

بررسی و سنجش ارتباطات ترویجی گندمکاران با مروجین در فرآیند توسعه پایدار کشاورزی

"مطالعه موردی شهرستان مشهد"

محققین: سید داود حاجی میررحیمی و رویا کسائیان نائینی

استادیار مرکز آموزش عالی امام خمینی وزارت جهادکشاورزی و دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی بیرجند

پست الکترونیکی: davood_hajimirrahimi@yahoo.com

چکیده

«کشاورزان» به عنوان مخاطبین اصلی نظام ترویج کشاورزی، مرکز الگوی ارتباطی عوامل انسانی این نظام قرار دارند. بنابراین بهره‌وری این الگو بستگی به کمیت و کیفیت ارتباطات ترویجی کشاورزان با عاملین ترویج دارد. تاکنون بیشتر توجهات بر ارتباط مروج با کشاورز متمرکز شده است و کمتر «ارتباط کشاورزان با مروجین» مورد توجه برنامه‌ریزان توسعه کشاورزی قرار گرفته است. بررسی‌های علمی مؤید ارتباطات غیرمستمر و کم بودن انگیزه آنان برای برقراری ارتباط تعاملی و مؤثر با مروجین می‌باشد. بر این اساس نظام ترویج کشاورزی ایران نیازمند بازنگری، تحول و بازسازی است. هدف تحقیق حاضر شناخت وضعیت موجود ارتباطات ترویجی گندمکاران با مروجین و عوامل مؤثر بر توسعه این ارتباط به منظور بازنگری، تحول و نوسازی نظام ترویج کشاورزی است. تحقیق در بخش کشاورزی شهرستان مشهد بود به روش پیمایشی انجام شده است. گندمکاران سال زراعی ۹۰ - ۸۹ به تعداد ۱۲۲۵۷ نفر جامعه آماری را تشکیل داده‌اند. حجم نمونه از طریق فرمول کوکران $n = 150$ برآورد شد. برای انتخاب آنها از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای دو مرحله‌ای استفاده شد. ابزار سنجش پرسشنامه‌ای بود که اعتبار ظاهری با بررسی دیدگاه ۵ نفر از متخصص ترویجی و پایایی آن نیز از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ تأیید شد (۰/۶۱۳ تا ۰/۹۵۵). یافته‌های پژوهشی نشان داد که ارتباطات ترویجی گندمکاران با مروجین از کمیت و کیفیت لازم برخوردار نمی‌باشد (۲/۳۱۶۷ از ۱۰). متغیرهای: نوع نگرش به توسعه بخش کشاورزی، دسترسی و کاربرد روش-ها و فناوری‌های نوین، نوع و سطح تحصیلات، محل سکونت، میزان رضایت از برنامه‌های ترویجی، ویژگی‌های اجتماعی، تعداد دوره‌های ترویجی و میزان مشارکت در تصمیم‌گیری‌ها، اختلاف معنی‌داری در میزان ارتباطات ترویجی گندمکاران با مروجین ایجاد کرده است. نتایج آزمون رگرسیون مؤید آن است که دوازده متغیر «وضعیت کیفی برنامه‌های ترویجی منطقه»، «میزان وام بانکی»، «میزان وام بازار»، «میزان درآمد سالیانه از کشاورزی»، «میزان وام تعاونی»، «اندازه مزرعه»، «تعداد وام تعاونی»، «میانگین تولید در هکتار»، «میزان پس‌انداز سالیانه از درآمد»، «تعداد دوره مربوط به گندم»، «میزان دسترسی به مناطق شهری» و «فاصله مزرعه تا مرکز ترویج» توانایی تبیین حدود ۹۲ درصد از تغییرات متغیر وابسته را دارا می‌باشند. همچنین، اهم توصیه‌ها جهت توسعه ارتباطات ترویجی گندمکاران با مروجین: طراحی محتوای کلاسها و برنامه‌های ترویجی مطابق نیازهای آموزشی واقعی گندمکاران که منتج به افزایش درآمد و پس‌اندازهای سالیانه آنها شود، تشکیل و توسعه اصناف و اتحادیه‌های تولیدی و بازرگانی به منظور تأمین نیازهای گندمکاران در خصوص فروش اقتصادی محصولات و تهیه نهاده‌های مورد نیاز و کاهش مصرف اوقات مفید گندمکاران در این زمینه و اختصاص آن به امور آموزشی-ترویجی، در اولویت برنامه‌ریزی واحدهای ترویجی قرار گرفتن توسعه مجاری ارتباطی «کلاس‌ها و کارگاه‌های آموزشی-ترویجی»، «نشر جزوات و نشریات آموزشی-ترویجی مکاتبه‌ای»، «آموزش فرزندان گندمکاران» و «برنامه‌های ترویجی تلویزیون».

واژه های کلیدی: ارتباطات ترویجی، گندمکاران، مروجین کشاورزی، عاملین توسعه

مقدمه

نظام دانش و اطلاعات کشاورزی مهمترین نظام مؤثر و تسهیل‌کننده فرایند توسعه بخش کشاورزی است. این نظام مسئولیت پیوند و هماهنگی بین تحقیق، ترویج و آموزش با محوریت کشاورز را بر عهده دارد و دارای چهار مؤلفه "تحقیق"، "ترویج"، "آموزش" و "کشاورز" است (علیپور، ۱۳۸۴). آموزش کشاورزان برای درک، پذیرش و استفاده از دانش جدید در

فعالیت های مختلف نیازمند توانایی در برقراری ارتباط قوی است. از طرفی، تلاش کشاورز برای پاسخ به این ارتباط و ارائه ارائه بازخورد مثبت و از طرفی تداوم این ارتباط بویژه در شرایطی ارتباط یکطرفه با مروج نیازمند قابلیتها و انگیزه های لازم است. اصولاً «ارتباط مؤثر» فقط صدور دستور یا توزیع دانش نیست بلکه کمک به کشاورزان در استفاده از دانش و اطلاعات است. اثربخشی «ارتباط» تنها تحت تأثیر انتخاب روش ها و انگیزه های ارتباطی نیست، بلکه به سطح مهارتی کشاورز و مروج در برقراری ارتباط نیز بستگی دارد.

تحقق تغییرات اقتصادی- اجتماعی در جوامع کشاورزی در گرو رفتارهای فرهنگی و اجتماعی و از طرفی رفتارهای روانشناسی حرفه ای کشاورزان است. بدین معنی که کشاورزان با دانش و مهارتهای ارتباطی رو به توسعه خود از تمامی ظرفیتهای منطقه ای برای توسعه منطقه خود بهره برداری می کنند. ظرفیتهایی مانند: دانش و مهارت های مروجین و محققین کشاورزی، توانمندی ها و روش های نوین و کارآفرینانه کشاورزان خبره و پیشرو، مدیران و مسئولین بخشهای دولتی و خصوصی حوزه فنی و تخصصی و آموزشی منطقه، نمایندگان مجلس و شوراها، روستا، قابلیت های شرکتها و اصناف و اتحادیه های تولید، خدماتی و بازرگانی و ... در صورت بکارگیری نقش اساسی در توسعه روستایی و کشاورزی ایفا می نمایند. درجه تحقق این موضوع بستگی به توانمندی ها و قابلیت های ارتباطی کشاورزان منطقه دارد. برقراری ارتباطات ترویجی مؤثر مستلزم داشتن آگاهی ها و معلومات اساسی درباره روابط پیچیده وسیله و هدفی است که بر تصمیم گیری ها تأثیر می گذارد (شاه ولی، ۱۳۷۶). بنابراین لازم است که در هر منطقه کشاورزان از طریق اتحادیه ها و اصناف تولیدی و بازرگانی خود با مروجین و کارشناسان ترویج در یک ارتباط دوجانبه قرار گیرند تا از طرف مسائل خود را به واحدهای ترویجی منتقل کنند، دانش بومی خود را به مروجین ارائه نمایند و از طرفی از مسائل پنهان تولیدی، اجتماعی و اقتصادی خود و راه حل های مشکلات آگاه شوند و هم بهره برداری صحیح از مزرعه را بیاموزند تا بعدها نیز بتوانند بطور مستقل در رفع مسائل مربوط به مزرعه خود اقدام کنند (کردوانی، ۱۳۷۴).

صاحب نظران معتقدند که مروجین در انجام صحیح وظایف خود، به اهداف از پیش تعیین شده (توسعه منابع انسانی، انتقال فناوری و نظایر آن) بطور کامل دست نیافته اند. نگاه اجمالی وضعیت ترویج دولتی در طول دهه های ۸۰ و ۹۰ در کشورهای صنعتی غربی و کشورهای در حال توسعه نمایانگر چالش ها و مسائلی است که از سیستم ترویج منشأ می گیرند. نظام دانش و اطلاعات کشاورزی (تحقیق، ترویج، کشاورز) با وابستگی متقابل شکل گرفته که پیوند بین آنها نظامی را تشکیل می دهد که دارای کارکردهای ابداع، پردازش، تلفیق، ذخیره و اصلاح دانش است. ترویج بعنوان یکی از عوامل ارتقاء دانش حرفه ای روستائیان و تسهیل گر ارتباطات بین عوامل شبکه دانش کشاورزی بایستی با شناخت و نقش عملکرد (تحقیق، ترویج، کشاورز) و پیوندهای ارتباطی اثربخش برای بهبود عملکرد پیوندی بین (تحقیق، ترویج، کشاورز) اقدام نماید (مقدس فریمانی، ۱۳۸۵). بهره وری نظام آموزش و ترویج به بهره وری نظام ارتباطی بستگی دارد و مهمترین نوع ارتباط در این نظام نیز ارتباط دو طرفه مروج و کشاورز است. در این میان، در خصوص ارتباط کشاورز با مروجین کمتر بحث شده است. غالب مباحث حول محور ارتباط مروج با کشاورز است. در حالی که اگر به افزایش انگیزه و قابلیت های کشاورزان در این فرایند ارتباطی توجه شود نه تنها خود کشاورزان عامل تداوم مؤثر این ارتباط می شوند، بلکه مشوق مروجین در مسیر انجام وظایفشان می گردند.

یافته های بسیاری از تحقیقات انجام شده نشان می دهد که مشکلات اصلی بخش کشاورزی نشأت گرفته از عدم وجود ارتباطات ترویجی مناسب بین کشاورزان و مروجین است. مشکلاتی مانند: کمبود متخصص ترویجی، ضعف توانایی علمی و عملی مروجین و کارشناسان ترویج، عدم اعتماد کشاورزان به مروجین، سطح پایین سواد کشاورزان، کمیت و کیفیت پایین کلاسهای ترویجی، عدم دسترسی کشاورزان به نشریات آموزشی- ترویجی در بسیاری از مطالعات مورد اشاره قرار گرفته اند. نظام ترویج ایران با حدود ۶۰ سال سابقه فعالیت، هنوز دارای برخی مشکلات، موانع و محدودیت هاست. علاوه بر ضعف بنیان قانونی ترویج، مشکل اساسی این نظام، فقدان مهارت کارکنان، بویژه کارکنان میدانی برای برآوردن خواسته های کشاورزان و از طرفی کم توجهی به جایگاه ارزشمند کشاورزان به عنوان صاحبان دانش بومی است. کسانی که اگر در گذشته

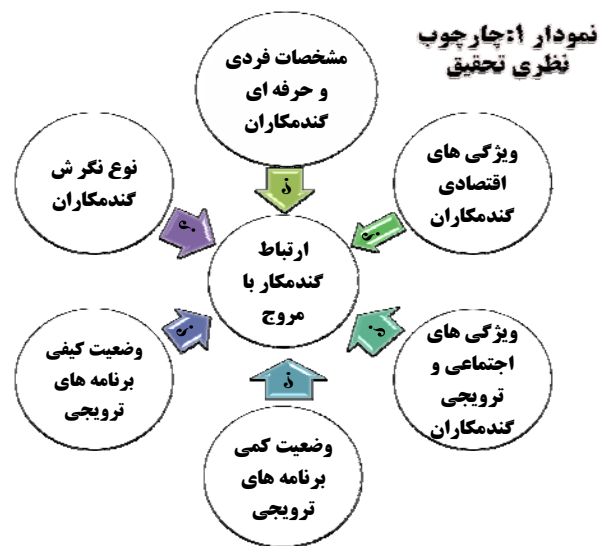
و در قالب مدل‌های استعماری و کلاسیک ترویج افرادی بدن دانش و اطلاع و کم توان تلقی می‌شدند که نیازمند کمک از واحدهای ترویجی هستند، امروزه با توسعه ابزارهای اطلاع‌رسانی و افزایش سطح سواد منبع ارزشمند دانش بومی و دانش کاربردی کشاورزی می‌باشند. بنابر این، باید تمرکز نظام‌های ترویجی بر ارتقای انگیزه‌ها و توانایی‌های ارتباطی آنان با عوامل انسانی نظام‌های ترویجی یعنی مروجین، محققین و مدیران واحدهای ترویجی و واحدهای مؤثر و مداخله‌گر در توسعه بخش کشاورزی صورت گیرد. بنابر این، نظام ترویج کشاورزی ایران نیازمند بازنگری، تحول و بازسازی می‌باشد.

استان خراسان رضوی با توجه به وسعت و جغرافیای راهبردی و بر اساس آمار و اطلاعات موجود جایگاه مهمی در حوزه اقتصادی - اجتماعی استان دارد. در این میان، شهرستان مشهد با بیش از ۵۸۸۴۸ هکتار سطح زیر کشت آبی، ۵۸۶۵۹ هکتار سطح زیر کشت دیم و تولید بیش از ۸۰۷۷۶۷/۹ تن محصول از محورهای اصلی حوزه زراعت و باغبانی استان بوده و اصلی‌ترین محصول نیز "گندم" می‌باشد (آمار و اطلاعات کشاورزی، ۱۳۸۹). شناخت سطح و انواع ارتباطات ترویجی گندمکاران با مروجین و تعیین عوامل تأثیرگذار بر آن در بخش کشاورزی شهرستان مشهد، هدف کلی تحقیق حاضر می‌باشد. اهداف اختصاصی آن عبارتند از: تعیین میزان ارتباطات مروجین و کشاورزان شهرستان، تعیین ویژگی‌های اقتصادی - اجتماعی گندمکاران که مؤثر بر توسعه ارتباطات ترویجی آنان با مروجین است. همچنین، تعیین راهکارهای بهبود و توسعه ارتباطات ترویجی گندمکاران با مروجین دیگر هدف اختصاصی این پژوهش می‌باشد.

مطابق نتایج رضوانفر و زارع (۱۳۸۵) در استان بوشهر از دیدگاه کشاورزان "تلویزیون" اثربخش‌ترین کانال ارتباطی آنان با مروجین شناخته شده است. همکاران و صیادان دیگر، دوستان و آشنایان در اولویت‌های بعدی قرار داشتند. در مقابل کم‌اثربخش‌ترین کانال‌ها کارشناسان و مروجین بوده است. هر چند تفاوت‌های فرهنگی و عدم تجربیات عملی کارشناسان و مروجین از عوامل تأثیرگذار در این زمینه معرفی شدند، اما عدم علاقه کشاورزان یا بی‌انگیزگی و یا عدم توانایی آنان می‌تواند از سایر دلایل احتمالی به شمار آید. نتایج مطالعات موسوی (۱۳۹۱) در استان خراسان جنوبی نیز نشان می‌دهد گندمکاران مورد مطالعه بیشتر از کانال‌های ارتباطی مانند: تلویزیون، رادیو و کشاورزان پیشرو برای کسب اطلاعات ترویجی استفاده می‌کنند و ارتباط حضوری با مروج در رتبه بعدی قرار دارد. حتی ارتباط از طرق نوشتاری و تلفنی یا اینترنتی با مروجین در رده‌های پایینی قرار دارند. نتایج مطالعه هزاری (۱۳۹۰) در استان یاد شده نیز مؤید آن است که کشاورزان در درجه اول با کشاورزان پیشرو و مددکاران ترویجی ارتباط برقرار می‌کنند. ارتباط با مروجین و کارشناسان ترویج در رتبه سوم قرار دارد. ارتباط با مروجین و کارشناسان ترویج از طریق تلفن ثابت و همراه نیز در رتبه هشتم قرار دارد. البته همین تحقیق نشان داده است که بکارگیری الگوی صحیح مصرف کود و سم همبستگی مثبت و معنی‌داری با میزان ارتباط کشاورزان با مروجین دارد. این موضوع نشان می‌دهد توسعه ارتباط ترویجی کشاورزان با مروجین تأثیر مستقیم بر توسعه کشاورزی دارد. احتمالاً عواملی مانند کمبود مروجین، وقت محدود کشاورزان برای ملاقات با مروجین، توانایی و دانش ضعیف ارتباطی کشاورزان و عدم بیش از کافی ایشان از اهمیت و ارزش ارتباط مستمر با مروجین می‌تواند در این اتفاق مؤثر باشد.

نتایج تحقیقی در شهرستان گرمسار در سال‌های ۸۰ - ۱۳۷۹ حاکی از آن است که بین تعداد دفعات تماس با مروج، تعداد دفعات بازدید از مزارع نمونه، نمایش فیلم ویدئویی، استفاده از بحث گروهی و میزان تجربه و دانش مروجین با اثربخشی دوره‌های آموزشی - ترویجی رابطه معنی‌داری وجود ندارد (کنشلو، ۱۳۸۲). این موضوع نشان می‌دهد که ارتباطات ترویجی کشاورزان با مروجین از محتوا و کیفیت لازم برخوردار نیست یا آنقدر تعداد ارتباطات محدود است که اثر و پیامد لازم را ندارد. یافته‌های تحقیق عبدوس (۱۳۷۹) نیز در استان سمنان نشان داده است که بین شرکت در کلاس‌های ترویجی، تماس با مروجین، و تعداد نشریات مطالعه شده، گوش دادن به برنامه‌های آموزشی - ترویجی از رادیو، دیدن برنامه‌های آموزشی از تلویزیون و توسعه کمی و کیفی تولیدات مزرعه‌ای کشاورزان رابطه معنی‌داری وجود ندارد. عبارتی نتیجه لازم از تماس کشاورزان با مروجین چه بطور مستقیم و چه بطور غیرمستقیم حاصل نشده است. مداح پناهی (۱۳۸۱) در مطالعه خود نتیجه گرفت که میزان تماس و ارتباط ترویجی با مأمورین ترویج، مدت و تعداد دوره‌های آموزشی، تعداد جلسه و گردهمایی حضوری با مروجین رابطه مثبت و معنی‌داری با موفقیت مددکاران ترویجی دارند. این موضوع حکایت از تأثیر

مثبت و اثربخش ارتباطات ترویجی کشاورزان با مروچین است. یافته‌های مشکینی (۱۳۷۹) در استان آذربایجان غربی نشان داد که بین استفاده از رسانه های جمعی، استفاده از برنامه های آموزشی تلویزیون، استفاده از مجلات و نشریات ترویجی، میزان تماس با مروچین با نیازهای آموزشی رابطه معنی داری وجود دارد. به عبارتی تماس با مروچین تأثیر معنی داری بر عمق و نوع نیازهای آموزشی کشاورزان دارد. چاپورت (Cheburet, 2010) در تحقیق خود به شکاف بین محققان، مروچین و کشاورزان اشاره دارد و معتقد است کشاورزان از شیوه های ثابت کشاورزی استفاده نمی کنند و یا نشانی از آنها در دسترس نیست و یا اطلاعات بسته بندی شده به راحتی درک نمی شود. نتیجه بدست آمده از تحقیق فوق آن بود که کشاورزان ارتباط مؤثری با مروچین برقرار نمی کنند. نتایج مطالعات سارکر و ایتوهارا (Sarker and Itohara, 2009) نشان داد که اکثریت کشاورزان (۶۲٪) اثربخشی خدمات OAE در بهبود زندگی را مناسب دانسته اند. در حالی که ۵۰٪ کشاورزان اعتبار مروچین ترویج پروشیکا را مناسب تشخیص داده اند و حدود ۵۲٪ از کشاورزان پاسخگو درک بهتری نسبت به کیفیت کار مروچین ترویج داشته اند. نتایج تحقیقات (Abubakar, B. Z. and et al, 2009) در استان فاداما از برنامه مشخص کرد که اکثر کشاورزان جهت کسب دانش کشاورزی از طریق تلویزیون عمل کرده اند و کمتر اطلاعات مورد نظر را در رتبه اول از تماس با مروچین کسب نموده اند. نتایج مطالعات تالفسون و وهاب (Tollefson and Wahab, 2007) نشان داد که رابطه تحقیق و ترویج رابطه ای ضعیف است که باید بهبود یابد و همچنین بهبود تحقیق، ترویج، کشاورز اثر متقابلی است که کلید موفقیت آن تکنیکهای برنامه ریزی آبیاری است. ورود کشاورز در توسعه برنامه های تحقیقاتی نیز در بهبود ارتباطات مؤثر شناخته شده است. نتایج تحقیق دیگری در خصوص تأثیر تمرکززدایی در ارتباط میان تحقیق، ترویج و جامعه کشاورزی نشان داد که اکثریت کشاورزان (۶۶/۸۶٪) ارتباط بین تحقیق و ترویج را بین حلقه های متوسط و قوی درک کرده اند. همچنین، اکثریت آنان (۵۸/۸۹٪) وجود یک سیستم غیر متمرکز که در آن، ترویج ارتباطی قوی با جامعه کشاورزی داشت را متذکر شده اند (Ashraf and et al, 2007). با توجه به نتایج تحقیقات مورد بررسی و همچنین دیدگاهها و سؤالات تحقیق کلیه عوامل و متغیرهای مؤثر بر ساختار ارتباطات ترویجی کشاورزان با مروچین در قالب نمودار شماره یک به عنوان چارچوب نظری تحقیق ترسیم شده است.



مواد و روش ها

این پژوهش از نوع تحقیق توصیفی- همبستگی بوده که در سطح شهرستان و به روش پیمایشی در سال ۸۹-۹۰ انجام شد. جامعه آماری تحقیق گندمکاران شهرستان مشهد می باشند (N= ۱۲۲۵۷). حجم نمونه از طریق فرمول کوکران تعیین شد (n = ۱۵۰). برای انتخاب این تعداد از روش نمونه گیری خوشه ای دو مرحله ای استفاده شد. سه بخش شهرستان مشهد شامل: «مرکزی، احمد آباد و رضویه» بعنوان طبقه انتخاب شدند. سپس از بخش مرکزی دو دهستان "طوس" و "نبادکان"، از

بخش احمد آباد دهستان "پیوه زن" و از بخش رضویه نیز دهستان "میامی" به عنوان خوشه در نظر گرفته شدند. سپس روستاهای هر دهستان بعنوان خوشه منظور گردیدند. مبنای طبقه‌بندی سطح زیر کشت گندم آبی و دیم در سال زراعی ۹۰ - ۸۹ بود. شاخص اصلی مورد سنجش "سطح ارتباطات ترویجی گندمکاران با مروجین" است که در فاصله زمانی یک فصل زراعی ارزیابی شد. سه مسیر ارتباطی «ارتباط مستقیم»، «ارتباط با واسطه»، «ارتباط غیر مستقیم»، به ترتیب با ۶، ۱۲ و ۶ متغیر اندازه‌گیری شدند. ابزار سنجش پرسشنامه‌ای است که برای تأیید اعتبار ظاهری آن، از دیدگاه ۲۰ نفر از متخصصان ترویجی و کارشناسان ترویج و توسعه کشاورزی سازمان جهادکشاورزی استان خراسان رضوی استفاده شد. برای تأیید پایایی آن از آزمون کرونباخ آلفا استفاده شد. بدین منظور ۲۵ عدد پرسشنامه در اختیار ۲۵ نفر از گندمکاران خارج از نمونه تحقیق قرار گرفت. پس از تکمیل پرسشنامه و استخراج داده‌ها، ضرایب آلفای کرونباخ از ۰.۶۴۸ تا ۰.۸۱۳ گردید.

برای تدوین برنامه توسعه ارتباطات گندمکاران با مروجین اقدام به محاسبه «مقیاس ارتباطات ترویجی» به روش ذیل گردید. در این فرمول با توجه به "میزان اهمیت و ضرورت روش ارتباطی" برای بهبود تولید و افزایش دانش و مهارت گندمکاران و سطح بکارگیری آنها در شرایط فعلی از دیدگاه گندمکاران، از این متغیرها در چارچوب طیف ۱۰ گزینه‌ای (صفر برای بدون اهمیت و ۱۰ برای اهمیت بسیار زیاد) استفاده شده است. هر چه این مقیاس برای یک روش ترویجی بزرگتر باشد، بدین معنی است که این روش باید در برنامه‌ریزی آتی "توسعه ارتباطات ترویجی گندمکاران با مروجین" بیشتر مورد توجه قرار گیرد.

$$IN = |AP - IM| \times IM$$

AP = میزان کاربرد کنونی روش ارتباطی؛؛ IM = میزان اهمیت و ضرورت روش ارتباطی؛؛ IN = مقیاس ارتباطات ترویجی

یافته‌ها و بحث

میانگین سنی گندمکاران (۴۸/۰۵ سال) مؤید میانسال بودن اکثر آنان است. ۹۳/۶٪ متأهل بوده و ۱۱/۵٪ بیسواد، بیش از ۴۷٪ دارای سواد قرآنی و ابتدایی و فقط ۱۳/۴٪ دارای مدرک دیپلم و کارشناسی می‌باشند. همچنین ۸/۹٪ در رشته تجربی، ۵/۱٪ رشته انسانی و ۳/۲٪ رشته زراعت تحصیل کرده‌اند. ۶/۴٪ گندمکاران در شهر و ۸۹/۲٪ در روستا سکونت دارند. ۴۳/۹٪ دارای خانوارهای (۱۰-۶ نفر) و ۱/۹٪ فاقد خانوار بوده‌اند و میانگین تعداد افراد خانواده ۶/۱۶ نفر می‌باشد. بیشتر گندمکاران (۴۵/۹٪) دارای ۴-۱ فرزند و ۸/۳٪ فاقد فرزند هستند و میانگین تعداد فرزندان ۴/۱۸ نفر است. ۳۰/۶٪ آنان دارای سابقه فعالیت کشاورزی بالاتر از ۳۰ سال و ۵/۷٪ بین ۱۰-۴ سال سابقه فعالیت کشاورزی دارند. ۴۹٪ بین ۳۰-۱۶ سال به کشت گندم و ۳/۲٪ بالای ۴۵ سال سابقه کشت گندم دارند. ۴۱/۴٪ از گندمکاران روزانه بین ۱۵-۱۱ ساعت و ۱/۹٪ بین ۵-۱ ساعت به کار مشغول هستند. نوع کشت گندم بیشتر گندمکاران نیمه مکانیزه می‌باشد (۸۹/۸٪) و بذر مصرفی بیشتر آنان اصلاح شده می‌باشد (۶۲/۴٪). ۳۳/۱٪ آنان بین ۱۰-۱۳ کیلومتر مزرعه شان از مرکز ترویج فاصله دارد و فقط ۶/۴٪ بین ۹-۶ کیلومتر فاصله دارند. ۴۱/۴٪ بین ۳۰-۱۶ کیلومتر تا محل عرضه فاصله دارند و ۴۴/۶٪ فاصله آنها تا مرکز شهرستان بین ۱۵-۱۰ کیلومتر می‌باشد.

با توجه به نتایج بدست آمده میانگین ارتباطات گندمکاران با مروجین کمتر از حد متوسط (۲/۳۱۶۷ از ۱۰) است. در عین حال بیشترین میزان اختصاص به «ارتباطات مستقیم» و کمترین میزان اختصاص به «ارتباطات غیر مستقیم» دارد. در حوزه ارتباطات مستقیم بیشترین میزان ارتباط گندمکاران با مروجین از طریق «ملاقات سر مزرعه مروجین» و «حضور مستقیم در مرکز ترویج و خدمات جهاد کشاورزی یا دفتر شرکت ترویجی» صورت می‌پذیرد (C.V. = 0/950, 1/267). مهمترین روش‌های ارتباطی با واسطه برنامه‌های ترویجی تلویزیون، ملاقات با مددکاران ترویجی، استفاده از تجربیات کشاورزان همسایه و دوست (بازدید شخصی مشاهده‌ای) و ملاقات با کشاورزان پیشرو است. همچنین، نصب اطلاعیه‌ها، تراکت‌ها،

پوسترها در اماکن روستا، انتقال تجارب از طریق کاربران ماشین آلات و ادوات کشاورزی و کارشناسان و مدیران تشکل های وابسته به بخش کشاورزی در اولویت ارتباطات غیر مستقیم گندمکاران با مروجین قرار گرفته اند (جدول ۱).

جدول ۱- توزیع آماری دفعات ارتباط گندمکاران با مروجین در یک فصل زراعی

انواع ساختارهای ارتباطی	انواع ارتباطات ترویجی	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات	رتبه	میانگین	میانگین کل
ارتباط مستقیم	ملاقات سر مزرعه مروجین	2.72	2.583	0.950	۱	3.1956	۲.۳۱۶۷
	حضور مستقیم در مرکز ترویج و خدمات جهاد کشاورزی یا دفتر شرکت ترویجی	5	6.334	1.267	۲		
	شرکت در کلاس ها و کارگاه های آموزشی - ترویجی	1.77	2.622	1.481	۳		
	شرکت در برنامه های ترویجی روز مزرعه، هفته انتقال یافته ها و ...	0.29	0.708	2.441	۴		
	ارتباطات مستقیم الکترونیکی مانند: صحبت تلفنی (ثابت و همراه) اینترنتی و ...	8.57	23.23 9	2.712	۵		
	مراجعه به اینترنت و سایت تخصصی مروجین یا مرکز ترویج	0.82	8.192	9.990	۶		
ارتباط با واسطه	برنامه های ترویجی تلویزیون	5.16	2.697	0.523	1	2.1583	
	ملاقات با مددکاران ترویجی	2.21	1.534	0.694	۲		
	استفاده از تجربیات کشاورزان همسایه و دوست (بازدید شخصی مشاهده ای)	3.93	2.799	0.712	۳		
	ملاقات با کشاورزان پیشرو	1.79	1.348	0.753	۴		
	برنامه های ترویجی رادیو	4.9	3.846	0.785	۵		
	ملاقات با رهبران محلی	2.29	1.933	0.844	۶		
	ارتباط با سربازان سازندگی و مهندسین ناظر	1.57	2.218	1.413	۷		
	ارتباط با شرکت های خدمات فنی - مهندسی	1.07	1.515	1.416	۸		
	حضور در مراکز و ایستگاه های تحقیقاتی	0.61	1.152	1.889	۹		
	استفاده از پیک و یا ارسال نامه مکتوب پستی	0.53	1.246	2.351	۱۰		
	استفاده از پیامک تلفن همراه (SMS)	1.41	3.598	2.552	۱۱		
	حضور در همایش های علمی	0.41	1.082	2.639	۱۲		
ارتباط غیر مستقیم (در یک فصل زراعی)	نصب اطلاعیه ها، تراکت ها، پوسترها در اماکن روستا	1.9	1.536	0.808	۱	1.7544	
	انتقال تجارب از طریق کاربران ماشین آلات و ادوات کشاورزی	2.93	2.837	0.968	۲		
	کارشناسان و مدیران تشکل های وابسته به بخش کشاورزی	3.6	4.023	1.118	۳		
	دریافت جزوات و نشریات آموزشی - ترویجی بصورت مکاتبه ای	1.3	1.583	1.218	۴		
	آموزش فرزندان	0.69	1.614	2.339	۵		
	تابلو و بنرهای ترویجی در اماکن روستا	0.11	0.451	4.100	۶		

نتایج آزمون‌های تحلیلی بیانگر این است که «سطح تحصیلات گندمکاران» اختلاف معنی داری در «میزان ارتباطات» مستقیم و غیر مستقیم» ایشان با مروجین در سطح ۰/۰۵ درصد ایجاد کرده است (sig = 0/002, 0/046) و همچنین اختلاف معنی - داری در میزان «کل ارتباط» ایشان با مروجین در سطح ۰/۰۱ درصد ایجاد کرده است (sig = 0/00) (جدول ۲). از طرفی، نوع رشته

تحصیلی در این خصوص از نظر آماری نقش معنی داری ایفا کرده است. بر این اساس، افراد با افزایش سطح سواد، ارتباطات ترویجی بیشتری با مروجین برقرار نموده‌اند. در همین خصوص متغیرهای آموزشی- ترویجی مانند: "میزان شرکت در دوره- های آموزشی- ترویجی" و "نگرش نسبت به فعالیت‌های ترویجی و میزان رضایت از آنها" اختلاف معنی داری در میزان ارتباطات ترویجی گندمکاران با مروجین ایجاد نموده است. همچنین، "سطح کیفی برنامه‌های ترویجی"، "تعداد دوره‌های آموزشی- ترویجی گذرانده شده در زمینه گندم" و بطور کلی "تعداد دوره آموزشی- ترویجی گذرانده شده" همبستگی معنی - داری با میزان ارتباطات ترویجی آنان با مروجین دارد (جدول ۲ و ۳). بر این اساس، افزایش دانش و مهارت گندمکاران چه از طریق از افزایش سطح سواد عمومی و چه سواد فنی و حرفه‌ای تأثیر مثبتی در افزایش ارتباطات ترویجی گندمکاران با مروجین داشته است و این مطلب مؤید ضرورت توجه گسترده به امور آموزشی- ترویجی منطقه و توسعه برنامه‌های سوادآموزی تابعی می‌باشد (جدول ۲ و ۳).

جدول ۲- مقایسه تحلیلی میانگین ارتباطات ترویجی مروجین با گندمکاران برحسب متغیرهای مستقل

انواع ارتباطات	مجموع مربعات	درجه آزادی	F محاسبه شده	سطح معنی داری
سطح تحصیلات گندمکاران				
ارتباط مستقیم	5405.653	149	۳.۷۴*	.00۲
ارتباط با واسطه	228.399	149	1.۷۰۳	.۱۲۴
ارتباط غیر مستقیم	234.761	149	۲.۲*	.۰۴۶
کل ارتباط	5405.653	149	۳.۷۴***	.00۲
رشته تحصیلی گندمکاران				
ارتباط مستقیم	5405.653	149	۷.۰۳***	.000
ارتباط با واسطه	228.399	149	۲.۷۷*	.۰۴۴
ارتباط غیر مستقیم	234.761	149	۳.۱*	.0۲۹
کل ارتباط	563.889	149	۸.۳***	.000
نوع کشت گندم				
ارتباط مستقیم	5405.653	149	18.530***	.000
ارتباط با واسطه	228.399	149	1.427	.243
ارتباط غیر مستقیم	234.761	149	5.974***	.003
کل ارتباط	563.889	149	15.415***	.000
دسترسی به امکانات و نهاده های تولیدی				
ارتباط مستقیم	5405.653	149	.919	.455
ارتباط با واسطه	228.399	149	3.789***	.006
ارتباط غیر مستقیم	234.761	149	3.959***	.004

.05	2.175*	149	563.889	کل ارتباط
تهیه بذور اصلاح شده				
.005	3.876***	149	5405.653	ارتباط مستقیم
.05	2.350*	149	228.399	ارتباط با واسطه
.001	4.678***	149	234.761	ارتباط غیر مستقیم
.001	5.142***	149	563.889	کل ارتباط
نگرش نسبت به فعالیت های ترویجی				
.000	5.992***	149	5405.653	ارتباط مستقیم
.000	14.063***	149	228.399	ارتباط با واسطه
.000	14.697***	149	234.761	ارتباط غیر مستقیم
.000	13.212***	149	563.889	کل ارتباط
میزان مشارکت در تصمیم گیری های توسعه کشاورزی منطقه				
.050	2.439*	149	5405.653	ارتباط مستقیم
.000	5.325***	149	228.399	ارتباط با واسطه
.002	4.379***	149	234.761	ارتباط غیر مستقیم
.008	3.572***	149	563.889	کل ارتباط
میزان رضایت از برنامه های ترویجی منطقه				
.003	4.145***	149	5405.653	ارتباط مستقیم
.000	10.401***	149	228.399	ارتباط با واسطه
.000	6.973***	149	234.761	ارتباط غیر مستقیم
.000	7.09***	149	563.889	کل ارتباط
سطح معنی داری	t محاسبه شده	درجه آزادی	انواع ارتباط	
محل سکونت				
.0000	5.045***	149	ارتباط مستقیم	
.0878	.154	149	ارتباط با واسطه	
.0496	.683	149	ارتباط غیر مستقیم	
.0000	3.961***	149	کل ارتباط	
شرکت در دوره آموزشی - ترویجی				
.0000	3.831***	149	ارتباط مستقیم	
.0000	7.081***	149	ارتباط با واسطه	
.0000	6.271***	149	ارتباط غیر مستقیم	
.0000	6.415***	149	کل ارتباط	

بخش دیگری از نتایج مؤید آن است که متغیرهای اقتصادی "میزان دسترسی به بازار کشاورزی" و "فاصله مزرعه از مرکز ترویج" همبستگی معنی دار و متغیرهای فنی و تولیدی مانند: "نوع شیوه کشت"، "استفاده از بذور اصلاح شده" اختلاف معنی داری در میزان ارتباطات ترویجی گندمکاران با مروجین ایجاد کرده است (جدول ۲ و ۳). بر این اساس، حضور آسان تر و سریعتر کشاورزان در بازار بدلیل توسعه دسترسی به منابع اطلاعاتی، ارتباطات ترویجی گندمکاران با مروجین تحت تأثیر منفی قرار داده است.

از جانب دیگر، "میزان دسترسی به مناطق شهری" و متغیرهای اجتماعی - فرهنگی دیگری مانند: "ویژگی های اجتماعی" همبستگی منفی معنی داری با میزان ارتباطات ترویجی گندمکاران با مروجین و "میزان مشارکت در تصمیم گیری- های توسعه کشاورزی منطقه" گندمکاران همبستگی معنی داری با میزان ارتباطات ترویجی ایشان با مروجین دارند. به عبارتی هر چه گندمکاران روابط حرفه ای یا شخصی بیشتری با مناطق شهری برقرار کرده اند، ارتباطات ترویجی آنها نیز با مروجین کمتر شده است. از طرفی، هر چه مشارکت های اجتماعی و حضور گندمکار در مجامع محلی و منطقه ای و صنفی بیشتر شده است، ارتباطات ترویجی آنان با مروجین کاهش یافته است. متغیر "محل سکونت" نیز اختلاف معنی داری در میزان ارتباطات ترویجی گندمکاران با مروجین ایجاد کرده است (جدول ۲ و ۳). بر این مبنای، با توجه به میانگین های حاصله افراد شهری ارتباطات ترویجی کمتری با مروجین داشته اند.

به نظر می رسد تشکیل و توسعه اصناف و اتحادیه های تولیدی و بازرگانی می تواند از طریق تأمین نیازهای گندمکاران به فروش محصولات و تهیه نهاده های مورد نیاز به کاهش مصرف اوقات ارزشمند گندمکاران در این خصوص بیانجامد. در نتیجه امکان بیشتری به آنان برای اختصاص زمان به امور آموزشی- ترویجی می دهد.

جدول ۳: توزیع ضرایب همبستگی برخی متغیرهای مستقل با میزان ارتباطات ترویجی گندمکاران با مروجین

ویژگی های اجتماعی (۲)			
ارتباط مستقیم	ارتباط با واسطه	ارتباط غیر مستقیم	کل ارتباط
-۰/۲۲۳**	-۰/۲۱۸**	-۰/۳۰۶**	-۰/۲۹۹**
تعداد دوره های آموزشی- ترویجی در طی سال های ۸۹-۸۴			
۰/۴۸۵**	۰/۳۸۳**	۰/۵۳۵**	۰/۵۸۳**
تعداد دوره مربوط به گندم			
۰/۴۱۵**	۰/۴۰۷**	۰/۴۸۳**	۰/۵۲۸**
فاصله مزرعه از مرکز ترویج			
۰/۰۰۵	-۰/۳۸۹**	-۰/۳۸۳**	-۰/۱۸۲*
میزان دسترسی به بازار			
-۰/۱۴۶	-۰/۴۴۷**	-۰/۳۷۶**	-۰/۳۱۶**
میزان دسترسی به مناطق شهری			
۰/۰۰۹	-۰/۲۸۶**	-۰/۱۶۲*	-۰/۱۱۱
وضعیت کیفی برنامه های ترویجی			
۰/۵۱۳**	۰/۷۱۹**	۰/۷۷۳**	۰/۷۵۰**

۲: ضریب همبستگی پیرسون

* $p \leq 0.05$ ، ** $p \leq 0.01$

بخش دیگری از یافته‌های این پژوهش در زمینه تأثیر و ارتباط ویژگی‌های اقتصادی گندمکاران با میزان ارتباطات ترویجی آنان با مروجین نشانگر آن است که در مجموع هر چقدر گندمکار از توان اقتصادی بالاتر (مثلاً مزرعه بزرگتر و سطح زیرکشت بیشتر)، عملکرد در واحد سطح و قدرت خطرپذیری بیشتر بویژه بواسطه دریافت وام از تعاونی و یا از بازار خصوصی برخوردارست، ارتباطات ترویجی عمیق‌تر و مداوم‌تری نیز با مروجین برقرار نموده‌اند (جدول ۴).

جدول ۴. توزیع ضرایب همبستگی بین ویژگی‌های اقتصادی گندمکاران با میزان ارتباطات ترویجی آنان

R				متغیرها
کل ارتباط	ارتباط غیر مستقیم	ارتباط با واسطه	ارتباط مستقیم	
۰/۳۷۷**	۰/۱۷۱*	۰/۲۶۸**	۰/۳۴۱**	اندازه مزرعه
۰/۲۵۰**	۰/۱۳۶	۰/۱۷۶*	۰/۲۲۲**	سطح زیر کشت گندم آبی
۰/۶۹۷**	۰/۲۶۲**	۰/۰۶۹	۰/۸۱۸**	میانگین تولید در هکتار
۰/۳۳۷**	۰/۱۲۱	۰/۱۲۳	۰/۳۵۹**	میزان درآمد سالیانه از کشاورزی
۰/۳۰۸**	۰/۲۷۱**	۰/۳۳۲**	۰/۲۰۵*	میزان پس انداز سالیانه
۰/۲۳۰**	۰/۰۸۵	۰/۱۶۵*	۰/۲۱۲**	تعداد وام بانکی
۰/۴۰۱**	۰/۱۶۴*	۰/۲۰۱*	۰/۴۰۰**	میزان وام بانکی
۰/۳۴۸**	۰/۱۳۷	۰/۰۴۳	۰/۴۰۴**	تعداد وام تعاونی
۰/۴۳۰**	۰/۱۱۴	۰/۰۷۴	۰/۵۰۱**	میزان وام تعاونی
۰/۳۷۲**	-۰/۱۱۵	۰/۱۲۸	۰/۴۵۲**	تعداد وام بازار
۰/۳۷۲**	-۰/۱۱۵	۰/۱۲۸	۰/۴۵۲**	میزان وام بازار

* ضریب همبستگی پیرسون

** $p \leq 0.01$ ، * $p \leq 0.05$

با توجه به یافته‌های مندرج در جدول ۵ از طرفی، نوع نگاه گندمکاران نسبت به "میزان پیشرفت کشاورزی ایران در آینده"، "میزان توجه به بخش کشاورزی شهرستان مشهد" و "میزان توجه مسئولین به کشاورزی منطقه" اختلاف معنی‌داری در میزان ارتباطات ترویجی آنان با مروجین ایجاد نموده است ($\text{sig} = .005, 0/046, .000$). بعبارتی، هرچه گندمکاری دید مثبت‌تری نسبت به کشاورزی کشور و منطقه خود و میزان توجهی که به پیشرفت آن می‌شود، دارد، ارتباطات ترویجی بیشتر و مستمرتری با مروجین منطقه برقرار نموده است.

در میان متغیرهای مستقل مورد بررسی، متغیرهایی مانند: «وضعیت تأهل»، «سن»، «تعداد افراد خانواده»، «تعداد فرزندان»، «تعداد فرزندان»، «سابقه فعالیت کشاورزی»، «سابقه کشت گندم»، «ساعت کار روزانه»، «سطح زیر کشت گندم دیم»، «میزان درآمد از امور غیر کشاورزی»، «میزان قطعه زمین زراعی»، «سهم آب آبیاری»، «مالکیت بر اراضی کشاورزی»، «فعالیت غیر کشاورزی»، بطور کلی اختلاف معنی‌داری در «میزان ارتباطات ترویجی» گندمکاران با مروجین ایجاد نکرده است.

جدول ۵. مقایسه میزان ارتباطات ترویجی گندمکاران بر حسب نوع نگرش

نگرش گندمکاران	متغیرها	مجموع مربعات	درجه آزادی	F	سطح معنی داری
میزان پیشرفت کشاورزی ایران در آینده	ارتباط مستقیم	5405.653	149	4.165*	.007
	ارتباط با واسطه	228.399	149	3.332*	.021
	ارتباط غیر مستقیم	234.761	149	1.955	.123
	کل ارتباط	563.889	149	4.42**	.005
میزان توجه به بخش کشاورزی شهرستان مشهد	ارتباط مستقیم	5405.653	149	2.983*	.033
	ارتباط با واسطه	228.399	149	.154	.927
	ارتباط غیر مستقیم	234.761	149	6.867**	.000
	کل ارتباط	563.889	149	2.727*	.046
میزان توجه مسئولین به کشاورزی منطقه	ارتباط مستقیم	5405.653	149	5.184**	.001
	ارتباط با واسطه	228.399	149	6.74**	.000
	ارتباط غیر مستقیم	234.761	149	5.412**	.000
	کل ارتباط	563.889	149	6.426**	.000

به منظور تدوین برنامه آتی توسعه کمی و کیفی ارتباطات گندمکاران با مروجین اقدام به ارزیابی و اولویت‌بندی مسیرهای مختلف ارتباطی شد. داده‌های جدول (۶) نشان می‌دهد که «شرکت در کلاس‌ها و کارگاه‌های آموزشی- ترویجی»، «دریافت جزوات و نشریات آموزشی- ترویجی بصورت مکاتبه‌ای»، «نصب اطلاعیه‌ها، تراکت‌ها، پوسترها در اماکن روستا»، «آموزش فرزندان گندمکاران»، « برنامه های ترویجی تلویزیونی»، «ملاقات سر مزرعه مروجین»، «برنامه‌های ترویجی رادیو» و «حضور مستقیم گندمکار در مرکز ترویج و خدمات جهاد کشاورزی یا دفتر شرکت ترویجی» لازم است در اولویت برنامه- ریزی و توسعه کمی و کیفی ارتباطات ترویج گندمکاران با مروجین قرار گیرند. در این میان، با وجود اهمیت بالا در عصر فناوری‌های ارتباطی، روش‌هایی مانند: «استفاده از پیامک تلفن همراه (SMS)»، «حضور در همایش‌های علمی»، «استفاده از پیک و یا ارسال نامه مکتوب پستی» و «ارتباطات مستقیم الکترونیکی مانند: صحبت تلفنی (ثابت و همراه) اینترنتی و ...» در اولویت‌های آخر قرار گرفتند.

بطور کلی نتایج مؤید آن بود که "سطح تحصیلات" به گونه‌ای در میزان ارتباطات ترویجی گندمکاران با مروجین مؤثر بوده است. یعنی هر چه سطح تحصیلات بالاتر بوده است، ارتباطات ترویجی آنان با مروجین توسعه‌یافته‌تر شده است. این یافته‌ها با نتایج تحقیقات سلوکی و صبوری (۱۳۸۸)، طیوری و همکاران (۱۳۸۸) و کنشلو (۱۳۸۲) همخوانی دارد. از طرفی، «موقعیت اجتماعی» گندمکاران نیز با «میزان ارتباطات ترویجی» آنان همبستگی منفی و معنی‌داری داشته است. احتمالاً مشارکت بیشتر گندمکاران در فعالیتهای اجتماعی بویژه تعاونی‌ها و شوراهای روستایی افراد صاحب دانش و تجربه گردیده و آنها منابع اطلاعاتی معتبری برای گندمکاران شده اند، بنابر این کمتر با مروجین ارتباطات ترویجی برقرار نموده‌اند. این موضوع از آنجا که متغیرهایی مانند میزان دسترسی به مناطق شهری، میزان دسترسی به بازار نیز با میزان ارتباطات ترویجی گندمکاران همبستگی منفی معنی‌دار پیدا کرده است، قابل درک است. این نتایج با یافته‌های پژوهشی ناصری (۱۳۸۵)، طباطبایی فر (۱۳۸۱) و امیری نژاد (۱۳۸۰) همخوانی دارد. در عوض هر چه این مشارکت گندمکاران در امور ترویجی افزایش یافته است، میزان ارتباطات ترویجی گندمکاران با مروجین هم افزون‌تر شده است. بر همین اساس، متغیر «مشارکت در تصمیم- گیری‌های توسعه کشاورزی منطقه گندمکاران» اختلاف معنی‌داری در میزان ارتباطات ترویجی گندمکاران با مروجین بوجود آورده است.

جدول ۶- اولویت بندی راهکارهای سطح ارتباط گندمکاران با مروجین

اولویت‌ها	دفعات ارتباط با مروجین - میزان استفاده مفید و بهبود تولید × میزان استفاده مفید و بهبود تولید	میزان استفاده مفید و بهبود تولید	دفعات ارتباط با مروجین	انواع ارتباطات ترویجی
۱	72.92	9.47	1.77	شرکت در کلاس ها و کارگاه های آموزشی - ترویجی
۲	48.72	7.66	1.3	دریافت جزوات و نشریات آموزشی - ترویجی بصورت مکاتبه ای
۳	43.19	7.59	1.9	نصب اطلاعیه ها، تراکت ها، پوسترها در اماکن روستا
۴	41.42	6.79	0.69	آموزش فرزندان
۵	37.43	9.22	5.16	برنامه‌های ترویجی تلویزیون
۶	36.71	7.57	2.72	ملاقات سر مزرعه مروجین
۷	35.47	8.89	4.9	برنامه های ترویجی رادیو
۸	30.35	8.55	5	حضور مستقیم در مرکز ترویج و خدمات جهاد کشاورزی یا دفتر شرکت ترویجی
۹	29.49	7.74	3.93	استفاده از تجربیات کشاورزان همسایه و دوست (بازدید شخصی مشاهده‌ای)
۱۰	27.07	5.35	0.29	شرکت در برنامه‌های ترویجی روزمزرعه، هفته انتقال یافته‌ها و...
۱۱	26.68	7.27	3.6	کارشناسان و مدیران تشکل های وابسته به بخش کشاورزی
۱۲	26.42	6.81	2.93	انتقال تجارب از طریق کاربران ماشین آلات و ادوات کشاورزی
۱۳	25.85	5.93	1.57	ارتباط با سربازان سازندگی و مهندسین ناظر
۱۴	24.27	5.49	1.07	ارتباط با شرکت‌های خدمات فنی - مهندسی
۱۵	22.99	4.85	0.11	تابلو و بنرهای ترویجی در اماکن روستا
۱۶	22.77	5.75	1.79	ملاقات با کشاورزان پیشرو
۱۷	19.62	5.67	2.21	ملاقات با مددکاران ترویجی
۱۸	17.92	5.53	2.29	ملاقات با رهبران محلی
۱۹	15.43	4.36	0.82	مراجعه به اینترنت و سایت تخصصی مروجین یا مرکز ترویج
۲۰	14.46	4.12	0.61	حضور در مراکز و ایستگاههای تحقیقاتی
۲۱	10.56	4.03	1.41	استفاده از پیامک تلفن همراه (SMS)
۲۲	10.49	3.45	0.41	حضور در همایش های علمی
۲۳	8.25	3.15	0.53	استفاده از پیک و یا ارسال نامه مکتوب پستی
۲۴	6.49	7.73	8.57	ارتباطات مستقیم الکترونیکی مانند: صحبت تلفنی (ثابت و همراه) اینترنتی و...

ارزیابی نوع مداخله متغیرهای آموزشی- ترویجی در میزان ارتباطات ترویجی گندمکاران با مروجین نشان داد که غالباً مداخله معنی‌داری داشته‌اند. به عنوان مثال "میزان شرکت در دوره‌های آموزشی-ترویجی" و "نگرش نسبت به فعالیتهای ترویجی و میزان رضایت از این آنها" اختلاف معنی‌داری در میزان ارتباطات ترویجی گندمکاران با مروجین ایجاد نموده است. همچنین، "سطح کیفی برنامه‌های ترویجی"، "تعداد دوره‌های آموزشی - ترویجی گذرانده شده در زمینه گندم" و "تعداد دوره آموزشی-ترویجی گذرانده شده" همبستگی معنی‌داری داشته است. به عبارتی، نوع، تعداد و میزان تأثیر پیامهای ترویجی در بهبود تولید و درآمد گندمکاران تأثیر مستقیم در افزایش ارتباطات ترویجی گندمکاران با مروجین دارد. در این خصوص نتایج مطالعات (Obaid K. and et all, 2008 & 2009)، طوسی و حجازی (۱۳۸۸)، سلوکی و صبوری (۱۳۸۸)، مداح پناهی (۱۳۸۱)، عبدوس (۱۳۷۹)، کارجویان (۱۳۷۵) و کنشلو (۱۳۸۲) با یافته‌های مذکور همخوانی دارد.

بخش دیگری از یافته‌ها نشانگر آن بود که در مجموع هر چقدر گندمکار از توان اقتصادی بالاتر، میانگین تولید افزونتر در واحد سطح و قدرت خطرپذیری بیشتر بویژه بواسطه دریافت وام از تعاونی و یا از بازار بخش خصوصی برخوردارست، ارتباطات ترویجی عمیق‌تر و مداوم‌تری نیز با مروجین برقرار نموده‌اند. این موضوع تداعی‌کننده نظریات متخصصین توسعه روستایی در خصوص ارتباطات قوی‌تر و منسجم‌تر و مستمر تر کشاورزان بزرگ با مروجین و تمایل مروجین به ارتباطات بیشتر با کشاورزان پیشرو و بزرگتر به جهت همخوانی فرهنگی- اجتماعی با ایشان می‌باشد.

بر اساس نتایج حاصله بکارگیری فناوری‌ها و نوآوری‌ها نیز به نوعی در میزان ارتباطات ترویجی گندمکاران با مروجین تأثیرگذار بوده است. به عنوان نمونه در ارتباطات با واسطه با مروجین «تجهیز مزرعه به سیستم آبیاری تحت فشار» و «کابرد بذور اصلاح شده گندمکاران» بطور کلی اختلاف معنی‌داری در «میزان ارتباطات ترویجی» آنان با مروجین اختلاف معنی‌داری ایجاد کرده است. حتی «احساس نیاز به پیشرفت» نیز اختلاف معنی‌داری در این خصوص بوجود آورده است.

بخش مهمی از نتایج هم حاکی از آن بود که فاصله مزرعه یا محل سکونت نیز تأثیر معنی‌داری بر متغیر وابسته پژوهش داشته است. طبق یافته‌ها فاصله بیشتر مزرعه از واحدهای ترویجی و از طرفی سکونت در شهر نیز روابط ترویجی گندمکاران با مروجین را کاهش داده است. به هر حال این مسئله موضوعی طبیعی است که احتمالاً به دلایلی از جمله: گرانی سیستم حمل و نقل، کمبود وقت گندمکاران و از طرفی حضور محدود مروجین در مکان‌های تولیدی است. این اتفاقات می‌تواند موجب عدم دسترسی به مروجین کشاورزی، عدم امکان مراجعه به مرکز ترویج و عدم شرکت در کلاس‌های آموزشی- ترویجی گردد که در نهایت باعث عدم تحقق ارتباطات ترویجی مناسب گندمکاران با مروجین می‌شود.

طبق یافته‌های تحقیق متغیرهای اقتصادی قدرت مانور زیادی به گندمکاران برای برقراری ارتباطات ترویجی گسترده‌تر با مروجین بخشیده است. متغیرهایی از جمله: «اندازه مزرعه»، «سطح زیر کشت گندم آبی»، «میانگین تولید در هکتار»، «میزان درآمد سالیانه از کشاورزی»، «تعداد و میزان وام بانکی» و «میزان وام بازار» دریافتی گندمکاران، همبستگی مثبت و معنی‌داری با ارتباطات ترویجی آنان با مروجین دارد. این نتایج با مطالعات سلوکی و صبوری (۱۳۸۸)، طیوری و همکاران (۱۳۸۸)، کنشلو (۱۳۸۲)، طباطبایی‌فر (۱۳۸۱) و عبدوس (۱۳۷۹) مطابقت دارد. آشکار است افرادی این چنین بدلیل درک اهمیت هرگونه تغییر مثبت در مزرعه بواسطه بزرگی وسعت کار تولیدی، در افزایش درآمد مزرعه و تأثیر بلندمدت آن در نوسازی مزرعه و افزایش بهره‌وری فعالیتهای کشاورزی، در تلاشند از هر روشی من جمله بهره‌گیری از ظرفیتهای کارشناسی بخش کشاورزی که عموماً رایگان حاصل می‌شود، استفاده نمایند.

پس از ورود متغیرهای مستقل دارای همبستگی معنی‌دار با متغیر وابسته «ارتباطات ترویجی»، دوازده متغیر «وضعیت کیفی برنامه‌های ترویجی منطقه»، «میزان وام بانکی»، «میزان وام بازار»، «میزان درآمد سالیانه از کشاورزی»، «میزان وام تعاونی»، «اندازه مزرعه»، «تعداد وام تعاونی»، «میانگین تولید در هکتار»، «میزان پس‌انداز سالیانه از درآمد»، «تعداد دوره مربوط به گندم»، «میزان دسترسی به مناطق شهری» و «فاصله مزرعه تا مرکز ترویج» توانایی تبیین حدود ۹۲ درصد از تغییرات متغیر وابسته را دارا می‌باشند (جداول ۷ و ۸).

جدول 7. ANOVA متغیر وابسته تحقیق (میزان ارتباطات ترویجی)

سطح معنی داری	F	میانگین مربعات	درجه آزادی	مجموع مربعات	
0.000 ^P	۱۳۷.۱۶۵	۴۳.۳۸۰	۱۲	۵۲۰.۵۶۱	رگرسیون
		۰.۳۱۶	۱۳۷	۴۳.۳۲۸	باقیمانده (خطا)
			۱۴۹	۵۶۳.۸۸۹	کل

$$R = ۰/۹۶۱^P \quad R^2 = ۰/۹۱۶$$

جدول ۸. ضرایب رگرسیون چند متغیره گام به گام - متغیر وابسته تحقیق

Sig	T	Beta	B (شیب خط رگرسیون)	متغیرها
۰.۰۰۰	-۴.۷۶۸		-۱.۳۵۱	ضریب ثابت
۰.۰۰۰	۱۲.۵۰۰	۰.۴۷۴	۱.۲۲۶	وضعیت کیفی برنامه‌های ترویجی منطقه
۰.۰۰۳	۳.۰۷۰	۰.۱۶۱	۳.۶۰۴E-۸	میزان وام بانکی
۰.۰۰۰	۱۵۸۵۵	۳.۰۶۴	۱.۴۶۰E-۶	میزان وام بازار
۰.۰۰۰	۴.۰۳۰	۰.۲۰۰	۲.۴۶۳E-۸	میزان درآمد سالیانه از کشاورزی
۰.۰۰۰	-۱۵.۱۷۰	-۴.۷۲۶	-۴.۸۳۳E-۶	میزان وام تعاونی
۰.۰۰۲	۳.۱۶۲	۰.۱۸۱	۰.۰۰۸	اندازه مزرعه
۰.۰۰۰	۱۳.۵۵۷	۱.۹۴۳	۲۳.۳۸۱	تعداد وام تعاونی
۰.۰۰۰	۱۰.۱۲۳	۰.۹۱۱	۰.۰۴۰	میانگین تولید در هکتار
۰.۰۰۰	۴.۰۰۵	۰.۱۲۶	۰.۰۳۷	میزان پس‌انداز سالیانه از درآمد
۰.۰۰۲	-۳.۱۸۱	-۰.۱۲۰	-۰.۱۷۱	تعداد دوره مربوط به گندم
۰.۰۰۱	۳.۳۹۲	۰.۰۹۳	۰.۰۱۰	میزان دسترسی به مناطق شهری
۰.۰۰۴	-۲.۹۶۱	-۰.۱۰۰	-۰.۰۱۹	فاصله مزرعه تا مرکز ترویج

معادله خط رگرسیون در این مرحله برابر است با :

$$y = -1/351 + 1/226 (x_1) + 3/604E-8 (x_2) + 1/460E-6 (x_3) + 2/463E-8 (x_4) - 4/833E-6 (x_5) + 0/008 (x_6) + 23/381 (x_7) + 0/040 (x_8) + 0/037 (x_9) - 0/171 (x_{10}) + 0/010 (x_{11}) - 0/019 (x_{12})$$

وضعیت کیفی برنامه‌های ترویجی منطقه = x_1 ؛ میزان وام بانکی = x_2 ؛ میزان وام بازار = x_3 ؛

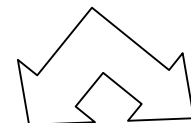
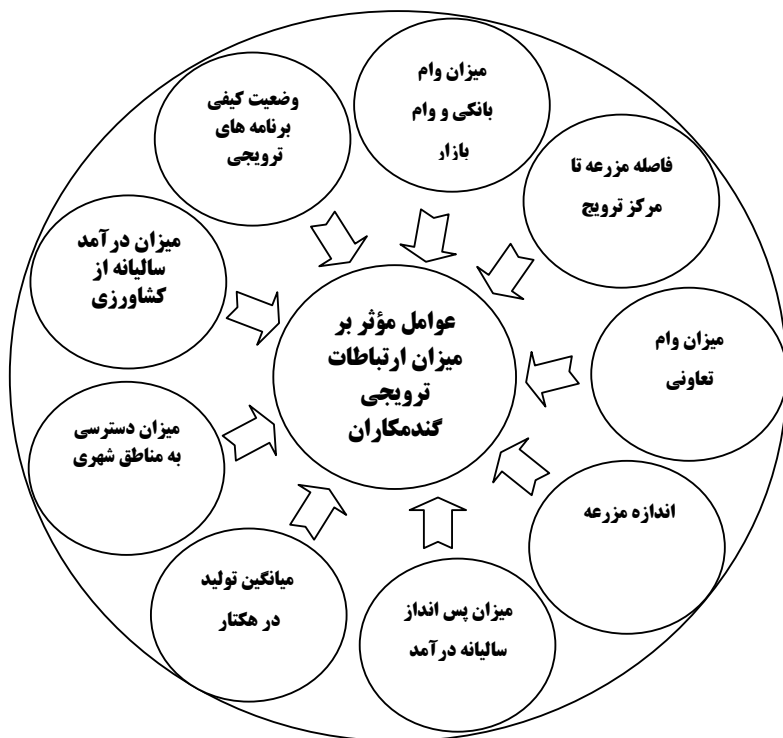
میزان درآمد سالیانه از کشاورزی = x_4 ؛ میزان وام تعاونی = x_5 ؛ اندازه مزرعه = x_6 ؛ تعداد وام تعاونی = x_7

میانگین تولید در هکتار = x_8 ؛ میزان پس‌انداز سالیانه از درآمد = x_9 ؛ تعداد دوره مربوط به گندم = x_{10}

میزان دسترسی به مناطق شهری = x_{11} ؛ فاصله مزرعه تا مرکز ترویج = x_{12}

در مجموع با توجه به نتایج بدست آمده یافته‌های تحقیق و نتیجه‌گیری‌های صورت گرفته، مدل کاربردی توسعه ارتباطات ترویجی گندمکاران با مروجین ترسیم شده است (الگوی ۲).

اولویت روش‌های کاربردی در توسعه ارتباطات ترویجی



- ✓ کلاس ها و کارگاه های آموزشی - ترویجی
- ✓ جزوات و نشریات آموزشی - ترویجی مکاتبه ای
- ✓ نصب اطلاعیه‌ها، تراکت‌ها، پوسترها در اماکن روستا
- ✓ آموزش فرزندان
- ✓ برنامه های ترویجی تلویزیون
- ✓ ملاقات سر مزرعه مروجین
- ✓ برنامه های ترویجی رادیو
- ✓ حضور مستقیم در مرکز ترویج و خدمات جهاد کشاورزی یا دفتر شرکت ترویجی
- ✓ استفاده از تجربیات کشاورزان همسایه و دوست (بازدید شخصی مشاهده‌ای)
- ✓ برنامه‌های ترویجی روز مزرعه، هفته انتقال یافته‌ها و ...

متغیرهای
مداخله‌گر

نوع نگرش به توسعه بخش کشاورزی، دسترسی و کاربرد روشها و فناوری‌های نوین، نوع و سطح تحصیلات، محل سکونت، میزان رضایت از برنامه‌های ترویجی، ویژگی‌های اجتماعی، تعداد دوره‌های ترویجی، میزان مشارکت در تصمیم‌گیری‌ها

متغیرهای
مداخله‌گر

پیشنهادات:

الف) با توجه به ضعف ارتباطات ترویجی گندمکاران با مروجین (۲/۳۱۶۷ از ۱۰) و همچنین نتایج اولویت‌بندی مجاری ارتباطی گندمکاران با مروجین کشاورزی ضروری است:

۱. روش‌های ترویجی ذیل در اولویت توسعه کمی و کیفی قرار گیرند:

- A. کلاس‌ها و کارگاه‌های آموزشی - ترویجی
- B. طراحی و انتشار جزوات و نشریات آموزشی - ترویجی مکاتبه‌ای
- C. نصب اطلاعیه‌ها، تراکت‌ها، پوسترها در اماکن روستا
- D. آموزش فرزندان گندمکاران
- E. برنامه‌های ترویجی تلویزیون
- F. ملاقات سر مزرعه مروجین
- G. برنامه‌های ترویجی رادیو
- H. حضور مستقیم در مرکز ترویج و خدمات جهاد کشاورزی یا دفتر شرکت ترویجی
- I. استفاده از تجربیات کشاورزان همسایه و دوست (بازدید شخصی مشاهده‌ای)
- J. برنامه‌های ترویجی روزمزرعه، هفته انتقال یافته‌ها و ...

ب) با توجه به همبستگی معنی‌دار «نوع، تعداد و کیفیت محتوای پیامهای ترویجی» با میزان ارتباطات ترویجی گندمکاران با مروجین:

۲. محتوای کلاسها و برنامه‌های ترویجی مطابق نیازهای آموزشی واقعی گندمکاران طراحی آموزشی شود.
۳. تعداد برنامه‌های ترویجی با توجه به نیازهای منطقه‌ای و منطبق بر فراوانی گندمکاران هر حوزه جغرافیایی باشد.
- ج) با توجه به معنی دار شدن «سطح تحصیلات و رشته تحصیلی» با «میزان ارتباطات ترویجی» لازم است:
 ۴. تشویق و ترغیب گندمکاران به افزایش سطح تحصیلات صورت گیرد و زمینه و انگیزه مادی و معنوی حضور بیشتر فارغ‌التحصیلان کشاورزی در بخش کشاورزی از طریق توسعه آموزش‌های فنی - حرفه‌ای و علمی - کاربردی کشاورزی فراهم شود.
 - د) با توجه به معنی دار شدن رابطه منفی «فاصله مزرعه از مرکز ترویج» با «میزان ارتباطات ترویجی» لازم است:
 ۵. برنامه‌های ترویجی در مناطق مختلف جغرافیایی برنامه‌ریزی و اجرا گردند.
 ۶. از مروجینی که توان و انگیزه حضور در مناطق دوردست برای سر زدن به مزرعه گندمکاران و برگزاری برنامه‌های ترویجی را در این نواحی دارند، استفاده شود.
 - ه) با توجه به معنی دار شدن رابطه منفی «میزان دسترسی به بازار و مناطق شهری» با «میزان ارتباطات ترویجی» است:
 ۷. تشکیل و توسعه اصناف و اتحادیه‌های تولیدی و بازرگانی به منظور تأمین نیازهای گندمکاران در خصوص فروش محصولات و تهیه نهاده‌های مورد نیاز کاهش مصرف اوقات مفید گندمکاران و اختصاص این زمان به امور آموزشی - ترویجی.
 - با توجه به معنی دار شدن «سطح زیر کشت گندم آبی و اندازه مزرعه» با «میزان ارتباطات ترویجی» لازم است:

۸. جهت توسعه ارتباطات ترویجی گندمکاران خرد پا با مروجین برنامه‌ریزی ویژه‌ای صورت پذیرد تا زمینه لازم برای توسعه یکپارچه‌سازی اراضی بیش از پیش فراهم شود.
۹. با اصلاح قوانین و مقررات فرایند اخذ وام بانکی برای یکپارچگی و تجهیز مزارع به سیستم آبیاری تحت فشار و سایر فناوری‌های نوین تسهیل شود.
- با توجه به معنی‌دار شدن «میانگین تولید در هکتار، میزان درآمد سالیانه از کشاورزی و میزان پس‌انداز سالیانه» با «میزان ارتباطات ترویجی» لازم است:
 ۱۰. برنامه‌ریزان و مدیران کشور به اهداف و آرمانهای امنیت غذایی کشور که از طریق توسعه بخش کشاورزی محقق می‌گردد توجه بیشتری نمایند. برای این منظور در درجه اول باید سیاستهای تنظیم بازار و تأمین مالی و سرمایه‌ای کشاورزان باید به طور بهینه‌ای به اجرا گذاشته شود
 - با توجه به اینکه متغیر "دسترسی و کاربرد روشها و فناوری‌های نوین" (شامل: کاربرد بذور اصلاح شده، دسترسی به امکانات و نهاده‌های تولیدی و نوع کشت گندم) اختلاف معنی‌داری در میزان ارتباطات ترویجی گندمکاران با مروجین ایجاد کرده است:
 ۱۱. به نظر می‌رسد گندمکاران به برنامه‌های ترویجی که به نوعی در روش کار و تولید و در نهایت درآمد آنها تأثیرگذار است، نیازمندتر می‌باشند، بنابراین لازم است برنامه‌های ترویجی بصورت «پروژه‌محوری» طراحی، اجرا و ارزشیابی گردند.
 ۱۲. مقررات جهت گرایش بیشتر سرمایه‌گذاران به ایجاد شرکت‌های خدماتی کشاورزی به منظور افزایش دسترسی گندمکاران به نهاده‌ها و تجهیزات مورد نیاز تسهیل شود.

فهرست منابع

۱. "آمار و اطلاعات کشاورزی". (۱۳۸۹). تهیه شده در سازمان جهادکشاورزی استان خراسان رضوی، اداره آمار و اطلاعات کشاورزی، مشهد.
۲. امیری نژاد، ن. (۱۳۸۰). بررسی نقش زنان روستایی در فرآیند تولید چای و نیازهای آموزشی آنان در شهرستان لاهیجان. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران
۳. رضوانفر، الف. (۱۳۸۰). جریان انتقال اطلاعات مربوط به فن آوری های دامپروری در استان آذربایجان شرقی. مجله علوم کشاورزی ایران، جلد ۳۲، شماره ۱، ص ۱۷-۲۹
۴. سلوکی و صبوری. (۱۳۸۸). بررسی اثربخشی فعالیت های آموزشی- ترویجی ارائه شده در افزایش میزان تولید محصول گندمکاران شهرستان گرمسار طی سال های ۸۴-۸۳ سومین کنگره ترویج و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی ایران. مشهد.
۵. شاه ولی، م. (۱۳۷۶). مهارت های ارتباطی در خدمت توسعه روستایی. چاپ اول، تهران: وزارت جهاد سازندگی، معاونت ترویج و مشارکت مردمی
۶. طباطبایی فر، و. (۱۳۸۱). شناسایی نیازهای آموزشی و ترویجی پنبه کاران شهرستان گرمسار در سال زراعی (۱۳۸۰-۱۳۷۹). پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران
۷. طوسی، ا. و حجازی س. ی. (۱۳۸۸). بررسی و تحلیل نقش عوامل ترویجی- آموزشی بر پذیرش کشت زیتون توسط کشاورزان شهرستان مینودشت. سومین کنگره ترویج و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی ایران، مشهد.

۸. طیوری، م. و همکاران (۱۳۸۸). بررسی عوامل مؤثر بر دانش فنی گندمکاران استان سمنان پیرامون مدیریت آب زراعی. سومین کنگره ترویج و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی ایران، مشهد.
۹. عبدوس، ع. (۱۳۷۹). بررسی نقش ترویج در توسعه کشت پنبه در استان سمنان سال (۷۹-۱۳۷۸). پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران.
۱۰. علیپور، ح. (۱۳۸۴). سازگارسازی نظام دانش و اطلاعات کشاورزی برای توسعه و ترویج غلات (گندم). پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران.
۱۱. کارجویان، س. (۱۳۷۵). بررسی عوامل مؤثر بر مشارکت مددکاران ترویجی در فعالیت های آموزشی- ترویجی شهرستان تالش. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس.
۱۲. کردوانی، پ. (۱۳۷۴). مراجع، مسائل و راه حل های آن در ایران. تهران: دانشگاه تهران.
۱۳. کنشلو، ع. (۱۳۸۲). بررسی اثربخشی آموزش های ترویجی گندم کاران شهرستان گرمسار در افزایش تولید محصول گندم طی سال های ۸۰-۱۳۷۹. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران.
۱۴. گنجی، پ. (۱۳۸۷). «تحلیل مقایسه ای روش های ارتباطی ترویج در حفاظت، احیا، توسعه و بهره برداری پایدار از دیدگاه مرتعداران (مطالعه موردی مراتع شهرستان شهرکرد)»، مجله ماهنامه جهاد، شماره ۲۸۱-۲۸۲.
۱۵. مداح پناهی، د. (۱۳۸۱). سازه های مؤثر بر فعالیت مروجین روستایی جهاد کشاورزی در استان اردبیل. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز.
۱۶. مشکینی، ف. (۱۳۷۹). بررسی رابطه بین ویژگی های شخصی مددکاران ترویجی و نیازهای آموزشی- ترویجی در استان آذربایجان غربی. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران.
۱۷. مقدسی، ج. (۱۳۸۰). سازه های مؤثر در بکارگیری روش های آموزشی- ترویجی توسط مروجین و کارشناسان ترویج کشاورزی استان مرکزی. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز.
۱۸. مقدس فریمانی، ش. (۱۳۸۵). «جایگاه ترویج در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی.» مجله ماهنامه جهاد. شماره ۲۷۲.
۱۹. موسوی، س. ف. (۱۳۹۱). بررسی عوامل مؤثر بر رعایت الگوی صحیح مصرف آب در گندمکاران (مطالعه موردی استان خراسان جنوبی). پایان نامه کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بیرجند، بیرجند.
۲۰. ناصری، س. (۱۳۸۵). بررسی نیازهای آموزشی توتونکاران در استان کردستان. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران.
۲۱. هزاری، م. (۱۳۹۰). بررسی عوامل مؤثر بر رعایت الگوی صحیح مصرف کود و سم توسط گندم کاران استان خراسان جنوبی. پایان نامه کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بیرجند، بیرجند.
22. Abubakar, B. Z., Ango, A. K., Buhari, U. (2009). The Roles of Mass Media in Disseminating Agricultural Information to Farmers in Birnin Kebbi Local Government Area of Kebbi State: A Case Study of State Fadama II Development Project. Journal of Agricultural Extension, Vol. 13 (2) .
23. Ashraf, I. and et al. (2007). Effect of decentralization on linkage among research, extension and farming community. Pakistan Journal of Agricultural Sciences, vol. 44 (4): pp. 660-663.
24. Cheburet, J. (2010). Rural Radio and Agricultural Development: Linking Farmers, Extension Workers and Researchers. TOF Radio.

25. Obaid K. and et al, (2009). Human resource development competencies as predictors of agricultural extension agents' performance in Yemen. Human Resource Development International, vol. 12 (4). pp. 429-447.
26. Obaid K. and et al, (2008). Extension Worker as a Leader to Farmers: Influence of Extension Leadership Competencies and Organizational Commitment on Extension Workers' Performance in Yemen. Journal of International Social Research. vol. 1 (4). pp. 368-387.
27. Sarker, M .d. and Itohara, Y. (2009). Farmers' Perception about the Extension Services and Extension Workers: The Case of Organic Agriculture Extension Program by PROSHIKA. AGNIC Agriculture Network Information Center Logo.
28. Tollefson, L. C. and Wahab, M. N. J. (2007). Better Research-Extension-Farmer Interaction can improve the Impact of Irrigation Scheduling Techniques. Alternate Formats.

**Assessing the wheat Producer's extensional Communication with Extension Agents in Sustainable Agricultural Development Process
"Case Study of Mashhad city."**

Researchers: Seyed Davood Hajimirrahimi and Roya Kasaeian Naini
Assistant Professor, Imam Khomeini Higher Education Center In Ministry of Agricultural Jihad (ihc) & and Student In Islamic Azad University of Birjand

Abstract:

"Farmers" as the main clients of agricultural extension system, are located in the center of the human factors communication pattern in this system. Thus the efficiency of this model depends on the quantity and quality of farmer's extensional communication with the agricultural extension agents. So far, most attention has focused on the relationship between extension agents and farmers and it has been less attention to the "relationship between of farmer and change agents agricultural by agricultural development planners. Scientific studies confirm farmers have a non-continuous communication with change agents and their motivation for interactive and effective communication is low. Accordingly, Iran's agricultural extension system requires review, development and reconstruction. Objective of this study is recognizing the now situation and the factors affecting on development this relationship in order to review, reform and modernization of the agricultural extension system. This research has done in Mashhad city through a survey. The research population were Wheat farmers in crop year 89- 90 (N=12257). Sample size was estimated by Cochran formula (n=150). For their choice was used cluster two-stage sampling method. Research findings showed that the wheat farmer's extensional communication with extension agents doesn't have an acceptable quantity and quality (2.3167 from 10). Variables of attitude to agricultural development, access and application the methods and new technologies, the type and level of education, residence, satisfaction of extensional programs, social characteristics, the number of extension courses and participation in decision making, significant difference has created in the amount of wheat farmer's extensional communication with extension agents.

The regression test results confirms that Twelve variables: "The quality of extensional programs in zone," "The amount of bank loans", "Market loans rate," "The annual income

from farming", "Cooperative loan rate," "The size of Farm", "The number of cooperative loans", "Average production per hectare", "The amount of annual savings income", "The number of Wheat training course", "Access to urban areas" and "distance the farm from the extension center" have been ability that explaining about 92 percent of changes in the dependent variable. The main recommendations for the development wheat farmer's extensional communication with extension agents with extension agents are "to design the extension classes and programs content with regard real educational needs that result increasing annual income of wheat farmers and savings it, the formation and development manufacturing and trade guilds and unions in order to meet the needs of Wheat Farmers and providing the inputs required for the sale of products and reduce consumption of wheat in this area and their time devote to education and extension programs, Priority the development of communication methods for example "extensional classes and workshops", "publication of educational pamphlets and magazines correspondence," "teaching children of Wheat farmers", and "extensional TV program" in planning by agricultural extension units.

Key words: Extensional Communication, Wheat farmers (wheat Producer), Agricultural extension agents, Development agents.