

## واکاوای ساز و کارها و محدودیت‌های تخصصی شدن خدمات ترویج کشاورزی در ایران

مهنوش شریفی<sup>۱</sup>، هوشنگ ایروانی<sup>۲\*</sup>، ابوالقاسم شریف‌زاده<sup>۳</sup> و احمد رضوانفر<sup>۴</sup>  
۱، ۲، ۴، دانشجوی کارشناسی ارشد، اعضاء هیئت علمی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران  
۳، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان  
(تاریخ دریافت: ۸۶/۸/۸ - تاریخ تصویب: ۸۷/۴/۱۲)

### چکیده

این تحقیق پیمایشی با هدف شناخت و تحلیل سازوکارهای پیشبرنده و محدودیت‌های پیش روی تخصصی شدن خدمات ترویج کشاورزی به انجام رسیده است. جامعه آماری این تحقیق شامل تمامی کارشناسان ترویج و آموزش کشاورزی شاغل در سطح ستادی وزارت جهاد کشاورزی به تعداد ۱۲۵ نفر بوده است. از روش سرشماری برای گردآوری داده‌ها از طریق یک پرسشنامه محقق ساخته بهره گرفته شده است. روایی محتوایی پرسشنامه از سوی گروهی از کارشناسان و اعضاء هیئت علمی ترویج و آموزش کشاورزی مورد تأیید قرار گرفته است. با توجه به ضریب آلفای کرونباخ بدست آمده برای دو بخش عمده پرسشنامه (برابر با ۰/۷۴ و ۰/۸۶)، پایایی پرسشنامه مناسب تشخیص داده شده است. پس از تکمیل پرسشنامه‌ها و گردآوری داده‌ها، از نرم افزار SPSS ۱۰.۵ برای تحلیل داده‌ها بر اساس تکنیک تحلیل عاملی نوع اکتشافی بهره گرفته شد. نتایج مربوط به تحلیل عاملی سازوکارهای پیشبرنده روند تخصصی شدن خدمات ترویج کشاورزی از استخراج پنج عامل حکایت می‌نماید. عامل اول تحت عنوان سیاستگذاری راهبردی، عامل دوم با نام تکثرگرایی نهادی، عامل سوم تحت عنوان حمایت نهادی، عامل چهارم تحت عنوان رهیافت‌های مناسب ترویجی و عامل پنجم با عنوان توسعه حرفه‌ای به ترتیب ۲۴/۹۸، ۱۷/۹۷، ۱۴/۲۳، ۱۰/۹۳ و ۷/۷۷ از مجموعه واریانس تبیین شده (۷۵/۸۹ درصد) را تبیین نموده‌اند. همچنین تحلیل عاملی محدودیت‌های پیشروی تخصصی شدن خدمات ترویجی به استخراج چهار عامل منجر شده است. این چهار عامل با نام‌های محدودیت‌های نهادی، کمبود منابع انسانی کارآمد، محدودیت‌های ساختاری/ کارکردی و محدودیت‌های حرفه‌ای روبه‌رفته توانسته‌اند ۷۳/۵۳۹ درصد از واریانس مجموعه محدودیت‌های مورد مطالعه را تبیین نمایند.

**واژه‌های کلیدی:** ترویج کشاورزی، تخصصی شدن خدمات ترویجی، سازوکارها، محدودیت‌ها، تحلیل عاملی، تحلیل میدان نیرو.

### مقدمه

ایفای نقش نهادینه و مبتنی بر ضوابط معین قابل بررسی است. این دو بعد با همدیگر یکپارچه بوده و بهسازی و تقویت مستمر آنها برای تعالی متوازن سیستم‌های ترویجی ضروری می‌نماید. ترویج کشاورزی به عنوان یک سیستم پویا همواره نیازمند تغییر و تحول است. بر این اساس، نظام‌های ترویجی در کشورهای

از منظر سیستمی، ترویج کشاورزی از دو بعد بهم‌پیوسته ساختاری یا مناسبات نهادی<sup>۱</sup> و کارکردی یا

۱. Institutional Arrangement

کشورهای توسعه‌یافته همسو با توسعه بخش کشاورزی و حرکت در راستای کشاورزی تجاری، صنعتی، مکانیزه، کارآفرین و پیشرو مبتنی بر تلفیق دانش و فناوری در زنجیره‌های بخش کشاورزی به تخصصی نمودن خدمات ترویجی به‌ویژه خدمات مشاوره‌ای و نظایر آن روی آورده‌اند (۴).

طرح و پیگیری راهبردهای نهادی مناسب برای پیشبرد جریان تحول در سیستم‌های ترویج کشاورزی نظیر خصوصی‌سازی، تکثرگرایی بر پایه مشارکت‌گرایی نهادینه با رویکرد هدفمند در جهت برای بازنگری در روند عرضه خدمات ترویجی و تخصصی شدن خدمات ترویجی در کشورهای مختلف نظیر کانادا، انگلیس، دانمارک، آلمان هلند، شیلی، مکزیک، هند و غیره همراه بوده است (۱۵، ۲۵، ۲۶، ۲۷). در این خصوص شایان توجه است که همسویی این تحولات با رویکرد تخصصی شدن ترویج کشاورزی بیشتر به اهمیت‌بخشی به تکثر نهادی و تقسیم کار تخصصی حاصل از پیگیری رویکردهای خصوصی‌سازی، تمرکززدایی، مشارکت‌گرایی و بهبود همکاری تشکل‌های محلی و سازمان‌های کشاورزان و نیز دانشگاه‌ها (برمبنای رهیافت ترویج دانشگاهی و کارکرد خدمات دانشگاهی) در عرصه فعالیت‌های ترویجی برمی‌گردد که به نوعی کارکردی (خدمات مشاوره‌ای، تسهیلگری، توسعه مشارکتی فناوری و غیره، را بازتاب می‌دهد (۱۲، ۲۳، ۳۱، ۳۲).

در بررسی‌های به عمل آمده پیرامون مسایل و چالش‌های سیستم‌های ترویجی، به طور مستقیم یا غیرمستقیم، لزوم جهت‌دهی مخاطب‌مدارانه روند ارائه خدمات ترویجی بر اساس نیازهای کشاورزان در حیطه‌های تخصصی در کنار سایر جریان‌های تغییر و تحول سیستم‌های ترویج کشاورزی مورد تاکید قرار گرفته است (۹، ۲۱، ۲۳، ۲۶). در این راستا مرور مطالعات و تجارب مرتبط با موضوع می‌تواند آموزه‌های سودمندی را برای برنامه‌ریزی جهت تحول ترویج کشاورزی برمبنای رویکرد تخصصی شدن در پی داشته باشد.

مختلف اشکال گوناگونی از اصلاحات را پذیرفته‌اند (۱۶، ۲۲، ۲۴، ۲۷، ۲۹). بازنگری در سیستم‌های ترویج دولتی، کثرت‌گرایی، دریافت هزینه در قبال ارائه خدمات و خصوصی شدن کامل یا تجاری‌سازی روند ارائه خدمات، عدم تمرکز به معنی انتقال قدرت از مرکز به سطوح پایین‌تر و راهبرد توانمندسازی، یعنی انتقال یا واگذاری مسئولیت ترویج به سطوح پایین یا صفی در ساختار سازمانی.

تحولات بر شمرده شده بیشتر متوجه بعد اول، یا همان ساختار ترویج کشاورزی، می‌باشند. همسو با این تحولات نهادی و بنا بر یکپارچگی ابعاد بر شمرده شده لازم است به تحولات کارکردی مرتبط نیز توجه شود. عمده این تحولات را می‌توان به شرح زیر برشمرد (۲، ۲۱، ۲۳، ۲۶، ۳۱). رویکردهای مخاطب‌محور، مشارکت‌مدار، میان‌رشته‌ای و یکپارچه در جهت توسعه روش‌شناسی‌های ترویجی توأم با بهره‌گیری از قابلیت‌های فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در قالب سیستم دانش و اطلاعات کشاورزی، تقویت ارتباط بین ترویج کشاورزی و منابع نوآوری به‌ویژه تحقیقات کشاورزی. همچنین ضروری است که تدابیر لازم جهت تلفیق کارکردهای توانمندسازی، ظرفیت‌سازی و تسهیل‌گری توأم با تلفیق ملاحظات جنسیتی و اجتماعی جهت پایدارسازی سیستم معیشت پایدار روستایی و توسعه بخش کشاورزی همسو با اصلاح و بهبود مدیریت سازمان‌های ترویجی از طریق تقویت سیستم‌های اطلاعات مدیریتی و مدیریت منابع انسانی، مدیریت ترویج کشاورزی برای حصول نتایج اثربخش‌تر و استقرار سیستم توسعه حرفه‌ای و دست آخر، بهبود روند عرضه خدمات ترویجی از طریق تخصصی نمودن ترویج کشاورزی اندیشیده شود.

مورد اخیر، یعنی تخصصی شدن ترویج کشاورزی علی‌رغم همسویی و قرابت نزدیک با دیگر تحولات، کمتر در ادبیات ترویجی مورد توجه قرار گرفته است. بخشی از این امر به منشا پیدایش سیستم‌های ترویجی کشورهای در حال توسعه بر مبنای رهیافت‌های متعارف و عمومی بر می‌گردد (۳، ۲۲، ۲۸، ۳۳). این در حالی است که بیشتر

باشند. تخصصی شدن مروجان در اوهایو باعث شده است که پرسنل ترویج شهرستان مستقیماً ۲۵ درصد از وقت خود را در یک حیطه موضوعی ویژه صرف نمایند. مروجان همواره از طریق ارائه‌ها (سخنرانی‌ها)، تهیه مواد آموزشی و حل مسائل ارباب رجوع به انتقال تجارب و دانش خود به مخاطبان مبادرت ورزیده‌اند. از مروجان مورد نظر خواسته شده است تا در شرایطی که به‌عنوان یک آموزشگر اجتماعی با دامنه گسترده‌ای از مسائل ترویجی شهرستان یا گروه‌های مخاطب خویش سر و کار دارد، در یک حیطه معین به کسب تخصص بپردازد (۱۳). در همین راستا، بنا بر بررسی گودل (۱۹۹۰) در نتیجه تخصصی شدن مروجان در ایالت اوهایو امریکا، پرسنل ترویج با کسب دانش، شناخت و درک گسترده‌تر و عمیق‌تر در یک حیطه ویژه در سطوح صفی نظیر واحدهای ترویجی مستقر در سطح شهرستان قادرند تا نیازهای پژوهشی مربوطه را شناسایی نموده و با ارایه بازخوردهای لازم بر تلاش‌های پژوهشی و خدمات ترویجی دانشگاهی تاثیر گذارند (۱۴).

برای آغاز فرایند تخصصی شدن، سازمان‌های ترویجی بیش از پیش نیاز دارند به‌طور مستمر از دیدگاه مروجان پیرامون روند تخصصی شدن آگاه شوند و دیدگاه‌های آنها را در روند برنامه‌ریزی‌های مربوطه بگنجانند. در این خصوص، هورتا و اسمیت اولویت‌بخشی به تخصصی شدن در حیطه مورد علاقه و آمادگی مروجان، کسب شناخت بیشتر مروجان از حیطه‌های تخصصی و دستیابی به آموزش‌های تخصصی‌تر، صرف زمان، حمایت محلی، اتخاذ رویکرد سیستمی و یکپارچه در قبال موضوعات مرتبط و پرهیز از تقلیل‌گرایی از جمله چالش‌های عمده تخصصی شدن به‌شمار می‌روند (۱۷). همچنین، بوید (۲۰۰۳)، فرناز (۲۰۰۳)، وئست و استفانز (۱۹۹۶) و بیکر و ویلاوبز (۱۹۹۷) از یک منظر دستاوردی، تخصصی شدن موضوعی یا کارکردی را از ملزومات توسعه حرفه‌ای نیروهای ترویجی برشمرده‌اند (۵، ۷، ۱۱، ۳۰).

از جمله محدود مطالعات داخلی در دسترس می‌توان به پژوهش ملک محمدی و شریف‌زاده (۲۰۰۶) با موضوع بررسی نگرش کارشناسان ترویج کشاورزی به تخصصی

از جمله مطالعاتی که پیرامون تخصصی شدن ترویج کشاورزی صورت گرفته است، می‌توان به مطالعه هاتچینگز (۱۹۹۰) اشاره نمود. در این مطالعه رهیافت خدمات ترویج مینه‌سوتا برای تخصصی شدن در حوزه عملیاتی چهار-اچ<sup>۲</sup> مورد بررسی قرار گرفته و ضروریات امر نظیر آموزش و کارآموزی، حمایت و انگیزش، جذب پرسنل جدید، تدوین چارچوب‌های حرفه‌ای و فعالیت‌های گروهی در رویه‌ای انعطاف‌پذیر برای موفقیت ترویج تخصصی برشمرده شده است. در مطالعه دیگری توسط بوریچ حداقل دو حیطه تخصصی برای تمام پرسنل ترویج برشمرده شده است: (الف) حیطه تخصصی موضوعی و (ب) آموزش بزرگسالان، تحول و توسعه انسانی. در این زمینه یکی از خطرهای بالقوه تخصصی شدن ترویج، ناتوانی پرسنل ترویج در تلفیق خدمات مشاوره‌ای و توصیه‌های تخصصی با هم برشمرده شده است (۶). فایتزیمونز (۱۹۸۹) در مطالعه‌ای تحت عنوان سناریوهای تبدیل ترویج، سناریوی تخصصی شدن ترویج در سطوح محلی را مطرح نموده است و بیان داشته است که برای پیشبرد مقوله تخصصی شدن ترویج لازم است همسو با رویکردهای تمرکززدایی و ظرفیت‌سازی، شرایط لازم برای واحدهای ترویجی در سطوح صفی فراهم آید (۱۰). گیسون و هلیسون (۱۹۹۴) در نتیجه بررسی نیازهای آموزشی مروجان تخصصی شده در ایالت کارولینای شمالی بیان داشته‌اند که مروجان کشاورزی طرف مطالعه پیش از این به صورتی غیرتخصصی عمل نموده‌اند. این وضعیت ایجاب می‌نموده است که آنها از دانش گسترده‌ای پیرامون تمام جنبه‌ها همانند کشاورزی، منابع طبیعی، توسعه اجتماعی، خانه‌داری یا امور جوانان برخوردار باشند. در این خصوص اشاره شده است که مروجان تخصصی نیز همانند سایر کارگزاران ترویج برای به‌نگام‌سازی دانش و اطلاعات خویش نیازمند حمایت‌های لازم از جمله آموزش ضمن خدمت می‌باشند؛ در عین حال آنها می‌بایست از آموزش رسمی لازم در حیطه‌های تخصصی برخوردار

در معرض تغییر و تحول قرار دارد. تحولات نهادی معاصر در حوزه ترویج کشاورزی معطوف به بعد ساختاری (مناسبات نهادی) و کارکردی (ایفای نقش کارآمد و موثر) کارگزاران ذیربط می‌باشد. همسو با تحولات ساختاری مبتنی بر بهبود تشکیلات ترویج کشاورزی کشور، بهسازی روند عرضه خدمات ترویجی از طریق تخصصی نمودن ترویج کشاورزی رویکردی قابل ملاحظه به شمار می‌رود. در این خصوص شایان ذکر است که یکی از نارسایی‌های ساختاری ترویج کشاورزی در ایران، نامشخص بودن جایگاه ترویج تخصصی<sup>۴</sup> در ساختار کنونی ترویج کشور می‌باشد (۱، ۲۱). با توجه به لزوم شناخت زمینه‌ها و عوامل تاثیرگذار بر روند اعمال تغییرات سازنده برای بهبود سیستم ترویج کشاورزی کشور بر مبنای تخصصی نمودن خدمات ترویجی بعنوان ضرورتی راهبردی، این مطالعه با هدف شناسایی مولفه‌های تعیین‌کننده تخصصی شدن خدمات ترویج کشاورزی (در دو بعد ساز و کارهای پیشبرنده و عوامل بازدارنده) به انجام رسیده است.

### مواد و روش‌ها

این تحقیق بر مبنای راهبرد پیمایش و با پیگیری رویه تحلیل مولفه‌ای مبتنی بر همبستگی متقابل به انجام رسیده است. جامعه آماری تحقیق از کارگزاران ترویج کشاورزی سطح ستادی وزارت جهاد کشاورزی شکل گرفته است. لازم به ذکر است که منظور از کارگزاران ترویج آن دسته از کارشناسان شاغل در سطح ستادی وزارت جهاد کشاورزی است که در زمان انجام تحقیق دارای عنوان یا پست سازمانی کارشناس ترویج و آموزش

۲. منظور از ترویج تخصصی به عنوان وضعیت مورد انتظار از فرآیند تخصصی شدن، پرداختن کارگزاران ترویج به طور هدفمند به گرایش‌ها یا زمینه‌های معینی از امور و حرف کشاورزی، همچون زراعت، باغبانی، دامپروری، دامپزشکی، منابع طبیعی، شیلات و غیره است. علاوه بر این برداشت که مبین تخصصی شدن محتوایی یا موضوعی (content or subject matter specialization) است (نظیر کارشناسان موضوعی subject matter specialists)، نیروهای ترویجی می‌توانند در پرتو تخصصی شدن کارکردی (functional specialization) بر کارکردهای معینی در حرفه ترویج نظیر ارائه خدمات مشاوره‌ای، تسهیلگری، امور زنان، توسعه فناوری، برنامه‌ریزی مشارکتی و غیره متمرکز شوند.

شدن خدمات ترویجی اشاره نمود. یافته‌های این پژوهش از مساعد بودن دیدگاه کارشناسان ترویج نسبت به تخصصی نمودن خدمات ترویجی و لزوم پیگیری سازوکارهایی نظیر شناسایی و برآورده نمودن نیازهای حرفه‌ای و تخصصی کارشناسان ترویج، تخصصی شدن غیرمتمرکز بر اساس شرایط هر منطقه، اصلاحات سازمانی زمینه‌ساز متناسب با ساختار ترویج تخصصی و غیره برای پیشبرد تخصصی شدن ترویج حکایت دارد. همچنین، آقاسی‌زاده و حسینی (۲۰۰۴) بر اساس پژوهشی که با موضوع تحلیل عوامل و ملزومات نوین تجدید ساختار سازمانی ترویج کشاورزی ایران انجام داده‌اند، به این نتیجه رسیده‌اند که لحاظ ساختاری، ساماندهی تشکیلات ترویج بر مبنای رویکرد تخصصی، تغییراتی را در ابعاد ساختاری و کارکردی نظیر وظایف دوایر و پست‌های مختلف، برنامه‌ریزی و ارائه خدمات برای گروه‌های هدف، هماهنگی عرضه‌کنندگان تخصصی مختلف و نظایر این‌ها می‌طلبد. البته لازم است رویکرد تخصصی شدن با راهبرد یکپارچه‌سازی یا انسجام‌بخشی به فعالیت‌های ترویجی همراه گردد. در این صورت، خطر لجام‌گسیختگی کارکردی، ناهماهنگی نهادی و تقلیل‌گرایی در روند برنامه‌ریزی و ارائه خدمات ترویجی کاهش می‌یابد.

ترویج کشاورزی از تاریخ طولانی در ایران برخوردار است ولی به صورت نهادینه شده از سال ۱۹۵۲ در چهارچوب برنامه اصل چهار وارد ایران گردید و با همکاری متخصصان فنی امریکایی در چارچوب سازمانی مستقل تحت نظارت وزارت کشاورزی بر مبنای رهیافت عمومی و متعارف در راستای کارکردهای چندگانه<sup>۲</sup> و غیرتخصصی در قالب ترویج روستایی یا ترویج اجتماعی شروع به فعالیت نمود و از آن زمان تاکنون فراز و نشیب‌های طولانی را تجربه کرده است (۱۹، ۲۲، ۲۸، ۳۳). با گذشت نزدیک به نیم قرن از آغاز فعالیت رسمیت یافته و نهادمند ترویج کشاورزی در کشور، امروزه این نهاد توانمندساز به مثابه سیستمی پویا و تکامل‌یابنده در حوزه اندیشه و عمل

گرفته است. در قسمت بحث نیز از تحلیل میدان نیرو برای الگوسازی یافته‌های پژوهش بهره گرفته شده است.

### نتایج

همانطور که پیشتر اشاره شد، تحلیل داده‌های این تحقیق بر مبنای تحلیل مولفه‌ای مبتنی بر همبستگی متقابل مجموعه سازوکارها و محدودیت‌های تخصصی شدن خدمات ترویج کشاورزی از طریق انجام دو تحلیل عاملی اکتشافی جهت دستیابی به مولفه‌های زیربنایی دو مجموعه مزبور صورت گرفته است.

برای تشخیص مناسب بودن داده‌های مربوط به دو مجموعه از گویه‌های مورد تحلیل در ارتباط با سازوکارها و محدودیت‌های تخصصی شدن خدمات ترویجی در شرایط ایران، از آزمون بارتلت و شاخص KMO بهره گرفته شده است. معنی‌داری آزمون بارتلت در سطح معنی‌داری ۰/۹۹ و مقدار مناسب شاخص KMO (جدول ۱)، از همبستگی مجموعه‌ای و مناسبت متغیرهای مورد نظر برای تحلیل عاملی حکایت می‌نمایند.

جدول ۱ - مقدار KMO و آزمون بارتلت و سطح معنی‌داری آنها برای دو مجموعه مورد تحلیل

مجموعه مورد تحلیل	KMO	آزمون بارتلت	سطح معنی‌داری آزمون بارتلت
سازوکارها	۰/۷۳۹	۷۷۴/۴۹۵	۰/۰۰
محدودیت‌ها	۰/۸۲۶	۲۴۹۸/۹۱۲	۰/۰۰

به منظور استخراج عامل‌های مناسب مبتنی بر دسته‌بندی‌های مقتضی متغیرهای مورد تحلیل در پرتو عامل‌های متناسب و با معنی‌داری مفهومی از روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شده است و به علت استخراج عامل‌های زیاد معیار مقدار ویژه دو در نظر گرفته شده است. عامل‌های استخراج شده در مورد مجموعه سازوکارها و نیز مجموعه محدودیت‌ها همراه با مقدار ویژه، درصد واریانس و درصد واریانس تجمعی آنها در جدول (۲) ارائه شده است. لازم به ذکر است که با عنایت به شناخت مفهومی از مولفه‌های زیربنایی (معیار پیشین) و با توجه به پایین بودن مقدار ویژه عامل‌های دیگر، برای

کشاورزی بوده و در واحدهای سازمانی مربوطه به فعالیت‌های ترویجی مشغول می‌باشند. با توجه به این تعریف، حجم جامعه آماری این تحقیق در زمان انجام تحقیق ۱۲۵ نفر بوده است که بدلیل محدود بودن تعداد اعضای جامعه، مورد سرشماری قرار گرفتند. برای گردآوری داده‌های میدانی (دست اول) از پرسشنامه و برای گردآوری اطلاعات و داده‌های دست دوم از کاوش اینترنتی و جستجوی کتابخانه‌ای استفاده به عمل آمده است.

وسیله این تحقیق پرسشنامه‌ای بود که با توجه به اهداف تحقیق در چندین بخش تنظیم شد. علاوه بر بخش مربوط به ویژگی‌های پاسخگویان، دو بخش اصلی پرسشنامه تهیه شده به ترتیب به "سازوکارهای تخصصی شدن خدمات ترویجی" و "محدودیت‌های فراروی تخصصی شدن خدمات ترویج کشاورزی در ایران" اختصاص یافته است. در هر یک از این دو بخش به ترتیب مجموعه‌ای از گویه‌های مرتبط با ساز و کارهای تخصصی شدن خدمات ترویجی و محدودیت‌ها و عوامل بازدارنده تخصصی شدن خدمات ترویجی فهرست گردید. فهرست‌های مزبور بر اساس مرور منابع و اسناد و نیز گفتگو با شماری از صاحب‌نظران و کارشناسان ترویج تنظیم گردید. در قالب پرسشنامه از پاسخگویان خواسته شده است تا با توجه به تأثیر و مناسبت آنها برای تخصصی شدن خدمات ترویج کشاورزی در شرایط ایران، نمره‌ای را بین ۱ (کمترین) تا ۱۰ (بیشترین) به آنها اختصاص دهند برای سنجش روایی پرسشنامه، از آرای گروهی از اعضای هیات علمی و کارشناسان ترویج و آموزش کشاورزی و برای سنجش پایایی آن نیز از روش محاسبه ضریب کرونباخ آلفا استفاده شد. ضریب کرونباخ آلفای محاسبه شده برای پرسشنامه به عنوان معیار همسانی درونی و پایایی پرسشنامه برای این دو بخش مختلف به ترتیب ۰/۷۴ و ۰/۸۶ محاسبه گردید که مقبولیت پایایی پرسشنامه مزبور را می‌رساند. پردازش داده‌های تحقیق با استفاده از نرم‌افزار SPSSwin ۱۰،۵ از طریق تکنیک تحلیل عاملی نوع اکتشافی و با تکیه بر انگاره‌های آماری مربوطه صورت

وضعیت قرارگیری دو مجموعه از متغیرهای نمایای سازوکارهای تخصصی شدن خدمات ترویج کشاورزی و نیز محدودیت‌های مورد تحلیل با توجه به عوامل استخراج شده با فرض واقع شدن متغیرهای با بار عامل بزرگتر از ۰/۵ بعد از چرخش عامل‌ها به روش وریماکس و نامگذاری عامل‌ها، به ترتیب در جدول‌های ۳ و ۴ ارایه شده است.

عامل اول تحت عنوان سیاستگذاری راهبردی به مقوله‌هایی همچون بهبود روند سیاستگذاری ترویج کشاورزی در جهت تدوین سند ملی توسعه راهبردی و پایدار ترویج کشاورزی با در نظر گرفتن الگوهای ترویجی، طرح‌های محوری کشاورزی و شرایط هر منطقه جهت عقلایی و قابل اجرا نمودن سیاست‌های مدون و نیز تلفیق متعادل رویکردهای تخصصی شدن ترویج کشاورزی در منظومه سیاستی و راهبردهای مدیریتی ترویج کشاورزی کشور همسو با خطی‌مشی‌ها و رهیافت‌های حاکم، نیازمندی‌های بهره‌برداران و شرایط بخش کشاورزی، روند توسعه فناوری‌های کشاورزی و نیز روند تمرکززدایی معطوف است. مورد دیگری که زیر عنوان سیاستگذاری قابل توجه است، همانا تقویت پیوند سیستم ترویج کشور با سیستم‌های تحقیقات و آموزش کشاورزی در چارچوب سیستم دانش و اطلاعات کشاورزی است. بهبود پیوند آنها از طریق تسهیل توسعه منابع انسانی، فناوری، دانش و اطلاعات می‌تواند به تلفیق مدیریت دانایی در بخش کشاورزی و توسعه پایدار این بخش منجر شود. برخی از این سازوکارها در مطالعات مورد استفاده مورد تاکید قرار گرفته است. برای نمونه، در بین اسدی و همکاران (۲۰۰۷) بر لزوم بهره‌گیری از رهیافت‌های مقتضی برای توسعه مشارکتی فناوری تاکید نموده‌اند (۲). بانک جهانی (۲۰۰۷) نیز بر لزوم تلفیق نهادمند ترویج در نظام دانش و نوآوری کشاورزی تاکید نموده است (۲۷).

عامل دوم پیشبرنده تخصصی شدن ترویج کشاورزی به سازوکارهای برخاسته از تکثرگرایی نهادی و توسعه تشکیلاتی معطوف است. تقویت تعاونی‌ها و تشکل‌های کشاورزی و نیز تشکل‌های خصوصی جهت واگذاری حمایت شده برخی فعالیت‌های ترویجی همسو با رویکرد

مجموعه سازوکارها، پنج عامل و برای مجموعه محدودیت‌ها چهار عامل مدنظر قرار گرفته‌است.

بر اساس یافته‌های حاصل از جدول (۲)، عامل اول از پنج عامل استخراجی برای مجموعه سازوکارها با مقدار ویژه ۸/۰۶ به تنهایی تبیین کننده ۲۴/۹۸٪ واریانس کل مجموعه مورد تحلیل می‌باشد. بعد از آن عامل دوم با مقدار ویژه ۶/۲۹ توانسته است ۱۷/۹۷٪ واریانس مجموعه را تبیین نماید. این دو عامل در مجموع ۴۲/۹۵٪ واریانس کل را تبیین می‌کنند. عامل‌های سوم و چهارم با مقادیر ویژه ۴/۹۵ و ۳/۸۳ به ترتیب ۱۴/۲۳٪ و ۱۰/۹۳٪ واریانس کل را تبیین می‌کنند. عامل پنجم نیز با مقدار ویژه ۲/۷۲ میزان ۷/۷۷٪ واریانس کل را تبیین می‌کند. به‌طور کلی پنج عامل فوق در مجموع ۷۵/۸۹٪ کل واریانس را تبیین می‌نمایند که نشان از درصد قابل قبول واریانس تبیین‌شده توسط این عامل‌ها می‌باشد. همچنین عامل اول استخراج شده از تحلیل عاملی محدودیت‌های تخصصی شدن ترویج کشاورزی با مقدار ویژه ۵/۹۷۲ به تنهایی تبیین کننده ۳۳/۱۷۸٪ واریانس کل مجموعه مورد تحلیل است. عامل‌های دوم و سوم به ترتیب با کسب مقدار ویژه ۴/۵۲۳ و ۱/۵۵۴ توانسته‌اند روی هم‌رفته ۳۳/۷۶۱ درصد از واریانس کل را تبیین نمایند. عامل آخر نیز با مقدار ویژه ۱/۱۱۸ فقط ۶/۶۰۰ درصد واریانس کل را تبیین نمودند و در مجموع چهار عامل فوق در مجموع حدود ۷۳٪ کل واریانس را تبیین نموده‌اند.

جدول ۲- تعداد عوامل استخراج شده همراه با مقدار ویژه،

درصد واریانس و درصد واریانس تجمعی آنها

مجموعه مورد تحلیل	عامل‌ها	مقدار ویژه	درصد واریانس تبیین شده	فراوانی تجمعی درصد واریانس
۱- سیاستگذاری راهبردی	سیاستگذاری راهبردی	۸/۰۶	۲۴/۹۸	۲۴/۹۸
	تکثرگرایی نهادی	۶/۲۹	۱۷/۹۷	۴۲/۹۵
	حمایت نهادی	۴/۹۵	۱۴/۲۳	۵۷/۱۸
	رهیافت‌های مناسب ترویجی	۳/۸۳	۱۰/۹۳	۶۸/۱۱
	توسعه حرفه‌ای	۲/۷۲	۷/۷۷	۷۵/۸۹
۲- کمبود منابع انسانی کارآمد	محدودیت‌های نهادی	۵/۹۷۲	۳۳/۱۷۸	۳۳/۱۷۸
	محدودیت‌های ساختاری/کارکردی	۴/۵۲۳	۲۵/۱۲۸	۵۸/۳۰۶
	محدودیت‌های ساختاری/کارکردی	۱/۵۵۴	۸/۶۳۳	۶۶/۹۳۹
	محدودیت‌های حرفه‌ای	۱/۱۸۸	۶/۶۰۰	۷۳/۵۳۹

بخش کشاورزی و نیز رویکردهای معاصر سیستم‌های ترویجی در سطح جهان به‌منظور بهره‌گیری از آموزه‌های اقتضایی مربوطه و نه الگوبرداری غیرعقلایی دیگر سازوکاری است که توجه عملی به آن می‌تواند به بهبود مستمر و همه‌جانبه توأم با پایداری و پویایی تشکیلات ترویج کشاورزی کشور کمک نماید (۲۱). در این خصوص کلانتری و همکاران (۲۰۰۶) تدوین شاخص‌های ترویجی و بهره‌گیری از آنها را در برنامه‌ریزی‌های ترویجی پیشنهاد نموده‌اند (۲۰).

انجام موفقیت‌آمیز هرگونه تحول در سیستم ترویج کشاورزی کشور از جمله تخصصی شدن نیازمند حمایت‌های نهادی لازم است. این مهم در عامل سوم با عطف به سازوکارهایی همچون ارتقای جایگاه نهادی ترویج کشاورزی در سطوح کلان در حوزه توسعه بخش کشاورزی، تامین منابع مالی مکفی برای پیشبرد اصلاحات نهادی در ترویج کشاورزی، ساماندهی مجمع نهادی ملی برای پیشبرد اصلاحات مورد نظر، توسعه تحصیلات تکمیلی در سیستم آموزش عالی کشاورزی جهت تربیت نیروی انسانی شایسته برای فعالیت تخصصی و حرفه‌ای در ترویج کشاورزی برپایه تدوین منشور حرفه‌ای و نظام‌نامه مهندسی ترویج کشاورزی و نیز ساماندهی آکادمی ملی ترویج کشاورزی برای سیاستگذاری، ارائه خدمات حمایتی نهادی، تربیت مدیران ارشد ترویجی و نظایر این‌ها بازتاب یافته است.

بهبود و اصلاح سیستم ترویج کشاورزی کشور زمانی محقق می‌شود که شرایط برای عملیاتی نمودن اصلاحات و جهت‌گیری‌های مربوطه از طریق تدوین، طراحی و کاربست رهیافت‌های مناسب ترویجی فراهم گردد. عامل استخراجی چهارم مجموعه‌ای از ساز و کارها را دربردارد که بازتاب استلزامات رهیافتی تخصصی شدن خدمات ترویجی می‌باشند. توسعه رهیافت‌ها و فناوری‌های ترویجی متناسب با سیستم ترویج تخصصی به‌صورت یکپارچه، مشارکتی، مخاطب‌مدار، سیستمی توأم با متعادل‌سازی کارکردها و مأموریت‌های ترویجی، انتخاب حیطه‌های ترویج تخصصی و الگوهای مربوطه متناسب با شرایط

تکثرگرایی در ترویج کشاورزی توأم با بهبود ارتباط تنگاتنگ ترویج و تحقیقات کشاورزی جهت توسعه و نشر یکپارچه دانش و فناوری کشاورزی و تغذیه علمی - فنی و پرسنلی ترویج کشاورزی، بهبود ارتباطات واحدهای ترویجی با بخش‌های اجرایی و سیاستگذاری جهت نقش‌آفرینی و کسب حمایت‌های نهادی در زیر این عامل قرار گرفته‌اند که مبین توسعه سازوکارهای پیوندی و تشکیلاتی سیستم ترویج کشاورزی است. بانک جهانی (۲۰۰۲)، اسمیت (۱۹۹۷)، ریورا و همکاران (۲۰۰۱)، چاپمن و تریپ (۲۰۰۳) و هافمن و همکاران (۲۰۰۰) به نوعی در مطالعات خویش به چنین سازوکارهایی اشاره نموده‌اند (۸، ۱۵، ۲۷، ۲۹، ۳۲). در این بین، قمر (۲۰۰۵) بر ساماندهی نظام ملی ترویج کشاورزی جهت نهادینه‌سازی تکثرگرایی در ترویج و غلامرضایی و همکاران (۲۰۰۷) بر لزوم مشارکت دانشگاه در عرصه ترویج کشاورزی در پرتو نظام یکپارچه ترویج کشاورزی تاکید نموده‌اند (۱۲، ۲۳).

در بعد داخلی نیز اتخاذ راهبردهای سازمانی برای استخدام کارشناسان ترویج کشاورزی در سمت‌های ترویجی بر مبنای صلاحیت‌های حرفه‌ای و شغلی و واگذاری امور و فعالیت‌های ترویجی به کارشناسان ترویج کشاورزی از طریق جایگزین‌سازی کارشناسان غیرترویجی در واحدهای ترویجی از جمله سازوکارهای تشکیلاتی و سازمانی در ترویج کشاورزی کشور به‌شمار می‌رود که می‌تواند به‌سامانی سیستم کنونی ترویج کشاورزی کشور به ویژه در جهت رویکرد تخصص‌گرایی و حرفه‌گرایی را تسهیل نماید. این سازوکار از سوی ملک‌محمدی و شریف‌زاده (۲۰۰۶) نیز مورد تاکید قرار گرفته است. ساماندهی و تقویت مطالعات ترویجی<sup>۵</sup> جهت پیشبرد سیستمی و فرآیندمدار مطالعات آمایشی، آینده‌نگرانه<sup>۶</sup> و راهبردی برای تدوین چشم‌اندازها و رسالت‌های سیستم ترویج کشاورزی کشور توأم با در نظر گرفتن روند تحولات

۵. Extension studi

۶. Future studies

تلفیق ابعاد تخصصی و عمومی در برنامه‌های ترویجی برای رفع نیازهای مخاطبان گوناگون مجموعه سازوکارهای مرتبط با بهره‌گیری از رهیافت‌های مناسب ترویجی جهت پیشبرد تخصصی شدن خدمات ترویجی را شکل می‌دهند. در ارتباط با این سازوکارها، اسدی و همکاران (۲۰۰۷) بهره‌گیری از رهیافت توسعه مشارکتی فناوری را توصیه نموده‌اند (۲).

کشاورزی هر منطقه، طراحی و اجرای مقدماتی رویکردهای تخصصی توأم با اصلاح و بازنگری جهت ساماندهی سیستم ترویج کشاورزی تخصصی، بهبود ساختار سازمانی و تشکیلاتی ترویج کشاورزی و تسهیل تقسیم کار کنشگران ترویجی مختلف در قالب شبکه ملی ترویج کشاورزی کشور، تقویت همکاری و ارتباط کارگزاران ترویج با متخصصان موضوعی، اعضای هیات علمی و محققان جهت یادگیری حرفه‌ای و تخصصی و

جدول ۳- متغیرهای مربوط به هر یک از عوامل و میزان ضرایب بدست آمده از ماتریس دوران یافته (سازوکارها)

عامل‌ها	متغیرهای نمایای سازوکارهای پیشبرنده تخصصی شدن ترویج کشاورزی در ایران	بارعاملی
سیاستگذاری رهیافتی	بهبود روند سیاستگذاری ترویج کشاورزی همسو با اولویت‌ها و چشم‌اندازهای توسعه ملی و توسعه پایدار بخش کشاورزی در قالب تدوین سند ملی توسعه ترویج کشاورزی	۰/۹۶۸
	طراحی جامع سیاست‌های مربوط به تخصصی شدن ترویج کشاورزی با در نظر گرفتن الگوهای ترویجی و طرح‌های محوری کشاورزی	۰/۹۵۲
	هماهنگ نمودن رویه‌های تخصصی شدن خدمات ترویجی با سایر رهیافت‌ها و الگوهای ترویجی در سطوح مختلف	۰/۸۸۳
	همسوسازی روند تخصصی شدن ترویج کشاورزی با تمرکززدایی در برنامه‌ریزی و تفویض اختیارات به سطوح محلی در جهت تسهیل توان پاسخگویی و مشارکت مروجان با کشاورزان در راستای مخاطب‌مداری و ارائه خدمات متناسب نیازمندیهای گروههای هدف	۰/۹۶۴
	ساماندهی روند تخصصی شدن ترویج کشاورزی همسو با توسعه علم و فناوری مبتنی بر مدیریت دانایی در بخش کشاورزی در چارچوب سیستم دانش و اطلاعات کشاورزی	۰/۹۲۵
	هماهنگ‌سازی ارائه خدمات ترویج تخصصی با نیازمندی‌های گروههای هدف، شرایط کشاورزی و مسایل نظام‌های بهره‌برداری در روند ساماندهی خدمات ترویجی	۰/۹۱۹
	شناسایی و رفع نیازهای آموزش و ارتقای حرفه‌ای و بازآموزی کارگزاران ترویج کشاورزی در کلیه سطوح متناسب با حیطه‌های و رسالت‌های ترویج تخصصی	۰/۹۷۴
	تقویت نقش مراکز آموزش عالی کشاورزی در ارائه خدمات ترویجی تخصصی در پرتو کارکرد برون‌رسانی (outreach) و خدمات اجتماعی دانشگاهی	۰/۹۴۰
	بهبود ظرفیت توسعه دانش و فناوری در بخش کشاورزی از طریق ساماندهی و تقویت سیستم ملی تحقیقات کشاورزی	۰/۹۵۲
	تقویت تعاونیها و تشکلهای کشاورزی و واگذاری حمایت شده برخی فعالیتهای ترویجی به آنها در حیطه‌های معین	۰/۹۸۴
توسعه ظرفیت	تقویت تشکلهای خصوصی برای ارائه خدمات ترویج تخصصی بر مبنای رویکرد خصوصی‌سازی ترویج کشاورزی	۰/۹۵۷
	ساماندهی و تقویت تحقیقات ترویجی در راستای پیشبرد سیستم‌یافته مطالعات آزمایشی، آینده‌نگرانه و راهبردی برای تدوین چشم‌اندازها و رسالت‌های سیستم ترویج کشور توأم با در نظر گرفتن روند تحولات بخش کشاورزی و نیز رویکردهای تغییر و تحول معاصر ترویجی	۰/۹۸۴
	واگذاری امور و فعالیتهای ترویجی به کارشناسان ترویج کشاورزی از طریق جایگزین‌سازی کارشناسان غیر ترویجی در واحدهای ترویجی	۰/۹۳۲
	بهبود ارتباط تنگاتنگ ترویج با تحقیقات کشاورزی جهت توسعه و نشر یکپارچه دانش و فناوری و نیز تغذیه علمی - فنی و پرسنلی ترویج در حوزه‌های تخصصی	۰/۹۱۷
	بهبود ارتباطات واحدهای ترویجی با بخشهای اجرایی و سیاستگذاری جهت نقش آفرینی و کسب حمایت‌های نهادی	۰/۹۳۳
	اتخاذ راهبردهای سازمانی برای استخدام کارشناسان ترویج کشاورزی در سمت‌های ترویجی بر مبنای صلاحیتهای حرفه‌ای و شغلی	۰/۸۹۳
	ارتقای جایگاه نهادی ترویج کشاورزی در سطوح کلان برنامه‌ریزی‌ها و سیاستگذاری‌های ملی در حوزه توسعه بخش کشاورزی	۰/۸۲۷
	تامین منابع مالی مکفی برای پیشبرد اصلاحات نهادی در ترویج کشاورزی همسو با روند تخصصی شدن	۰/۸۷۰
	ساماندهی مجمع نهادی متشکل از صاحب‌نظران و نمایندگان واحدهای نهادی ذیربط برای پیشبرد اصلاحات نهادی مورد نیاز	۰/۹۲۰
	توسعه تحصیلات تکمیلی ترویجی در سیستم عالی کشاورزی و گرایش‌های دانشگاهی مورد نیاز جهت تربیت نیروی انسانی متخصص ترویجی	۰/۹۰۴
توسعه منابع انسانی	تدوین منشور حرفه‌ای و نظام‌نامه مهندسی ترویج کشاورزی	۰/۹۸۲
	ساماندهی آکادمی ملی ترویج کشاورزی برای سیاستگذاری، ارائه خدمات حمایتی نهادی، تربیت مدیران ارشد ترویجی و نظایر اینها	۰/۸۸۴
	توسعه رهیافت‌ها و فناوری‌های ترویجی مناسب با سیستم ترویج تخصصی بصورت یکپارچه، مشارکتی، مخاطب‌مدار، سیستمی	۰/۶۵۴
	متعادل سازی کارکردها و ماموریت‌های ترویجی نظیر ارائه توصیه‌ها، آموزش، تسهیلگری، ارائه خدمات مشاوره‌ای و نظایر اینها	۰/۶۸۵
	انتخاب حیطه‌های ترویج تخصصی و الگوهای مربوطه متناسب با شرایط کشاورزی و سیستم‌های بهره‌برداری هر منطقه	۰/۶۶۶
	طراحی و اجرای مقدماتی رویکردهای تخصصی توأم با اصلاح و بازنگری جهت ساماندهی سیستم ترویج کشاورزی تخصصی	۰/۷۶۵
	بهبود ساختار سازمانی و تشکیلات ترویج کشاورزی و تسهیل تقسیم کار کنشگران ترویجی مختلف از بخش خصوصی، سازمانهای غیردولتی، تشکلهای محلی و دانشگاهها در قالب شبکه ملی ترویج کشاورزی کشور	۰/۷۲۳
	تقویت همکاری و ارتباط کارگزاران ترویج با متخصصان موضوعی، اعضای هیات علمی و محققان جهت یادگیری حرفه‌ای و تخصصی	۰/۷۳۸
	تلفیق ابعاد تخصصی و عمومی در برنامه‌های ترویجی برای رفع نیازهای مخاطبین گوناگون	۰/۷۲۷
	ترغیب نوآوری و بهنگامی دانش و مهارت کارگزاران ترویج در حوزه‌های عملیاتی مربوطه	۰/۷۷۷
توسعه منابع مالی	بهبود روند آموزش ضمن خدمت و بدو خدمت کارگزاران ترویج کشاورزی	۰/۶۲۶
	سمت‌دهی سیستم آموزش رسمی و دانشگاهی تربیت کارشناسان ترویج کشاورزی جهت تلفیق تخصص‌های موضوعی و قابلیت‌های حرفه‌ای در عرصه ترویج کشاورزی	۰/۶۸۶



کد	شرح	دسته بندی	
۰/۶۶۰	بکارگیری کارشناسان دارای تخصص موضوعی و آشنا به امور ترویج و آموزش کشاورزی در حیطه‌های فاقد کارشناس ترویجی متخصص	محدودیت‌های نهادی	
۰/۶۲۴	استخدام کارشناسان جدید ترویج کشاورزی دارای تخصص‌های موضوعی به‌منظور نوسازی پرسنلی و رفع کمبود کارشناسان ترویجی		
۰/۵۹۴	تسهیل توسعه حرفه‌ای و توانمندی شغلی مروجان بر مبنای شایسته‌سالاری تخصصی از طریق حمایت‌های سازمانی منظم		
جدول ۴- متغیرهای مربوط به هر یک از عوامل و میزان ضرایب بدست آمده از ماتریس دوران یافته (محدودیت‌ها)			
عامل	متغیرهای نمایای محدودیت‌های پیش‌روی تخصصی شدن ترویج کشاورزی		
بار عاملی	فقدان برنامه منسجم راهبردی برای نوسازی و بهبود ترویج کشاورزی در بخش دولتی بر پایه رویکردهایی همانند تخصصی شدن	محدودیت‌های نهادی	
۰/۹۸۷	هموار نبودن شرایط بخش کشاورزی برای فعالیت ترویج تخصصی با توجه به اهدافی نظیر توانمندسازی کشاورزان خرده‌پا، حفظ منابع و غیره به عنوان اهداف قابل پیگیری از طریق ترویج اجتماعی و عمومی		
۰/۹۸۳	تمرکزگرایی و حاکمیت دیوانسالاری ناهمسو با استلزامات تقویت واحدهای ترویجی تخصصی در سطوح صفی		
۰/۹۸۰	ضعف ارتباط سازنده بین ترویج، آموزش و تحقیقات کشاورزی		
۰/۹۸۵	تکثر نهادی محدود در عرصه ترویج کشاورزی (عدم حضور موثر سازمانهای محلی، خصوصی و غیردولتی مستعد برای ارائه خدمات ترویج تخصصی)		
۰/۹۵۷	عدم همسویی ترویج تخصصی با چندگانگی نیازهای متنوع و چندگانه گروههای مختلف کشاورزان و نظامهای بهره‌برداري چندکارکردی		
۰/۹۷۴	ضعف توسعه فنی و حرفه‌ای مروجان و نیروهای ترویجی و عدم آمادگی آنها برای تخصصی شدن		محدودیت‌های کارآمدی
۰/۹۶۷	کمبود متخصصان موضوعی کارآمد در ساختار کنونی ترویج کشاورزی کشور برای پیاده‌سازی رویکردهای تخصصی		
۰/۹۴۲	کمبود کارشناسان ترویجی متخصص در ساختار دولتی ترویج کشاورزی		
۰/۹۴۱	تربیت کارشناسان ترویج کشاورزی غیرمتخصص از سوی سیستم آموزش عالی		
۰/۷۳۰	عدم همسویی ساختار سازمانی و مدیریتی ترویج کشور استوار بر رهیافت عمومی با رهیافت ترویج تخصصی	محدودیت‌های ساختاری/کارکردی	
۰/۵۵۱	هزینه‌بری مالی و نهادی تخصصی شدن ترویج کشاورزی		
۰/۵۳۶	قابلیت کمتر ترویج تخصصی در قیاس با رهیافت عمومی در زمینه کسب شناخت کلیت‌مدارانه و سیستمی پیرامون مسایل مبتلابه بخش کشاورزی		
-۰/۶۲۲	دشواری روند برنامه‌ریزی، هماهنگی و مدیریت ترویج تخصصی نسبت به رهیافت عمومی	محدودیت‌های حرفه‌ای	
۰/۵۱۳	بهنگام نبودن دانش و مهارت کارگزاران ترویج کشاورزی		
۰/۵۲۲	شفاف نبودن نقش و حیطه فعالیت کارگزاران ترویج کشاورزی		
۰/۵۷۱	تصدی و اشتغال کارشناسان غیر ترویجی در پست‌های سازمانی ترویج کشاورزی		
۰/۵۲۴	جهت‌گیری غالب ترویج تخصصی به خدمات مشاوره‌ای در مقایسه با سایر کارکردها نظیر آموزش، تسهیلگری و غیره		

خدمت و بدو خدمت آنها، جهت‌دهی سیستم آموزش رسمی و دانشگاهی تربیت کارشناسان ترویج کشاورزی توام با بازنگری در برنامه‌های درسی و آموزشی کنونی جهت تلفیق تخصص‌های موضوعی و قابلیت‌های حرفه‌ای ترویجی، بکارگیری کارشناسان دارای تخصص موضوعی و آشنا به امور ترویج و آموزش کشاورزی و نیز استخدام کارشناسان جدید ترویج کشاورزی دارای تخصص‌های موضوعی به‌منظور نوسازی و تجهیز پرسنلی و تسهیل توسعه حرفه‌ای و توانمندی شغلی کارگزاران ترویجی بر مبنای شایسته‌سالاری تخصصی از طریق حمایت‌های سازمانی منظم از جمله سازوکارهای توسعه حرفه‌ای به‌شمار می‌روند. در این خصوص، توسعه حرفه‌ای نیروهای

تخصصی شدن خدمات ترویجی علاوه بر اینکه به مثابه هر رویکرد نهادی دیگر نیازمند آمادگی و توانمندی کنشگران ذیربط است، قرابت خاصی با تخصص‌گرایی و حرفه‌ای شدن کنشگران ترویجی دارد. از این‌رو لازم است که جهت توسعه حرفه‌ای و توانمندی کارگزاران ترویج کشاورزی کشور همسو با استلزامات تخصصی شدن تشکیلات ترویج کشاورزی کشور برنامه‌ریزی‌ها و حمایت‌های لازم به‌عمل آید. در این راستا سازوکارهای بازتاب‌یافته در عامل پنجم تحت عنوان توسعه حرفه‌ای سزاور توجه می‌باشند. ترغیب نوآوری و بهنگام شدن دانش و مهارت کارگزاران ترویج در حوزه‌های عملیاتی مربوطه و بهسازاری روند آموزش ضمن

ترویجی در پرتو تخصصی شدن از سوی محققان مختلفی مورد تاکید قرار گرفته است (۵، ۱۳، ۱۷، ۲۱، ۳۰).

همان‌طور که در جدول (۴) شرح آن آمده است، اولین عامل استخراجی حاصل از تحلیل محدودیت‌های پیش‌روری تخصصی شدن ترویج کشاورزی، محدودیت‌های نهادی نام داشته و به محدودیت‌هایی نظیر فقدان برنامه منسجم راهبردی برای نوسازی و بهبود مستمر سیستم ترویج کشاورزی در بخش دولتی بر پایه رویکردهایی همانند تخصصی شدن، هموار نبودن شرایط بخش کشاورزی برای فعالیت ترویج تخصصی، تمرکزگرایی و حاکمیت دیوانسالاری ناهمسو با استلزامات تقویت واحدهای ترویجی تخصصی در سطوح صفی، ضعف ارتباط سازنده بین ترویج، آموزش و تحقیقات کشاورزی، تکثرگرایی نهادی محدود در عرصه ترویج کشاورزی جهت تنوع بخشی به روند ارائه خدمات ترویج تخصصی و عدم همسویی ترویج تخصصی با چندگانگی نیازهای متنوع و چندگانه گروه‌های مختلف کشاورزان بویژه کشاورزان خرده‌پا با نظام‌های بهره‌برداری چندکارکردی معطوف است. حسینی و شریف‌زاده (۲۰۰۸) و نیز پیشتر، زمانی‌پور (۱۹۹۴) به چنین محدودیتی اشاره نموده است (۱۶، ۳۳).

عامل دوم تحت عنوان کمبود منابع انسانی کارآمد به ضعف‌های سیستم ترویج کشاورزی کشور در زمینه توسعه منابع انسانی مورد نیاز اشاره دارد و محدودیت‌هایی را از قبیل ضعف توسعه فنی و حرفه‌ای نیروهای ترویجی و عدم آمادگی آنها برای تخصصی شدن، کمبود متخصصان موضوعی کارآمد در ساختار کنونی ترویج کشاورزی برای پیاده‌سازی رویکردهای تخصصی، کمبود کارشناسان ترویجی متخصص در ساختار دولتی ترویج کشاورزی و تربیت کارشناسان ترویج کشاورزی غیرمتخصص از سوی نظام آموزش عالی باز می‌نمایاند. این محدودیت از سوی ملک‌محمدی و شریف‌زاده (۲۰۰۶) مورد تاکید قرار گرفته است (۲۱).

دسته‌ای از محدودیت‌های پیش‌روی تخصصی شدن ترویج کشاورزی کشور در زیر عنوان محدودیت‌های

ساختاری/ کارکردی قرار گرفته‌اند. بیشتر این محدودیت‌ها از ماهیت ساختاری و کارکردی رویکردهای تخصصی در قالب سیستم ترویج کشاورزی کشور ناشی می‌شوند. عدم همسویی ساختار سازمانی و مدیریتی ترویج کشور مبتنی بر رهیافت عمومی با رهیافت تخصصی، هزینه‌بری مالی و نهادی تخصصی شدن ترویج کشاورزی، قابلیت کمتر ترویج تخصصی در قیاس با رهیافت ترویج عمومی در زمینه کسب شناخت کلیت‌مدارانه و سیستمی پیرامون مسایل مبتلابه بخش کشاورزی و خطر تقلیل‌گرایی موضوعی یا بروز خلا در پوشش مخاطبان و دشواری روند برنامه‌ریزی، هماهنگی و مدیریت ترویج تخصصی نسبت به رهیافت عمومی از جمله محدودیت‌های ساختاری/کارکردی تخصصی شدن ترویج کشاورزی می‌باشند. در پژوهش صورت گرفته از سوی آقاسی‌زاده و حسینی (۲۰۰۴) به برخی از محدودیت‌های مطرح شده در اینجا اشاره شده است (۱).

محدودیت‌های حرفه‌ای عنوانی است که برای مجموعه محدودیت‌های گردهم آمده زیر عامل چهارم برگزیده شده است و مبین عوامل بازدارنده‌ای همانند بهنگام نبودن دانش و مهارت کارگزاران ترویج کشاورزی و غیرشفاف بودن نقش و حیطة مسئولیت آنها به عنوان پیش‌شرط لازم برای پاسخگویی و نیز عدم برنامه‌ریزی برای

رشد حرفه‌ای کارگزاران ترویجی، تصدی و اشتغال کارشناسان غیرترویجی در پست‌های سازمانی ترویج کشاورزی و جهت‌گیری غالب ترویج تخصصی به خدمات مشاوره‌ای در مقایسه با سایر کارکردها نظیر آموزش، تسهیلگری و توصیه‌گری به عنوان کارویژه‌های شناخته شده و مورد انتظار می‌باشد. این محدودیت از سوی ملک‌محمدی و شریف‌زاده (۲۰۰۶) و نیز حسینی و شریف‌زاده (۲۰۰۸) مورد تایید قرار گرفته است (۱۶، ۲۱).

### بحث

با توجه به مشخصه‌های کنونی حاکم بر اندیشه و عمل کنشگران ترویج کشاورزی به مثابه یک نهاد

نیروهای بازدارنده<sup>۳</sup> قرار دارند. بی‌تردید، پیشبرد برنامه‌مند تخصصی شدن ترویج به سان یک جریان تغییر در وضعیت کنونی ترویج نیازمند تقویت نیروهای پیشبرنده از یک‌سو و کاهش وزن یا تاثیرگذاری عوامل بازدارنده است (شکل ۱).

در شکل (۱)، اندازه پیکان یا بردار هر یک از نیروهای بازدارنده و پیشبرنده بر اساس وزن هر عامل استخراجی از لحاظ درصد واریانس تبیین نموده از مجموع واریانس تبیین شده ترسیم شده است. در پایان بر اساس یافته‌های حاصله می‌توان پیشنهادهای زیر را برای تسهیل روند تخصصی شدن ترویج کشاورزی در ایران ارایه نمود:

- بهبود روند سیاستگذاری ترویج کشاورزی در جهت تدوین سند ملی توسعه راهبردی و پایدار ترویج کشاورزی از طریق در نظر گرفتن الگوهای ترویجی، طرح‌های محوری کشاورزی و شرایط هر منطقه جهت عقلایی و قابل اجرا نمودن سیاست‌های مدون و نیز تلفیق رویکردهای تخصصی در فرآیند تدوین سیاست‌ها و راهبردهای مدیریتی ترویج کشاورزی کشور همسو با خطی‌مشی‌ها و رهیافت‌های حاکم، نیازمندی‌های بهره‌برداران و شرایط بخش کشاورزی و روند توسعه فناوری‌های کشاورزی؛

- تقویت پیوند هم‌افزایانه<sup>۴</sup> سیستم ترویج کشور با سیستم تحقیقات و آموزش کشاورزی در چارچوب سیستم دانش و اطلاعات کشاورزی از طریق تسهیل توسعه منابع انسانی، فناوری، دانش و اطلاعات به منظور تلفیق مدیریت دانایی در بخش کشاورزی و توسعه پایدار این بخش؛

- تقویت تعاونی‌ها و تشکل‌های کشاورزی و نیز تشکل‌های خصوصی جهت واگذاری حمایت شده برخی فعالیت‌های ترویجی همسو با رویکرد تکثرگرایی، خصوصی‌سازی و تمرکززدایی در ترویج کشاورزی. از اینرو، باز تعریف رسالت‌ها و ماموریت‌های ترویج دولتی در مقام همکار

حمایت‌گر مبتنی بر خصایصی همانند مشارکت، توانمندسازی، مخاطب‌مداری و ظرفیت‌سازی، می‌تواند بیان داشت که در حال حاضر نیاز است کارگزاران سیستم ترویج کشاورزی، ضمن عدول از رهیافت عمومی و متعارف که همواره با مسایل مزمنی همراه بوده است، در پی بهسازی سیستم ترویج کشاورزی مبتنی بر رویکرد تخصصی به‌عنوان یک تحول کارکردی مناسب برآیند.

آشکارشدن ضرورت‌های ناشی از متنوع شدن و تخصصی شدن فعالیت‌های تولید و عرضه و در نتیجه تخصص‌گرایی کنشگران بخش کشاورزی، لزوم همسویی با پیشرفت سریع علم و تکنولوژی در بخش کشاورزی، کثرت‌گرایی نهادی و تقسیم کار تخصصی بین کنشگران در چارچوب سیستم ملی ترویج کشاورزی کشور، مخاطب‌مداری در عرضه خدمات ترویجی تخصصی به جای ترویج بسته‌های استاندارد و مواردی از این دست ایجاب می‌نماید تا بررسی‌های لازم پیرامون تخصصی شدن ترویج کشاورزی صورت پذیرفته و سازوکارهای مناسب برای تخصصی شدن برنامه‌مند ترویج کشاورزی ارائه گردد. در این خصوص، یافته‌های این پژوهش حاکی از این است که بایسته است پنج مولفه سیاستگذاری راهبردی، تکثرگرایی نهادی، حمایت نهادی، رهیافت‌های مناسب ترویجی و توسعه حرفه‌ای به عنوان سازوکارهای پیشبرنده تخصصی شدن خدمات ترویج کشاورزی و نیز چهار عامل محدودیت‌های نهادی، کمبود منابع انسانی کارآمد، محدودیت‌های ساختاری/کارکردی و محدودیت‌های حرفه‌ای به عنوان محدودیت‌های پیشروی تخصصی شدن خدمات ترویج کشاورزی مورد توجه قرار گیرد. از یک منظر تحلیلی، این دو مجموعه را می‌توان در یک چارچوب تحلیل میدان نیرو<sup>۱</sup> وارد نمود که یک سوی آن سازوکارهای پیشبرد تخصصی شدن ترویج کشاورزی بسان عوامل یا نیروهای پیشبرنده<sup>۲</sup> و سوی دیگر آن، محدودیت‌های بر شمرده شده یا به واقع عوامل یا

۳. Restraining Forces

۴. Synergic linkages

۱. Force Field Analysis

۲. Driving Forces

حرفه‌ای و توانمندی شغلی کارگزاران ترویجی بر مبنای شایسته‌سالاری تخصصی از طریق حمایت‌های سازمانی منظم؛

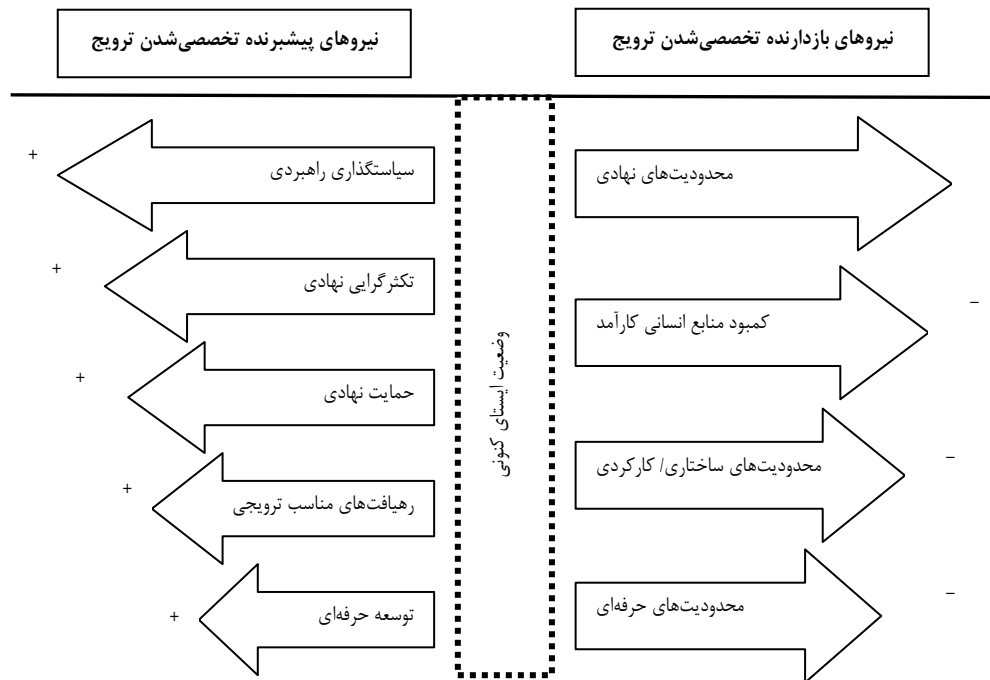
- توسعه تحصیلات تکمیلی در سیستم آموزش عالی کشاورزی جهت تربیت نیروی انسانی شایسته برای فعالیت تخصصی و حرفه‌ای در ترویج کشاورزی توأم با جهت‌دهی سیستم آموزش رسمی و دانشگاهی تربیت کارشناسان ترویج کشاورزی همراه با بازنگری در برنامه‌های درسی و آموزشی مربوطه جهت تلفیق تخصص‌های موضوعی و قابلیت‌های حرفه‌ای ترویجی؛
- ساماندهی آکادمی ملی ترویج کشاورزی برای سیاستگذاری راهبردی، ارائه خدمات حمایتی نهادی و تربیت مدیران ارشد ترویجی؛
- توسعه رهیافت‌ها و فناوری‌های ترویجی مناسب با سیستم ترویج تخصصی به صورت یکپارچه، مشارکتی، مخاطب‌مدار، سیستمی توأم با متعادل سازی کارکردها و مأموریت‌های ترویجی نظیر ارائه توصیه‌ها، آموزش، تسهیلگری، ارائه خدمات مشاوره‌ای و نظایر اینها جهت روش‌مندنمودن تحولاتی همانند تخصصی شدن؛
- انتخاب حیطه‌های ترویج تخصصی و الگوهای مربوطه متناسب با شرایط کشاورزی هر منطقه، تلفیق ابعاد تخصصی و عمومی در برنامه‌های ترویجی برای رفع نیازهای گروه‌های مختلف و طراحی و اجرای مقدماتی رویکردهای تخصصی توأم با اصلاح و بازنگری جهت ساماندهی سیستم ترویج کشاورزی تخصصی؛
- بهبود تشکیلات و ساختار سازمانی ترویج کشاورزی و تسهیل تقسیم کار کنشگران ترویجی مختلف از بخش خصوصی، سازمان‌های غیردولتی، تشکل‌های محلی و دانشگاه‌ها در قالب شبکه ملی ترویج کشاورزی کشور؛
- تقویت همکاری و ارتباط کارگزاران ترویج با متخصصان موضوعی، کشاورزان و تشکل‌های محلی، اعضای هیات علمی مراکز آموزش عالی کشاورزی و محققان موسسات تحقیقاتی جهت یادگیری حرفه‌ای و تخصصی؛ و
- لحاظ نمودن مسایل مزمّن سیستم ترویج کشاورزی کشور و محدودیت‌های برخاسته از زمینه نهادی، ابعاد

نهادی و تسهیلگر در شبکه ملی ترویج کشاورزی و نه از جایگاهی پدرسالارانه و انحصارگرایانه ضروری به نظر می‌رسد؛

- بهبود ارتباطات واحدهای ترویجی با بخشهای اجرایی و سیاستگذاری جهت نقش‌آفرینی و کسب حمایت‌های نهادی؛
- اتخاذ راهبردهای سازمانی برای استخدام کارشناسان ترویج کشاورزی در سمت‌های ترویجی بر مبنای صلاحیت‌های حرفه‌ای و شغلی و واگذاری امور ترویجی به کارشناسان ترویج کشاورزی از طریق جایگزین‌سازی کارشناسان غیرترویجی در واحدهای ترویجی به منظور بهبود تشکیلات سیستم ترویج کشاورزی کشور در جهت رویکرد تخصص‌گرایی و حرفه‌گرایی بر پایه تدوین منشور حرفه‌ای و نظام‌نامه مهندسی ترویج کشاورزی؛
- ساماندهی و تقویت مطالعات ترویجی به صورت سیستمی و فرآیندمدار و بر پایه تحقیقات آمایشی، آینده‌نگرانه و راهبردی برای تدوین چشم‌اندازها و رسالت‌های سیستم ترویج کشاورزی کشور توأم با در نظر گرفتن روند تحولات بخش کشاورزی و نیز رویکردهای معاصر سیستم‌های ترویجی در سطح جهان به منظور بهره‌گیری از آموزه‌های مربوطه؛
- حمایت از روند بهبود سیستم ترویج کشاورزی کشور در ابعاد مختلف از جمله تخصصی شدن از طریق ارتقای جایگاه نهادی ترویج کشاورزی در سطوح کلان برنامه‌ریزی و سیاستگذاری در حوزه توسعه بخش کشاورزی، تأمین منابع مالی مکفی برای پیشبرد اصلاحات نهادی در ترویج کشاورزی و ساماندهی مجمع نهادی متشکل از صاحب‌نظران و نمایندگان واحدهای نهادی ذیربط برای پیشبرد اصلاحات نهادی مورد نظر؛
- ترغیب نوآوری و بهنگام‌سازی دانش و مهارت کارگزاران ترویج در حوزه‌های عملیاتی مربوطه و بهسازی روند آموزش ضمن خدمت و بدو خدمت آنها، بکارگیری کارشناسان دارای تخصص موضوعی و آشنا به امور ترویج و آموزش کشاورزی و نیز استخدام کارشناسان جدید ترویج کشاورزی دارای تخصص‌های موضوعی به منظور نوسازی و تجهیز پرسنلی توأم با تسهیل توسعه

نمودن روند آرایه خدمات ترویجی جهت اصلاح و بهبود سیستم ترویج کشاورزی کشور.

ساختاری/کارکردی، جهت‌گیری‌های حرفه‌ای و ظرفیت منابع انسانی در فرآیند سیاستگذاری برای تخصصی



شکل ۱- پیشبرنده‌ها و بازدارنده‌های تخصصی شدن خدمات ترویج کشاورزی

## REFERENCES

1. Aghasizadeh, F. & S. M. Hosseini. ۲۰۰۴. Analyzing New Factors and Obligations of Designing Organizational Structure of Agricultural Extension in Iran. *Pajouhesh \_va \_Sazandegi*. ۱۷(۳): ۸۰-۹۳.
2. Asadi, A., I. Malek Mohammadi, & S. M. Hossieni. ۲۰۰۷. Participatory Technology Development (PTD) as a New Approach for Generation and Transformation of Appropriate Technology to Small Farmers. *Iranian Journal of Agricultural Sciences*. ۳۸-۲ (۱): ۱۶۱-۱۷۳.
3. Axinn, G. H. ۱۹۸۸. Guide on alternative extension approaches. Rome: FAO.
4. Baker, H .R. ۱۹۸۷. Future Options and Prospects in Rural Extension and Technology Transfer. University of Guelph. Dept. of Rural Extension Studies. Staff Papers, Series. IV(۱۱).
5. Baker, M. & H. Villalobos. ۱۹۹۷. Perceptions of county faculty of the professional development needs of specialists. *Journal of Extension* [On-line], ۳۵(۴). Available at: <http://www.joe.org/joe/۱۹۹۷august/a۱.html>.
6. Borich, P. ۱۹۹۸. Clients face uncertainty, too. *Journal of Extension* [On-line], ۲۶ (۴). Available at: <http://www.joe.org/joe/۱۹۹۸winter/tp۲.html>.
7. Boyd, B. L. ۲۰۰۳. Competencies for leaders of volunteers during the next decade: A national delphi study, *Journal of Agricultural Education*. ۴۴ (۴): ۴۷-۵۶.

۸. Chapman, R. & R. Tripp. ۲۰۰۳. Changing Incentives for Agricultural Extension Review of Privatized Extension in Practice. AgREN: Network Paper No. ۱۳۲. Oversea Development Institute (ODI): Agricultural Research and Extension Network, London.
۹. Feder, G., A. Willett, & W. Zijp. ۲۰۰۰. Agricultural extension – generic challenges and some *ingredients for solutions*. Washington DC.: The World Bank.
۱۰. Fitzsimmons, E. ۱۹۸۹. Alternative extension scenarios. Journal of Extension [On-line], ۲۷(۳). Available at <http://www.joe.org/joe/۱۹۸۹fall/a۴.html>.
۱۱. Franz, N. K. ۲۰۰۳. Transformative Learning in Extension Staff Partnerships: Facilitating Personal, Joint, and Organizational Change. Journal of Extension [On-line], ۴۱ (۲). Available at: <http://www.joe.org/joe/۲۰۰۳april/a۱.shtml>.
۱۲. Gholamrezaei, S., H. Movahed Mohammadi, A. Asadi, & S. M. Hossieni. ۲۰۰۷. Analyzing the Mechanisms of Agricultural University Participation in Agricultural Extension Affairs. Iranian Journal of Agricultural Sciences. ۳۸-۲(۱): ۱۶۱-۱۷۳.
۱۳. Gibson, J. & J. Hillison. ۱۹۹۴. Training needs of area specialized extension agents. Journal of Extension [On-line], ۳۲(۳). Available at: <http://www.joe.org/joe/۱۹۹۴october/a۳.html>.
۱۴. Godlce, M. ۱۹۹۰. Attitudes of county extension advisory committee members regarding the clustered staffing pattern in Ohio. Doctoral Dissertation, The Ohio state university Columbus
۱۵. Hoffmann, V., J. Lamers, & A. D. Kidd. ۲۰۰۰. Reforming the organization of agricultural extension in Germany: What lessons for other countries? AgREN Network Paper No. ۹۸, Oversea Development Institute (ODI): Agricultural Research and Extension Network, London.
۱۶. Hossieni, S. M. & A. Sharifzadeh. ۲۰۰۸. Reforming Scenarios of Agricultural Extension: Searching for a New Paradigm. Karaj (Iran): Nashr-e-Amoush-e-Keshavarzi.
۱۷. Huerta, M. & K. L. Smith. ۱۹۹۴. Attitudes of county extension agents toward agent specialization in Ohio. Journal of Agricultural Education. ۳۵(۳): ۶-۱۰.
۱۸. Hutchings, G. ۱۹۹۰. Agent specialization and the ۴-H model. Journal of Extension [On-line], ۲۸(۴). Available at: <http://www.joe.org/joe/۱۹۹۰winter/a۳.html>.
۱۹. Irvani, H. ۱۹۸۸. The History of Agricultural Extension in Iran. Iran, Mashhad: Nasher\_e\_Mashhad. (In Farsi).
۲۰. Kalantari, Kh., H. Shabanali Fami, A. Asadi, & F. Rostemi. ۲۰۰۶. A Determination of Indicators of Extension Services and Analyzing Provincial Distribution of Human and Physical Resources of Agricultural Extension in Iran. Iranian Journal of Agricultural Sciences. ۳۷-۲(۱): ۶۱-۷۳.
۲۱. Malek Mohammadi, I. & A. Sharifzadeh. ۲۰۰۶. Attitudes of Agricultural Extension Experts toward Agricultural Extension Specialization in Iran. Iranian Journal of Agricultural Sciences. ۳۷-۲(۱): ۲۳۵-۲۴۵.
۲۲. Malek Mohammadi, I. ۱۹۹۸. *Agricultural and Natural Resources Extension and Education*. Tehran: Markaz Nashre Daneshgahi. (In Farsi).
۲۳. Qamar, M. K. ۲۰۰۵. Modernizing National Agricultural Extension System: A Practical Guide for Policy-Makers of Developing Countries. FAO, Rome.
۲۴. Qamar, M. K. ۲۰۰۰. Agricultural Extension at the turn of the millennium: trends and challenges; Human resources in agricultural and rural development. Natural Resources Management and Environment Department, FAO, Rome.

Online Available at: <http://www.fao.org/docrep/003/X7920m/X7920M10.htm>

۲۵. Rivera, W. M. ۱۹۹۷. Agricultural extension into the next Decade. *European Journal of Agricultural and Extension*. ۴(۱): ۲۹-۳۸.
۲۶. Rivera, W. M., M. K. Qamar, & H. K. Mwandemere. ۲۰۰۵. Enhancing coordination among AKIS/RD actors: An Analytical and Comparative Review of Country Studies on Knowledge and Information Systems for Rural Development (AKIS /RD). FAO, Rome. Pp: ۳۴-۱۰۴
۲۷. Rivera, W. M., M. K. Qamar, & I. Van Crowder. ۲۰۰۱. *Agricultural and Rural Extension World Wide: Options for Institutional Reform*. Washington, DC.: The World Bank.
۲۸. Shabazi, E. ۱۹۹۶. *Development and Rural Extension*. Tehran: Tehran University Publications. (In Farsi).
۲۹. Smith, L. D. ۱۹۹۷. *Decentralization and Rural Development: The Role of the Public and Private Sector in the Provision of Agricultural Services*. Technical Consultation on Decentralization. FAO, Rome.
۳۰. Woeste, J. T. & C. T. Stephens. ۱۹۹۶. *Extension specialist's role and responsibility statement*. Circular PE-۶۳. Florida Cooperative Extension Service. IFAS. University of Florida, Gainesville, FL.
۳۱. World Bank. ۲۰۰۷. *Enhancing Agricultural Innovation: How to Go Beyond the Strengthening of Research Systems*. Washington, DC.: The World Bank.
۳۲. World Bank. ۲۰۰۲. *Extension and Rural Development-Converging Views on Institutional Approaches? Workshop Summary*, Agricultural and Rural development Thematic Group. Washington, DC.: The World Bank. PP: ۱-۳
۳۳. Zemanipour, A. ۱۹۹۴. *Agricultural extension in development process*. Iran, Birjand: Birjand University publications. (In Farsi).