

بسمه تعالی

واکاوی مشکلات ترویج برای تعامل با کنشگران نظام دانش و اطلاعات کشاورزی از
دیدگاه متخصصان ترویج

مجتبی نوری*

دانشجوی کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس تهران

حسن صدیقی

عضو هیات علمی گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس تهران

حسین شعبانعلی فمی

عضو هیات علمی گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تهران

* مکاتبه کننده:

نام و نام خانوادگی: مجتبی نوری

آدرس: تهران، بزرگراه جلال آل احمد، پل نصر (گیشا)، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده کشاورزی، گروه ترویج و آموزش کشاورزی.

آدرس الکترونیکی: mojtabamn@yahoo.com

تلفن همراه: ۰۹۱۹۱۴۱۱۸۳۶

چکیده

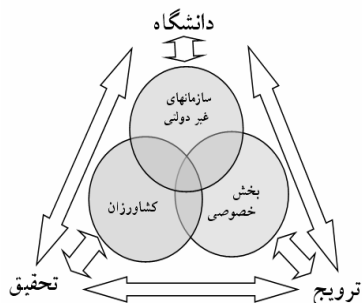
این مطالعه به بررسی مشکلات تعاملی ترویج با کنشگران نظام دانش و اطلاعات کشاورزی از دیدگاه متخصصان ترویج می‌پردازد. این تحقیق به روش کمی - کیفی، و به صورت پیمایشی انجام گردیده است. جامعه‌ی آماری تحقیق متخصصان ترویج ایران می‌باشند که از بین آنها ۹۰ متخصص؛ شامل اساتید ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاهها، مدیران ارشد حوزه‌ی معاونت ترویج و آموزش وزارت جهاد کشاورزی و دانشجویان دکتری ترویج و آموزش کشاورزی می‌باشند که به صورت هدفدار از هر گروه ۳۰ نفر انتخاب شده‌اند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه بوده است؛ که در آن مشکلات تعاملی ترویج با شش کنشگر دیگر این نظام یعنی تحقیق، آموزش، کشاورزان، سیاستگذاران، شرکتهای خصوصی و تشکلهای کشاورزان و همچنین میزان تعاملات متخصصان با سایر زیر نظامهای این نظام مورد بررسی قرار گرفته است. روایی محتوایی پرسشنامه توسط پانلی از صاحب نظران علوم ترویج و آموزش کشاورزی مورد تایید قرار گرفته است و ضریب پایایی (قابلیت اعتماد) پرسشنامه نیز با انجام آزمون مقدماتی برابر $0/95 (\alpha = 0/95)$ به دست آمده است. نتایج حاصله نشان می‌دهد مشکلات ترویج به ترتیب اولویت در تعامل با سیاستگذاران، مراکز تحقیقاتی، کشاورزان، آموزش، تشکلهای کشاورزان و شرکتهای خصوصی می‌باشد. بعلاوه نتایج حاصله نشان می‌دهد عمده مشکلات ترویج برای تعامل با سایر کنشگران مورد مطالعه عبارت است از: عدم وجود ضمانت اجرایی در صورت انعکاس مشکلات از سوی ترویج برای سیاستگذاران، عدم گرایش محققان و مروجان پیرامون مشارکت با یکدیگر، عدم تناسب تعداد مروجان و کشاورزان، عدم همکاری در برنامه‌ریزی و تصمیم‌سازی بین ترویج و آموزش، وجود بروکراسی‌های سخت اداری برای تشکلهای و ناکافی بودن تجارب بخش خصوصی در ارائه خدمات ترویجی. همچنین نتایج تحقیق نشان می‌دهد بین نظرات اساتید دانشگاه و بخش اجرایی و دانشجویان در اکثر موارد اختلاف معنی‌داری مشاهده نمی‌شود که نشان از اجماع نظر متخصصان ترویج در مورد مشکلات تعاملی ترویج با دیگر کنشگران دارد.

واژگان کلیدی: مشکلات ترویج، نظام دانش و اطلاعات کشاورزی، تعامل، کنشگران، متخصصان ترویج.

مقدمه

در گذشته، علم ترویج بر این امر متمرکز بود که چگونه پیامها را ارائه دهد. به تدریج این سوال برای متخصصان ترویج بوجود آمد که چرا مخاطبان ترویج آنچه که از آنها خواسته می‌شود را انجام نمی‌دهند. پاسخ اولیه به این سوال آن بود که کشاورزان در برابر تغییر مقاومت می‌کنند. سال‌های متمادی صرف مطالعه مقاومت کشاورزان در برابر تغییر بعنوان پایه مطالعات نشر در ترویج شد. به تدریج توجه متخصصان به ماهیت ارائه خدمات ترویجی معطوف گردید. آنها در پی پاسخ به این سوال برآمدند که چگونه می‌توانند خدمات ترویجی را به گونه‌ای ارائه دهند که از تصمیم‌گیری مخاطبان حمایت نماید. زمانی که متخصصان ترویج به ارائه خدمات ترویجی پرداختند به این حقیقت رسیدند که ترویج با دیدگاه محدودی به فعالیت پرداخته است، چرا که ارائه خدمات ترویجی تنها به روش‌های ترویجی یا ارتباطات ختم نمی‌شود. خدمات ترویجی اثربخش را نمی‌توان بدون در نظر گرفتن تحقیقات، توسعه فن آوری، سیاست، شرایط تولیدی بهره‌برداران و دیگر عوامل ارائه داد. بدین ترتیب مشخص شد که کنشگرانی مانند عوامل تحقیق، ترویج و کشاورزی، یک کل را تشکیل می‌دهند که سهم ترکیبی این کنشگران بیش از اثر مجموعه سهم انفرادی آنهاست. به این ترتیب سیاست، تحقیق، ترویج و کشاورزان بعنوان یک سیستم در نظر گرفته شدند و به تبع آن مفهوم نظام دانش و اطلاعات کشاورزی متولد شد. این مفهوم تحلیل ماهیت واقعی فرآیند تحقیق و نشر را از محدوده‌های علم ترویج متعارف فراتر نمود گو اینکه سهمی نیز به مدیریت دانش داد و محدوده علم ترویج گسترش یافت (Roling & Engel, 1991).

ترویج به عنوان یکی از عوامل ارتقای دانش حرفه‌ای روستاییان و تسهیل‌گر ارتباطی بین عوامل شبکه‌ی دانش کشاورزی، بایستی با شناخت و نقش عملکرد کنشگران اصلی و پیوندهای ارتباطی بین آنها، نسبت به تدوین راهبرد و رهیافتهای مناسب به منظور مداخله‌های ارتباطی اثر بخش برای بهبود عملکرد پیوندی بین کنشگران اصلی نظام دانش و اطلاعات کشاورزی اقدام نماید. با در نظر گرفتن دیدگاه "داکو"، درخصوص عناصر اصلی نظام دانش و اطلاعات کشاورزی که به عنوان عناصر کلیدی در توسعه کشاورزی نیز مطرح است، می‌توان ترویج را تنها به عنوان یکی از عناصر موثر در توسعه دانست که زمانی عملکرد اثر بخش خواهد داشت که در قالب یک نظام فعالیت نماید (مقدس فریمانی، ۱۳۸۷). نظام دانش و اطلاعات کشاورزی نظامی است که عناصر (کنشگران) اصلی آن از دیدگاه بانک جهانی و فائو عبارت است از ترویج، تحقیق، آموزش، سازمانهای غیر دولتی، کشاورزان و بخش خصوصی (FAO & World Bank, 2000) (شکل ۱). قطعاً فعالیت این نظام در یک محیط سیاسی انجام می‌گیرد. بنابراین سیاستگذاران هر کشور یا منطقه نیز خواه ناخواه به عنوان یکی از عناصر این نظام تلقی می‌شوند.



شکل شماره (۱): الگوی نظام دانش و اطلاعات کشاورزی (FAO & World Bank, 2000)

نظام دانش و اطلاعات کشاورزی شامل یکسری کنشگران می‌باشد که در مدیریت، ایجاد و بکارگیری دانش منتج به تولید فناوری‌های مرتبط با تولیدات کشاورزی نقش دارند. بعلاوه این نظام افراد و نهادها را برای ایجاد و

یادگیری دوطرفه، مبادله و بکارگیری فناوری، دانش و اطلاعات مرتبط با کشاورزی با یکدیگر مرتبط می‌کند و به تولید، تسهیم و استفاده از دانش و اطلاعات و فناوری مرتبط با بخش کشاورزی با هدف همکاری "هم افزایی" می‌پردازد و به منظور حمایت از تصمیم‌گیری، حل مشکلات و نوآوری در کشاورزی یک کشور یا منطقه فعالیت می‌کند (Roling, 1989). این نظام مانند هر نظام اطلاعاتی دیگر بر پایه‌ی تعاملات و همکاری و هماهنگی بین اجزاء تشکیل دهنده‌ی آن استوار است. برون‌داد این نظام دانشی و در عین حال اطلاعاتی، آگاه کردن تولیدکنندگان از دانش روز و نتایج تحقیقات به عمل آمده می‌باشد. از طرفی یکی از وظایف اساسی هر نظام ترویجی بهبود تعاملات بین کنشگران نظام دانش کشاورزی است. به طوری که بهره‌برداران را جهت دستیابی به اطلاعاتی که منجر به بهبود وضعیت اقتصادی و اجتماعی آنها گردد توانمند سازد. ترویج با انتقال اطلاعات و فن‌آوری، ارتقاء آگاهی عمومی و افزایش گفتگو بین ذینفعان نظام دانش و اطلاعات، نقش اساسی در پایداری کشاورزی ایفا می‌نماید. لذا ترویج نقش تسهیلگری بین کنشگران این نظام را ایفا خواهد نمود (FAO, 1995). بنابراین ترویج به عنوان یک عنصر کلیدی در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی باید نقش خود را درست و اساسی ایفا نماید تا برون‌داد نظام مذکور صحیح و موثر باشد اما همانطور که اشاره شد؛ ترویج به تنهایی و بدون همکاری و تعامل با سایر کنشگران نظام دانش و اطلاعات کشاورزی نمی‌تواند این رسالت عظیم را به سر منزل مقصود برساند. پس این تعامل و ارتباط دوسویه بین ترویج و سایر کنشگران امری ضروری می‌باشد. اما آنچه مسلم است این تعامل و ارتباط یا وجود ندارد و یا اگر با بعضی کنشگران وجود دارد بسیار ضعیف و ناچیز است. به عنوان مثال رابطه بین تحقیق و ترویج از سوی محققان، صاحب نظران ترویج و مسئولان کشور ضعیف ارزیابی شده است (شهبازی، ۱۳۷۱، ۱۳۵۸؛ یعقوبی نژاد، ۱۳۶۸؛ نجفی، ۱۳۷۰؛ سلطانی، ۱۳۷۱؛ کرمی، ۱۳۷۱؛ زمانی پور، ۱۳۷۳؛ نجفی، ۱۳۷۰؛ کرمی دهکردی، ۱۳۷۷؛ پزشکی راد، ۱۳۷۹؛ محمدزاده، ۱۳۸۰؛ احمدی، ۱۳۸۳ و گزارش دفتر نظارت و ارزشیابی سازمان تات، ۱۳۷۶؛ نوروزی و ملک محمدی، ۱۳۸۶).

از جمله مشکلات ترویج در تعامل با تحقیق عبارت است از عدم همکاری موسسات تحقیقاتی با ترویج، عدم میل و رغبت محققان نسبت به همکاری با مروجین و بالعکس، فقدان متخصصان موضوعی، ساختار تشکیلاتی، وظایف شغلی مروجان و محققان و اختلاف در سطح تحصیلات محققان و مروجان (نوروزی و ملک محمدی، ۱۳۸۲). بعلاوه McLaren و Jones (۱۹۹۳) دلایل عدم ارتباط تحقیق و ترویج را به شرح زیر مطرح نموده‌اند.

- پراکندگی کار عاملان ترویج و تحقیق.

- عدم درک مدیران در مورد اهمیت ارتباط متقابل.

- عدم وجود پروژه‌های مشترک.

- واضح نبودن نقش مروجان و محققان.

البته این قبیل مشکلات محدود به ارتباط ترویج و تحقیق نمی‌شود بلکه به عنوان مثال وقتی عاملان ترویج

نقشهای متعددی دارند و یا نقش آنها واضح و روشن نیست به تمامی تعاملات ضربه می‌زند.

فاصله فرهنگی و اختلاف طبقاتی و منزلت اجتماعی اجزای نظام دانش و اطلاعات کشاورزی یکی دیگر از مشکلات نظام دانش و اطلاعات کشاورزی می‌باشد. هرچه زیر نظامهای این نظام در یک سطح مناسب باشند و نظام بر محیط خود کنترل بیشتری داشته باشد، آن نظام موفق‌تر خواهد بود. در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی کشور رشد و تکامل یکسانی مشاهده نمی‌شود برای مثال امکانات و تجهیزات ارتباطی مدرن به طور متناسب و کافی در اختیار کنشگران مختلف نیست و اگر هم باشد کنشگران مختلف توانمندی یکسانی در استفاده از فناوریهای ارتباطی مدرن ندارند. چنانکه بی‌سوادی اکثر کشاورزان کشور باعث محدود شدن استفاده از فناوریهای

ارتباطی مدرن توسط عوامل اجرایی ترویج شده است. بنابراین توسعه و تکامل همه جانبه‌ی زیر نظامها، به شکل همسان باید مد نظر قرار گیرد (اسدی، ۱۳۸۶).

بعلاوه بررسی مطالعات مختلف نشان می‌دهد نسبت کشاورزان به مروجین دولتی ترویج اغلب متجاوز از ۱۵۰۰ نفر به یک نفر است و تجارب در بسیاری از کشورها دلالت بر این دارد که ترویج بخش دولتی قادر به اجرای موثر وظایف در سطح روستاها و مناطق حاشیه‌ای نمی‌باشد (نصرتی و راستگو، ۱۳۸۶). وارد شدن بخش خصوصی (شرکتهای فنی مشاوره‌ای کشاورزی) تا حدودی این نسبت را کاهش داده است اما ناکافی بودن تجارب بخش خصوصی در ارائه‌ی خدمات ترویجی و عدم هماهنگی برنامه‌های ترویج دولتی و شرکتهای خصوصی و همچنین متفاوت بودن اهداف بخش خصوصی و دولتی در ارائه‌ی خدمات ترویجی و مشاوره‌ای مشکل را به شکلی دیگر در آورده است. با توجه به نقشهای متعدد و کلیدی مروجان داشتن تخصص لازم و کافی در امر ترویج ضرورتی انکار ناپذیر است. پس مروجان باید در انجام نقشهای خود آموزشهای کافی ببینند (Lionberg & Gwin, 1995).

سازمانهای کشاورزی کاربران فن‌آوری (کشاورزان) را قادر می‌سازد بین خودشان برای تمرین اقدامات دسته جمعی در یک فرایند؛ به طور موثرتری رایزنی داشته باشند. هنگامی که تمام کشاورزان به صورت نظری (تئوریک) بخشی از نظام دانش و اطلاعات کشاورزی هستند، بین سازمانهای کشاورزان و نهادهای قانونی اطلاعات، جاری و تکنولوژیها دوطرفه می‌باشد؛ اما در کشورهایی که کشاورزان سازماندهی نشده‌اند (مثل کشور ما) و اهداف آنها مشخص نیست، برقراری ارتباطات با عضو کردن نماینده‌ای از کشاورزان در برنامه ریزی تعاملی، اجتماع محلی را توسعه داده و آن را حفظ می‌کند (Rivera and et al., 2005). کشاورزان که زیر نظام استفاده کننده از اطلاعات محسوب می‌شوند در کشور حدود نیمی از جمعیت کشور را تشکیل می‌دهند و کشاورزان به دلیل قدرت سیاسی محدود در قالب موسسات و انجمنها و شوراهای و یا تعاونیها سازماندهی نشده‌اند. بنابراین کنترل قابل ملاحظه‌ای روی نظام دانش و اطلاعات کشاورزی ندارند. بنابراین تلاش اولیه ترویج باید ابتدا تشکیل و سازماندهی کشاورزان در قالب گروهها، تعاونیها، انجمنها و تشکلهای باشد و سپس به برقراری تعامل با آنها بپردازد تا از طریق این گروهها دانش، اطلاعات و فناوریها را به دست کاربران نهایی برساند.

در مورد مشکلات موجود در سیاستگذاری بخش کشاورزی صاحب نظران به عوتملی مثل: بازنگری در سیاست پذیرش دانشجو، ارزشیابی از عملکرد و برون دادها با توجه به اهداف اولیه؛ سرمایه گذاری برای تربیت نیروی انسانی مولد. برنامه‌ریزی برای آموزشهای ضمن خدمت، اولویت‌بندی طرحهای تحقیقاتی، برنامه‌ریزی با ضمانت اجرایی، بازنگری در اعتبارات و نحوه ی تصویب طرحها، سرمایه‌گذاری در توسعه‌ی بازار، حمایت از تامین کننده‌گان نهاده‌ها، حمایت و اعتبارات خاص به نهادها اشاره کرده‌اند.

اهداف پژوهش

هدف کلی:

هدف کلی این پژوهش بررسی مشکلات تعاملی ترویج با کنشگران نظام دانش و اطلاعات کشاورزی از دیدگاه متخصصان ترویج می‌باشد.

اهداف اختصاصی:

۱- تعیین میزان تعاملات متخصصان ترویج به تفکیک گروههای مورد مطالعه با سایر زیر نظامهای نظام دانش و اطلاعات کشاورزی

۲- اولویت‌بندی مشکلات ترویج در تعامل با کنشگران نظام دانش و اطلاعات کشاورزی از دیدگاه متخصصان ترویج.

۳- مقایسه‌ی دیدگاه هیئت علمی، دانشجویان دکتری ترویج و آموزش کشاورزی و متخصصان بخش اجرایی معاونت ترویج و آموزش وزارت جهاد کشاورزی پیرامون مشکلات تعاملی ترویج با کنشگران نظام دانش و اطلاعات کشاورزی.

روش پژوهش

روش تحقیق در این پژوهش از نوع توصیفی (Descriptive) بوده و در اجرای آن از فن پیمایش (Survey Research) بهره گرفته شده است. ابزار سنجش عبارت بود از پرسشنامه‌ای دارای ۷ بخش که بخش اول آن به ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای متخصصان و میزان تعاملات آنها می‌پرداخت و ۶ بخش دیگر آن مربوط به مشکلات تعاملی ترویج با ۶ کنشگر دیگر نظام دانش و اطلاعات کشاورزی، یعنی تحقیق، آموزش، کشاورزان، شرکتهای خصوصی، سیاستگذاران و تشکلهای کشاورزان بود. براساس پیش‌نگاشته‌ها مشکلات تعاملی ترویج با هر یک از کنشگران شناسایی شده و پرسشنامه تدوین گردید.

روایی محتوایی پرسشنامه توسط پانلی از صاحب‌نظران علوم ترویج و آموزش کشاورزی مورد تایید قرار گرفته است و پایایی (قابلیت اعتماد) پرسشنامه نیز با انجام آزمون مقدماتی و تعیین آلفای کرونباخ برای قسمتهای مختلف پرسشنامه از ۰/۷۴ تا ۰/۹۵ مورد تایید واقع شده است.

جامعه‌ی آماری تحقیق متخصصان ترویج ایران می‌باشند که از بین آنها ۹۰ متخصص؛ شامل ۳۰ نفر هیئت علمی ترویج و آموزش کشاورزی، ۳۰ نفر از مدیران ارشد حوزه‌ی معاونت ترویج و آموزش وزارت جهاد کشاورزی و ۳۰ نفر از دانشجویان دکتری ترویج و آموزش کشاورزی می‌باشند که به صورت هدفدار انتخاب شده‌اند. بهره‌گیری از نمونه‌گیری هدفدار از آن جهت است که فقط متخصصان آشنا به مسائل و مشکلات ترویج در این تحقیق حضور یابند و شناسایی و اولویت‌بندی مشکلات براساس اصول علمی و متناسب با وضعیت فعلی ترویج کشاورزی کشور صورت گیرد. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، اطلاعات با استفاده از نرم افزار آماری SPSS/WIN مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها و بحث

۱- میزان تعامل متخصصان با هر یک از زیر نظامهای نظام دانش و اطلاعات کشاورزی

در مجموع متخصصان ترویج بیشترین تعامل را با دانشکده‌های کشاورزی با میانگین ۳/۸۲ و انحراف معیار ۱/۳۷ و کمترین تعامل را با دبیرستانها و هنرستانهای کشاورزی با میانگین ۱/۸۸ و انحراف معیار ۱/۳۹ دارند. همچنین در مجموع تعامل متخصصان ترویج تنها با دانشکده‌های کشاورزی و با خود کشاورزان و بهره‌برداران بالای متوسط است و در بقیه‌ی موارد میزان تعاملات کمتر از حد متوسط می‌باشد.

متخصصین بخش اجرایی (مدیران ارشد معاونت ترویج و آموزش وزارت جهاد کشاورزی) با سازمان ترویج، آموزش و تحقیق تعامل زیادی دارند ($M=4/16$) و با مراکز تحقیقات، با مراکز خدمات جهاد کشاورزی و با خود کشاورزان تعاملی بالای متوسط دارند. در بقیه‌ی موارد تعامل آنها کمتر از حد متوسط می‌باشد.

دانشجویان دکتری ترویج و آموزش کشاورزی بیشترین تعامل را با دانشکده‌های کشاورزی ($M=4/42$) دارند و تعامل آنها با خود کشاورزان و سازمان نظام مهندسی کشاورزی بالای متوسط می‌باشد. در بقیه‌ی موارد تعامل آنها کمتر از حد متوسط ارزیابی شده است.

اعضای هیئت علمی ترویج و آموزش کشاورزی (اساتید) بیشترین تعامل را با دانشکده‌های کشاورزی ($M=4/58$) دارند. و تعامل آنها با خود کشاورزان و بهره‌برداران بالای حد متوسط می‌باشد. در بقیه‌ی موارد تعامل آنها کمتر از حد متوسط ارزیابی شده است.

میانگین میزان تعامل متخصصان با سایر زیر نظامهای نظام دانش و اطلاعات کشاورزی به تفکیک گروههای مورد مطالعه و مجموع متخصصان، در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱- میانگین[†] و انحراف معیار میزان تعامل پاسخگویان با هر یک از زیر نظامها، به تفکیک گروههای مورد مطالعه ($n=90$)

زیر نظامها	هیئت علمی		دانشجویان دکتری		متخصصین اجرایی		مجموع	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
مراکز تحقیقات کشاورزی	۲/۲۸	۱/۱۵	۲/۲۱	۱/۰۳	۳/۱	۱/۳۴	۲/۵۲	۱/۲۳
دانشکده‌های کشاورزی	۴/۵۸	۰/۹۹	۴/۴۲	۰/۸۳	۲/۳۱	۰/۸۹	۳/۸۲	۱/۳۷
خود کشاورزان	۳/۰۵	۱/۰۸	۳/۰۷	۱/۲۴	۳/۱	۱/۰۴	۳/۰۷	۱/۱۱
مراکز ترویج و خدمات کشاورزی	۲/۵۸	۱/۲۳	۲/۶۴	۱/۲۸	۳/۲۴	۱/۱۲	۲/۸۱	۱/۲۳
تعاونی‌ها و تشکلهای کشاورزی	۱/۶۸	۰/۹۳	۲/۲۵	۱/۱	۲/۳۷	۱/۰۴	۲/۰۸	۱/۰۶
شبکه خصوصی مهندسی کشاورزی	۱/۷	۱/۰۸	۲/۴۶	۱/۰۳	۲/۳۳	۱/۳۴	۲/۱۴	۱/۲
سیاستگذاران بخش کشاورزی	۱/۹۶	۱/۰۷	۱/۹۲	۱/۱۱	۳	۱/۱۶	۲/۲۸	۱/۲۱
سازمان ترویج، آموزش و تحقیق	۲/۱۴	۱/۴۳	۱/۸۲	۱/۰۲	۴/۱۶	۱/۰۵	۲/۷	۱/۵۷
مراکز آموزش علمی- کاربردی	۲/۱۱	۱/۵۹	۲/۸۵	۱/۱۴	۲/۳۷	۱/۲۹	۲/۴۱	۱/۴
دبیرستانها و هنرستانهای کشاورزی	۱/۶۶	۱/۶۵	۲/۳۵	۱/۳۱	۱/۶۸	۱/۰۳	۱/۸۸	۱/۳۹
سازمان نظام مهندسی کشاورزی	۲/۲۶	۱/۶۹	۳/۳۹	۱/۱	۲/۳۷	۱/۱	۲/۶۴	۱/۴۳

[†] دامنه‌ی میانگین از ۱ تا ۵ می‌باشد.

۲- اولویت‌بندی مشکلات ارتباطی ترویج با شش کنشگر دیگر مورد مطالعه

همانطور که جدول شماره‌ی ۲ نشان می‌دهد، مهمترین مشکلات ارتباطی ترویج و آموزش از نظر متخصصان ترویج و آموزش کشاورزی به ترتیب عدم همکاری در برنامه‌ریزی و تصمیم‌سازی بین ترویج و آموزش، ناکافی بودن امکانات و تجهیزات ارتباطی مدرن و عدم تناسب میزان حقوق نسبت به میزان کار می‌باشد. صاحب‌نظران یکی از جهت‌گیریهای آینده آموزش کشاورزی برای روستاییان را، خروج از مکانهای آموزش رسمی و کلاسهای درس و حرکت به سوی آموزش براساس زندگی واقعی و روزمره افراد می‌دانند؛ زیرا درگیر شدن آحاد جامعه در حل مسائل، آنها را تشویق به کشف نیاز به تغییر خواهد نمود.

نتایج تجزیه داده‌های تحقیق حاکی از آن است که مهمترین مشکل ارتباطی ترویج با تحقیق کمبود مشوقها و پاداشها در این دو نظام می‌باشد. همچنین عدم گرایش محققان و مروجان پیرامون مشارکت با یکدیگر و پراکندگی کار ترویج و تحقیق از جمله مشکلاتی هستند که این دو نظام با آن مواجه‌اند. بعلاوه به نظر متخصصان ترویج،

وجود رقابت ناسالم بین این دو نظام، از مشکلاتی است که ما در ایران کمتر با آن مواجه هستیم (جدول ۲). سوانسون و همکاران برای رفع مشکل ارتباط تحقیق و ترویج دو سازوکار پیشنهاد کرده‌اند؛ ۱- گماردن متخصصان موضوعی و پرسنل پژوهش نظامهای زراعی یا پژوهش کالایی به انجام فعالیتهای مشترک ۲- ارزیابی مشترک منابع، تنگناها و اولویتهای کشاورزان توسط تحقیق و ترویج برای هر منطقه کشاورزی بوم شناختی و نظام زراعی (با استفاده از تکنیک RRA) (Swanson, et. al., 1998).

از جمله مشکلاتی که ترویج و کشاورزان برای ارتباط با یکدیگر با آنها مواجه‌اند به ترتیب عبارت‌اند از: عدم تناسب تعداد مروجان و کشاورزان، کمبود متخصصان ترویج در سطوح اجرایی، بی‌سوادی اکثر کشاورزان در کشور و اختلاف کشاورزان و مروجان در توانمندی استفاده از فناوریهای ارتباطی مدرن (جدول ۲). اسدی و همکاران (۱۳۸۶) برای رفع مشکلات تعاملی ترویج با کشاورزان عوامل ذیل را موثر می‌دانند: توسعه خطوط تلفن همراه، تسهیل دسترسی خانوارها به خدمات رایانه‌ای، ساماندهی تقاضای جوامع روستایی، گسترش زیرساختهای فناوری و ارتباطات روستایی، گسترش فناوریهای قابل دسترس و سازگار با شرایط محلی، آموزش نحوه استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و همچنین حمایت مالی و قانونی از سرمایه‌گذاران و متخصصان خواهان مشارکت در امور کشاورزان.

همچنین از نظر متخصصان ترویج مهمترین مشکلی که بر سر راه ارتباط ترویج با تشکلهای کشاورزان وجود دارد؛ وجود بروکراسی‌های سخت اداری (با ضریب تغییرات ۰/۲۲) می‌باشد. بعلاوه عدم بینش صحیح تشکلهای نسبت به نقش خود در حل مشکلات کشاورزان (با ضریب تغییرات ۰/۲۶) از جمله مشکلاتی است که ترویج و تشکلهای با آن مواجه‌اند (جدول ۲). نهادهای کشاورزان از طریق فرآیند برنامه ریزی مشارکتی با ترویج می‌توانند نیازهای هر گروه از کشاورزان را اولویت بندی کنند و با ارائه راهنمایی‌ها، اطمینان لازم را برای مخاطبان فراهم سازند (هاشمی، ۱۳۸۷).

در رابطه با مشکلات تعاملی ترویج با شرکتهای خصوصی، ضریب تغییرات بدست آمده در جدول شماره ۲ نشان می‌دهد بیشترین توافق (کمترین پراکندگی نسبی) روی گویه‌های ناکافی بودن تجارب بخش خصوصی در ارائه خدمات ترویجی و ناکافی بودن امکانات ارتباطی مدرن در شرکتهای خصوصی می‌باشد. همچنین کمترین توافق (بیشترین پراکندگی نسبی) روی گویه‌ی عدم هماهنگی برنامه‌های ترویج دولتی و شرکتهای خصوصی (با ضریب تغییرات ۰/۳) وجود دارد. برای رفع مشکلات تعامل بین نظام ترویج دولتی و خصوصی، و به منظور تسهیل در فرآیند واگذاری خدمات مشاوره فنی و مهندسی کشاورزی به بخش غیر دولتی، سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی کشور اقدام به تشکیل شرکت مادر تخصصی کارآفرینی در سطح ملی نموده است و درصدد است برای استانهای مختلف نیز شرکتهای مادر تخصصی کارآفرینی را تشکیل دهد (هاشمی، ۱۳۸۷).

از نظر متخصصان ترویج مهمترین مشکلی که مانع ارتباط ترویج با سیاستگذاران بخش کشاورزی می‌باشد، این است که در صورت انعکاس مشکلات توسط ترویج ضمانت اجرایی برای آن وجود ندارد (ضریب تغییرات ۰/۲۳). بعلاوه از نظر متخصصان ترویج، وجود نقشهای متعدد مروجان و سیاستگذاران نمی‌تواند مشکل عمده‌ای در ارتباط این دو نظام باشد چرا که این مشکل با ضریب تغییرات ۰/۲۷ در اولویت آخر مشکلات ترویج و سیاستگذاران قرار گرفته است (جدول ۲). زمانی پور (۱۳۸۰) از جمله مشکلات سیاسی ترویج کشاورزی را مشخص نبودن سیاست توسعه کشاورزی، قرار گرفتن افرادی که در راس بعضی از قسمتهای مختلف وزارت کشاورزی که صلاحیت علمی و تجربی ندارند و عمداً و سهواً موجب رکود کارها می‌شوند، از مروجین اغلب در راه اهداف خاص مدیر کل وقت استفاده می‌شود، تصمیمات غالباً مغرضانه‌ای از طرف کسانی که در خصوص وضع کشاورزی اتخاذ می‌شود که

اغلب اطلاعاتی از کشاورزی و ترویج ندارند، عدم توجه مقامات و دستگاه های اجرایی به کار ترویج کشاورزی و عدم وجود قانون مدون برای ترویج کشاورزی می داند

جدول ۲- اولویت بندی مشکلات ارتباطی ترویج با ۶ کنشگر دیگر مورد مطالعه (n=۹۰)

اولویت	ضریب تغییرات (CV)	انحراف معیار	میانگین [†]	
۱. مشکلات ارتباطی ترویج با آموزش				
۱	۰/۲۳	۰/۹۱	۳/۹۴	عدم همکاری در برنامه ریزی و تصمیم سازی بین ترویج و آموزش
۲	۰/۲۷	۱/۰۰	۳/۶۵	ناکافی بودن امکانات و تجهیزات ارتباطی مدرن (مثل دسترسی به اینترنت)
۳	۰/۳	۱/۱۰	۳/۵۵	عدم تناسب میزان حقوق نسبت به میزان کار
۲. مشکلات ارتباطی ترویج با تحقیق				
۱	۰/۲۱	۰/۸۵	۳/۹۰	کمبود مشوقها و پاداشها در ترویج و تحقیق
۲	۰/۲۲	۰/۸۷	۳/۸۷	عدم گرایش محققان و مروجان پیرامون مشارکت با یکدیگر
۳	۰/۲۴	۰/۹۵	۳/۸۸	پراکندگی کار ترویج و تحقیق و واضح نبودن نقش هر یک از آنها
۴	۰/۲۹	۱/۱۱	۳/۷۹	فاصله فرهنگی یا منزلت اجتماعی محققان و مروجان
۵	۰/۴	۱/۳۷	۳/۳۸	وجود رقابت ناسالم بین بخش ترویج و بخش تحقیق
۳. مشکلات ارتباطی ترویج با کشاورزان				
۱	۰/۲۳	۰/۹۲	۳/۹۵	عدم تناسب تعداد مروجان و کشاورزان (نسبت مروج به کشاورز)
۲	۰/۲۳	۰/۹۵	۴/۰۰	کمبود متخصصان ترویج در سطوح اجرایی
۳	۰/۲۵	۰/۹۵	۳/۷۸	بی سوادی اکثر کشاورزان در کشور
۴	۰/۳۲	۱/۱۲	۳/۴۵	اختلاف کشاورزان و مروجان در توانمندی استفاده از فناوریهای ارتباطی مدرن
۴. مشکلات ارتباطی ترویج با تشکلهای کشاورزان				
۱	۰/۲۲	۰/۹۲	۴/۰۵	وجود بروکراسی های سخت اداری
۲	۰/۲۶	۱/۰۰	۳/۸۱	عدم بینش صحیح تشکلهای نسبت به نقش خود در حل مشکلات کشاورزان
۳	۰/۲۸	۱/۰۳	۳/۶۱	عدم وجود نیروی انسانی متخصص و کارآمد در تشکلهای کشاورزی
۴	۰/۳۱	۱/۱۱	۳/۵۳	عدم میل و رغبت تشکلهای نسبت به همکاری با ترویج
۵. مشکلات ارتباطی ترویج با شرکتهای خصوصی				
۱	۰/۲۵	۱/۰۱	۳/۸۹	ناکافی بودن تجارب بخش خصوصی در ارائه خدمات ترویجی
۲	۰/۲۸	۰/۹۸	۳/۳۸	ناکافی بودن امکانات ارتباطی مدرن در شرکتهای خصوصی
۳	۰/۳	۱/۰۹	۳/۵۸	تفاوت اهداف بخش خصوصی و بخش دولتی در ارائه خدمات ترویجی
۴	۰/۳	۱/۱۲	۳/۶۸	عدم هماهنگی برنامه های ترویج دولتی و شرکتهای خصوصی
۶. مشکلات ارتباطی ترویج با سیاستگذاران بخش کشاورزی				
۱	۰/۲۲	۰/۹۴	۴/۱۸	عدم وجود ضمانت اجرایی در صورت انعکاس مشکلات
۲	۰/۲۳	۰/۹۶	۴/۰۶	عدم بینش صحیح مدیران در مورد اهمیت ارتباط متقابل
۳	۰/۲۴	۰/۹۹	۳/۹۷	عدم وجود نماینده ترویج در برنامه ریزی و سیاستگذاری
۴	۰/۲۷	۱/۰۶	۳/۸۳	وجود نقشهای متعدد مروجان و سیاستگذاران

[†] دامنه ی میانگین از ۱ تا ۵ می باشد.

۳- اولویت‌بندی کلی مشکلات ارتباطی ترویج با شش کنشگر دیگر مورد مطالعه

در حالت کلی هنگامی که وزن گویه‌های مربوط به هر کنشگر را با هم جمع و تقسیم بر تعداد گویه‌های آن گردید میانگین کل هر کنشگر مشخص شد و اولویتها بر اساس جدول ۳ بدست آمد. براساس نتایج بدست آمده مشکلات تعامل ترویج با سیاستگذاران با میانگین کل ۴/۰۳ و انحراف معیار ۰/۸ در اولویت اول مشکلات ترویج با سایر کنشگران قرار دارد. پس از آن مشکلات ارتباطی ترویج با کشاورزان با میانگین ۳/۷۹ و انحراف معیار ۰/۶۴ قرار داد. همچنین کمترین میزان مشکل در تعامل با شرکتهای خصوصی با میانگین ۳/۴۶ و انحراف معیار ۰/۷۶ می-باشد. بنابراین باید در اولویت امر به مشکلات ارتباطی ترویج با سیاستگذاران بخش کشاورزی رسیده‌گی شود و پس از رفع این مشکلات و زمینه‌سازیها و برنامه‌ریزیهای درست به مشکلات دیگر پرداخته شود.

جدول ۳- اولویت‌بندی کلی مشکلات ارتباطی ترویج با ۶ کنشگر دیگر مورد مطالعه (n=۹۰)

مشکلات	تعداد گویه‌های سنجیده شده	میانگین ^۱	انحراف معیار	اولویت
مشکلات ارتباطی ترویج با سیاستگذاران	۴	۴/۰۳	۰/۸	۱
مشکلات ارتباطی ترویج با کشاورزان	۴	۳/۷۹	۰/۶۴	۲
مشکلات ارتباطی ترویج با تحقیق	۵	۳/۷۷	۰/۶۴	۳
مشکلات ارتباطی ترویج با تشکلهای کشاورزی	۴	۳/۷۶	۰/۷۳	۴
مشکلات ارتباطی ترویج با آموزش	۳	۳/۷۲	۰/۷۹	۵
مشکلات ارتباطی ترویج با شرکتهای خصوصی	۴	۳/۶۴	۰/۷۶	۶

^۱ میانگین کل برای هر کنشگر از حاصل جمع سوالات (طیف لیکرت) تقسیم بر تعداد سوالات هر کنشگر محاسبه گردیده که دامنه میانگین‌ها بین صفر (خیلی کم) تا ۴ (خیلی زیاد) می‌باشد.

۴- مقایسه‌ی میانگین دیدگاه آزمودنی‌ها نسبت به مشکلات تعاملی ترویج با سایر کنشگران مورد

مطالعه

اختلاف میانگین دیدگاه آزمودنی‌ها با استفاده از تجزیه و تحلیل واریانس یکطرفه (آزمون F) بررسی گردید. همانطور که جدول شماره‌ی ۴ نشان می‌دهد گروه‌های مورد مطالعه (آزمودنی‌ها) به جز در مورد مشکلات تعاملی ترویج با سیاستگذاران اجماع نظر دارند و اختلاف معنی‌داری بین نظرات آنها مشاهده نمی‌شود. نتیجه‌ی آزمون LSD نشان می‌دهد که اختلاف معنی‌داری بین میانگین دیدگاه اساتید با متخصصین بخش اجرایی و دانشجویان دکتری وجود ندارد و تنها بین میانگین دیدگاه دانشجویان دکتری (M=۴/۳۳) و بخش اجراء (M=۳/۷۱) اختلاف معنی‌داری مشاهده می‌شود و بین میانگین دیدگاه اساتید و متخصصان بخش اجراء نیز اختلاف نظر معنی‌دار نیست. از آنجا که برای سنجش مشکلات ترویج با کنشگران مورد مطالعه از چند گویه‌ی پنج گزینه‌ای (۱=خیلی کم، ۲=کم، ۳=متوسط، ۴=زیاد و ۵=خیلی زیاد) منظور شده بود. با توجه به میانگین‌های بدست آمده که اکثریت آنها بالای متوسط و نزدیک به زیاد می‌باشند و اینکه هر سه گروه مورد مطالعه درمورد این مشکلات اجماع نظر دارند نشان می‌دهد مشکلات مطرح شده به طور واقع در کشور ما وجود دارند.

جدول ۴- مقایسه‌ی میانگین دیدگاه آزمودنی‌ها نسبت به مشکلات تعاملی ترویج با سایر کنشگران مورد مطالعه

متغیر	گروهها	تعداد	میانگین [†]	انحراف معیار	مقدار F	2-tail sig.
ترویج و آموزش	اساتید	۳۰	۳/۶۹	۰/۷۲	۱/۹۶۴	۰/۱۴۶
	دانشجویان دکتری	۳۰	۳/۹۴	۰/۸۳		
	بخش اجرایی	۳۰	۳/۵۴	۰/۸۲		
	جمع	۹۰	۳/۷۲	۰/۷۹		
ترویج و تحقیق	اساتید	۳۰	۳/۶۷	۰/۵۸	۰/۶۷۴	۰/۵۱۲
	دانشجویان دکتری	۳۰	۳/۸۳	۰/۷۵		
	بخش اجرایی	۳۰	۳/۸۲	۰/۶		
	جمع	۹۰	۳/۷۷	۰/۶۴		
ترویج و کشاورزان	اساتید	۳۰	۳/۸۸	۰/۵۷	۲/۹۵۱	۰/۰۵۷
	دانشجویان دکتری	۳۰	۳/۹۲	۰/۷۴		
	بخش اجرایی	۳۰	۳/۵۶	۰/۵۷		
	جمع	۹۰	۳/۷۹	۰/۶۴		
ترویج و بخش خصوصی	اساتید	۳۰	۳/۷۱	۰/۶۱	۰/۲۵۳	۰/۷۷۷
	دانشجویان دکتری	۳۰	۳/۵۹	۱/۰۰		
	بخش اجرایی	۳۰	۳/۶	۰/۶۸		
	جمع	۹۰	۳/۶۴	۰/۷۶		
ترویج و سیاستگذاران	اساتید	۳۰	۴/۰۳	۰/۷۱	۰/۷۸۲	۰/۰۱۱ ^{††}
	دانشجویان دکتری	۳۰	۴/۳۳	۰/۸		
	بخش اجرایی	۳۰	۳/۷۱	۰/۸۱		
	جمع	۹۰	۴/۰۳	۰/۸۰		
ترویج و تشکلهای کشاورزی	اساتید	۳۰	۳/۹۲	۰/۶۶	۲/۸۲	۰/۰۶۵
	دانشجویان دکتری	۳۰	۳/۸۲	۰/۸۷		
	بخش اجرایی	۳۰	۳/۵	۰/۶۲		
	جمع	۹۰	۳/۷۶	۰/۷۳		

[†] دامنه‌ی میانگین از ۱ تا ۵ می‌باشد.

^{††} $p \leq 0/05$

نتیجه گیری و پیشنهادات

نتایج حاصل از یافته‌های توصیفی نشان می‌دهد در مجموع متخصصان ترویج ارتباط اندکی با سایر زیر نظامهای نظام دانش و اطلاعات کشاورزی دارند مگر در مورد دانشکده‌های کشاورزی و خود کشاورزان که تعاملات بالای متوسط است. این امر نشان می‌دهد علوم ترویج بیشتر در دانشکده‌های کشاورزی باقی می‌ماند و به بخشهای اجرایی مثل مراکز خدمات ترویج منتقل نمی‌شود. حتی تعامل متخصصان به طور مستقیم با کشاورزان هم نمی‌تواند راه حل مشکلات باشد چرا که تعداد متخصصان نسبت به کشاورزان بسیار اندک می‌باشد. بنابراین پیشنهاد می‌شود تمهیداتی جهت بهبود تعاملات متخصصان ترویج با سایر زیر نظامها اندیشیده شود.

با توجه به نتایج به دست آمده مهمترین مشکل ارتباط ترویج و آموزش عدم همکاری در برنامه‌ریزی و تصمیم سازی بین ترویج و آموزش می‌باشد. این عدم همکاری باعث سردرگمی و عدم حرکت در جهت اهداف توسعه‌ی

کشاورزی کشور می‌گردد. بنابراین پیشنهاد می‌شود بخشهای ترویجی و آموزشی کشاورزی کشور در برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری‌های خود همدیگر را دخالت دهند تا ترویج و آموزش باهم و همگام با هم در توسعه‌ی کشاورزی کشور حرکت کنند.

با توجه به یافته‌های تحقیق مهمترین مشکل تعامل بخشهای ترویجی و بخشهای تحقیقاتی، کمبود مشوقها و پاداشها در ترویج و تحقیق ارزیابی شد. همچنین تعامل اندک متخصصان ترویج با مراکز تحقیقاتی تاییدی بر ضعف بودن تعاملات ترویج و تحقیق است. بنابراین پیشنهاد می‌شود از مشوقهای مناسب برای مروجان و محققان در قبال همکاری با یکدیگر استفاده گردد.

مشکل عدم تناسب تعداد مروجان و کشاورزان از سالها پیش توسط صاحب‌نظران مطرح بوده و نتایج این مطالعه هم تاییدی بر استمرار این مشکل تا به امروز می‌باشد. باید این واقعیت را که تعداد مروجان در کشور ما نسبت به کشاورزان کم است بپذیریم و گامهای اساسی در جهت رفع این مشکل برداریم. تا از این طریق نتایج تحقیقات و علوم به روز در اختیار تمامی کشاورزان قرار گیرد.

طبق نتایج بدست آمده وجود بروکراسی‌های سخت اداری، از مهمترین مشکلات تعامل ترویج با تشکلهای کشاورزان است بعلاوه متخصصان با این تشکلهای تعامل اندکی دارند. بنابراین با وجود این گونه مشکلات ضعف تشکلهای کشاورزان در کشور ما اجتناب ناپذیر است. برای رفع این مشکل باید در مورد تشکلهای کشاورزان انعطاف پذیری اداری بیشتر شود.

طبق نتایج بدست آمده بخش خصوصی تجارب کافی در ارائه خدمات ترویجی ندارد. بنابراین بخش دولتی ترویج باید جهت آموزش و رفع مشکلات بخش خصوصی (شرکتهای خصوصی) اقدام نماید. همچنین طبق یافته‌ها، از نظر متخصصان ترویج، در صورتی که مشکلات بخش کشاورزی توسط ترویج به سیاستگذاران منعکس می‌شود هیچ ضمانت اجرایی جهت رفع این مشکلات وجود ندارد. بنابراین بخش ترویج نیز انگیزه‌ای برای انعکاس مشکلات پیدا نمی‌کند. پیشنهاد می‌شود مشکلات انعکاسی از سوی سیاستگذاران بخش کشاورزی مورد توجه قرار گیرد و با همکاری بخشهای اجرایی مشکلات مطرح شده حل شوند.

با توجه به معنی دار نبودن دیدگاهها و نظرات اعضای هیئت علمی، دانشجویان دکتری ترویج و آموزش کشاورزی و متخصصین ترویج معاونت ترویج و آموزش وزارت جهاد کشاورزی؛ پیرامون مشکلات مطرح شده در مورد ارتباط ترویج با دیگر کنشگران؛ این نتیجه حاصل می‌شود که متخصصان ترویج در رابطه با این مشکلات اجماع نظر دارند و باید تمهیدات لازم جهت رفع این مشکلات اندیشیده شود.

منابع مورد استفاده

- اسدی، ع. (۱۳۸۶). توسعه‌ی مشارکتی فناوری (PTD) رهیافتی نوین برای تولید و انتقال فناوری مناسب کشاورزان خرده پا. مجموعه مقالات همایش ملی راهبردهای نوین ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزمدار؛ ۱۲ و ۱۳ خرداد ۱۳۸۶؛ سازمان جهاد کشاورزی استان کرمانشاه، حوزه ترویج و نظام بهره برداری. صص ۷۹-۸۵.
- اسدی، ع. شریف زاده، ا. و مرادنژاد، ه. (۱۳۸۶). درآمدی بر کاربری فناوریهای اطلاعات و ارتباطات در توسعه روستایی. تهران: نشر آموزش کشاورزی.
- احمدوند، م. و کرمی، ع. (۱۳۸۶). نظام اطلاعات کشاورزی استان همدان: تعیین کننده های موفقیت. شیراز: مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی. جلد ۳. ش ۱. صص ۹۶-۸۳.
- لیونبرگ، اچ اف و گوین، پی اچ (۱۹۹۵). انتقال تکنولوژی از محققان به بهره برداران کشاورزی. ترجمه محمد چیدری (۱۳۷۴). انتشارات دانشگاه تربیت مدرس؛ تهران. ص ۱۷۲.
- کرمی دهکردی، ا. (۱۳۷۷). گرایش محققان کشاورزی پیرامون مشارکت با کارکنان ترویج و کشاورزان. پایان نامه کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس. ص ۸۵.
- زمانی پور، اسداله (۱۳۸۰). ترویج کشاورزی در فرآیند توسعه. مشهد: دانشگاه فردوسی؛ صص ۳۱۷-۳۱۵.
- محمد زاده، ج. (۱۳۸۰). گرایش کارکنان ترویج پیرامون مشارکت با کشاورزان و محققان: پژوهشی در استان آذربایجان غربی. پایان نامه کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس. تهران.
- مقدس فریمانی، شهرام (۱۳۸۷). جایگاه ترویج در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی. قابل دسترس در http://www.jkmt.ir/index.php?option=com_content&task=view&id=4006&Itemid=87
- نوروزی، ع. و محمدی، ا. (۱۳۸۶). مشکلات ارتباط تحقیق و ترویج و سازوکارهای ارتباطی ممکن. اقتصاد کشاورزی و توسعه. ش ۵۸، صص ۱۵۰-۱۳۵.
- نصرتی، س. و راستگو، ح. (۱۳۸۶). پلورالیسم، رویکرد ارتباط مدار برای بهبود ترویج کشاورزی. مجموعه مقالات همایش ملی راهبردهای نوین ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزمدار؛ ۱۲ و ۱۳ خرداد ۱۳۸۶؛ سازمان جهاد کشاورزی استان کرمانشاه، حوزه ترویج و نظام بهره برداری. ص ۱۳۷.
- هاشمی، م. (۱۳۸۷). امکان سنجی طرح ایجاد شبکه خصوصی خدمات مشاوره فنی و مهندسی کشاورزی، پایان نامه کارشناسی ارشد ترویج کشاورزی دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران. صص ۲۴-۲۷.
- FAO and World Bank (2000). Agricultural knowledge & Information systems rural development. (online), <http://siteresources.worldbank.org/INTARD/8258261111044795683/20424542/vision.pdf>.
- FAO (1995). Understanding farmers' communication network: an experience in the Philippines, Rome: FAO Oress.
- Roling, N. (1988). Extension science: Information system in agricultural development, Cambridge University Press.UK.
- Roling N & P.Engel.(1991). The development of the concept of AKIS: Implications for extention, 125-138 in: W.M. Rivera and D.J. Gustafson(eds.) (1991). Agricultural

extension: Worldwide institutional evolution and force for change. Amsterdam :Elsevier Science Publishers.

Mclaren, T. & Jones, Q. (1993). Research extension working together does conflicts exist? Greeting up for future Extension Conference. Volume one Presented papers, Qeesland: Departmen of Primery Industries, 29-31.

Rivera, W.M., Qamar, M.K., and Mwandemere, H.K. (2005) Enhancing Coordination among AKIS/RD Actors: An Analytical and Comparative Review of Country Studies on Agricultural Knowledge and Information Systems for Rural Development (AKIS/RD).

Investigation of Extension Problemes Concerning Interaction with the AKIS Actors as perceived by Agricultural Extension Experts

M. noori¹, H. Sadighi² & H. Shabanali Fami³

Abstract

This study investigates extension problemes concerning interaction with actors involved in the AKIS as perceived by agricultural extension experts. This was a survey research that utilized both qualitative and quantitative methods. The population of the study consisted of all agricultural extension experts in Iran. Purposive sampling was done and 90 experts consisting of agricultural extension faculty members, MOJA general directors, and Ph.D. Students were selected. Data were collected via questionnaires followed by articulating problemes geared to extension interaction with six other actores in Agricultural Knowledge and Information System (AKIS) namely research, education, farmeres, policy meakers, private sector, and farmer organizations. The content validity of questionnaires was confirmed by a panel of experts, and a pilot study was conducted which indicated that the scales used in the study have acceptable level (0.95) of reliability. The findings reveal extension problemes shall mainly be categorised as fallow: intraction with policy meakers, researchers, farmers, education, farmer organizations, and private sector, respectively. Similarly findings also identified major problems challenging extension interaction with other actors in this study which consist: no commitment sign posed by public officials towards solution of extension workers' problems, no tendency displayed by researchers and extension workers and farmers for partnership with each others, ministerial bureaucracy for setting up farmer organizations and unexperienced private sector in handling of extension service. Moreover, no significant difference came up between perceptions expressed by agricultural extension faculty members, general directors, and Ph.D. Students.

Key words: Extension problemes, Agricultural Knowledge and Information System (AKIS), Interact, Actores, Agricultural Extension Experts

¹. M.Sc student Agriculture Extension and Education, Tarbiyat Modarres University (mojtabamn@yahoo.com)

². Associate Professor, Faculty of Agriculture, Tarbiat Modarres University

³. Associate Professor, Faculty of Agriculture, Tehran University