

تأثیر آموزش های غیر رسمی مهارتی بهره برداران دام و دامپزشکی در استان البرز

مجیدرضا خداوردیان، داوود حاجی میر رحیمی، شهرام مقدس فریمانی، سهیل قائم مقامی، امید جمشیدی

۱- استادیارموسسه آموزش و ترویج کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

۲- دانشیار مرکز آموزش امام خمینی (ره)، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

۳- استادیارموسسه آموزش و ترویج کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

۴- استادیارموسسه آموزش و ترویج کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

۵- استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشکده علوم زراعی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران

چکیده

در چند دهه اخیر وزارت جهاد کشاورزی، آموزش های مهارتی غیر رسمی بهره برداران را با هدف اشاعه فناوری های نوین برگزار می کند. با توجه به اهمیت موضوع، همه ساله برنامه ریزان در پی بررسی تحقق هدف های این آموزش ها هستند. ارزشیابی تاثیر دوره های آموزشی، می تواند چشم اندازی روشن از چند و چون فعالیت های آموزشی برای دست اندرکاران ستادی و مدیران اجرایی بخش کشاورزی فراهم آورد. لذا این پژوهش با هدف بررسی تاثیر آموزش های غیر رسمی مهارتی بهره برداران دام و دامپزشکی در استان البرز انجام شده است. روش این پژوهش علی-مقایسه ای بوده و داده ها از طریق پرسشنامه محقق ساخته در قالب طیف پنج رتبه ای لیکرت گردآوری شده است. جامعه آماری این تحقیق را شرکت کنندگان دوره های آموزشی مهارتی بهره برداران در زمینه دام و دامپزشکی استان البرز طی سال های ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ تشکیل دادند ($N=1114$). حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۲۱۲ نفر برآورد شد. به منظور گزینش نمونه ها از روش تصادفی طبقه ای با انتساب متناسب استفاده شد. روایی ابزار تحقیق با نظرسنجی از متخصصان سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی تامین شد. تعیین پایایی ابزار تحقیق با استفاده از روش آزمون پیش آهنگ و تکمیل پرسشنامه ها توسط یک گروه ۳۰ نفره از جامعه آماری خارج از حجم نمونه و محاسبه مقدارهای ضریب تنای ترتیبی ($\theta = 0.98 - 0.81$) و با بهره گیری از نرم افزار R انجام شد. یافته های رگرسیون ترتیبی گویای این است که از بین ویژگی های دوره آموزشی، آموزشگر، محتوا، متغیرهای "میزان ساعت های عملی دوره، آسانگری و قابل درک بودن مطالب، میزان مهارت عملی مربی و میزان استفاده از باز دیدهای علمی و تخصصی در طول دوره" در سطح معنی داری ۰.۵٪ و میزان مهارت عملی مربی در سطح ۱+ در مدل باقی ماندند. همچنین نتایج آزمون نافرسانجه ویلکاکسون نشان داد در پنج شاخص افزایش دانش فنی بهره برداران، افزایش مهارت بهره برداران، افزایش درآمد و بهبود معیشت بهره برداران، بهبود وضعیت انگیزش و رضایت شغلی و افزایش کمی و ارتقای کیفی تولیدات بین پیش از شرکت در دوره و پس از آن اختلاف معنی دار آماری در سطح ۹۹ درصد اطمینان وجود دارد.

نمایه واژگان: رضایت شغلی، بهبود معیشت، آموزش غیر رسمی مهارتی، آموزش دام و دامپزشکی، استان البرز

نویسنده مسئول: مجید رضا خداوردیان

رایانامه: khoda_620@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۲/۲۹

تاریخ ارسال: ۱۴۰۰/۰۷/۱۵

مقدمه

بدون تردید اهمیت آموزش به عنوان یکی از موضوع های بسیار مهم و زیربنای فرآیند توسعه در جامعه های مختلف بر هیچ کس پوشیده نبوده چرا که وجود نیروی انسانی ماهر و متخصص از جمله عامل های فرآیند توسعه اقتصادی- اجتماعی هر جامعه به شمار می آید. به طور اصولی ایجاد بینش و تفکر بهینه سازی پیوسته تولید در بهره برداران بنیادی ترین و فراگیرترین هدف نظام آموزش و ترویج بوده و برای این منظور از ابزارهای پرشماری استفاده می شود که برنامه های آموزشی و ترویجی از جمله مهم ترین و متداول ترین ابزارهای دستیابی نظام مذکور به این هدف ها است (حاجی میررحیمی، ۱۳۹۵). در بخش کشاورزی، آموزش بهره برداران عهده دار تعیین، کاربرد و اشاعه فناوری های نوین است، این نهاد با شناخت کافی از همه زمینه ها، امکانات و کمبودهای موجود می تواند دانش فنی و فناوری های مناسب را شناسایی، شیوه های مناسب انتقال را مشخص و برنامه های آموزشی را برای بهره برداران طرح ریزی کند (عباسی رستمی و همکاران، ۱۳۹۵). آموزش دانش فنی و فراهم کردن شرایط کاربرد مهارت ها توسط بهره برداران از طریق برنامه های ترویجی مبنای توسعه کشاورزی را تشکیل می دهد (میرگوهر و موحد محمدی، ۲۰۰۹) آموزش بهره برداران کشاورزی با استفاده از روش های مختلف و ابزار و امکانات مناسب آموزشی در راستای هدف های مورد نظر، مخاطبان و ذینفعان خویش را مورد آموزش قرار داده تا تغییرپذیری های لازم در دانش، بینش، نگرش و ارتقای مهارت های لازم در آنان به وجود آورد (سلوکی و چیدری، ۱۳۹۰). بهبود دانش و مهارت کشاورزان شامل فناوری ها و روش های نوینی است که بتواند سطح قابلیت تولید کشاورزان را به طور چشم گیری افزایش دهد (عباسی رستمی و همکاران، ۱۳۹۵).

چالشی که آموزش بهره برداران کشاورزی با آن روبه رو هستند، چگونگی بهنگام و بهینه سازی انتقال این دانش فنی از محل اصلی تولید (مرکز های تحقیقاتی) به صورت دانش کاربردی کشاورزی به بهره برداران، یعنی کشاورزان است. آموزش بهره برداران کشاورزی با استفاده از روشهای مختلف، ابزار و امکانات مناسب آموزشی در راستای هدف های موردنظر، تغییرپذیری های لازم در دانش، بینش، نگرش و ارتقاء مهارت آنان به وجود می آورد و با به کارگیری یافته های علمی و فنی نوین، بهره وری بهتری از کار و افزایش تولید حاصل شده و در نهایت افزایش درآمد موجب آسانگری شرایط بهتر در زندگی اعضاء و ذینفعان خواهد شد (سلوکی و چیدری، ۱۳۹۰). بنابر این آموزش های غیر رسمی مهارتی بهره برداران کشاورزی با هدف توسعه منبع های انسانی شاغل در بخش تولید کشاورزی کارآمدی و اهمیت فراوان می باشد. ارزشیابی و داوری، یکی از ضرورت های هر دوره آموزشی می باشد از آنجا که انسان موجودی اجتماعی است و علاقمند است که از منبع های مادی و انسانی موجود بیشترین بهره را ببرد بنابراین از داوری و ارزشیابی نیز در زندگی روزمره در جهت رفع نیازهای زندگی (از ساده ترین تا پیچیده ترین آنها) بهره می برد (ساعتچی، ۱۳۸۹). ارزشیابی یکی از مهم ترین مرحله های برنامه ریزی آموزشی است که انجام بهینه و بهنگام آن اطلاعات بسیار سودمندی را درباره چگونگی طرح ریزی و اجرای برنامه های آموزشی فراهم می کند و مبنای سودمندی برای ارزیابی عملکرد آموزشی به دست می دهد (عزیزی خالخیلی، ۱۳۹۶). علی رغم اینکه در بخش کشاورزی مجموعه ای از آموزش های مهارتی غیررسمی به منظور افزایش مهارت و توانمندی های بهره برداران بخش اجرا می شود. لیکن بررسی های جامعی در زمینه ارزشیابی تاثیر این دوره صورت نگرفته است. در مورد ارزشیابی آموزشی باید اشاره کرد که از آن توصیف و

تعبیرهای گوناگونی ارائه شده است. هدف ارزشیابی، گردآوری داده‌ها برای بهبود فرایند برنامه ریزی است. باید توجه داشت که ارزشیابی تنها یک بار پس از اجرای برنامه آموزشی انجام نمی‌پذیرد بلکه در طول اجرای برنامه به گونه‌ای پیوسته باید انجام گیرد تا تطبیق عملکرد را با هدف برنامه امکان پذیر سازد. ارزشیابی به عنوان جریانی تلقی می‌شود که داده‌های لازم برای تصمیم‌گیری فراهم می‌شود. در ارزشیابی برون‌داد نظام آموزشی باید درباره تغییرپذیری‌های حاصل در دانش، نگرش و توانایی‌های پرورش یافته‌ها داور کرد. دامنه تغییرپذیری‌های برون‌داد آموزشی (دانش، نگرش و مهارت‌ها) را می‌توان برحسب متغیرهایی از جمله سابقه اجتماعی و اقتصادی و امثال آن تجزیه و تحلیل و ارزشیابی کرد. منظور از داشتن این متغیرهای تعدیل‌کننده، ممکن است تغییرات حاصل از اجرای سیاست‌های افزایش کارایی را نمایان کند (چاپمن^۱، ۲۰۰۸). در یک ارزشیابی دقیق علمی لازم است تا نقطه‌های قوت و ضعف و همچنین میزان رسیدن به هدف‌ها یا همان اثربخشی این آموزش‌ها را نشان دهد. آموزش‌های مهارتی غیر رسمی بهره‌برداران نوعی آموزش مهارتی است که بر مبنای شرح وظایف هر یک از حرفه‌های بخش کشاورزی و منابع طبیعی در چارچوب استانداردهای آموزشی به اجرا در می‌آید. این دوره‌ها شامل دوره‌های آموزشی کوتاه مدتی است که با هدف ارتقای دانش فنی، مهارت و افزایش کمی و کیفی تولیدها و ایجاد و تثبیت شغل بهره‌برداران بخش کشاورزی برگزار می‌شود. (دفتر آموزش بهره‌برداران کشاورزی، ۱۳۹۹).

حال با نگاهی به وضعیت آموزش‌های بهره‌برداران کشاورزی در کشور درمی‌یابیم که موسسه آموزش و ترویج کشاورزی در این زمینه محدودیت‌های زیادی برای گسترش برنامه‌های آموزشی در سطح پهنه‌های تولیدی و دامداری‌های روستایی دارد و تدابیر مختلفی برای چیرگی بر این محدودیت و جبران کمبود نیروی

انسانی اندیشیده شده است که یکی از مهم‌ترین آنها استفاده از نظام ارزشیابی پیوسته دوره‌های آموزش مهارتی بهره‌برداران می‌باشد. بدیهی است که برای اطلاع و آگاهی دقیق و مستمر از وضعیت آموزش‌های بهره‌برداران حوزه دام و دام پزشکی لازم است که شاخص‌های مناسبی برای ارزشیابی برنامه را در اختیار داشته باشیم تا با اتکاء بر آن‌ها آموزش‌ها برحسب نیاز، مورد ارزشیابی همه‌سو نگر قرار گیرد، در وهله اول نقطه‌های ضعف و قوت به گونه‌ای نظام پذیر، آشکار می‌شود در مرحله بعد نسبت به اصلاح فرآیند آموزش‌ها بر مبنای نتایج این پژوهش اقدام می‌شود و در نهایت در پی آگاهی‌های سازمان یافته از نتایج از یکسو امکان تصمیم‌سازی پایدار خردمندان، بلندمدت و یکپارچه آموزش‌های مهارتی بهره‌برداران دام و دام پزشکی برای سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان موسسه آموزش و ترویج کشاورزی فراهم می‌شود و از دیگر سوی نتایج این پژوهش می‌تواند به دستیابی هدف‌های سند چشم‌انداز برنامه ششم توسعه کشور نیز کمک کند. دوره‌های آموزشی که هر سال توسط مرکز‌های تحقیقات و آموزش کشاورزی و با مشارکت مدیریت هماهنگی ترویج استان‌ها و مرکز‌های جهاد کشاورزی در سطح دهستان‌ها برگزار می‌شود به صورت دوره‌های آموزشی مهارتی چند روزه است که به صورت نظری و عملی انجام می‌پذیرد. در همین راستا بر مبنای آمار دفتر آموزش بهره‌برداران کشاورزی طی سال‌های ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ عملکرد دوره آموزشی دام و دام پزشکی در سطح کشور بیش از ۲ هزار دوره، ۳۸ هزار نفر و حدود ۲۴۰ هزار نفر روز بوده است (دفتر آموزش بهره‌برداران کشاورزی، ۱۳۹۹). اما طی این زمان، تاثیر این دوره‌ها بازبینی ارزشیابی نشده است. بنابراین ارزشیابی تاثیر دوره‌های آموزشی، می‌تواند چشم‌اندازی روشن از چند و چون فعالیت‌های آموزشی برای برنامه‌ریزان ستادی و مدیران اجرایی بخش کشاورزی فراهم آورد. بر همین مبنای

درآمد شرکت کنندگان با اثربخشی دوره های آموزشی رابطه معنی داری مشاهده کرد. براتی و همکاران (۱۳۹۳) نگرش و گرایش کشاورزان استان اصفهان نسبت به شرکت در دوره های آموزشی و ترویجی کشاورزی بر پایه مدل فیش باین - آیزن را ارزیابی کردند. نتایج نشان داد، نگرش و هنجار ذهنی مثبت کشاورزان نسبت به دوره های آموزشی ترویجی، منجر به افزایش گرایش آنان به شرکت در این دوره ها شده است. همچنین، وجود ارتباط بین نگرش کشاورزان نسبت به دوره ها و گرایش آنان به این دوره ها از یک سو، و از سوی دیگر، بین گرایش کشاورزان به دوره ها و شرکت در این دوره ها، تایید شده است. چهارسوقی امین و همکاران (۱۳۹۳) تاثیر دوره های آموزشی مرتعداری در حفاظت از مرتع شهرستان مهران و عامل های مؤثر بر آن را بررسی کرد. یافته های پژوهش نشان دادند که بین متغیرهای مستقل گستره مرتع زیر پوشش طرح مرتعداری، پیشینه مرتعداری، میزان درآمد سالانه، گستره مرتع واگذار شده، شمار دام، بارهای شرکت در دوره های آموزشی مرتع داری و میزان استفاده از راه های ارتباطی، با تاثیر دوره های آموزشی مرتعداری رابطه مثبت و معنی دار وجود دارد. همچنین، بر پایه تحلیل رگرسیون ترتیبی، سهم متغیر مستقل میزان استفاده از راه های ارتباطی در تبیین متغیر وابسته تاثیر آموزشی بیش از دیگر متغیرها است. موحدی و همکاران (۱۳۹۳) در نتایج تحقیقی با عنوان " بررسی اثربخشی دوره های آموزشی شرکت تعاونی مرغداران استان سمنان " نتایج این تحقیق نشان داد که متغیرهای مکان اجرای آموزش، روش های آموزش، امکانات و تجهیزات آموزشی، محتوا و مطالب آموزشی، سن، شرایط برگزاری دوره های، کادر آموزشی، توانایی ها و دانش مدرس، طول دوره، نو و جالب توجه بود و فضای فیزیکی محل برگزاری، با متغیرهای وابسته (اثربخشی دوره های آموزشی) رابطه معنادار دارند.

این تحقیق، به بررسی میزان اثربخشی دوره های آموزش بهره برداران دام و دامپزشکی و ارائه راهکارهای ارتقای آن می پردازد. در اینجا به برخی پیشینه های پژوهشی مرتبط پرداخته شده است.

خداوردیان و همکاران (۱۳۸۵) در بررسی های خود به تحلیل عاملی سودمندی دوره های آموزش فنی و حرفه ای غیررسمی برای شاغلان روستایی استان تهران، پرداخته اند نتایج نشان داد سودمندی محتوای آموزشی، شامل قابل درک و فهم بودن، جدید و سودمند و مؤثر بودن محتوای آموزشی و سازگاری آن با نیازهای شغلی کارآموزان به عنوان مهم ترین عامل اثر گذار روی سودمندی دوره های آموزشی برای کارآموزان معرفی شده است. همچنین پیشینه تدریس مربیان، میزان به کارگیری مواد و رسانه های آموزشی و تجهیزات تخصصی، میزان بکارگیری روش های آموزشی و گزینش روش تدریس مناسب، ردیابی شغلی و ارتقاء آگاهی و مهارت کارآموزان و آزمون پایان دوره رابطه مثبت و معنی داری با سودمندی دوره آموزشی داشته است. علی-بیگی و همکاران (۱۳۹۰) تحقیقی با عنوان؛ ارزشیابی طرح ترویجی تسریع انتقال یافته ها از دیدگاه کشاورزان مجری طرح در استان کرمانشاه انجام دادند. نتایج این ارزشیابی نشان داد ایجاد ارتباط مؤثر بین کشاورزان، مروجان و محققان، سرعت بخشیدن به انتشار یافته های تحقیقاتی قابل کاربرد و سازگار با شرایط اقلیمی کشاورزان، افزایش مشارکت و همکاری در بین کشاورزان و افزایش عملکرد در واحد سطح به عنوان مهم ترین نقطه های قوت و بی توجهی به دانش بومی کشاورزان و افزایش هزینه های تولید نسبت به روش های سنتی به عنوان مهم ترین نقطه های ضعف طرح مورد نظر شناخته شدند. حامدی اوغولبیک (۱۳۹۲) در تحقیقی با عنوان "ارزیابی عامل های مؤثر بر اثربخشی دوره های آموزشی تلقیح مصنوعی دام در استان زنجان" بین متغیرهای انگیزه و علاقه، تجربه، سواد و

از بین متغیرهای مورد بررسی سه متغیر شرایط مناسب برگزاری دوره های آموزشی، توانایی ها و دانش مدرس و کم و کیف فضای فیزیکی محل برگزاری دوره بیشترین تأثیر را در اثربخشی دوره ها داشته اند. حاجی میررحیمی (۱۳۹۵) در پژوهشی به بررسی سطح رضایت روستاییان دامدار از فعالیت های آموزشی- ترویجی سازمان جهادکشاورزی استان قم پرداخت. یافته ها نشان داد که میزان رضایت روستاییان دامدار از برنامه های آموزشی- ترویجی بالاتر از حد متوسط است. بیشترین میزان رضایت از توان فنی مروجان و کارشناسان ترویج، میزان دسترسی به هدف و محتوای آموزشی و کمترین میزان رضایت نیز از امکانات و شرایط بیرونی، میزان مشارکت روستاییان و اطلاع رسانی برنامه های آموزشی- ترویجی بود. افزون بر این، چهار متغیر سواد، وضع اقتصادی خانواده، میزان مشارکت در برنامه های آموزشی- ترویجی و محل کسب درآمد زندگی، اختلاف معنی داری در میزان رضایت آزمودنی ها ایجاد کرده بود. تحلیل رگرسیونی نشان داد که سه متغیر مستقل "شناخت دامدار نمونه"، "سطح زمین زراعی" و "تشویق فرزندان به انتخاب شغل دامداری" تأثیر معنی داری بر میزان رضایت روستاییان دامدار از برنامه های آموزشی- ترویجی دارند. عباسی رستمی (۱۳۹۵) در تحقیقی با عنوان "تحلیل اثربخشی فعالیت های آموزشی ترویجی پیرامون ارتقای سطح دانش کشاورزان توتون کار با مدل یابی معادله های ساختاری" دریافتند که اثربخشی از عنصر های مختلف تأثیر می پذیرد که مهم ترین عامل مؤثر بر اثربخشی فعالیت های آموزشی ترویجی، متغیر محتوای فعالیت های آموزشی و ترویجی است. عزیزی خالخیلی (۱۳۹۶) به بررسی تاثیر آموزشهای شغلی کشاورزان در شهرستان پاسارگاد پرداخت. نتایج پژوهش نشان داد انگیزه اصلی افراد از شرکت در دوره، افزایش آگاهی ها و دانش آنان در زمینه های بهبود کمیت و

کیفیت محصول های کشاورزی بوده است. میزان رضایت افراد شرکت کننده در سه بعد میزان رضایت از آموزشگر، رضایت از روش و محتوای آموزشی و رضایت از امکانات و مدت زمان آموزش بالاتر از متوسط بوده است. مقایسه میانگین نگرش و دانش نسبت به تولید پوسان کرمی در پیش و پس از برگزاری دوره نشان دهنده تفاوت معنی دار بین آنان بود و پس از برگزاری دوره شرکت کنندگان دارای نگرش و دانش بالاتری بودند. بر مبنای نتایج برای برگزاری دوره ها، نیازسنجی از افراد چندان انجام نمی شود. مؤمنی هلالی و همکاران (۱۳۹۶) به ارزیابی تاثیر طرح همگام با کشاورز شالیکاران آمل پرداختند نتایج نشان داد، طرح تا حد زیادی بر ویژگی های یادگیری و رفتاری شالیکاران تاثیرگذار بوده است. همچنین میانگین تجربی ویژگی های واکنشی و رفتاری شالیکاران به طور معنی داری بالاتر از میانگین نظری بوده است و نیز طرح در بهبود دانش ارتقای تولید محصول شالیکاران آمل تا حد زیادی مؤثر بوده است. مرادی و همکاران (۱۳۹۸) در تحقیقی که به بررسی تاثیر آموزشی تولیدکنندگان بر تر باغی اختصاص داشت به این نتیجه رسیدند که بهره برداران برتر می توانند در ابعاد مختلف آموزشی اثر بخش و تاثیرگذار باشند. بیشترین تأثیر بهره برداران برتر بر افزایش عملکرد و کاهش هزینه ها و در رتبه بعدی به کارگیری فناوری نوین و کمترین تاثیرگذاری در حفظ محیط زیست و استفاده بهینه از نهاده ها می باشد. تاتاری و همکاران (۱۳۹۸) در تحقیقی دوره ها و ابزارهای آموزشی مختلف بر نگرش محیط زیستی روستاییان (مورد بررسی: روستاهای شهرستان دوره چگنی) را ارزیابی کردند. نتایج این تحقیق گویای این بود که روستاییان بالاترین نمره های ارزیابی از کیفیت آموزش های ارائه شده را به ترتیب به مؤلفه های افزایش آگاهی از اهمیت جنگل ها و مرتع ها، تغییر در رویه ی افراد در برخورد با منابع طبیعی، تأثیر در دیدگاه افراد نسبت به حفاظت از منابع

نظر داشته باشند. در عین حال با شناسایی نقطه های قوت و ضعف انجمن های محلی مسئله های سه جانبه نبود یا هزینه بالای نهاده ها، نبود سرمایه آغاز و اجرای زمین می تواند کاهش یافته و مرتفع شود. سرور^۳ (۲۰۰۷) در تحقیق خود تاثیر برنامه های آموزشی مربوط به توسعه کشاورزی در گروه کشاورزان دامدار جنوب اتیوپی را بررسی کردند. نتایج تحقیق نشان داد که بین مفهوم مطالب آموزش داده شده با نیاز واقعی دامداران تفاوت معنی داری وجود دارد. برنامه ریزی دوره ها به صورت متمرکز و از بالا به پایین انجام می شود و مشارکت در آن نقشی ندارد از این رو عملکرد و تولیدهای آنان تفاوت شایان ملاحظه ای را پیدا نکرده است. فاروق و همکاران^۴ (۲۰۱۰) در پژوهشی به این نتیجه دست یافتند که حدود ۸۱ درصد مشکلات ترویج کشاورزی پاکستان در زمینه ی نبود زمینه های ارائه آموزش های مهارتی مورد نیاز به کشاورزان است؛ ۱۵ درصد چالش های موجود به ارتباط ضعیف بین ترویج و تحقیق مربوط می شود و چهار درصد نیز ناشی از مشکلات سرمایه گذاری در کشور می باشد. توومبا^۵ (۲۰۱۱) در تحقیق خود با عنوان علت های ارزشیابی برنامه های توسعه و ترویج کشاورزی به این نتیجه رسید که ارزشیابی برنامه های توسعه و ترویج کشاورزی منجر به تولید اطلاعات و کسب نتایج و تجربه هایی می شود که در تصمیم گیری آینده بسیار سودمند و کارساز است اعم ارزشیابی برنامه های ترویجی شامل این است که ارزشیابی که تنها به دنبال خوب نشان دادن یک برنامه و یا به طور کلی نامطلوب جلوه دادن آن است دروغین و غیر قانونی است، برنامه باید در مقابل منبع هایی که صرف می کند پاسخگو باشد. سینگ و همکاران^۶ (۲۰۱۱) برنامه های آموزشی مهارتی بخش کشاورزی برگزار شده توسط مرکز های علوم زراعی ایالت پنجاب هند ارزشیابی شد در این تحقیق اثرگذار ها و پیامدهای این دوره های مهارتی سنجش شد. نتایج

طبیعی، اختصاص دادند. ۹۰ درصد از افراد بر این باور بودند که شرکت در این دوره ها باعث افزایش آگاهی شان از اهمیت جنگل ها و مرتع ها شده و به باور ۸۵ درصد افراد نیز، این دوره ها باعث تغییر رفتار آنها در برخورد با منابع طبیعی شده است. نتایج مقایسه میانگین نشان داد که شرکت در دوره های آموزشی و استفاده از ابزار مناسب می تواند باعث بهبود دیدگاه مردم نسبت به منابع طبیعی و تمایل آنها به حفاظت شود. محمدی و عوافی اکمل (۱۴۰۰) به تحلیل بازدارنده های تاثیر دوره های ترویج کشاورزی در استان کرمانشاه پرداختند. این پژوهش از نوع کاربردی و اکتشافی بود. نتایج این پژوهش نشان داد که بازدارنده های تاثیر دوره های ترویجی را می توان در پنج عامل کلی خلاصه کرد که در مجموع ۷۰ درصد از تغییرهای متغیر وابسته را تبیین کرد. " نبود تناسب محتوای دوره با زمان و نیاز کشاورز " به عنوان مهم ترین مانع تاثیر در نظر گرفته شد. افزون بر این، " نداشتن نگرش مثبت مروجان و کشاورزان "، " نبود زمینه مشارکت کشاورزان در برنامه ریزی دوره های ترویجی "، " به روز نبودن و حرفه ای نبودن آموزشگران " و " ضعف مدیریت و کنترل کیفیت دوره های ترویجی " به ترتیب به عنوان دیگر بازدارنده های مهم تاثیر دوره های ترویجی شناخته شدند. آدسوجی و همکاران^۲ (۲۰۰۶) در پژوهشی نیازهای آموزشی کشاورزان برای توسعه کار آینده ترویج کشاورزی در یکی از ایالت های نیجریه ارزیابی کردند. نتایج بیانگر رابطه منفی اما معنی دار بین سال های آموزش و نیازهای آموزشی بیان شده توسط کشاورزان است. همچنین ضریب همبستگی نشان داد که اندازه خانوار، اندازه زمین زراعی، زمان سپری شده در کشتزار و افراد شرکت کننده در آموزش ها دارای رابطه مثبت و معنی دار بوده است. نتایج این بررسی همچنین نشان داد که کارکنان ترویج و نهاد های مرتبط باید برنامه های ترویجی منظم برای کشتزار های منطقه مورد

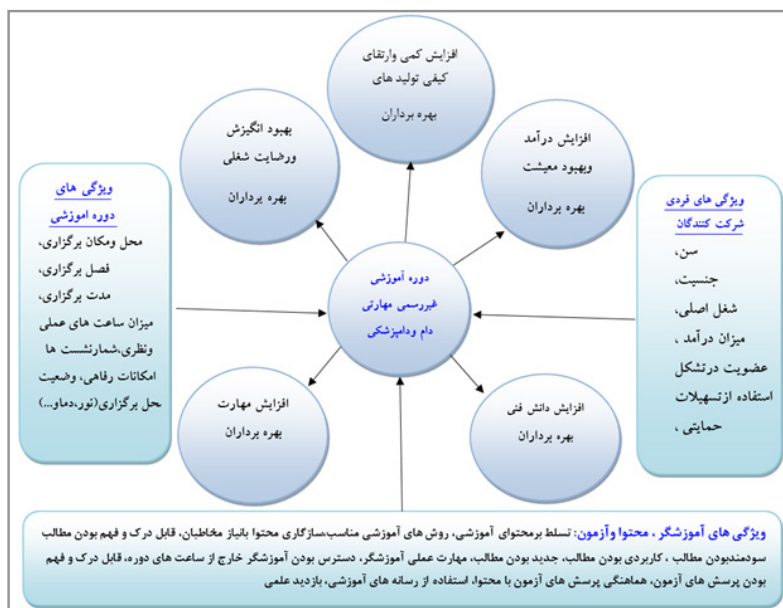
نشان داد که ۲۰ و ۵۱ درصد از کشاورزان پس از این دوره ها به حرفه های زنبورداری و پرورش قارچ مشغول شده و آنرا ادامه دادند. به طور میانگین نیز درآمد خانوارهای زنبوردار ۴۹ درصد و پرورش دهنده قارچ ۲۴ درصد افزایش پیدا کرده است. بورس^۷ (۲۰۱۲) در تحقیقی باعنوان ارزیابی ساختارمند در ترویج کشاورزی با بودجه دولتی در سومالی به این نتیجه رسید که از سال ها پیش، ترویج کشاورزی سنتی، تحت دگرگونی و اصلاح های شدیدی قرار گرفته است، و راهبردهای بسیاری به منظور افزایش کارایی و کم هزینه بودن این برنامه های آموزشی ارائه شده است. افزون بر برنامه های درآمد زای سنتی که سرمایه های آنها از ناحیه دولت تامین شده و خدمات آنها به طور غیر دولتی ارائه می شود، مورد توجه خاص قرار گرفته است، سرمایه گذاری خصوصی همراه با ارائه عمومی خدمات، که در واقع به منزله دستمزد در قبال ارائه خدمات برای افزایش کمی و ارتقای کیفی تولیدات کشاورزان به شمار می آید. ملیندا^۸ (۲۰۱۳) در تحقیق خود تحت عنوان ارزشیابی برنامه های ترویج کشاورزی ملی در جهت جهانی شدن به این نتیجه رسید که جهانی سازی، ارتقاء ارتباط ها و ازدیاد فناوری های جدید باعث رشد وابستگی های متقابل اقتصادی، اجتماعی و سیاسی در سطح جهانی شده است. تغییرپذیری های جهانی در فلسفه و عمل ترویج کشاورزی هم ظهور پیدا کرده اند، رهیافت پایین به بالا، تکثرگرا و پاسخگو در حال جایگزینی با رویه های پیشین است. برهمین مبنا تاکید بر مشارکت جدید با بخش خصوصی و استفاده از نمایندگان و سازمان های کشاورزان در سطح های مختلف سازمانی است. سندرین^۹ (۲۰۱۳) در تحقیق خود با عنوان ارزشیابی برنامه های ترویج در افزایش اطلاعات کشاورزی به کشاورزان خرده پا در کشور اتیوپی به این نتیجه رسید که خدمات ترویج کشاورزی به عنوان یکی از خدمات پشتیبانی در افزایش دانش و اطلاعات کشاورزان

مشروط بر این است که نقش اصلی در فرایند تحول را بازی کند. ترویج کشاورزی در اتیوپی یکی از محرک های اول در توسعه کشاورزی باقی مانده است. هدف ارزشیابی برنامه های ترویج کشاورزی ریشه کن کردن ابهام ها، مسئله های مبتلا به و نیاز های فنی و اطلاعاتی کشاورزان است که این امر از طریق رویکرد توسعه خدمات اعم از ارائه برنامه های آموزشی و ترویجی کاربردی، اصلاح ارائه خدمات تولیدی است. هایمیر^{۱۰} (۲۰۱۴) در ارزشیابی زمینه های ترویجی برای بهبود وضعیت کشاورزان در کشور هند به این نتیجه رسید که برنامه های ترویجی تا حدودی به هدف های خود اعم از رسیدن به امنیت غذایی در تولید و عرضه محصول های راهبردی، حذف واسطه ها، حفظ قیمت ها و تضمین خرید محصول ها، ارائه آموزش های کاربردی برای ارتقاء سطح تولید کمی و کیفی محصول ها و در نهایت تنظیم بازار و اجرای سیاست های حمایتی از جمله ارائه خدمات مالی از دولت های محلی از جمله پرداخت یارانه بسیار موثر بوده اند. مدو^{۱۱} (۲۰۱۴) در تحقیق خود باعنوان ارزشیابی برنامه های ترویج در بخش کشاورزی به این نتیجه رسید که ارزشیابی نوعی فعالیت پژوهشی است که در جهت شناخت مجموعه امتیازهای معنوی و مادی، اعم از ملموس یا ناملموس، عینی یا ذهنی، ناشی از فعالیتی یا پدیده ای به کار گرفته می شود. این امتیازها با معیارهای از پیش تعیین شده مقایسه می شوند و تحقق یا عدم تحقق کمی و کیفی موجودیت این امتیازها با در نظر گرفتن شرایط خاص در زمان به کارگیری و در نتیجه کارایی آن فعالیت و گستره دانش و آگاهی ارزشیاب در شناخت و احاطه به این شرایط، بررسی می شود. در فرآیند ارزشیابی، گردآوری و ترکیب داده های مربوط به عملکرد با یک سلسله مقیاس های تفکیکی موزون است که منجر به رتبه بندی مقایسه ای یا عددی بشود و خود مستلزم منظور داشتن ابزار گردآوری اطلاعات و گزینش

ارزشیابی برنامه ای اجرایی ترویج کشاورزی در جهت توسعه پایدار کشاورزی به این نتیجه رسید که ارزشیابی یکی از ارکان پیشرفت هدف های ترویج کشاورزی است که به وسیله آن می توان با یک کنترل نظام مند نقطه های قوت، ضعف، فرصت ها و تهدیدها را در برنامه شناسایی کرده و با یک رویکرد راهبردی، نسبت به بهبود نظام و دستیابی به هدف ها اقدام کرد. همچنین ارزشیابی مناسب و موثر می تواند کمک بسیار شایان توجهی به اصلاح و بهبود تولیدهای کشاورزی بکند. از آن جمله می توان به اصلاح هدف، بهبود مجریان برنامه، طراحی برنامه های ترویجی به منظور تغییر دانش و مهارت کشاورزان اشاره کرد. لام و همکاران^{۱۶} (۲۰۱۶) در تحقیق خود به ارزیابی برنامه های ترویجی مبتنی بر قابلیت های رهبری برای کشاورزان در ایالت های جنوبی آمریکا پرداختند. در این پژوهش برای بررسی تاثیر از مدل کرک پاتریک استفاده شد. بنابر نتایج، انگیزه و رضایت مشارکت کنندگان در این برنامه ها بالا ارزیابی شد. بابو و همکاران^{۱۷} (۲۰۱۷) در نتایج بررسی های خود بیان کردند که مهم ترین مسئله سازمان های ترویجی در کشورهای در حال توسعه کمبود متخصص و نبود انگیزه بین کارکنان است که در بیشتر کشورها بخش های ترویج کشاورزی، تعریف دقیق و مشخص از مدیریت منبع های انسانی ندارد. بانگاهی اجمالی به آنچه بیان شد درمی یابیم فراوانی شاخص هایی مانند ویژگی های دوره آموزشی، آموزشگر، دانش و مهارت فراگیر، محتوا، ارزشیابی (آزمون)، کمیت و کیفیت تولید، بهبود درآمد و رضایت شغلی بیش از دیگر مولفه ها بوده است. لذا بر مبنای بررسی های به عمل آمده توسط محقق و پیشینه مدل نظری تحقیق به شرح (نگاره ۱) می باشد.

این پژوهش با هدف بررسی تاثیر آموزش های غیر رسمی دام و دام پزشکی در دانش فنی، مهارت، افزایش کمی و کیفی تولیدات، درآمد و بهبود معیشت، انگیزش و رضایت شغلی بهره برداران (دامداران) استان البرز انجام شد.

الگوها و ملاکهاست. ارزشیابی اثر بخشی و کارآیی برنامه های ترویجی نشان داد تغییر نگرش، تغییر رفتار، بهبود سطح بهره وری تولید، بهبود و ارتقای دانش و مهارت در مخاطبان صورت گرفته است. بات و همکاران^{۱۲} (۲۰۱۵) در تحقیق خود به تاثیر آموزش های مدرسه در مزرعه کشاورزان در ایالت پنجاپ پاکستان پرداختند. نتایج نشان داد که این نوع آموزش ها به کشاورزان برای جامعه های کشاورزی به واسطه قابلیت های ظرفیت سازی بسیار سودمند می باشد. جف کاتز^{۱۳} (۲۰۱۵) در تحقیق خود با عنوان بررسی مدل های ارزشیابی برنامه های ترویج مشارکتی در بخش کشاورزی به این نتیجه رسید که اتخاذ رویکردهای نوین در ارزشیابی برنامه های ترویج کشاورزی از جمله ارزشیابی مشارکتی اجتماع محور منجر به نظریه پردازی های جدید و ارائه الگوهای روزآمدی برای ارزشیابی از جمله ارزشیابی توانمندساز شده است. هر برنامه دارای هدف ها، محتوای، کارکنان، مخاطبان و نتایج است. نوعی ارزشیابی کیفی در مقابل ارزشیابی کمی می باشد از سوی دیگر این مدل، نوعی ارزشیابی پیامد و در عین حال نوعی ارزشیابی فرآیند نیز می باشد. همچنین این مدل نوعی ارزشیابی درونی در مقابل ارزشیابی بیرونی می باشد که با تغییر پذیری های ترویج کشاورزی در یک راستا می باشد و می تواند برای اثربخشی برنامه های ترویجی سهم بسزایی در این برهه از زمان داشته باشد. راجالاهتی^{۱۴} (۲۰۱۵) در تحقیقی تحت عنوان نظارت و ارزشیابی برنامه های کشاورزی به منظور دسترسی به شاخص های توسعه به این نتیجه رسید که نظارت و ارزشیابی برنامه های ترویجی باعث افزایش تولید محصول های کشاورزی و کاهش فقر می شود، از سوی دیگر ارزشیابی برنامه های ترویجی می تواند کمک به مدیران برای ارائه مشاوره های ملموس در تصمیم گیری های راهبردی در مورد آینده در زمینه ارائه برنامه های کاربردی و منطبق با نیازهای اجتماع های روستایی می شود. کاسا^{۱۵} (۲۰۱۵) در تحقیق خود با عنوان



نگاره ۱- مدل نظری تاثیر آموزش های غیر رسمی دام و دامپزشکی

روش شناسی

آهنگ (تکمیل پرسشنامه ها توسط یک گروه ۳۰ نفره) و محاسبه مقادیرهای ضریب تتای ترتیبی (۰/۹۸ - ۰/۸۱) از نرم افزارهای آماری R؛ EXCEL؛ SPSS_{win26}؛ بخش اول آمار توصیفی (شامل: فراوانی، نما، میانگین و ضریب تغییرها) و در بخش آمار استنباطی از رگرسیون ترتیبی به سبب رتبه ای بودن متغیرهای آشکار و مکنون و آزمون نافرسانجه و بلکاکسون به سبب ناپارمتری بودن و وابستگی متغیرها در پیش و پس از برگزاری دوره استفاده شد.

یافته ها

بنابر یافته های تحقیق، ۶۴/۷ درصد از پاسخگویان مرد و ۳۵/۳ درصد از آنان زن بودند. میانگین سن حدود ۳۷ سال بود. جوان ترین ۲۱ سال و پیرترین آن ها ۶۸ سال سن داشت و بیشترین فراوانی سنی در دامنه ۳۱-۴۵ سال بود. نتایج وضعیت شغلی پاسخگویان نشان می دهد که تنها ۲/۵ درصد از افراد جامعه مورد بررسی کشاورز بودند در حالی که حدود ۳۷ درصد شغل دامداری، ۲۶ درصد دامداری و کشاورزی توامان و ۳۴ درصد نیز شغل های دیگر داشتند. (جدول ۱)

این تحقیق، از لحاظ هدف کاربردی بوده و از نوع تحقیقات "علی-مقایسه ای" است. داده های مورد نیاز نیز از طریق طراحی و ارسال پرسشنامه آنلاین از طریق پیام رسان های مجازی و پیامک تلفن همراه به نمونه های تحقیق گردآوری شد. جامعه آماری این تحقیق را همه شرکت کنندگان در دوره های آموزشی مهارتی بهره برداران در زمینه دام و دامپزشکی استان البرز طی سال های ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ تشکیل دادند (N= ۱۱۱۴). حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران حجم نمونه ۲۱۲ برآورد شد. لذا داده های مورد نیاز از افراد شرکت کننده در این دوره ها با استفاده از پرسشنامه گردآوری شده است. پرسشنامه تحقیق در در قالب طیف پنج رتبه ای لیکرت بود (بسیار کم، کم، تاحدودی، زیاد، بسیار زیاد) و به منظور گزینش نمونه ها از روش تصادفی طبقه ای با انتساب متناسب استفاده شد. روایی ابزار تحقیق با نظرسنجی از متخصصان موضوعی ترویج و آموزش کشاورزی و کارشناسان تخصصی دام سبک و سنگین؛ طیور؛ زنبور عسل و دامپزشکی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی تامین شد. پایایی با استفاده از روش آزمون پیش

جدول ۱- پراکنش ویژگی های فردی و حرفه ای دامداران مورد مطالعه

متغیر	فراوانی (نفر)	درصد	درصد انباشته
جنس			
مرد	۱۳۲	۶۴/۷	-
زن	۷۲	۳۵/۳	-
جمع	۲۰۴	۱۰۰	-
سن			
≤ ۳۰	۵۰	۲۴/۵	۲۴/۵
۳۱-۴۵	۱۱۵	۵۶/۴	۸۰/۹
۴۶-۶۰	۳۳	۱۶/۲	۹۷/۱
۶۱-۷۵	۶	۲/۹	۱۰۰
جمع	۲۱۰	۱۰۰	-
شغل اصلی			
کشاورزی	۵	۲/۵	۲/۵
دامداری	۷۵	۳۶/۸	۳۹/۲
دامداری و کشاورزی توامان	۵۴	۲۶/۵	۶۵/۷
سایر	۷۰	۳۴/۳	۱۰۰
جمع	۲۱۰	۱۰۰	-

جدول (۲) پراکنش فراوانی میانگین درآمد ماهانه پاسخگویان را نشان می دهد. به طور میانگین درآمد ماهیانه شرکت کنندگان در دوره آموزشی پیش از شرکت در دوره حدود ۸/۴ میلیون تومان و پس از شرکت در دوره ۱۰/۸ میلیون تومان برآورد شده است.

جدول ۲- پراکنش میانگین درآمد ماهانه پاسخگویان (میلیون تومان)

متغیر	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین
پیش از شرکت در دوره	۸/۴۶	۱۰/۶۴	۰	۸۵
پس از شرکت در دوره	۱۰/۸۳	۹/۷۴	۰	۱۰۰

جدول (۳) پراکنش فراوانی عضویت پاسخگویان در تشکل ها را نشان می دهد. ۷۱/۱ درصد از پاسخگویان در تعاونی، ۴/۴ درصد در اتحادیه صنفی، ۲۲/۵ درصد در دیگر تشکل ها و ۲ درصد نیز عضو هیچگونه تشکلی نبودند. همچنین پراکنش فراوانی پاسخگویان براساس استفاده از تسهیلات و حمایت دولتی را نشان می دهد. همانگونه

که مشخص است حدود ۱۱ درصد از پاسخگویان از یارانه نهاده دامی و کشاورزی، ۴۵ درصد از وام بانکی، ۱۰ درصد از دیگر تسهیلات و حدود ۳۴ درصد نیز هیچگونه تسهیلاتی را تاکنون دریافت نکرده اند.

جدول ۳-پراکنش فراوانی پاسخگویان بر مبنای عضویت در تشکل ها و استفاده از تسهیلات و حمایت دولتی

تشریح	فراوانی (نفر)	درصد
تعاونی ها	۱۴۵	۷۱/۱
اتحادیه صنفی	۹	۴/۴
دیگر تشکل ها	۴۶	۲۲/۵
هیچکدام	۴	۲
کل	۲۰۴	۱۰۰
نوع تسهیلات و حمایت دولتی	فراوانی (نفر)	درصد
پارانه نهاده دامی و کشاورزی	۲۲	۱۰/۸
وام بانکی	۹۲	۴۵/۱
دیگر تسهیلات	۲۱	۱۰/۳
هیچکدام	۶۹	۳۳/۸
کل	۲۰۴	۱۰۰

نتایج اولویت بندی رضایت از ویژگی های دوره آموزشی نشان داد که در بین آنها "وضعیت محل برگزاری"، "ساعت های عملی (کارگاهی) دوره" و "زمان یا فصل برگزاری دوره آموزشی" بالاترین اولویت ها را کسب کردند. (جدول ۴)

جدول ۴-اولویت بندی رضایت از ویژگی های دوره آموزشی

رتبه	ضریب تغییرات (CV)	انحراف معیار	میانگین از ۵	ویژگی
۱	۰/۱۷۹	۰/۷۳	۴/۰۷	وضعیت محل برگزاری (نور، دما، تهویه، بهداشت...)
۲	۰/۱۸۶	۰/۷۵	۴/۰۳	ساعت های عملی (کارگاهی) دوره
۳	۰/۱۸۷	۰/۷۶	۴/۰۴	زمان یا فصل برگزاری دوره آموزشی
۴	۰/۱۹۱	۰/۷۸	۴/۰۹	تعداد شرکت کنندگان در دوره
۵	۰/۱۹۳	۰/۷۹	۴/۱۱	تعداد نشست های برگزار شده در هر دوره
۶	۰/۱۹۹	۰/۷۶	۳/۳۲	محل برگزاری دوره (روستا یا دهستان)
۷	۰/۲۰۱	۰/۸۰	۴/۰۰	مدت برگزاری دوره آموزشی
۸	۰/۲۰۳	۰/۸۱	۴/۰۱	زمان برگزاری دوره در طول روز
۹	۰/۲۰۳	۰/۸۲	۴/۰۲	ساعت های نظری (تئوری) دوره
۱۰	۰/۲۱۰	۰/۸۵	۴/۰۲	امکانات رفاهی
۱۱	۰/۲۲۶	۰/۹۰	۳/۹۷	مکان برگزاری کلاس های دوره آموزشی

نتایج اولویت بندی رضایت از ویژگی های آموزشگر، محتوا و آزمون دوره آموزش نشان داد که در بین آنها " استفاده از ابزار و تجهیزات تخصصی در آموزش عملی "، "علاقه مندی مربی در تدریس این دوره آموزشی " و "میزان سودمند بودن مطالب تدریس شده " بالاترین اولویت ها و گویه های " توانایی مربی در اداره کردن کلاس "، " میزان کاربردی بودن مطالب تدریس شده " و " آسانگری و قابل درک و فهم بودن مطالب ارائه شده " پایین ترین اولویت را کسب نمودند. (جدول ۵)

جدول ۵- اولویت بندی رضایت از ویژگی های آموزشگر، محتوا و آزمون دوره آموزش

رتبه	ضریب تغییرات (CV)	انحراف معیار	میانگین از ۵	ویژگی
۱	۰/۱۶۵	۰/۶۸	۴/۱۲	استفاده از ابزار و تجهیزات تخصصی در آموزش عملی
۲	۰/۱۶۶	۰/۶۹	۴/۱۳	علاقه مندی مربی در تدریس این دوره آموزشی
۳	۰/۱۶۷	۰/۶۸	۴/۱۰	میزان سودمند بودن مطالب تدریس شده
۴	۰/۱۶۸	۰/۶۹	۴/۱۱	میزان تسلط آموزشگر بر محتوا و مطالب
۵	۰/۱۶۸	۰/۷۰	۴/۱۶	میزان بهره گیری از تجربه های شما در تدریس
۶	۰/۱۷۰	۰/۷۰	۴/۰۸	میزان مهارت عملی مربی دوره آموزشی
۷	۰/۱۷۱	۰/۷۲	۴/۲۳	میزان هم آهنگی مدت زمان آزمون با شمار پرسش های آن
۸	۰/۱۷۱	۰/۷۱	۴/۱۳	توانایی مربی دوره در پاسخگویی به سوالات
۹	۰/۱۷۲	۰/۷۲	۴/۱۹	میزان جدید بودن و تازگی مطالب
۱۰	۰/۱۷۲	۰/۷۳	۴/۲۲	میزان هم آهنگی پرسش ها آزمون با مطالب تدریس شده
۱۱	۰/۱۷۳	۰/۷۳	۴/۲۰	میزان قابل فهم بودن پرسش ها آزمون پایان دوره
۱۲	۰/۱۷۳	۰/۷۲	۴/۱۵	استفاده از باز دیدهای علمی و تخصصی در طول دوره
۱۳	۰/۱۷۵	۰/۷۳	۴/۱۶	استفاده از رسانه ها و مواد آموزشی در تدریس
۱۴	۰/۱۷۶	۰/۷۲	۴/۱۰	میزان دسترسی شما به آموزشگر (خارج از ساعت های دوره)
۱۵	۰/۱۷۸	۰/۷۳	۴/۰۹	استفاده از روش های آموزشی متنوع برای تدریس
۱۶	۰/۱۷۸	۰/۷۳	۴/۰۷	میزان سازگاری مطالب تدریس شده با نیاز شما
۱۷	۰/۱۸۲	۰/۷۴	۴/۰۴	توانایی مربی در اداره نمودن کلاس
۱۸	۰/۱۸۴	۰/۷۴	۴/۰۳	میزان کاربردی بودن مطالب تدریس شده
۱۹	۰/۱۸۹	۰/۷۸	۴/۱۳	آسانگری و قابل درک و فهم بودن مطالب ارائه شده

نسبت احتمال مدل نشان داد که مقدار کای اسکویئر (کای اسکویئر = $139/53$ ؛ درجه آزادی برابر ۱۶ و سطح معنی داری = $0/00$) در سطح یک درصد معنی دار بود. در نتیجه مدل رگرسیونی به دست آمده مدل مناسبی

دربخش استنباطی این تحقیق برای شناسایی عامل های موثر بر تحقق اهداف دوره های آموزش بهره برداران، باتوجه به ترتیبی بودن متغیر وابسته، از رگرسیون ترتیبی استفاده شد. نتیجه ی آزمون

است و متغیرهای مستقل به خوبی توانسته اند متغیرهای وابسته را تبیین کنند. یافته های آزمون نکویی برآزش (پیرسون $X^2=4428/48$ ، انحراف $X^2=943/09$ و سطح معنی داری $=1/000$) نشان دادند که داده های مشاهده شده با مدل برآوردشده تناسب دارند. از آنجا که فرضیه ی صفر در این مدل رد نشده است پس می توان نتیجه گرفت که داده ها و مدل پیش بینی شده سازگاری دارند و مدل مناسب است.

مقدار های آماره های ضریب تعیین پژوهی (شامل سه ضریب تعیین کاکس و نل، نیجل کرک و مک فادن به ترتیب با مقدار های $0/522$ ، $0/523$ ، $0/315$) نشان دادند که متغیرهای مستقل توانسته اند بین ۳۲ تا ۵۳ درصد از احتمال واریانس اثربخشی آموزشی را تبیین کنند یافته های برآزش مدل رگرسیون ترتیبی برای متغیرهای مؤثر بر تحقق هدف های دوره های آموزش بهره برداران در جدول (۶) نشان داده شده است.

جدول ۶- خلاصه ی رگرسیون ترتیبی متغیر های مؤثر بر رضامندی دامداران از دوره های آموزش مهارتی

متغیر	Wald	درجه آزادی	معناداری	برآورد
میزان ساعات های عملی دوره	۵/۷۴	۱	۰/۰۰۱	۰/۱۸۷
آسانگری و قابل فهم بودن مطالب	۷/۲۴	۱	۰/۰۰۱	۰/۳۳۹
میزان مهارت عملی مربی	۸/۱۳	۱	۰/۰۰۱	۰/۴۳۸
میزان استفاده از ابزار و تجهیزات تخصصی در آموزش عملی	۵/۷۳	۱	۰/۰۰۱	۰/۱۹۹
میزان استفاده از بازدیدهای علمی و تخصصی در طول دوره	۶/۳۸	۱	۰/۰۰۱	۰/۲۳۵

میزان برآورد در سطح ۵ درصد

بنابر نتایج رگرسیون ترتیبی پنج متغیر مستقل تحقیق با دارا بودن سطح معنی داری کوچکتر از $0/05$ در مدل باقی ماندند و حضور آنها در مدل رگرسیون ترتیبی معنی دار بود. در ادامه با میزان برآورد مشخص شد که سهم هر یک از متغیرهای مستقل در احتمال تغییر سطح میزان تحقق هدف های دوره های آموزش بهره برداران به عنوان متغیر وابسته چقدر است، لذا مدل لوجیت رگرسیون ترتیبی بر مبنای داده های جدول ۷ ارائه شده است.

$$Y = 0.187X_1 + 0.339X_2 + 0.438X_3 + 0.199X_4 + 0.235X_5$$

که در این معادله Y تحقق هدف های دوره های آموزش بهره برداران، X_1 میزان ساعت های عملی دوره، X_2 آسانگری و قابل درک و فهم بودن مطالب، X_3 میزان مهارت عملی مربی، X_4 میزان استفاده از ابزار و تجهیزات

تخصصی در آموزش عملی و X_5 میزان استفاده از بازدیدهای علمی و تخصصی در طول دوره بود. بر مبنای معادله ارائه شده میزان آماره، مهم ترین متغیر در این زمینه، متغیر میزان مهارت عملی مربی در سطح خطای کوچک تر از $0/01$ معناداری است. میزان برآورد این آماره $0/438$ است و این نشان می دهد که واحد تغییر در متغیر میزان مهارت عملی مربی $0/438$ واحد در لگاریتم متغیر وابسته تحقق هدف های دوره های آموزش بهره برداران همراه می شود.

از جمله مهم ترین فرضیه ها در رگرسیون ترتیبی، فرض تسهیم متناسب شانس بین سطح های مختلف متغیر وابسته است. این فرض، با استفاده از آزمون خطوط موازی انجام گرفت مدل نشان داد میزان آماره کای

آماري در سطح ۹۹ درصد اطمینان وجود دارد. برای تعیین ارزش تاثیر واقعی فراسنجه Z، به محاسبه اندازه تاثیر پرداخته شد (رابطه ۱). در این رابطه، r اندازه تاثیر، Z نمره های هنجار و N، شمار آزمودنی ها را نشان می دهد. به این ترتیب، مقدار اندازه تاثیر برای پنج متغیر افزایش دانش فنی افزایش مهارت، افزایش درآمد و بهبود معیشت، بهبود وضعیت انگیزش و رضایت شغلی، افزایش کمی و ارتقای کیفی تولیدات برابر با ۰/۶۲ و برای متغیرهای افزایش درآمد و بهبود معیشت میزان ۰/۵۶ به دست آمد که تفاوت شایان ملاحظه نمره های دو گروه وابسته را نشان می دهد. (جدول ۷)

$$r = Z/\sqrt{N}$$

رابطه ۱

اسکوئر ۳۵/۳۵ بادرجه آزادی ۲۰ بوده وسطح معناداری آن بیشتر از ۵درصد است. این به مفهوم پذیرفتن فرض صفر مبنی بر تسهیم متناسب شانس بین سطوح متغیر وابسته است.

در این قسمت از تحقیق به منظور بررسی تاثیر دوره های آموزشی بر شاخص های مورد نظر تحقیق از آزمون نافرسانجه ای ویلکاکسون استفاده شد. همان گونه که مشخص است در هر پنج شاخص افزایش دانش فنی بهره برداران، افزایش مهارت بهره برداران، افزایش درآمد و بهبود معیشت بهره برداران، بهبود وضعیت انگیزش و رضایت شغلی و افزایش کمی و ارتقای کیفی تولیدات بین پیش از شرکت در دوره و پس از آن اختلاف معنی دار

جدول ۷- تاثیر دوره های آموزشی درافزایش دانش فنی ومهارت، افزایش کمی وکیفی تولیدات، درآمدوبهبود معیشت، انگیزش

ورضایت شغلی دامداران استان البرز

متغیر	گروه	شمار پاسخگویان	میانگین رتبه	جمع رتبه ها	آماره Z	r
افزایش دانش فنی بهره برداران	رتبه های منفی	۱۳۰	۸۷	۱۲۱۲۸	۹***	۰/۶۲
	رتبه های مثبت	۲۳	۴۶	۱۰۷۵		
	رتبه های جفت	۴۱				
	کل	۲۰۳				
افزایش مهارت بهره برداران	رتبه های منفی	۱۴۰	۸۵	۱۹۸۷	۹***	۰/۶۲
	رتبه های مثبت	۲۲	۵۵	۱۲۱۶		
	رتبه های جفت	۴۱				
	کل	۲۰۳				
افزایش درآمد و بهبود معیشت بهره برداران	رتبه های منفی	۱۰۸	۷۶	۸۲۹۷	۸***	۰/۵۶
	رتبه های مثبت	۲۶	۲۸	۷۴۸		
	رتبه های جفت	۷۰				
	کل	۲۰۴				
بهبود وضعیت انگیزش و رضایت شغلی	رتبه های منفی	۱۴۵	۹۱	۱۳۲۸۹	۹***	۰/۶۲
	رتبه های مثبت	۲۳	۳۹	۹۰۶		
	رتبه های جفت	۳۵				
	کل	۲۰۳				
افزایش کمی و ارتقای کیفی تولیدات	رتبه های منفی	۱۴۰	۸۶	۱۲۰۵۵	۹***	۰/۶۲
	رتبه های مثبت	۲۲	۵۲	۱۱۴۸		
	رتبه های جفت	۴۲				
	کل	۲۰۴				

*** معنی داری در سطح ۹۵ درصد اطمینان ** معنی داری در سطح ۹۹ درصد اطمینان

بحث و نتیجه گیری

همان طور که پیشتر اشاره شد یکی از ابعاد مهم ارزشیابی، تحقق هدف های است که در آن میزان موفقیت برنامه با توجه به اهداف آن بررسی میشود. یکی از اجزای مهم و بنیادی برنامه های آموزش ترویجی که باید مورد توجه خاص قرار گیرد ارزشیابی اثربخشی این برنامه ها و تعیین میزان دستیابی به هدف های دوره ها و مشخص کردن مسئله ها و کاستی ها موجود و اصلاح دوره های آتی می باشد. لذا در زیر به ارائه نتایج بررسی تاثیر آموزش های مهارتی غیر رسمی بهره برداران حوزه دام و دامپزشکی پرداخته شده است:

نتایج نشان داد که بیشتر شرکت کنندگان در دوره مرد و میانگین سنی آنان ۳۷ سال بود که گویای جوان بودن شرکت کنندگان در دوره بوده است. با این حال می بایست در طراحی دوره های آموزشی و کیفیت دوره ها به عامل سن شرکت کنندگان بیشتر توجه شود و محتواهای آموزشی را با در نظر گرفتن این عامل طراحی کرد.

نتایج این پژوهش نشان داد حدود یک سوم از شرکت کنندگان هم دامدار و هم کشاورز بودند و حدود یک سوم نیز دامدار بودند. لذا حرفه دامداری یا دوشغله بودن اکثر شرکت کنندگان در دوره های مورد بررسی را می توان به نوعی به خاطر عنوان دوره ها که بیشتر در زمینه امور دام و طیور بوده است بررسی کرد. با این حال شرایط بهره برداران به گونه ای است که تنوع راهبردهای معیشت برای آنها باید دنبال گردد. این امر لزوم توجه به برگزاری دوره های آموزشی در حوزه های مختلف کشاورزی و دامداری به صورت توأمان را برای گروه هدف این پروژه نمایان می کند.

یکی از عامل هایی که می تواند نقش مثبتی در اجرای دوره های توانمندسازی کشاورزان یا دامداران داشته باشد، همکاری با تشکل های بخش کشاورزی است که در این تحقیق حدود دوسوم از پاسخگویان

عضو تعاونی بودند. که با توجه به نتایج مثبت حضور در تشکل ها در اثربخشی این مهم هم میبایست در دستور کار برنامه ریزان آموزشی قرار گیرد.

نتایج اولویت بندی انتظاراتها و هدف های پاسخگویان از دوره های آموزش بهره برداران نشان داد که در بین انتظارات و هدف های "انتقال دانش فنی و مهارت های خود به دیگر بهره برداران"، "مراجعه به کارشناسان متخصص برای تکمیل مهارت های خود" و "به کار گرفتن عملی آموخته ها و مهارت های دوره آموزشی" مهم ترین انتظاراتهای پاسخگویان بود. پس می توان نتیجه گرفت دلیل اصلی حضور کشاورزان و دامداران شرکت کننده در دوره های آموزشی به نوعی افزایش توانمندی های خود در قالب بهبود دانش و مهارت تولید و مدیریت واحد بهره برداری است. شرکت کنندگان در این دوره های آموزشی به نوعی دنبال بکارگیری عملی آموخته های خود هستند و این امر نشان دهنده توجه بیشتر به محتواهای ارائه شده در دوره های آموزشی و چگونگی تدریس آنان است. لذا می بایست در برگزاری دوره های آموزشی به افزایش توانمندی های عملی کشاورزان توجه ویژه ای داشت.

با توجه به نتایج رگرسیون ترتیبی پنج متغیر مستقل تحقیق "میزان ساعت های عملی دوره، آسانگری و قابل درک و فهم بودن مطالب، میزان مهارت عملی مربی، میزان استفاده از بازدهی های علمی و تخصصی در طول دوره" با دارا بودن سطح معنی داری کوچکتر از ۰/۰۵ در مدل باقی ماند و مدل لجیت نشان داد متغیر "میزان مهارت عملی مربی" سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۱ داشته است. که این نتیجه بانتهای تحقیقات: تاتاری (۱۳۹۸)؛ عباسی رستمی (۱۳۹۵)؛ عزیزی خالخیلی (۱۳۹۶)؛ حاجی میررحیمی (۱۳۹۵)؛ چهارسوقی امین و همکاران (۱۳۹۳)؛ خداوردیان و همکاران (۱۳۸۵)؛ موحدی و همکاران (۱۳۹۳)؛ جف کاتز (۲۰۱۵)؛ سینگ و همکاران (۲۰۰۹)؛ هم خوانی

(۱۳۸۵)؛ عباسی رستمی(۱۳۹۵)؛ عزیزی خالخیلی(۱۳۹۶)؛ علی بیگی و همکاران (۱۳۹۰)؛ مرادی(۱۳۹۸)؛ مؤمنی هلالی و همکاران(۱۳۹۶)؛ فاروق و همکاران(۲۰۱۰)؛ توومبا (۲۰۱۱)؛ سندرین (۲۰۱۳)؛ سینگ و همکاران (۲۰۱۱)؛ کاسا (۲۰۱۵)، مدو (۲۰۱۴)؛ ملیندا(۲۰۱۳)؛ سازگار بوده است. لیکن این نتایج با نتیجه پژوهش سرور (۲۰۰۷) هم خوانی نداشته است.

با توجه به نتایج آزمون ویلکاکسون عامل «انگیزش و رضایت شغلی بهره بردار»، بنابر نتایج به دست آمده در همه ی شاخص های انگیزش و رضایت شغلی بهره بردار کشاورزی، بین پیش و پس از شرکت در دوره های آموزشی پرورش گاو شیری؛ پرورش زنبورعسل ؛ پرورش گوسفند؛ پرورش بلدرچین؛ بیماری تب مالت (بروسلوز)؛ بیماری آنفولانزای فوق حاد پرندگان، اختلاف معنی دار آماری در سطح ۹۹ درصد اطمینان وجود داشت و در واقع شرکت در دوره آموزشی باعث بهبود شاخص های انگیزش و رضایت شغلی بهره بردار شرکت کنندگان در دوره شده است که این نتیجه با نتایج تحقیقات براتی(۱۳۹۳)؛ حاجی میررحیمی(۱۳۹۵)؛ خداوردیان و همکاران (۱۳۸۵)؛ حامدی اوغولبیک(۱۳۹۲)؛ بابو و همکاران (۲۰۱۷)؛ لام و همکاران (۲۰۱۶)؛ هم خوانی داشته است لیکن با نتایج پژوهش های سرور (۲۰۰۷) سازگار نبوده است.

با توجه به نتایج آزمون ویلکاکسون عامل «افزایش کمی و ارتقاء کیفی تولید»، براساس نتایج بدست آمده در تمامی شاخص های افزایش کمی و ارتقاء کیفی تولید ، بین قبل و بعد از شرکت در دوره های آموزشی پرورش گاو شیری؛ پرورش زنبورعسل ؛ پرورش گوسفند؛ پرورش بلدرچین؛ بیماری تب مالت (بروسلوز)؛ بیماری آنفولانزای فوق حاد پرندگان، اختلاف معنی دار آماری در سطح ۹۹ درصد اطمینان وجود داشت و در واقع شرکت در دوره آموزشی باعث افزایش کمی و

داشته است لیکن نتیجه تحقیق محمدی و عوافی اکمل (۱۴۰۰) در این رابطه مغایر بوده است.

با توجه به نتایج آزمون ویلکاکسون عامل «افزایش دانش فنی بهره برداران»، بر مبنای نتایج به دست آمده در همه ی شاخص های بهبود دانش فنی بهره برداران کشاورزی، بین پیش و پس از شرکت در دوره های آموزشی پرورش گاو شیری؛ پرورش زنبورعسل ؛ پرورش گوسفند؛ پرورش بلدرچین؛ بیماری تب مالت (بروسلوز)؛ بیماری آنفولانزای فوق حاد پرندگان، اختلاف معنی دار آماری در سطح ۹۹ درصد اطمینان وجود داشت و در واقع شرکت در دوره آموزشی باعث بهبود شاخص های افزایش دانش فنی شرکت کنندگان در دوره شده است که این نتیجه با نتایج تاتاری (۱۳۹۸)؛ حاجی میررحیمی(۱۳۹۵)؛ خداوردیان و همکاران (۱۳۸۵)؛ عباسی رستمی(۱۳۹۵)؛ عزیزی خالخیلی(۱۳۹۶)؛ علی بیگی و همکاران (۱۳۹۰)؛ مرادی(۱۳۹۸)؛ مؤمنی هلالی و همکاران(۱۳۹۶)؛ سندرین (۲۰۱۳)؛ سینگ و همکاران (۲۰۱۱)؛ کاسا (۲۰۱۵)، مدو (۲۰۱۴)؛ ملیندا(۲۰۱۳)؛ سازگار بوده است. لیکن این نتایج با نتیجه پژوهش سرور (۲۰۰۷) هم خوانی لازم را نداشته است.

با توجه به نتایج آزمون ویلکاکسون عامل «افزایش مهارت بهره برداران» و عامل «افزایش دانش فنی بهره برداران»، بر مبنای نتایج بدست آمده در تمامی شاخص های بهبود مهارت بهره برداران کشاورزی، بین پیش و پس از شرکت در دوره های آموزشی پرورش گاو شیری؛ پرورش زنبورعسل ؛ پرورش گوسفند؛ پرورش بلدرچین؛ بیماری تب مالت (بروسلوز)؛ بیماری آنفولانزای فوق حاد پرندگان، اختلاف معنی دار آماری در سطح ۹۹ درصد اطمینان وجود داشت و در واقع شرکت در دوره آموزشی باعث بهبود شاخص ارتقای مهارت شرکت کنندگان در دوره شده است که این نتیجه با نتایج تحقیقات تاتاری (۱۳۹۸)؛ حاجی میررحیمی(۱۳۹۵)؛ خداوردیان و همکاران

ارتقاء کیفی تولید بهره بردار شرکت کنندگان در دوره شده است که این نتیجه با نتایج تحقیقات خداوردیان و همکاران (۱۳۸۵)؛ علی بیگی و همکاران (۱۳۹۰)؛ مؤمنی هلالی و همکاران (۱۳۹۶)؛ راجالاهتی (۲۰۱۵)؛ سندرین (۲۰۱۳)؛ کاسا (۲۰۱۵)؛ مدو (۲۰۱۴)؛ هایمیر (۲۰۱۴)؛ مرادی و همکاران (۱۳۹۸)؛ هم خوانی دارد .

با توجه به نتایج آزمون نتایج آزمون ویلکاکسون عامل، « بهبود وضعیت درآمد و معیشت»، بر مبنای نتایج به دست آمده در همه ی شاخص های بهبود وضعیت درآمد و معیشت، بین پیش و پس از شرکت در دوره های آموزشی پرورش گاو شیری؛ پرورش زنبور عسل؛ پرورش گوسفند؛ پرورش بلدرچین؛ بیماری تب مالت (بروسلوز)؛ بیماری آنفولانزای فوق حاد پرندگان، اختلاف معنی دار آماری در سطح ۹۹ درصد اطمینان وجود داشت و در واقع شرکت در دوره آموزشی باعث بهبود وضعیت درآمد و معیشت بهره بردار شرکت کنندگان در دوره شده است که این نتیجه با نتایج تحقیقات حاجی میررحیمی (۱۳۹۵)؛ چهارسوقی امین و همکاران (۱۳۹۳)؛ حامدی اوغولبیک (۱۳۹۲)؛ بورس (۲۰۱۲)؛ سینگ و همکاران (۲۰۱۱)؛ لام و همکاران (۲۰۱۶)؛ همخوانی داشته و با نتیجه پژوهش آدسوجی و همکاران (۲۰۰۶) مغایرت داشته است.

باتوجه نتایج به دست آمده از بخش توصیفی با برنامه ریزی جنسیتی مناسب، می توان اقدام به افزایش سطح بهره مندی زنان و در نتیجه افزایش اثربخشی دوره های آموزشی کرد و بهتر است محتوای دوره های آموزشی غیر رسمی مهارتی طوری طراحی شود که با سطح تحصیلات و رده سنی مورد نظر متناسب باشد.

با توجه به نتایج رگرسیون ترتیبی متغیرهای مستقل تحقیق می توان نتیجه گرفت که کشاورزان به دنبال حضور در این دوره ها جهت حل سریع مسئله های مبتلا به خود هستند اما کاربردی نبودن این دوره ها

محدودیتی بزرگ به شمار می آید. باید اذعان داشت که حمایت های لازم دولتی نیز از این دوره ها اعمال نمی شود لذا تاکید می شود ضمن توجه به ویژگی های آموزشگر در تدوین و بازنگری استانداردهای آموزشی از جمله تسلط کامل مربی بر مهارت های عملی شرط لازم تدریس در نظر بگیرند و مهارت آموزی مربیان نیز در دستور کار قرار گیرد.

ضرورت دارد در اجرا و ارزشیابی محتوای دوره های آموزشی غیررسمی مهارتی دام و دامپزشکی از نظرهای کشاورزان و دامداران در طراحی، کمک گرفته شود تا محتوای دوره های آموزشی متناسب با نیازهای آموزشی، امکانات و اطلاعات کشاورزان و دامداران باشد. از آنجا که راه های ارتباطی و استمرار تماس با مدرسان نقش به سزایی در تحقق اهداف دوره های آموزشی داشت، لذا مسئولان باید با تقویت بیشتر راه های ارتباطی اعم از مروجان و کارشناسان به تاثیر بیشتر دوره های آموزشی کمک کنند. مطالب و محتوای برنامه ها باید طوری طراحی و اجرا شود تا با مسائل و شرایط اقتصادی، اجتماعی و فنی شرکت کنندگان هماهنگی داشته باشد و بتواند به آنان در حیطه کاری و تخصصی فعالیت شان کمک کند. با توجه به تایید پاسخگویان بر هماهنگ بودن و جدید و نو بودن محتوای دوره ها با نیازهای آموزشی فراگیران، میبایستی توانایی آموزشگر، استفاده از فناوری های آموزشی نوین، بازنگری در سرفصل های استاندارد های آموزشی دوره های دام و دامپزشکی در دستور کار برنامه ریزان قرار گیرد. افزایش کمی شمار دوره های آموزشی، برگزاری کارگاه های آموزشی و بازدید از طرح های موفق در برنامه کار اداره آموزش بهره برداران قرار گرفته و با معرفی بهره برداران نمونه، موجبات آشنایی بیشتر شرکت کنندگان با شیوه های نوین تولید فراهم شود. در برنامه ریزی و طراحی دوره های آموزشی بازدیدهای برنامه ریزی شده مرتب به صورت ماهیانه، فصلی و غیره از پایگاه

، افزایش اعتماد به نفس، ایجاد سازگاری شغلی، داشتن روحیه مثبت کاری در این حرفه توسعه عرصه، تجهیزات و لوازم سرمایه ای فراهم شود. به منظور افزایش انگیزه و تثبیت شغلی بهره برداران در حرفه های مورد نظر بهتر است تسهیلات بانکی بدون بهره و یا کم بهره در اختیار شرکت کننده گان دوره های آموزشی دام و دامپزشکی قرار گیرد.

در زمینه افزایش درآمد و بهبود معیشت بهره برداران، با برنامه ریزی و پیش بینی امکانات اقتصادی، فرهنگی، زیر ساختی، محیطی، زمینه ای در طراحی دوره های آموزش غیررسمی مهارتی دام و دامپزشکی، بستری لازم برای بهره مندی بهره برداران کشاورزی از شاخص های کلیدی مانند: ارتقای بازدهی مالی، پس انداز حاصل از تولید، ارائه یارانه، تسهیلات حمایتی و وام بانکی کم بهره، امنیت درآمدی، امکان سرمایه گذاری، امکان رقابت مالی، امکان برخورداری از فناوری روز جهان فراهم شود.

با توجه به اینکه بهبود معیشت بهره برداران اولویت دار ترین موضوع در امر تولید است. با راه اندازی تشکل ها و تعاونی های دامداری و خرید تضمینی محصول های بهره برداران ضرورت دارد از سوی سازمان تعاون روستایی و مراجع ذی صلاح دیگر این دغدغه بهره برداران برطرف شود.

در زمینه شاخص دانش فنی و مهارت بهره برداران شرکت کننده، با برنامه ریزی و پیش بینی امکانات اقتصادی، فرهنگی، زیر ساختی، محیطی، زمینه ای در طراحی دوره های آموزش غیررسمی مهارتی دام و دامپزشکی، لازم است بستری لازم برای بهره مندی بهره برداران کشاورزی از شاخص های کلیدی فراهم شود. بنابراین نظر شرکت کنندگان دوره های آموزشی مبنی بر سازگاری محتوای دوره با نیازهای ایشان، به منظور تجانس هر چه بیشتر افراد شرکت کننده شایسته است یک سازماندهی و سطح بندی از مخاطبان پیش از دوره صورت گیرد تا اثربخشی دانش فنی و مهارت ها ارائه شده نزد مخاطبان ارتقاء یابد.

های نمونه منطقه گنجانده شود. ضمن استفاده از مطالب نو و به روز، مطالب کاربردی در محیط مزرعه، در دوره های غیررسمی مهارتی آموزشی دام و دامپزشکی گنجانده شود تا این فعالیتها سودمندتر شوند. محتوای دوره های آموزشی را باید کشاورزان در محیط زندگی خود تجربه کرده، با آن سرو کار داشته و کارآیی آنها را مشاهده و لمس نمایند (عینی بودن) تا برای آنان قابل درک و فهم باشد. مفهوم ها و محتوای دوره های آموزشی باید جنبه عملی داشته باشد تا انتقال آنها به گونه موثرتری برای کشاورزان و دامداران صورت پذیرد.

در زمینه افزایش کمی و ارتقای کیفی تولید بهره برداران می توان با برنامه ریزی و پیش بینی امکانات اقتصادی، فرهنگی، زیر ساختی، محیطی، زمینه ای در طراحی دوره های آموزش غیررسمی مهارتی دام و دامپزشکی، بستری لازم برای عملیاتی نمودن شاخص های کلیدی چون: افزایش ضریب امنیت در تولیدها، ارتقاء کیفیت و تولید محصول سالم، بهنگامی تولید، کارآیی تولید، بازاریابی و بازررسانی، استفاده از ظرفیت های محلی و بومی، خلاقیت در فرآوری تولیدات، کنترل عامل های تهدید کننده تولید، کاهش ضایعات و ضرر و زیان حاصل از به کارگیری اشتباه در کاربرد نهاده ها فراهم شود. در بحث تولید محصول های دامی یکی از شاخص های پر اهمیت زنجیره ارزش است که طراحان و برنامه ریزان دوره های آموزشی لازم است این مهم را در بخشی از استانداردهای آموزشی گنجانده و در نتیجه آن آموزشگران در طرح درس خود به کار بندند. در زمینه افزایش انگیزه و رضایت شغلی، بهتر است با برنامه ریزی و پیش بینی امکانات اقتصادی، فرهنگی، زیر ساختی، محیطی، زمینه ای در طراحی دوره های آموزش غیررسمی مهارتی دام و دامپزشکی، بستری لازم برای بهره مندی بهره برداران کشاورزی از شاخص های کلیدی چون: ایجاد ثبات و فرصت شغلی، مقبولیت و منزلت اجتماعی حرفه، ارتقاء بهره وری شغلی، علاقه و انگیزه، خلاقیت و نوآوری، ایجاد روحیه تعاونی و همکاری

پی نوشت

9- Sandrine,N.(2013)

10- Himire,K.(2014)

11- Melinda,Z.(2013)

12- Butt et al. (2015)

13-Jeff Coutts,H.(2015)

14- Rajalahti,P.(2015)

15- Kassa,L(2015)

16- Lamm et al (2016)

17- Babu et al. (2017)

1- Chapman

2- Adesoji et al. (2006)

3- Surur, O. O. (2007)

4- Farooq et al.. (2010)

5- Toowoomba,A(2011)

6- Singh et al. (2011)

7- Bours,H.(2011)

8- Melinda,Z.(2013)

منبع ها

براتی، ع، رمضان، م، مظفر امینی، ا، و علی بیگی، ا. (۱۳۹۳). نگرش و گرایش کشاورزان استان اصفهان نسبت به شرکت در دوره های آموزشی و ترویجی کشاورزی بر پایه مدل فیش باین- آیزن. فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، شماره ۲۹، صص ۶۳-۷۳

تاتاری، س، ملک نیا، ر، رحیمیان، م. (۱۳۹۸). ارزیابی دوره ها و ابزار های آموزشی مختلف بر نگرش محیط زیستی روستاییان (مورد مطالعه: روستا های شهرستان دوره چگنی). محیط زیست طبیعی، منابع طبیعی ایران، ۷۲(۱). جعفرزاده، رحیم، م. (۱۳۸۶). بازگشت سرمایه الگویی برای تاثیر آموزشی، فصلنامه تدبیر، شماره ۱۸.

چهارسوقی امین، ح، الیاسی، س. و حامدی اوغولبیک، ع. (۱۳۹۳). تاثیر دوره های آموزشی مرتعداری در حفاظت از مرتع شهرستان مهران و عامل های مؤثر بر آن، فصل نامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی شماره ۳۰، پاییز ۹۳. حاجی میررحیمی، س.د. (۱۳۹۵). بررسی سطح رضایت روستاییان دامدار از فعالیت های آموزشی- ترویجی سازمان جهادکشاورزی استان قم مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران. ۱۳۹۵. (۱۰۹-۱۲۵). شماره ۱، ۴۷-۲.

حامدی اوغولبیک، ع. (۱۳۹۲). ارزیابی فاکتورهای مؤثر بر تاثیر دوره های آموزشی تلقیح مصنوعی دام در استان زنجان. نشریه علوم دامی (پژوهش و سازندگی)، ۹۹، ۶۳-۶۸.

خداوردیان، م.ر. فرج اله حسینی، س.ج. و میردامادی، س.م. (۱۳۸۵). تحلیل عاملی سودمندی دوره های آموزش فنی و حرفه ای غیررسمی برای شاغلان روستایی استان تهران: همایش آموزش کشاورزی کشور، دانشگاه تربیت مدرس. تهران.

دفتر آموزش بهره برداران کشاورزی. (۱۳۹۹). گزارش آماری از دوره های آموزشی مهارتی بهره برداران کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، موسسه آموزش و ترویج کشاورزی، دفتر آموزش بهره برداران کشاورزی. تهران. ساعتچی، م. (۱۳۸۹). روان شناسی کار (کاربرد روانشناسی در کار، سازمان و مدیریت)، مرکز آموزش مدیریت دولتی.

سلوکی، م، ملک محمدی، ا، چیدری، م. (۱۳۸۹). بررسی اثربخشی فعالیتهای آموزشی ترویجی در ارتقای سطح دانش اعضای تعاونیهای تولیدی کشاورزی استان سمنان. مجله تعاون، سال بیست و یکم، دوره جدید، شماره ۴.

شیری، ش.، بیژنی، م. و چهارسوقی امین، ح. (۱۳۹۰). ارزشیابی اثربخشی طرح محوری گندم از دیدگاه کارشناسان ناظر استان ایلام پژوهش های ترویج و آموزش کشاورزی، سال چهارم، شماره ۲، تابستان پیاپی چهارده.

طیوری، م. (۱۳۸۴). ارزشیابی اثربخشی آموزشهای فنی و حرفه ای در زمینه دوره های دامپزشکی. طرح پژوهشی دفتر مطالعات و نظام بهره برداری معاونت ترویج و نظام بهره برداری وزارت جهاد کشاورزی. تهران.

عباسی رستمی، ع.ا.، احمدپور، ا. و شریف زاده، م. (۱۳۹۵). تحلیل تاثیر فعالیتهای آموزشی ترویجی پیرامون ارتقای سطح دانش کشاورزان توتون کار با مدل یابی معادلات ساختاری. مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی: ۴۷-۲(۳).

عزیزی خالخیلی، ط. (۱۳۹۶). بررسی تاثیر آموزش های شغلی کشاورزان (مورد مطالعه؛ آموزش تولید ورمی کمپوست در شهرستان پاسارگاد). راهبردهای کارآفرینی در کشاورزی. ۴(۷).

علی بیگی، ا.ج.، میرک زاده، ع. ا. و بنی عامریان، ل. (۱۳۹۰). ارزشیابی طرح ترویجی تسریع انتقال یافته ها از دیدگاه کشاورزان مجری طرح در استان کرمانشاه. مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران. دوره ۲-۴۲، شماره ۱، صص ۹۱-۷۹.

محمدی، ی.، عواطفی اکمل، ف. (۱۴۰۰). تحلیل موانع تاثیر دوره های ترویج کشاورزی در استان کرمانشاه. علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران. جلد ۱۷.

شفیعی، ل.، مرادی، ح. و بخشی جهرمی، آ. (۱۳۹۸). تاثیر آموزشی تولیدکنندگان بر تر باغی بر افزایش کارایی باغ داران کرمان. فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی. شماره ۵۱، صص ۳۷-۲۰.

موحدی، ر.، زارع، م.، حیدری، ع. و یعقوبی فرانی، ا. (۱۳۹۳). تاثیر دوره های آموزشی شرکت های تعاونی مرغداران استان سمنان. فصلنامه تعاون و کشاورزی، ۳(۱۰)، ۲۳-۱.

مؤمنی هلالی، ه. عباسی، ع.، علی لو، ج. (۱۳۹۶). ارزشیابی تاثیر طرح همگام با کشاورز شالیکاران آمل. فصل نامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی شماره ۴۲. صص ۴۱-۲۷.

Adesoji, A. J., Farinde, A. J., & Ajayi, O. A. (2006). Assessment of the need of farmers for future agricultural extension work development in Osum state, Nigeria. *Journal of Applied Science*, 6(15), 3089-3095. ISSN: 1812-5654.

Babu, T. N., Suhasini, N. & Narayanappa, G. L. (2017). Role of talent management in job satisfaction and employee engagement in information technology industry, *International Conference on Emerging Trends in Engineering, Management, Science and Technologies*, RISE • Krishna Sai Prakasam Group of Institutions, Andhra Pradesh, India

Bours, H. (2011). Evaluation of publicly funded agricultural extension system in Somalia, *Rural Sociology*, 67 (1): 114-131

Butt, T. M., Gao, Q., & Hussan, M. Z. Y. (2015). An Analysis of the Effectiveness Farmer Field School (FFS) Approach in Sustainable Rural Livelihood (SRL): The Experience of Punjab-Pakistan. *Agricultural Sciences*, 6(10), 1164.

Chapman, D. W. (2008). Options for improving the management of education systems. *Policy-making for education reform in developing countries: Policy, options and strategy*, 251-272.

Farooq, A., Ishaq, M., and Shah, N. (2010). Agricultural extension agents and challenges for sustainable development. *Journal of Sarhad Agriculture*, 26(3), 419-426.

Himire, K. (2014). Assessment of progress in improving the situation of farmers in India, *Agriculture and Human Values*, 12 (6): 62-74

Jeff Coutts,H.)2015.(Evaluation models promote collaborative programs in agriculture, Agricultural Research and Extension Network paper No. 57, ODI, London.

Kassa,L.)2015.(EvaluationExecutive agricultural extension program for sustainable agricultural development, Journal of agriculture + rural development, No. 1, pp: 28 –30.

Lamm, K. W., Carter, H. S., & Lamm, A. J. (2016). Evaluating Extension based leadership development programs in the southern United States. Journal of Agricultural Education, 57(1), 121-136.

MdoeP.f(2014).Assessment of progress in agriculture, international labour office.

Melinda,Z.(2013).Assessment of national agricultural programs in order to promote globalization, Rural Sociology, 57: 620-619.

Mirgohar, M., and. Movahed mohamady, H. (2008) study of extension and training needs assessment OF agricultural with using of measure differences in the level of technical knowledge and its application Azrvykrd. Journal of Agricultural Extension and Education, 4(1), pp. 72-61.

Rajalahti,P.)2015.(Monitoring and evaluation of agricultural research in order to access development indicators, Agrarian Research and Training Institute. Lc call No; HD1486.S83, P 38.

Sandrine,N.)2013.(Evaluation of programs to promote an increase in agricultural information to farmers in Ethiopia, American Journal of Agricultural Economics, 66 (3): 312-320.

Singh, K.,Peshin, R., & Saini, S. K. (2011). Evaluation of the agricultural vocational training programmes conducted by the Krishi Vigyan Kendras (Farm Science Centres) in Indian Punjab. Journal of Agriculture and Rural Development in the Tropics and Subtropics (JARTS), 111(2), 65-77.

Surur, O. O. (2007). Effectiveness of agricultural development training program: the cases of teff and livestock farmers of Alaba Woreda, Southern Ethiopia (Doctoral dissertation, Haramaya University).

Toowoomba,A.)2011.(The reasons for promoting agricultural development program evaluation, Ecological Economics, 65: 145-154.

The effect of Non-formal skills training of livestock and veterinary operators in Alborz province

MajidReza Khodaverdian¹, Davood Hajimirrahimi², Shahram Moghaddas Farimani³, Soheil

Ghaemmaghami⁴, Omid Jamshidi⁵

1- Assistant Professor of Agricultural Education and Extension Institute, Agricultural Research, Education and Extension Organization, Tehran, Iran.

2- Associate Professor, Imam Khomeini Training Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization, Tehran, Iran.

3- Assistant Professor of Agricultural Education and Extension Institute, Agricultural Research, Education and Extension Organization, Tehran, Iran.

4- Assistant Professor of Agricultural Education and Extension Institute, Agricultural Research, Education and Extension Organization, Tehran, Iran.

5- Assistant Professor, Department of Agricultural Extension and Education, Faculty of Crop Sciences, Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University, Sari, Iran.

Abstract

In recent decades, the Ministry of Agriculture-Jahad has been holding informal skill trainings for farmers with the aim of extension of new technologies. Regarding the importance of the issue, every year planners seek to review the achievement of the objectives of these trainings program. Evaluating the impact of training courses can provide a clear vision of process of training activities for staff and executives in the agricultural sector. So this study was aimed to investigate the effect of Non-formal skill training courses of livestock and veterinary were performed for stakeholders. This research has been done by descriptive-correlational method and data has been collected through a researcher-made questionnaire shaped in a Likert 5 scale rank. The statistical population of this study consisted of all participants in skill training courses for farmers in the field of livestock and veterinary medicine in Alborz province during 1398 and 1399. The sample size was estimated to be 212 using the Cochran's formula. In order to select the samples, stratified random sampling method with proportional assignment was used. The validity of the instrument was evaluated by panel of experts including specialists of the Agricultural Research, Education and Extension Organization. For determining the reliability of the research instrument, the pioneer test method and completing the questionnaires by a group of 30 people, outside from the statistical population and calculating the values of the ordinal theta coefficient ($\theta = 0.81-98$) and R software was applied. Ordinal regression findings indicate that among the characteristics of the training course, instructor and content, variables "amount of practical hours of the course, ease and comprehensibility of content, the amount of practical skills of the instructor and the amount of use of scientific and specialized visits in duration of the course" remained at the level of significance of 5% and the practical skills of the instructor remained at the level of 1% in the model. Also, the results of nonparametric Wilcoxon test showed that in five indicators, increasing the technical knowledge of users, increasing the skills of users, increasing income and improving the livelihood of users, improving motivation and job satisfaction and increasing quantitatively and improving the quality of products, there are statistically significant difference between before and after participation in the courses at the 99% confidence level.

Index terms: Job Satisfaction, Livelihood Improvement, Informal Skills Training, Livestock and Veterinary Training, Alborz Province

Corresponding Author: M.R. Khodaverdian

Email: khoda_620@yahoo.com

Received: 2021/10/07

Accepted: 2022/03/20