

## جلب مشارکت کشاورزان در تأمین منابع مالی ترویج کشاورزی مطالعه موردی در شهرستان ورامین

• یوسف حجازی، دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تهران  
• شهره سلطانی، دانشجوی دوره دکتری رشته ترویج و آموزش کشاورزی  
دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

تاریخ دریافت: آذر ماه ۱۳۸۳ تاریخ پذیرش: فروردین ماه ۱۳۸۵

Email: yhedjazi@eut.ac.ir

### چکیده

مشارکت کشاورزان در تأمین مالی خدمات ترویج کشاورزی به سرعت در حال تبدیل به یک پارادایم جدید در بحث‌های سیاست توسعه روستایی می‌باشد. تحقیق حاضر با هدف بررسی تمایل کشاورزان به مشارکت در تأمین مالی ترویج کشاورزی صورت گرفته است. جامعه آماری این پژوهش، کشاورزان منطقه ورامین (واقع در استان تهران) می‌باشد. پاسخگویان، ۲۹۴ نفر از کشاورزان پنبه‌کار منطقه ورامین بودند که به روش نمونه‌گیری تصادفی با انتساب متناسب با جمعیت پنبه‌کاران از ۱۵ روستای سه بخش منطقه ورامین انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه‌ای بود که به روش مصاحبه تکمیل شد. آلفای کرونباخ برای بخش اصلی پرسش‌نامه یعنی گویه‌های مربوط به سنجش تمایل کشاورزان به پرداخت هزینه‌های ترویج کشاورزی، ۰/۷۶ بود. یافته‌های تحقیق نشان داد که کشاورزان در صورت وجود یک سیستم قراردادی روشن که سودآوری خدمات را برای آنها تضمین کند، موافق با مشارکت در تأمین مالی ترویج کشاورزی هستند. عوامل مؤثر بر تمایل کشاورزان به مشارکت در تأمین مالی ترویج عبارتند از: سن کشاورزان، سطح تحصیلات ایشان، تجربه در کشت پنبه، وسعت زمین زیر کشت و نیاز کشاورزان به اطلاعات.

کلمات کلیدی: خصوصی سازی ترویج کشاورزی، تأمین مالی ترویج کشاورزی، تمایل کشاورزان به پرداخت هزینه‌ها، مشارکت.

Pajouhesh & Sazandegi No:72 pp: 73-79

Farmers' participation in financing of agricultural extension services a case study in Varamin

By: Y. Hedjazi, Associate Professor of Agricultural Extension Education, Tehran University.

Sh. Soltani, PhD student of Azad University

Participation of farmers in the financing of extension services is rapidly becoming a new paradigm in discussion of rural development policy. The purpose of this survey was to study the farmers' desire to pay for extension services.

Respondents Group of the study was farmers who grow cotton in Varamin Province (Located in Tehran province). 294 farmers selected through stratified random sampling method. Gathering data instrument was a questionnaire completed through interview. Cronbach  $\alpha$  for the main part of Questionnaire- assessing farmers' desire to pay for extension services- was 0.76. Findings showed that if there be a contracting system to ensure farmers about services' profitability, they will agree with participation in financing agricultural extension services. Effective factors on farmers desire to pay for agricultural extension services were: farmers' age, education, experience, the amount of cultivated area and their need to information.

**Key words:** Agricultural Extension Privatization, Agricultural Extension Financing, Farmers' willing to pay, Participation.

## مقدمه

دغدغه‌های مالی موجود در اغلب سازمان‌های ترویج، بخصوص در کشورهای در حال توسعه، اغلب زمینه ضعف، شکست و ناکامی این سازمان‌ها را فراهم می‌آورند (۵). بنابراین روندی به سمت خصوصی شدن خدمات ترویج کشاورزی در حال شکل گرفتن است. یکی از ابعاد خصوصی سازی ترویج کشاورزی استفاده از راهکارهای خصوصی تامین مالی ترویج کشاورزی می‌باشد (۶). در مقاله حاضر آنچه مورد توجه قرار گرفته است، تامین مالی خدمات ترویج می‌باشد. وجوه پرداختی مخاطبان ترویج کشاورزی، منبع عمده تامین مالی بیشتر نظام‌های ترویج خصوصی در سراسر دنیا می‌باشد. در واقع پرداخت بخشی از هزینه‌های خدمات ترویجی توسط کشاورزان راهکاری جهت کاهش هزینه‌های دولت برای ترویج کشاورزی است که به پایداری مالی این سازمان کمک می‌کند (۴).

علاوه بر این، بایستی توجه داشت که خصوصی سازی کامل بدین معنا که تمام هزینه‌های ترویج کشاورزی را مخاطبان بپردازند، عملی نخواهد بود بلکه دولت باید به خاطر جبران نارسایی‌ها و تنگناهایی که بر توانایی کشاورزان برای مشارکت در تامین مالی ترویج کشاورزی اثر می‌گذارد، به حمایت مالی از ترویج کشاورزی ادامه دهد (۹).

در کشور ما ایران نیز با تصویب و اجرای برنامه سوم توسعه، در رابطه با ترویج خصوصی، اقداماتی در حال شکل گرفتن است. لکن هنوز ساختار اجتماعی اقتصادی حاکم بر بخش کشاورزی، اجازه این کار را نمی‌دهد و این برنامه‌ها باید در قالب برنامه زمانی مشخص و حساب شده به انجام برسند (۳، ۲، ۱).

در واقع آنچه که خصوصی سازی ترویج کشاورزی را در قالب یک مساله مطرح می‌نماید، فقر و محرومیت قریب ۴/۲ میلیون بهره‌برداران ترویج کشاورزی می‌باشد. لذا، ممکن است اقداماتی از این دست به طور کلی باعث محرومیت ایشان از خدمات ترویج کشاورزی گردد. بنابر اهمیت این موضوع، سعی شد مطالعه‌ای در این زمینه انجام شود.

مطالعات مشابهی در کشورهای دیگر نیز در این زمینه انجام شده است که به آنها اشاره می‌شود:

مطالعه بعضی محققین در هند، که طی آن چندین پروژه

فناوری اطلاعاتی و ارتباطی<sup>۲</sup> را مورد بررسی قرار دادند، نشان داد که پروژه‌هایی که توسط دولت تامین می‌شدند در دسترسی به مخاطبان فقیرتر و بی‌سوادتر کاملاً موفق بوده‌اند و در پروژه‌های دیگر که منابع مالی غیر دولتی داشتند، مخاطبان جوان‌تر، تحصیل کرده‌تر و مردان را به خود جذب کرده‌اند (۱۰).

مطالعه Pamela و همکاران او در زیمبابوه در سال ۲۰۰۳ نشان داد که کشاورزان مرد نسبت به زنان تمایل بیشتری به استفاده از خدمات خصوصی ترویج دارند. نتایج این تحقیق نشان داده است که جنسیت، ویژگی‌های خدمات دامپزشکی و سواد کشاورزان، دارای رابطه مثبت با متغیر وابسته - یعنی استفاده کشاورزان از خدمات خصوصی ترویج - بوده‌اند ولی سن کشاورزان رابطه منفی با متغیر وابسته داشته است (۱۱). - تحقیقات Carle و همکاران در سال ۲۰۰۱ در ایالت تورجینیای آلمان نشان داد که بعد از خصوصی شدن خدمات ترویج کشاورزی تعداد مخاطبان از ۸۰ درصد به ۱۳ درصد کاهش پیدا نمود. از بین کسانی که از خدمات خصوصی ترویج استفاده کردند، ۹۰ درصد افراد با درآمد بالا و ۱۰ درصد افراد فقیر بودند (۷).

- مطالعه Sulaiman و Sadamate در سال ۲۰۰۰ در مورد تمایل کشاورزان به پرداخت هزینه‌های مربوط به خدمات ترویج در هند نشان داد که رابطه معنی‌داری بین رضایت از خدمات، تجاری بودن کشت، سطح تحصیلات، وجود کمبودهایی مثل زمین یا آب و درآمد کشاورزان با تمایل ایشان به پرداخت هزینه خدمات وجود دارد (۱۲).

- Dinar و Keynon در سال ۱۹۹۸ طی تحقیقی راه‌های اندازه‌گیری هزینه آماده‌سازی خدمات پولی ترویج و عملکرد آن را آزمایش کردند. یافته‌های موجود نشان دادند که هزینه‌های ترویج در طول زمان کاهش پیدا کرده است. نتایج نشان می‌دهد که ترویج خصوصی، گسترش بیشتری پیدا کرده است و حتی در یک کشور فقیر مانند نیکاراگوئه اثرات مثبتی دارد. عملکرد اقتصادی دو برنامه خصوصی ترویج نشان داد که حتی کشاورزان فقیر نیز در صورتی که برنامه‌ها موجب افزایش کارایی اقتصادی و توانایی آنها در ایجاد شرایط بهتر شود، تمایل به پرداخت پول هستند (۸).

مطالعه حاضر با هدف اصلی بررسی تمایل کشاورزان به مشارکت در تامین مالی ترویج کشاورزی صورت گرفت. اهداف اختصاصی که هدف کلی

اطلاعات و خدمات می‌باشند.

ابزار اندازه‌گیری در این تحقیق پرسشنامه‌ای بود که به روش مصاحبه تکمیل شد. این پرسشنامه شامل چهاربخش بود: ویژگی‌های دموگرافیک جمعیت مورد مطالعه، رضامندی کشاورزان، نیازهای اطلاعاتی کشاورزان و تمایل کشاورزان به مشارکت در تامین مالی ترویج. اطلاعات مربوط به رضامندی، نیاز اطلاعاتی و تمایل کشاورزان به مشارکت از طریق طیف لیکرت جمع‌آوری گردید.

برای تعیین قابلیت اعتماد پرسش‌نامه، آزمون کرونباخ آلفا برای هر یک از بخش‌های پرسشنامه جداگانه انجام شد و در همه بخش‌ها در حد قابل قبولی برآورد شد. (گویه‌های مربوط به بررسی رضامندی کشاورزان:  $\alpha = 0.72$ ، گویه‌های مربوط به بررسی نیازهای اطلاعاتی کشاورزان:  $\alpha = 0.74$  و گویه‌های مربوط به تمایل کشاورزان به مشارکت در تامین مالی ترویج:  $\alpha = 0.74$ )

تجزیه و تحلیل اطلاعات این تحقیق در دو بخش آمار توصیفی و تحلیلی یا استنباطی انجام شده است. بخش توصیفی شامل فراوانی، درصد فراوانی، درصد تجمعی، نما، میانه، میانگین و انحراف معیار می‌باشد. در بخش تحلیلی از روش‌های آمار تحلیلی شامل تحلیل همبستگی و رگرسیون جهت بیان و بررسی رابطه بین متغیرها و تأثیر آنها استفاده شد. از روش تحلیل همبستگی پیرسون در موقعیتی که هر دو متغیر در مقیاس فاصله‌ای بودند و از روش تحلیل همبستگی اسپیرمن در زمانی که یکی یا هر دو متغیرها به صورت ترتیبی بودند استفاده شد. تحلیل رگرسیون نیز به روش گام به گام انجام گرفت.

تحقیق را دنبال می‌کنند عبارتند از:

- ۱- بررسی ویژگی‌های فردی کشاورزان پنبه کار؛
- ۲- بررسی رضامندی کشاورزان پنبه کار از خدمات ترویج؛
- ۳- بررسی نیازهای اطلاعاتی کشاورزان پنبه کار؛
- ۴- سنجش تمایل کشاورزان به مشارکت در تامین مالی ترویج کشاورزی؛
- ۵- بررسی رابطه ویژگی‌های فردی کشاورزان پنبه کار با تمایل ایشان به مشارکت در تامین مالی ترویج کشاورزی؛
- ۶- بررسی رابطه رضامندی کشاورزان از خدمات ترویج کشاورزی با تمایل ایشان به مشارکت در تامین مالی ترویج کشاورزی؛
- ۷- بررسی رابطه نیازهای اطلاعاتی کشاورزان با تمایل ایشان به مشارکت در تامین مالی ترویج کشاورزی.

### مواد و روش‌ها

جامعه آماری تحقیق حاضر شامل تقریباً ۱۱۰۰ نفر کشاورز پنبه کار در منطقه ورامین می‌باشد که ۲۹۴ نفر از آنها به صورت نمونه‌گیری تصادفی مرحله ای در ۱۵ روستای منطقه ورامین به نسبت تعداد پنبه کار در هر روستا انتخاب شد. انتخاب محصول پنبه، به علت نقدی بودن این محصول صورت گرفت.

تخمین حجم نمونه بوسیله پیش آزمون که در مورد ۳۵ نفر انجام شد و استفاده از فرمول کوکران صورت گرفت و سپس اقدام به نمونه‌گیری شد. روند کار به این صورت بود که ابتدا آمار مربوط به پنبه‌کاران از سازمان جهاد کشاورزی هریک از سه بخش منطقه ورامین استخراج گردید و سپس

جدول (۱) تعداد نمونه انتخاب شده در هر بخش از شهرستان ورامین

نام بخش	مرکزی	پیشوا	جوادآباد	جمع
تعداد پنبه کاران	۸۱۰	۲۰۰	۱۴۰	۱۱۵۰
تعداد نمونه انتخاب شده(نفر)	۲۱۰	۵۴	۳۶	۳۰۰
تعداد نمونه وارد شده در تحقیق	۲۰۶	۵۲	۳۶	۲۹۴

### نتایج و بحث

بر اساس اطلاعات جمع‌آوری شده، میانگین سنی پنبه‌کاران منطقه ورامین، ۵۰/۳۶ سال است. ۵۹/۱ درصد از پاسخگویان دارای سواد خواندن و نوشتن و تحصیلات ابتدایی بوده و به طور میانگین ۱۶/۳۸ سال در کشت پنبه سابقه دارند. وسعت زمین زیر کشت پنبه هر کشاورز، ۳/۳۶ هکتار بوده و به طور میانگین ۲/۶۳ تن پنبه در هکتار برداشت دارند. ۷۳/۸ درصد از کشاورزان به طور خالص هیچ گونه سودی از کشت محصول خود به دست نمی‌آورند و ۸۱/۶ درصد آنها تنها به خاطر سازگاری این محصول با شرایط منطقه به کشت آن اقدام می‌کنند.

رضامندی کشاورزان از خدمات ترویجی ارائه شده در مراحل کاشت، داشت، برداشت و پس از برداشت مورد بررسی قرار گرفت. جدول شماره ۲ نشان می‌دهد که رضامندی کشاورزان از خدمات ترویجی در مرحله

به طور تصادفی ۵ روستا از هر بخش انتخاب شد. در هریک از روستاها با توجه به تعداد جمعیت پنبه کار منطقه، تعدادی از پنبه‌کاران به طور تصادفی انتخاب شدند(جدول ۱).

متغیر وابسته تحقیق، تمایل کشاورزان پنبه کار به پرداخت حداقل بخشی از هزینه‌ها در مقابل دریافت خدمات ترویجی می‌باشد. منظور از مشارکت کشاورزان در تامین مالی، پرداخت حداقل بخشی از هزینه‌های ترویج کشاورزی می‌باشد. متغیر وابسته توسط ۸ گویه تبیین گردید. مجموع امتیازات داده شده به گویه‌ها، نمره نهایی را تبیین کرده‌است.

متغیرهای مستقل تحقیق، شامل سن، سطح تحصیلات، تجربه در کشت پنبه، درآمد، وسعت زمین زیر کشت، میزان تولید پنبه در واحد سطح، رضامندی کشاورزان از خدمات ترویج کشاورزی و نیاز کشاورزان به

کاشت پنبه (معرفی بذر مناسب، زمان مناسب کاشت، نوع کود مناسب، نحوه کاشت و ...)، از خدمات دیگر بیشتر است و رضامندی کشاورزان از خدمات ترویجی در مورد عملیات پس از برداشت (ذخیره سازی، انبارداری، بازار یابی، بازار رسانی و...) از همه کمتر است.

جدول ۳، میزان نیاز کشاورزان به اطلاعات و خدمات ترویجی در رابطه با پنبه را نشان می‌دهد. همان‌طور که جدول نشان می‌دهد، نیاز کشاورزان به اطلاعات در مرحله داشت بیشتر از تمام مراحل می‌باشد.

نظرات پاسخگویان در رابطه با نوع اعتبارات مناسب برای ترویج کشاورزی در جدول ۴ نشان داده شده است. همان‌گونه که جدول نشان می‌دهد، ۸۲/۳ درصد از کشاورزان با استفاده از ترکیب بودجه دولتی و خصوصی در تامین اعتبارات ترویج کشاورزی موافق هستند. به عبارت دیگر علی‌رغم درآمد کم پاسخگویان از کشت پنبه، در صورتی که ارائه دهندگان خدمات ترویج همراه با عقد قرارداد معتبر، سودآوری لازم را برای کشاورزان تضمین کنند، کشاورزان در مورد پرداخت هزینه در مقابل خدمات ترویج کشاورزی موافق هستند. (۰/۰) مطالعه دینار و کینون در سال ۱۹۹۸ در نیکاراگوئه نیز نشان داد که حتی کشاورزان فقیر نیز در صورتی که برنامه‌ها موجب افزایش کارایی اقتصادی و توانایی آنها در ایجاد شرایط بهتر شود، تمایل به پرداخت پول هستند.

تمایل کشاورزان به پرداخت هزینه‌های خدمات ترویج کشاورزی در جدول ۵ نشان می‌دهد که تمایل ایشان به پرداخت هزینه‌های خدمات ترویجی در مورد مسایل مرحله داشت، بیشتر از همه موارد (زیاد)، مرحله پس از برداشت متوسط و مراحل کاشت و برداشت کم بود.

دو نوع آزمون همبستگی و رگرسیون برای بررسی رابطه بین تمایل کشاورزان به مشارکت در تامین مالی ترویج کشاورزی و سایر متغیرها مورد استفاده قرار گرفت. نتایج آزمون همبستگی نشان داد که بین تمایل کشاورزان به مشارکت در تامین مالی ترویج کشاورزی و متغیرهای سن، سطح تحصیلات، تولید در هکتار، وسعت زمین زیر کشت پنبه، درآمد خالص کشت پنبه، رضامندی کشاورزان از خدمات مربوط به پنبه و نیاز کشاورزان به اطلاعات رابطه معنی‌دار وجود دارد. مطالعات Currie و همکاران او در آلمان (۷) نیز نشان دهنده تمایل بیشتر کشاورزان با درآمد بالاتر به ترویج خصوصی بود. همچنین مطالعه Sulaiman و Sadamate (۱۲) نیز نشانگر وجود رابطه بین رضامندی کشاورزان از خدمات ترویج کشاورزی و تمایل ایشان به پرداخت هزینه‌های ترویج کشاورزی بود.

به علاوه جهت تبیین نقش این عوامل، آزمون رگرسیون نیز انجام گرفت. نتایج رگرسیون چند متغیره نشان داد که متغیرهای میزان تولید در هکتار، سن کشاورزان، تجربه در کشت پنبه، سطح تحصیلات، وسعت زمین زیر کشت پنبه و نیاز کشاورزان به اطلاعات، مجموعاً ۵۰/۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین می‌کنند.

با توجه به سطح معنی‌داری  $t$ ، کلیه متغیرهای آورده شده در سطح بالای ۹۹ درصد معنی‌دار می‌باشند و معادله خطی حاصل از تحلیل رگرسیون به شکل زیر می‌باشد:

$$Y = 642/0 X_1 - 510/0 X_2 - 236/0 X_3 + 549/0 X_4 + 363/0 X_5 + 225/0 X_6$$

متغیر میزان تولید در هکتار بیش از بقیه متغیرها روی تمایل کشاورزان به پرداخت هزینه در مقابل ارائه خدمات ترویجی تاثیر می‌گذارد (Beta = ۰/۶۴۲) و متغیر میزان نیاز کشاورزان به اطلاعات کمتر

از بقیه متغیرها بر روی متغیر وابسته تاثیر می‌گذارد. (Beta = ۰/۲۲۵) نتایج رگرسیون نشان دهنده نقش منفی سن کشاورزان در تمایل آنها به پرداخت هزینه‌های خدمات ترویج کشاورزی می‌باشد. مطالعه Meera و همکاران در هند (۱۰) و Pamela در زیمبابوه (۱۱) نیز همین رابطه را نشان داده‌اند. تجربه کشاورزان در کشت پنبه نیز به عنوان متغیری که با سن کشاورزان رابطه معنی‌داری دارد، دارای تاثیر منفی بر تمایل کشاورزان به پرداخت هزینه برای خدمات ترویجی می‌باشد. کشاورزانی که تجربه بیشتری در کار کشاورزی داشته‌اند، تمایل کمتری به پرداخت هزینه در مقابل دریافت خدمات ترویجی داشته‌اند.

همچنین سطح تحصیلات کشاورزان بر متغیر وابسته تاثیر گذار است. کشاورزان با سوادتر، تمایل بیشتری به پرداخت هزینه در مقابل دریافت خدمات ترویجی داشته‌اند. مطالعات Meera و همکاران در هند (۱۰) Pamela، در زیمبابوه (۱۱) و Sulaiman و Sadamate در هند (۱۲) نیز به دستیابی به نتایج مشابهی منتهی شدند.

متغیر وسعت زمین زیر کشت پنبه نیز وارد معادله رگرسیونی شده است. هرچه وسعت زمین زیر کشت پنبه بیشتر بوده، کشاورزان تمایل بیشتری به پرداخت هزینه در مقابل دریافت خدمات ترویجی داشته‌اند.

به طور کلی از آزمون رگرسیون می‌توان نتیجه گرفت که کشاورزان جوان‌تر، باسوادتر، کم تجربه‌تر، با تولید بیشتر در واحد سطح، دارای وسعت زمین بیشتر و نیاز بیشتر به دریافت خدمات و اطلاعات ترویجی، تمایل بیشتری به پرداخت هزینه‌های خدمات ترویجی داشته‌اند.

بنابراین با توجه به نتایج تحقیق، قبل از خصوصی سازی خدمات ترویج کشاورزی، توجه به موارد زیر پیشنهاد می‌شود:

- توجه به تمایلات کشاورزان در رابطه با خصوصی یا دولتی بودن خدمات ترویج کشاورزی؛

- توجه به سن و به تبع آن تجربه کشاورزانی که برای آنها خدمات ارائه می‌شود؛ با توجه به اینکه در کشور ما هم اکنون کشاورزان به طور کلی در سنین بالا به سر می‌برند و جوانان کمتر به کار کشاورزی می‌پردازند، بنابراین با توجه به نتایج تحقیق، تمایل زیادی برای دریافت خدمات خصوصی وجود نخواهد داشت.

- توجه به تحصیلات کشاورزانی که برای آنها خدمات ارائه می‌شود؛ هر چه گروه هدف برنامه‌های ترویجی دارای سطح تحصیلات بالاتر باشند، بیشتر می‌توان امیدوار بود که در روند خصوصی سازی خدمات برای آنها موفق باشیم. برای از بین بردن مانع بزرگ بی‌سوادی، می‌توان از نهادهای دست‌اندرکار مبارزه با بی‌سوادی کمک گرفت.

- ترغیب کشاورزان خرده پا با زمین‌های با وسعت کمتر به تشکیل تعاونی‌ها یا انجمن‌ها به این دلیل که قادر به پرداخت هزینه خدمات ترویج شوند.

- وجود یک سیستم اعتباری مثل انعقاد قراردادهای روشن بین مروجان و کشاورزان که سودآوری خدمات را برای کشاورزان تضمین کند؛ - افزایش کیفیت خدمات ترویج کشاورزی، جهت جلب رضایت هرچه بیشتر کشاورزان؛

- وجود هر دو نوع خدمات ترویج دولتی و خصوصی در کنار هم؛ (الف) خدمات پولی برای کشاورزانی که تمایل بیشتری به خدمات پولی ترویج دارند و برای خدماتی که بیشتر مورد نیاز کشاورزان هستند.

جدول ۲- رضامندی کشاورزان از خدمات ترویجی ارائه شده در مورد پنبه

مشخصات	نما Mode	میانه Median	میانگین رتبه‌ها	انحراف معیار رتبه‌ها
۱ - مرحله کاشت	۴	۴	۴/۱	۰/۷۳
۲ - مرحله داشت	۳	۴	۳/۳	۰/۸۹
۳ - مرحله برداشت	۳	۳	۳/۵	۰/۶۸
۴ - پس از برداشت	۲	۲	۲/۴	۰/۹۵

جدول ۳- نیاز کشاورزان به اطلاعات و خدمات در مورد پنبه

نیاز کشاورزان به اطلاعات یا خدمات در مورد پنبه	نما Mode	میانه Median	میانگین رتبه‌ها	انحراف معیار رتبه‌ها
۱ - مرحله کاشت	۴	۴	۴/۵	۰/۸۴
۲ - مرحله داشت	۵	۴	۴/۸	۰/۸۹
۳ - مرحله برداشت	۳	۳	۳/۲	۰/۵۹
۴ - پس از برداشت	۴	۴	۴/۴	۰/۸۶

جدول ۴- دیدگاه کشاورزان در مورد نوع تامین اعتبارات ترویج کشاورزی

نما	کاملاً مخالف		مخالف		بی نظر		موافق		کاملاً موافق		دیدگاه کشاورزان در مورد نوع تامین اعتبارات ترویج کشاورزی
	مردم	فرزندان	مردم	فرزندان	مردم	فرزندان	مردم	فرزندان	مردم	فرزندان	
۵	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۲۹۴	۱۰۰/۰	بودجه دولتی
۴	۰/۰۰	۰	۴/۴	۱۳	۷/۸	۲۳	۲۴۲	۸۲/۳	۶	۲/۰	بودجه دولتی - خصوصی
۱	۹۳/۸	۲۷۶	۰/۰۰	۰	۲/۰	۶	۱۱	۳/۷	۰	۰/۰۰	بودجه خصوصی

جدول ۵- تمایل کشاورزان به پرداخت بخشی از هزینه‌های خدمات ترویج کشاورزی

مشخصات	نما Mode	میانه Median	میانگین رتبه‌ها	انحراف معیار رتبه‌ها
مرحله کاشت	۲	۲	۲/۲	۰/۶۷
مرحله داشت	۴	۴	۴/۳	۰/۸۸
مرحله برداشت	۲	۳	۲/۵	۰/۷۳
پس از برداشت	۳	۳	۳/۴	۰/۸۲

جدول ۶- رابطه بین تمایل کشاورزان به مشارکت در تامین مالی ترویج کشاورزی و سایر متغیرها

متغیرها	مقیاس	آزمون	ضریب همبستگی	سطح معنی داری
سن کشاورزان	فاصله‌ای	پیرسون	-۰/۲۸۵**	۰/۰۰
بعد خانوار	فاصله‌ای	پیرسون	-۰/۰۲۶	۰/۶۵۴
سطح تحصیلات	ترتیبی	اسپیرمن	۰/۱۸۷**	۰/۰۰۱
تجربه در کشت پنبه	فاصله‌ای	پیرسون	-۰/۰۰۹	۰/۸۸۱
وسعت زمین زیر کشت پنبه	نسبی	پیرسون	۰/۰۴۷	۰/۴۲۶
میزان تولید در واحد هکتار	نسبی	پیرسون	۰/۴۸۵**	۰/۰۰
درآمد خالص کشت پنبه	فاصله‌ای	پیرسون	۰/۲۴۹**	۰/۰۰
نیاز کشاورزان به اطلاعات تخصصی	ترتیبی	اسپیرمن	۰/۱۶**	۰/۰۰۹
رضامندی کشاورزان از خدمات ترویجی	ترتیبی	اسپیرمن	۰/۴۸۱**	۰/۰۰

جدول ۷- مقدار تاثیر متغیرهای تاثیرگذار بر تمایل کشاورزان به پرداخت حداقل بخشی از هزینه‌های خدمات ترویج کشاورزی

متغیرهای مستقل	ضریب همبستگی R	ضریب تعیین R <sup>۲</sup>	ضرایب استاندارد B	ضرایب استاندارد Beta	t	Sig
ضریب ثابت Constant			۲۰/۷۹۴		۱۱/۶۶۳	۰/۰۰
۱ میزان تولید در هکتار	۰/۵۶۳	۰/۳۱۶	۱/۷۷۲	۰/۶۴۲	۱۱/۴۰۳	۰/۰۰
۲ سن کشاورزان	۰/۵۹۱	۰/۳۹۲	-۰/۱۰۲	-۰/۵۱۰	-۶/۶۲۲	۰/۰۰
۳ تجربه در کشت پنبه	۰/۶۴۲	۰/۴۱۲	-۰/۰۶۱	-۰/۲۳۶	-۳/۵۴۱	۰/۰۰
۴ سطح تحصیلات	۰/۶۷۰	۰/۴۴۸	۱/۱۲۰	۰/۵۴۹	۶/۰۰۵	۰/۰۰
۵ وسعت زمین زیر کشت پنبه	۰/۶۸۲	۰/۴۶۵	۰/۵۴۹	۰/۳۶۳	۴/۲۳۶	۰/۰۰
۶ نیاز کشاورزان به اطلاعات	۰/۷۰۹	۰/۵۰۳	۰/۳۶۳	۰/۲۲۵	۳/۹۶۷	۰/۰۰

### پاورقی‌ها

1- User fees

2-ICT

### منابع مورد استفاده

- ۱ - توده روستا، مهرداد، ۱۳۸۳؛ خصوصی سازی در کشور، مشکلات و راهکارها، مجله جهاد، شماره ۲۶۲، سال بیست و چهارم.
- ۲ - رحمانی، صفت اله، ۱۳۸۳؛ تاملی بر استفاده بخش خصوصی از ظرفیت‌های دولتی بخش کشاورزی، مجله جهاد، شماره ۲۶۱، سال بیست و سوم.

ب) خدمات رایگان برای کشاورزانی که تمایل کمتری به پرداخت پول برای خدمات ترویج کشاورزی دارند همچنین برای خدماتی که کمتر مورد نیاز کشاورزان هستند و یا کشاورزان تقاضای کمتری برای دریافت آنها دارند.

### سپاسگزاری

مساعادت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه تهران و همچنین همکاری سازمان جهاد کشاورزی شهرستان ورامین در زمینه اجرای طرح پژوهشی مذکور شایان تقدیر فراوان می‌باشد.

infonet.org/cds\_static/ cost\_performance\_paid \_agricultural\_ extension .

9- Garforth, C.B.; Angell, J. Archer & c. Green., 2004; Improving farmers access to advice on land management: Lessons from case studies in developed countries. In web: [www.odi.org.uk/agren/papers/agrenpaper\\_125.pdf](http://www.odi.org.uk/agren/papers/agrenpaper_125.pdf).

10- Meera, S.N; Jhamtani, A.; Rao, D.U.M. 2004; Information and communication technology in agricultural development: A comparative analysis of three projects from India. In web: [www.eldis.org/static.DOC14727.htm](http://www.eldis.org/static.DOC14727.htm).

11- Pamela, S.A.W, H.J.Wynne, H.W.Ploeger & D.K.Leonard, 2003, Path analysis of subsistence farmer's use of veterinary services in Zimbabwe, Journal of Preventive Veterinary Medicine Volume 61 , Issue 4 , Pages 339-358.

12- Sulaiman, R.V.; Sadamate, V.V., 2000; Privatizing farm extension in India. Policy Paper No.10, National Center for Agricultural Economics and Policy Research, New Delhi, India.

۳ - رضایی، روح اله و علی شمس، ۱۳۸۳؛ خلاصه‌ای از بحث AgREn در مورد حیظه‌ها و محدودیت‌های خصوصی کردن ترویج کشاورزی، مجله جهاد، شماره ۲۶۲، سال بیست و چهارم.

۴ - زمانی‌پور، اسدالله، ۱۳۷۳؛ ترویج کشاورزی در فرآیند توسعه، انتشارات دانشگاه بیرجند، چاپ اول، فروردین.

۵ - سوانسون، برتون، رابرت پی. بنتز و اندرو جی. سوفرانکو، ۱۳۸۱؛ بهبود ترویج کشاورزی، (ترجمه) صالح نصب، موحدی و کرمی دهکردی، وزارت جهاد کشاورزی، دفتر مطالعات و تلفیق برنامه‌ها، تهران.

6- Alex, G., Zijp, W. and Byerlee, D. with input from the AKIS Thematic Team. 2002; Rural extension and advisory services: New directions, Rural development strategy background paper, ARD, World Bank, Washington, DC.

7- Currle, J., V. Hoffmann., AD. Kidd .2000; Contracting for agricultural extension in thurginia, Germany case study. In Web: [www.cabi-publishing.org/bookshop/BookDisplay](http://www.cabi-publishing.org/bookshop/BookDisplay).

8- Dinar, A; G. Keynan .1998; The cost and performance of paid agricultural extension services. The Case of Agricultural Technology Transfer in Nicaragua. In Web: [www.wca-](http://www.wca-)

