

ارزیابی تأثیر آموزش‌های ترویج در بهبود تولید گیاه دارویی آویشن در کرمانشاه

سمیه محمدیار^۱، پیمان اکبری^۲، اردشیر شیری^۳، و خدیجه مرادی قزلی^۴

۱- فارغ التحصیل موسسه غیرانتفاعی باختر ایران و مدرس دانشگاه پیام نور.

۲- مربی مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور.

۳- دانشیار گروه مدیریت دانشگاه ایلام، ایلام، ایران.

۴- دانش آموخته دکتری توسعه کشاورزی و کارشناس گروه ترویج و آموزش دانشگاه رازی

چکیده

هدف از انجام این پژوهش، ارزیابی تأثیر آموزش‌های ترویج در بهبود تولید گیاه دارویی آویشن در کرمانشاه بوده است. جامعه آماری پژوهش شامل ۶۰ تن از کشت کاران گیاهان دارویی شهرستان کرمانشاه بودند. حجم نمونه به صورت تصادفی ساده در دسترس به شمار ۶۰ نفر می‌باشند که در دو گروه شاهد (۳۰ نفر) و آزمایش (۳۰ نفر) قرار گرفتند. برای گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامه ۳۱ پرسشی (در دو بخش کلی عملکرد تولید گیاه دارویی آویشن و آموزش و ترویج کشاورزی) به ترتیب با ۱۰ و ۲۱ پرسش استفاده شده که قسمت آموزش و ترویج کشاورزی دارای سه زیر مجموعه (آموزش و ترویج ارتقا بهره‌وری، آموزش و ترویج افزایش بازده آبیاری و آموزش و ترویج بازده اقتصادی کشاورزان) به ترتیب با ۷ پرسش بوده که برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار Spss استفاده شده است. نتایج بیانگر آن بود که آموزش‌های ترویج گیاهان دارویی بر عملکرد تولید گیاه دارویی آویشن تیموس با مقدار سطح معناداری ۰.۰۰۲، آموزش‌های ترویج گیاهان دارویی بر آموزش و ترویج ارتقا بهره‌وری با سطح معناداری ۰.۰۱۱، آموزش‌های ترویج گیاهان دارویی بر افزایش بازده آبیاری گیاه دارویی با مقدار سطح معناداری ۰.۰۲۵ و آموزش‌های ترویج گیاهان دارویی بر بازده اقتصادی کشاورزان تولید گیاه دارویی آویشن تیموس ولگاریس با مقدار سطح معناداری ۰.۰۰۰ مؤثر است. بنابراین همه فرضیه‌های پژوهش تأیید شدند.

نمایه واژگان: آموزش ترویج، بهبود تولید، آویشن.

نویسنده مسئول: سیمیه محمدیار

رایانامه: smouhamadyar@yahoo.com

دریافت: ۱۳۹۸/۱۱/۰۷ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۲/۲۸

مقدمه

دستیابی به منابع‌های رشد بهره‌وری، باید دریافت که این رشد از چه چیزی ناشی می‌شود، به عبارت دیگر، عامل‌های تعیین‌کننده رشد بهره‌وری چه زمینه‌هایی می‌توانند باشند (۹). در واقع به طور مشخص، برای رسیدن به این هدف‌ها در جامعه‌های انسانی حرکت باید به سوی توسعه پایدار باشد (۱۹). کشاورزی پایدار مبتنی بر ترویج کشاورزی نظامی است که ضمن مدیریت موفق بهره‌برداری از منابع برای تأمین نیازهای غذایی بشر، کیفیت محیط را در حفظ و ذخایر منابع طبیعی افزایش می‌دهد و می‌تواند به گونه‌ای نامحدود در جهت رفاه بیشتر، با کارایی بیشتر در مصرف منابع‌های و ایجاد تعادل با محیط به طوری که مساعد افراد بشر و گونه‌های حیاتی دیگر باشد، تکوین یابد، ترویج آموزش کشاورزی می‌تواند در راستای کشاورزی پایدار به ویژه در زمینه گیاهان دارویی مؤثر و سودمند باشد (۱).

مبانی نظری توسعه، تفاوت در بهره‌وری بخش کشاورزی در بین کشورهای مختلف را ناشی از پیشرفت فناوری‌های تولید و بهره بردن از بازدهی‌ها نسبت به مقیاس و بهبود مدیریت می‌داند (۱۲).

سرمایه‌گذاری در حوزه‌های پژوهش، آموزش کشاورزان، افزایش ضریب مکانیزاسیون کشاورزی همراه با بالا بردن دانش کشاورز، توجه به خاک ورزی، مصرف بهینه منابع آبی تجهیز به سامانه‌های آبیاری تحت فشار نوین، خروج از کشاورزی سنتی، کنار گذاشتن کشت محصولات زراعی نیازمند به آب زیاد و نداشتن صرفه اقتصادی هماهنگی بیشتر با کارشناسان فنی، ارایه تسهیلات بانکی و مشاوره‌ای برای افزایش عملکرد تولید در حوزه کشاورزی ضروری است. به نظر می‌رسد که در طی سال‌های گذشته به علت سنتی بودن بخش کشاورزی در ایران این بخش نتوانسته است از نهاده‌ها و عامل‌های تولید خود به شکل بهینه و کارآمد استفاده کند (۲). بهره‌وری موجبات رشد اقتصادی و مهار تورم را فراهم و امکان دستیابی در سطح بالای استاندارد و زندگی را میسر می‌سازد. بهره‌وری در بخش کشاورزی یکی از مهم‌ترین عامل‌های توسعه پایدار است که به طور

با توجه به این که حدود ۷۳ درصد از گستره کشور را منطقه‌های خشک و نیمه خشک تشکیل می‌دهد، و میانگین بلندمدت بارندگی در کشور نیز کمتر از ۲۲۰ میلی لیتر در سال می‌باشد که این میزان بارندگی از لحاظ توزیعی زمان و مکان، توجیه مناسبی ندارند. از سوی دیگر وضعیت منابع آب کشور روزبه روز بحرانی‌تر می‌شود. مؤسسه بین‌المللی مدیریت آب اعلام کرد که ۷۵ درصد از اراضی کشاورزی ایران زیر پوشش آبیاری هستند و کشور ما در آینده نزدیک دچار بحران فیزیکی آب خواهد شد. موارد یاد شده بیانگر ضرورت انجام اقدام‌های لازم در جهت افزایش بهره‌وری آب و آموزش و ترویج آن در زمینه‌های کشاورزی است. چرا که ترویج کشاورزی و آموزش منابع انسانی، می‌تواند نقش اساسی در ترویج یافته‌های پژوهشی و فناوری‌های منجر به خودکفایی محصولات کشاورزی و در نهایت در توسعه پایدار کشاورزی داشته باشد (۱۶). اما به دلیل نا آگاهی دقیق کشاورزان از وضعیت بحرانی منابع آب کشور، ارزانی و در دسترس بودن آب، تلاش چندانی برای افزایش بازده آبیاری بر مبنای ترویج کشاورزی توسط کشاورزان صورت نگرفته، از این رو بخش کشاورزی بیش‌ترین مصرف آب را در کشور به خود اختصاص داده است. لذا، تعیین ارزش اقتصادی آب به عنوان یک کالای اقتصادی و بازده مالی کشاورزان با توجه به آموزش‌های ترویج کشاورزی دارای اهمیت ویژه‌ای است. توسعه پایدار کشاورزی الگویی از توسعه است که از زمین، آب و منابع ژنتیکی گیاهی و جانوری حفاظت کند و از لحاظ زیست محیطی بدون تخریب، از نظر فنی مناسب و بجا، از نظر اقتصادی معقول و معتبر و از نظر اجتماعی شایان پذیرش باشد بدیهی است آموزش‌های ترویج کشاورزی می‌تواند در راستای تحقق این مهم گام بردارد (۱۸).

تحلیل گران بر این باورند برای ایجاد رفاه اجتماعی، دستیابی به رشد پایدار به ویژه در زمینه کشاورزی، می‌تواند یک رکن اساسی باشد. شاید به همین خاطر، توجه به بهره‌وری و ترویج آموزش، مورد تأکید سیاست‌گذاران، قرار گرفته است. برای

عرضه محصولات و تقاضای نهاده‌های تولید از دیگر سایر موضوع‌هایی است که در حیطه بررسی اقتصاد تولید است. از پیامدهای کشاورزی کنونی ناپایداری آن، چالش‌های افزایش جمعیت، تخریب زمین، آلودگی محیط زیست، تغییرپذیری‌های آب و هوایی جهان، عدم قطعیت در بازار، سطح پایین سرمایه‌گذاری، برخی از سیاست‌ها و شرایط رفتاری هستند (۲۰). یکی از عنصرهای مهم در بخش کشاورزی استاندارد کردن محصولات کشاورزی و بهره‌وری بیشتر از رقم‌های گیاهی اصلاح شده، مرغوب و سالم می‌باشد که با استفاده از روش‌های مختلف آموزشی ترویجی مناسب می‌توان به این هدف‌ها دست یافت (۱۳).

در این میان با توجه به اهمیت گیاهان دارویی در تأمین سلامتی و اقتصاد جامعه، به ویژه توجه به داروهای گیاهی بومی و سازگار منطبق با شرایط اقلیمی و محیطی منطقه‌های مختلف ایران دارای اهمیت ویژه‌ای است. گیاه آویشن تیموس ولگاریس به عنوان یک گیاه بومی منطقه‌های غرب کشور و استان کرمانشاه با توجه به بومی بودن این گیاه، نیاز کم به منابع آبی و راندمان بالای تولید بر مبنای آموزش‌های کشاورزی می‌تواند به عنوان یک محصول دارویی ضمن تولید متناسب به اقتصاد محلی کمک کرده و از سویی دیگر با توجه به خواص دارویی و غذایی بالا به سلامت جامعه نیز کمک کند. البته در شرایط کنونی تولید این گیاه هماهنگ با شاخص علمی و آموزشی نمی‌باشد و همچنین عدم انجام پژوهشی با این عنوان و نیز عدم بهره‌گیری منطقه‌های زیر پوشش این گیاه دارویی در راستای توسعه اقتصادی آن‌ها از جمله مسائل پیش رو می‌باشد و باید با ارائه ترویج و آموزش کشاورزی عملکرد گیاه را افزایش داد. بنابراین مهم‌ترین مسئله و پرسش پژوهش حاضر این است که ترویج و آموزش کشاورزی می‌تواند بر افزایش عملکرد تولید گیاه دارویی آویشن تیموس ولگاریس اثرگذار باشد؟ با توجه به مطالب بیان شده و پیش از وارد شدن به نتایج تحقیقات گذشته در زمینه موضوع تحقیق بایستی یادآور شد در سال‌های اخیر در استان

کلی در کشورهای در حال توسعه مانند ایران به رغم توانمندی‌های بالقوه کشاورزی به دلیل بهره‌وری پایین بخش کشاورزی اقتصادی و مقرون به صرفه نیست. صرفه جویی در منابع و سرمایه‌گذاری مطلوب و پایدار برای توسعه این بخش و... از عامل‌هایی است که بهره‌وری را در بخش کشاورزی ارتقا می‌بخشد. در واقع کشاورزی پایدار باید در جهت سودمندی بیش‌تر برای انسان، بهره‌برداری بیش‌تر از منابع و توازن با عامل محیطی پیش رود (۱۰). همچنین روش‌های نوین برای تولید محصولات کشاورزی و غذایی ایجاد می‌شود و قابلیت‌هایی برای افزایش تولیدات کشاورزی و کاهش فشار روی منابع طبیعی خلق می‌شود (۳).

در تولید محصولات کشاورزی میزان مصرف و کارایی انرژی ارتباط مستقیم با بازده محصولات کشاورزی دارد از آنجایی که تولید و مصرف انرژی مستلزم هزینه‌ها می‌باشد. لذا بررسی و تعیین میزان مصرف و کارایی انرژی در تولیدات محصولات کشاورزی برای رسیدن به بهترین بهره‌وری امری ضروری است و آموزش‌های ترویج کشاورزی می‌تواند برای بهره‌وری بهتر، مناسب باشد. با یادآوری این مطلب که بخش کشاورزی به عنوان یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصادی کشور نه تنها وظیفه تأمین غذای مردم را به عهده دارد بلکه در روند توسعه به روش‌های مختلف ایفای نقش می‌کند. لذا استفاده بهینه از نهاده‌ها و عامل‌های تولید در این بخش در جهت افزایش تولید محصولات کشاورزی دارای اهمیت است. بنابراین همراه با رعایت نکات فنی تولید و تصمیم سیاست‌های مربوط به بالا بردن عملکرد تولید در این بخش، اقتصادی بودن تولید این محصولات نیز دارای اهمیت بالایی است که ترویج کشاورزی می‌تواند این نقش را داشته باشد. افزون بر این بررسی موضوعاتی مانند تأثیر تغییر میزان یک نهاده بر تولید، تأثیر تغییر همزمان همه نهاده‌ها در تولید محصول نیز با استفاده از اصول اقتصاد تولید انجام می‌پذیرد. همچنین تعیین گستره بهینه کشتزار، باغ و واحدهای دیگر تولید کشاورزی، تعیین کارایی و مقایسه آن در طول یک دوره زمانی معین،

میزان عملکرد تولید محصول بر آب مصرفی در حوزه آبخیز دشت سفیدرود پرداخته است، نتایج نشان از آن دارد که بازده انتقال در شبکه‌های آبیاری با پوشش بتنی، بین ۷۵ تا ۹۲ درصد است. اما چنانچه آبراهه خاکی و طولانی باشد، میزان بازده آبیاری کاهش و به ۳۷/۷ درصد می‌رسد. بازده کاربرد آب در کشتزار برای آبیاری تحت فشار قطره‌ای و بارانی، بالاتر از ۹۰ درصد می‌باشد ولی چنانچه مدیریت خوبی بر این سامانه حاکم نباشد، بازده کمتر و به ۶۳ درصد خواهد رسید. شکوهی (۱۵) در تحقیقی به بررسی تأثیر انواع سرمایه‌گذاری‌ها در بخش کشاورزی بر ارزش افزوده این بخش پرداخت. ویژگی بارز این بررسی آن است که به طور مشخص انواع سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی را تفکیک می‌کند. وی با استفاده از روش‌های آر دی ال^۲ رابطه بلند مدت، مثبت و معنی‌دار مابین سرمایه‌گذاری در تحقیق و ترویج و ارزش افزوده کشاورزی را نشان می‌دهد. گوتیرز (۶) در پژوهشی به بررسی ارتباط دراز مدت بین بهره‌وری کل عامل‌های تولید و موجودی سرمایه تحقیق و توسعه داخلی و خارجی با استفاده از روش همگرایی برای بخش کشاورزی ۵۰ کشور در دوره زمانی ۲۰۰۳ - ۱۹۷۰ پرداخت، نتایج پژوهش نشان داد که بهره‌وری بخش کشاورزی به طور مثبت و معنی‌دار تحت تأثیر موجودی سرمایه تحقیق و توسعه داخلی و خارجی هر کشور است، اما میزان این تأثیر بسته به نوع منطقه جغرافیایی متفاوت است. لین^۳ (۱۱)، تأثیر تحقیقات کشاورزی دولتی، ترویج و برخی عامل‌های زیرساختی را بر بهره‌وری کشاورزی آمریکا بررسی کردند، هدف آنان از این بررسی، ارزیابی تأثیر سرمایه‌گذاری تحقیقات کشاورزی در دیگر ایالت‌ها بر بهره‌وری کشاورزی بر مبنای کارآمدی ترویج و آموزش کشاورزی هر ایالت بود. نتایج نشان داد که متغیر موجودی سرمایه تحقیقاتی دیگر ایالت‌ها به تقریب در همه آن‌ها تأثیر مثبتی بر بهره‌وری داشته است. بنابراین مؤسسه‌ها برای رسیدن به هدف‌های ملی در امر تحقیق و توسعه کشاورزی بایستی هماهنگ عمل کنند.

کرمانشاه مورد بررسی قرار گرفته لازم به یادآوری است که در این استان برنامه‌های ترویجی چندی هم‌چون تغییر در الگوی کشت آویشن و برنامه کشت مکانیزه آن و نیز کاهش هزینه‌ها در واحد سطح (با تأکید بر افزایش تولید) و در نهایت به روز کردن بهره‌برداران به فناوری‌های روز کشاورزی محصول گیاهی آویشن در دستور کار قرار گرفته است^۱ و هم‌اکنون حدود ۳۰۰ الی ۴۰۰ هکتار از زمین‌های استان زیر کشت این گیاه با ارزش می‌باشند.

در زمینه موضوع پژوهش تحقیقات مختلفی صورت گرفته است که به نتایج برخی از آن‌ها می‌توان اشاره داشت: شیری و همکاران (۱۳۹۶) ارزیابی نقش ترویج مفاهیم کشاورزی و آموزش منابع انسانی در بهبود عملکرد تولید و بهره‌وری گیاه دارویی آویشن در غرب ایران در دو دسته کشاورز و کارشناسان پرداختند و نتایج گواه بر تأثیر مثبت بهبود عملکرد تولید و بهره‌وری گیاه دارویی آویشن داشت (۱۹). حقایقی مقدم و همکاران (۷) در پژوهشی به بهره‌وری آب کشاورزی در استان خراسان رضوی (روش‌های ارتقاء، چشم انداز توسعه) پرداخته‌اند، نتایج نشان از آن دارد که ارتقاء بهره‌وری و ترویج آموزش در آب کشاورزی استان خراسان رضوی افزون بر ۶ برنامه کلان ده ساله، ۶ برنامه کلان شامل: تغذیه و حاصل خیزی خاک، به نژادی و به زراعی، آموزش و ترویج، توسعه کشاورزی حفاظتی و بهبود تجارت و بازار محصولات کشاورزی پیشنهاد شده است. سالاریه و همکاران (۱۴) در پژوهشی به بررسی تأثیر پیشرفت فناوری‌ها و تغییرپذیری‌های کارایی بر رشد بهره‌وری بخش کشاورزی ایران: تحلیل پوششی داده‌ها اقدام کرده که نتایج نشان می‌دهد تغییرپذیری‌های کارایی بر رشد بهره‌وری نقش غالب داشته و سهم تغییرپذیری‌های فناوری اندک است. هم‌چنین یافته‌ها نشان داد تأثیر تغییرپذیری‌های نیروی کار بر رشد بهره‌وری مثبت بوده و تغییرپذیری‌های سرمایه تأثیر اندک بر بهره‌وری عامل‌های تولید دارد و ترویج کشاورزی و آموزش آن توانسته بر افزایش بهره‌وری تأثیر داشته باشد. حیدری زاده و علمی (۸) در پژوهشی به تعیین

روش‌شناسی

روایی صوری و محتوایی پرسش‌نامه به تایید کارشناسان ترویج و آموزش کشاورزی رسید و پایایی آن نیز با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ترتیبی به میزان ۰/۸۴ برای کل پرسش‌ها تایید شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون آماری تی همبسته توسط نرم‌افزار Spss استفاده شده است.

یافته‌ها

از ۶۰ نفر پرسش شونده در دو گروه آزمایشی و شاهد ۲۵ درصد زن و حدود ۷۵ درصد مرد، به لحاظ سنی؛ بالاترین درصد سنی پاسخ دهندگان، متعلق به رده سنی ۳۱ تا ۴۰ سال با میزان ۳۳ درصد می‌باشد و پس از آن گروه ۴۱ تا ۵۰ سال با میزان ۳۱ درصد، ۲۰ تا ۳۰ سال با میزان ۲۵ درصد دارای بالاترین میزان و به لحاظ تاهل، ۲۸ درصد مجرد و ۷۲ درصد متأهل بوده‌اند. همچنین در این قسمت با استفاده از میانگین و انحراف معیار هر یک از مقوله‌های عملکرد تولید، ارتقاء بهره‌وری، افزایش راندمان آبیاری، و آموزش ترویج بازده اقتصادی اولویت‌بندی شد. بنابر جدول شماره ۱ مشاهده شد که متغیر آموزش و ترویج ارتقا بهره‌وری دارای بیش‌ترین میانگین و متغیر آموزش و ترویج افزایش بازده آبیاری دارای کمترین میانگین می‌باشد.

جامعه آماری پژوهش شامل ۶۰ تن از کشت کاران گیاهان دارویی شهرستان کرمانشاه بودند که ۳۰ نفر آن‌ها در آموزش‌های ترویج گیاهان دارویی شرکت کرده بودند (گروه آزمایشی) و ۳۰ نفر دیگر گروه شاهد پژوهش را تشکیل دادند. در آغاز از هر دو گروه آزمایشی و شاهد آزمون عملکرد تولید گیاهان دارویی گرفته شد و نتایج ثبت و آن‌گاه گروه آزمایشی تحت آموزش‌های ترویج گیاهان دارویی قرار گرفتند و گروه شاهد هیچ آموزشی دریافت نکرد. در پایان از هر دو گروه دوباره آزمون عملکرد تولید گیاهان دارویی گرفته شد و نتایج ثبت شد. ابزار گردآوری داده، پرسش‌نامه محقق ساخته مشتمل بر ۳۱ پرسش بود که در بخش نخست پرسش‌های مربوط به راندمان تولید گیاهان دارویی آویشن (افزایش سطح تولید گیاهان آویشن) (۱۰ گویه) و در بخش دوم پرسش‌های مرتبط با آموزش‌های ترویج گیاهان دارویی ۲۱ گویه مطرح شده بود. که قسمت آموزش و ترویج کشاورزی دارای سه زیر مجموعه (آموزش و ترویج ارتقا بهره‌وری، آموزش و ترویج افزایش بازده آبیاری و آموزش و ترویج بازده اقتصادی کشاورزان) به ترتیب با ۷ پرسش با توجه به طیف لیکرت بود.

جدول ۱- میانگین و انحراف از متغیرهای تحقیق

عامل‌ها	میانگین	انحراف از معیار
ترویج آموزش کشاورزی	۳.۲۵	۰.۹۸۶
عملکرد تولید گیاه دارویی آویشن	۳.۲۸	۰.۹۹۱
آموزش و ترویج ارتقا بهره‌وری	۳.۳۲	۰.۶۸۹
آموزش و ترویج افزایش بازده آبیاری	۳.۲۴	۰.۸۷۵
آموزش و ترویج بازده اقتصادی کشاورزان	۳.۲۹	۰.۸۶۵
-	۵	-

جدول ۲- نتایج آزمون کولموگروف- اسمیرنوف برای بررسی پذیره نرمال بودن

نمونه	حجم نمونه	آماره آزمون	سطح معناداری	نرمال- غیر نرمال بودن	نتیجه
ترویج آموزش کشاورزی	۳۰	۰.۵۸۲	۰.۴۱۲	نرمال	تائید
عملکرد تولید گیاه دارویی آویشن	۳۰	۰.۳۷۴	۰.۳۸۷	نرمال	تائید
آموزش و ترویج ارتقا بهره‌وری	۳۰	۰.۶۲۵	۰.۳۶۵	نرمال	تائید

آموزش و ترویج افزایش بازده آبیاری	۳۰	۰.۴۷۵	۰.۳۶۲	نرمال	تائید
آموزش و ترویج بازده اقتصادی کشاورزان	۳۰	۰.۷۴۲	۰.۳۱۱	نرمال	تائید

بررسی فرض نرمال بودن داده‌ها

از آنجایی که، آزمون تی همبسته یکی از آزمون‌های فراسنجه‌ای و نیازمند داده‌های نرمال می‌باشد، بر همین مبنا آزمون نرمال بودن داده‌ها صورت گرفته است. برای بررسی فرض نرمال بودن از آزمون

جدول ۳- گویه‌های پرسش‌نامه

ابعاد	گویه‌ها
عملکرد تولید گیاه داروئی آویشن	میزان کاربرد گیاه داروئی آویشن
	برتری داروی گیاهی آویشن
	بهبود عملکرد کشت به دلیل آموزش
	بسته‌بندی مناسب گیاه داروئی آویشن
	به کارگیری فناوری در تولید فرآوری
	استاندارد کردن تولید گیاه داروئی آویشن
	افزایش مصرف به دلیل کارایی و نظارت
	آگاهی از برتری‌ها و سودمندی‌ها کشت گیاه داروئی آویشن
	نظارت سازمان‌ها و نهادهای مسئول
	افزایش متخصصان و فراوران گیاه داروئی آویشن
آموزش و ترویج ارتقاء بهره‌وری	تشکیل بانک اطلاعاتی نیازهای کشاورزان
	به کارگیری کشاورزان خبره در فعالیتهای آموزشی و ترویجی
	ارائه توصیه‌های ترویجی مناسب و سازگار با نیازهای کشتکاران گیاه داروئی آویشن
	ایجاد کشتزارهای الگویی و نمایشی در کشتزارهای گیاهان داروئی آویشن پیشرو
	گردآوری اطلاعات پایه کشتکاران گیاه داروئی آویشن تحت پوشش
	ارتباط نزدیک با کشتکاران گیاه داروئی آویشن برای جلب اعتماد و مشارکت آنان در پروژه‌ها
	دارابودن رسانه‌ها، ابزار و تجهیزات آموزشی و کمک آموزشی
	استفاده از دانش بومی کشتکاران پیشرو و نمونه گیاه داروئی آویشن در زمینه آبیاری
	ترویج شیوه‌های نوین آبیاری به منظور تولید محصول سالم و حفظ محیط زیست
	استفاده از توان فنی خبرگان کشاورزی، تشکل‌ها و دیگر مراجع ذیربط برای آبیاری متناسب
آموزش و ترویج بازده آبیاری	نظارت بر فعالیتهای فنی و مشاوره‌ای بخش غیردولتی در زمینه آبیاری
	استفاده از روش‌های آموزشی-ترویجی آبیاری (مانند FFS، کشتزارهای تحقیقی-ترویجی آبیاری)
	واگذاری فعالیتهای تصدی‌گری مانند خدمات مشاوره‌ای آبیاری به دانش‌آموختگان
	همکاری در توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش آبیاری
	انتقال دانش نوین کشاورزی و افزایش سطح درآمد کشتکاران گیاهان داروئی آویشن
	برخورداری از امکانات و تجهیزات فنی و تخصصی آموزشی و ترویجی
	حمایت از نظام‌های بهره‌برداری تشکل‌ها و تعاونی‌های بخش گیاهان داروئی آویشن
	همکاری برای اجرای بیمه تولیدی گیاهان داروئی آویشن
	برآورد سالیانه هزینه تولید گیاهان داروئی آویشن

تعیین نرخ خرید و فروش روزانه گیاهان دارویی آویشن تولید شده
 جلوگیری از تغییر کاربری غیرمجاز اراضی کشت گیاه دارویی آویشن

جدول ۴- آزمون گروه‌های همبسته آموزش‌های ترویج گیاهان دارویی بر راندمان تولید گیاه دارویی

سطح معناداری	درجه آزادی	مقدار تی	در سطح اطمینان ۹۵ درصد پایین	خطای انحراف معیار	انحراف معیار	میانگین	پیش و پس از آموزش‌های ترویج	Pair 1
۰,۰۰۲	۵۹	۳,۳۰۵	۰,۷۰۸	۰,۵۵۲	۳,۴۹۳	۱,۸۲۵		

جدول ۵- آزمون گروه‌های همبسته آموزش‌های ترویج گیاهان دارویی بر ترویج ارتقا بهره‌وری گیاه دارویی

سطح معناداری	درجه آزادی	مقدار تی	در سطح اطمینان ۹۵ درصد پایین	خطای انحراف معیار	انحراف معیار	میانگین	پیش و پس از آموزش‌های ترویج	Pair 1
۰,۰۱۱	۵۹	۲,۶۵۲	۰,۲۴۳	۰,۳۸۶	۲,۴۴۴	۱,۰۲۵		

جدول ۶- آزمون گروه‌های همبسته آموزش‌های ترویج گیاهان دارویی بر افزایش بازده آبیاری گیاه دارویی

سطح معناداری	درجه آزادی	مقدار تی	در سطح اطمینان ۹۵ درصد پایین	خطای انحراف معیار	انحراف معیار	میانگین	پیش و پس از آموزش‌های ترویج	Pair 1
۰,۰۲۵	۵۹	۲,۳۲۸	۰,۱۱۵	۰,۳۷۶	۲,۳۷۷	۰,۸۷۵		

جدول ۷- آزمون گروه‌های همبسته آموزش‌های ترویج گیاهان دارویی بر بازده اقتصادی کشاورزان تولیدکننده

سطح معناداری	درجه آزادی	مقدار تی	در سطح اطمینان ۹۵ درصد پایین	خطای انحراف معیار	انحراف معیار	میانگین	پیش و پس از آموزش‌های ترویج	Pair 1
۰,۰۰۰	۵۹	۴,۶۱۱	۱,۲۶۳	۰,۴۸۸	۳,۰۸۶	۲,۲۵۰		

در جدول شماره ۴ مشاهده می‌شود مقدار t برابر با ۳,۳۰۵ به دست آمده است و مقدار sig برابر با ۰,۰۰۲ به دست آمده است چون میزان sig از مقدار ۰,۰۵ کوچکتر است پس می‌توان نتیجه گرفت که آموزش‌های ترویج گیاهان دارویی در عملکرد تولید گیاه دارویی آویشن تیموس ولگاریس اختلاف معنی‌داری دارد و آموزش‌های ترویج گیاهان دارویی در جدول شماره ۵ مشاهده می‌شود مقدار t برابر با ۲,۶۵۲ به دست آمده است و مقدار sig برابر با ۰,۰۱۱ به دست آمده است چون میزان sig از مقدار ۰,۰۵ کوچکتر است پس می‌توان نتیجه گرفت که آموزش‌های ترویج گیاهان دارویی بر ترویج ارتقا بهره‌وری گیاه دارویی تیموس ولگاریس اختلاف

دارویی ضمن این که زمینه ساز کاهش هزینه‌های مختلف برای کشاورزان می‌شود زمینه ساز افزایش بازده محصول و تولید نیز می‌شود، چرا که از شیوه‌های ناکارآمد فاصله گرفته و از شیوه‌های نوین که بر مبنای اصول علمی می‌باشد استفاده می‌گردد و هم‌چنین از نظرهای فنی و به روز متخصص و کارشناسان نیز در صورت مشاهده هر گونه کاستی استفاده می‌شود. امروزه اهمیت گیاهان دارویی و شناساندن نقش حیاتی آن‌ها در پیشبرد هدف‌های ملی، منطقه‌ای و جهانی برای تحقق سلامت، خودکفایی دارویی، ایجاد اشتغال و توسعه اقتصادی بر کسی پوشیده نیست. گیاهان دارویی به عنوان ذخایر و گنجینه‌های ژنتیکی کیانی می‌تواند بزرگ‌ترین ثروت ملی برای هر کشوری به عنوان یکی از تولیدات مهم در بخش کشاورزی به شمار می‌آید. گیاهان دارویی ارزش خاصی در علوم زیستی، پزشکی و دام پزشکی به لحاظ پیشگیری و درمان بیماری دارند، در سال‌های اخیر استفاده از گیاهان دارویی به دلیل اثبات اثرگذاری‌های سودمند آن‌ها، ارزان بودن، نداشتن اثرهای سویی جانبی و هم‌چنین سازگار بودن با محیط زیست روزه روز در حال افزایش است، بنابراین ایجاد فرصت‌های مناسب سرمایه‌گذاری برای تولید بیش‌تر گیاهان دارویی در بخش کشاورزی دارای اهمیت بسیاری است.

بر همین مبنا باید بیان داشت که نتایج به دست آمده از پژوهش با نتایج تحقیق، سالاریه و همکاران (۱۳) که در پژوهشی به بررسی تأثیر پیشرفت فناوری و تغییرپذیری‌های کارایی بر رشد بهره‌وری بخش کشاورزی ایران: اقدام کرده، همسو بوده که نتایج نشان می‌دهد تغییرپذیری‌های کارایی بر رشد بهره‌وری نقش غالب داشته و سهم تغییرپذیری‌های فناوری اندک است. هم‌چنین یافته‌ها نشان داد تأثیر تغییرپذیری‌های نیروی کار بر رشد بهره‌وری مثبت بوده و تغییرپذیری‌های سرمایه تأثیر اندک بر بهره‌وری عامل‌های تولید دارد. هم‌چنین با توجه به نتایج تحقیق شیری و همکاران (۱۵) که به بررسی نقش ترویج و آموزش منابع انسانی در بهبود عملکرد تولید و بهره‌وری گیاه دارویی آویشن تیموس

معنی‌داری دارد و آموزش‌های ترویج گیاهان دارویی بر ترویج ارتقا بهره‌وری گیاه دارویی آویشن تیموس ولگاریس مؤثر است.

در جدول شماره ۶ مشاهده می‌شود مقدار t برابر با ۲,۳۲۸ به دست آمده است و مقدار sig برابر با ۰,۰۲۵ به دست آمده است چون میزان sig از مقدار ۰,۰۵ کوچکتر است پس می‌توان نتیجه گرفت که آموزش‌های ترویج گیاهان دارویی در راندمان تولید گیاه دارویی آویشن تیموس ولگاریس اختلاف معنی‌داری دارد و آموزش‌های ترویج گیاهان دارویی بر بازده تولید گیاه دارویی آویشن تیموس ولگاریس مؤثر است.

در جدول شماره ۷ مشاهده می‌شود مقدار t برابر با ۴,۶۱۱ به دست آمده است و مقدار sig برابر با ۰,۰۰۰ به دست آمده است چون میزان sig از مقدار ۰,۰۵ کوچکتر است پس می‌توان نتیجه گرفت که آموزش‌های ترویج گیاهان دارویی در بازده اقتصادی کشاورزان تولید گیاه دارویی آویشن تیموس ولگاریس اختلاف معنی‌داری دارد و آموزش‌های ترویج گیاهان دارویی بر بازده اقتصادی کشاورزان تولید گیاه دارویی آویشن تیموس ولگاریس مؤثر است.

بحث و نتیجه‌گیری

بنابر آنچه بررسی و تجزیه و تحلیل شد می‌توان بیان داشت که به طور کلی آموزش‌های ترویج گیاهان دارویی بر عملکرد تولید گیاه دارویی آویشن تیموس با مقدار سطح معناداری ۰,۰۰۲، آموزش‌های ترویج گیاهان دارویی بر آموزش و ترویج ارتقا بهره‌وری با سطح معناداری ۰,۰۱۱، آموزش‌های ترویج گیاهان دارویی بر افزایش بازده آبیاری گیاه دارویی با مقدار سطح معناداری ۰,۰۲۵ و آموزش‌های ترویج گیاهان دارویی بر بازده اقتصادی کشاورزان تولید گیاه دارویی آویشن تیموس ولگاریس با مقدار سطح معناداری ۰,۰۰۰ مؤثر است. بنابراین همه فرضیه‌های پژوهش تأیید شد.

بر این مبنا می‌توان بیان داشت که به طور کلی استفاده از روش‌های آموزش‌های ترویج تولید گیاهان

بازاریابی و تبلیغات مناسب از سوی مسئولان در ارتباط با گیاه دارویی آویشن تیموس و لگاریس و بیان خواص و سودمندی‌های آن به ویژه در کلاس‌های آموزشی؛

استفاده از آموزه‌ها و نظرهای فنی و بروز متخصص در داخل و خارج از کشور در زمینه شیوه‌های نوین آموزش ترویج کشاورزی و برگزاری نشست‌ها و گردهمایی‌ها در این زمینه و تدوین کتاب‌ها و نشریه‌های متناسب آن.

ارائه روحیه اعتماد به نفس به کشاورزان و فعالان کشت و تولید گیاهان دارویی و تفهیم نقش گیاهان دارویی در تقویت بخش اقتصادی جامعه نقش بسزایی در توسعه و ترویج کاربرد گیاهان دارویی خواهد داشت.

پی‌نوشت‌ها

۱- نقل از جهاد کشاورزی استان کرمانشاه

2- ARDL

3- Lin

ولگاریس در غرب کشور پرداخته بودند نتایج بیانگر آن است که برای بالابردن بهره‌وری این گیاه دارویی توجه به هرچه بیش‌تر آموزش منابع انسانی و ترویج فناوری‌های به روز تولید و فرآوری گیاهان دارویی ضرورت دارد.

پیشنهادها

بنابر یافته‌های پژوهش و برای دستیابی به نتایج مطلوب در زمینه عملکرد تولید گیاه دارویی آویشن پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

برگزاری کلاس‌های آموزش ترویج تولید گیاه دارویی آویشن و بیان سودمندی‌های تولید این گیاه بر اساس شیوه‌های نوین آبیاری؛

نظارت و ارزیابی دائم از میزان عملکرد تولید گیاه دارویی آویشن بر مبنای نظر متخصص و کارشناسان مربوطه؛

ارائه تسهیلات و وام‌های با بهره کم به تولید کنندگان گیاه دارویی آویشن ولگاریس برای استفاده از شیوه‌های نوین ترویج کشاورزی و کسب سود متناسب؛

منبع‌ها

- Agudelo-Vera, M., & Mels. R. (2011). Resource management as a key factor for sustainable urban planning *Journal of Environmental Management*, Vol. 92, 198.
- Akbari, N. (2008). TFP in agricultural sector, Case of Iran, *Journal of Agricultural Research*. 41 (2), 186-192.
- Alston, M. (2007). Attribution and other problems in assessing the returns to agricultural Productivity, *Agricultural Economics*, 25 (2), 11-32.
- Bagherzadeh, A. (2011). The new concept in agricultural economics, Urmia, Jihad Press.
- Gutierrez, L. (2004). Agricultural labour productivity in some countries, *Agricultural Economics Review*, 3 (1), 89-98.
- Haghighy Moghaddam SA, Moidu AA, Urani MR, and Dehghani Saniq H. 2017. Agricultural productivity in Razavi Khorasan Province (upgrade methods, development perspective) ; Third National Conference on Water Management in the Far East (Water Axial Demand), Karaj, Soil and Water Research Institute.
- Heidarizadeh M, Elmi S. 2015. Determination of productivity of production, on water consumption in the watershed of Sefidrood Plain. *Systems of rainwater levels*; 3 (3): 27-36.
- Isaksson, A. (2010). Structural change and productivity growth: A Review with Implications for Developing Countries, WORKING PAPER 08/2009.
- Khorasani M, Moghadadi Sh. 2011. A Look at the Differences in Sustainable Agriculture, Organic Farming, *Journal of Agriculture and Sustainable Development*, No. 37: 36-40.

- Lin, Y. (2007). Rate of return to public agricultural research in the presence of research spillovers, *American Agricultural Economics Journal*, 21 (3), 121-136.
- Luh, Y. H., & Chang, C. C., & Huang, F. M. (2008). Efficiency change and productivity growth in agriculture: A comparative analysis for selected East Asian economies, *Journal of Asian Economics*, 19: 312-324.
- Sadeghi Moghadam F. 2017. Identification of effective promotion strategies in the system of registration and protection of new plant varieties in Iran from experts' point of view, *Seventh Agricultural and Sustainable Natural Resources Conference*, Tehran, Center for sustainable development development strategies - Higher Education Institute Arvand stamp.
- Salariyeh M, Mohammadinejad A, Moghaddasi R. 2016. The Effect of Technology Advancement and Performance Changes on Iran's Agricultural Productivity Growth: Data Envelopment Analysis, *Economic Modeling*, Article 7, Volume 10, Issue 34, Summer: 133 - 148
- Shakui, A. (2009). The role of agricultural in economy, *Journal of economics*, 21 (4), 78-89.
- Shiri A; Mohammadyar S, Akbari P; Arji I. 2017. The role of promoting the concepts of agriculture and human resources education, in improving the yield and productivity of thymus vulgaris thymus vulgaris, in the west of the country, *Agricultural education management research*, article 2, Volume 9, Issue 41, Summer: 16-27.
- Waring, George, E (2010). *The Elements of Agriculture*. New York: Publisher Cornell University.
- Whitford, M. (2009). A framework for the development of event public policy: facilitating regional development. *Journal of Cities*, Vol 28, 214.
- Yunlong C and Smit B, 1994. Sustainability in Chinese agriculture challenges and hopes. *Ecosystems & environments* 49 (3): 279-288.
- Shiri, A, Mohammadyar, S and Akbari, P., (2018). To Investing the Role of Human Sources Training and Extension in Thymus Vulgaris Performance Improving in West Part of Iran. *Agricultural Education Administration Research*, 9 (41), pp. 16-27.

The Effect of Promotion Training on Improving Thyme Production in Kermanshah

S. Mohamadyar¹, P. Akbari², A. shiri³, and Kh. Moradi Qezeli⁴

1- MS of Industrial Management. Teacher in PNU.

2- Commercial Management Trainer.

3- Commercial Management Associate Professor in Ilam University.

4- Majored in Agricultural Development Phd and Office Worker of Education and Promotion Faculty in Razi University.

Abstract

The aim of present study is to investigate the Effect of Promotion Training on Improving Thyme Production in Kermanshah. The population sample of study included 60 persons of herbal medicine farmers in Kermanshah city. The sample size is about 60 persons according to the available simple random method being categorized in two groups of control (30 persons) and experiment (30 persons). A 31-question questionnaire (in two general part of thyme productivity and agriculture promotion and education) in which 10& 21 questions used respectively was used to collect data in which agriculture promotion and education by three subsets (productivity promotion and education, improving the irrigation promotion and education & promoting farmers economy productivity) had 7 questions in which SPSS software was used to analyze data. Results show that promotion instructions of herbal medicine on thyme production productivity by the significance level of 0.011,herbal medicine promotion instructions on improving herbal medicine irrigation by the significance level of 0.025 and herbal medicine promotion instructions on farmers economy wellbeing by the significance level of 0.000 is effective. So all the research hypotheses are confirmed.

Index Terms: training promotes, improves production, thyme.

Corresponding Author: S. Mouhamadyar

Email: smouhamadyar@yahoo.com

Received: 27/01/2020

Accepted: 18/03/2020