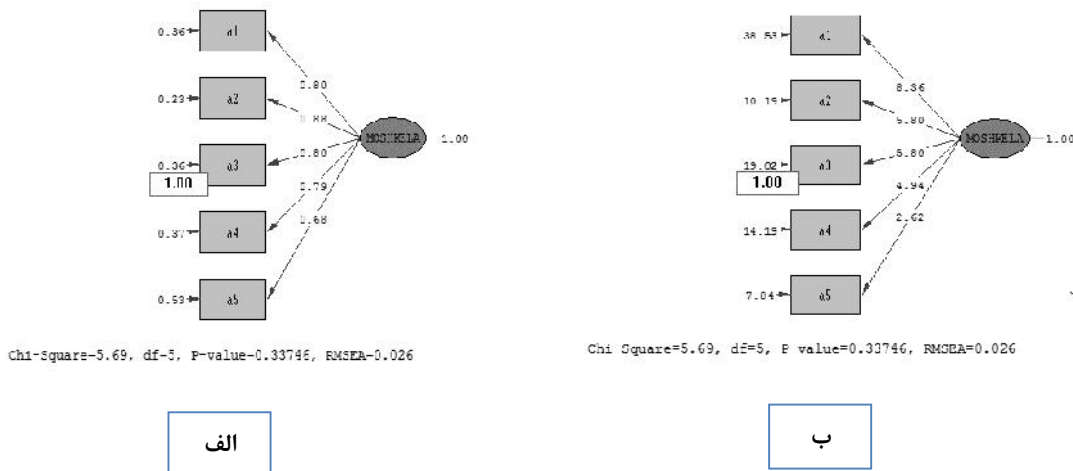
نگاره ۱- موانع اثربخشی دوره‌های ترویج کشاورزی در استان کرمانشاه

تحلیل عاملی تأییدی موانع اثربخشی دوره‌های ترویجی در استان کرمانشاه

در ابتدا شاخص‌های برازش مدل حاکی از تأیید مدل بوده و با توجه به مقدار RMSEA که ۰/۰۲۶ بود (کمتر از ۰/۰۸)، مدل موانع اثربخشی دوره‌های ترویجی مورد تأیید قرار گرفت و نشان داد که این عوامل به خوبی می‌تواند مدل موانع اثربخشی دوره‌های ترویجی را تبیین کند. بر اساس تخمین‌های مربوط به پارامترهای مدل اندازه‌گیری موانع اثربخشی دوره‌های ترویجی، با توجه به اینکه همه روابط بین متغیرهای آشکار (موانع اثربخشی دوره‌های ترویجی) و متغیر نهفته معنادار شدند (مقادیر t value بالای ۱/۹۶- و ۱/۹۶+)، لذا بر اساس نتایج، روایی و اعتبار مدل مورد تأیید بوده و پنج متغیر آشکار بخوبی متغیر موانع اثربخشی دوره‌های ترویجی را تبیین نمودند. با توجه به هم‌جهت بودن همه رابطه‌های بین متغیرهای آشکار با متغیر نهفته، لذا همه روابط همسو و مستقیم هستند. با توجه به میزان بارهای عاملی استاندارد شده نیز عامل "فقدان نگرش مثبت مروجان و کشاورزان (A2)"، با بار عاملی ۰/۸۸، معتبرترین مانع اثربخشی دوره‌های ترویجی شناخته شد و پس از آن عامل: عدم تناسب محتوی دوره‌ها با زمان و نیاز کشاورزان (A1)" و "عدم مشارکت کشاورزان در برنامه‌ریزی دوره‌های ترویجی (A3)"، با بار عاملی ۰/۸۰ در رتبه بعدی جای گرفتند. عامل "به‌روز نبودن و حرفه‌ای نبودن آموزشگران (A4)" نیز با بار عاملی ۰/۷۹ به‌عنوان عامل معتبر بعدی در رتبه چهارم قرار گرفت و در نهایت عامل "ضعف مدیریت و کنترل کیفیت دوره‌های ترویجی (A5)" به‌عنوان آخرین عامل موانع اثربخشی دوره‌های ترویجی توانست تغییرات متغیر نهفته را تبیین نماید.

میزان خطای استاندارد نیز نشان داد که میزان دقت در برآورد موانع اثربخشی دوره‌های ترویجی و آموزشی توسط پنج متغیر آشکار مربوطه بسیار بالاست و از خطای کمی برخوردار بوده است. نتایج همچنین نشان می‌دهد که با توجه به مقادیر مجذور همبستگی چندگانه (R^2) که بیانگر اعتماد یا پایایی شاخص‌هاست، شاخص‌های آشکار از پایایی قابل قبولی برخوردار بودند.

طبق نتایج، پایاترین شاخص برای اندازه‌گیری موانع اثربخشی دوره‌های ترویجی، متغیر " فقدان نگرش مثبت مروجان و کشاورزان (A2)، بود.



نگاره ۲- مقادیر بارهای عاملی استاندارد شده (شکل الف) و مقادیر t-value (شکل ب) ابعاد موانع دوره‌های ترویجی

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

همان‌طور که نتایج این مطالعه نشان داد مهم‌ترین موانع اثربخشی دوره‌های ترویجی به محتوی دوره‌ها مرتبط می‌شود که با نیازهای مخاطبان همخوانی لازم را ندارد و این نشان می‌دهد که این دوره‌ها با مطالعه قبلی و شناخت نیازها و اولویت‌های واقعی کشاورزان انجام نمی‌شود. در کنار مشکلات عدم تناسب محتوی دوره‌ها، روش‌های آموزشی یکنواخت بوده و تنوع و خلاقیتی در آن‌ها دیده نمی‌شود. عدم همکاری نهادها و خود مخاطبان در تدوین دوره‌های آموزشی و روش‌های آموزشی نیز باعث شده تا اثربخشی دوره‌های ترویجی بسیار پایین باشد. بسیاری از این مشکلات در گرو فقدان نظارت بر کیفیت دوره‌های برگزار شده قبلی و ارزیابی اثربخشی آن‌ها بوده است که باعث شده کشاورزان از انگیزه لازم برای حضور در دوره‌های جدید برخوردار نباشند. آموزشگران نیز از دانش و توانایی علمی و فنی کافی برخوردار نیستند که باعث عدم اعتماد فی‌مابین آموزشگر و مخاطبین شده که در نتیجه آن تعامل ضعیف این پیوند را باعث می‌شود. عدم اعتماد کشاورزان حاصل موفق نبودن بسیاری از توصیه‌های قبلی آموزشگران است که به دلیل دانش ضعیف ارائه شده است. از سوی دیگر کاربردی نبودن این دوره‌ها که برای کشاورزان بسیار کلیدی است از دیگر محدودیت این دوره‌های ترویجی است. کشاورزان به دنبال حضور در این دوره‌ها جهت حل سریع مشکلات خود هستند اما کاربردی نبودن این دوره‌ها محدودیتی بزرگ به حساب می‌آید. باید اذعان داشت که حمایت‌های لازم دولتی نیز از این دوره‌ها انجام نمی‌شود. فقدان بودجه لازم برای برگزاری دوره‌های ترویجی و مروجان کافی خود باعث شده تا کشاورزان به‌خوبی مورد پوشش برنامه‌های ترویجی قرار نگیرند و فقدان تناسب بین مروجان و تخصص آن‌ها که ترویجی نیستند و حتی بومی شهرستان نیستند و به مشکلات منطقه آگاه نیستند باعث شده تا دوره‌های اثربخشی بسیار پایینی برخوردار باشند. پیشنهاد می‌شود که ابتدا محتوای دوره‌های ترویجی مورد بازبینی و بازنویسی قرار گیرند و در تدوین دوره‌ها حتماً از مشارکت فکری کشاورزان استفاده شده و نیازسنجی اولیه از آن‌ها صورت گیرد تا محتوای دوره‌ها متناسب با اهداف و اولویت‌های کشاورزان باشد. در ادامه پیشنهاد می‌شود که حمایت لازم مالی از بخش ترویج صورت گرفته و جذب مروجان بیشتر با تخصص ترویج در اولویت دولت قرار گیرد. البته این مروجان باید از دانش فنی به‌روز و اطلاعات جامعه‌شناسی و روانشناسی لازم برای برقراری ارتباط با مردم بومی را داشته باشند. بر اساس نتایج تحلیل عاملی

اکتشافی موانع نگرشی مهم‌ترین مانع فقدان نگرش مثبت مروجان و کشاورزان شناسایی گردید. متأسفانه اثربخش نبودن دوره‌های برگزار شده در گذشته نگرشی منفی در کشاورزان ایجاد نموده است که همین عامل باعث می‌شود تا ایمان خود را نسبت به اثربخشی دوره‌ها از دست داده و با دیدی منفی به کلاس‌ها بیایند. تغییر نگرش به آسانی انجام نمی‌گیرد ولی می‌توان با افزایش کیفیت دوره‌ها و جلب مشارکت کشاورزان افکار منفی در این زمینه را کاهش داد.

منابع

براتی، ع.، رضانی، م.، مظفر امینی، ا.، و علی بیگی، ا. (۱۳۹۳). نگرش و گرایش کشاورزان استان اصفهان نسبت به شرکت در دوره‌های آموزشی و ترویجی کشاورزی بر پایه مدل فیش باین- آیزن. *فصل‌نامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی*، شماره ۶۳، صص ۷۳-۶۳.

حاجی میررحیمی، د. (۱۳۹۵). بررسی سطح رضایت روستاییان دامدار از فعالیت‌های آموزشی-ترویجی سازمان جهاد کشاورزی استان قم. *مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*، دوره ۲۷-۲، شماره ۱، صص ۴۵-۲.

دین پناه، غ. ر.، میردامادی، س. م.، و علوی، س. و. (۱۳۸۸). مدرسه مزرعه کشاورز (FFS) رهیافتی نوین در ترویج کشاورزی. *نشر آموزش کشاورزی*. نوبت اول. ۷۷ص.

سلوکی، م.، و چیذری، م. (۱۳۹۰). بررسی اثربخشی فعالیت‌های آموزشی-ترویجی در ارتقاء سطح دانش اعضای تعاونی‌های تولیدی کشاورزی استان سمنان. *پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی*، سال ۴، شماره ۱، صص ۱۴-۱.

سوری، س.، صدیقی، ح.، و پزشکی‌راد، غ. ر. (۱۳۸۸). شناسایی مشکلات و محدودیت‌های فعالیت‌های آموزشی-ترویجی از دیدگاه مروجان و کارشناسان ترویج کشاورزی استان قم. *سومین کنگره علوم ترویج و آموزش کشاورزی*، مشهد، ۱۱ اسفند، صص ۱۷-۱.

عزیزی خالخیلی، ط.، کریمی گوغری، ح.، و اکبرپور، م. (۱۳۹۵). انگیزه‌ی کشاورزان برای شرکت در برنامه‌های آموزشی مرکزهای جهاد کشاورزی. *فصل‌نامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی*، شماره ۳۹، صص ۶۶-۵۴.

علیزاده، ن.، علیپور، ح.، میرترابی، م.، مودن، ز. (۱۳۹۷). مؤلفه‌های تاثیرگذار بر تحول نظام ترویج کشاورزی ایران. *تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*، دوره ۴۹، شماره ۲، صص ۳۴۵-۳۳۱.

مؤمنی هلالی، ه.، عباسی، ع.، و علیلو، ج. (۱۳۹۶). ارزیابی اثربخشی طرح همگام با کشاورز شالیکاران آمل. *پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی*، دوره ۹، شماره ۴۲، صص ۴۱-۲۷.

نظرزاده زارع، م.، درانی، ک.، غلامعلی لواسانی، م. (۱۳۹۰). بررسی موانع و مشکلات دوره‌های آموزشی ترویج کشاورزی از دیدگاه کشاورزان شرکت‌کننده در دوره‌های ترویج شهرستان دزفول. *پژوهش در برنامه‌ریزی درسی*، سال ۷، دوره ۲، صص ۱۳-۱.

یزدان‌پناه، م.، و رحیمی فیض‌آباد، ف. (۱۳۹۸). دلایل عدم موفقیت ترویج کشاورزی با استفاده از تئوری بنیانی (مورد مطالعه: جهاد کشاورزی استان لرستان). *تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*، دوره ۵۰، شماره ۳، صص ۵۷۵-۵۴۹.

Ali, A. E. M., Hamad, M. A. A., Abdallah, M. A. A., and Elagab, M. A. M. (2020). The role of extension officers in delivering agricultural services to the small-scale farmers, Gezira State, Sudan. *American International Journal of Agricultural Studies*, 3(1), 51-65.

Altalb, A. A. T., and Filipek, T. (2016). The knowledge level of farmers toward agricultural extension nclublin province- poland. *International Journal of Agricultural Extension and Rural Development studies*, 3(1), 21-29.

Anderson, J. (2007). *Agricultural advisory services. A background paper for WDR*. Washington, DC: World Bank.

Cidro, A. D., and Radhakrishna, R. (2007). Extension, technology, and client constrains in Hybrid rice technology as perceived by farmers and extension agents in the Philippines. Paper presented at the AIAEE' 23th annual conference of Internationalizing with Cultural Leadership, May 20-24th, Montana, USA.

- Eicher, C. K. (2007). Agricultural extension in Africa and Asia. Department of Agricultural Economics Michigan State University East Lansing, Michigan 48824. Staff Paper 2007-05.
- Fabusoro, E., Awotunde, J. A., Sodiya, C. I., and Alarima, C. I. (2008). Status of job motivation and job performance of field level extension agents in Ogun State: Implications for agricultural development. *Journal of Agricultural Education and Extension*, 14(2), 139-152.
- Martineau, T., Lehman, U., Matwa, P., Kathyola, J., and Storey, K. (2006). *Factors affecting retention of different groups of rural health workers in Malawi and Eastern Cape Province, South Africa*. Liverpool: Liverpool School of Tropical Medicine.
- Mutimba, J. K. (2014). Reflections on agricultural extension and extension policy in Africa. *South African Journal of Agricultural Extension*, 42(1), 15-26.
- Rivera, W. (2000). Confronting global market: Public sector agricultural extension reconsidered. *Journal of Extension Systems*, 16(4), 33-54.
- Srisopaporn, S., Jourdain, D., Perret, S. R., and Shivakoti, G. (2015). Adoption and continued participation in a public Good Agricultural Practices program: The case of rice farmers in the central plains of Thailand. *Technological Forecasting & Social Change*, 96(2015), 242-253.
- Thanh, N. C., and Singh, B. (2007). Problems faced by extension personnel some comparisons between Vietnam and India. *Journal of Omonrice*, 15, 173-164.

Article Type: Research Article

Analysis of the Barriers to Effectiveness of Agricultural Extension Courses in Kermanshah Province

Yaser Mohammadi¹, F. Avatefi Akmal²
(Received: May 21. 2020; Accepted: Sep 20. 2020)

Abstract

This study was conducted with the aim of analyzing the barriers of extension courses held in Kermanshah province. The research was an applied and exploratory study in terms of typology of research methodologies. The statistical population of this study included farmers of Kermanshah province participating in the extension courses of Agricultural Jihad Organization. Data collection tool was a researcher-made questionnaire whose content validity was confirmed by a number of agricultural extension and education and rural development experts and its reliability was confirmed by Cronbach's alpha coefficient (all alpha coefficients were greater than 0.85). In order to identify and summarize the barriers of effectiveness of extension courses, exploratory factor analysis was performed through IBMSPSS21. Furthermore, a confirmatory factor analysis using LISREL8.5 was used to confirm the extracted barriers. The results showed that the barriers to the effectiveness of extension courses in Kermanshah province can be summarized in five general factors explaining about 70% of the changes in the dependent variable. "Inconsistency of courses' content with farmers' time and needs" was recognized as the most important obstacle of the effectiveness of courses and "lack of positive attitude towards extension agents and farmers", "lack of farmers' participation in planning extension courses", "employing out of date and unprofessional trainers", and "weak management and quality control of extension courses" were characterized as the other important barriers to the effectiveness of extension courses, respectively. According to the results, it is recommended that the quality of the content of extension courses' be reevaluated and promoted annually. Hence, their participation in planning process of extension courses should be more seriously considered in order to be more consistent with the needs of farmers.

Keywords: Barriers, Effectiveness, Agricultural extension courses, Kermanshah province.

¹. Assistant Professor, Department of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agriculture, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran.

². Ph.D Student of Agricultural Development, Department of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agriculture, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran.

*Corresponding Author Email: y.mohammadi@basu.ac.ir