



# نگرش پرواربندان در ارتباط با عوامل مؤثر بر توسعه واحدهای پرواربندی گوساله نر در استان گیلان

محمد کریم معتمد<sup>۱\*</sup>، فاطمه قربانی پیرعلیده<sup>۲</sup>، سید نصیر سعیدی<sup>۳</sup>

۱- دانشیار، گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه گیلان  
۲- استادیار، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده علوم زراعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری  
۳- دانشجوی کارشناسی ارشد توسعه روستایی، گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه گیلان

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۱۵ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۳/۱۷)

### چکیده

تحقیق توصیفی-پیمایشی حاضر با هدف بررسی نگرش پرواربندان در ارتباط با عوامل مؤثر بر توسعه واحدهای پرواربندی گوساله نر در استان گیلان به انجام رسید. داده‌های مطالعه حاضر با استفاده از پرسشنامه جمع‌آوری شد که روایی آن به وسیله ۱۰ نفر از اساتید فن انجام پذیرفت و پایایی آن با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۲ به دست آمد. جامعه مورد مطالعه، پرواربندان ۵۲ واحد فعال پرواربندی در استان گیلان بوده که به صورت تمام شمار مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که میانگین کارایی فنی با استفاده از رویکرد بازده متغیر و ثابت نسبت به مقیاس به ترتیب برابر با ۰/۹۶۱ و ۰/۹۴۱ بوده که کارایی بالای تولید واحدهای پرواربندی در استان گیلان را نشان می‌دهند و همچنین رضایت پرواربندان از ادامه فعالیت کاری در حد متوسط عنوان شد. تحقیق حاضر همچنین به دنبال بررسی نگرش پرواربندان در ارتباط با عوامل مؤثر بر توسعه واحدهای پرواربندی گوساله نر در استان گیلان بود که نگرش پرواربندان را در ارتباط با ابعاد اجتماعی، اقتصادی، تعاونی‌های پرواربندان، ساختاری و ارائه کلاس‌های آموزشی-ترویجی مورد بررسی قرار داد. نتایج نشان داد که از نقطه نظر پرواربندان، شاخص‌های اقتصادی، ساختاری و شرکت در کلاس‌های آموزشی-ترویجی تأثیر قابل ملاحظه‌ای روی پرواربندی دارند و حدود ۹۵ درصد از تغییرات آن را تبیین می‌کنند.

**واژه‌های کلیدی:** استان گیلان، کارایی فنی، نگرش پرواربندان، وضعیت اقتصادی پرواربندان

\* نویسنده مسئول: motamed@guilan.ac.ir

## مقدمه

روستایی، کاهش بیکاری و فقر می‌شود (ثابتان شیرازی و همکاران، ۱۳۸۵). نظام دامداری سنتی کشور بالغ بر ۷۰ درصد تولید گوشت قرمز و محصولات دامی کشور را به خود اختصاص داده است. سهم نظام دامداری صنعتی در این زمینه اندک است، بنابراین انجام هرگونه تحول در فعالیتهای دامداری کشور مستلزم اتخاذ سیاست‌هایی است که بتواند نظام دامداری سنتی کشور را به نحو مطلوبی تحت تأثیر قرار دهد (اردوخوانی، ۱۳۹۰).

صنعت پرواربندی با وجود حمایت‌های تعریف شده در قوانین و چشم اندازه‌ها، همچنان از نبود زیرساخت‌ها، عدم مدیریت منسجم و پایدار، سطحی‌نگری به مسائل پایه‌ای و کلان، فقدان اولویت‌بندی در برنامه‌ریزی‌ها و غیره در تنگنا بوده و فعالان، سرمایه‌گذاران و تولیدکنندگان را با نوعی ابهام نسبت به آینده کاری مواجه نموده است، درحالی که با سرمایه‌گذاری‌های فعلی، ظرفیتهای و پتانسیل‌های بالقوه و امکانات موجود می‌توان با اصلاح زیرساخت‌ها، حمایت‌های تسهیلاتی و اعتباری از سوی دولت و فرهنگ‌سازی، جهت منحنی را به سمت رشد و تعالی بیش‌تر سوق داده و اقناع دو قشر تولیدکننده و مصرف‌کننده را به ارمغان آورد. مشکل عمده پرواربندان در مقاطع فعلی، واردات مواد پروتئینی و دیگر فرآورده‌های دامی، بالا بودن هزینه‌های تولید و نداشتن امید به فروش محصول در آینده است (قره‌مقصودی، ۱۳۹۴). همچنین ادامه روش‌های سنتی، نبود دانش تخصصی و عدم حمایت‌های دولتی و نهادی، این حرفه را با بحران مواجه ساخته است (شمس و همکاران، ۱۳۹۴).

محققان، گرانی نهاده‌های دامی، نیاز به نقدینگی بالا، نوسان قیمت نهاده‌های دامی، عدم وجود تجهیزات مکانیزه تمام اتوماتیک مطابق با استانداردهای روز، واردات بی‌رویه، عدم توزیع به موقع اعتبارات و تسهیلات، نرخ بهره بالای تسهیلات، بالا بودن نرخ مالیات، شرایط سخت اعطای تسهیلات و نبود قیمت تضمینی تثبیت شده با سود منطقی را به عنوان محدودیت‌ها و موانع موفقیت در صنعتی شدن واحدهای پرواربندی معرفی نموده‌اند (منصوری و خلفی، ۱۳۹۱). در بررسی عوامل مؤثر بر موفقیت شرکت‌های تعاونی دامپروری در استان آذربایجان شرقی، محققان معتقد هستند که سطح

معمولاً بخش کشاورزی در کشورهای در حال توسعه دارای گستردگی و اهمیت خاصی است (زراعت‌کیش و یوسفی متقاعد، ۱۳۹۲)، زیرا این بخش از نظر تولید، اشتغال، صادرات، حفاظت و بهره‌برداری اصولی از منابع طبیعی خدادادی، توسعه تحقیقات و فناوری و توسعه مشارکت‌های مردمی، یکی از ارکان مهم اقتصاد و امنیت کشور به حساب می‌آید. بدین ترتیب، رشد این بخش تا حدود زیادی تعیین‌کننده رشد اقتصادی است (جلانی و همکاران، ۱۳۹۳). کشاورزی بزرگ‌ترین بخش اقتصادی در ایران پس از بخش خدمات است که حدود ۲۶ درصد تولید ناخالص داخلی و ۲۶ درصد از صادرات غیر نفتی را به خود اختصاص داده است، همچنین محل اشتغال ۲۳ درصد از شاغلان کل کشور بوده و بیش از ۸۵ درصد غذای کشور در این بخش تأمین می‌شود (محمدی‌خیاره و مظهری، ۱۳۹۶).

صنعت پرواربندی به عنوان یکی از زیرمجموعه‌های بخش کشاورزی در سطح جهانی و بین‌المللی از رشد و گسترش چشم‌گیری برخوردار بوده و کارآفرینی آن در اشتغال‌زایی، ایجاد ارزش افزوده، تغذیه بشر، سلامت انسان و جامعه و به‌طور کلی، نقش بی‌بدیل آن در اقتصاد باعث شده همواره مورد حمایت و توجه دولت‌ها و کشورهای توسعه یافته یا در حال توسعه قرار گیرد (قلی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۵). بخش پرواربندی یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصاد کشاورزی است. این بخش، ۴۰ درصد از ارزش افزوده تولیدات کشاورزی را به خود اختصاص می‌دهد و پشتیبان امنیت غذایی یک میلیارد نفر در جهان است (شریف‌پور و محمدی، ۱۳۸۹).

پرواربندی عبارت است از تغذیه متعادل دام برای تأمین سرعت رشد کافی در مدت زمان مشخص برای رسیدن به وزن معین که در اصطلاح همان تولید گوشت برای رفع نیازها است (ولی‌زاده و قدمی کوهستانی، ۱۳۹۲). پرورش گوساله در هر واحد گاو‌داری به صورت صنعتی با توجه به کاهش منابع از جمله زمین‌های زراعی، میزان علوفه، رشد جمعیت و نیاز روز افزون به غذا دارای اهمیت ویژه‌ای است که به موازات آن، موجب افزایش رفاه و تأمین نیازهای ضروری خانوارهای

نهایت افزایش درآمد حاصل از فروش و رشد کارآیی اقتصادی می‌شود (Abdelrahman *et al.*, 2016).

استان گیلان با وجود ۵۶۷ هزار رأس گاو نه تنها قادر است با توجه به امکانات موجود نقش مؤثر در کاهش واردات گوشت قرمز داشته باشد بلکه می‌تواند یکی از مراکز صادرات این محصول قرار گیرد. این استان با داشتن پتانسیل‌های مناسب از جمله جمعیت روستایی کارآمد، اراضی مستعد، علاقمندی‌ها، ویژگی‌های محیطی و اقلیمی دارای پتانسیل‌های مناسبی در این خصوص است.

دام و محصولات دامی بسیار بااهمیت هستند به گونه‌ای که در تغذیه نشخوارکنندگان، محققان پیشنهاد استفاده از ضایعات همچون ضایعات زرشک را داده‌اند (قوی پنجه و فتحی نسری، ۱۳۹۹)، زیرا دام و محصولات دامی علاوه بر درآمد نقدی، منبع تأمین کودهای آلی جهت انجام فعالیت‌های کشاورزی ارگانیک و منبع پروتئین لازم جهت سلامت و امنیت غذایی جامعه است. لذا یکی از راهکارهای مناسب جهت افزایش بهره‌وری و برطرف کردن مشکلات غذایی، صنعتی کردن و توسعه واحدهای پرواربندی است. توسعه و تقویت واحدهای پرواربندی موجب ارتقای درآمد، رفاه و توسعه مناطق روستایی خواهد شد. بنابراین با توجه به اهمیت فعالیت‌های دامپروری، محققان مختلفی تلاش کردند که از ابعاد مختلف این موضوع را مورد بررسی قرار دهند و مهم‌ترین موانع توسعه واحدهای پرواربندی یا عوامل مؤثر در موفقیت آن را مورد موشکافی قرار دهند. اما نکته مهمی که وجود دارد این است که نگرش پرواربندان نسبت به توسعه واحدهای پرواربندی و عوامل مؤثر بر توسعه واحدها چگونه است؟ آیا با تقویت و بهبود این نگرش می‌توان شرایط و بسترهای مناسبی را جهت توسعه واحدهای پرواربندی فراهم نمود؟ به نظر می‌رسد که شکاف مطالعاتی در این خصوص وجود دارد و مطالعه‌ای که نگرش را به عنوان یک متغیر جداگانه و در ارتباط با سایر متغیرها و عوامل مؤثر بر توسعه واحدهای پرواربندی در نظر بگیرد، وجود ندارد.

تحصیلات و تجربه، مدیریت و منابع مالی، ساختار سازمانی و کارکرد اعضا بر موفقیت شرکت‌های تعاونی مؤثر هستند (سلیم‌زاده و همکاران، ۱۳۹۱). همچنین در بررسی عوامل مؤثر بر موفقیت تعاونی‌های دامداران شهرستان کوه‌دشت گزارش شد که پنج عامل دانشی-انگیزشی، حمایتی، توانمندی اقتصادی، ارتباطی و آموزشی مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر موفقیت تعاونی‌های دامداران هستند (عزیزپورفرد و همکاران، ۱۳۹۴).

رزاقی بورخانی و حسینی (۱۳۹۴) در مطالعه خود، پایین بودن سطح رفاه و درآمد زندگی، ریسک‌پذیری پایین، افزایش هزینه‌های مربوط به نهاده‌های مصرفی و نوسانات شدید قیمت محصولات دامی را به عنوان محدودیت‌های صنعتی شدن واحدهای پرواربندی معرفی می‌کنند. محققان، کارآیی فنی مزارع گاو شیری را در شرق آفریقا بررسی کردند. آن‌ها از روش تحلیل پوششی داده‌ها استفاده کردند و نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که کارآیی فنی به طور متوسط حدود ۴۹ درصد بود (Gelan and Muriithi, 2010).

محققان به بررسی تغییرات شرایط اقتصادی، محیطی و اجتماعی در مزارع پرواربندی دام در هلند پرداختند. آن‌ها در مطالعه خود از درآمد خالص واحد پرواربندی و بهره‌وری نیروی کار برای ارزیابی وضعیت اقتصادی استفاده کردند و بر این اساس، واحدها را رده‌بندی نمودند (Dolman *et al.*, 2012). محققان به ارزیابی سیستم‌های اقتصادی واحدهای صنعتی پرواربندی بر اساس رژیم علوفه در شرق اندونزی پرداختند. نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد ۲۴ واحد پرواربندی از ۳۰ واحد پرواربندی در سال ۲۰۱۴ که از رژیم علوفه برای دام‌های خود استفاده می‌کردند دارای ارزش افزوده اقتصادی، خالص ارزش فعلی و نرخ بازده فروش بالاتری هستند (Waldron *et al.*, 2016). پژوهشگران در مطالعه‌ای که کارآیی اقتصادی پرواربندی گوسفند را در پاکستان مورد ارزیابی قرار دادند دریافتند که بکارگیری سرمایه، مراتع و خوراک مناسب و به اندازه بهینه سبب افزایش وزن دام و در

### مواد و روش‌ها

این تحقیق از نظر جهت‌گیری کلی، کمی و از نظر هدف، کاربردی و از حیث روش، تحقیق توصیفی-پیمایشی است و در دو بخش جدا از هم انجام گرفت. هدف بخش اول، آگاهی از وضعیت موجود پرواربندی در استان گیلان بود تا یک نمای کلی از این صنعت در استان گیلان در دست باشد که این امر با سنجش ویژگی‌های فردی-حرفه‌ای، سنجش کارآیی فنی و رضایت‌مندی از فعالیت مربوطه انجام پذیرفت. بخش دوم که هدف اصلی این تحقیق است به دنبال بررسی نگرش پرواربندان در ارتباط با عوامل مؤثر بر توسعه واحدهای پرواربندی گوساله نر در استان گیلان بود. در این رابطه، نگرش پرواربندان در ارتباط با ابعاد اجتماعی، اقتصادی، تعاونی‌های پرواربندان، ساختاری و ارائه کلاس‌های آموزشی-ترویجی مورد بررسی قرار گرفت.

جامعه آماری این تحقیق، پرواربندی‌های گوساله نر در استان گیلان هستند که در مجموع، ۵۲ واحد فعال را شامل می‌شود. این جامعه به صورت تمام‌شمار مورد بررسی قرار گرفت. پرسش‌نامه به عنوان ابزار اصلی جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز این تحقیق بود. برای سنجش روایی تحقیق از نظرات ۱۰ نفر از اساتید فن و برای سنجش پایایی نیز از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار این ضریب برابر با ۰/۹۲ به-دست آمد که پایایی بالا را نشان می‌دهد (جدول ۱).

جهت دستیابی به بخش اول هدف تحقیق یعنی سنجش کارآیی فنی واحدهای پرواربندی نیز از روش تحلیل پوششی داده‌ها با هر دو فرض بازدهی ثابت نسبت به مقیاس و بازدهی متغیر نسبت به مقیاس استفاده شد. یک بنگاه برای تعیین میزان توانایی خود جهت حداکثر کردن مقدار تولید با توجه به منابع و عوامل تولیدی در دسترس از کارآیی فنی استفاده می‌کند یعنی انجام فعالیت‌های مورد نظر با استفاده از کمترین منابع ممکن یا انجام بیشترین فعالیت‌های ممکن با استفاده از حجم مشخص از منابع. به زبان ساده، کارآیی فنی به فعالیت‌هایی گفته می‌شود که حداقل منابع را مصرف می‌کنند.

نگرش مفهوم مهمی در هرگونه فعالیت از جمله فعالیت‌های مختلف کشاورزی است. نگرش عبارت است از ساماندهی بلندمدت فرآیندهای انگیزشی، احساسی، ادراکی و شناختی با توجه به برخی جنبه‌های محیطی که فرد در آن قرار گرفته است. بر همین اساس، نگرش یک فرد بیانگر شیوه تفکر، احساس و واکنش‌هایی است که نسبت به محیط اطراف خود دارد (صنایعی و شافعی، ۱۳۹۱). نگرش شغلی مفهومی است که تصورات مثبت و منفی درباره کار و جنبه‌های مختلف محیط کاری فرد را نشان می‌دهد. وجود نگرش خوب و مثبت در کسب موفقیت‌های فردی و سازمانی اهمیت دارد. نگرش‌ها در زمینه‌سازی و شکل‌دهی به رفتارها، ایجاد انگیزش‌ها، ارضای نیازها و جهت‌دهی به گرایش‌ها تأثیر جدی دارند. به همین دلیل، مطالعه آن‌ها بخش عمده‌ای از روان‌شناسی اجتماعی را به خود اختصاص داده است (آذربایجانی، ۱۳۸۲). لذا از آن‌جا که بررسی در خصوص عوامل مؤثر بر توسعه واحد-های پرواربندی گوساله نر در استان گیلان انجام نگرفته است، هدف کلی از تحقیق حاضر، بررسی و شناسایی نگرش پرواربندان در ارتباط با عوامل مؤثر بر توسعه واحدهای پرواربندی گوساله نر در استان گیلان بود. این بررسی در پنج بعد اجتماعی، اقتصادی، ساختاری، تعاونی‌های گاوداری و فعالیت‌های آموزشی-ترویجی انجام شد که یافته‌های آن می‌تواند باعث افزایش بهره‌وری نهاده‌ها، تولید گوشت قرمز، کاهش وابستگی به واردات گوشت قرمز، ایجاد فرصت‌های شغلی جدید و در نهایت، افزایش درآمد و رفاه نسبی پرواربندان شود. علاوه بر نگرش پرواربندان در ارتباط با عوامل مؤثر بر توسعه واحدهای پرواربندی، سنجش کارآیی فنی واحدهای پرواربندی، بررسی ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای پرواربندان و ارتباط این ویژگی‌ها با تداوم فعالیت‌های پرواربندی از جمله اهداف اختصاصی تحقیق بودند که مورد بررسی قرار گرفتند.

جدول ۱- ضریب آلفای کرانباخ برای سؤالات متغیرها

Table 1. Cronbach's alpha coefficient for variable questions

Variables	Number of questions	Cronbach's alpha
Social dimensions	9	0.88
Economic dimensions	8	0.92
Cooperative dimensions	8	0.93
Structural dimensions	9	0.92
Educational-extensional dimensions	5	0.93
Total	39	0.92

بخش آمار توصیفی از فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار استفاده شد. در آمار استنباطی نیز ضرایب همبستگی (پیرسون و اسپیرمن)، کای اسکوئر و رگرسیون چندگانه مورد استفاده قرار گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS<sub>25</sub> استفاده شد.

### نتایج و بحث

به منظور بررسی وضعیت موجود واحدهای پرواربندی گوساله نر در استان گیلان، علاوه بر ویژگی‌های فردی-حرفه‌ای، کارآیی فنی و رضایت‌مندی پرواربندان از ادامه فعالیت پرواربندی در بخش اول مورد مطالعه قرار گرفت. ویژگی‌های فردی-حرفه‌ای مورد بررسی در جدول ۲ ارائه شده است. علاوه بر بررسی ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای پرواربندان، ارتباط بین این ویژگی‌ها با ادامه فعالیت‌های پرواربندی نیز مورد بررسی قرار گرفت. در رابطه با متغیرهای نسبی از ضریب همبستگی پیرسون و در خصوص متغیرهای رتبه‌ای از ضریب اسپیرمن و در مورد متغیرهای اسمی از مقدار کای اسکوئر استفاده شد. نتایج در جدول ۳ خلاصه شده است. بر اساس نتایج مطالعه، تمامی متغیرها به جز متغیر درآمد فرعی و رضایت‌مندی از پرواربندی در تداوم و ماندگاری پرواربندان (شغل پرواربندی) مؤثر است. ضمن اینکه رابطه منفی بین متغیرهای تحقیق نشان می‌دهد که با افزایش سطح تحصیلات و افزایش درآمد از شغل اصلی و فرعی، ادامه فعالیت پرواربندی کاهش پیدا می‌کند.

Charnes *et al.* (1978) روش تحلیل پوششی داده‌ها را برای اولین بار توسعه دادند. مدل ارائه شده به وسیله آن‌ها یک روش نهاده محور است که با فرض بازدهی ثابت نسبت به مقیاس شکل گرفته است. اطلاعات مورد نیاز جهت سنجش کارآیی فنی واحدهای پرواربندی شامل اطلاعات مربوط به مقادیر نهاده‌ها (هزینه سرمایه، هزینه تأمین و نگهداری واحد پرواربندی، هزینه نیروی انسانی، هزینه بهداشت، هزینه خوراک دام، هزینه مبادله‌ای و هزینه‌های انرژی) و اطلاعات ستاده‌ای (مجموع ارزش تولید گوشت قرمز و درآمد دامدار) ۵۲ واحد پرواربندی گوساله نر برای دوره زمانی فروردین ۱۳۹۸ تا فروردین ۱۳۹۹ در نظر گرفته شدند و بهینه‌سازی‌های لازم نیز با استفاده از نرم افزار Deap 2.1 (Charnes *et al.*, 1994) صورت گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق در دو بخش صورت گرفت. در بخش اول، کارآیی فنی واحدهای پرواربندی گوساله نر و رضایت‌مندی پرواربندان از اشتغال در این حرفه در استان گیلان و در بخش دوم، عوامل مؤثر بر توسعه واحدهای پرواربندی محاسبه شد. رضایت‌مندی پرواربندان از ادامه فعالیت مربوطه در قالب طیف لیکرت پنج گزینه‌ای (خیلی کم، کم، متوسط، زیاد، خیلی زیاد) بررسی شد. گویه‌های شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی، ساختاری، تعاونی و آموزشی-ترویجی نیز در قالب طیف لیکرت پنج گزینه‌ای مورد بررسی قرار گرفتند. نگرش پرواربندان نیز به عنوان متغیر وابسته تحقیق در قالب چهار گویه (مفید و مؤثر بودن، ضرورت داشتن، با اهمیت بودن و مطلوب بودن توسعه واحدهای پرواربندی) به صورت طیف لیکرت سنجیده شد. در

جدول ۲- ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای پاسخگویان

Table 2. Individual and professional characteristics of the respondents

Variables	Items	Frequency	Percent	Mean	Standard deviation
Age (years)	.....	.....	.....	51.31	1.39
Level of education	To the extent of reading and writing	2	3.85	.....	.....
	Diploma	29	55.77		
	Masters and above	21	40.38		
marital status	Single	4	7.69	.....	.....
	Married	48	92.31		
Number of children (persons)	.....	.....	.....	2.11	1.5
Number of dependents (persons)	.....	.....	.....	2.91	1.4
Sub-job	Agriculture and Livestock government's employee	48	92.31	.....	.....
	Free	1	1.92		
		3	5.77		
Annual income from the main job (million Tomans)	....	....	.....	48.01	2.49
Annual income from sub-jobs (million Tomans)	.....	....	.....	14.31	1.91
Activity history (year)	.....	....	.....	21	1.05
Work force	Family	2	3.85		
	manual worker	0	0	....	.....
	both	50	96.15		

جدول ۳- ارتباط بین ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای با تداوم انجام فعالیت‌های پرواربندی

Table 3. The relationship between personal and professional characteristics with the continuation of fattening activities

Examined variables	Coefficient used	Reported value	Significance level
Age	Pearson	0.64	0.000**
Level of education	Spearman	-0.25	0.000**
Marital status	Chi-square	127.33	0.000**
Number of children (persons)	Pearson	0.46	0.000**
Number of dependents (persons)	Pearson	0.32	0.000**
Sub-job	Chi-square	367.43	0.000**
Annual income from the main job (million Tomans)	Pearson	-0.25	0.000**
Annual income from sub-jobs (million Tomans)	Pearson	-0.3	0.72
Satisfaction of fattening	Pearson	0.03	0.74
Work force	Chi-square	1394.77	0.000**

\*  $P < 0.05$ , \*\*  $P < 0.01$

داده‌ها با هر دو فرض بازدهی ثابت نسبت به مقیاس و بازدهی متغیر نسبت به مقیاس استفاده شد. خلاصه‌ای از اطلاعات ۵۲

جهت دستیابی به بخش اول هدف تحقیق یعنی سنجش کارآیی فنی واحدهای پرواربندی نیز از روش تحلیل پوششی

در خصوص بررسی رضایت‌مندی پروراندان از ادامه فعالیت مربوطه از طیف لیکرت پنج گزینه‌ای استفاده شد. نتایج مطالعه رضایت‌مندی پروراندان در ارتباط با ادامه فعالیت در جدول ۶ ارائه شده است. بر اساس نتایج جدول ۶، بیشتر پروراندان از شغل پروراندی خود رضایتی در حد متوسط دارند. همچنین بررسی میانگین رضایت کلی پروراندان نیز نشان می‌دهد که رضایت پروراندان از شغل اصلی، فرعی، پروراندی و داد و ستد در حد متوسط است. رابطه بین نگرش پروراندان تحقیق با ابعاد (شاخص‌های) پنج‌گانه ذکر شده بر اساس طیف پنج‌گانه لیکرت مورد بررسی قرار گرفت. اطلاعات مورد نیاز در رابطه با شاخص‌های ابعاد ذکر شده بر اساس نظرسنجی از پروراندان این تحقیق جمع‌آوری شد.

- فرضیه اول: "رابطه معنی‌داری بین نگرش پروراندان/استان گیلان و ابعاد (شاخص‌های) اجتماعی وجود دارد." به منظور آزمون این فرضیه و مشخص شدن نگرش پروراندان استان گیلان در ارتباط با ابعاد اجتماعی تأثیرگذار بر توسعه پروراندی از شاخص‌های پذیرش تصمیمات نهادهای رسمی و غیر رسمی، مشارکت در فعالیت‌های رسمی، مشارکت در تصمیم‌گیری‌های جمعی، اعتماد به تشکل‌ها، مشارکت در تأمین هزینه‌های جمعی، استقلال و عدم وابستگی تشکل‌ها، تعاملات با دیگران (همکاران)، عضویت در تشکل‌های رسمی و عضویت در تشکل‌های غیر رسمی استفاده شد.

واحد پروراندی گوساله نر در مطالعه حاضر در جدول ۴ نشان داده شده است. جدول ۴، میانگین، انحراف معیار و مقادیر حداقل و حداکثر، توزیع ۲۵ درصدی و ۷۵ درصدی مقادیر نهاده‌ها و مقادیر ستاده‌ها را نشان می‌دهد. میانگین هزینه سرمایه واحدهای پروراندی معادل ۴۶/۷۶ میلیون تومان بوده که بیش‌ترین آن، ۲۲۵۰ میلیون تومان و حداقل آن، ۷۵ میلیون تومان است. تفاوت سرمایه واحدها موجب شده از نظر میزان مصرف نهاده‌ها و تولید ستاده‌ها، اختلاف قابل ملاحظه‌ای بین این واحدها وجود داشته باشد.

با استفاده از اطلاعات گزارش شده در جدول ۴ و با بکارگیری روش تحلیل پوششی داده‌ها، کارآیی فنی واحدهای پروراندی گوساله نر برای ۵۲ واحد مورد بررسی با استفاده از دو رویکرد بازده ثابت و متغیر نسبت به مقیاس، محاسبه شده و نتایج آن در جدول ۵ ارائه شده است. مطابق برآوردهای صورت گرفته، میانگین کارآیی با بکارگیری فرض‌های بازدهی ثابت و متغیر نسبت به مقیاس به ترتیب برابر با ۰/۹۴۸۱ و ۰/۹۶۱۹ به دست آمده است. مقادیر مذکور نشان می‌دهند فرآیند تولید واحدهای پروراندی گوساله نر در مجموع بسیار کارآ عمل نموده و در نزدیکی مرز تولید قرار گرفته‌اند و اختلاف کارآیی فنی بین بهترین و بدترین واحد مورد بررسی برابر با ۲۰/۵ درصد بوده است. به این ترتیب می‌توان بیان نمود که واحدهای مورد مطالعه به لحاظ کارآیی در سطح بالایی قرار داشته و اختلاف عمده‌ای از لحاظ کارآیی بین آن‌ها مشاهده نمی‌شود.

جدول ۴- توصیف آماری واحدهای صنعتی پروراندی از نظر نهاده‌های مصرفی و محصولات

Table 4. The statistical description of fattening industrial units in terms of consumption inputs and products

Variables	Unit of measurement	Mean	Standard deviation	Max	Min	The third quarter	The first quarter
Cost of Capital	Million Tomans	46.76	311.53	2250	75	5.75	2
Maintenance cost	Million Tomans	61.25	260.89	1900	2	12.7	35
Manpower costs	Million Tomans	12.4	31.2	230	0.3	11.7	4
Health costs	Million Tomans	240.1	629.9	4600	20	202.5	72
The cost of animal feed	Million Tomans	5.34	6.8	45	1	6	2
Exchange fee	Million Tomans	3.25	7.43	55	0.2	3	1
Energy cost	Million Tomans	7.44	5.6	30	0.4	9	4
Fattening income	Million Tomans	4.03	1.008	7405	44	3.37	1.29

جدول ۵- توزیع کارآیی فنی واحدهای پرواربندی با استفاده از دو رویکرد بازده ثابت و متغیر نسبت به مقیاس

Table 5. Distribution of technical efficiency of fattening units using two approaches of constant and variable returns to scale

Type of return	Performance intervals	Mean	Standard deviation	Frequency	Percent of frequency
Constant returns to scale (CRS)	0.79-0.95	0.870	0.075	9	17.3
	0.95-0.97	0.960	0.005	12	23.1
	0.97-0.99	0.981	0.005	3	5.5
	0.99-1	0.995	0.006	28	41.43
	0.79-1	0.941	0.015	52	100
Variable returns to scale (VRS)	0.84-0.96	0.90	0.007	11	21.1
	0.96-0.97	0.965	0.005	8	15.4
	0.97-0.99	0.984	0.005	3	5.7
	0.99-1	0.995	0.006	30	57.7
	0.84-1	0.9778	0.014	52	100

جدول ۶- میزان رضایت پرواربندان در ارتباط با ادامه فعالیت پرواربندی در استان گیلان (n= ۵۲)

Table 6. Fattening satisfaction in relation to the continuation of fattening activities in Guilan province (n=52)

Variables	Items	Frequency	Percent
Satisfaction of the main job of fattening	Very little	4	7.69
	little	6	11.54
	Moderate	35	67.31
	Much	4	7.69
	Very much	3	5.77
Satisfaction of the sub-job	Very little	5	9.61
	little	5	9.61
	Moderate	42	80.77
	Much	....	.....
	Very much	....	...
Satisfaction of cattle fattening trade	Very little	3	5.77
	little	15	28.85
	Moderate	26	50
	Much	8	15.38
	Very much	....	.....

استان گیلان در ارتباط با ابعاد اقتصادی از شاخص‌های افزایش درآمد، اشتغال‌زایی، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، بهبود وضعیت کار، ایجاد تنوع شغلی، کاهش هزینه‌های تولید، سنددار شدن املاک و اعطای تسهیلات کم بهره استفاده شد. نتایج ارتباط بین نگرش و گویه‌های اقتصادی نیز در قالب جدول ۸ بررسی شده است. ضریب همبستگی بین ابعاد اقتصادی و نگرش پرواربندان استان گیلان برابر با ۰/۰۷ و سطح معنی‌داری آن نیز ۰/۰۵ است. بنابراین رابطه مذکور معنی‌دار بوده و در نتیجه، بین شاخص‌های ابعاد اقتصادی و نگرش پرواربندان استان گیلان همبستگی وجود دارد. به

نتایج ارتباط بین نگرش و گویه‌های اجتماعی نیز در قالب جدول ۷ بررسی شده است. با توجه به سطح معنی‌داری به-دست آمده در جدول ۷، رابطه معنی‌داری بین ابعاد اجتماعی با نگرش پرواربندان استان گیلان وجود ندارد، بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد، فرضیه صفر پذیرفته می‌شود و از دیدگاه پرواربندان، شاخص‌های اجتماعی تأثیری در توسعه پرواربندی ندارد.

- فرضیه دوم: "رابطه معنی‌داری بین نگرش پرواربندان استان گیلان و ابعاد (شاخص‌های) اقتصادی وجود دارد." به منظور آزمون این فرضیه و مشخص شدن تأثیر نگرش پرواربندان



تعاونی استفاده شد و نتایج ارتباط بین نگرش و گویه‌های تعاونی نیز در قالب جدول ۹ بررسی شده است. بررسی ضرایب همبستگی نشان داد که رابطه معناداری بین ابعاد تعاونی با نگرش پرواربندان استان گیلان وجود ندارد. بنابراین با توجه به این ضرایب و سطح معنی‌دار که بزرگ‌تر از خطای در نظر گرفته شده است با اطمینان ۹۵ درصد، فرضیه صفر پذیرفته می‌شود. به عبارتی، بین شاخص‌های ابعاد تعاونی و نگرش پرواربندان استان گیلان در جامعه مورد پژوهش همبستگی وجود ندارد.

عبارتی از دیدگاه پرواربندان، شاخص‌های مزبور در توسعه پرواربندی تأثیر دارند.

- فرضیه سوم: "رابطه معنی‌داری بین نگرش پرواربندان استان گیلان و ابعاد (شاخص‌های) تعاونی وجود دارد." به منظور آزمون این فرضیه و مشخص شدن تأثیر نگرش پرواربندان استان گیلان در ارتباط با ابعاد تعاونی از شاخص‌های عضویت در شرکت تعاونی، مشارکت با فعالیت‌های شرکت تعاونی، مشارکت در تصمیم‌گیری‌های شرکت تعاونی، اعتماد به مدیران شرکت تعاونی، نقش شرکت تعاونی در کاهش هزینه، آموزش-تربیت و اطلاع‌رسانی شرکت تعاونی، سطح عملکرد شرکت‌های تعاونی و استقلال و عدم وابستگی شرکت‌های

جدول ۷- ارتباط بین نگرش و گویه‌های اجتماعی

Table 7. The relationship between attitudes and social items

Social items	Correlation coefficient	P-value
Accepting the decisions of formal and informal institutions	0.3	0.08
Participation in formal activities	0.32	0.06
Participation in collective decisions	0.23	0.05
Trust in organizations	0.31	0.09
Participation in the financing of collective expenses	0.23	0.06
Independence and non-dependence of organizations	0.24	0.44
Interactions with others (colleagues)	0.41	0.08
Membership in official organizations	0.27	0.07
Membership in informal organizations	0.37	0.06
Total social dimensions	0.08	0.06

جدول ۸- ضرایب همبستگی بر اساس گویه‌های اقتصادی

Table 8. Correlation coefficients based on economic items

Economic items	Correlation coefficient	P-value
income Increase	0.13	0.05
Employment	0.33	0.000
Investment in the private sector	0.24	0.01
Improve working conditions	0.31	0.000
Create job diversity	0.22	0.04
Reduce production costs	0.17	0.000
Documentation of real estate	0.23	0.000
Granting low-interest facilities	0.25	0.000
Total economic dimensions	0.07	0.05

جدول ۹- ضرایب همبستگی بر اساس گویه‌های تعاونی

Table 9. Correlation coefficient based on cooperative items

Cooperative items	Correlation coefficients	P-value
Membership in a cooperative company	0.02	0.06
Participation in the activities of the cooperative company	0.04	0.05
Participate in cooperative company decisions	0.03	0.05
Trust in the managers of the cooperative company	0.02	0.07
The role of cooperatives in reducing costs	0.07	0.06
Education-training and information of cooperative companies	0.08	0.07
Level of performance of cooperatives	0.26	0.07
Independence and non-dependence of cooperatives	0.33	0.06
Total dimensions of the cooperative	0.09	0.07

شرکت در کلاس‌های آموزشی-ترویجی، تأثیر کلاس‌های آموزشی-ترویجی در انتقال فن‌آوری نوین، مناسب بودن محتوای مطالب کلاس‌های آموزشی-ترویجی و مهارت فنی و ارتباطی آموزش‌گران مجری کلاس‌های آموزشی-ترویجی استفاده شد و نتایج ارتباط بین نگرش و گویه‌های آموزشی-ترویجی نیز در قالب جدول ۱۱ ارائه شده است.

با توجه به ضرایب همبستگی به‌دست آمده و سطح معنی‌داری، فرضیه صفر با اطمینان ۹۵٪ رد می‌شود و فرضیه مقابل آن پذیرفته می‌شود و در نتیجه، بین شاخص‌های ابعاد آموزشی-ترویجی و نگرش پرواربندان استان گیلان همبستگی وجود دارد. به عبارتی، بین شاخص‌های ابعاد آموزشی-ترویجی و نگرش پرواربندان استان گیلان در جامعه مورد پژوهش همبستگی وجود دارد.

به منظور اجرای رگرسیون، توصیه شده است که سطح تحمل داده‌ها برای تعیین هم‌خطی بین متغیرهای مستقل محاسبه شود (Gujarati, 1995). نتایج سطح تحمل خروجی‌های این مطالعه بیشتر از ۰/۱ محاسبه شد که گویای عدم هم‌خطی بین متغیرهای مستقل است. در نتیجه، محاسبات رگرسیون صورت گرفت. نتایج تخمین ضرایب مدل رگرسیون در جدول ۱۲ خلاصه شده است.

- فرضیه چهارم "رابطه معنی‌داری بین نگرش پرواربندان استان گیلان و ابعاد (شاخص‌های) ساختاری وجود دارد." به منظور آزمون این فرضیه و مشخص شدن تأثیر نگرش پرواربندان استان گیلان در ارتباط با ابعاد ساختاری از شاخص‌های تأمین اعتبارات و تسهیلات، شبکه ارائه خدمات فنی و تخصصی، مدیریت بازاریابی و فروش، شبکه حمل و نقل تأمین نهاده‌های ارزان قیمت، شبکه اطلاع‌رسانی و مشاوره، پایداری قوانین و مصوبات، تأسیسات صنعتی مرتبط و اجرای طرح‌های ملی مرتبط و شبکه نظارت و حمایت دولتی استفاده شد و نتایج ارتباط بین نگرش و گویه‌های ساختاری نیز در قالب جدول ۱۰ ارائه شده است. با توجه به ضرایب همبستگی به‌دست آمده و سطح معنی‌داری، فرضیه صفر با اطمینان ۹۵٪ رد می‌شود و فرضیه مقابل آن پذیرفته می‌شود و در نتیجه، بین شاخص‌های ابعاد ساختاری و نگرش پرواربندان استان گیلان همبستگی وجود دارد. به عبارتی، بین شاخص‌های ابعاد ساختاری و نگرش پرواربندان استان گیلان در جامعه مورد پژوهش همبستگی وجود دارد.

- فرضیه پنجم: "رابطه معنی‌داری بین نگرش پرواربندان استان گیلان و ابعاد (شاخص‌های) آموزشی-ترویجی وجود دارد." به منظور آزمون این فرضیه و مشخص شدن تأثیر نگرش پرواربندان استان گیلان در ارتباط با ابعاد آموزشی-ترویجی از شاخص‌های برگزاری کلاس‌های آموزشی-ترویجی،

جدول ۱۰- ضرایب همبستگی بر اساس گویه‌های ساختاری

Table 10. Correlation coefficients based on structural items

Structural items	Correlation coefficients	P-value
Providing credits and facilities	0.28	0.05
Technical and specialized services network	0.69	0.04
Marketing and sales management	0.28	0.01
Transport network supplying inputs at low prices	0.39	0.05
Information and consulting network	0.18	0.04
Sustainability of laws and regulations	0.37	0.000
Related industrial facilities	0.23	0.000
Implementation of related national projects	0.33	0.05
Government Monitoring and Support Network	0.24	0.05
Total structural dimensions	0.07	0.000

جدول ۱۱- ضریب همبستگی بر اساس گویه‌های آموزشی-ترویجی

Table 11. Correlation coefficients based on educational-extensional items

Educational-extensional items	Correlation coefficients	P-value
Holding educational-extension classes	0.19	0.000
Participate in educational-extension classes	0.29	0.000
The effect of educational-extension classes on the transfer of new technology	0.38	0.02
Appropriateness of the content of educational-extension classes	0.39	0.05
Technical and communication skills of educators conducting educational-extension classes	0.48	0.000
Total educational-extensional dimensions	0.07	0.000

نظر با استفاده از کمترین منابع یا حداقل منابع به انجام می‌رسد. با توجه به این نکته که میانگین رضایت کلی پرواربندان از شغل پرواربندی در حد متوسط بیان شد، این عامل می‌تواند عامل تأثیرگذار در افزایش کارایی و تبدیل واحدهای ناکارا به کارا شود.

نتایج نشان می‌دهد که از بین شاخص‌های مختلف در ارتباط با نگرش پرواربندان، شاخص‌های ابعاد اقتصادی، ساختاری و شرکت در کلاس‌های آموزشی-ترویجی تأثیر قابل ملاحظه‌ای روی نگرش پرواربندان و توسعه واحدهای پرواربندی داشته‌اند و حدود ۹۵ درصد از تغییرات آن را تبیین می‌کنند. به عبارت دیگر از نقطه‌نظر پرواربندان، ارتقای شاخص‌های ابعاد ذکر شده مانند سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، کاهش هزینه‌های تولید، تأمین اعتبارات و تسهیلات، شبکه ارائه خدمات فنی و

نتایج نشان می‌دهد که از نقطه‌نظر پرواربندان، شاخص‌های ابعاد اقتصادی، ساختاری و شرکت در کلاس‌های آموزشی-ترویجی تأثیر قابل ملاحظه‌ای روی نگرش پرواربندان دارند و حدود ۹۵ درصد از تغییرات آن را تبیین می‌کنند.

با توجه به نتایج ارائه شده در جدول ۱۳ و سطح معنی داری کلیه متغیرها، متغیرهای مستقل به‌طور معنی‌دار بر متغیر وابسته اثر می‌گذارند. با توجه به مقدار ضریب  $\beta$  از میان پنج متغیر اشاره شده، شاخص‌های اقتصادی با ضریب برابر با ۰/۳۵، بیش‌ترین اثرگذاری را داشته و شاخص ساختاری نیز با ضریب برابر با ۰/۰۶ دارای کم‌ترین اثر بود.

یک بنگاه برای تعیین میزان توانایی خود جهت حداکثر کردن مقدار تولید با توجه به منابع و عوامل تولیدی در دسترس از کارایی فنی استفاده می‌کند. به عبارت دیگر، فعالیت‌های مورد

جدول ۱۲- ضریب همبستگی چندگانه

Table 12. Multiple correlation coefficient

Estimated benchmark error	The adjusted coefficient of determination	Coefficient of determination	Correlation coefficient
0.20	0.95	0.95	0.98

جدول ۱۳- تحلیل رگرسیون چندگانه

Table 13. Multiple regression analysis

Variables	Non-standard coefficients B	Standard coefficients $\beta$	Amount of statistics T	P-value
Constant	-0.31	...	-2.54	0.01
Economic indicators	0.30	0.35	2.81	0.005
Educational-extension classes	0.38	0.34	6.72	0.000
Structural indicators	-0.04	-0.06	-7.99	0.000

ادامه روش‌های سنتی، نبود دانش تخصصی و عدم حمایت‌های دولتی و نهادی را در بحران مربوط به حرفه دامپروری مؤثر دانسته‌اند. رزاقی بورخانی و حسینی (۱۳۹۴) نیز پایین بودن سطح رفاه و درآمد زندگی، ریسک‌پذیری پایین، افزایش هزینه‌های مربوط به نهاده‌های مصرفی و نوسانات شدید قیمت محصولات دامی را به عنوان محدودیت‌های صنعتی شدن واحدهای پرواربندی معرفی می‌کنند.

### نتیجه‌گیری کلی

در مطالعه حاضر مشخص شد که واحدهای پرواربندی فعال استان گیلان دارای میانگین کارایی به ترتیب برابر با ۰/۹۴۸۱ و ۰/۹۶۱۹ هستند. این مقادیر نشان می‌دهند فرآیند تولید واحدهای پرواربندی گوساله نر در مجموع بسیار کارا عمل نموده و در نزدیکی مرز تولید قرار دارند و با توجه به این که اختلاف کارایی فنی بین بهترین و بدترین واحد مورد بررسی، ۲۰/۵ درصد بوده می‌توان بیان نمود که بین واحدهای مورد مطالعه به لحاظ کارایی، اختلاف عمده‌ای مشاهده نمی‌شود. در مجموع، با توجه به مطالعه صورت گرفته، لازم است تجدید نظری در برنامه‌ریزی و راهبردهای ابعاد تعاونی و اجتماعی ایجاد شود و با افزایش نقش این دو بعد در رفع مسائل و مشکلات پرواربندان، نگرشی مثبت در آنها ایجاد کرده تا بتوان در توسعه صنعت پرواربندی از این شاخص‌ها سود جست. در نهایت تأثیرات شاخص‌های ذکر شده می‌تواند سبب

تخصصی، مدیریت، بازاریابی و فروش، شبکه حمل و نقل، تأمین نهاده‌های ازران قیمت، شبکه اطلاع‌رسانی و مشاوره، پایداری قوانین و مصوبات، تأسیسات صنعتی مرتبط، اجرای طرح‌های ملی مرتبط، برگزاری کلاس‌های آموزشی-ترویجی، شرکت در کلاس‌های آموزشی-ترویجی، تأثیر کلاس‌های آموزشی-ترویجی در انتقال فن‌آوری مناسب، مناسب بودن محتوای مطالب کلاس‌های آموزشی-ترویجی و .... می‌تواند موجب نگرش مثبت و توسعه واحدهای پرواربندی گوساله نر در استان گیلان شود. سایر محققان نیز عوامل اقتصادی، زیرساختی و آموزشی را در بهبود فعالیت‌های دامپروری و موفقیت آن مؤثر دانسته و ضعف در این عوامل را موجب بحران در این صنعت می‌دانند. منصور و خلفی (۱۳۹۱) بر عوامل اقتصادی همچون گرانی نهاده‌های دامی، نیاز به نقدینگی بالا، نوسان قیمت نهاده‌های دامی، عدم وجود تجهیزات مکانیزه تمام اتوماتیک مطابق با استانداردهای روز، واردات بی‌رویه، عدم توزیع به موقع اعتبارات و تسهیلات، نرخ بهره‌ی بالای تسهیلات، بالا بودن نرخ مالیات، شرایط سخت اعطای تسهیلات و نبود قیمت تضمینی تثبیت شده با سود منطقی تأکید داشته‌اند و آن را به عنوان محدودیت‌ها و موانع موفقیت در صنعتی شدن واحدهای پرواربندی معرفی نمودند. قره‌مقصودی (۱۳۹۴) نیز بالا بودن هزینه‌های تولید و نداشتن امید به فروش محصول در آینده و شمس و همکاران (۱۳۹۴)

کارآمدی در زمینه کارآیی فنی واحدهای پرورابندی و نهایتاً توسعه صنعت پرورابندی، بهبود برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌های منطقه‌ای شود.

## فهرست منابع

- آذربایجان‌ی م. ۱۳۸۲. روانشناسی اجتماعی با نگرش به منابع اسلامی. تهران: انتشارات سمت.
- اردوخوانی م. ۱۳۹۰. بررسی نقش مدیریت دامپروری در بهبود بهره‌وری تولید شیر در گاوداری‌های صنعتی استان تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت واحدهای دامپروری، دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین.
- اصفهان‌ی س.، محمدزمانی د.، و شهرامی ا. ۱۳۹۲. ارزیابی شاخص‌های انرژی در گاوداری‌های گوشتی استان قزوین با استفاده از تحلیل پوششی داده‌ها. مهندسی زیست سامانه، ۲(۲): ۱-۲۳.
- آمارنامه کشاورزی ایران. ۱۳۹۴. آمار جمعیت و تولیدات دامی. معاونت برنامه‌ریزی و اقتصادی. وزارت جهاد کشاورزی.
- ثابتان شیرازی ا. ع.، فرج‌زاد ز.، و موسوی س. ن. ۱۳۸۵. تحلیل شرایط تولید واحدهای پرورش گاوهای شیری: مطالعه موردی استان فارس. توسعه و بهره‌وری، ۱(۲): ۲۷-۴۰.
- جلایی س. ع.، عزیزی آ.، زارعی ن.، و مهرابی بشرآبادی ح. ۱۳۹۳. بررسی جایگاه و نقش بخش کشاورزی در ادوار تجاری ایران. مدل‌سازی اقتصادی، ۸(۲۵): ۵۳-۶۵.
- دوراندیش آ.، نیکوکار ا.، حسین‌زاده م.، و لوشایی ع. ۱۳۹۲. برآورد کارایی فنی چندمحصولی گاوداری‌های شیری استان خراسان شمالی (کاربرد تابع تولید مرزی تصادفی و تابع تولید مرزی فاصله‌ای تصادفی). اقتصاد و توسعه کشاورزی، ۲: ۱۱۴-۱۲۲.
- رزاقی بورخانی ف.، و حسینی س. م. ۱۳۹۴. تحلیل مشکلات و محدودیت‌های دامداران عشایر مورد: روستای توچال شهرستان پاکدشت در استان تهران. اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۴(۴): ۸۳-۱۰۴.
- رستگار ش.، و مجاوریان س. م. ۱۳۹۴. بررسی ارزش اقتصادی تولیدات دامی در نظام دامداری سنتی متکی به عرصه مرتع (مطالعه موردی: مراتع ییلاقی هسارجریب بهشهر). مرتعداری، ۲(۲): ۱۱۵-۱۳۰.
- زراعت‌کیش ی.، و یوسفی متقاعد ه. ۱۳۹۲. بررسی ارتباط میان رشد بخش کشاورزی با رشد بخش صنعت و خدمات (بازرگانی، حمل و نقل و ارتباطات) در ایران. اقتصاد و توسعه کشاورزی، ۲۷(۴): ۳۰۹-۳۱۸.
- سلیم‌زاده پ.، کلانتری خ.، و مطیعی ن. ۱۳۹۱. عوامل موثر بر موفقیت شرکت‌های تعاونی دامپروری مطالعه موردی استان آذربایجان شرقی. تعاون و کشاورزی، ۲۳(۱۰): ۱۱۷-۱۳۲.
- شریف‌پور ط.، و محمدی ص. ۱۳۸۹. تجزیه و تحلیل روند رشد و سهم بخش‌های اقتصادی استان کهگیلویه و بویراحمد و مزیت نسبی آن‌ها در دوره ۱۳۸۶-۱۳۷۹. بررسی مسائل و سیاست‌های اقتصادی، ۸: ۴۷-۶۲.
- شمس ع.، نبی‌زاده ن.، و شعبانعلی فمی ح. ۱۳۹۴. بررسی نقش زنان روستایی در نظام بهره‌برداری دامپروری روستایی (نگرش، انگیزه و موانع مشارکت) در شهرستان چاراویماق. زن در توسعه و سیاست، ۱۳(۳): ۴۳۹-۴۵۳.
- صنایعی ع.، و شافعی ر. ۱۳۹۱. ارائه مدلی برای تحلیل و پیش‌بینی رفتار خرید مشتری‌ها بر اساس تئوری کارکردی نگرش (مطالعه موردی صنعت خودرو ایران). پژوهش‌نامه بازرگانی، ۶۲: ۱۵۳-۱۹۲.

- عزیزپورفرد ف.، قبادی علی آبادی س.، و صدیقی ح. ۱۳۹۴. عوامل مؤثر بر موفقیت تعاونی‌های دامداران شهرستان کوهدشت. تعاون و کشاورزی، ۴(۱۵): ۱-۱۵.
- فطرس م. ح.، و سلگی م. ۱۳۸۱. اندازه‌گیری کارآیی و بازدهی نسبت به مقیاس واحدهای پرورش جوجه گوشتی: مطالعه موردی استان همدان. اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۳۸: ۴۷-۶۵.
- قارون ز.، شعبانعلی فمی ح.، و کلانتری خ. ۱۳۸۸. بررسی نقش آموزش‌های ترویجی در بهبود مدیریت واحدهای دامپروری صنعتی ایران. سومین کنگره علوم ترویج و آموزش کشاورزی، مشهد، اسفند ۱۳۸۸.
- قربانی ا.، رحیم‌آبادی ا.، و میرمهدوی س. ا. ۱۳۹۲. بررسی کارآیی فنی و الگوی پرواربندی گوساله در استان گیلان. علوم دامی، ۱۰۱: ۱۱-۲۱.
- قره مقصودی آ. ۱۳۹۴. بررسی سطح توانمندی و راهکارهای ارتقاء آن در بین اعضاء تعاونی کشاورزی دامداران شهرستان بجنورد، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته توسعه روستایی. دانشکده کشاورزی دانشگاه بیرجند.
- قلی‌زاده ح.، اخبار ا.، و شمس ع. ۱۳۹۵. مزیت نسبی و پایداری گاوداری‌های نیمه صنعتی: مطالعه موردی استان زنجان. پژوهش‌های علوم دامی، ۲۶(۳): ۱۳۷-۱۵۰.
- قوی‌پنجه ن.، و فتحی نسری م. ح. ۱۳۹۹. ارزش غذایی، ترکیبات فنلی و فراسنجه‌های هضم برون‌تنی ضایعات برداشت زرشک در مقایسه با یونجه. تحقیقات تولیدات دامی، ۹(۲): ۷۹-۹۰.
- محسنی ارزفونی ا.، یزدانی ا. ر.، چیدری ا. ح.، و رفیعی ح. ۱۳۹۶. بررسی اندازه بهینه گاوداری‌های صنعتی تولیدکننده شیر و برآورد عوامل تأثیرگذار (مطالعه موردی شهرستان‌های منتخب استان مازندران). پژوهش‌های تولیدات دامی، ۸(۱۸): ۱۹۴-۱۹۹.
- محمدی خیاره م.، و مظهری ر. ۱۳۹۶. بررسی تاثیر متقابل رشد اقتصادی و توسعه بخش کشاورزی در ایران. تحقیقات اقتصاد کشاورزی، ۹(۴): ۲۵۹-۲۸۲.
- مکانیکی ج.، میرحسینی ن. س.، و قال سلیمانی م. ۱۳۹۳. بررسی اثرات اقتصادی و اجتماعی فعالیت در شرکت‌های تعاونی دامداری بر خانوارهای عضو: مطالعه موردی بخش سرولایت شهرستان نیشابور. برنامه‌ریزی فضایی (جغرافیا)، ۴(۴): ۱۰۵-۱۲۸.
- منصوری ع.، و خلفی ا. ۱۳۹۱. بررسی و شناسایی موانع و مشکلات دامپروری سنتی و صنعتی و ارائه راهکارهایی برای توسعه آن در استان زنجان. همایش ملی مدیریت سرمایه و استعدادهای کشاورزی در پرتو صنعت و تجارت در استان زنجان، دانشگاه زنجان، آبان ماه ۱۳۹۱.
- Abdelrahman M., Sami A., Suliman G. and Abudabos A. 2016. Growth performance and economic efficiency of fattening Naimi lambs on unconventional ration enhanced with enzyme cocktail. *Pakistan Journal Agricultural Science*, 53: 467-471.
- Charnes A., Cooper W. W. and Rhodes E. 1978. Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operational Research*, 2: 429-444.
- Coelli T. J. 1996. A guide to DEAP version 2.1: a data envelopment analysis (computer program), Working paper 96/08, Centre for Efficiency and Productivity Analysis (CEPA).
- Dolman M. A., Vrolijk H. C. J. and De Boer I. J. M. 2012. Exploring variation in economic, environmental and societal performance among Dutch fattening pig farms. *Livestock Science*, 149: 143-154.
- Gelan A. and Muriithi B. 2010. Measuring and explaining technical efficiency of dairy farms: A case study of smallholder farms in East Africa. The 3<sup>rd</sup> Conference of African Association of Agricultural Economists Africa and the Global Food and Financial Crises, Cape Town, South Africa. P. 3.
- Gujarati D. N. 1995. Basic econometrics. New York: Mcgraw Hill, Inc.
- Waldron S., Ngongo J. and Putri Utami S. K. 2016. Economic analysis of cattle fattening systems based on forage tree legume diets in Eastern Indonesia. *Small Research and Development Activity*, 16:1-102.



**Research paper**

**Attitudes of fatteners concerning the factors affecting the development of male calf fattening units in Guilan province**

**M. K. Motamed<sup>1\*</sup>, F. Ghorbani Piralidehi<sup>2</sup>, S. N. Saeedi<sup>3</sup>**

1. Associate Professor, Department of Agricultural Economics, Faculty of Agricultural Sciences, University of Guilan, Rasht, Iran

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

3. MSc Student of Rural Development, Department of Agricultural Economics, Faculty of Agricultural Sciences, University of Guilan, Rasht, Iran

(Received: 04-04-2021 – Accepted: 07-06-2021)

**Abstract**

The present descriptive-survey research was conducted to investigate attitudes of fatteners about the factors affecting the development of male calf fattening units in Guilan province. The data of the present study were collected through a questionnaire and its validity was controlled by 10 professors and its reliability was obtained by calculating the Cronbach's coefficient of 0.92. The study population of fatteners included 52 active fattening units in Guilan province which were census. This research was conducted in two separate sections. The purpose of the first part was to be aware of the current situation of fattening in the province that the results showed that the average technical efficiency using the variable and constant efficiency approach to the scale is equal to 0.961 and 0.941, respectively, which show the high production efficiency of fattening units in Guilan province and also fatteners' satisfaction with continuing their work was moderate. The second part of the study sought to examine the attitude of fatteners about the factors affecting the development of male calf fattening units in Guilan province, which examined the attitude of fatteners about social, economic, fattening cooperatives, structure, and presentation of educational-extension courses. The results showed that from the point of view of fatteners, indicators of economic, structural, and participation in educational-extension courses have a significant impact on fattening and explain about 95% of its changes.

**Keywords:** Guilan province, Technical efficiency, Fatteners' attitude, Economic status of fatteners

\*Corresponding author: [motamed@guilan.ac.ir](mailto:motamed@guilan.ac.ir)