

## اثرات آموزش‌های غیر رسمی بر توسعه اقتصادی روستاها (مطالعه موردی روستاهای شهرستان فریدن استان اصفهان)

محمود سیف‌الهی: کارشناس ارشد امور پژوهشی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی، اصفهان، ایران\*  
حمید برقی: استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه اصفهان، ایران  
یوسف قنبری: استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه اصفهان، ایران

### چکیده

یکی از شیوه‌های مورد عمل وزارت جهاد کشاورزی برای افزایش میزان عملکرد و بهره‌وری از منابع در مناطق روستایی، برگزاری آموزش‌های غیر رسمی است. این تحقیق با هدف شناسایی آثار و پیامدهای اقتصادی این آموزش‌ها در چارچوب پژوهش ارزشیابی و با استفاده از الگوی ارزشیابی شبه تجربی انجام گرفته است. در این الگو با تکمیل ۲۶۲ پرسشنامه از خانوارهای روستایی در شهرستان فریدن، در قالب گروه تجربی و شاهد، اطلاعات لازم جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل شده است. نتایج تحقیق نشان داد که در شاخص افزایش تولیدات دامی، تفاوت مشاهده شده بین دو گروه معنی‌دار و آموزش‌های غیر رسمی در زمینه افزایش تولیدات دامی فراگیران مؤثر است. در شاخص بهبود و افزایش درآمد نیز تفاوت مشاهده شده بین دو گروه معنی‌دار و این آموزش‌ها در بهبود نسبی درآمد دامداران روستایی مؤثر است. در شاخص افزایش سرمایه‌گذاری در امور دامداری تفاوت مشاهده شده بین دو گروه در خصوص متغیرهای دریافت وام، سرمایه‌گذاری در احداث جایگاه دام، سرمایه‌گذاری در بهسازی جایگاه دام، سرمایه‌گذاری در خرید وسایل و تجهیزات و سرمایه‌گذاری در سایر فعالیت‌های دامداری، معنی‌دار و تنها در خصوص متغیر تمایل به دریافت دام‌داری و تمایل به افزایش دام تفاوت معنی‌دار است. لذا با توجه به اینکه آموزش‌های غیر رسمی به عنوان یکی از روش‌های مؤثر در بهبود و ارتقای سطح تولید و بهره‌وری نهایی، نوسازی شیوه‌های گوناگون تولید و توسعه اجتماعی و فرهنگی روستایی مؤثر است، فراهم نمودن امکانات کافی و مناسب در چهارچوب یک برنامه مشخص و مدون، ارائه این خدمات توسط اتحادیه‌های صنفی، شرکتهای تعاونی، سازمانهای غیر دولتی همراه با رفع مسائل و مشکلات دامداران و ارائه وسایل و ابزار خاص به صورت رایگان یا یارانه‌دار به فراگیران مد نظر قرار گیرد.

**واژه‌ها کلیدی:** اثرات اقتصادی، آموزش‌های غیر رسمی، دامداری روستایی، شهرستان فریدن

## ۱- مقدمه

## ۱-۱- طرح مسأله

با پیچیده تر شدن جوامع اولیه، نیازهای آموزشی، شکل و روش آن نیز بتدریج تغییر کرد و آموزش مدرسه ای به شکل امروزی خود پایه گذاری شد، ولی بمرور مسجل گردید که آموزشهای مدرسه ای به دلایلی، از جمله ضوابط و مقررات خاص، تغییر و تحول سریع دانش و... نمی تواند پاسخگوی و نیازهای انسان ها در زمینه «آگاهیها» و «مهارتها» باشد (گروه مشاوران یونسکو، ۱۳۷۲: ۶۱). به همین علت به موازات این آموزشها، آموزشهای غیر مدرسه ای نیز شکل گرفت. آموزش های غیر مدرسه ای یا غیر رسمی به نوع فعالیت آموزشی و کاروزی، از جمله کسب مهارت های فنی و حرفه ای در زمینه های صنعت، کشاورزی، خدمات و انواع آموزشهای مفید برای غنی کردن اوقات فراغت و غیره اطلاق می شود که مانند آموزش های رسمی سازمان یافته است، ولی درخارج از نظام آموزشی رسمی تحقق می پذیرد (همان: ۱۱). از جمله آموزش های غیر رسمی، آموزش های ترویجی است که راهنمایی ها و اطلاعات را به روستاییان ارائه می دهد تا به آنها کمک کند که مشکلات خود را حل کنند (اوکلی و گارفوت، ۱۳۶۷: ۲۷). در همین راستا، ارائه خدمات آموزشی - ترویجی به دامداران روستایی با هدف ارتقای سطح آگاهی ها، مهارت ها و همچنین افزایش کارایی و بهره وری دامداران روستایی به صورت مستمر پیگیری می شود و انتظار می رود ارائه این گونه آموزشها بتواند در ارتقای سطح آگاهی، مهارت و کارایی و بهره وری تولیدکنندگان مؤثر باشد.

## ۱-۲- اهمیت و ضرورت

دامداری ضمن اینکه منبع اصلی تأمین کننده فراورده های پروتئینی کشور به شمار می آید، بعد از زراعت و باغبانی بالاترین سهم را در ارزش افزوده بخش کشاورزی به خود اختصاص داده است. این فعالیت در قالب سه نوع بهره برداری روستایی، عشایری و صنعتی انجام می گیرد و سهم در خور توجهی از آن به بهره برداران روستایی اختصاص دارد. بررسی مقایسه ای این فعالیت در کشور با بعضی از کشورهای دیگر نشان می دهد که به دلایل گوناگون سطح عملکرد، کارایی و بهره وری در این زیر بخش، نه تنها از متوسط جهانی، بلکه از متوسط کشورهای در حال توسعه نیز پایین تر است لذا آنچه امروزه برای بخش کشاورزی بسیار ضروری و از اولویتهای مهم است، تدوین نظام آموزش روستایی می باشد (ارنی، ۱۳۸۸: ۳۵). در واقع، عمده ترین بحث در این زمینه، عدم توجه کافی و لازم و سرمایه گذاری اندک در زمینه مشارکت فعال روستاییان برای آموزشهای لازم (رسمی و غیر رسمی) در زمینه های مختلف اقتصادی و اجتماعی در روستاست (خدا محمدی، ۱۳۸۷: ۱۸). این مسایل وزارت جهاد کشاورزی را بر آن داشت که سهم درخور توجهی از خدمات آموزشی را به آموزش های دامداران روستایی با هدف افزایش میزان بهره وری و کارایی از عوامل تولید اختصاص دهد (گزارش عملکرد ترویج و مشارکت مردمی استان اصفهان) که این امر بررسی پیامدهای این گونه آموزش ها را ضروری می سازد.

## ۳-۱- هدف تحقیق

هدف تحقیق شناسایی آثار<sup>۱</sup> و پیامدهای<sup>۲</sup> آموزش‌های غیر رسمی بر توسعه اقتصادی مناطق روستایی است.

## ۴-۱- پیشینه پژوهش

نتایج پژوهشی با عنوان بررسی عوامل مؤثر بر افزایش بهره‌وری آموزش‌های روستایی که توسط قنبری (۱۳۸۸) انجام شده است نشان می‌دهد که تشکیل مدارس آموزش روستایی در سطوح و اشکال مختلف (رسمی و غیر رسمی) نقش مؤثری در افزایش تولیدات کشاورزی داشته، از بنیادهای توسعه، به خصوص در مناطق روستایی به حساب می‌آید (قنبری، ۱۳۸۸ ص ۱۵۳). در نتایج تحقیقی با عنوان تدوین الگوی قابلیت‌های حرفه‌ای آموزشگران مراکز و مؤسسات عالی کشاورزی، آمده است که نیاز به آموزش‌های محلی و غیر رسمی و توسعه آن در مناطق روستایی، باید از چالش‌های اصلی پیش روی نظام آموزش کشاورزی کشور به حساب آید. بنابراین، با درک و شناخت درست از زیر ساخت‌ها و عوامل توسعه از درون و مداوم، ضروری است که برنامه‌ریزی مناسبی برای گسترش کمی و کیفی عوامل تاثیر گذار بر تربیت و آموزش نیروی انسانی که بر تولید و توسعه بخش کشاورزی و دامداری تاثیر مستقیم دارد، صورت گیرد (حاجی میر رحیمی، ۱۳۸۹: ۲۴۹). همچنین، در نتایج تحقیق بررسی اثر عوامل انسانی بر عملکرد تولیدی مرغداری گوشتی در استان اصفهان آمده است، آموزش فعلی تأثیر چندانی در تغییر بینش،

رفتار و عملکرد مرغداران نداشته و نبود الزام و اهرم رسمی برای واداشتن یا تشویق به آموزش‌های فنی - حرفه‌ای از پایین بودن بهره‌وری عوامل تولید در این فعالیت است (کاظم زاده، ۱۳۸۰: ۱۶۵-۱۶۶).

در طرح مقدمه‌ای بر کاربرد ارزشیابی در بررسی آثار اجتماعی و اقتصادی دوره‌های آموزشی - ترویجی دامپروری آمده است، بر اساس قضاوت روستائیان دوره‌های آموزش تغذیه دام و بخش‌های مربوط به شناخت بیماری‌های دام با موفقیت بیشتر نسبت به دوره‌های بهداشت جایگاه دام و شناخت بیماری‌ها بر وسلوز همراه بوده است (وزارت جهاد سازندگی، ۱۳۷۹: ۴۵-۴۶).

نتایج طرح ارزشیابی دوره‌های آموزشی، پرورش گوسفند در استان آذربایجان شرقی نشان می‌دهد شرکت در دوره آموزشی موجب افزایش آگاهی و اطلاعات شغلی شرکت‌کنندگان شده و از هفت شاخص اثر بخشی در تولید شش شاخص، تفاوت معنی‌داری را در میانگین‌ها قبل و بعد از آموزش نشان داده است (حسینی نیا، ۱۳۷۸: ۶۹-۷۱). همچنین، یافته‌های تحلیلی طرح بررسی رهیافت و اقتصاد ترویج دوره‌های آموزشی زنبور داری نشان دهنده آن است که تفاوت آماری درآمد سرانه دو گروه زنبور دار آموزش دیده و آموزش ندیده در سطح ۵ درصد وجود ندارد، اما اگر بهره‌وری جزئی تأثیر آموزشها را محاسبه کنیم، با افزایش ضریب بهره‌وری ناشی از آموزش مواجه خواهیم شد. همچنین، آموزش در افزایش تعداد کندوها و تبدیل کندوهای سنتی به مدرن تأثیر داشته است (همان: ۷۶-۷۹) در نهایت، کرمی دهکردی در تحقیقی با عنوان آموزش کشاورزی در مدارس عمومی روستایی، به این نتیجه رسیده

<sup>1</sup> -Effects

<sup>2</sup> -Impacts

زندگی اجتماعی و اقتصادی انسان است (رادان، ۱۳۷۵: ۳۵-۳۶). این نوع پژوهش کاربرد وسیعی در تحقیقات کاربردی دارد و از آن به عنوان چهارچوب مناسبی برای سنجش دسترسی به اهداف پروژه و نیز تاثیرات بلند مدت آن نام برده می‌شود و در حال حاضر، جزء لاینفک فرایند برنامه ریزی توسعه در سطوح گوناگون برنامه ریزی محسوب می‌گردد. مدل‌ها و الگوهای ارزشیابی دارای انواع متعددی است و هیچ چهارچوب ارزشیابی عامی که برای تمام پروژه‌ها مناسب باشد، وجود ندارد. در نتیجه، در هر پروژه ای بنا به نیازهای اطلاعاتی، ساختار مدیریتی و محدودیت‌های اطلاعاتی، یک چهارچوب ارزشیابی مناسب باید تدوین گردد (چامبرز، ۱۹۹۴: ۸۸). همچنین، به منظور ارزشیابی فعالیتهای آموزشی و ترویجی، الگوهای متنوعی مطرح شده است که از بین آنها مدل یا الگوی شبه تجربی برای این پژوهش انتخاب و برای جمع‌آوری اطلاعات از ابزار پرسشنامه استفاده گردید (گارفوت ۱۹۹۵: ۱۲).

#### ۷-۱- متغیرها و شاخص‌ها

متغیرهای تحقیق در این پژوهش، عاملی اثرگذار به نام آموزشهای غیر رسمی امور دام، شامل بهداشت دام، تولید مثل، تلقیح مصنوعی، اصلاح نژاد، احداث جایگاه بهداشتی دام، بیماریهای دامی، تغذیه دام، واکسیناسیون دام به عنوان متغیرهای مستقل و آثار و نتایج حاصل از آموزشهای غیر رسمی، شامل افزایش تولیدات دامی، بهبود وضعیت معیشت و درآمد دامداران و افزایش سرمایه‌گذاری در امور دامداری، متغیرهای وابسته هستند. همچنین، برای سنجش

است که با آنکه کشاورزی و دامداری مهمترین رکن زندگی در جامعه روستایی محسوب می‌شود، لیکن در نظام آموزش برای این مناطق جایگاه خاصی برای برنامه‌های آموزش کشاورزی و دامداری وجود ندارد (کرمی دهکردی، ۱۳۸۷: ۶۸).

#### ۵-۱- پژوهش حاضر با هدف پاسخگویی به سؤالات زیر انجام گرفته است:

۱-۵-۱- آموزشهای غیر رسمی چه تغییرات و دگرگونی‌هایی در اقتصاد خانوارهای روستایی ایجاد می‌نماید؟

۲-۵-۱- اثرات و پیامدهای آشکار و پنهان این گونه آموزشها چیست؟

۳-۵-۱- به منظور افزایش اثر بخشی این نوع آموزشها چه راهکارها و اقداماتی باید انجام داد؟

#### ۶-۱- روش شناسی

پیشینه تحقیق مبین آن است که آثار آموزشهای غیر رسمی بسیار گسترده بوده، می‌تواند نگرش‌ها و رفتارهای مخاطبان را در زمینه‌های مختلف تحت تاثیر قرار دهد. با این حال، به علت محدودیت زمان و اعتبار، در این تحقیق سعی شده تاثیرات اقتصادی مستقیم و مشهود، از جمله تغییرات در استفاده بهینه از منابع و افزایش تولید، افزایش سرمایه‌گذاری و بهبود درآمد فراگیران این آموزشها بررسی گردد.

این تحقیق، برای هدف خاصی انجام می‌شود و از نوع پژوهشهای ارزشیابی است. پژوهش ارزشیابی، عبارت از گردآوری، تحلیل، تعبیر و تفسیر اطلاعات مورد نیاز اجرا و اثر تلاشهای مداخله برای بهسازی

کشاورزی ارائه شد و با کسب دیدگاه‌های آنها، اصلاحات لازم روی پرسشنامه صورت گرفت. پس از آن با تکمیل شش پرسشنامه (سه پرسشنامه گروه تجربی و سه پرسشنامه گروه شاهد) آزمون اولیه انجام گرفت و در نهایت، توسط یک نفر پرسشگر با تجربه، همه پرسشنامه‌ها از دو گروه تجربی و شاهد تکمیل گردید.

برای آزمون پایایی یا اعتماد پذیری پرسشنامه از روش کرونباخ استفاده شد. این روش بر اساس سازگاری درونی پرسشنامه شکل گرفته است. برای این منظور، تعداد ۳۵ پرسشنامه در یک جامعه مشابه مورد آزمون قرار گرفت که نتایج آن به شرح جدول شماره (۲) است.

متغیرهای اصلی تحقیق (مستقل یا وابسته) ابتدا متغیر به مفهوم، مفهوم به بعد، بعد به مؤلفه و مؤلفه به شاخص و در نهایت، شاخص به سؤال تبدیل گردید که نتایج شاخص سازی و سطح سنجش آن در جدول شماره (۱) منعکس شده است.

داده‌های این تحقیق، در دو سطح توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل گردد. در سطح توصیف مشخصه‌های آماری، نظیر فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار، و در سطح استنباطی متناسب با الگوی آماری و سطح سنجش متغیرها، از آزمون خی دو و آزمون t استفاده و تجزیه و تحلیل آماری انجام گردید. برای سنجش روایی ابتدا پرسشنامه مقدماتی تهیه و به استاد مشاور و پنج نفر از کارشناسان متولگی دوره‌های ترویجی در مدیریت ترویج سازمان جهاد

جدول شماره ۱- شاخص سازی سنجش آثار اقتصادی آموزش‌های غیر رسمی

بعد	مؤلفه	شاخص	سطح سنجش
توسعه سرمایه گذاری	افزایش سرمایه گذاری در امور دامداری	دریافت وام دامداری	نسبی
		تمایل به دریافت وام	اسمی
		تمایل به افزایش تعداد دام	اسمی
		سرمایه گذاری در احداث جایگاه دام	نسبی
		سرمایه گذاری در بهسازی جایگاه دام	نسبی
		سرمایه گذاری در خرید دام	نسبی
		سرمایه گذاری در خرید وسایل و تجهیزات	نسبی
		سرمایه گذاری در سایر فعالیتهای دامداری	نسبی
افزایش تولید	افزایش دامی تولیدات	تعداد دام مورد نگهداری	فاصله ای
		میزان تلفات دام	نسبی
		میزان دامهای زایش کرده	نسبی
افزایش درآمد	کاهش هزینه‌ها و افزایش درآمدهای دامداری	میزان شیردهی دامها	نسبی
		تعداد دامهای قسر	نسبی
		متوسط وزن زنده دامهای فروخته یا ذبح شده	فاصله ای
		میزان دامهای زایش شده	نسبی
		میزان دام خریداری شده	نسبی
		میزان دامهای فروخته یا ذبح شده	نسبی
		میزان هزینه دارو و دامپزشکی	فاصله ای
میزان علوفه و تغذیه	فاصله ای		

## جدول شماره ۲- ضریب آلفای کرونباخ بر اساس هر یک از مؤلفه‌ها

ردیف	نام مؤلفه	تعداد سؤال	ضریب آلفای کرونباخ
۱	ارتقای سطح آگاهیها و اطلاعات	۶	۰/۷۶۶
۲	ارتقای سطح مهارتها و به کارگیری شیوه‌های نوین	۶	۰/۷۱۸
۳	افزایش تولیدات دامی	۶	۰/۸۵۱
۴	بهبود و افزایش درآمد	۱۱	۰/۷۴۳
۵	افزایش سرمایه‌گذاری	۸	۰/۷۲۶

## ۸-۱- قلمرو پژوهش

با توجه به اینکه در آموزشهای غیر رسمی مرتبط با امور دام هدف کلیه دامداران هستند، قلمرو تحقیق دامداران روستاهای شهرستان فریدن در استان اصفهان هستند که از بین آنها ۱۳۰ نفر از ساکنان روستاها که طی سه سال گذشته حداقل در دو دوره از آموزشهای بر گزار شده توسط اداره امور دام شهرستان شرکت کرده بودند، به عنوان گروه تجربی انتخاب شدند. برای انتخاب گروه شاهد نیز فهرست دامداران آموزش دیده هر روستا تهیه و برای اداره ترویج شهرستان ارسال گردید و از آنها خواسته شد در روستای مورد سکونت وی، فرد دیگری با خصوصیات مشابه او انتخاب و به گروه تحقیق معرفی کنند. بر اساس این روند، تعداد ۱۳۲ نفر معرفی شدند که به عنوان گروه شاهد از آنها پرسشنامه تکمیل گردید. به عبارت دیگر، از گروه تجربی که در واقع دامداران روستایی هستند و واجد صفت گذراندن دوره‌های آموزشی ترویجی در زمینه امور دام هستند و گروه شاهد که ضمن دارا بودن ویژگیهای فردی اساسی مشابه با افراد گروه تجربی هستند، ولی دوره‌های آموزشی ترویجی در زمینه امور

دام را نگذرانده‌اند، پرسشنامه تکمیل گردید.

## ۲- تعاریف و مبانی نظری

## ۲-۱- تعاریف و مفاهیم

ارزشیابی: فرایند تحلیل و کنترل برنامه طراحی یا اجرا شده به منظور تعیین مناسب (Relevance)، اثربخشی (Effective ness)، اهمیت، پیامد (Impact) و میزان کارایی (Efficiency) اعمال انجام شده است. همچنین، با رجوع به اهداف آنی مطرح شده در برنامه، ارزشیابی یک عنصر پژوهش اقتصادی - اجتماعی است که برای اصلاح روشها و رهیافت‌های مربوط به فعالیت‌های توسعه و تغییر اقتصادی و اجتماعی به کار می‌رود (رادان، ۱۳۷۵: ۳۶-۳۵).

ترویج (آموزشهای ترویجی): فرایندی از آموزش غیررسمی است که رو به سوی جمعیت روستایی دارد. این جریان آموزشی راهنمایی‌ها و اطلاعاتی را به روستاییان ارائه می‌دهد تا به آنها کمک کند مشکلات خود را حل کنند (اوکلی و گارفوت، ۱۳۶۷: ۲۷).

فناوری، ضوابط و مقررات خاص خود نمی‌تواند پاسخگو نیازهای روزافزون و در حال تغییر انسان در زمینه تعلیم و تربیت باشد. لذا به موازات شکل‌گیری آموزش‌های رسمی، نظام آموزش‌های غیر رسمی نیز بتدریج شکل گرفت و روز به روز بر اهمیت آن افزوده شد.

امروزه، اعتقاد بر این است که منابع انسانی پس از کسب آموزش‌های لازم رشد می‌یابند و با این رشد می‌توانند هدف‌های کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت خود و جامعه را مشخص نمایند و سپس، با استفاده از علم و آگاهی‌های کسب شده، خواهند توانست ابزارهای لازم را برای نیل به اهداف، با دست خود بسازند. از دیدگاه بهره‌وری، چنانچه آموزش و پرورش موجب تغییراتی کیفی در فرهنگ حاکم بر جامعه باشد، از طریق تحول در رفتار مردم و شکل نهادهای اجتماعی، بی‌شک می‌تواند، پیشرفتهای قابل ملاحظه‌ای در نرخ رشد بهره‌وری پدید آورد. در نظریه سرمایه انسانی آمده است که چنانچه آموزش و پرورش، توانایی‌های افراد را ارتقاء دهد، به میزان بهره‌وری آنان در تولید افزوده خواهد شد. در حقیقت، افرادی که دانش و مهارت مفیدی به دست می‌آورند، بدین علت که قابلیت بیشتری در خلق ارزشها و در اداره و هدایت چرخه تولید نمایان می‌سازند، می‌توانند در تمام طول عمر خود از سطح درآمد بالاتری بهره‌جویند (همان: ۵۵ - ۵۱). البته، مطلب مهم در این زمینه این است که آموزش در مناطق روستایی باید با ظرفیت خاصی بتواند روستاییان را نسبت به مسائل کشاورزی و روستایی حساس نماید و آنها را در زمینه‌های ایجاد اشتغال، درآمد، رفاه و... در مناطق

آموزش‌های ترویجی امور دام: به آن دسته از آموزش‌های ترویجی اطلاق می‌شود که در قالب دوره‌های آموزشی کوتاه مدت با هدف افزایش سطح آگاهی، مهارت و بهره‌وری در زمینه‌های مختلف دامداری، به دامداران ارائه می‌شود. این آموزش‌ها عبارتند از: پرورش گوسفند، پرورش گاو بومی، پرورش مرغ بومی، زنبورداری، پرورش گاو میش، بیماری‌های مشترک انسان و دام، پرورش ماهی، انگلهای داخلی و خارجی دام، اصول صحیح شیردوشی، تغذیه دام، واکسیناسیون دام، تولید مثل و تلقیح مصنوعی، بهداشت دام. (مدیریت ترویج و مشارکت مردمی جهاد سازندگی استان اصفهان، ۱۳۷۷، ص ۷)

اثرات و پیامدها: به تغییرات و دگرگونی‌های ناشی از آموزش‌های ترویجی در نگرش و رفتار اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی مخاطبین و فراگیران اطلاق می‌شود. شایان ذکر است در این تحقیق واژه اثرات با واژه پیامدها مترادف فرض شده اند (شریعت و منوری، ۱۳۷۵: ۹۷-۹۹).

## ۲-۲- مبانی نظری

اشکال، شیوه‌ها و محتوای آموزش در جوامع اولیه، با زندگی آنها ابتدایی متناسب بوده است، اما با پیچیده شدن جوامع اولیه، نیازهای آموزشی و شکل و روش آن نیز بتدریج تغییر کرده و آموزش و پرورش به شکل کنونی خود پایه‌گذاری شده است (کاظم زاده، ۱۳۸۰: ۵۱). تجربه جوامع نشان داد که آموزش‌های رسمی یا مدرسه‌ای، به دلایلی مانند عدم پوشش همه‌آحاد جامعه، تغییرات و تحولات سریع دانش و

روستایی خودشان آگاه نماید (لی، ۲۰۰۴: ۱۷۱). آموزش در بخش کشاورزی نیز مثل سایر بخش‌ها اثر مستقیم بر کارایی دارد. اختلافات در سطوح آموزش بین ایالات متحده و کشورهای آسیایی مثل هند و فیلیپین از یک چهارم تا یک دوم اختلاف در بهره‌وری نیروی کار در کشاورزی را سبب می‌شود. آموزش و پرورش مصرف قلمداد می‌شود؛ اگر به تقویت روحیه پردازد، ذوق و سلیقه مردم را پالایش نماید و به آنان رضایت خرسندی واقعی ارائه نماید، اما چنانچه آموزش و پرورش مهارت، توانایی و نیروی کار را افزایش دهد و کارایی او را افزون نماید و سطح درآمد افراد ماهر و تحصیل کرده را ارتقا بخشد، سرمایه‌گذاری به حساب می‌آید. به نظر تین برگن (Tinbergen)، شاید بتوان گفت سرمایه‌گذاری در سرمایه‌انسانی با توجه به اینکه در مورد بخش بزرگی از نیروی کار، پرورش یک کارگر با تجربه بیست سال (با احتساب زمان‌های لازم برای تحصیل در مدرسه) طول می‌کشد. طولانی‌ترین فرایند تولید است که ارتباط زیادی با توسعه اقتصادی دارد. مطالعات او در این زمینه ناظر بر تأثیر مدت آموزشها به ادوار اقتصادی و در نهایت، اصلاح ساختارها و روشهای آموزشی برای تسریع در توسعه است. در باره آثار این سرمایه‌گذاری مایکل تودارو معتقد است: «سرمایه‌گذاری در منابع انسانی می‌تواند موجب افزایش کیفیت شود و حتی بیشتر از سرمایه‌گذاریهای نوعی دیگر موجب افزایش تولید ملی شود. دبستان، دبیرستان، هنرستان فنی و حرفه‌ای، برنامه‌های آموزشی هنگام کار و آموزشهای بزرگسالان و انواع آموزشهای غیر رسمی، می‌تواند مهارتها و منابع انسانی را به عنوان نتیجه سرمایه‌

گذاری‌های مستقیم در ساختمان، تجهیزات و موارد دیگر افزایش دهد.

صاحب‌نظران براساس دیدگاههای گوناگون آموزش را به انواع متفاوتی تقسیم کرده‌اند، ولی به رغم تفاوت‌هایی که در طبقه‌بندی‌ها مشاهده می‌شود، تقسیم‌بندی آموزش به دو دسته رسمی و غیر رسمی می‌تواند به گونه‌ای همه‌انواع آموزش را شامل شود. آموزش رسمی مدون‌ترین و مهم‌ترین راه انتقال دانش، تجربه و مهارت است که طی سه دوره مجزا؛ یعنی ابتدایی، متوسطه و عالی به تولید افراد قابل‌تعلیم و هدایت پذیر می‌پردازد. این نوع آموزش پایه و اساس آموزشهای تخصصی بعدی برای احراز مشاغل گوناگون است و هر یک از مقاطع آن برای نیل به اهداف معینی طراحی شده‌اند. آموزشهای غیر رسمی اساساً هر نوع برنامه خارج از مدرسه را که به تعلیم مهارتها و کارآموزی افراد اختصاص یابد، شامل می‌شود. این آموزشها به دلیل محدودیت‌های آموزشهای رسمی در پاسخگویی به نیازها، شرایط و امکانات توسعه جوامع به وجود آمده است و روزبه‌روز به اهمیت آن افزوده شده، طیف وسیعی از آموزشها را در خود جای می‌دهد.

آموزشهای ترویجی فرایندی از آموزش غیر رسمی است که رو به سوی جمعیت روستایی دارد. این جریان آموزشی راهنماییها و اطلاعاتی را به روستاییان ارائه می‌دهد تا به آنها کمک کند مشکلات خود را حل کنند. لذا ترویج نشر و اشاعه است و اصالتاً یک فعالیت آموزشی به منظور انتقال دانش و مهارتهای تکامل یافته، مفید و مؤثر از منابع بررسی و تحقیق به مجامع روستایی، عشایری و کارگری و توسعه و تنفیذ



آن به جهت افزایش کارایی مولدان در جریان تولید است (ری. فرانکو، ۲۰۰۴: ۵۶). همچنین، ترویج و آموزش‌های غیر رسمی کمک به مردم برای تفکر و پرورش یک روحیه جستجو گرانه در خود، به منظور حرکت در مسیر تحول و توسعه است. ترویج، یک نظام آموزش غیر رسمی و خارج از قالب‌های متداول در مؤسسات آموزش رسمی است (کلارک، ۲۰۰۴: ۴۷).

اهداف ترویج بهره‌وری و رشد اقتصادی و نشر تکنولوژی و ارزش‌های غربی (انگاره نوسازی)، به کارگیری نظام دانش بومی و دستیابی به عدالت اجتماعی (انگاره تلفیقی یا چندگانه، افزایش تولید (البته با کیفیت متفاوت)، ایجاد اشتغال، حفظ منابع، دگرگونی تکنولوژی و کمک به کشاورزان فقیرتر (دیدگاه توسعه پایدار)، پویا سازی و ساماندهی کشاورزان (نظام دانش کشاورزی)، دنبال کردن اهداف غیر آموزشی توسط ترویج، مانند عرضه نهادها، بازاررسانی، اعتبارات، توزیع نظام‌های غیر دانش کشاورزی و به کارگیری مؤثرتر زنان در توسعه کشاورزی (اهمیت دادن به زنان در توسعه) ذکر شده است. در این امر، نکته مهم ارتباط ترویج و توسعه است. هر چند ترویج توسعه نیست، ولی ملازم توسعه و راهی برای نیل به توسعه است. شناخت نیازهای بالقوه و بالفعل جامعه روستایی و سعی در تلفیق نیازهای محسوس و مشی عقلایی در چارچوب برنامه ریزی کشور و ایجاد سازمان و تشکیلات مناسب و رفع مسایل و مشکلات واحدهای بهره‌بردار از کارکردهای یک نظام پویای ترویج روستایی است (طالب، ۱۳۶۷: ۱۰). همچنین، آموزش و ترویج نقش مؤثری در رفع مقاومت‌های بی‌مورد و غیر منطقی در

برابر روند توسعه ایفا می‌کند.

بنابراین، آموزش‌های ترویجی می‌تواند نگرش‌ها و رفتارهای مخاطبان را از نظر اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی تحت تاثیر قرار دهد، ولی به علت اینکه سنجش آثار آموزش‌های ترویجی به دلیل ماهیت نرم افزار بودن آموزش، بسیار مشکل‌تر از پدیده‌های فیزیکی یا سخت افزاری است، در این تحقیق سعی شده آثار اولیه، مستقیم و مشهود آموزش‌های ترویجی بررسی گردد. بر این اساس، آثار دوره‌های ترویجی به دو دسته اقتصادی و اجتماعی طبقه بندی شده است. آموزش‌های ترویجی از نظر اقتصادی موجب تغییراتی در نگرشها و رفتار اقتصادی مخاطبان می‌شود. از جمله این تغییرات، از استفاده بهینه از منابع و افزایش تولید، افزایش سرمایه‌گذاری، بهبود و افزایش درآمد و از نظر اجتماعی، موجب تغییراتی در نگرشها و رفتارهای اجتماعی فراگیران خواهد شد و شاخصهایی، نظیر میزان آگاهیها و اطلاعات شغلی، میزان مهارتها و به کارگیری شیوه‌های نوین تولید و میزان مشارکت اجتماعی و فعالیتهای جمعی و گروهی افراد را تحت تاثیر خود قرار خواهد داد.

### ۳- یافته‌های تحقیق

#### ۳-۱- مشخصات عمومی پاسخگویان

نتایج بررسی نشان می‌دهد که سن ۸۰ درصد گروه تجربی و ۶۷ درصد گروه شاهد بین ۲۰ تا ۵۰ سال است. میانگین سنی گروه اول ۴۰/۲ سال با انحراف معیار ۱۰/۲ و گروه دوم ۴۴/۱ سال با انحراف معیار ۱۵/۵ است. (جدول شماره ۳).

حدود ۸۷/۰ درصد پاسخگویان در مشاغل وابسته به زراعت و دامداری و ۶/۹ درصد در مشاغل اداری و

دولتی و ۶/۱ درصد در سایر مشاغل، نظیر مغازه داری، و دامداری ۴۸/۲ درصد آنان جزو گروه تجربی و بنایی، رانندگی، نانوايي و مانند آنها مشغول به کار هستند. همچنین، از بین افراد شاغل در مشاغل زراعت

۵۱/۸ درصد جزو گروه شاهد هستند (جدول شماره ۴).

جدول شماره ۳- توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب گروه‌های سنی به تفکیک گروه

گروه	فراوانی	کل	۲۱ تا ۳۰	۳۱ تا ۴۰	۴۱ تا ۵۰	۵۱ تا ۶۰	۶۱ به بالا
تجربی	تعداد	۱۳۰	۱۹	۵۱	۳۴	۲۱	۵
	درصد	۱۰۰	۱۴/۶	۳۹/۲	۲۶/۲	۱۶/۲	۳/۸
شاهد	تعداد	۱۳۲	۲۵	۳۸	۲۵	۱۴	۳۰
	درصد	۱۰۰	۱۸/۹	۲۸/۸	۱۸/۹	۱۰/۶	۲۲/۷
کل	تعداد	۲۶۲	۴۴	۸۹	۵۹	۳۵	۳۵
	درصد	۱۰۰	۱۶/۸	۳۴/۰	۲۲/۵	۱۳/۴	۱۳/۴

ماخذ: نگارندگان

جدول شماره ۴- توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب نوع شغل به تفکیک گروه

گروه	فراوانی	جمع	زراعت و دامداری	اداری و دولتی	سایر
تجربی	تعداد	۱۳۰	۱۱۰	۱۰	۱۰
	درصد	۱۰۰	۸۴/۶	۷/۷	۷/۷
شاهد	تعداد	۱۳۲	۱۱۸	۸	۶
	درصد	۱۰۰	۸۹/۴	۶/۱	۴/۵
کل	تعداد	۲۶۲	۲۲۸	۱۸	۱۶
	درصد	۱۰۰	۸۷/۰	۶/۹	۶/۱

ماخذ: نگارندگان

همان طور که جدول شماره (۴-۳) نشان می دهد، میانگین تعداد کلاس گروه تجربی ۷/۴ با انحراف معیار ۲/۸۲ و گروه شاهد ۴/۸ با انحراف معیار ۴/۲۹ است. اعضای گروه شاهد تا مقطع ابتدایی درس خوانده اند. اعضای گروه تجربی و ۶۲/۹ درصد

جدول شماره ۵- توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب سطح تحصیلات به تفکیک گروه

گروه	فراوانی	جمع	ابتدایی	راهنمایی	متوسطه	دیپلم و بالاتر
تجربی	تعداد	۱۳۰	۶۷	۱۴	۴۷	۲
	درصد	۱۰۰	۵۱/۵۴	۱۰/۷۷	۳۶/۱۵	۱/۵۴
شاهد	تعداد	۱۳۲	۸۳	۱۹	۲۶	۴
	درصد	۱۰۰	۶۲/۸۸	۱۴/۳۹	۱۹/۷۰	۳/۰۳
کل	تعداد	۲۶۲	۱۵۰	۳۳	۷۳	۶
	درصد	۱۰۰	۵۷/۲۵	۱۲/۶۰	۲۷/۸۶	۲/۲۹

ماخذ: نگارندگان

در سه دوره و ۳۸/۵ درصد در چهار دوره آموزش شرکت داشته‌اند. میانگین شرکت فراگیران در دوره‌های ترویجی ۲/۳ دوره با انحراف معیار ۹۵ درصد بوده است. همچنین، گروه شاهد در هیچ کدام از دوره‌های ترویجی شرکت نکرده‌اند (جدول شماره ۷).

همچنین ۸۸/۹ درصد از پاسخگویان در زمینه پرورش دام فعالیت داشته‌اند. بین رقم برای گروه تجربی ۸۹/۲ درصد و گروه شاهد ۸۸/۶ درصد است (جدول شماره ۶) و ۱۳/۱ درصد از گروه تجربی (فراگیران) در دو دوره آموزش ترویجی، ۴۶/۱ درصد

جدول شماره ۶- توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب فعالیت در زمینه پرورش دام به تکنیک گروه

گروه	فراوانی	جمع	بلی	خیر
تجربی	تعداد	۱۳۰	۱۱۶	۱۴
	درصد	۱۰۰	۸۹/۲	۱۰/۸
شاهد	تعداد	۱۳۲	۱۱۷	۱۵
	درصد	۱۰۰	۸۸/۶	۱۱/۴
کل	تعداد	۲۶۲	۲۳۳	۲۹
	درصد	۱۰۰	۸۸/۹	۱۱/۱

ماخذ: نگارندگان

جدول شماره ۷- توزیع فراوانی شرکت گروه تجربی در آموزش‌های غیر رسمی بر حسب تعداد دوره

ردیف	تعداد دوره	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی	فراوانی نسبی تجمعی
۱	۲	۱۷	۱۳/۱	۱۳/۱
۲	۳	۶۰	۴۶/۱	۵۹/۲
۳	۴	۵۰	۳۸/۵	۹۷/۷
۴	۵	۲	۱/۵	۹۹/۲
۵	۹	۱	۰/۸	۱۰۰
	جمع	۱۳۰	۱۰۰	-

ماخذ: نگارندگان

همچنین، طول مدت آموزش‌های مذکور متغیر و از ۱ تا ۷ روز و میانگین آن حدود ۳ روز بوده است. بنابراین، با توجه به میانگین شرکت هر نفر در آموزش‌های غیر رسمی که حدود ۲/۳ دوره بوده است، می‌توان نتیجه گرفت، هر نفر به طور میانگین هفت روز تحت این آموزشها قرار گرفته است.

### ۲-۳- عناوین دوره‌های آموزش‌های غیر رسمی مورد بررسی

جدول شماره (۸) توزیع عناوین آموزش‌های غیر رسمی را که گروه تجربی در آن شرکت داشته‌اند، نشان می‌دهد. نتایج جدول حاکی است گروه تجربی در مجموع در ۲۹۲ عنوان آموزشی شرکت کرده‌اند که بخش اعظم آنها در زمینه‌های دامداری بوده است.

## جدول شماره ۸- توزیع فراوانی میزان شرکت گروه تجربی در دوره های آموزشهای غیر رسمی به تفکیک عنوان

ردیف	عنوان دوره های ترویجی	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی
۱	دامداری	۷۵	۲۵/۷
۲	مروجی	۲۹	۹/۹
۳	رادیوئی	۴	۱/۴
۴	بازدید ترویجی	۵	۱/۷
۵	تزیینات دام	۴۸	۱۶/۴
۶	آمار و شناسنامه روستایی	۱	۰/۳
۷	اصلاح نژاد دام	۲	۰/۷
۸	کشاورزی	۷	۲/۴
۹	مشارکت	۱	۰/۳
۱۰	سمپاشی	۲	۰/۷
۱۱	شریت و دارو و خوراندن	۳	۱/۱
۱۲	آبخیز داری	۵	۱/۷
۱۳	شناسایی بیماری	۲۸	۹/۶
۱۴	زنبور داری	۱۲	۴/۱
۱۵	گاو داری	۸	۲/۷
۱۶	غنی سازی - تغذیه دام	۴	۱/۴
۱۷	بهداشت جایگاه دام	۵	۱/۷
۱۸	نیروهای معین	۱	۰/۳
۱۹	پرورش ماهی	۱	۱/۴
۲۰	آبرسانی	۱۰	۰/۳
۲۱	سرویس ماشین	۴	۳/۴
۲۲	تلقیح مصنوعی	۵	۱/۴
۲۳	جنگلداری - مرتعداری	۶	۱/۷
۲۴	لوله کشی و تاسیسات	۱	۲/۱
۲۵	کتابداری	۴	۰/۳
۲۶	انعام روستایی	۱	۰/۳
۲۷	شاخ بری	۱	۰/۳
۲۸	گوسفندداری	۴	۱/۴
۲۹	دامپروری	۱۰	۳/۴
۳۰	دام و طیور	۱	۰/۳
۳۱	متفرقه	۲	۰/۷
۳۲	پروراندن	۲	۰/۷
	جمع	۲۹۲	

## ۳-۳- آثار آموزش‌های ارائه شده

۳-۳-۱- ارتقای سطح مهارتها و به کارگیری شیوه

های نوین

به منظور سنجش میزان تاثیر آموزش‌های غیر رسمی بر شاخص ارتقا سطح مهارتها و به کارگیری شیوه های نوین دامداری، از متغیرهایی نظیر استفاده از روشهای بهبود تغذیه، اقدام به نوسازی جایگاه دام، اقدام به بهسازی جایگاه دام، میزان تمایل فرد به تغییر شیوه دامداری از سنتی به صنعتی و میزان تمایل فرد به

انجام فعالیتهای دیگر دامداری استفاده شده که نتایج

آن به شرح زیر است:

بهره گیری از شیوه های بهبود تغذیه دام، مانند غنی سازی کاه و نظایر آن، از مواردی است که همواره در آموزش‌های ترویجی مورد تاکید است. نتایج بررسی در این زمینه حاکی است، حدود ۵۱/۹ درصد پاسخگویان این شیوه را به کار برده اند و این نسبت در دو گروه تجربی و شاهد به ترتیب ۷۰/۴ و ۳۸/۴ درصد بوده است. همچنین، آزمون  $X^2$  محاسبه شده برابر با ۲۵/۸۰ و اختلاف مشاهده شده بین دو گروه معنی دار است (جدول شماره ۹).

جدول شماره ۹- توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب به کارگیری شیوه های بهبود تغذیه دام

سطح معناداری	مقدار $X^2$	درصد			تعداد			گروه
		خیر	بلی	جمع	خیر	بلی	جمع	
۰/۰۰۰	۲۵/۸۰	۴۵/۶	۵۴/۴	۱۰۰	۱۱۴	۱۳۶	۲۵۰	کل
		۲۹/۶	۷۰/۴	۱۰۰	۳۷	۸۸	۱۲۵	تجربی
		۶۱/۶	۳۸/۴	۱۰۰	۷۷	۴۸	۱۲۵	شاهد

سنت در هر دو گروه تجربی و شاهد به ترتیب ۳۴/۶ و ۳۴/۱ درصد بوده است و تفاوتی مشاهده نمی شود. مقدار  $X^2$  محاسبه شده نیز برابر با ۰/۰۰۸ و لذا اختلاف مشاهده شده معنی دار نیست. ۷۱/۹ درصد پاسخگویان به شیوه دامداری خود از سنتی به صنعتی ابراز تمایل نموده اند. این نسبت در گروه تجربی ۷۲/۷ و در گروه شاهد ۷۱/۱ درصد است که اختلاف بین دو گروه ناچیز است. همچنین مقدار  $X^2$  محاسبه شده برابر با ۰/۰۸۲ و اختلاف مشاهده شده معنی دار نیست و بررسی تمایل پاسخگویان به انجام فعالیت

اقدام به نوسازی جایگاه دام، از جمله توصیه هایی است که در کلاسهای آموزشی امور دام تاکید می شود. نتایج حاصله در این زمینه نشان می دهد که حدود ۲۴ درصد از پاسخگویان اقدام به نوسازی جایگاه دام خود نموده اند و این نسبت در گروه تجربی و شاهد به ترتیب ۳۰/۰ و ۱۸/۲ درصد بوده است. همچنین، میزان آزمون  $X^2$  محاسبه شده برابر با ۵/۰۱ و اختلاف مشاهده شده بین دو گروه معنی دار است. حدود ۳۴/۴ درصد از پاسخگویان اقدام به نوسازی و بازسازی جایگاه دام خود نموده اند. این

های دیگر دامداری، مانند مرغداری، پرورش ماهی و نظایر آن نشان می‌دهد که پاسخ حدود ۵۴/۱ درصد پاسخگویان مثبت بوده است. این نسبت در دو گروه تجربی و شاهد، به ترتیب ۵۸/۶ و ۴۹/۶ درصد بوده است. همچنین، مقدار  $X^2$  محاسبه شده برابر با ۲/۰۹ و اختلاف مشاهده شده بین این دو گروه معنی دار نیست.

برای محاسبه کلی این شاخص، متغیرهای رسمی ابتدا به مقیاس رتبه‌ای تبدیل و آزمون t برای آن محاسبه شده است. نتایج حاصل، حاکی است میانگین کلی این شاخص در پاسخگویان برابر ۲/۵۴ و در دو گروه تجربی و شاهد، به ترتیب ۲/۹۰ و ۲/۱۸ است. همچنین، آزمون t محاسبه شده برابر با ۶/۹۵ و اختلاف مشاهده شده بین دو گروه معنی دار است (جدول شماره ۱۰).

جدول شماره ۱۰- توزیع میانگین استاندارد شده شاخص ارتقای سطح مهارتها و به کارگیری شیوه‌های نوین

گروه	تعداد فراوانی	میانگین	مقدار t	سطح معنی داری
کل	۲۱۱	۲/۵۴	۶/۹۵	۰/۰۰۰
تجربی	۱۰۴	۲/۹۰		
شاهد	۱۰۷	۲/۱۸		

۳-۲- افزایش تولیدات بهره برداران  
برای سنجش آثار این آموزشها بر شاخص افزایش تولیدات دامی از متغیرهایی، نظیر: تعداد دام مورد نگهداری، میزان تلفات دام، میزان زایش دام، میزان شیردهی دام و تعداد دامهای فروخته شده یا ذبح شده استفاده شده است که نتایج آن در ذیل خواهد آمد. شایان ذکر است برای سنجش متغیرهای مذکور، تعداد دام پاسخگویان به واحد دامی<sup>۱</sup> تبدیل و نتایج محاسبه بر اساس واحد دامی آورده شده است. همچنین، از تعداد ۲۶۲ نفر پاسخگو، تعداد ۲۳۳ نفر (۹۰/۵ درصد)

دام داشته اند و متغیرها بر روی این بخش از جامعه بررسی شده است.  
نتایج محاسبات نشان می‌دهد میانگین تعداد واحد دامی پاسخگویان برابر با ۶۳/۵ در گروه تجربی و شاهد به ترتیب ۷۷/۶ و ۴۹/۵ واحد دامی است. همچنین، آزمون t محاسبه شده برابر با ۲/۲۶۱ و اختلاف مشاهده شده بین دو گروه معنی دار است (جدول ۱۱).

به این ترتیب که هر راس گاو و گوساله روستایی برابر با ۵ واحد دامی، هر راس گوسفند و بره برابر با یک واحد دامی و هر راس بز و بزغاله برابر با ۰/۸ واحد دامی فرض شده است.

جدول شماره ۱۱- توزیع میانگین تعداد دام پاسخگویان بر حسب واحد دامی به تفکیک گروه

گروه	تعداد فراوانی	میانگین	مقدار t	سطح معنی داری
کل	۲۳۳	۶۳/۵	۲/۲۶۱	۰/۰۲۵
تجربی	۱۱۶	۷۷/۶		
شاهد	۱۱۷	۴۹/۵		

نتایج بررسی حاکی است میانگین میزان تلفات دامی پاسخگویان برابر با ۴/۷۶ و در گروه تجربی و شاهد بترتیب ۵/۲۷ و ۴/۲۵ واحد دامی بوده است. مقدار t محاسبه شده نیز برابر با ۰/۶۸۸ است و اختلاف مشاهده شده بین دو گروه معنی دار نیست. میانگین دامهای زایش کرده پاسخگویان برابر با ۲۴/۹۷ و در دو گروه تجربی و شاهد بترتیب ۲۷/۸۴ و ۲۲/۱۱ واحد دامی بوده است. با وجود این، مقدار t محاسبه شده برابر با ۱/۰۱۱ و اختلاف مشاهده شده بین دو گروه معنی دار نیست. میانگین شیر دهی دامهای

پاسخگویان در یک سال و بر حسب واحد دامی برابر با ۳۱۲/۴ کیلو گرم و در دو گروه تجربی و شاهد بترتیب ۳۵۵/۵ و ۲۶۹/۷ کیلو گرم بوده است. همچنین، مقدار t محاسبه شده برابر با ۲/۴۷ و اختلاف مشاهده شده بین دو گروه معنی دار است. (جدول ۱۲) ولی میانگین تعداد دامهای قسر پاسخگویان برابر با ۴/۸۶ و در دو گروه تجربی و شاهد به ترتیب ۴/۵۴ و ۵/۱۷ واحد دامی بوده است. همچنین، مقدار t محاسبه شده برابر با ۰/۲۳۳ و اختلاف مشاهده شده بین دو گروه معنی دار نیست.

جدول شماره ۱۲- توزیع میانگین میزان شیردهی دامها بر حسب واحد دامی به تفکیک گروه (به کیلو گرم)

گروه	تعداد فراوانی	میانگین	مقدار t	سطح معنی داری
کل	۲۳۳	۳۱۲/۴	۲/۴۷	۰/۰۱۴
تجربی	۱۱۶	۳۵۵/۵		
شاهد	۱۱۷	۲۶۹/۷		

همچنین، میانگین وزن دامهای فروخته شده یا ذبح شده پاسخگویان بر حسب واحد دامی برابر با ۴۵/۹۵ و در دو گروه تجربی و شاهد بترتیب ۵۱/۹۴ و ۴۰/۰۶

کیلو گرم بوده است. مقدار t محاسبه شده برابر با ۳/۷۰۳ و اختلاف مشاهده شده بین دو گروه معنی دار است (جدول ۱۳).

جدول شماره ۱۳- توزیع میانگین متوسط وزن دامهای فروخته شده یا ذبح شده پاسخگویان بر حسب واحد دامی

گروه	تعداد فراوانی	میانگین	مقدار t	سطح معنی داری
کل	۲۳۲	۴۵/۹۵	۳/۷۰۳	۰/۰۰۰
تجربی	۱۱۵	۵۱/۹۵		
شاهد	۱۱۷	۴۰/۰۶		

برابر با ۰/۷۲۸ و گروه شاهد ۰/۷۲۲ بوده است. همچنین، مقدار t محاسبه شده برابر با ۳/۲۹۶ و اختلاف مشاهده شده بین دو گروه معنی دار است (جدول ۱۴).

برای محاسبه این شاخص با توجه به متفاوت بودن واحدهای سنجش متغیرها (واحد دامی، کیلو گرم) ابتدا اقدام به استاندارد کردن متغیرها شده است. نتایج محاسبات نشان می دهد میانگین گروه تجربی

جدول شماره ۱۴- توزیع میانگین استاندارد شده، شاخص میزان تولیدات دامی به تفکیک گروه

گروه	تعداد فراوانی	میانگین	مقدار t	سطح معنی داری
کل	۲۳۳	-	۳/۲۹۶	۰/۰۰۱
تجربی	۱۱۶	۰/۷۲۸		
شاهد	۱۱۷	۰/۷۲۲		

اختلاف مشاهده شده بین دو گروه معنی دار نیست. میانگین تعداد دام فروخته شده پاسخگویان در طول یک سال ۳۱/۴۴ و در دو گروه تجربی و شاهد بترتیب ۳۴/۹۸ و ۲۷/۹۴ واحد دامی بوده است. با وجود این، مقدار t محاسبه شده برابر با ۰/۵۳۲ و اختلاف مشاهده شده بین دو گروه معنی دار نیست. میانگین تعداد دام زایش شده پاسخگویان در طول یک سال برابر با ۳۱/۲۴ و در گروه تجربی و شاهد بترتیب ۳۶/۰۴ و ۲۶/۴۸ واحد دامی بوده است. هر چند اختلاف میانگین دو گروه قابل توجه است، ولی با توجه مقدار t محاسبه شده (۱/۸۰۸) اختلاف مشاهده شده بین دو گروه در سطح ۰/۰۵ درصد معنی دار نیست. میانگین

۳-۳-۳- افزایش درآمد بهره برداران به منظور سنجش میزان تأثیر آموزشهای غیر رسمی بر افزایش درآمد، علاوه بر متغیرهای شاخص افزایش تولیدات دامی از متغیرهایی، نظیر میزان دام خریداری شده، میزان دام فروخته شده یا ذبح شده، میزان دامهای زایش شده، هزینه علوفه و تغذیه و هزینه دارو و دامپزشکی استفاده شده است که نتایج آن به شرح زیر است:

تعداد دام خریداری شده، میزان دام خریداری شده پاسخگویان در طول یک سال برابر با ۱۰/۹۵ و در دو گروه تجربی و شاهد بترتیب ۹/۳۵ و ۱۲/۵۴ واحد دامی بوده است. مقدار t محاسبه شده برابر با ۰/۴۴۹ و



برای سنجش میزان تاثیر آموزش‌های غیر رسمی بر شاخص افزایش سرمایه گذاری در امور دامداری، از متغیرهایی نظیر تعداد موارد سرمایه گذاری در امور دامداری، دریافت وام دامداری و تمایل به افزایش تعداد دام استفاده شده است که نتایج آن به شرح زیر است:

میانگین تعداد موارد سرمایه گذاری پاسخگویان در امور مختلف دامداری، نظیر: احداث جایگاه دام، بهسازی جایگاه دام، خرید دام، خرید وسایل و تجهیزات دامداری و سایر فعالیت های دامداری برابر با ۱/۵۳ و در گروه تجربی و شاهد بترتیب ۱/۶۵ و ۱/۴۲ مورد بوده است. همچنین، مقدار t محاسبه شده برابر با ۱/۹۲ و اختلاف مشاهده شده بین دو گروه تجربی و شاهد در سطح ۰/۰۵ درصد معنی دار است (جدول ۱۵).

هزینه علوفه و تغذیه دام پاسخگویان در طول یک سال و بر حسب واحد دامی حدود ۲۰۸۵۱۰ ریال و در گروه تجربی و شاهد بترتیب ۲۲۳۴۶۰ و ۱۹۳۶۹۰ ریال بوده است. با وجود این، با توجه به مقدار t محاسبه شده (۱/۱۲۷) اختلاف مشاهده شده بین دو گروه در سطح معنی دار ۰/۰۵ درصد معنی دار نیست. میانگین هزینه دارو و دامپزشکی پاسخگویان در طول یک سال بر حسب واحد دامی برابر با ۸۹۳۰ ریال و در دو گروه تجربی و شاهد بترتیب ۸۵۱۰ و ۹۳۵۰ ریال بوده است. با وجود این، مقدار t محاسبه شده برابر با ۰/۶۱۲ است و اختلاف مشاهده شده بین دو گروه معنی دار نیست.

۳-۳-۴- تاثیر آموزش‌های غیر رسمی بر افزایش سرمایه گذاری در امور دامداری

جدول شماره ۱۵- توزیع میانگین تعداد موارد سرمایه گذاری پاسخگویان در امور دامداری

گروه	تعداد فراوانی	میانگین	مقدار t	سطح معنی داری
کل	۲۶۲	۱/۵۳	۱/۹۲	۰/۰۵۵
تجربی	۱۳۰	۱/۶۵		
شاهد	۱۳۲	۱/۴۵		

برای گروه تجربی و شاهد به ترتیب ۸۸/۵ و ۸۶/۹ درصد است و اختلاف بین دو گروه معنی دار نیست. همچنین، ۹۹/۵ درصد پاسخگویان تمایل به افزایش تعداد دام خود دارند. این نسبت در گروه تجربی برابر با ۹۹/۱ و در گروه شاهد ۱۰۰ درصد است که تفاوت چندانی مشاهده نمی شود. مقدار  $X^2$  محاسبه شده نیز برابر با ۱/۰۰۵ است و لذا اختلاف مشاهده شده بین

حدود ۴۱/۳ درصد پاسخگویان اقدام به دریافت وام در زمینه امور دامداری نموده اند که این نسبت برای گروه تجربی و شاهد بترتیب ۴۸/۸ و ۳۳/۹ درصد بوده است. مقدار  $X^2$  محاسبه شده برابر با ۵/۵۲ و اختلاف مشاهده شده بین دو گروه معنی دار است (جدول ۱۶) و ۸۷/۷ درصد پاسخگویان تمایل به دریافت وام در زمینه دامداری دارند که این نسبت

محاسبه شده برابر با ۲/۲۵ و اختلاف مشاهده شده بین دو گروه معنی دار است (جدول شماره ۱۷)

دو گروه معنی دار نیست. ولی میانگین کلی این شاخص در پاسخگویان برابر با ۲/۷۶ و در گروه تجربی و شاهد بترتیب ۲/۸۵ و ۲/۶۶ و مقدار t

جدول شماره ۱۶- توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب دریافت وام دامداری

سطح معناداری	مقدار $X^2$	درصد			تعداد			گروه
		خیر	بلی	جمع	خیر	بلی	جمع	
۰/۰۱۹	۵/۵۲	۵۸/۷	۴۱/۳	۱۰۰	۱۴۲	۱۰۰	۲۴۲	کل
		۵۱/۲	۴۸/۸	۱۰۰	۶۲	۵۹	۱۲۱	تجربی
		۶۶/۱	۳۳/۹	۱۰۰	۸۰	۴۱	۱۲۱	شاهد

جدول شماره ۱۷- توزیع میانگین میزان سرمایه گذاری پاسخگویان در امور دامداری

سطح معنی داری	مقدار t	میانگین	تعداد فراوانی	گروه
۰/۰۲۵	۲/۲۵۳	۲/۷۶	۲۰۷	کل
		۲/۸۵	۱۰۴	تجربی
		۲/۶۶	۱۰۳	شاهد

#### ۴- نتیجه گیری

در زمینه افزایش تولیدات دامی فراگیران مؤثر بوده است. در شاخص بهبود و افزایش درآمد متغیرهایی، نظیر: میزان دام خریداری شده، میزان دام فروخته شده یا ذبح شده، میزان دام زایش شده، هزینه علوفه و تغذیه و هزینه دارو و دامپزشکی بررسی شده است که در هیچ کدام از متغیرهای ذیل، تفاوت مشاهده شده بین دو گروه معنی دار نیست، ولی در محاسبه شاخص کل با توجه به اینکه متغیرهای افزایش تولیدات دامی نیز دخالت داده شدند، تفاوت مشاهده شده بین دو گروه معنی دار بوده است (جدول شماره ۱۸). لذا می توان نتیجه گرفت آموزشهای غیر رسمی در بهبود نسبی درآمد دامداران روستایی مؤثر بوده است.

آثار اقتصادی آموزشهای غیر رسمی در قالب سه مؤلفه کلی افزایش تولیدات دامی، افزایش سرمایه گذاری و افزایش درآمد و تعدادی شاخص بررسی گردید. در شاخص افزایش تولیدات دامی تفاوت مشاهده شده در متغیرهای تعداد دام مورد نگهداری، میزان شیردهی دامها و متوسط وزن دامهای فروخته شده یا ذبح شده در دو گروه تجربی و شاهد معنی دار بود، ولی تفاوت مشاهده شده در متغیرهای میزان تلفات دام، میزان دامهای زایش کرده و تعداد دامهای قسر در سطح ۰/۰۵ درصد معنی دار نبود. همچنین، تفاوت مشاهده شده بین دو گروه در کل شاخص نیز معنی دار بود. لذا می توان گفت آموزشهای غیر رسمی

جدول شماره ۱۸- توزیع شاخص‌های دارای تفاوت معنادار در دو گروه شاهد و تجربی

مؤلفه	شاخص	مقدار آزمون	سطح معناداری
افزایش سرمایه گذاری	دریافت وام دامداری	۵/۵۲	۰/۰۱۹
	تعداد موارد سرمایه گذاری	۱/۹۲	۰/۰۵۵
	میانگین سرمایه گذاری	۲/۲۵۳	۰/۰۲۵
افزایش تولیدات	تعداد دام مورد نگهداری	۲/۲۶۱	۰/۰۲۵
	میزان شیر دهی دام‌ها	۲/۴۷	۰/۰۱۴
	متوسط وزن زنده دام‌های فروخته یا ذبح شده	۳/۷۰۳	۰/۰۰۰
	میانگین استاندارد شده شاخص‌ها	۳/۲۹۶	۰/۰۰۱
ارتقای سطح مهارت‌ها	به کارگیری شیوه‌های نوین	۶/۹۵	۰/۰۰۰
	میانگین استاندارد شده	۲۵/۸۰	۰/۰۰۰

بهره‌وری نهایی، نوسازی شیوه‌های گوناگون تولید و توسعه اجتماعی و فرهنگی روستایی است، پیشنهادهای ذیل ارائه می‌گردد:

۱-۵- برای متصدیان و برگزار کنندگان دوره‌ها، امکانات کافی و مناسب در چهارچوب یک برنامه مشخص و مدون و به صورت منسجم و مستمر فراهم شود و حداقل (آستانه) آموزش تعریف گردد تا در تغییر نگرشی، رفتاری و مهارتی فراگیران بتواند مؤثر باشد.

۲-۵- زمینه لازم برای ارائه این خدمات توسط اتحادیه‌های صنفی، شرکتهای تعاونی، سازمانهای غیر دولتی همراه با مساعدت و کمک دستگاههای دولتی فراهم گردد و همراه با برگزاری این دوره‌ها، ضمن توجه به کمیت و کیفیت دوره‌ها، کمک به رفع مسائل و مشکلات دامداران نیز مد نظر قرار گیرد.

۳-۵- در ارائه بعضی از این دوره‌ها که یادگیری

در شاخص افزایش سرمایه‌گذاری در امور دامداری، تفاوت مشاهده شده بین دو گروه در خصوص متغیرهای دریافت وام، سرمایه‌گذاری در احداث جایگاه دام، سرمایه‌گذاری در بهسازی جایگاه دام، سرمایه‌گذاری در خرید وسایل و تجهیزات و سرمایه‌گذاری در سایر فعالیتهای دامداری معنی‌دار بوده است، ولی در خصوص متغیر تمایل به دریافت دام دامداری و تمایل به افزایش دام تفاوت معنی‌دار نیست. محاسبه کل شاخص نیز حاکی از وجود تفاوت معنی‌دار بین دو گروه است. لذا می‌توان گفت آموزشهای غیر رسمی در زمینه افزایش سرمایه‌گذاری فراگیران در امر دامداری مؤثر بوده است.

#### ۵- پیشنهادها

با توجه به اینکه آموزشهای غیر رسمی، به عنوان یکی از روشهای مؤثر در بهبود و ارتقای سطح تولید و

مستمر نشریات آموزشی - ترویجی و گسترش برنامه های آموزشی صدا و سیما موجبات ارتقای بیشتر سطح آگاهیهای علمی و عملی دامداران فراهم گردد. ۵-۵- در بررسی ثمر بخشی این دوره ها باید توجه خود را به اهداف و استفاده از متغیرهای رفتاری (عملی) نسبت به متغیرهای نگرشی معطوف داشت و حتی المقدور سعی کرد از متغیرهای رفتاری استفاده نمود و از طرح سؤالی که بیشتر ماهیت نظر سنجی دارد، خودداری کرد.

#### References

- Arne, P, (2009), Agricultural education in poor countries, translated Farangis Habibi, Publishing Center for Academic Publication, Tehran.
- Avokly, P and Garfvs, C, (1988), promoting education guide, translator, Mohammad Hossein Emad, Printing, Ministry of Construction Jihad, Tehran.
- Chambers, R., (1994), Participatory Rural Appraisal (PRA): Challenges, Potentials and Paradigm, world Development. Vol. 22, no. 10.
- Clarc, Robert, (2002), Organization for the work. In H.C. Sanders, ed., The cooperative extension service, pp.33-47, preutice-Hall, INC, Eng lewood cliffs, N.J.V.S.a
- Clayton. A, and Petri, F., (1992), monitoring and evaluation systems for agriculture projects, translations by Memarzadeh, G.A, and Research Center of Rural Issues, Ministry of Construction Jihad, Tehran.

آن مستلزم به کارگیری وسایل و ابزار خاص است، این لوازم به صورت رایگان یا یارانه دار در اختیار فراگیران قرار گیرد. این کار ضمن افزایش علاقه و انگیزه فراگیران به شرکت در دوره ها، در اثربخشی آموزشها بسیار مؤثر خواهد بود.

۵-۴- با عنایت به نقش و اهمیت زنان روستایی در پرورش دام و تولید فرآورده های دامی، شایسته است به آموزش این قشر توجه بیشتری شود و با گسترش امکانات کتابخانه های روستایی، ارسال

- Dashti, G, (1997), qualitative study courses Animal Affairs, Monthly Jihad, No. 199-198, Ministry of Construction Jihad, Tehran.
- Dehkordi Karami, E., (2007), Agricultural education in rural schools, Jihad Magazine, No. 204
- Difranco, joseph (2004) Differences between extension education and community development, comparative extension publication number 5, New york, state college of Agriculture at cornell university
- Garforth, C., (1995), "Extension approaches for sustainable agriculture: Evidence from Bangladesh, India and Philippines". Paper presented at the 12 th. European Seminar on Extension Education. Thessaloniki, Greece 28 August- 2September 1995.
- Ghanbari, Y and Barghi, H, (2009) Factors affecting the increased productivity of rural education, Journal of despair Strategy, No. 18.
- Gholi Nia, J., (1998), familiarity with evaluation models used in agricultural

extension and education, monthly Jihad, No. 213-212, Construction Jihad Ministry, Tehran.

▪ Haji Mir Rahimi, D and others, (2010), model developed professional competence centers and institutes of higher agricultural educators, Journal of Agricultural Economics, No. 37.

▪ Hosseini Nia, G.H, (1999), abstract designs and projects, education and promotion of study and evaluation, promotion and people participation Department, Ministry of Construction Jihad, Tehran.

Khodami Mohammadi, M, (2008), agricultural education and new challenges for the new battalion agriculture, Rural Agricultural Scientific Monthly, No. 15.

▪ Karami, E.A and Kalantari, P, (1997), promotion purposes, analysis views, Journal of Rural Development, First Year, First Issue, Research and rural issues, the Ministry of Construction Jihad, Tehran.

▪ Kashani, A.R, (1991), Factors affecting adoption of maize planted by farmers in Kashan city, Malek Mohammadi, Iraj MA thesis, Agricultural Extension and Education, Tehran University.

▪ Kazemzadeh, M., (2001), Effect of human factors on performance of broiler poultry production Isfahan, Iran Center for Higher Education Industry Unit, Isfahan, MSc thesis, Isfahan.

▪ Lee, V.E., Bryk, A.S., & Smith, J. B, (2004), The organization of effective secondary schools. In Darling- Hammond, L.(Ed), Review of Research in Education, 19 (pp.171-267). Washington, DC

▪ Management and promoting popular participation, (1998), Preparing the Third Economic and Social Construction Jihad Organization of Isfahan, Isfahan.

▪ Ministry of Jihad, (2000), plans and abstract reports of economic research and evaluation studies of social promotion and people participation Department, Tehran.

▪ Moussaoui, S.M, (1996), social impact assessment of rural improvement projects in Isfahan province, Supervisor: Dr. Faramarz Rafi poor, MA thesis in Sociology, Shahid Beheshti University, Tehran.

▪ Oakley, P. And D. Merden, (1984), Approaches to Participation in Rural Development , International labor office, Geneva

▪ Radan, M. M, (1996), evaluation plan to create industrial zones in rural areas of Isfahan, Dr. Manual: Faramarz Rafi Pour, a senior sociology thesis, Shahid Beheshti University, Tehran.

▪ Rogers, A., (1992), Adults Learning for Development. London: Cassell Educational Limited.

Seers, D., (1981), "The meaning of development". In B.R. Crouch and S. chamala (eds.). Extension Education and Rural Development. Vol.1, (pp.7 – 23), New York : John wiley and sons.

▪ Rogers, Everett, Am. And Shvmykr, Floyd, F, (1990), innovation is conduction (cross-cultural approach), Translation: Karami, E and Fnayy, A, Printing, Publishing Center of Shiraz University, Shiraz.

▪ Shahbazi, E, (1975), education and promotion and development of new methods in

the countryside, Printing, Publishing Department of Agriculture and Animal Husbandry, Urmia.

▪ Shariat, M and Monavvari, M. (1996), Introduction to environmental impact assessment, Environmental Protection Organization, Tehran.

▪ Taleb, M, (1988), sociological aspects of Iran, Jihad Magazine, No. 110, Ministry of Construction Jihad.

▪ UNESCO Consultants, (1993), investigate formal and informal education system in Iran, the growth of emissions, Tehran.