



بررسی تأثیر فعالیت‌های آموزشی-ترویجی بر بهبود مراحل کاشت، داشت و برداشت باغات انار شهرستان

کوهدشت

(مطالعه موردی منطقه زیرتنگ سیاب)

زهرا نورقدمی

دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیزاسیون، دانشگاه شهیدچمران اهواز

### چکیده

فعالیت‌های ترویج نقش مهم و حیاتی در توسعه جوامع روستایی و کشاورزی ایفا می‌کند از این رو شناسایی مشکلات و محدودیت‌های این فعالیت‌ها می‌تواند مسئولان را در رفع مسایل و مشکلات در جهت بهبود فعالیت‌های آموزشی-ترویجی یاری دهد. هدف کلی این مطالعه بررسی تأثیر فعالیت‌های آموزشی-ترویجی بر فعالیت‌های باغداری در شهرستان کوهدشت و نقش مکانیزاسیون در ترویج می‌باشد چرا که افراد دارای تخصص در رشته مکانیزاسیون برای امور ترویجی کمتر به کار گرفته می‌شوند. برای انجام این پژوهش از روش‌های توصیفی و علی-ارتباطی استفاده شده است و باغداران منطقه زیرتنگ سیاب شهرستان کوهدشت به‌عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شده‌اند. بر اساس نمونه‌گیری تصادفی ۵۰ نفر بعنوان نمونه آماری در نظر گرفته شد. طبق نتایج بدست آمده در زمینه تأثیر فعالیت‌های ترویجی بر فعالیت‌های باغداری، مشخص گردید که ۴۸ درصد از باغداران در زمینه بهبود استفاده از سموم، ۶۶ درصد در زمینه استفاده از کود، ۵۴ درصد در زمینه کنترل آفات، ۷۰ درصد در زمینه آبیاری مکانیزه و ۲۸ درصد در زمینه کاهش ضایعات، اثر فعالیت‌های آموزشی-ترویجی را بر فعالیت‌های باغداری متوسط به پایین ارزیابی کرده‌اند و تنها در زمینه کنترل علف‌های هرز ۷۰ درصد از افراد تأثیر فعالیت‌های ترویجی را متوسط به بالا ارزیابی نموده‌اند. مقدار آزمون همبستگی پیرسون بین میزان شرکت در کلاسهای آموزشی-ترویجی با بهبود استفاده از سم و کود، کنترل آفات و امراض، آبیاری مکانیزه و کاهش ضایعات برداشت در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار نشد و تنها برای کنترل علف‌های هرز، آزمون همبستگی معنادار گردید یعنی شرکت در کلاسها باعث بهبود کنترل علف‌های هرز گردیده است.

واژه‌های کلیدی: انار، باغداران، فعالیت‌های آموزشی-ترویجی

### مقدمه

ترویج عبارت از یک نظام خدمات آموزشی است که روستاییان را از طریق بهبود روشها و فنون کشاورزی و افزایش کارایی تولید و درآمد، ارتقای سطح زندگی و بالا بردن استانداردهای اجتماعی و آموزشی، جامعه روستایی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. نظام ترویج کشاورزی یک فرایند آموزشی است که یاری‌دهنده مردم کشاورز است و ارتباط با مزرعه و اعضای خانواده‌ی کشاورز از وظایف ترویج می‌باشد و به‌عنوان یکی از اجزاء اساسی در دستیابی به توسعه پایدار کشاورزی در ملل جهان شناخته می‌شود. همچنین



به‌عنوان یک اطلاع‌رسان، نقش اساسی در ایجاد آگاهی نسبت به ضرورت کشاورزی پایدار و تغییر در گرایشات زارعان در این زمینه دارد (صابری و همکاران، ۱۳۸۸). آموزش یک سرمایه‌گذاری پربازده در فرآیند توسعه، به‌ویژه توسعه انسانی در بخش کشاورزی و روستایی می‌باشد، ولی این امر زمانی تحقق می‌یابد که آموزش متناسب با نیازهای واقعی کشاورزان و منطبق با شرایط خاص، همراه با بازدهی و کارایی معقول باشد. برای طراحی یک برنامه آموزشی اثربخش و کارآمد اعتقاد بر این است که این آموزش باید از جنبه‌های گوناگون پاسخگوی نیازهای فراگیران باشد تا آن‌ها انگیزه لازم برای شرکت فعال در آموزش‌های کشاورزی را داشته باشند (صبوری و عمانی، ۱۳۸۸). نیاز و توجه به آموزش به‌عنوان یکی از اصول اساسی در کلیه نظام‌های آموزشی، به ویژه ترویج و آموزش کشاورزی که شالوده اساسی آن مبتنی بر تغییرات برنامه‌ریزی شده برای تغییر رفتار مطلوب فراگیران از طریق برنامه‌های آموزشی است، می‌باشد. یکی از دلایلی که ضرورت تعیین نیازهای آموزشی را توجیه می‌کند آن است که تا سر حد امکان اطمینان حاصل شود که هم محتوی و هم روش‌های آموزشی و هم سطحی که برای تدریس موضوع، انتخاب شده است، مناسب‌ترین باشد (Swanson et al., 1997). اگرچه تعداد زیادی از مطالعات در ایران حکایت از ارزیابی مثبت دوره‌های ترویجی می‌کند اما تعدادی از مشکلات و محدودیت‌ها در پیش‌روی فرایند اجرای فعالیت‌های آموزشی - ترویجی، اثربخشی آن را کاهش داده است. این امر باعث شده است که ارائه خدمات به کشاورزان آن‌طور که باید موفق و رضایت‌بخش نباشد. از آن‌جا که فعالیت‌های ترویجی نقشی مهم و حیاتی در توسعه جوامع روستایی و کشاورزی ایفا می‌کند از این‌رو شناسایی مشکلات و محدودیت‌های این فعالیت‌ها می‌تواند مسئولان را در رفع مسایل و مشکلات در جهت بهبود فعالیت‌های آموزشی - ترویجی یاری دهد. به‌عبارت دیگر بدون شناخت و آگاهی از عوامل مذکور هرگونه اقدامی منجر به هدر رفتن منابع انسانی و مادی خواهد شد (سوری و همکاران، ۱۳۹۰).

طی پژوهشی تأثیر آموزش و ترویج بر سطح دانش فنی گندم‌کاران استان خوزستان مورد مطالعه قرار گرفت و مشاهده شد که بین بازدید از مزارع نمایشی، کلاس‌های آموزشی - ترویجی، آموزش‌های انفرادی، نمایشگاه‌های ترویجی، فعالیت‌های مروجین کشاورزی، مراکز خدمات کشاورزی، تعاونی تولید روستایی و سطح دانش فنی گندم‌کاران رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد (عمانی و چیدری، ۱۳۸۱). در مطالعه‌ای تحت عنوان "تأثیر فعالیت‌های آموزشی و ترویجی بر بهبود مراحل زراعت پنبه" مشاهده شد این نتیجه حاصل گردید که بین فعالیت‌های ترویجی با نیازسنجی از پنبه‌کاران در خصوص امور تولید، میزان انعکاس مسائل و مشکلات پنبه‌کاران به مراجع ذی‌ربط، میزان کاهش ضایعات در تولید پنبه، میزان انتقال و عرضه فن‌آوری‌ها به پنبه‌کاران و ارایه توصیه‌های لازم در به‌کارگیری ماشین‌های کشاورزی، و میزان فعالیت‌های آموزشی - ترویجی رابطه معنی‌داری وجود دارد (صبوری و عمانی، ۱۳۸۸). در تحقیقی دیگر نقش فعالیت‌های آموزشی و ترویجی در فعالیت‌های زراعی گندم‌کاران شهرستان گرمسار مورد بررسی قرار گرفت و این نتیجه بدست آمد که ۸۲ درصد از افراد در زمینه انتخاب کود مناسب، ۷۳ درصد در زمینه ضدعفونی بذور، ۷۰ درصد در زمینه کنترل علف‌های هرز، ۶۸ درصد در زمینه تاریخ کاشت و ۴۱/۷ درصد افراد در زمینه کاهش ضایعات، اثر فعالیت‌های آموزشی و ترویجی را در طرح محوری گندم متوسط به بالا ارزیابی نموده‌اند (صبوری و همکاران، ۱۳۸۷).



طی مطالعه‌ای این نتایج حاصل گردید که واگذاری امور غیرآموزشی و ترویجی به پرسنل ترویج، نداشتن تخصص، تفاوت بین سیاست‌های ملی کشاورزان و فعالیت‌های ترویج، کمبود بودجه به‌منظور انجام فعالیت‌های آموزشی، کمبود انگیزش، نداشتن تجربه عملی پرسنل ترویج از جمله مشکلات مهم فعالیت‌های ترویجی می‌باشد (Androulidakis et al., 1995).

کشاورزی به عنوان یکی از بخش‌های مهم اقتصادی با توجه به سیاست‌های ۲۰ ساله و برنامه‌های توسعه‌ی اقتصادی، اجتماعی کشور می‌تواند با اشتغال‌زایی، کمک به امنیت ملی، ایجاد ارزش افزوده، برقراری و دستیابی به امنیت غذایی و کاهش وابستگی مبتنی بر تولید محصولات اساسی در صدر برنامه‌های توسعه قرار گیرد. این اهمیت در استان لرستان، با توجه به ضعف نسبی بخش صنعت و خدمات بیش‌تر نمود پیدا می‌کند. محرومیت و مشکل اشتغال و پایین بودن سطح توسعه‌یافتگی و قابلیت‌های بخش کشاورزی و زیربخش‌های آن نظیر باغبانی در استان لزوم تقویت در این بخش را تأیید می‌کند. بیش از ۹۰ درصد باغات انار استان لرستان در شهرستان کوهدشت وجود دارد. این شهرستان با مساحت ۳۹۸۲ کیلومترمربع، ۲۱۸۹۲۱ نفر جمعیت داشته و دارای ۵ بخش، ۵ شهر و ۱۱ دهستان می‌باشد. باغات انار این شهرستان عمدتاً در بخش‌های طرهان و کونانی به ویژه منطقه‌ی زیرتنگ سیاب قرار دارند. هم‌چنین سابقه‌ی انارکاری در کوهدشت به بیش از ۳۵۰ سال پیش با متوسط عملکرد ۳۰ تن در هکتار می‌رسد و سطح زیر کشت باغات انار شهرستان ۳۱۸۵ هکتار است که از این مقدار حدود ۱۵۹۶ هکتار غیربارور و ۱۵۸۹ هکتار بارور می‌باشد و دارای عملکرد ۱۶۹۹۲ کیلوگرم در هکتار می‌باشد.

با توجه به اینکه انار تنگ سیاب شهرستان کوهدشت به لحاظ کیفیت مرغوب‌ترین انار ایران و دارای رتبه نخست می‌باشد که بعنوان یاقوت سرخ ایران معروف شده است و در حال حاضر به بیش از ۴۰ کشور دنیا از جمله هلند، کشورهای حوزه خلیج فارس و دیگر کشورهای دنیا صادر می‌شود لذا بایستی فعالیت‌های آموزشی و ترویجی به بهترین صورت انجام گیرد. در این تحقیق تأثیر فعالیت‌های آموزشی-ترویجی بر باغات انار شهرستان کوهدشت مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

### فرضیه اول پژوهش:

- ۱-۱- بین میزان شرکت در کلاس‌های ترویجی و آموزشی و بهبود استفاده از سموم رابطه وجود دارد.
- ۲-۱- بین میزان شرکت در کلاس‌های ترویجی و آموزشی و بهبود استفاده از کود رابطه وجود دارد.
- ۳-۱- بین میزان شرکت در کلاس‌های ترویجی و آموزشی و کنترل علف‌های هرز رابطه وجود دارد.
- ۴-۱- بین میزان شرکت در کلاس‌های ترویجی و آموزشی و جلوگیری از آفات و امراض رابطه وجود دارد.
- ۵-۱- بین میزان شرکت در کلاس‌های ترویجی و آموزشی و آبیاری مکانیزه رابطه وجود دارد.
- ۶-۱- بین میزان شرکت در کلاس‌های ترویجی و آموزشی و کاهش ضایعات برداشت رابطه وجود دارد.



## فرضیه ی دوم پژوهش:

۱-۲- بین میزان شرکت در کلاس‌های ترویجی و آموزشی با انعکاس مسائل و مشکلات باغداران به مراجع زیربط رابطه معنادار وجود دارد.

۲-۲- بین میزان شرکت در کلاس‌های ترویجی و آموزشی با کاهش ضایعات تولید رابطه معنادار وجود دارد.

۲-۳- بین میزان شرکت در کلاس‌های ترویجی و آموزشی با انتقال و عرضه‌ی فناوری‌ها به باغداران رابطه معنادار وجود دارد.

۲-۴- بین میزان شرکت در کلاس‌های ترویجی و آموزشی با بهبود میزان بازاریابی رابطه معنادار وجود دارد.

۲-۵- بین میزان شرکت در کلاس‌های ترویجی و آموزشی با بکارگیری ماشین آلات رابطه معنادار وجود دارد.

## اهداف:

- ۱- بررسی ویژگی‌های دموگرافی باغداران شهرستان کوهدشت
- ۲- بررسی وضعیت شرکت در کلاس‌های آموزشی و ترویجی
- ۳- بررسی تأثیرات شرکت در کلاس‌های آموزشی - ترویجی بر بهبود استفاده از سموم، استفاده از کود مناسب، کنترل آفات و امراض، کنترل علف‌های هرز، آبیاری مکانیزه و بکارگیری ماشین آلات
- ۴- بررسی تأثیرات شرکت در کلاس‌های آموزشی - ترویجی بر انعکاس مسائل و مشکلات باغداران به مراجع زیربط، کاهش ضایعات تولید، انتقال و عرضه‌ی فناوری‌ها، بهبود میزان بازاریابی، بکارگیری ماشین آلات

## مواد و روش‌ها:

پژوهش پیش رو از نوع تحقیقات کاربردی و به روش توصیفی و علی - ارتباطی می‌باشد. منطقه مورد بررسی منطقه زیرتنگ سیاب از توابع شهرستان کوهدشت استان لرستان می‌باشد که دارای ۱۳۵۰ هکتار باغ است. در این تحقیق جمعیت مورد نظر باغداران منطقه زیرتنگ سیاب بودند که دارای حداقل یک هکتار باغ هستند. تعداد نمونه آماری ۵۰ نفر برآورد گردید. در این مطالعه به منظور انجام نمونه‌گیری از میان جامعه آماری موجود، از روش نمونه‌گیری تصادفی استفاده شد. بعد از جمع‌آوری اطلاعات، کار استخراج و تجزیه و تحلیل اطلاعات صورت گرفته است. وسیله اصلی مورد استفاده در این تحقیق پرسشنامه می‌باشد. سؤالات با استفاده از مبانی نظری و تحقیقات انجام شده تدوین گردید. از روش میدانی برای پرسشنامه‌ها استفاده شد. برای سنجش اعتبار پرسشنامه‌ها تعداد ۱۰ پرسشنامه توسط باغداران روستای دیگر تکمیل گردید و پرسشنامه‌های تکمیل شده



با استفاده از نرم‌افزار SPSS مورد سنجش قرار گرفت. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از روش توصیفی (فراوانی، درصد، درصدتجمعی) و علی‌ارتباطی (آزمون همبستگی پیرسون) استفاده گردید.

### نتایج و بحث

بر اساس نتایج بدست آمده از جدول ۱ بیشترین میزان فراوانی افراد در گروه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال و کمترین میزان فراوانی در دو گروه سنی ۵۱ تا ۶۰ و ۶۱ تا ۷۰ سال قرار دارند. بر اساس میزان نتایج حاصل از سطح زیر کشت مشخص گردید که بیشترین فراوانی افراد با ۴۲ نفر دارای باغ به میزان ۱ تا ۵ هکتار هستند و کمترین فراوانی افراد با ۳ نفر، دارای زمین بیش از ۱۰ هکتار می‌باشند. در مورد سطح درآمد افراد در باغات انار مشخص گردید که بیشترین میزان فراوانی با ۲۴ نفر دارای درآمدی تا ۱۰ میلیون تومان و کمترین فراوانی با ۵ نفر دارای درآمد تا ۵ میلیون تومان هستند.





جدول ۱- توزیع فراوانی باغداران از نظر گروه سنی، سطح زیر کشت و درآمد حاصل

سن (سال)	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
۲۰-۳۰	۱۷	۳۴	۳۴
۳۱-۴۰	۱۸	۳۶	۷۰
۴۱-۵۰	۹	۱۸	۸۸
۵۱-۶۰	۳	۶	۹۴
۶۱-۷۰	۳	۶	۱۰۰
جمع	۵۰	۱۰۰	
سطح زیر کشت (هکتار)			
۱-۵	۴۲	۸۴	۸۴
۵-۱۰	۵	۱۰	۹۴
۱۰ به بالا	۳	۶	۱۰۰
جمع	۵۰	۱۰۰	
درآمد حاصل (میلیون تومان)			
تا ۵	۵	۱۰	۱۰
۵-۱۰	۲۴	۴۸	۵۸
۱۱-۱۵	۷	۱۴	۷۲
۱۶-۲۰	۶	۱۲	۸۴
بالای ۲۰	۸	۱۶	۱۰۰
جمع	۵۰	۱۰۰	

براساس اطلاعات جدول شماره ۲، حدود ۵۶ درصد از پاسخگویان در بازدید از باغات نمونه که یکی از روشهای آموزشی ترویجی است حضور داشته‌اند و ۲۲ درصد به دلایل مختلف در بازدید از باغات نمونه شرکت نداشته‌اند. البته قابل ذکر است اکثر باغداران بدون هماهنگی با مروجان از باغات نمونه بازدید کرده‌اند و خودشان از موفقیت باغداران نمونه بهره گرفته‌اند. حدود ۵۶ درصد از



باغداران در مورد مراحل مختلف عملیات باغداری با مروجان و کارشناسان بخش کشاورزی مشورت می‌کردند. تعداد ۲۶ نفر (۵۲ درصد) از باغداران در کلاسهای ترویجی - آموزشی شرکت نداشته‌اند که نشان از ضعف ترویج و آموزش کشاورزی در شهرستان می‌باشد به دلیل اینکه در منطقه زیرتنگ سیاب محصول عمده انار می‌باشد و علاوه بر رفع نیاز داخلی کشور به دلیل مرغوبیت بالا به کشورهای دیگر نیز صادر می‌گردد پس بایستی بیشتر مورد توجه قرار گیرد و کلاسها به طور یکنواخت در تمام قسمت‌های این منطقه برگزار شود تا تمامی کشاورزان از اطلاعات مروجان بهره بگیرند.

**جدول ۲- آمار توصیفی سه متغیر بازدید از مزارع نمونه، مشورت با مروجان و کارشناسان و شرکت در کلاسها**

بازدید از مزارع نمونه	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
بازدید	۲۸	۵۶	۵۶
عدم بازدید	۲۲	۴۴	۱۰۰
مشورت با مروجان و کارشناسان			
مشورت	۲۸	۵۶	۵۶
عدم مشورت	۲۲	۴۴	۱۰۰
شرکت در کلاسها			
شرکت	۲۴	۴۸	۴۸
عدم شرکت	۲۶	۵۲	۱۰۰
جمع	۵۰	۱۰۰	

طبق اطلاعات جدول شماره ۳ مشاهده می‌گردد که ۵۲ درصد از باغداران اصلا در کلاسهای آموزشی - ترویجی شرکت نکرده‌اند که می‌تواند علت‌های مختلف داشته باشد از جمله ضعف اداره ترویج در اطلاع‌رسانی، برگزار نکردن کلاسها در مناطق مختلف روستا و یا رغبت کم باغداران به شرکت در کلاسها و ...



**جدول ۳-** توزیع فراوانی افراد بر حسب تعداد دفعات شرکت در دوره‌های آموزشی و ترویجی

دفعات شرکت	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
هیچ	۲۶	۵۲	۵۲
۱-۲ نوبت	۱۴	۲۸	۸۰
۳-۵ نوبت	۱۰	۲۰	۱۰۰
بیش از ۵ نوبت	۰	۰	۱۰۰
جمع	۵۰	۱۰۰	

طبق اطلاعات جدول شماره ۴، نظر باغداران نسبت به تأثیر کلاسهای ترویجی در بهبود مراحل کاشت نهال نشان داد که ۶۸ درصد پاسخگویان تأثیرات مثبت دوره‌های آموزشی را خیلی کم ارزیابی کرده‌اند. در مرحله داشت، ۵۶ درصد از باغداران اثرات مثبت کلاس‌ها را خیلی کم و در مرحله برداشت ۷۴ درصد از افراد، اثرات کلاس‌ها را در بهبود مرحله برداشت خیلی کم ارزیابی کرده‌اند. طبق آمار بدست آمده سطح رضایت باغداران از کلاسهای آموزشی- ترویجی در کلیه مراحل در حد خیلی ضعیف می‌باشد که ممکن است دلایل مختلفی داشته باشد، از جمله: پایین بودن سطح علمی کارشناسان و مروجان، تأثیر کم کلاسهای تئوری که بایستی باغداران به صورت عملی و در سطح باغات آموزش ببینند و مروجان و کارشناسان دانش فنی و عملی بالایی داشته باشند تا بتوانند به طور اصولی در مراحل مختلف، آموزش‌های لازم را به باغداران بدهند.

**جدول ۴-** توزیع فراوانی افراد بر اساس نظر راجع به تأثیرات کلاسها در مراحل کاشت، داشت و برداشت

کاشت نهال	فراوانی	درصد	داشت	فراوانی	درصد	برداشت	فراوانی	درصد
خیلی کم	۳۴	۶۸	خیلی کم	۲۸	۵۶	خیلی کم	۳۷	۷۴
کم	۳	۶	کم	۵	۱۰	کم	۳	۶
متوسط	۳	۶	متوسط	۱۱	۲۲	متوسط	۱۰	۲۰
زیاد	۱۰	۲۰	زیاد	۵	۱۰	زیاد	۰	۰
خیلی زیاد	۰	۰	خیلی زیاد	۱	۲	خیلی زیاد	۰	۰
جمع	۵۰	۱۰۰	جمع	۵۰	۱۰۰	جمع	۵۰	۱۰۰





بر اساس اطلاعات حاصل از جدول شماره ۵، مشاهده می‌گردد که بیشتر افراد تأثیر کلاسهای ترویجی بر بهبود استفاده از سموم و استفاده از کود مناسب را خیلی کم و تأثیر کلاسها بر کنترل علف‌های هرز را مثبت ارزیابی کرده‌اند.

**جدول ۵-** توزیع فراوانی افراد برحسب نظر در خصوص اثرات کلاس‌های ترویجی بر روی استفاده از سم، کود و علف‌های هرز

بهبود استفاده از سم	فراوانی	درصد	استفاده از کود مناسب	فراوانی	درصد	کنترل علف‌های هرز	فراوانی	درصد
خیلی کم	۲۴	۴۸	خیلی کم	۳۳	۶۶	خیلی کم	۱۲	۲۴
کم	۱۱	۲۲	کم	۰	۰	کم	۳	۶
متوسط	۱۵	۳۰	متوسط	۹	۱۸	متوسط	۲۰	۴۰
زیاد	۰	۰	زیاد	۸	۱۶	زیاد	۱۵	۳۰
خیلی زیاد	۰	۰	خیلی زیاد	۰	۰	خیلی زیاد	۰	۰
جمع	۵۰	۱۰۰	جمع	۵۰	۱۰۰	جمع	۵۰	۱۰۰

با توجه به جدول شماره ۶ مشاهده می‌گردد که ۶۰ درصد از افراد تأثیر کلاسهای آموزشی و ترویجی بر کنترل آفات و امراض، ۸۲ درصد تأثیر کلاسها بر آبیاری مکانیزه و حدود ۶۲ درصد اثرات کلاسها بر کاهش ضایعات برداشت را متوسط به پایین ارزیابی کرده‌اند.

**جدول ۶-** توزیع فراوانی افراد برحسب نظر در خصوص اثرات کلاس‌های ترویجی بر روی آفات و امراض، آبیاری و ضایعات

کنترل آفات و امراض	فراوانی	درصد	آبیاری مکانیزه	فراوانی	درصد	کاهش ضایعات	فراوانی	درصد
خیلی کم	۲۷	۵۴	خیلی کم	۳۵	۷۰	خیلی کم	۱۴	۲۸
کم	۳	۶	کم	۶	۱۲	کم	۱۷	۳۴
متوسط	۶	۱۲	متوسط	۵	۱۰	متوسط	۹	۱۸
زیاد	۹	۱۸	زیاد	۴	۸	زیاد	۵	۱۰
خیلی زیاد	۵	۱۰	خیلی زیاد	۰	۰	خیلی زیاد	۵	۱۰
جمع	۵۰	۱۰۰	جمع	۵۰	۱۰۰	جمع	۵۰	۱۰۰



جدول ۷ - الف - همبستگی پیرسون بین متغیر مستقل و متغیرهای وابسته

نتیجه آزمون	میزان فعالیت های ترویجی و آموزشی				متغیر مستقل
	تعداد	سطح خطا	سطح معناداری	ضریب همبستگی	متغیرهای وابسته
$H_0$ تایید	۵۰	۰/۰۵	۰/۵۵	۰/۰۸۵	بهبود استفاده از سم
$H_0$ تایید	۵۰	۰/۰۵	۰/۷۳	۰/۰۴۹	استفاده از کود مناسب
$H_0$ رد	۵۰	۰/۰۵	۰۰/۰۰	۰/۷۰	کنترل علف‌های هرز
$H_0$ تایید	۵۰	۰/۰۵	۰/۷۵	۰/۰۴۶	کنترل آفات و امراض
$H_0$ تایید	۵۰	۰/۰۵	۰/۱۷	۰/۱۹	آبیاری مکانیزه
$H_0$ تایید	۵۰	۰/۰۵	۰/۵۱	-۰/۰۸۴	کاهش ضایعات برداشت

همان‌طور که در جدول ۷ - الف ملاحظه می‌شود، مقدار آزمون همبستگی پیرسون ( $r = 0/085$ ) بین میزان شرکت در کلاس‌های ترویجی و بهبود استفاده از سموم، مقدار آزمون همبستگی پیرسون ( $r = 0/049$ ) بین میزان شرکت در کلاس‌های ترویجی و استفاده از کود مناسب، مقدار آزمون همبستگی پیرسون ( $r = 0/046$ ) بین میزان شرکت در کلاس‌های ترویجی و کنترل آفات و امراض، مقدار آزمون همبستگی پیرسون ( $r = 0/019$ ) بین میزان شرکت در کلاس‌های ترویجی و آبیاری مکانیزه و همچنین مقدار آزمون همبستگی پیرسون ( $r = 0/084$ ) بین میزان شرکت در کلاس‌های ترویجی و کاهش ضایعات برداشت در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار نمی‌باشد لذا فرض صفر تایید می‌شود. این آزمون‌ها معنادار نیستند. در واقع در این پژوهش بین میزان شرکت در کلاس‌های ترویجی و بهبود استفاده از سموم، استفاده از کود مناسب، جلوگیری از آفات و امراض، آبیاری مکانیزه و کاهش ضایعات برداشت رابطه ای یافت نشد.



اما مقدار آزمون همبستگی پیرسون ( $r = 0.70$ ) بین میزان شرکت در کلاس‌های ترویجی و کنترل علف هرز در سطح خطای  $0.05$  معنادار می‌باشد لذا فرض صفر رد می‌شود. آزمون معنادار است. در واقع در این پژوهش فقط بین میزان شرکت در کلاس‌های ترویجی و کنترل علف هرز رابطه‌ی معنادار یافت شد و با توجه به اینکه رابطه مثبت است می‌توان نتیجه گرفت که شرکت در کلاس‌های ترویجی باعث بهبود کنترل علف‌های هرز شده است.

جدول ۷- ب - همبستگی پیرسون بین متغیر مستقل و متغیرهای وابسته

میزان فعالیت های ترویجی و آموزشی				متغیر مستقل
نتیجه آزمون	تعداد	سطح خطا	ضریب همبستگی	متغیرهای وابسته
$H_{0د}$	۵۰	۰/۰۵	۰/۰۳۳	میزان انعکاس مسائل و مشکلات باغداران به مراجع زیربط
$H_{0د}$	۵۰	۰/۰۵	۰/۰۰۷	میزان کاهش ضایعات در تولید محصول
$H_{0}$ تایید	۵۰	۰/۰۵	۰/۶۸	میزان انتقال و عرضه فن‌آوری‌ها به باغداران
$H_{0}$ تایید	۵۰	۰/۰۵	۰/۱۲	میزان بهبود بازاریابی
$H_{0د}$	۵۰	۰/۰۵	۰/۰۱۸	ارایه توصیه‌های لازم در به‌کارگیری ماشین‌آلات

با توجه به جدول شماره ۷- ب مشاهده می‌شود؛ مقدار آزمون همبستگی پیرسون ( $r = 0.33$ ) بین میزان شرکت در کلاس‌های ترویجی و انعکاس مسائل و مشکلات به مراجع زیربط در سطح خطای  $0.05$  معنادار می‌باشد لذا فرض صفر رد می‌شود. آزمون معنادار است. در واقع در این پژوهش بین میزان شرکت در کلاس‌های ترویجی و انعکاس مسائل و مشکلات به مراجع زیربط رابطه‌ی معنادار یافت شد و با توجه به اینکه رابطه مثبت است می‌توان نتیجه گرفت که شرکت در کلاس‌های ترویجی باعث انعکاس مسائل و مشکلات به مراجع زیربط خواهد شد.

مقدار آزمون همبستگی پیرسون ( $r = 0.37$ ) بین میزان شرکت در کلاس‌های ترویجی و کاهش ضایعات در تولید محصول در سطح خطای  $0.05$  معنادار می‌باشد لذا فرض صفر رد می‌شود. آزمون معنادار است. در واقع در این پژوهش بین میزان شرکت در کلاس‌های ترویجی و کاهش ضایعات در تولید محصول رابطه‌ی معنادار یافت شد و با توجه به اینکه رابطه مثبت است می‌توان نتیجه گرفت که شرکت در کلاس‌های ترویجی باعث کاهش ضایعات در تولید محصول خواهد شد.



مقدار آزمون همبستگی پیرسون ( $r=0/060$ ) بین میزان شرکت در کلاس‌های ترویجی و انتقال و عرضه‌ی فناوری‌ها در سطح خطای  $0/05$  معنادار نمی‌باشد لذا فرض صفر تایید می‌شود. آزمون معنادار نیست. در واقع در این پژوهش بین میزان شرکت در کلاس‌های ترویجی و انتقال و عرضه‌ی فناوری‌ها رابطه‌ی معنادار یافت نشد.

مقدار آزمون همبستگی پیرسون ( $r=0/22$ ) بین میزان شرکت در کلاس‌های ترویجی و انتقال و بهبود بازاریابی در سطح خطای  $0/05$  معنادار نمی‌باشد لذا فرض صفر تایید می‌شود. آزمون معنادار نیست. در واقع در این پژوهش بین میزان شرکت در کلاس‌های ترویجی و بهبود بازاریابی رابطه‌ی معنادار یافت نشد.

همچنین مقدار آزمون همبستگی پیرسون ( $r=0/33$ ) بین میزان شرکت در کلاس‌های ترویجی و به کارگیری ماشین آلات در سطح خطای  $0/05$  معنادار می‌باشد لذا فرض صفر رد می‌شود. آزمون معنادار است. در واقع در این پژوهش بین میزان شرکت در کلاس‌های ترویجی و کاهش ضایعات در تولید محصول رابطه‌ی معنادار یافت شد و با توجه به اینکه رابطه مثبت است می‌توان نتیجه گرفت که شرکت در کلاس‌های ترویجی باعث به کارگیری ماشین آلات خواهد شد.

### بحث و نتیجه‌گیری:

با توجه به اینکه شرکت در کلاس‌های ترویجی باعث بهبود کنترل علف‌های هرز، انعکاس مسائل و مشکلات به مراجع زیربسط، کاهش ضایعات تولید و بهبود به کارگیری ماشین آلات شده است لذا ترویج و آموزش کشاورزی می‌تواند با تلاش بیشتر در زمینه‌های مختلف نیز باعث بهبود استفاده از سموم، استفاده از کود مناسب، جلوگیری از آفات و امراض، آبیاری مکانیزه و کاهش ضایعات برداشت شود.

بر اساس نتایج به دست آمده از تمامی جداول مشخص گردید که فعالیت‌های ترویجی نقش ضعیفی در برخی مراحل کاشت، داشت و برداشت در باغات انار شهرستان داشته است و از آنجایی که مکانیزاسیون تعاریف متفاوتی دارد از جمله مدیریت صحیح مزارع، رسیدن به کشاورزی پایدار، بکارگیری ماشین آلات و ابزار برای مکانیزه کردن بخش کشاورزی، استفاده بهینه از سموم و کودهای شیمیایی و ... لذا طبق تحقیقات بعمل آمده مشخص گردید که مکانیزاسیون در هیچ قسمتی از فعالیت‌های ترویجی گنجانده نشده است و بایستی به نحوی عمل کرد که متخصصان در این رشته جایگاه خود را شناخته و شرایط را طوری فراهم کرد که کارشناسان در این زمینه و زمینه‌های دیگر بیشتر بتوانند به کشاورزان کمک نمایند.

### پیشنهادها:

۱- در شهرستان کوهدشت هنوز از ظرفیت‌های موجود به‌طور کامل استفاده نمی‌شود با توجه به اینکه میانگین تولید انار در کوهدشت ۲۵ تن و در کشور ۱۵ تن در هکتار است چگونه ممکن است یک باغدار نمونه از باغ خود ۱۲۰ تن در هکتار



- برداشت کند اما سایر باغداران با همان شرایط کمتر از آن برداشت می‌کنند؟ این امر به علت عدم توجه به اصل مهم آموزش می‌باشد که بایستی نیازهای آموزشی باغداران را شناخت و به موقع نسبت به رفع آن‌ها اقدام کرد.
- ۲- مروجان و کارشناسان بایستی دانش علمی و عملی خود را هماهنگ با علوم روز ارتقاء بخشیده و یافته‌های جدید تحقیقاتی در اختیارشان قرار گیرد و مهارت‌های لازم را کسب نمایند تا بتوانند با ارائه این یافته‌ها به باغداران و افزایش تولید کمک کنند.
- ۳- مسائل ترویجی بایستی توسط مروجان و کارشناسان متناسب با نیازهای باغداران در باغ و یا مزرعه، مرتبط با موضوع و با شیوه‌های ساده ترویجی آموزش داده شوند.
- ۴- جهت ارتقاء کیفیت برنامه‌های آموزشی و تأثیر مناسب بر آگاهی بخشی به کشاورزان، برای فعالیت‌های ترویجی بایستی از کارشناسان و مروجان با تخصص‌های مرتبط استفاده شود مثلاً در مراحل کاشت از کارشناسان باغبانی و مکانیزاسیون به منظور انتخاب زمین مناسب، تهیه نهال مناسب و تهیه بسترکاشت و رعایت فواصل جهت عبور و مرور ادوات استفاده شود، در مرحله داشت از کارشناسان گیاهپزشکی جهت شناسایی آفات و امراض و علف‌های هرز و نحوه کنترل آن‌ها و توصیه سموم مناسب و روش‌های مبارزه مکانیکی و تلفیقی با آفات به کشاورزان استفاده گردد و همچنین از کارشناسان مکانیزاسیون جهت استفاده درست از سمپاش‌ها و کودپاش‌ها و سایر ادوات استفاده گردد. در مرحله برداشت نیز، توصیه‌های ترویجی در خصوص نحوه جمع‌آوری انار در باغات، بسته‌بندی و انبارداری جهت بازاریابی و کنترل خسارت آفات انباری آموزش داده شود.
- ۵- از آنجایی که تعداد فارغ‌التحصیلان بیکار بخش کشاورزی در استان لرستان از تعداد ۶هزار نفر می‌گذرد با برنامه‌ریزی صحیح می‌توان تعدادی از این فارغ‌التحصیلان را در قسمت‌های مختلف بخش کشاورزی و به خصوص بخش ترویج بکارگیری کرد. به علت اینکه فعالیت‌های ترویجی و آموزشی در سطح مزارع دارای موفقیت بیشتری هستند از این کارشناسان می‌توان در کنار کشاورزان و باغداران استفاده کرد و به بخش کشاورزی رونق داد.
- ۶- کلاس‌های آموزشی - ترویجی را بایستی متناسب با نیاز باغداران و در فصل مناسب و در زمانبندی درست برگزار کرد تا باغداران و کشاورزان بتوانند از اطلاعات کسب شده بهتر استفاده کنند یعنی برای مراحل کاشت، داشت و برداشت کلاس‌های مجزا در زمان مناسب برگزار کرد. مثلاً قبل از شروع فصل برداشت باید آموزش‌های لازم به باغداران داده شود.
- ۷- مروجان بایستی بتوانند با روش‌های مختلف باغداران را ترغیب کنند که در کلاس‌ها حضور یابند به این علت که کشاورزان نسبت به کسب اطلاعات جدید از مروجان و کارشناسان از خود بی‌علاقگی نشان می‌دهند و از لوازم کمک آموزشی مانند فیلم، عکس، بروشور، بازدید از باغات نمونه و ... استفاده نمایند به علت اینکه آموزش‌های صرفاً تئوری تأثیر خیلی کمی در بردارند.

## منابع:

- ۱- سوری، س.، صدیقی، ح.، پزشکی راد، غ. ۱۳۹۰. شناسایی مشکلات و محدودیت‌های فعالیت‌های آموزشی - ترویجی از دیدگاه مروجان و کارشناسان ترویج کشاورزی استان قم. سومین کنگره علوم ترویج و آموزش کشاورزی.
- ۲- صابری، ا.، جمشیدی، ع.، افضلی، م. ۱۳۸۸. بررسی نقش ترویج و آموزش کشاورزی در توسعه پایدار کشاورزی شهرستان اصفهان مطالعه موردی (دهستان برآن شمالی - استان اصفهان). سومین کنگره علوم ترویج و آموزش کشاورزی.
- ۳- صبور، م.ص.، و عمانی، ا.ر. ۱۳۸۸. تأثیر فعالیت‌های آموزشی و ترویجی بر بهبود مراحل زراعت پنبه مطالعه موردی (پنبه‌کاران شهرستان گرمسار - استان سمنان). پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی، شماره ۴، سال دوم ۱۳۸۸، ص ۶۳-۵۲.
- ۴- صبور، م.ص.، عمانی، ا.ر.، میردامادی، م. ۱۳۸۷. بررسی نقش فعالیت‌های آموزشی و ترویجی در فعالیت‌های زراعی گندم‌کاران مطالعه موردی (شهرستان گرمسار - استان سمنان). فصلنامه دانش کشاورزی ایران، جلد ۵، شماره ۲، ص ۲۱۵-۲۲۸.
- ۵- عمانی، ا.، و چپیزی، م. ۱۳۸۱. نقش آموزش و ترویج بر سطح فنی گندم‌کاران استان خوزستان. ماهنامه علمی جهاد، شماره ۲۵۲، ص ۴۴-۳۹.

6. Swanson, B. E., R.P. Bentz, and A.J. Sofranko. 1998. Improving agricultural extension. Room: Food and Agricultural Organization of the United Nations.

7. Androulidakis, S. I., G. C. Siardos, and J. R. Crunkilton. 1995. Perceptions of Agricultural Extension Agents of Their Effectiveness to Reach Farmers in a Selected Area of Macedonia, Greece. Journal of International Aricultural and Extensio Education 2: 2-10.

## Investigation the effects of Educational-extensional activities on modification of sowing, protection and harvesting of pomegranate orchards in Koohdasht (Case study: Zirtang Siab)

Zahra Noorghadami, MSc Student, Department of Mechanization, Shahid Chamran University of Ahvaz

### Abstract

Extension activities have an important role in developing of rural area. Therefore, understanding these problems and limitations can help the authorities to solve theme and improve extensional-educational activities. The aim of this study was to investigate the educational-extensional activities on horticultural operations in Koohdasht and the role of mechanization in extension. In this research, the method of evaluation was descriptive and casual- relationship and population were pomegranate producers of Zirtang Siab. Based on random selection, 50 people were selected as sample. Results showed that 48%, 66%, 54%, 70% and 28% on improved using of poison, fertilizer, pest control, modern irrigation and reduce waste, respectively had low to moderate evaluation about effectiveness of extensional programs and only 70% had medium to high evaluation about weed control. Pierson test between participation in educational classes and improvement of using above mentioned parameters were not significant ( $P < 0.05$ ) and only for weed control the correlation was significant. It means that participation in classes resulted in improvement of weed control.

**Keywords:** Pomegranate, orchard owners, educational-extensional activities