فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال دوازدهم، شماره اول (پیاپی ۴۳)، بهار ۱۴۰۲
شاپای چاپی ۲۱۳۱-۲۳۲۲ شاپای الکترونیکی ۴۷۶X- ۲۵۸۸
http://serd.khu.ac.ir
مقاله پژوهشی صفحات ۷۶-۵۹ DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.4.2

تحلیل عوامل مؤثر بر بهره‌مندی دامداران نواحی روستایی جنوب کرمان از دوره‌های آموزشی و ترویجی

مرتضی مختاری؛ دانشیار گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه جیرفت، جیرفت، ایران.
محمدرضا قائدی‌فر؛ کارشناس بخش تحقیقات علوم دامی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی کرمان، ایران.
روح‌الله میرمحمودی؛ دانشیار گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه جیرفت، جیرفت، ایران.
امیر موسایی؛ استادیار گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه جیرفت، جیرفت، ایران.
سمیه نقوی *؛ استادیار گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه جیرفت، جیرفت، ایران.
حمید بیدشکی؛ کارشناس معاونت بهبود تولیدات دامی، سازمان جهاد کشاورزی جنوب کرمان، کرمان، ایران.
احمدعلی صادقی؛ کارشناس معاونت بهبود تولیدات دامی، سازمان جهاد کشاورزی جنوب کرمان، کرمان، ایران.

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۱۲/۱۴ پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۰۷/۲۵

چکیده

برنامه‌های آموزشی و ترویجی، ابزار اصلی تحقق هدف‌های توسعه کشاورزی و توانمندسازی دامداران می‌باشند. این تحقیق، با هدف الگوی پیروی دامداران از آموزش‌های ترویج دامپروری در شهرستان‌های جنوب کرمان انجام شد. بدین منظـور از دیدمـان تحقیـق کمّی بر پایه بررسی میدانی اسـتفاده شـد. جامعه آماری تحقیق، ۲۵۰ واحد دامپروی جنوب کرمان بودند که با استفاده از فرمول کوکران،حجم نمونه، ۱۵۴ واحد برآورد و از این شمار، دامدارانی که در کلاس-های ترویجی شرکت کرده بودند، با استفاده از نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. ابزار تحقیق، پرسشنامه بود که روایی محتوای آن توسط گروهی از استادان دانشگاه و کارشناسان جهاد کشاورزی و پایایی با استفاده از آلفای کرونباخ تأیید شد. از الگوی لاجیت ترتیبی تعمیم‌یافته جهت بررسی عوامل مؤثر بر بهره‌مندی دامداران از دوره‌های آموزشی و ترویجی استفاده شد. نتایج نشان داد متغیرهای سن دامدار، تحصیلات، رضایت دامدار از فروش و بازاریابی محصولات، نگرش دامدار نسبت به کارشناسان ترویج، شغل اصلی و هزینه خوراک دام، تأثیر معنی‌دار بر بهره‌مندی دامداران از دوره‌های آموزشی و ترویجی دارند. موفقیت برنامه‌های ترویجی و رضایت دامداران از این برنامه‌ها، در گرو کارکرد بهینه همه‌ی عاملان نظام آموزش‌های ترویجی می‌باشد. بنابراین باید تمهیدات لازم برای دسترسی دامداران به امکان‌ها و نهاده‌های موردنیاز برای به‌کارگیری و استفاده از توصیه‌های ترویجی درنظر گرفته شود.

واژگان کلیدی: اقتصاد دامی، آموزش و ترویج دامداران، دامداران روستایی، جنوب کرمان.

* somnaghavi@ujiroft.ac.ir

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.4.2]

۱) مقدمه

بخش کشاورزی به عنوان ابزاری بنیادین برای تحقق توسعه پایدار و کاهش تهیدستی شاخته شده است (Anderberg, 2020؛). ارتقای کمی و کیفی بخش کشاورزی می‌تواند موجب افزایش بهره‌وری تولید، افزایش درآمد کشاورزان و ایجاد پیوند بین برنامه‌های کاهش تهیدستی کشاورزی و غیرکشاورزی شود. (Osabohien, et al., 2019) در این میان، زیر بخش دامپروری نسبت به دیگر زیر بخش‌های کشاورزی جایگاه ویژه‌ای دارد (عرب مازار و خادمیان، ۱۳۹۲). از طرفی توسعه این بخش با بهبود سطح رفاه، درآمد و امنیت غذایی کشاورزان رابطه معنی‌داری دارد (سانتز، ۲۰۰۴). بنابراین رفع یا کاهش مسایل، تنگناها و مدیریت چالش‌های این بخش برای دست یافتن به شاخص‌های اقتصادی یاد شده ضروری است. یکی از ابزارهای اصلی توسعه بخش کشاورزی و توانمندسازی کشاورزان، نظام ترویج کشاورزی است(چرمچین و لنگرودی،۱۳۹۰). در کنار بخش صنعت، بخش کشاورزی از جمله بخش‌های اقتصاد کلان ایران است که توانایی بالایی در تحریک تولیدهای دیگر بخش‌های اقتصادی ایران دارد و با توجه به وجود پیوندهای قوی بخش صنایع وابسته به کشاورزی، توسعه آن می‌تواند به افزایش سرعت رشد بخش کشاورزی منجر شود (سادات باریکانی و ایران نژاد، ۱۳۹۲).

دامداری در زمره صنایع پویا و اشتغال‌زاست و به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین بخش‌های تولید مواد پروتئینی و لبنی، اهمیت عمده‌ای در تغذیه آن‌ها دارد (شهیکی تاش و همکاران،۱۳۹۴؛امینی و همکاران، ۱۳۸۱). دامپروری و نگهداری دام و حیوانات اهلی، مهم‌ترین زیربخش کشاورزی با فراهم کردن یک شبکه ایمن غذایی برای فقیرترین افراد در سطح جهانی، آسیب‌پذیری آن‌ها را کاهش می‌دهد(Scanes, 2018).

صنعت دامپروری به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین بخش‌های تولید مواد غذایی مورد نیاز انسان است. در میان مواد غذایی مختلفی که در بخش کشاورزی تولید می‌شوند، مواد پروتئینی اهمیت ویژه‌ای دارند. از سوی دیگر، این صنعت افزون بر تولید مواد غذایی پروتئینی، نقش به‌سزایی در ایجاد اشتغال و فراهم کردن فرصت‌های جدید شغلی از طریق تکمیل زنجیره تولید و تأمین مواد غذایی دارد. ایفای این رسالت مهم بدون شناسایی نقطه‌های قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای واحدهای دامپروری و دامپروران و تدوین راهبردهای مناسب برای ارایه راهکارهای مدیریتی با توجه به محدودیت منبع‌ها در هر منطقه امکان پذیر نمی‌باشد (گل محمدی و همکاران، ۱۳۹۵). توسعه بخش دامپروری با بهبود سطح رفاه، درآمد و امنیت غذایی دامداران ارتباط معناداری دارد، لذا رفع و یا کاهش مسئله‌ها، تنگناها و مدیریت چالش‌های این بخش برای دست‌یابی به توسعه پایدار در بخش دامپروری ضروری است (حاجی میررحیمی، ۱۳۹۵). پرورش دام به‌صورت فعالیتی تلفیقی در نظام کشاورزی در کنار سایر فعالیت‌های کشاورزی نقشی مؤثر و تعیین‌کننده در تولید، درآمدخانوارها و اشتغال دارد و با وجود رشد فعالیت-های غیرکشاورزی، که سهم بالایی در اقتصاد روستایی دارد، پرورش دام هنوز به منزله یکی از فعالیت‌های اصلی در مناطق روستایی و به منزله یک دارایی مهم از نظر فرهنگی، اقتصادی واجتماعی به حساب می‌آید (بهمند و علی‌پور،۱۳۹۸).

برگزاری دوره‌های آموزشی و ترویجی در زمینه‌های گوناگون از جمله راهکارهای عملی و مؤثر در ارتقاء سطح دانش و مهارت‌های روستاییان است. در صورتی که برگزاری دوره‌های یادشده در شرایط مطلوب و متناسب با نیازهای واقعی شرکت‌کنندگان باشد، در نهایت می‌تواند در افزایش تولیدها و بهبود کیفیت زندگی آن‌ها مؤثر واقع شود (اسدالله‌پور،۱۳۸۵).

باتوجه به بررسی‌های انجام شده در زمینه برنامه‌های آموزشی و ترویجی دامداران، تاکنون هیچ بررسی در زمینه الگوی پیروی دامداران از برنامه‌های آموزشی و ترویجی در جنوب کرمان و با استفاده از مدل با متغیر

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.4.2]

وابسته محدود شده انجام نگرفته است. بررسی اسناد و منبع‌های موجود در سازمان جهاد کشاورزی جنوب کرمان، نشان داد در زمینه‌ی بررسی بهره‌مندی دامداران جنوب کرمان از برنامه‌های آموزشی و ترویجی منطقه، پژوهش علمی انجام نگرفته است و عملکرد دامداران منطقه مناسب نبوده است. بنابراین این موضوع اهمیت کیفیت و کمیت برنامه‌های آموزشی و ترویجی ویژه دامداران را تأکید می‌کند. در این بررسی، سطح بهره‌مندی دامدار به عنوان یک متغیر توضیحی در مدل وارد شده و عوامل مؤثر بر بهره‌مندی دامداران از برگزاری خدمات آموزشی و ترویجی منطقه مورد مطالعه، مورد بررسی قرار گرفته است.

خدمات آموزشی ترویج کشاورزی از جمله عامل‌های تسریع‌کننده توسعه‌ی بخش کشاورزی است (Hoffman,2014). بنابراین، می‌توان گفت برنامه‌ریزی و برگزاری بهینه برنامه‌های آموزشی و ترویجی هماهنگ با نیازهای بازار بخش کشاورزی و نیازهای تولیدکنندگان و دست‌اندرکاران این بخش، تضمین‌کننده موفقیت و اثربخشی این برنامه‌هاست. اثربخشی مناسب این برنامه‌ها منجربه رضایت و مشارکت بیشتر کشاورزان در برنامه-های آموزشی و ترویجی می‌شود. پیامدهای نبود رضایت روستاییان از دوره‌های آموزشی و ترویجی، در بازدهی کم، سوددهی پایین و هدف‌های تحقق‌نیافته در روند توسعه بخش کشاورزی جلوه‌گر خواهد شد (Martino,2009).

بر مبنای آمارنامه کشاورزی در سال ۱۳۹۸، در مقایسه با استان کرمان، سهم جنوب کرمان در پرورش گوسفند و بره، ۵۳/۸ درصد، در پرورش بزو بزغاله ،۶۴/۴ درصد، در پرورش گاو و گوساله اصیل، دورگ، بومی به ترتیب، ۲/۳۸، ۳۵/۵ و ۲۹۸ درصد می باشد. میزان تولیدهای دامی جنوب کرمان (بر حسب هزار تن) و مقایسه آن با تولیدهای کل کشور در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول ۱. تولیدهای دامی جنوب کرمان و مقایسه آن با تولیدهای در سطح کشور (بر حسب هزار تن)

	گوشت قرمز	شیر	گوشت مرغ	تخم مرغ	عسل
کشور	۸۲۹/۵۵	۱۰۵۸۸/۵۶	۲۳۵۵	۹۰۱/۴۸	۹۰/۴۹۵
کرمان	۲۱/۱۴	۲۱۶/۹۷	۵۴	۱۴/۳۶	۰/۷۸۱
جنوب کرمان	۱۲/۲۴	۵۴/۸۸	۱/۴۰	۱/۵۰	۰/۳۱۴

منبع: آمارنامه کشاورزی سال ۱۳۹۷

همان‌گونه که در جدول (۱) قابل مشاهده است، سهم جنوب کرمان در استان کرمان در تولید گوشت قرمز، شیر، گوشت مرغ، تخم مرغ و عسل به ترتیب۲۵/۵۷،۳/۸، ۲/۶، ۱۰/۴ و ۴۰/۲ درصد می‌باشد. همچنین بر اساس آمار و اطلاعات جدول (۲)، سهم جنوب کرمان در استان کرمان در تولید گوشت قرمز، شیر، گوشت مرغ، تخم مرغ و عسل به ترتیب ۱/۴۷، ۰/۵۲، ۰/۰۶، ۰/۱۷ و ۰/۳۵ درصد می باشد.

بنابرآنچه که ذکر شد، می‌توان به این مهم دست یافت که با شناسایی موانع توسعه صنعت دامپروری در جنوب استان کرمان و ارائه راهکارهای مناسب ضمن کمک به ایجاد اشتغال در راستای افزایش نسبی سهم این منطقه در تامین تولیدات پروتئینی در سطح ملّی نیز گام برداشت. برای نیل به چنین هدفی آگاهی از ویژگی های اجتماعی- اقتصادی و مدیریتی دامداران به عنوان اولین حقله زنجیره تولید محصولات دامی ضروری است. با بررسی مطالعات انجام شده و بررسی نگرش دامداران از برگزاری دوره‌های آموزشی ترویجی در منطقه مورد مطالعه، نتیجه‌گیری می‌شود موفقیت برنامه‌های ترویجی و رضایت دامداران از این برنامه‌ها، در گرو کارکرد بهینه

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.4.2]

تمام عاملان نظام آموزش‌های ترویجی از جمله کیفیت مطلوب آموزش‌های کارشناسان ترویج و برنامه‌ریزی اجرایی سازگار با امکانات موجود و موقعیت و شرایط زندگی دامداران دارد. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف بررسی الگوی پیروی دامداران جنوب کرمان از آموزش های ترویج دامپروری در شهرستان‌های جنوب کرمان در سال ۱۳۹۹ و تعیین راهکارهای بهبود آن‌ها با استفاده از ابزار پرسشنامه و روش لاجیت ترتیبی تعمیم‌یافته بر اساس آزمون رگرسیون موازی و ماهیت متغیر وابسته انجام شده است. در واقع این تحقیق به دنبال پاسخگویی به این پرسش است بهره‌مندی دامداران جنوب کرمان که در کلاس‌های ترویجی شرکت کرده‌اند از برگزاری کلاس-های ترویجی و آموزشی در چه سطحی بوده است؟ و چه عواملی بر نگرش دامداران مؤثر می‌باشند؟ نتایج این تحقیق، دیدگاه جدیدی به کارشناسان ترویج و دامداران ارائه می‌دهد تا با گسترش سطح همکاری‌های خود، در جهت توسعه و برطرف کردن مشکلات و موانع دامداری‌های جنوب کرمان، گامی مؤثر بردارند.

۲) مبانی نظری

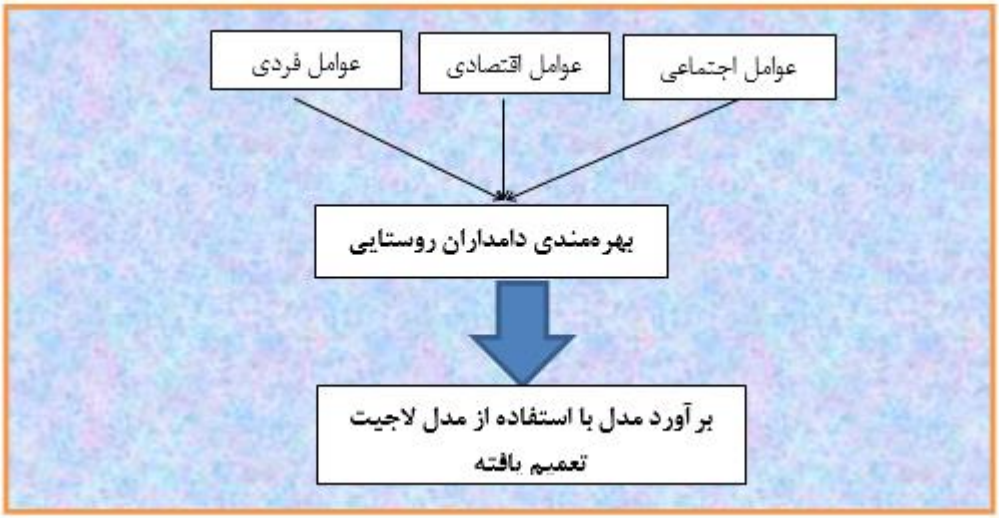
توسعه پایدار عبارت است از مدیریت و حفاظت منابع طبیعی پایه و هدایت تحولات تکنولوژیکی و نهادی به صورتی که از تأمین نیازهای انسان برای نسل‌های کنونی و ینده بشریت به صورت مستمر و پایدار اطمینان حاصل شود. در توسعه پایدار، منابع ب و خاک و منابع ژنتیک گیاهی حفظ شده، محیط زیست تخریب نمی‌شود، از نظر فنی متناسب، از نظر اقتصادی قابل قبول و پابرجا و از نظر اجتماعی قابل پذیرش است (شفیعی، ۱۳۸۱). رسالت ترویج در حفاظت و احیای منابع طبیعی با اهداف دستیابی به توسعه پایدار کشاورزی آگاه نمودن بهره‌برداران نسبت به ارزش و اهمیت منابع طبیعی می باشد. در حقیقت وظیفه اصلی ترویج به عنوان یک مؤسسه آموزشی، آگاه نمودن ذهن ارباب رجوع خود بوده و بر شناخت آنها کار میکند تا با تغییر در دانش آنان و ایجاد نگرش‌های صحیح و تغییرات رفتاری مثبت در فراگیران در جهت حفاظت منابع طبیعی و رسیدن به اهداف توسعه پایدار نقش خور را متجلی سازد (شفیعی، ۱۳۸۱). آموزش و به‌سازی منابع انسانی در عصر کنونی به لحاظ شرایط خاص زمانی، یکی از وظایف اجتناب ناپذیر سازمان‌ها و مؤسسات محسوب می‌شود. این مهم اصولا" در قالب برنامه‌های آموزشی مدون کوتاه‌مدت، یا بلندمدت به اجرا در می‌آید (جباری، ۱۳۸۱).

سیف‌الهی و همکاران (۱۳۸۹) با بررسی نقش گذارهای آموزش‌های غیررسمی بر توسعه اقتصادی روستاها گزارش کردند که آموزش‌های غیر رسمی به عنوان یکی از روش‌های موثر در بهبود و ارتقاء سطح تولید و بهره-وری در روستا هستند. به‌عنوان مثال، بررسی انجام شده توسط زوار و فرجادنیا (۱۳۷۷) نشان داد که شرکت گوسفنداران سنتی استان آذربایجان غربی در دوره‌های آموزشی پرورش گوسفند سبب افزایش آگاهی و اطلاعات شغلی آنان شده است. به طوری‌که شاخص‌های تولید آنان در یک سال پس از آموزش نسبت به قبل از آن بهبود یافتند. اسدالله پور (۱۳۸۵) با ارزیابی دوره‌های آموزشی دامداران استان مازندران گزارش کردند که بیشترین دامداران (۶۵ درصد آنان) برگزاری دوره‌های آموزشی را برای شغل خود ضروری می‌دانند و عمده نیاز آموزشی دامداران این استان را مسئله‌های مرتبط با بهداشت و بیماری‌های دامی عنوان کردند. حاجی میررحیمی (۱۳۹۵) با بررسی سطح رضایت دامداران استان قم از فعالیت‌های آموزشی- ترویجی سازمان جهاد کشاورزی این استان گزارش کرد که توان فنی مروجان و کارشناسان ترویج، دسترسی به محتوی آموزشی در میزان رضایت دامداران از برگزاری فعالیت‌های آموزشی-ترویجی بیشترین اهمیت و تأثیر را دارند. پورجاوید و همکاران (۱۳۹۹) به بررسی عامل‌های تأثیرگذار بر عملکرد فراگیران شرکت‌کننده در دوره‌های آموزشی ترویج کشاورزی شهری پرداختند. یافته‌های آنان نشان داد میزان دانش فراگیران پس از شرکت در این دوره، به میزان خیلی زیادی افزایش یافته

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.4.2]

است. جعفری و همکاران (۱۳۹۹) به بررسی اثرهای طرح نظام نوین ترویج کشاورزی بر ارتقای دانش و تغییر رفتار کشاورزان استان فارس پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان دادند که میزان رضایت کشاورزان از خدمات ارائه شده توسط نظام نوین ترویج، در سطح متوسط بوده است. انارکی و کرمی (۱۳۹۱) در استان قم نشان داد که برنامه‌های ترویجی و آموزشی می‌تواند به تولیدکنندگان حوزه دام و طیور کمک کند تا بهره‌وری انرژی و تولید را بالا برده و با تشکیل گروه‌های خودجوش و اجتماع‌محور، قدرت چانه‌زنی آنان را برای تهیه نهاده و فروش محصول‌ها افزایش دهد. یافته‌های پژوهش موگاس (۲۰۰۹) در اتیوپی نشان داد که کشاورزان از خدمات ترویج کشاورزی ارائه شده، رضایت بالایی دارند. شارما و کندرا (۲۰۱۶) به بررسی تأثیر سن و سطح تحصیلات دامداران بر دانش و اتخاذ شیوه‌های تولید محصول‌های لبنی در منطقه کاپورتا پرداختند. خان و محمد (۲۰۱۸) به ارزیابی خدمات ترویجی بر بهره‌وری ۲۵دامدار در پاکستان پرداختند. نتایج نشان داد برنامه‌های آموزشی و ترویجی باعث افزایش سرمایه‌گذاری در فعالیت دامداری و بهبود درآمد و استانداردهای زندگی دامداران شده است. پیسی و همکاران (۲۰۱۷) به بررسی تأثیر برنامه‌های ترویجی بر افزایش بهره‌وری صنعت پرورش گاو در پاکستان پرداختند و بر گسترش برنامه‌های ترویجی مؤثر تأکید کردند.

بر اساس مبانی نظری پژوهش و مطالعات انجام شده، عوامل مؤثر بر بهره‌مندی دامداران ازدوره‌های آموزشی و ترویجی، عوامل فردی، اجتماعی و اقتصادی می‌باشند. مدل مفهومی زیر مراحل انجام پژوهش حاضر را نشان می-دهد.



شکل۱. مدل مفهومی پژوهش

۳) روش تحقیق

روش تحقیق پژوهش حاضر، توصیفی تحلیلی و مبتنی بر روش‌های کمی و کیفی است. جامعه آماری در این پژوهش، شامل دامپروران مناطق روستایی جنوب استان کرمان تقریبا" ۲۵۰واحد که در سال ۱۳۹۹ واحد دامپروری فعال داشتند، بوده است. این دامپروران در هفت شهرستان جنوبی استان کرمان شامل جیرفت، عنبرآباد، رودبار جنوب، منوجان، فاریاب، کهنوج و قلعه گنج زندگی مشغول به فعالیت بودند. با در نظر گرفتن پراکنش آن‌ها در شهرستان‌ها، تعداد نمونه بررسی شده شامل۱۵۴واحد دامداری بود که با استفاده از فرمول

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.4.2]

کوکران به دست آمد. برای جلوگیری از اتلاف وقت و صرفه‌جویی در منابع مالی، از نمونه‌گیری خوشه‌ای برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده شد. لازم به ذکر است از بین دامداران نمونه، ۱۰۰ واحد دامداری انتخاب شدند که در دوره‌های آموزشی و ترویجی شرکت کرده بودند.

این تحقیق از نظر ماهیت کمّی، با توجه به هدف کاربردی و به لحاظ روش گردآوری اطلاعات جزء پژوهش-های میدانی بود. ابزار جمع آوری اطلاعات پرسشنامه بوده که سؤالات آن بر اساس مرور منابع علمی تعیین شدند و برای سنجش روایی شکلی[1] آن از از نظر کارشناسان امور دام سازمان جهاد کشاورزی جنوب کرمان و اعضاء هیات علمی رشته‌های علوم دامی، ترویج و آموزش کشاورزی و اقتصاد کشاورزی استفاده شد و نظرات اصلاحی آن‌ها در اصلاح و تکمیل پرسشنامه به کار گرفته شد. پایایی پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ تأیید شد ($\alpha \geq 0.73$). پس از تکمیل و جمع آوری پرسشنامه‌ها، تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از نرم‌افزار Stata12انجام شد.

پراکنش دامداران مصاحبه شده به تفکیک شهرستان در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول ۲. پراکنش دامداران به تفکیک شهرستان

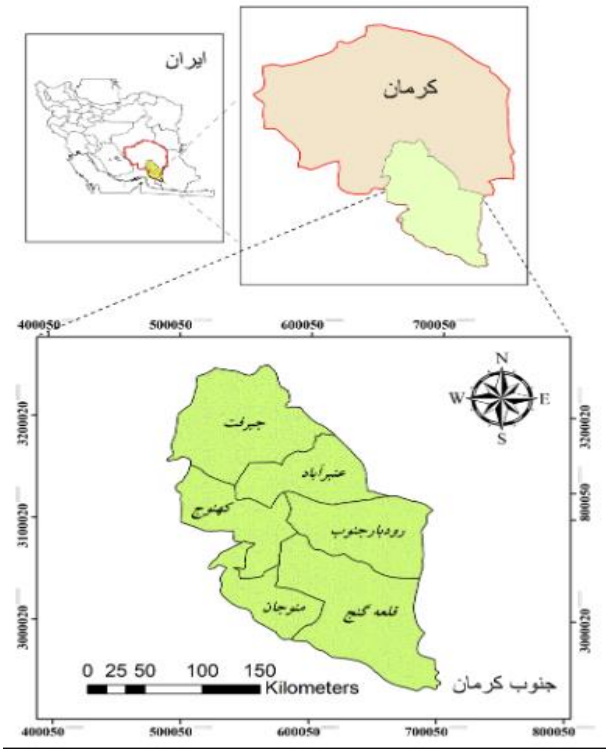
نام شهرستان	سهم هر شهرستان
جیرفت	۲۸٪
عنبرآباد	۱۸٪
رودبار جنوب	۷٪
منوجان	۹٪
کهنوج	۱۷٪
قلعه گنج	۱۱٪
فاریاب	۱۰٪
کل	۱۰۰٪

جنوب کرمان، با هفت شهرستان جیرفت، کهنوج ، عنبرآباد، منوجان، رودبارجنوب، قلعه گنج و فاریاب، در کل شامل ۱۳ شهر، ۱۶ بخش، ۴۴ دهستان، ۳۹۰۱ آبادی است و جمعیتی بالغ بر ۸۱۶۵۳۵ نفر در این منطقه سکونت دارند (شکل۲).

[1] - Face Validity

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.4.2]



شکل۲. نقشه موقعیت شهرستان‌های جنوب استان کرمان

لاجیت ترتیبی و لاجیت ترتیبی تعمیم‌یافته

الگوی لاجیت ترتیبی بر اساس یک متغیر پنهان پیوسته است که به صورت زیر نشان داده می‌شود:

$$(y_i^* = \acute{\beta} X_i + \varepsilon_i \qquad -\infty < y_i^* < \infty \qquad)۱$$

که، y_i^*، امتیاز سطح بهره‌مندی دامدار از دوره‌های آموزشی و ترویجی، X_i، بردار متغیرهای توضیحی غیرتصادفی مشاهده شده.β_i ، بردار پارامترهایی که باید برآورد شوند می‌باشد.ε_i ، جمله خطا که دارای توزیع لاجستیک است (Maddala,1991).

اگر متغیر y_i، متغیری گسسته و قابل مشاهده، که نشان‌دهنده سطوح مختلف بهره‌مندی دامداران است، درنظر گرفته شود، آنگاه رابطه میان متغیر غیرقابل مشاهده y_i^* و متغیر قابل مشاهده y_i به شکل زیر از الگوی لاجیت ترتیبی به‌دست می‌آید (حیاتی، ۲۰۱۲ و شاهنوشی، ۲۰۱۲).

$$\begin{aligned}
&y_i = 1 \quad if \quad -\infty < y_i^* < \mu_1 \quad i = 1,2,\dots,n\\
&y_i = 2 \quad if \quad \mu_1 < y_i^* < \mu_2 \quad i = 1,2,\dots,n\\
&y_i = 3 \quad if \quad \mu_2 < y_i^* < \mu_3 \quad i = 1,2,\dots,n\\
&\dots\dots \quad \dots. \quad \dots\dots \quad \dots\dots\\
&y_i = n \quad if \quad \mu_{t-1} < y_i^* < \infty \quad i = 1,2,\dots,n \qquad (۲)
\end{aligned}$$

که n، اندازه نمونه موردبررسی و μها، همان آستانه‌هایی هستند که پاسخ‌های مشاهده شده گسسته را تعریف می‌کنند و بایستی برآورد شوند(Ayuso and Santolino,2007).

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.4.2]

به‌منظور بررسی منطقی بودن فرضیه برابری پارامترها در الگوی لاجیت، برای تمامی گروه‌ها از آزمون رگرسیون موازی برنت استفاده می شود (Brant,1990). آماره χ^2 آزمون رگرسیون‌های موازی، با استفاده از رابطه زیر محاسبه می‌شود.

$$(\chi^2 = -2\text{LogLikelihood}_{\text{Cm}} - (-2\text{LogLikelihood}_{\text{Gm}}) \quad (۳$$

در رابطه بالا،Cm و Gm به ترتیب نشان‌گر الگوی فعلی و الگوی عمومی می‌باشند. چنان‌چه χ^2 محاسبه شده از طریق رابطه‌ی فوق از χ^2 جدول بیشتر باشد، نشان‌دهنده‌ی عدم قبول فرض صفر- برازش الگوی فعلی می‌باشد (Abegaz et al, 2014;Eluru, 2013). پارامترهای برآوردشده از روش حداکثر راستنمایی به‌دست می آیند(Lucas, 1975).

$$(L(y|\beta;\mu_1,\mu_2,\dots\mu_{j-1}) = \prod_{i=1}^{n}\prod_{j=0}^{J}[\gamma(\mu_j - \beta'X_i) - \gamma(\mu_{j-1} - \beta'X_i]^{Z_{ij}} \quad (۴$$

Z_{ij} یک متغیر دوتایی است که وقتی گروه مشاهده شده برای کشاورز i برابرj باشد، مساوی ۱ و اگر برابر نباشد مساوی صفر است (Ayuso,2007;Maddala,1983). از انجا که لگاریتم تابع حداکثر درستنمایی نسبت به پارامترها غیرخطی است، برآورد الگو میسر نبوده و باید از روش های بهینه سازی عددی ازجمله فرآیند حداکثرسازی از طریق الگوریتم Newton –Raphson ، Berndt, Hall and Hausman، Broyden, Fletcher, Goldfarb, Shanno و Davidon, Fletcher and Powell استفاده کرد که در این فرآیند به‌طور معمول از الگوریتم نیوتن-رافسون استفاده می‌شود .

برای سنجش خوبی برازش در مدل‌هایی که متغیر وابسته آن‌ها محدود شده است، نمی‌توان از R^2 مدل خطی استفاده کرد و بهتر است از معیار خوبی برازش بر اساس آزمون نسبت راستنمایی استفاده شود که به شرح زیر است (Maddala,1983):

$$R^2 = 1 - \left(\frac{L_w}{L_\Omega}\right)^{2/n} \quad (۵)$$

یک معیار مناسب برای برازش عبارت است از Pseudo-R^2 که به‌صورت زیر ارائه می‌شود (Maddala,1983):

$$R^2{}_{pseudo} = \frac{1-\left(\frac{L_w}{L_\Omega}\right)^{2/n}}{1-\left(\frac{L_w}{L_{\max}}\right)^{2/n}} = \frac{L_\Omega^{2/n} - L_w^{2/n}}{1-L_w^{2/n}} \quad (۶)$$

در مدل لاجیت ترتیبی، تفسیر ضرایب به‌صورت مستقیم انجام نمی‌شود و تنها علامت ضرایب تفسیر می‌گردد. چنان‌چه علامت ضریب مثبت باشد، احتمال قرارگرفتن در یک طبقه افزایش و در طبقه دیگر کاهش می‌یابد. به‌همین منظور باید از تفسیر اثرات نهایی استفاده کرد. اثرنهایی یک متغیر، میزان تغییر در متغیر توضیحی X_i بر روی احتمال قرارگیری در طبقه j را نشان می‌دهد که به‌صورت رابطه۷ نشان داده می‌شود:

$$\frac{\delta P_r(y_i=j|X_i)}{\delta x_k} = \left[\frac{\delta\gamma(\mu_j-\beta'X_i)}{\delta x_k} - \frac{\delta\gamma(\mu_{j-1}-\beta'X_i)}{\delta x_k}\right] = [\lambda(\mu_{j-1} - \beta'X_i) - \lambda(\mu_{j-1} - \beta'X_i)]B_k \quad (۷)$$

می‌باشد که:

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.4.2]

$$\lambda_i(X_i) = \frac{\delta\gamma_j}{\delta_{X_K}}\mu_0 = -\infty\,,\mu_i = \infty \quad ،$$

اگر فرض وجود رگرسیون‌های موازی تأیید نشود، امکان استفاده از لاجیت ترتیبی وجود ندارد و می‌توان از الگوهای دیگری استفاده کرد که یکی از این الگوها، لاجیت ترتیبی تعمیم‌یافته است. این الگو به‌صورت رابطه (۸) میباشد (ویلیامز، ۲۰۰۶):

$$(P(Y_i > J) = g(X\beta_j) = \frac{\exp(a_j + X_i\beta_j)}{1+\exp(a_j+X_i\beta_j)} \qquad (j = 1,2,3,\dots,M-1) \quad (۸$$

که در آن M تعداد گروه‌های متغیر وابسته ترتیبی است. با استفاده از رابطه فوق، احتمال اینکه Y هر یک از مقادیر ۱و۲و۳و...M را بگیرد، برابر است با:

$$P(Y_i = 1) = 1 - g(X_i\beta_j)$$
$$P(Y_i = j) = g(X_i\beta_{j-1}) - g(X_i\beta_j)$$
$$P(Y_i = M) = g(X_i\beta_{M-1}) \qquad (۹)$$

اگر $M=2$ باشد، مدل لاجیت ترتیبی تعمیمیافته معادل مدل لاجیت معمولی خواهد بود.اگر $M>2$ باشد، مدل لاجیت ترتیبی تعمیم‌یافته معادل یکسری از رگرسیون‌های لجستیک دوگانه خواهد بود که در آن گروه‌های متغیر وابسته ترکیب می‌شوند. به‌طور خلاصه می‌توان سه حالت کلی را برای مدل لاجیت ترتیبی تعمیم‌یافته در نظر گرفت:

مدل لاجیت ترتیبی تعمیم‌یافته بدون محدودیت: در این مدل، مقادیرβ میان سطوح مختلف j متفاوت است:

$$P(Y_i > J) = g(X\beta_j) = \frac{\exp(a_j+X_i\beta_j)}{1+\exp(a_j+X_i\beta_j)} \quad (۱۰) \quad (j = 1,2,3,\dots,M-1)$$

حالت خاص: مدل لاجیت ترتیبی تعمیم‌یافته با احتمالات مناسب: حالتی که در آن β میان سطوح مختلف j یکسان است:

$$P(Y_i > J) = g(X\beta_j) = \frac{\exp(a_j+X_i\beta)}{1+\exp(a_j+X_i\beta)} \qquad (۱۱) \qquad (j = 1,2,3,\dots,M-1)$$

حالت خاص: مدل لاجیت ترتیبی تعمیم‌یافته با احتمالات متناسب جزئی: حالتی که تنها بعضی از مقادیر β میان سطوح مختلف j متفاوت است:

$$P(Y_i > J) = \frac{\exp(a_j+X_{1i}\beta_1+X_{2i}\beta_2+X_{3i}\beta_3)}{1+\exp(a_j+X_{1i}\beta_1+X_{2i}\beta_2+X_{3i}\beta_3)} \quad (۱۲) \quad (j = 1,2,3,\dots,M-1)$$

حالت خاص: مدل لاجیت ترتیبی تعمیم‌یافته با احتمالات متناسب جزئی: حالتی که تنها بعضی از مقادیر β میان سطوح مختلف j متفاوت است:

$$P(Y_i > J) = \frac{\exp(a_j+X_i\beta)}{1+\exp(a_j+X_i\beta)} \quad (j = 1,2,3,\dots,M-1)$$

(۱۳)

مدل تحقیق حاضر به صورت زیر است:

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.4.2]

$$Y_i = \beta_1 Age_i + \beta_2\ Farming\ exprience_i + \beta_3 Education\ level_i + \beta_7\ Satisfaction\ with\ marketing_i + \beta_8 Positive\ attitude_i + \beta_9 The\ cost\ of\ animal\ feed_{i_i} + \beta_8 Main\ job + \varepsilon_i \quad (14)$$

که؛ Y_i، سطوح مختلف بهره‌مندی دامداران از دوره‌های آموزشی و ترویجی،Age، سن دامدار، Farming exprience، تجربه دامدار، Education level، سطح تحصیلات، Positive attitude، نگرش دامدار نسبت به کارشناسان ترویج، The cost of animal feed، هزینه خوراک دام، Satisfaction with marketing ، رضایت دامدار از فروش و بازاریابی محصول،*Main job*، شغل اصلی را نشان می‌دهد.

جدول ۳. توصیف متغیرهای توضیحی در مدل لاجیت چندگانه

متغیر	شرح
سن دامدار	پیوسته
تعداد دام	پیوسته
هزینه خوراک دام	پیوسته
تحصیلات	بیسواد=۱ دارای تحصیلات ابتدائی=۲ دیپلم=۳ لیسانس =۴ بالاتر از لیسانس=۵
سابقه دامداری	پیوسته
رضایت از فروش محصولات و بازاریابی	خیلی کم=۱ کم=۲ متوسط=۳ زیاد=۴ خیلی زیاد=۵
نگرش دامدار نسبت به کارشناسان ترویج (براساس سؤالات مطرح شده در پرسشنامه، محاسبه شده است)	خیلی کم=۱ کم=۲ متوسط=۳ زیاد=۴ خیلی زیاد=۵
شغل اصلی	بلی=۱ خیر=۰

۴) یافته‌های تحقیق

در بین دامداران روستایی بررسی شده در این تحقیق، ۷۷ درصد برای امور واحد دامداری خود با کارشناسان دامپروری ارتباط داشتند و ۳۳ درصد نیز ارتباطی با کارشناس دامپروری دسترسی نداشتند. در خصوص میزان شرکت دامداران جنوب کرمان در دوره‌های آموزشی- ترویجی در منطقه مورد مطالعه، ۵۲ درصد دامداران به میزان کم و مابقی (۴۸ درصد) به میزان متوسط تا زیاد در دوره‌های مربوطه شرکت کرده بودند. دامدارانی که برگزاری این دوره‌ها را خیلی مفید نمی‌دانستند، عواملی مانند کم بودن تعداد دوره‌ها (۳۳/۳۳ درصد)، عدم تناسب موضوعات دوره‌ها با نیازهای واقعی دامداران روستایی(۲۵ درصد)، برگزاری کلاس در زمان نامناسب مانند فصل کاشت محصولات کشاورزی (۱۶/۶۷ درصد)، نامنظم و مقطعی بودن برگزاری این دوره‌ها (۱۶/۷۰ درصد) و نیز عوامل دیگری مانند عدم اطلاع از زمان برگزاری دوره‌های آموزشی- ترویجی و عدم تسلط کارشناس به جنبه-های کاربردی دوره (۸/۳۳ درصد) را مؤثر دانستند. موضوعات پیشنهادی دامداران جنوب کرمان برای برگزاری دوره های آموزشی- ترویجی در جدول (۴) ارائه شده‌اند.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.4.2]

جدول ۴. موضوعات پیشنهادی دامداران جنوب کرمان برای برگزاری دوره های آموزشی– ترویجی

موضوع دوره آموزشی-ترویجی	درصد فراوانی
آشنایی با اقدامات دامپزشکی و شناخت بیماری های دامی	۴۸
آشنایی با جیره نویسی و مواد خوراکی در تغذیه دام	۳۰
بهنژادی دام	۵
طراحی ساختمان و تاسیسات دامپروری	۴
بازاریابی و فروش محصولات دامی	۱۳

میانگین سن دامداران روستایی جنوب کرمان ۴۷/۱۸ سال به دست آمد که بیشترین میانگین سن مربوط به دامداران روستایی شهرستان منوجان (۵۴/۷۷ سال) و کم‌ترین میانگین سن، مربوط به دامداران روستایی شهرستان قلعه گنج (۳۷/۷۳ سال) بود. میانگین سابقه فعالیت در دامداری دامداران روستایی جنوب کرمان ۹/۴۹ سال بود که بیشترین آن در شهرستان کهنوج با میانگین ۱۴/۶۵ سال و کم‌ترین آن در شهرستان قلعه گنج با میانگین ۳/۷۳ سال بود. بررسی میزان تحصیلات دامداران روستایی جنوب کرمان نشان داد که ۱۹ درصد آنها بی‌سواد، ۳۹ درصد تحصیلات ابتدایی، ۲۴ درصد دیپلم و ۱۸ درصد آن‌ها تحصیلات دیپلم به بالا، دارند که نشان-دهنده ضعف کلی سواد شاغلان واحدهای دامپروری در مناطق روستایی جنوب کرمان می‌باشد. همچنین، در ۵۱ درصد از دامداران روستایی جنوب کرمان، دامپروری شغل اصلی و در مابقی (۴۹ درصد) دامپروری شغل فرعی است که عموماً شامل اشتغال در بخش زراعت و کشت محصولات کشاورزی و جالیزی می‌باشد. به علاوه، ۶۵ درصد دامداران روستایی جنوب کرمان در کنار کار دامپروری به تولید محصولات کشاورزی نیز مشغول هستند. به طور کلی حدود ۵ درصد از این دامداران در بخش غیر کشاورزی نیز شاغل می‌باشند. از این رو، ملاحظه می‌شود که تمرکز شغلی عمده شاغلان واحدهای دامپروری مطالعه شده در مناطق روستائی جنوب کرمان در بخش کشاورزی و تولید محصولات دامی و کشاورزی است. سطح بالای تولید سالانه محصولات کشاورزی در جنوب استان کرمان و مزّیت اقتصادی تولید این محصولات در منطقه به لحاظ وجود زمین‌های حاصلخیز و امکان تولید خارج از فصل برخی محصولات کشاورزی در گرایش دامداران روستایی به فعالیت‌های کشاورزی، در کنار کار دامپروری، موثر می‌باشد.

نتایج تجزیه و تحلیل پرسشنامه نشان داد میانگین هزینه خوراک یونجه در منطقه مورد مطالعه۱۵۲۲/۷میلیون ریال، میانگین هزینه کنسانتره ۱۹۵۴/۷میلیون ریال، میانگین هزینه جو ۱۳۱۶/۴ میلیون ریال و میانگین هزینه کاه،۳۳۶/۶ میلیون ریال می‌باشد. هزینه خوراک کنستانتره بیشتر از هزینه جو، یونجه و کاه می‌باشد. تعداد محدودی از دامداران منطقه نیز از سیستم چرای آزاد جهت تغذیه دام استفاده می‌کنند. میزان رضایت‌مندی دامداران روستائی از فروش محصولات تولیدی واحد دامپروری در ۹۵ درصد موارد کم می‌باشد و تنها ۵ درصد دامداران در این مورد رضایت داشتند. از این رو می‌توان نتیجه گرفت ایجاد و حمایت از واحدهای فعال در زمینه صنایع تبدیلی محصولات دامی، علاوه بر ایجاد زمینه اشتغال و رونق اقتصادی منطقه می‌تواند در افزایش رضایت‌مندی دامداران روستائی جنوب کرمان از فروش بهتر محصولات تولیدی‌شان موثر باشد. در بین دامداران بررسی شده در پژوهش کنونی، ۷۷ درصد برای امور واحد دامداری خود با کارشناسان دامپروری ارتباط داشتند و ۳۳ درصد نیز ارتباطی با کارشناس دامپروری دسترسی نداشتند.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.4.2]

نتایج آزمون رگرسیون موازی در جدول (۵) اورده شده است .بر اساس این جدول، آماره هر پنج آزمون معنی‌دار شده و شرط رگرسیون موازی را تأمین نکرده است، لذا مدل لاجیت ترتیبی تعمیم‌یافته برای تعیین عوامل مؤثر بر بهره‌مندی دامداران روستایی از دوره‌های آموزشی و ترویجی برآورد گردید که نتایج آن در ادامه ارائه گردیده است.

جدول ۵. نتایج آزمون رگرسیون موازی

آماره	آماره چی دو	سطح معنی داری
Wolfe Gould	۲۰/۱۳	۰/۰۰۸
Brant	۲۲/۱۷	۰/۰۰۸
Score	۲۱	۰/۰۰۸
Likelihood ratio	۱۶۳/۳۶	۰/۰۰۰
Wald	۳۹/۳۵	۰/۰۰۵

نتایج برآورد الگوی لاجیت ترتیبی تعمیم‌یافته در جدول (۶) نشان داده شده است. مقدار آماره چی – دو نشان می‌دهد که رگرسیون معنادار می‌باشد. R^2 کاذب،۲۹ درصد به‌دست آمده است که برای مدل‌های گسسته مانند لاجیت ترتیبی مناسب است. همچنین در مدل لاجیت ترتیبی، ضرایب مدل تفسیر نمی‌شوند، فقط علامت آن‌ها در انتقال به گروه بالاتر تحلیل می‌شود. گروه پنجم، بهره‌مندی دامدار در سطح خیلی زیاد به‌عنوان گروه پایه در نظر گرفته شده است.

همان‌طور که از نتایج جدول (۶) مشخص است، در گروه اول، با افزایش متغیرهای سن دامدار، تعداد دام،رضایت از فروش، نگرش دامداز نسبت به کارشناسان ترویج، و هزینه خوراک دام احتمال اینکه دامداران با سطح بهره‌مندی کم در گروه دامداران با سطح بهره‌مندی زیاد قرار گیرند، افزایش می‌یابد و این متغیرها تأثیر معناداری دارند. در گروه دوم، با افزایش سن دامدار و سابقه، و رضایت از فروش محصول و همچنین چنانچه دامداری شغل اصلی دامداران باشد، احتمال قرار گرفتن دامداران با سطح بهره‌مندی خیلی کم در گروه دامداران با سطح بهره‌مندی خیلی زیاد افزایش می‌یابد. در گروه سوم نسبت به گروه دوم، با افزایش سطح تحصیلات دامدار نیز، احتمال قرار گرفتن دامداران با سطح متوسط بهره‌مندی در گروه دامداران با سطح خیلی زیاد بهره‌مندی افزایش می یابد. در گروه چهارم نیزتنها متغیرهای سن و سابقه دامداری تأثیر معنی‌دار ندارند و سایر متغیرها معنی‌دار می‌باشند.

جدول ۶. نتایج حاصل از برآورد مدل لاجیت ترتیبی تعمیم‌یافته برای دامداران منطقه جنوب کرمان

متغیر	گروه اول		گروه دوم		گروه سوم		گروه چهارم	
	ضریب	احتمال	ضریب	احتمال	ضریب	احتمال	ضریب	احتمال
عرض از مبدأ	-۷/۸۰	**۰/۰۸	-۰/۷۷	۰/۷۲	۰/۶۸	۰/۸۱	-۷/۸۹	***۰/۰۴
سن دامدار	۰/۱۰	**۰/۰۶	۰/۰۳	*۰/۱۷	۰/۰۱	۰/۵۱	۰/۰۵	۰/۲۶
سابقه دامداری	۰/۰۱	۰/۸۵	۰/۰۶	*۰/۱۸	-۰/۱۶	۰/۰۱ **	-۰/۰۰۸	۰/۹۱
سطح تحصیلات	-۰/۲۴	۰/۶۲	-۰/۰۹	۰/۷	-۰/۷۶	۰/۰۵ ***	۱/۷۶	۰/۰۰۶ ***
تعداد دام	-۰/۰۰۸	*۰/۱۶	۰/۰۰۰۰۶	۰/۹۹	۰/۰۰۸	۰/۰۵	۰/۰۱	***۰/۰۲

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.4.2]

		***	-		-			
**۰/۰۸	۰/۹۹	۰/۰۰۹ ***	۱/۱۳	۰/۰۲ ***	۰/۶۹	*۰/۱۹	۰/۶۷	رضایت از فروش
***۰/۰۴	-۱/۵۵	۰/۹۵	۰/۰۲	۰/۹۸	-۰/۰۰۴	۰/۰۳ ***	۱/۲۰	نگرش به کارشناس
***۰/۰۱	۰/۰۴	۰/۳۱	۰/۰۰۹	۰/۸۶	-۰/۰۰۱	*۰/۱۹	۰/۰۵	هزینه خوراک دام
**۰/۱۰	۱/۸۰	۰/۰۳ ***	-۱/۴۰	**۰/۰۳	-۱/۲۰	۰/۹۸	-۰/۰۱	شغل اصلی
LR chi2(40)=87.25 Log likelihood = -106.85223								
Prob > chi2=0.0000 Pseudo R2=0.2899								

****:: معنادار در سطح ۵درصد **:: معنادار در سطح ۱۰ درصد *:: معنادار در سطح ۲۰درصد

در جدول(۷)، نتایج مربوط به برآورد اثرات نهایی متغیرهای توضیحی برای هریک از گروه‌ها آورده شده است.

بر طبق نتایج اثر نهایی که در جدول (۷) ارائه شده است، با افزایش سن دامدار و فرض ثابت بودن سایر متغیرها ، احتمال اینکه دامدار در گروه با بهره‌مندی در سطح کم قرار گیرد به اندازه ۰/۰۰۹ واحد کاهش و احتمال اینکه در گروه با بهره‌مندی زیاد قرار گیرد به اندازه ۰/۰۳ واحد افزایش می‌یابد. این موضوع نشان می‌دهد که با افزایش سن دامدار، جهت عملکرد مناسب واحد دامدارای، تمایل به شرکت در دوره‌های آموزش و ترویجی داشته و بنابراین احتمال اینکه دامدار در سطح بهره‌مندی زیاد قرار گیرد، افزایش می‌یابد. بنابراین دامداران با سن بالاتر، به دلیل شناخت بیشتر از اثربخشی دوره‌های آموزشی و ترویجی در فعالیت دامداری خود، احتمال قرار گرفتن آن‌ها در در سطح بهره‌مندی بالا افزایش می‌یابد.

اثرنهایی متغیر سطح تحصیلات در گروه چهارم معنی‌دار بوده است. با افزایش سطح تحصیلات احتمال اینکه دامدار در گروه با بهره‌مندی متوسط قرارگیرد افزایش و احتمال قرار گرفتن آن در گروه بهره‌مندی زیاد، به اندازه ۰/۲۹ واحد کاهش می‌یابد.

با افزایش تعداد دام واحدهای دامداری، احتمال اینکه دامدار در گروه با بهره‌مندی در سطح متوسط قرار گیرد افزایش و احتمال اینکه در گروه با بهره‌مندی در سطح زیاد قرار گیرد به اندازه ۰/۰۰۲ واحد کاهش می‌یابد. این نتیجه نشان می‌دهد که هرچه تعداد دام در منطقه جنوب کرمان افزایش یابد، باتوجه به مشکلاتی که مدیریت واحدهای دامداری منطقه دارند و همچنین با توجه به مشکلات برگزاری دوره‌های آموزشی و ترویجی در منطقه موردمطالعه، بنابراین بهره‌مندی زیاد دامدار از خدمات آموزشی و ترویجی کاهش می‌یابد. حدود ۶۳ درصد دامداران برگزاری دوره های آموزشی- ترویجی را در حد کم و حدود ۵۰ درصد برگزاری دوره‌ها را به‌صورت نامنظم می‌دانند.

با رضایت‌مندی بیشتر دامدار از فروش محصولات و بازاریابی آن‌ها حتمال قرارگرفتن دامداران در گروه با سطح بهره‌مندی خیلی کم کاهش می‌یابد. هرچه دیدگاه دامدار نسبت به کارشناسان و مفید بودن برنامه‌های آموزشی و ترویجی آنان، مثبت‌تر باشد احتمال قراگیری آن‌ها در گروه با سطح بهره‌مندی زیاد به اندازه ۰/۱۷ افزایش می‌یابد. با افزایش هزینه خوراک دام، احتمال بهره‌مندی کم دامدار از دوره‌های آموزشی و ترویجی افزایش و احتمال بهره‌مندی زیاد آن‌ها کاهش می‌یابد. علت این امر، اعتقاد دامداران نقش ناقص و نامناسب بودن دوره-های آموزشی و ترویجی در عملکرد فعالیت دامداری منطقه جنوب بوده است.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.4.2]

در صورتی‌که دامداری شغل اصلی دامداران منطقه جنوب کرمان باشد، احتمال قرار گرفتن آن‌ها در گروه با بهره‌مندی زیاد افزایش می‌یابد.

جدول ۷. اثرنهایی متغیرهای مدل لاجیت تعمیم‌یافته

متغیر	گروه اول	گروه دوم	گروه سوم	گروه چهارم	گروه پنجم
سن دامدار	***-۰/۰۰۹	۰/۰۰۳	۰/۰۰۳	***۰/۰۰۳	۰/۰۱
سابقه دامداری	-۰/۰۰۱	-۰/۰۰۹	۰/۰۳۰	-۰/۰۱	-۰/۰۰۱
سطح تحصیلات	۰/۰۲	-۰/۰۰۴	*۰/۰۷	***-۰/۲۹	۰/۳۰
تعداد دام	*۰/۰۰۰۶	*-۰/۰۰۰۶	***۰/۰۰۱	***-۰/۰۰۲	۰/۰۰۲
رضایت از فروش و بازاریابی	*-۰/۰۵	*-۰/۰۶	-۰/۰۱	۰/۰۲	۰/۱۷
نگرش به کارشناس	***-۰/۰۹	**۰/۰۹	-۰/۰۰۳	***۰/۱۷	-۰/۲۰
هزینه خوراک دام	*۰/۰۰۴	*۰/۰۰۵	-۰/۰۰۱	***-۰/۰۰۶	-۰/۰۰۳
شغل اصلی	۰/۰۰۱	***۰/۲۱	-۰/۰۴	***۰/۳۷	۰/۲۹

****: معنادار در سطح ۵درصد **: معنادار در سطح ۱۰ درصد *: معنادار در سطح ۲۰درصد

تشکر و قدردانی

این کار پژوهشی، با حمایت سازمان جهاد کشاورزی جنوب کرمان و در قالب تفاهم نامه با دانشگاه جیرفت انجام شده است.

۵) نتیجه‌گیری

در این پژوهش به بررسی مؤلفه‌های اثرگذار بر بهره‌مندی دامداران از خدماتی آموزشی و ترویجی در منطقه جنوب کرمان پرداخته شد. نتایج نشان داد در گروه‌های درنظرگرفته شده، متغیرهای سن، هزینه خوراک دام، تعداد دام، رضایت‌مندی از کارشناسان، رضایت‌مندی از قابلیت فروش و بازاریابی محصولات دامی بر بهره‌مندی دامداران از دوره‌های آموزشی و ترویجی تأثیر معنادار داشته‌اند. نتایج مطالعه حاضر، با مطالعه (حاجی میررحیمی،۱۳۹۴ ؛ اسدالله پور، ۱۳۸۵ ؛شرم و کندرا، ۲۰۱۶؛ موگاس، ۲۰۰۹ و خان و محمد،۲۰۱۸) سازگار می‌باشد.

برگزاری دوره‌های آموزشی و ترویجی در زمینه‌های گوناگون یکی از راه‌های عملی و مؤثر در ارتقاء سطح دانش و مهارت‌های روستاییان است. در صورتی که برگزاری دوره‌های مذکور در شرایط مطلوب و متناسب با نیازهای واقعی شرکت کنندگان باشد، می‌تواند در افزایش تولیدات و نهایتاً بهبود کیفیت زندگی آن‌ها مؤثر واقع گردد. بنابراین بر اساس یافته‌های تحقیق پیشنهادهای زیر را می توان ارائه نمود:

- می‌توان گفت سالیانه هزینه‌های زیادی صرف ارائه برنامه‌های ترویجی می‌شود؛ بنابراین، این برنامه‌ها باید به‌صورت هرچه بهتری ارائه شوند و برای بهبود خدمات ترویجی اقداماتی صورت پذیرد؛
- شناسایی نیازهای گروه هدف بسیار حائز اهمیت است. بر اساس اطلاعات به دست آمده در پژوهش حاضر، می‌توان نتیجه گرفت که با توجه به میانگین سنی نسبتاً بالا در دامداران جنوب استان کرمان، و مفید دانستن شرکت در دوره های آموزشی- ترویجی برگزاری منظم این دوره‌ها با تأکید بیشتر بر موضوعات آشنایی با اقدامات

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.4.2]

دامپزشکی و بیماری‌های دامی، آشنایی با مواد خوراکی و مدیریت تغذیه دام به طور عمده و نیز آشنایی با بازاریابی و فروش محصولات دامی، به‌نژادی دام و طراحی ساختمان‌ها و تأسیسات دامپروری به میزان کم‌تر باید در دستور کار معاونت بهبود تولیدات دامی سازمان جهاد کشاورزی جنوب استان کرمان قرار گیرد. موفقیت برنامه‌های آموزشی و ترویجی و رضایت بهره‌برداران از این برنامه‌ها، در گرو کارکرد بهینه اجزای نظام آموزش‌های ترویجی ازجمله، کاربرد به موقع وصحیح وسایل کمک آموزشی، محتوای آموزشی مرتبط با نیازهای واقعی بهره-برداران، برنامه‌ریزی اجرایی سازگار با امکانات موجود وموقعیت وشرایط زندگی بهره‌برداران وغیره می‌باشد. در این راستا پیشنهاد می‌شود؛ تمهیدات لازم برای دسترسی دامداران منطقه جنوب کرمان به امکانات و نهاده‌های موردنیاز جهت بهره‌مندی از دوره‌های آموزش و ترویجی اندیشیده شود؛ و

- ایجاد و حمایت از واحدهای فعال در زمینه صنایع تبدیلی محصولات دامی، علاوه بر ایجاد زمینه اشتغال و رونق اقتصادی منطقه می‌تواند در افزایش رضایت‌مندی دامداران روستائی جنوب کرمان از فروش بهتر محصولات تولیدی‌شان موثر باشد.

۶) منابع

- اسدالله پور، علی. (۱۳۸۵)، **ارزیابی دوره‌های آموزشی دامداران: مورد استان مازندران**، علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، جلد ۲، شماره ۲، صص ۱۱۰-۹۹.
- امینی، امیرمظفر امیر.،جمشیدی، محمدتقی و میرمحمد صادقی، جواد. (۱۳۸۱)، **عوامل مؤثر بر ریسک و تمایل دامداران استان آذربایجان شرقی به بیمه کردن دام‌هایشان**، اقتصادکشاورزی و توسعه، شماره ۳۹،صص ۱۴۰-۱۲۵.
- انارکی، زهرا و کرمی دهکردی، اسماعیل. (۱۳۹۱)، **نقش تروج کشاورزی در زنجیره ارزش پرورش طیور: مطالعه موردی در استان قم**. کنگره علوم ترویج و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی ایران، دانشگاه بوعلی همدان، انجمن ترویج و آموزش کشاورزی، شماره۴،صص۱۶-۱.
- بهمند، دادانه و علی پور، خالد (۱۳۹۸)، **رزیابی نقش دامپروری در توسعه اقتصاد روستایی از دیدگاه روستاییان شهرستان سردشت**،چهارمین کنگره بین المللی توسعه کشاورزی، منابع طبیعی، محیط زیست و گردشگری ایران،تبریز.
- پورجاوید، ثریا، پورسعید، علیرضا و میردامادی، سیدمهدی. (۱۳۹۹)، **عامل‌های تأثیرگذاری بر عملکرد فراگیران شرکت‌کننده در دوره‌های آموزشی ترویج کشاورزی شهری**. فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت آموزش کشاورزی ،شماره۵۳، صص۱۶۱-۱۳۹.
- چرمچیان لنگرودی، مهدی. (۱۳۹۰)، **ارزیابی عوامل مؤثر بر توانمندسازی کشاورزان ئر استان مازندران**. چهارمین کنفرانس آموزش و توسعه کشاورزی و منابع طبیعی، ایران، کرج.
- جباری، علی (۱۳۸۱)، **سنجش اثربخشی برنامه‌های آموزشی**، تدبیر، شماره ۱۲۷.
- جعفری، ناهید.، کرمی، عزت الله، و کشاورز، مرضیه. (۱۳۹۹)، **اثرات طرح نظام نوین ترویج کشاورزی بر ارتقای دانش و تغییر رفتار کشاورزان استان فارس**. علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، شماره ۲، صص۲۱-۳۸.
- حاجی میررحیمی، سیدداوود.(۱۳۹۵)، **بررسی سطح رضایت روستائیان دامدار از فعالیت‌های آموزشی – ترویجی سازمان جهاد کشاورزی استان قم**. مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، شماره ۴۷، دوره ۲، صص ۱۲۵-۱۰۹.
- زوار، تقی.و فرجادنیا، کاظم. (۱۳۷۷)، **ارزش‌یابی دوره‌های آموزشی و ترویجی پرورش گوسفند**، مجموعه مقالات اولین سمینار علمی ترویج منابع طبیعی امور دام و آبزیان، صص ۳۸۳-۳۷۰.
- سادات باریکانی، سیدحامد و ایران نژاد، بهاره. (۱۳۹۲)، **بررسی جایگاه بخش کشاورزی در اقتصاد ایران: نگاهی دوباره به نظریه محوریت بخش کشاورزی**. اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال ۲۱، شماره ۸۱، صص ۱۷۷-۱۵۳.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.4.2]

- سیف اللهی، محمود.، برقی، حمید و قنبری، یوسف. (۱۳۸۹)، **اثرات آموزش‌های غیر رسمی بر توسعه اقتصادی روستاها (مطالعه موردی روستاهای شهرستان فریدن استان اصفهان)**. مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای. سال ۲، شماره ۶، صص ۱۱۶-۹۵.
- شاهنوشی، ناصر، فیروز زارع، علی، ژاله رجبی، میترا، دانشور کاخکی، محمود و دهقانیان، سیاوش. (۱۳۸۹)، **کاربرد الگوی لاجیت ترتیبی در بررسی عوامل مؤثر برر ضایعات نان (مطالعه موردی شهر مشهد)**، مجله تحقیقات اقتصادی، ۴۶(۳): صص۱۱۰-۱۳۲.
- عرب مازار، عباس و خادمیان، سمانه. (۱۳۹۲)، **اولویت سرمایه‌گذاری در زیربخش های کشاورزی ایران**، اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال ۲۱، شماره ۸۲، صص ۴۳-۲۷.
- فردوسی، رؤیا، قهرمانزاده، محمد.، پیش‌بهار اسماعیل و راحلی، حسین. (۱۳۹۲)، **شناسایی عوامل مؤثر بر بهبود وصول مطالبات بانک کشاورزی شهرستان مراغه**. فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی.*۲۱ صص ۴۹-۶۸.*
- گل محمدی، فرهود، شاهی کریموی، عباس و سارانی، ولی الله. (۱۳۹۵)، **ارزیابی نیازهای آموزشی- ترویجی گاوداران پرورش‌دهنده گاو شیری در مجتمع دامداری شهر اسلامیه استان خراسان جنوبی**، سومین کنفرانس بین المللی توسعه پایدار، راهکارها و چالش‌ها با محوریت کشاورزی ، منابع طبیعی ، محیط زیست و گردشگری.
- شفیعی، حمید (۱۳۹۱)، **رسالت ترویج در توسعه پایدار با تأکید بر منابع طبیعی**، سنبله، ۱۱۸، صص ۳۸-۴۱.
- شهیکی تاش، محمدنبی.، قلی پور بلسی، اسماعیل و محمدزاده، اعظم. (۱۳۹۴)، **بررسی ساختار بازار و قدرت بازاری صنایع غذایی و آشامیدنی براساس رویکرد برسناهان و لئو**. مجله اقتصاد و توسعه کشاورزی، *شماره۲، صص۲۱۵-۲۰۴*.

- Abegaz, T, Berhane, Y , Worku, A, Assart, A and Assefa, A (2014), **Effects of excessive speeding and falling asleep while driving on crash injury severity in Ethiopia: A generalized ordered logit model analysis**, Accident; Analysis and Prevention 71:15–21
- **Anderberg, S. (2020). 'The Contribution of Organic Agriculture to Poverty Reduction', In Breiling, M., and V. Anbumozhi (eds.)**, Vulnerability of Agricultural Production Networks and Global Food Value Chains Due to Natural Disasters. (pp. 42-72). Jakarta, Indonesia: Economic Research Institute for ASEAN and East Asia.
- Ayuso, M and Santolino, M. (2007),**Predicting automobile claims bodily injury severity with sequential ordered logit models**, insurance: Mathematics and Economics, Volume,41,Issue, 1,Pp, 71-83.
- Khan, M.I and Muhammad, Y. (2018). **Assessment of Livestock Extension Services on Dairy Frams Productivity.** Pakistan Journal of Science, 70(2), 131-138.
- Heij, C., P. De. Boer, Ph. Hans Franses, T. Kloek, K. Herman and V. Dijk. (2004) Econometric methods with applications in business and economics, Oxford Frontiers in Econometrics, Zarembka, P (ed.) New York: Academic Press, 105-142.
- Hoffman, V (2014), **Govermental extension services, their generic problems and potential solitions**. Paper presented at te innovations in extension and advisory services: International conference proceding.
- Long, J.S. (1997) Regression models for categorical and limited dependent variables, SAGE Publications, Inc. London EC2A 4PU, United Kingdom.
- Luce, R. D. (1959). **Individual Choice Behavior**. New York: Wiley
- Maddala, G.S. (1983) **Introduction to econometrics**, Third Edition, Formerly of Ohio State University.
- Martineau, T., Lehman, U., Matwa, P., Kathyola, J. & Storey, K. (2009). **Factors affecting retention of different groups of rural health workers in Malawi and Eastern Cape Province**, South Africa. http://www.who. int/ hrh/migration/ background_paper.pdf.
- Mogues, T., Cohen, M. J., Birner, R., Lemma, M., Randriamamonjy, J. Tadesse F. & Paulos, Z. (2009). **Access to and governance of rural services: agricultural extension and drinking water supply in Ethiopia**. Research Note (1).
- Moradi, F. & Poorsaeid, A. R.(2014). **Investigating the factors affecting on farmers satisfaction about jihade-keshavarzi in extension and services centers of Kermanshahan Township**. The First International Conference of the APIRAS & the Fifth Congress of Extension and Education in Agriculture and Natural Resources Management, University of Zanjan, Iran, PP: 206

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.4.2]

- Osabohien, R., Matthew, O., Gershon, O., Ogunbiyi, T., and Nwosu, E. (2019). **Agriculture development, employment generation and poverty reduction in West Africa**. The Open Agriculture Journal, 13, 82-89
- PC, W., DM, McGill, Aslam, N., Tufail, S., Latif, S., Ishaq, M., Batool, Z, RD, B., HM, W and SS, G. (2017). **The Impact of Extension Programs to Increase the Productivity of the SmallHolder Dairy Farming Industry of Pakistan**. International Journal of Animal Science. 1(2): 1-4.
- Scanes, G. C, 2018, **Animal Agriculture: Livestock, Poultry, and Fish Aquaculture**, University of Wisconsin–Milwaukee, Milwaukee, WI, United States2018. 30
- Santos, S., 2004, **Income distribution in Portugal from 1995 to 2000**: A SAM approach, Retrieved from,www.iseg.utl.pt/~depteco/iseg_ecosemin0304 sdabs.pdf.
- Sharma, M and Kendra, V. (2016). **Effect of age and educational level of dairy farmers on knowledge and adoption of dairy farming practices in Kapurthala district of Punjab**. International Journal of Farm Sciences 6(4): 254-262.
- Williams, R. (2006). "**Generalized ordered logit/partial proportional odds models for ordinal dependent variables**". The Stata Journal, 6(1), 58-82.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.4.2]