

سنجش انتظارات کشاورزان از اعضای شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای فنی و مهندسی کشاورزی (مطالعه موردی: شهرستان اسلام‌آباد غرب)

کیومرث زرافشانی* - دانشیار دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی کرمانشاه
امیرحسین علی بیگی - دانشیار دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی کرمانشاه
زهرا رنجبر - کارشناس ارشد مهندسی ترویج و آموزش کشاورزی
عادل سلیمانی - کارشناس ارشد مهندسی ترویج و آموزش کشاورزی

پذیرش نهایی: ۱۳۹۰/۵/۲۶

دریافت مقاله: ۱۳۸۹/۹/۸

چکیده

کشاورزی به دلیل کارکردهای ویژه، همواره از محورهای توسعه کشورها به شمار می‌آید. یکی از تدابیر مناسب در این زمینه، به‌کارگیری دانش‌آموختگان کشاورزی در قالب شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای فنی و مهندسی کشاورزی است، و پایداری این طرح در درازمدت متأثر از عوامل متعددی است مانند میزان پذیرش مهندسان مشاور از سوی کشاورزان و شناخت انتظارات آنها. هدف اصلی این تحقیق توصیفی - پیمایشی «سنجش انتظارات کشاورزان از اعضای شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای فنی و مهندسی کشاورزی» است. جامعه آماری این تحقیق را کشاورزان گندم‌کار تحت پوشش این نوع شرکت‌ها در شهرستان اسلام‌آباد غرب تشکیل داده‌اند. در واقع با استفاده از جدول کرجسی و مورگان تعداد ۲۹۰ نفر از آنها به‌عنوان نمونه - به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی - انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌ای که روایی آن به وسیله گروهی از استادان و کارشناسان، و پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ ($\alpha=0/84$) مورد تأیید قرار گرفت گردآوری شد و با نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل گردید. نتایج حاصل از تحقیق نشان داد که انتظارات کشاورزان از مهندسان ناظر در پنج مقوله رفتاری، فنی، آموزشی، مربوط به طرح و دسترسی به منابع است که از دیدگاه آنان به ترتیب انتظارات رفتاری، آموزشی، فنی، مربوط به طرح و دسترسی به منابع تحقق یافته است.

کلیدواژه‌ها: انتظارات، شرکت‌های خدمات فنی - مشاوره‌ای، مهندسان ناظر، اسلام‌آباد غرب.

مقدمه

در فرایند توسعه، و به‌ویژه توسعه بخش کشاورزی، عوامل متعددی ایفای نقش می‌کنند که مهم‌ترین آنها منابع انسانی، آموزش و مدیریت‌اند. بی‌شک در میان این عوامل، تأثیرگذاری منابع انسانی و مدیریت جایگاه ویژه‌ای دارد (موحدیان، ۱۳۸۹). این در حالی است که بیکاری دانش‌آموختگان به عنوان نوعی معضل در جامعه کنونی ما، هر روز جنبه حادتری به خود می‌گیرد. هر ساله تعداد زیادی از افراد وارد نظام آموزش عالی می‌شوند که به فاصله چند سال فارغ‌التحصیل و سپس روانه بازار کار می‌گردند؛ و این در حالی است که رشد اقتصادی و ظرفیت اشتغال‌زایی جامعه، متناسب با رشد دانش‌آموختگان نیست. در این بین، بخش کشاورزی نیز با وجود نرخ بالای بیکاری در میان دانش‌آموختگان از این قاعده مستثنی نیست، و این موضوع به یکی از معضلات اجتماعی تبدیل شده، که از جنبه‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. در میان موانع آموزشی می‌توان به ضعف ارتباط بین بخش آموزش و بخش اجرا، نارسایی در آموزش‌های کاربردی و نیز ناکافی بودن تجربه‌اندوزی عملی دانش‌آموختگان در طول تحصیل اشاره کرد. از بین موانع مربوط به بخش کشاورزی، می‌توان عدم احساس نیاز به دانش‌آموختگان از سوی بهره‌برداران و فقدان امنیت کافی سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی را نام برد. مدیریت کشاورزی بایستی با توجه به رشد سریع علم و فناوری، استفاده از این منابع عظیم انسانی را در زمینه کشاورزی که به نیازی روزافزون تبدیل شده است، به عنوان مهم‌ترین عامل توسعه کشاورزی مدنظر قرار دهد (برآبادی، ۱۳۸۷). این در حالی است که نتایج مطالعات در سال‌های گذشته حاکی از آن‌اند که بخش کشاورزی با معضل بیکاری نیروهای آموزش‌دیده بیش از دیگر بخش‌ها روبه‌روست، چرا که ظرفیت توسعه و جذب این بخش بسیار محدود است (زرافشانی و همکاران، ۱۳۸۶). اما در این میان با مطرح شدن طرح ایجاد سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی در تیرماه ۱۳۸۰ از طرف مسئولان، آرزوی دیرینه دانش‌آموختگان بیکار بخش کشاورزی تا حدودی به تحقق پیوست. در استان کرمانشاه نیز طرح مهندسان ناظر مزارع از سال ۱۳۸۳ به مرحله اجرا درآمد. در سال نخست برای ۲۵۱ نفر کارشناس کشاورزی جویای کار، اشتغال ایجاد شد و این کارشناسان به عنوان مشاوران مزارع

برای اعمال مدیریت اصولی به منظور فراهم آوردن بستر تولید مناسب به کار گرفته شوند. از آنجا که پایداری و موفقیت این طرح در درازمدت ناشی از عوامل متعددی از جمله میزان پذیرش اعضای شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای فنی و مهندسی کشاورزی از سوی کشاورزان است و تا زمانی که کشاورزان فعالیت آنها را عملاً نپذیرند، به توصیه‌ها و رهنمودهای آنها نیز توجهی نخواهند داشت. بنابراین برای پذیرش بیش از پیش شرکت‌ها از سوی کشاورزان بایستی انتظاراتی را که آنها از این کارشناسان دارند به نحو درستی شناسایی کرد (حسینی و خدابنده، ۱۳۸۹).

با توجه به آنچه که ذکر شد، هدف اصلی از این پژوهش بررسی انتظارات کشاورزان شهرستان اسلام‌آباد غرب از اعضای شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای فنی و مهندسی کشاورزی، و میزان برآورده شدن این انتظارات است. برای دستیابی به هدف مذکور، این اقدامات صورت گرفتند:

- شناسایی انتظارات کشاورزان از اعضای شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای فنی و مهندسی کشاورزی؛ و
- بررسی میزان برآورده شدن انتظارات کشاورزان از اعضای شرکت‌ها.

پیشینه تحقیق

رسالت ترویج با توجه به جهت‌گیری‌های جدید دولتی و پیشرفت‌های تکنولوژی در چند سال اخیر، با دهه‌های گذشته که هدف اصلی افزایش تولید بود، بسیار متفاوت است. تا جایی که مطالعات نشان داده‌اند، ترویج کشاورزی بخش دولتی در ده سال گذشته در بسیاری از کشورهای جهان، اعم از کشورهای صنعتی و در حال توسعه، از لحاظ محدودیت‌ها و مسائل مربوط به منابع مالی و تحت پوشش قرار نگرفتن اکثریت وسیعی از کشاورزان، با انتقاد جدی محافل اقتصادی و سیاسی مواجه شده است (Asadi et al. 2008). این امر موجب از بین رفتن کارایی آن شده و ضرورت بازنگری ترویج دولتی را دو چندان ساخته است، چرا که خدمات ترویج دولتی بیشتر حمایتی است و تنها کشاورزان بزرگ مالک را مورد توجه قرار می‌دهد و

تماس چهره به چهره با کشاورزان در این نوع خدمات کم است (رحمانی، ۱۳۸۲؛ Shekara, 2001).

امروزه خصوصی‌سازی جایگاه ویژه‌ای در تمامی زمینه‌ها و از جمله در عرصه کشاورزی یافته، و گزینه ترویج خصوصی به‌عنوان راه‌حلی جهانی برای فراهم آوردن نظام ترویج کشاورزی مؤثری برای کشاورزان مطرح شده است (Chapman & Tripp, 2003). در این زمینه خدمات مشاوره در ترویج کشاورزی، نوعی خصوصی‌سازی است که دانش جدیدی را به کشاورزان عرضه می‌دارد و به آنان در تدوین و توسعه مهارت‌های کشاورزی کمک می‌کند. این خدمات شامل انتشار و پخش اطلاعات، آموزش و مشاوره به کشاورزان به صورت انفرادی یا گروهی و آزمون نوآوری‌هاست (Chipeta, 2006).

در ایران نیز در مسیر اجرایی شدن سیاست‌های اصل ۴۴ قانون اساسی و با توجه به سیاست‌های دولت مبنی بر واگذاری امور به بخش غیردولتی، شبکه خدمات مشاوره فنی و مهندسی کشاورزی برای دستیابی به اهداف و مشارکت بیشتر افراد در انجام امور تدوین شده است (دستورالعمل اجرایی طرح ایجاد شبکه خصوصی خدمات مشاوره فنی و مهندسی کشاورزی؛ ۱۳۸۶). این طرح پس از تصویب، چندسالی است که در کشور در حال اجراست. اما پایداری و استمرار این شبکه‌ها، مرهون عوامل متعددی است که از جمله مهم‌ترین آنها پذیرش اعضای شبکه‌ها، به‌وسيله بهره‌برداران است. در همین زمینه صدیقی و نیکدخت (۱۳۸۴) برآن‌اند که چنانچه در طرح استقرار شبکه‌های مهندسان ناظر، نیازها و خواسته‌های کشاورزان مورد توجه قرار نگیرد، نظام تولید گندم کشور پس از قطع حمایت‌های مالی مجری طرح، نخواهد توانست از مزایای مهندسان با تجربه و توان علمی بالا، بهره ببرد، و در نتیجه مزایای طرح صرفاً منحصر به سال‌های اجرای آن خواهد بود.

براساس مطالعات انجام‌شده، انتظارات کشاورزان از کارشناسان کشاورزی را می‌توان در قالب پنج مقوله آموزشی، رفتاری، فنی، دسترسی به منابع و امکانات و انتظارات مربوط به طرح عنوان کرد که در هر یک از این ابعاد، پژوهشگران به مطالعات متعددی پرداخته‌اند. در بعد

آموزشی، (Alex & Rivera, 2005) معتقدند که مسئولیت اصلی ترویج چیزی جز انتقال دانش و اطلاعات به کشاورزان و خانواده‌های آنها نیست. مشاوران باید با استفاده از روش‌های ترویجی، به انتقال دانش فنی و مهارت‌های جدید و امروزی و مدیریت مزرعه بپردازند. بنابراین مشاوران کشاورزی با اجرای این برنامه‌ها می‌توانند در بهبود و اثربخشی خدمات ترویجی و برآورده کردن انتظارات کشاورزان نقش مهمی را ایفا کنند.

همچنین در مطالعه‌ای که (FAO 2005) با عنوان ترویج کشاورزی و نیازهای آموزشی کشاورزان در ساموآ انجام داده است، مأموران ترویج به عنوان مشاور، فعالیت‌هایی مشابه شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای فنی و مهندسی کشاورزی در مزارع غلات انجام می‌دهند. وظیفه اصلی این افراد ارائه راهنمایی‌ها و توصیه‌های لازم در زمینه تولید غلات به کشاورزان است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهند که حضور این کارشناسان در تمامی مراحل کاشت و داشت و برداشت - و حتی در مرحله بازاریابی - تأثیری جدی در افزایش میزان محصول و درآمد کشاورزان داشته است. کشاورزان این منطقه هم انتظار داشتند که کارشناسان در تمامی مراحل کار حضور داشته باشند و آموزش‌های لازم را به آنها ارائه دهند. از آنجا که مروجان کشاورزی، آموزشگر و عامل ایجاد ارتباط هستند، باید مسائل و مشکلات کشاورزان و محدودیت‌های تولید را شناسایی کنند و به اشاعه اطلاعات مفید در زمینه تکنولوژی‌های جدید روز بپردازند و نحوه استفاده اثربخش از آنها را به کشاورزان آموزش دهند، زیرا یکی از انتظارات اساسی کشاورزان در زمینه آموزش، آشنا شدن با فناوری‌های جدید و ناشناخته و نحوه استفاده از آنهاست. به عقیده اسداله پور (۱۳۸۵) نیز شرایط موجود نشان می‌دهد که یکی از انتظارات آموزشی کشاورزان، برگزاری دوره‌های آموزشی در زمینه‌های گوناگون است، و این در واقع از راه‌های عملی و مؤثر در ارتقای دانش و مهارت روستاییان به شمار می‌آید.

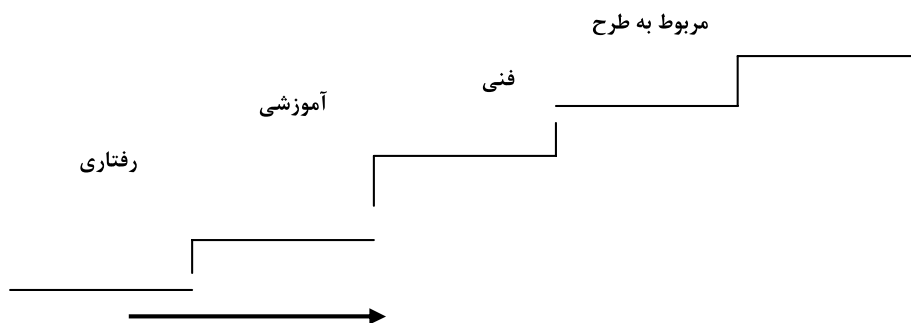
در بعد رفتاری نیز براساس نظر (Ajzen 1991)، برقراری تماس‌های مفید و منظم با کشاورزان در پذیرش کارشناسان از سوی آنان و استفاده از راهنمایی‌شان بسیار مفید خواهد بود. افزون بر این، طولانی بودن زمان ملاقات و داشتن روابط گرم و صمیمی با کشاورزان نیز در

تغییر عقاید کشاورزان بسیار مؤثر است. همچنین نتایج مطالعات نشان می‌دهد که اگر مهندسان ناظر خود روستازاده باشند و یا قبلاً تجربه کار عملی کشاورزی داشته باشند، بهتر می‌توانند انتظارات کشاورزان را شناسایی کنند و در برآورده ساختن آنها بکوشند (موسوی و چیدری، ۱۳۸۶؛ ابراهیمی و بیات ترک، ۱۳۸۲).

دیگر شواهد حاکی از آن‌اند که کشاورزان انتظار دارند کارشناسان برای معرفی و توضیح و انتقال یافته‌های جدید و برقراری ارتباط متقابل، از واژگان ساده و قابل فهم استفاده کنند و آنها را در برنامه‌ریزی‌ها و تصمیم‌گیری‌ها مشارکت دهند. براساس مطالعه Rolaat (2002)، افزون بر اینها، یکی از انتظارات کشاورزان را می‌توان توجه به اصل تفاوت‌های فردی در دادن اطلاعات و ارائه خدمات با توجه به شرایط زندگی فردی، اقتصادی و اجتماعی کشاورزان دانست. در همین زمینه Shekara (2001) نیز در مطالعه خود در زمینه خصوصی‌سازی ترویج در هند نشان داد که کارشناسان کشاورزی در ارائه خدمات ترویجی به کشاورزان نیاستی تنها بزرگ‌مالکان را در نظر بگیرند بلکه باید خدمات را به تمامی کشاورزان یکسان ارائه دهند. در نظرسنجی Graham & Cooper (2001) در مورد خواسته‌های کشاورزان از مروجان، نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که آنان باید علاقه‌مند به ایجاد تغییر و تحول در فرایند تصمیم‌گیری باشند. همچنین داشتن تجربه کاری، آموزشی و مهارت‌های ارتباطی، استفاده از اعتبار خود در مواقع ضروری و توانایی ترغیب دیگران از دیگر انتظارات کشاورزان از مروجان، به عنوان مشاوران امین در روستاهاست. از دیگر مهم‌ترین انتظارات کشاورزان، می‌توان به انتظارات فنی‌شان از کارشناسان به منظور افزایش کارایی دانست (اسکندری، ۱۳۸۲). کارایی فنی در واقع امکان افزایش محصول، ضمن حفظ منابع به کارگرفته شده است که حداکثر تولید ممکن را می‌توان از مقدار مشخصی از عوامل فنی تولید به دست آورد. در تحقیق دیگری که در این زمینه انجام شده است، ابراهیمی و بیات ترک (۱۳۸۲) اظهار می‌دارند که حضور فعال مهندسان ناظر و ارائه توصیه‌های فنی مناسب در مورد نحوه برداشت به عنوان یکی از مهم‌ترین انتظارات کشاورزان در نظر گرفته می‌شود.

در همین زمینه، حسینی و خداینده (۱۳۸۹) معتقدند از آنجایی که ۳۰ درصد از محصول گندم به دلیل عدم رعایت تنظیمات کمباین در زمان برداشت از بین می‌رود، بنابراین یکی از انتظارات کشاورزان در مرحله برداشت، حضور کارشناسان و ارائه توصیه‌های فنی به آنهاست. همچنین کشاورزان از اعضای شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای فنی و مهندسی کشاورزی انتظار دارند که اعضا به نهاده‌هایی مانند کود، سم، بذر و ادوات مورد نیاز کشاورزان دسترسی داشته باشند و انتظارشان را در این زمینه برآورده سازند (اکبری و همکاران، ۱۳۸۸). دیگر انتظارات کشاورزان را از اعضای شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای فنی و مهندسی کشاورزی می‌توان چنین برشمرد: ارتقای عملکرد محصول گندم، آشنا کردن آنان با شرایط طرح، حضور مستمر اعضای شرکت‌ها، نظارت سازمان جهاد کشاورزی بر فعالیت شرکت‌ها، بازدید از مزارع کشاورزان، برگزاری کلاس‌های توجیهی قبل از اجرای طرح، کم کردن تعداد کشاورزان تحت پوشش، عقد به موقع قرارداد، جابه‌جا نکردن محل فعالیت شرکت‌ها، و در نهایت عدم تغییر قراردادها (اسکندری، ۱۳۸۲؛ صدیقی و نیکدخت، ۱۳۸۴؛ اکبری و همکاران، ۱۳۸۸). این انتظارات را می‌توان در مقوله سطوح انتظارات مربوط به طرح دسته‌بندی کرد. براساس مطالعات انجام‌شده سطوح انتظارات کشاورزان از اعضای شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای فنی و مهندسی کشاورزی، به عنوان چارچوب مفهومی طرح، در قالب شکل ۱ آورده شده است.

دسترسی به منابع و امکانات



شکل ۱. سطوح انتظارات کشاورزان از اعضای شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای فنی و مهندسی کشاورزی

مواد و روش‌ها

تحقیق حاضر براساس اهمیت و هدف جزو تحقیقات کاربردی است، و براساس نحوه گردآوری داده‌ها (طرح تحقیق) از نوع توصیفی - همبستگی است. جامعه آماری این تحقیق را کلیه کشاورزان گندم‌کار شهرستان اسلام‌آباد غرب، که تحت پوشش شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای فنی و مهندسی کشاورزی هستند، تشکیل می‌دهند. حجم نمونه با استفاده از جدول کرجسی و مورگان، ۲۹۰ نفر تخمین زده شد و برای انتخاب این تعداد، روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای به کار رفت. به منظور جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از روش‌های اسنادی و میدانی به طراحی و تکمیل پرسشنامه پرداخته شد. به منظور تعیین میزان روایی پرسشنامه، از دیدگاه‌های چند تن از استادان دانشگاه و کارشناسان باتجربه در طرح مهندسان ناظر - و همچنین دیدگاه‌های تعدادی از مهندسان ناظر در قالب شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای فنی و مهندسی کشاورزی - بهره گرفته شد و اصلاحات مورد نیاز به عمل آمد. به منظور تعیین میزان پایایی پرسشنامه، ۴۰ نسخه از آن در بین کشاورزان منطقه ماهیدشت در شهرستان کرمانشاه - که تحت پوشش شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای فنی و مهندسی کشاورزی بودند - توزیع گردید و میزان آلفای کرونباخ پس از اعمال تغییرات لازم در حد مطلوب ($\alpha=0/84$) به دست آمد. در نهایت ۲۹۰ پرسشنامه، در بین نمونه مورد مطالعه توزیع گردید و پس از تکمیل، با نرم‌افزار آماری SPSS تجزیه و تحلیل شد.

نتایج و بحث

براساس یافته‌ها، میانگین سنی گندم‌کاران تحت پوشش شرکت‌های خدمات فنی - مشاوره‌ای ۵۵ سال گزارش گردید (حداقل سن = ۲۴ سال، حداکثر سن = ۷۵ سال). سطح تحصیلات حدود ۹۵ درصد از آنها تا حد ابتدایی بود که از این مقدار ۴۵ درصد کاملاً بی‌سواد بودند. در این بین ۴۰ درصد کشاورزان دارای اراضی دیم و آبی به طور همزمان، و ۳۲ درصد دیم‌کار و ۲۸ درصد آبی‌کار هستند. متوسط عملکرد برای اراضی آبی ۴/۴۳ تن در هکتار و برای اراضی دیم ۳/۸ تن در هکتار بود. در ادامه، براساس چارچوب مفهومی تحقیق، به منظور اولویت‌بندی

انتظارات و میزان برآورده شدن آنها از دیدگاه کشاورزان، انتظارات در پنج مقوله فنی، آموزشی، رفتاری، دسترسی به منابع و انتظارات مربوط به طرح ارائه و رتبه‌بندی گردید. نتایج اینها در جدول ۱ درج شده است.

جدول ۱. رتبه‌بندی مقوله‌های انتظارات و میزان برآورده شدن آنها از دیدگاه کشاورزان مورد مطالعه

میزان برآورده شدن انتظارات			میزان انتظارات			سطوح انتظار
انحراف معیار	میانگین امتیازها	رتبه	انحراف معیار	میانگین امتیازها	رتبه	
۰/۳۷	۲/۳۲	۱	۰/۲۸	۲/۷۹	۱	رفتاری
۰/۴۱	۱/۱۸	۴	۰/۲۷	۲/۷۷	۲	آموزشی
۰/۳۳	۱/۹۱	۲	۰/۲۶	۲/۷۵	۳	فنی
۰/۳۱	۱/۴۳	۳	۰/۲۷	۲/۷۳	۴	مربوط به طرح
۰/۳۷	۰/۶۹	۵	۰/۳۴	۲/۷۱	۵	دسترسی به منابع و امکانات

مقیاس: صفر=هیچ، ۱=کم، ۲=تاحدودی، ۳=زیاد

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، میزان انتظارات کشاورزان در مقوله انتظارات رفتاری با میانگین ۲/۷۹ رتبه نخست را به خود اختصاص داده است. نکته جالب اینکه بیشترین انتظارات کشاورزان از اعضای شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای فنی و مهندسی کشاورزی مربوط به انتظارات رفتاری است؛ یعنی بیش از انتظارات فنی، کشاورزان ترجیح می‌دهند که مهندسان ناظر در شرکت‌ها رفتار مناسبی با آنها داشته باشند. این در حالی است که در بسیاری از منابع، انتظارات فنی بیشترین اهمیت را در مقوله انتظارات کشاورزان از کارشناسان کشاورزی دارد. درواقع کشاورزان به ویژگی‌های شخصیتی و رفتاری مانند برخورد خوب مروجان، ایجاد ارتباط دوستانه و داشتن روابط صمیمی، اهمیت بیشتری می‌دهند. مقوله‌های بعدی انتظارات مانند انتظارات آموزشی و فنی، مربوط به طرح و دسترسی به منابع و امکانات به ترتیب با میانگین ۲/۷۷، ۲/۷۵، ۲/۷۳ و ۲/۷۰ رتبه‌های دوم تا پنجم را به خود اختصاص دادند.

همچنین از دیدگاه کشاورزان، برآورده شدن انتظارات رفتاری با میانگین ۲/۳۲ رتبه نخست را دارد و این بدان معناست که بخش عمده انتظارات کشاورزان در مقوله رفتاری برآورده شده است و مقوله‌هایی مانند پاسخگویی انتظارات مربوط به طرح، فنی، آموزشی و دسترسی به منابع و امکانات به ترتیب در رتبه‌های بعدی جای گرفته‌اند. در این بین کمترین میزان برآورده شدن انتظارات را می‌توان در مقوله انتظار دسترسی به منابع و امکانات مشاهده کرد که خود بیانگر این موضوع است که شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای فنی و مهندسی کشاورزی به نهاده‌هایی مانند کود، سم، بذر و ادوات مورد نیاز کشاورزان دسترسی چندانی ندارند و کمتر می‌توانند در این زمینه انتظارات کشاورزان را برآورده سازند. بر همین اساس سطوح مختلف انتظارات کشاورزان از اعضای شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای فنی و مهندسی کشاورزی مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن به ترتیب در قالب جدول‌های ۲ و ۳ و ۴ آورده شده است.

جدول ۲. سطوح انتظارات رفتاری - آموزشی و میزان برآورده شدن آنها از دیدگاه کشاورزان

میزان برآورده شدن انتظارات			میزان انتظارات			سطوح انتظارات رفتاری
انحراف معیار	میانگین امتیازها	رتبه	انحراف معیار	میانگین امتیازها	رتبه	
۰/۴۵	۲/۷۵	۱	۰/۲۱	۲/۹۵	۱	داشتن وجدان کاری
۰/۵۳	۲/۵۷	۳	۰/۲۵	۲/۹۲	۲	علاقه‌مندی به کار کشاورزی
۰/۵۸	۲/۵۲	۴	۰/۳۰	۲/۸۹	۳	صداقت کاری
۰/۴۹	۲/۱۳	۸	۰/۴۱	۲/۸۵	۴	خوش‌برخورد بودن
۰/۷۴	۲/۲۷	۶	۰/۴۵	۲/۸۱	۵	توجه به تجربیات کشاورزان
۰/۷۵	۲/۵۸	۲	۰/۶۵	۲/۷۸	۶	جلب اعتماد کشاورزان
۰/۷۲	۲/۱۲	۸	۰/۴۱	۲/۷۸	۷	استفاده از زبان محلی
۰/۶۶	۲/۲۴	۷	۰/۵۲	۲/۷۱	۸	احترام به آداب و رسوم رایج روستا
۰/۷۸	۲/۱۱	۹	۰/۵۵	۲/۶۸	۹	همدردی با کشاورز
۰/۷۷	۱/۹۹	۱۰	۰/۵۴	۲/۶۷	۱۰	مشارکت کشاورز در حل مشکل

میزان برآورده شدن انتظارات			میزان انتظارات			سطوح انتظارات رفتاری
انحراف معیار	میانگین امتیازها	رتبه	انحراف معیار	میانگین امتیازها	رتبه	
۰/۶۶	۲/۲۸	۵	۰/۵۱	۲/۶۷	۱۱	رابطه صمیمی با کشاورز
میزان برآورده شدن انتظارات			میزان انتظارات			سطوح انتظارات آموزشی
انحراف معیار	میانگین امتیازها	رتبه	انحراف معیار	میانگین امتیازها	رتبه	
۰/۷۹	۲/۲۵	۲	۰/۳۰	۲/۹۱	۱	کلاس آموزشی
۰/۷۱	۲/۳۰	۱	۰/۳۲	۲/۹۰	۲	آموزش انفرادی
۰/۵۸	۰/۲۲	۴	۰/۴۴	۲/۸۳	۳	توزیع فیلم و سی‌دی‌های آموزشی
۰/۷۲	۰/۳۵	۸	۰/۴۶	۲/۷۸	۴	نوار آموزشی
۰/۶۹	۰/۳۸	۷	۰/۴۴	۲/۷۷	۵	بازدید آموزشی
۰/۶۷	۰/۵۴	۶	۰/۴۷	۲/۷۵	۶	مزرعه نمایشی
۰/۷۷	۲/۲۲	۳	۰/۵۹	۲/۷۱	۷	توصیه کتبی
۰/۸۷	۰/۹۲	۵	۰/۶۰	۲/۶۴	۸	توزیع نشریات ترویجی

همان‌طور که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود، در بعد رفتاری کشاورزان انتظار دارند که مهندسان ناظر در فعالیت‌های‌شان وجدان کاری داشته باشند و آن را از طریق علاقه به حرفه کشاورزی نشان دهند. صداقت کاری از دیگر ویژگی‌هایی است که کشاورزان انتظار دارند در بینش کارشناسان مشاهده کنند. از طرفی انتظارات برآورده شده کشاورزان به ترتیب اولویت اینها هستند: وجدان کاری (۲/۷۵)، جلب اعتماد کشاورز (۲/۵۸) و علاقه به کشاورزی (۲/۵۷). این نتایج نشان می‌دهند که اعضای شرکت‌ها توانسته‌اند در بعد رفتاری با وجدان کاری بالا توأم با جلب اعتماد کشاورزان به میزان زیادی چنین انتظاراتی را برآورده کنند. در بعد آموزشی، یافته‌ها حاکی از آن‌اند که کشاورزان انتظار دارند مهندسان مشاور در فعالیت‌های آموزشی - ترویجی‌شان، بیشتر به برگزاری کلاس‌های آموزشی و نیز آموزش‌های انفرادی بپردازند. توزیع فیلم و سی‌دی و نوار آموزشی نیز در رتبه‌های بعدی انتظارات کشاورزان قرار دارند. این یافته با نتایج مطالعه صدیقی و نیکدخت (۱۳۸۴) هم‌سویی دارد. این محققان در مطالعات‌شان یکی از

مهم‌ترین انتظارات کشاورزان را در مقوله انتظارات آموزشی و استفاده از این روش‌های متنوع آموزشی می‌دانند. در این زمینه انتظارات آموزشی برآورده شده کشاورزان به ترتیب اولویت عبارت‌اند از: آموزش انفرادی (۲/۳۰)، کلاس آموزشی (۲/۲۵) و توصیه کتبی (۲/۲۲)؛ این خود نشان می‌دهد که شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای فنی و مهندسی توانسته‌اند به میزان مناسبی این انتظارات را برآورده سازند.

انتظارات فنی از دیگر مقوله‌هایی است که برای کشاورزان اهمیت دارد؛ و نتایج بررسی آن در جدول درج شده است. مطابق جدول، کشاورزان انتظار دارند که مهندسان ناظر در شرکت‌ها بیشترین میزان راهنمایی و توصیه خود را در مرحله کاشت و در زمینه فعالیت‌هایی مانند انجام به‌موقع و اصولی کاشت، روش کشت مناسب و کاشت ارقام اصلاح‌شده ارائه دهند. راهنمایی‌ها و توصیه‌های فنی لازم در مرحله داشت، و راهنمایی در زمینه مبارزه بموقع با آفات و بیماری‌ها در این مرحله از دیگر انتظارات کشاورزان است. در این راستا همان‌گونه که یافته‌ها نشان می‌دهند، انتظارات برآورده شده کشاورزان به ترتیب اولویت اینها هستند:

توصیه‌های فنی که شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای فنی و مهندسی در مرحله کاشت به کشاورزان ارائه می‌کنند، شامل توصیه برای کشت ارقام مناسب منطقه (۲/۵۷)، روش کاشت مناسب (۲/۵۵) و انجام بموقع و اصولی کاشت است. این یافته نشان می‌دهد که شرکت‌ها توانسته‌اند به میزان زیادی انتظارات فنی کشاورزان را در مراحل کاشت و داشت برآورده سازند.

جدول ۳. سطوح انتظارات فنی و میزان برآورده شدن آنها از دیدگاه کشاورزان

میزان برآورده شدن انتظارات			میزان انتظارات			سطوح انتظارات فنی
انحراف معیار	میانگین امتیازها	رتبه	انحراف معیار	میانگین امتیازها	رتبه	
۰/۳۸	۲/۴۰	اول	۰/۲۰	۲/۸۱	اول	کاشت
۰/۶۱	۲/۵۲	۳	۰/۲۵	۲/۹۴	۱	انجام بموقع و اصولی کاشت
۰/۵۹	۲/۵۵	۲	۰/۲۴	۲/۹۳	۲	روش کاشت مناسب
۰/۵۹	۲/۵۷	۱	۰/۳۳	۲/۸۷	۳	کاشت ارقام اصلاح شده و مناسب
۰/۶۳	۲/۳۲	۵	۰/۴۱	۲/۷۷	۴	کوددهی همراه با کاشت

میزان برآورده شدن انتظارات			میزان انتظارات			سطوح انتظارات فنی
انحراف معیار	میانگین امتیازها	رتبه	انحراف معیار	میانگین امتیازها	رتبه	
۰/۶۰	۲/۴۱	۴	۰/۴۵	۲/۷۶	۵	بوچاری و ضدعفونی بذر
۰/۷۹	۲/۰۲	۶	۰/۵۷	۲/۵۳	۶	آبیاری اولیه بلافاصله بعد از کاشت
۰/۴۱	۲/۲۱	دوم	۰/۲۲	۲/۷۸	دوم	داشت
۰/۶۵	۲/۵۱	۲	۰/۲۴	۲/۹۳	۱	مبارزه بموقع با آفات و بیماری‌ها
۰/۶۳	۱/۵۴	۱	۰/۲۷	۲/۹۲	۲	مبارزه بموقع و اصولی با علف‌های هرز
۰/۶۹	۲/۳۳	۳	۰/۳۲	۲/۸۸	۳	معرفی و ارائه کودهای جدید و مفید
۰/۶۵	۲/۱۸	۵	۰/۴۵	۲/۷۳	۴	استفاده بهینه از نهاده‌ها (کود)
۰/۷۳	۱/۹۴	۶	۰/۵۶	۲/۵۶	۵	آبیاری بموقع
۰/۶۵	۲/۲۰	۴	۰/۴۶	۲/۵۰	۶	استفاده بهینه از نهاده‌ها (سم)
۰/۵۶	۱/۷۱	چهارم	۰/۳۲	۲/۷۶	سوم	برداشت
۰/۶۱	۲/۳۲	۱	۰/۲۶	۲/۹۲	۱	انجام بموقع و اصولی برداشت
۰/۷۷	۲/۰۲	۲	۰/۴۱	۲/۸۲	۲	معرفی ادوات مناسب برداشت
۰/۸۷	۱/۴۳	۳	۰/۴۷	۲/۷۳	۳	تنظیم کمابین و جلوگیری از ریزش
۰/۸۱	۱/۰۸	۴	۰/۶۱	۲/۵۷	۴	جابه‌جایی و حمل محصول
۰/۴۴	۲/۲۶	سوم	۰/۳۳	۲/۷۵	چهارم	قبل از کاشت
۰/۵۶	۲/۵۱	۱	۰/۲۵	۲/۹۴	۱	عملیات آماده‌سازی زمین
۰/۶۳	۲/۲۵	۲	۰/۵۱	۲/۷۳	۲	آزمون خاک
۰/۷۲	۲/۰۲	۳	۰/۵۶	۲/۵۸	۳	دیسک
۰/۶۶	۱/۲۱	پنجم	۰/۵۸	۲/۶۶	پنجم	پس از برداشت
۰/۶۶	۱/۲۱	۱	۰/۵۸	۲/۶۶	۱	بازاریابی محصول

جدول ۴. سطوح انتظارات مربوط به طرح و میزان برآورده شدن آنها از دیدگاه کشاورزان

میزان برآورده شدن انتظارات			میزان انتظارات			سطوح انتظارات مربوط به طرح
انحراف معیار	میانگین امتیازها	رتبه	انحراف معیار	میانگین امتیازها	رتبه	
۰/۵۲	۲/۰۸	۴	۰/۳۳	۲/۹۴	۱	افزایش میزان محصول گندم
۰/۷۴	۰/۸۹	۷	۰/۲۶	۲/۹۳	۲	آشنا کردن کشاورزان با شرایط طرح
۰/۶۸	۲/۸۱	۱	۰/۳۱	۲/۹۰	۳	حضور مستمر اعضای شرکت‌ها
۰/۶۷	۲/۲۸	۳	۰/۳۳	۲/۸۸	۴	نظارت سازمان جهاد کشاورزی بر فعالیت شرکت‌ها
۰/۷۲	۲/۳۴	۲	۰/۳۳	۲/۸۷	۵	بازدید از مزارع کشاورزان
۰/۷۸	۰/۸۸	۸	۰/۴۳	۲/۸۰	۶	برگزاری کلاس توجیهی قبل از اجرای طرح
۰/۹۲	۱/۱۰	۶	۰/۶۳	۲/۷۰	۷	کم کردن تعداد کشاورزان تحت پوشش
۰/۷۵	۰/۸۷	۹	۰/۵۰	۲/۶۸	۸	عقد بموقع قرارداد
۰/۸۱	۰/۶۷	۱۰	۰/۷۰	۲/۲۸	۹	جابه‌جا نکردن محل فعالیت شرکت‌ها
۰/۹۶	۱/۱۱	۵	۰/۸۲	۲/۲۷	۱۰	عدم تغییر قرارداد
میزان برآورده شدن انتظارات			میزان انتظارات			سطوح انتظارات دسترسی به منابع و امکانات
انحراف معیار	میانگین امتیازها	رتبه	انحراف معیار	میانگین امتیازها	رتبه	
۰/۶۰	۰/۴۵	۵	۰/۳۱	۲/۹۰	۱	دسترسی به کود
۰/۵۵	۰/۵۴	۳	۰/۴۵	۲/۸۶	۲	دسترسی به سم
۰/۶۰	۰/۷۴	۲	۰/۵۰	۲/۷۰	۳	دسترسی به علف‌کش
۰/۵۷	۰/۵۱	۴	۰/۵۲	۲/۶۸	۴	دسترسی به بذر
۰/۸۵	۱/۲۰	۱	۰/۶۶	۲/۴۶	۵	داشتن وسیله نقلیه

مقیاس: صفر=هیچ، ۱=کم، ۲=تا حدودی، ۳=زیاد

در زمینه انتظارات مربوط به طرح و دسترسی به منابع و امکانات، همان‌طور که جدول ۴ نشان می‌دهد، کشاورزان از اعضای شرکت‌ها انتظار دارند که بیشترین مزیت حضور آنها در منطقه، افزایش میزان محصول باشد و برای رسیدن به این هدف، آشنایی کامل کشاورزان با شرایط و اهداف طرح ضروری است. به‌علاوه، کشاورزان انتظار دارند که شرکت‌ها در تمامی مراحل کاشت، داشت و برداشت، در منطقه حضور مستمر داشته باشند و در این میان سازمان جهاد کشاورزی نیز بر کار شرکت‌ها نظارت کند. در بررسی میزان برآورده شدن انتظارات مربوط به طرح به ترتیب اولویت مشاهده می‌شود که بازدید از مزارع (۲/۳۴)، نظارت سازمان جهاد کشاورزی (۲/۲۸) و حضور مستمر اعضای شرکت‌ها در منطقه (۲/۱۸) جزو مهم‌ترین انتظارات برآورده‌شده کشاورزان به شمار می‌آیند.

همچنین به‌منظور دستیابی به اهداف پژوهش برای بررسی تفاوت بین میزان انتظارات کشاورزان از اعضای شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای فنی و مهندسی کشاورزی و میزان برآورده شده این انتظارات از آزمون ناپارامتری ویلکاکسون استفاده شد. همان‌طور که جدول ۵ نشان می‌دهد، بین تمامی مقوله‌های انتظارات کشاورزان و میزان برآورده شدن آنها تفاوت معنی‌داری وجود دارد و این بدان معناست که از نظر کشاورزان شهرستان اسلام‌آباد غرب هیچ‌یک از مقوله‌های انتظارات برآورده نشده است. این یافته با مطالعات گروه ارتباطات ترویجی (۱۳۸۳) در استان قزوین هم‌سویی دارد. در این مطالعه که در مورد ارزیابی پروژه مهندسان ناظر می‌باشد، محققان به این نتیجه رسیده‌اند که انتظارات کشاورزان از مهندسان ناظر بسیار زیاد است. از طرفی می‌توان به این نکته اشاره کرد که انتظارات کشاورزان ممکن است کاذب باشد. اسکندری (۱۳۸۲) در مطالعه خود بیان می‌کند که حضور مهندسان ناظر در عرصه‌های تولید به‌ویژه در مزارع گندم نقش مؤثری در افزایش تولید داشته است. بدین ترتیب اینکه هیچ‌کدام از انتظارات برآورد نشده باشد، چندان منطقی نمی‌نماید.

از سوی دیگر، با توجه به اینکه امروزه در بسیاری از کشورهای در حال توسعه - از جمله ایران - فعالیت‌های آموزشی و ترویجی جزو وظایف دولت به شمار می‌رود، بنابراین وابستگی کشاورزان به خدمات ترویج دولتی شرایطی را فراهم ساخته است تا کشاورزان همواره خود را

متکی به دولت ببینند، به طوری که کشاورزان انتظار دارند دولت و سیستم‌های ترویجی جوابگوی تمامی انتظارات و مشکلات آنها باشند. آنان به همین خاطر هر کارشناس کشاورزی را به مثابه مأمور دولت می‌پندارند و از این‌رو، برآورده شدن تمامی انتظارات و حل مشکلات خود را از آنها می‌خواهند. با توجه به موارد مذکور، در تحلیل این قسمت از مطالعه بایستی احتیاط لازم را به عمل آورد.

جدول ۵. مقایسه سطوح مختلف انتظارات کشاورزان و میزان برآورده شدن آنها
با استفاده از آزمون ویلکاکسون

معنی‌داری	آماره ویلکاکسون	سطوح انتظار
۰/۰۰۰	-۱۴/۶۹	رفتاری
۰/۰۰۰	-۱۴/۷۷	آموزشی
۰/۰۰۰	-۱۴/۷۷	فنی
۰/۰۰۰	-۱۴/۷۶	مربوط به طرح
۰/۰۰۰	-۱۴/۷۹	دسترسی به منابع و امکانات

نتیجه‌گیری

انتظارات کشاورزان از مهندسان ناظر در پنج مقوله قرار می‌گیرد: رفتاری، فنی، آموزشی، مربوط به طرح و دسترسی به منابع. از دیدگاه کشاورزان به ترتیب انتظارات رفتاری، آموزشی، فنی، مربوط به طرح و دسترسی به منابع تحقق یافته است. بنابراین می‌توان گفت که مهندسان ناظر طرح محوری گندم، عملکرد نسبتاً مطلوب و مناسبی را برای تحقق انتظارات کشاورزان ارائه کرده‌اند. بدین ترتیب پیشنهاد می‌شود که مسئولان و متولیان امر، شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای فنی و مهندسی کشاورزی را از حالت پایلوت خارج سازند و با تثبیت موقعیت شغلی مهندسان ناظر بستر افزایش انگیزه شغلی و بهبود عملکرد پایدار آنان را در مسیر تحقق اهداف سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی و وزارت جهاد کشاورزی فراهم آورند. افزون بر اینها، با توجه به اینکه دیگر مطالعات مشابه نیز حاکی از تأثیرگذاری شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای فنی و مهندسی کشاورزی و عملکرد مطلوب مهندسان ناظر در سطح کشور

است (فعلی و همکاران، ۱۳۸۶؛ غیاثوند غیاثی و همکاران، ۱۳۸۶؛ بیژنی و همکاران، ۱۳۸۷)، بنابراین به کارگیری و استفاده رسمی از قابلیت‌های دانش‌آموختگان رشته‌های مهندسی کشاورزی در قالب شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای فنی و مهندسی کشاورزی، علاوه بر تأمین نیروی انسانی این عرصه، زمینه اشتغال‌زایی پایدار مهندسان ناظر را هموارتر می‌سازد و می‌تواند در برآورده کردن انتظارات مستمر کشاورزان نقش بسیار مؤثری داشته باشد و موجب کاهش تصدی‌گری دولت در بخش کشاورزی و اجرای اصل ۴۴ قانون اساسی شود. در این زمینه نیز توصیه می‌گردد که حمایت‌های دولت به لحاظ حقوقی و قانونی، کمک به تأمین سرمایه شرکت‌ها، آموزش و تشویق و تسهیل در واگذاری امور، مورد تأکید قرار گیرد.

حال با توجه به اینکه مهندسان ناظر مستقر در شبکه‌های مشاوره، کارآمدی‌شان را در سطح روستاها و در زمینه کشاورزی به اثبات رسانده‌اند (فعلی و همکاران، ۱۳۸۶؛ غیاثوند غیاثی و همکاران، ۱۳۸۶؛ بیژنی و همکاران، ۱۳۸۷)، بنابراین ضروری به نظر می‌رسد که دولت این شبکه‌ها را جدی بگیرد و از حالت آزمون و خطا خارج سازد و استقلال بیشتری به اعضای این شرکت‌ها بدهد تا بستر خصوصی‌سازی کامل آنها مهیا گردد اعضای شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای فنی و مهندسی کشاورزی در شهرستانی موفق نظیر روانسر در استان کرمانشاه، عملکرد مطلوبی را در حالت استقلال کامل و خصوصی‌سازی مطلق انجام داده‌اند؛ و این خود نشانگر توانمندی و بالفعل کردن یافته‌های نظری و دانشگاهی آنان در میدان عمل است.

منابع

- ابراهیمی، حمیدرضا و عباس بیات ترک، ۱۳۸۲، بررسی زمینه‌های خصوصی‌سازی ترویج در بین زارعین شهرستان‌های مرودشت، اقلید و لارستان استان فارس، سازمان جهاد کشاورزی استان فارس، مدیریت ترویج و مشارکت مردمی.
- اسداله پور، علی، ۱۳۸۵، ارزیابی دوره‌های آموزشی دامداران: مورد استان مازندران، علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، شماره ۲، جلد ۲.
- اسکندری، محمدرضا، ۱۳۸۲، دستورالعمل طرح افزایش گندم ویژه مهندسين ناظر مزارع گندم کشور، فصلنامه نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی، پاییز.

کیومرث زرافشانی و همکاران ————— سنجش انتظارات کشاورزان از اعضای شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای ...

اکبری، مرتضی؛ علی اسدی؛ حسین شعبانعلی فمی و جمشید اسکندری، ۱۳۸۸، چالش‌های طرح مهندسیین ناظر گندم از دیدگاه مهندسیین ناظر: مطالعه موردی استان اصفهان، مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، جلد ۵، شماره ۲.

برآبادی، سید ابوالقاسم، ۱۳۸۷، تحلیل موانع آموزشی و اجتماعی - فرهنگی اشتغال فارغ‌التحصیلان کشاورزی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته آموزش کشاورزی، دانشکده اقتصاد و توسعه کشاورزی، دانشگاه تهران.

بیژنی، مسعود؛ ایرج ملک‌محمدی و سعید یزدانی، ۱۳۸۷، ارزشیابی اثربخشی و بهره‌وری فعالیت‌های ترویج کشاورزی در طرح محوری گندم در شهرستان‌های شیراز و مرودشت استان فارس، مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، جلد ۴، شماره ۲.

حسینی، سید حمید و نعیمه خدابنده، ۱۳۸۹، بررسی میزان موفقیت شرکت‌های خدمات فنی، مشاوره ای و مهندسی کشاورزی در تحقق اصل ۴۴ قانون اساسی و ارائه پیشنهادات کاربردی، همایش ملی سهم کشاورزی و منابع طبیعی در توسعه جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴.

دستورالعمل اجرایی طرح ایجاد شبکه خصوصی خدمات مشاوره فنی و مهندسی کشاورزی، ۱۳۸۶، دسترسی در: www.agri-eng.com/fa/Introduction.pdf.

دعایی، حبیب‌اله، ۱۳۸۶، مدیریت منابع انسانی (نگرش کاربردی)، انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد، چاپ ششم، تابستان.

رحمانی، صفت‌الله، ۱۳۸۲، تأملی در استفاده بخش خصوصی از ظرفیت‌های دولتی ترویج کشاورزی، مجموعه مقالات اولین سمپوزیوم بررسی تجارب و راهکارهای خصوصی سازی ترویج، آموزش و اطلاع‌رسانی، معاونت ترویج و نظام بهره‌برداری، دفتر برنامه‌ریزی و هماهنگی ترویج، گروه ارتباطات ترویجی.

روابط عمومی سازمان نظام مهندسی کشاورزی استان کرمانشاه، ۱۳۸۹، دسترسی در: <http://kermanshah.agri-eng.com>.

زرافشانی، کیومرث، سمیه رجبی؛ عبدالحمید پاپزن و الهام بیگلری، ۱۳۸۶، بررسی نیت کارآفرینی دانشجویان علمی کاربردی کشاورزی استان قزوین با توجه به سبک‌های یادگیری، فصلنامه پژوهش در نظام‌های آموزشی، سال اول، شماره دوم و سوم.

زلالی، نعیمه؛ حمید موحدمحمدی؛ حسین شعبان‌علی فمی و علی اسدی، ۱۳۸۵، ارزشیابی فعالیت‌های ترویج خصوصی با تأکید بر طرح خدمات مشاوره‌ای دامپزشکی استان یزد، علوم کشاورزی ایران، ویژه اقتصاد و توسعه کشاورزی، جلد ۳۷، شماره ۲.

صدیقی، س. و نیکدخت، ر.، ۱۳۸۴، بررسی پروژه مهندسی مزارع گندم کشور (از دیدگاه اثربخشی و آموزش مهندسی مزارع گندم)، فصلنامه نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی، سال سوم، شماره نهم، صص. ۴۴-۵۱.

غیاثوند غیاثی، فرشته؛ سیدجمال ا... حسینی و سید محمود حسینی، ۱۳۸۶، عوامل مؤثر بر اثربخشی عملکرد کارشناسان ناظر طرح محوری گندم در استان قزوین، مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، جلد ۳، شماره ۱.

فعلی، سعید؛ غلامرضا پزشکی‌راد و محمد چیدری، ۱۳۸۶، اثربخشی خدمات مشاوره‌ای ناظرین طرح گندم به کشاورزان تحت پوشش در استان تهران، مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، جلد ۳، شماره ۱.

گروه ارتباطات ترویجی، ۱۳۸۳، طرح جامع مهندسی ناظر و مشاورین مزرعه در واحدهای تولیدی کشاورزی، جزوه چاپ‌نشده، دفتر برنامه‌ریزی و هماهنگی ترویج، وزارت جهاد کشاورزی.

موحدیان عطار، محسن، ۱۳۸۹، نقش سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی در توسعه بخش کشاورزی، فصلنامه نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی، شماره ۲۷.

موسوی، مینا و محمد چیدری، ۱۳۸۶، بررسی نیازهای آموزشی سیب‌زمینی‌کاران شهرستان عجب‌شیر در زمینه بازاریابی، فصلنامه علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی، شماره ۳۹.

Asadi, A., Akbari, M., Shabanali Fami, H. & Alambaigi, A., 2008, *An Assessment of Farmers Willingness to Pay for Wheat Consultant Engineers Project: in Iran*, American Journ.

Ajzen, I., 1991, *The Theory of Planned Behaviour*, Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50, 179-211 of Agricultural and Biological Sciences, 3 (4). PP. 706-711.

Chapman R. and Tripp R. , 2003, Agricultural Research, and extension network, DFID.

- Chipeta, S., 2006, *Demand Driven Agricultural Advisory Services*, Swiss Center for Agricultural Extension and Rural Development: Neuchatel Group.
- Rivera, W.M. & Alex, G., 2005, *Extension Reform for Rural Development*, Vol. 1-5, PP. 10-20.
- Cooper, A.W. & Graham, D.L., 2001, *Competencies Needed to be Successful County Supervisors*, from <http://joe.org/2010february/rb3.html>.
- FAO, 2005, *Agricultural Extension and Training Needs of Farmers Living in Small Island Countries: A Case from Samoa*, www.fao.org/sd/dim_kn3/docs/kn3_051101d1_en.pdf.
- Rivera, M.W., W. Zijp and Alex, G., 2000, *Contracting for Extension: Review of Emerging Practices*, AKIS Good Practice Note, Agricultural Knowledge information System (AKIS) Therapic Group. The World Bank.
- Shekara, P. Chandara, 2001, *Private Extension in India: Myths, Realities, Apprehension and Approaches*, National Institute of Agricultural Extension Management.