

## بررسی راهکارهای تقویت توان اقتصادی دامداران با تکیه بر تحلیل اقتصادی دامداری سنتی (مطالعه موردی: مراتع ییلاقی سجادرود- استان مازندران)

حسین احمدی گناب<sup>۱</sup>، شفق رستگار<sup>۲\*</sup>، قدرت اله حیدری<sup>۳</sup> و سید مجتبی مجاوریان<sup>۴</sup>

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد مرتعداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ایران

۲- نویسنده مسئول، استادیار، گروه مرتع، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ایران

پست الکترونیک: sh.rastgar@sanru.ac.ir

۳- دانشیار، گروه مرتع، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ایران

۴- دانشیار، گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده مهندسی زراعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ایران

تاریخ پذیرش: ۹۷/۳/۱

تاریخ دریافت: ۹۶/۹/۱۴

### چکیده

دامداری سنتی متکی به مراتع بیشترین سهم را در بهره‌برداری از مراتع کشور دارد. با وجود آنکه بیش از نیمی از علوفه مورد نیاز دام‌ها از منابعی غیر از چرا در مراتع تأمین می‌گردد، بیشتر دامداران در ایران بر این عقیده هستند که دامداری سنتی دارای توجیه اقتصادی نمی‌باشد. از این رو، این تحقیق را می‌توان گامی در جهت تحلیل اقتصادی فعالیت دامداری دانست که فصلی از سال را متکی به علوفه مراتع ییلاقی حوزه آبخیز سجادرود بابل می‌باشند. اطلاعات مربوط به ارزیابی اقتصادی به روش پیمایشی و از طریق پرسش‌نامه تکمیل گردید. جامعه آماری شامل ۳ سامان عرفی دارای طرح و ۳ سامان عرفی فاقد طرح مرتعداری بود. با استفاده از فرمول کوکران تعداد نمونه لازم برای انجام این پژوهش (۸۲ دامدار) انتخاب گردید. در این بررسی سود خالص بهره‌برداران از فعالیت‌های دامداری و سایر عوامل اجتماعی و اقتصادی مؤثر بر درآمد دامداران مطالعه شد. نتایج حکایت از آن داشت که نسبت منفعت به هزینه فعالیت دامداری سنتی در منطقه ۱/۴۱ و دارای توجیه بوده است ولی اختلاف سودآوری بین مراتع دارای طرح و فاقد طرح و همچنین بین دامداران مورد بررسی با تعداد دام کم، متوسط و زیاد معنی‌دار نشد. میانگین سود خالص به ازای هر رأس دام برای هر دامدار در مراتع دارای طرح و فاقد طرح به ترتیب ۲۹۴۷۷/۶۳ و ۲۲۱۳۰ ریال در سال پایه ۱۳۹۵ محاسبه شد که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نشد. با توجه به نتایج پیشنهاد شد، بهترین راهکار برای تقویت توان اقتصادی دامداران، تأمین علوفه یارانه‌ای، اعطای تسهیلات بانکی کم‌بهره، تغییر نژاد دام و تشکیل شرکت‌های تعاونی مرتعداری می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: تحلیل اقتصادی، دامداری سنتی، تولیدات دامی، مراتع ییلاقی.

### مقدمه

اطلاق می‌شود که از حد نصاب واحد دامداری اقتصادی کمتر بوده و خانواده‌ها برای تأمین مایحتاج لبنی و گوشتی خود از آنها نگهداری می‌کنند. این دامها بیشتر از اراضی زراعی، جنگل یا مرتع حریم روستا و یا به صورت دستی تغذیه می‌شوند (Zahraeifar, 2006). دامداری سنتی در ایران به شکلهای گوناگونی مانند دامداری دهقانی (چکنه‌ای، چوپانی)،

دامداری مهمترین شیوه بهره‌برداری از مرتع در ایران می‌باشد. بخش مهمی از مراتع کشور در چارچوب نظام سنتی بهره‌برداری است. سیستم سنتی بهره‌برداری از مراتع بیشترین سهم را در بهره‌برداری از مراتع کشور برای تولیدات دامی دارد (Fayaz, 2012). دامداری سنتی طبق تعریف به تعداد دامی

رغبت به دامداری روز به روز کاهش یابد ( Baghestani, Meibodi, 2003). Haghian (۲۰۱۳) نیز در پایش یکساله فعالیت دام، به بررسی فعالیت دام و دامداری در نظام دامداری سنتی متکی به عرصه مرتع در بلده نور استان مازندران، به این نتیجه رسید که در منطقه مورد مطالعه، بیلان انرژی منفی بوده، به طوری که در بهترین شرایط بازدهی دامداری سنتی ۳۸ درصد تخمین زده شد.

در این سیستم دامداری، بین ۵۰ تا ۶۰ درصد علوفه مورد نیاز دام‌ها از منابعی غیر از چرا در مرتع تأمین می‌گردد. از این رو هر گونه برنامه‌ای که باعث بهبود وضعیت سایر بخش‌های کشاورزی گردد، در بهبود وضعیت معیشتی مرتع‌داران و کاهش اتکاء آنها به درآمد حاصل از دامداری در مرتع هم مؤثر خواهد بود. همانطور که Niznikowski (۲۰۰۵) طی مطالعه‌ای در ورشو لهستان بر روی اقتصاد و سود گله‌های بز و گوسفند ترکیبی بیان کرد که از مهمترین عواملی که می‌تواند در عدم افزایش سوددهی و رکود اقتصادی دامداری گله‌های بز و گوسفند مؤثر باشد، نامناسب بودن توان ژنتیکی دام بومی، کاهش میزان زایش، کمبود علوفه و سطح چرای دام در مرتع، عدم آگاهی از نتایج اجرای طرح و کمبود یا فقدان آموزش دامدار و عدم وجود شرایط فروش و بازاریابی می‌باشد. Tanrivermis و Bulbul (۲۰۰۷) تحقیقی در ترکیه در مورد میزان سوددهی نژادها و انواع مختلف دام در صنعت دامداری وابسته به مرتع انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که تکثیر و افزایش زاد و ولد بز معمولی در دامداری‌های سنتی نسبت به دیگر نژادها و انواع دام از نظر میزان سوددهی توجیه مالی خواهد داشت. Aggelopoulos و همکاران (۲۰۰۹) در کشور یونان طی تحقیقی در مورد اقتصاد دامداران به این نتایج دست یافتند که یکی از عوامل مؤثر بر کاهش هزینه‌های تولیدی گوسفند، تغذیه می‌باشد که حدود یک سوم گله‌های گوسفند در کشور یونان از پس‌چر مزارع استفاده کرده و این باعث کاهش هزینه دامدار خواهد شد. Butt (۲۰۱۰) در کنیا تحقیقی در مورد فعالیت‌های دامداری انجام داد. نتایج او نشان داد که با افزایش تعداد رأس دام در هر گله به جز هزینه علوفه زمستانه

خودگردانی، پرواربندی، چوبداری و شترداری شناخته می‌شود (Mahdavi, 2001). در روش چکنه‌ای هر خانوار تعدادی دام را در یک گله شرکت می‌دهد و چرانیدن (چوپانی) دام بر اساس نسبت دام بین صاحبان دام تقسیم می‌شود. در این شیوه دامداری، هر خانوار تعداد محدودی دام دارد (معمولاً کمتر از ۱۰ رأس دام) که خانوارهای دامدار دام خود را با هم ترکیب و یک گله بزرگ درست می‌کنند و گله را به صورت نوبتی به چرا می‌برند و یا چوپانی به‌کار می‌گمارند و حقوق وی را صاحبان دامها بر اساس سهم دام از گله می‌پردازند. به افرادی که اینچنین دامداری را برگزیده بودند، چکنه گفته می‌شود.

در مناطق روستایی ایران، نظام دامداری متکی بر مراتع عمدتاً بر اساس دستگاه‌های سنتی مدیریت می‌شود. زیرا در ایران بخش مهمی از مراتع در چارچوب نظام سنتی بهره‌برداری می‌گردد و به صورت یک بنگاه اقتصادی، بازده سرمایه‌گذاری و بهره‌وری اقتصادی منابع مورد توجه جدی قرار نمی‌گیرد. بنابراین شناخت دقیق جنبه‌های این نظام در مدیریت و مالکیت مرتع ضروریست. پیامد چنین بهره‌برداری، تغییر در کمیت و کیفیت پوشش گیاهی مراتع است (Fayaz, 2012). از این رو از منظر بهره‌بردار دستیابی به سود بیشتر و از منظر کارگزاران و مدیران مراتع کشور استفاده پایدار از مراتع اهمیت دارد و ضرورت ایجاد می‌کند که تمام عوامل و اعداد و ارقامی که تاکنون در تحقیقات کشور در مورد درآمد و هزینه یک رأس دام مورد بررسی قرار گرفته مورد بازبینی قرار گرفته تا علل سودآوری یا عدم سودآوری و سهم دام در درآمد دامداری بهره‌برداران مشخص شود (Hashemi, 2010). بیشتر دامداران بر این عقیده هستند که دامداری سنتی در ایران دارای توجیه اقتصادی نمی‌باشد (Fayaz, 2012). یکی از مهمترین مسائلی که سبب کاهش فعالیت مرتع‌داری سنتی و دامداری در مراتع شده عدم تعادل درآمدها و هزینه‌های نگهداری دام‌های وابسته به مرتع بوده، حتی بیشتر دامداران در این حرفه تمایل دارند که تمام دام خود را به کشتار یا به فروش رسانده و در بانکها سپرده‌گذاری کرده و از سود سرمایه خود بهره ببرند؛ این عوامل باعث می‌شود

منطقه مورد مطالعه از شمال به بخش مرکزی شهرستان بابل، از جنوب به شهرستان سوادکوه، از غرب به شهرستان آمل و از شرق به شهرستان قائم شهر محدود می‌شود. مساحت حوزه آبخیز سجادرود، ۱۱۹۵۰ هکتار است. این حوزه آبخیز شامل ۴۵ سامان عرفی با متوسط مساحتی در حدود ۲۶۶ هکتار می‌باشد. از کل سامان‌های مذکور، ۲۴ سامان دارای طرح مرتع‌داری و ۲۱ سامان فاقد طرح می‌باشد. کل سطح منطقه با پوشش غالب گرامینه و بوته‌ای‌های بالشتکی می‌باشد و از نظر آب و هوا دارای اقلیم نیمه‌خشک سرد با متوسط بارش سالیانه ۳۵۰ میلی‌متر می‌باشد. اغلب روستائیان به دامداری مشغول بوده و از راه دامداری و کشاورزی نیازهای خود را برطرف می‌کنند (مطالعات جامع حوزه آبخیز سجادرود، ۱۳۷۹). از نظر تأمین علوفه، دام‌ها ۵ ماه امکان تغذیه کامل از مرتع را دارند ولی طبق پروانه چرا و طرح مرتع‌داری بین ۱۰۰-۹۰ روز مجاز به استفاده از مراتع می‌باشند و در بقیه ایام سال، از پس‌چر مزارع تغذیه می‌کنند و یا با علوفه دستی در آغل تغذیه می‌شوند. بیشترین فراوانی نژاد دام در مراتع مورد بررسی اعم از مراتع دارا و فاقد طرح مربوط به نژاد گوسفند زل بود. همچنین کمترین فراوانی در مراتع دارای طرح و فاقد طرح به ترتیب مربوط به گاو محلی و گاو دورگ در منطقه می‌باشد. ساختار بهره‌برداری از مراتع این منطقه به صورت روستایی نیمه کوچ‌رو و فاقد هر گونه ساختار عشایری و کوچ‌نشینی است.

#### روش انجام تحقیق

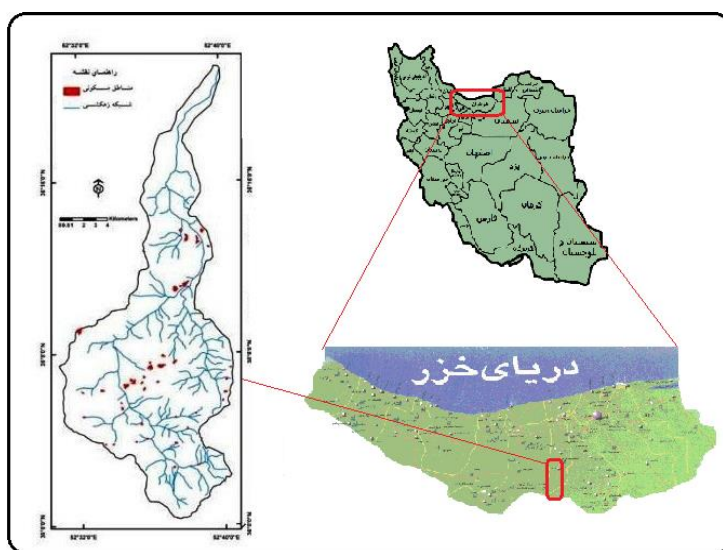
این تحقیق بر اساس روش‌های کیفی (پرسشنامه‌ای) و کمی (میدانی) است. جامعه آماری این تحقیق را دامداران نیمه‌کوج‌رو مراتع حوزه آبخیز سجادرود تشکیل داده بود. جامعه آماری شامل ۱۱۲ نفر از بهره‌برداران بودند. تمامی بهره‌برداران شش سامان عرفی انتخاب شده به شیوه مشاعی از این مراتع بهره‌برداری می‌کنند. سامان‌های عرفی دارای طرح مرتع‌داری اعم از "کنگلستان، نیراسم و کیخنی" و سامان‌های عرفی فاقد طرح "پاریجون، ترجه و لتی" بودند.

دام، دیگر هزینه‌ها مانند دستمزد چوپان و تعمیرات آغل افزایش محسوسی ندارد، از این رو افزایش متناسب و معقول تعداد رأس دام باعث افزایش سوددهی و نسبت درآمد به هزینه (B/C) در دامداری سنتی خواهد شد. Green و همکاران (۲۰۱۴) نیز در مطالعه‌ای که در مورد پایداری اقتصادی جوامع روستایی دامدار در مراتع داشتند، استفاده از مدیریت ژنتیکی گله را به عنوان ابزاری برای بهبود تولیدات دام و افزایش پایداری اقتصادی دامپروری در مراتع، معرفی نمودند. از این رو در این تحقیق سعی می‌شود تا با مقایسه درآمد حاصل از دامداری سنتی خانوارهای روستایی نیمه‌کوج‌رو در مراتع بیلاقی دارای طرح و فاقد طرح، میزان وابستگی آنها به مراتع مشخص و مورد مقایسه قرار گیرد. در عین حال سعی می‌گردد ضمن در نظر گرفتن مشکلات و محدودیت‌های مراتع منطقه مورد مطالعه، با ارائه راهکارهایی به تقویت بنیه اقتصادی دامداران پرداخته شود. بنابراین در این تحقیق به پرسش‌های زیر پاسخ داده خواهد شد. آیا شیوه دامداری سنتی دارای توجیه اقتصادی می‌باشد؟ آیا طرح‌های مرتع‌داری موجب افزایش درآمد دامداری سنتی می‌شود؟ و در نهایت اینکه راهکارهای افزایش درآمد اقتصادی خانوارهای دامدار سنتی وابسته به مرتع چیست؟ همچنین این تحقیق سعی در رد و یا اثبات فرضیات زیر دارد: ۱- دامداری سنتی در مراتع منطقه مورد مطالعه دارای توجیه اقتصادی می‌باشد. ۲- بیش از نیمی از درآمد دامداران از مرتع تأمین می‌شود. ۳- تهیه طرح‌های مرتع‌داری باعث بهبود وضعیت معیشتی مرتع‌داران می‌گردد.

#### روش تحقیق

##### معرفی منطقه مورد مطالعه

حوزه آبخیز سجادرود در قسمت جنوب بخش بندپی شرقی شهرستان بابل واقع شده و بین عرض‌های جغرافیایی  $36^{\circ}07'$  تا  $36^{\circ}12'$  و طول‌های جغرافیایی  $51^{\circ}58'$  تا  $52^{\circ}01'$  قرار دارد. محدوده مورد مطالعه بر روی نقشه توپوگرافی با مقیاس ۱:۵۰۰۰۰ شیت فیلبند واقع شده است.



شکل ۱- معرفی منطقه مورد مطالعه در کشور، استان و شهرستان

دامداری بود. به کمک آزمون آلفای کرونباخ اعتبار و روایی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف بررسی شد (Kalantari, 2012). به منظور تحلیل اقتصادی فعالیت دامداری سنتی، از روش درآمد به هزینه (B/C) استفاده شد (Koopahi, 2006). به این ترتیب که سود و هزینه سالیانه تمامی فعالیت‌های دامداران اعم از درآمد حاصل از فروش دام، محصولات دامی و غیردامی در طول یک دوره چرایی نسبت به هزینه‌های انجام شده در همان دوره سنجیده شد. برای ارائه آمار استنباطی (تحلیلی) پس از ویرایش کنترل و گروه‌بندی داده‌ها در نرم‌افزار اکسل، داده‌ها وارد نرم‌افزار SPSS شدند. سپس نرمال بودن داده‌ها با آزمون اسمیرنوف سنجیده شد. برای سنجش نظر پاسخگویان در ارتباط با ارزیابی اقتصادی در مورد مقادیر کیفی (رتبه‌ای و اسمی) از مقیاس لیکرت و آزمون کای اسکویر استفاده شد. میانگین و انحراف معیار داده‌ها محاسبه گردید. برای مقادیر کمی و مقایسه معنی‌دار بودن رابطه آنها با متغیر مستقل از آزمون t مستقل استفاده شده است. برای مقایسه اختلاف آماری تعداد دام دامداران در مراتع دارا و فاقد طرح از تحلیل واریانس و آزمون F استفاده شد.

جامعه نمونه‌برداری به صورت تصادفی و با استفاده از رابطه Cochran (۱۹۹۷) تعیین گردید. این فرمول به صورت رابطه (۱) است.

$$n = \frac{N(t^2)(p \times q)}{Nd^2 + (t^2)(p \times q)} \quad \text{رابطه (۱):}$$

که در آن، n حجم نمونه، p و q واریانس و انحراف معیار جامعه، N حجم جامعه، در این تحقیق  $d^2$  (دقت احتمالی مطلوب) برابر ۰/۰۵ در نظر گرفته شده، t فاصله اعتماد، مقادیر p و q هر یک ۰/۵ در نظر گرفته شد. با استفاده از فرمول کوکران و تطبیق با جدول مورگان ۸۲ بهره‌بردار به عنوان نمونه انتخاب شده و پرسشنامه تکمیل گردید. پرسشنامه شامل اطلاعات اقتصادی و اجتماعی استفاده‌کنندگان از تولیدات دامی مراتع و همچنین محصولات کشاورزی و باغی روستاها بود. گویه‌های اقتصادی شامل هزینه و درآمد حاصل از بهره‌برداری از محصولات دامی و گویه‌های اجتماعی و مدیریتی شامل ویژگی‌هایی مثل سن بهره‌بردار، میزان تجربه بهره‌بردار و همچنین دیدگاه دامداران در ارتباط با توجیه‌پذیری فعالیت

## نتایج

یافته‌های توصیفی

بر اساس جدول ۱ نتایج حاصل از نظرات پاسخگویان در مناطق تحقیق نشان داد که متوسط سن بهره‌برداران در

مراتع مورد بررسی اعم از مراتع دارای طرح و فاقد طرح ۶۱/۲۹ سال و تجربه بهره‌برداران ۴۲/۰۷ سال بود. جوانترین بهره‌بردار دارای ۲۵ سال و ۷ سال سابقه فعالیت دامداری بود.

جدول ۱- میانگین تجربه و سن بهره‌بردار

معیار	سن بهره‌بردار (سال)	سابقه فعالیت دامداری (سال)
میانگین	۶۱/۲۹	۴۴/۰۷
حداقل	۲۵	۷
حداکثر	۸۵	۷۵

منبع: یافته‌های پژوهش

بر اساس اطلاعات به دست آمده از پرسشنامه‌ها که در جدول ۲ خلاصه شده است، بیشترین ترکیب گله در مرتع دارای طرح گوسفند با ۳۹/۴۷ درصد و مرتع فاقد طرح با ترکیب گوسفند، بز و گاو ۵۰ درصد بود. کمترین فراوانی در مرتع دارای طرح و فاقد طرح با درصد فراوانی ۲/۶۳ مربوط به گاو و در مرتع فاقد طرح با ۹/۰۹ درصد مربوط به گوسفند و بز بود. نتایج نشان داد در مرتع دارای طرح و فاقد طرح به ترتیب با فراوانی ۱ و ۷ نفر فقط دارای گاو بود.

جدول ۲- تعداد دام و دامدار در سامان‌های عرفی مورد مطالعه

وضعیت مرتع	نام مرتع	جمعیت روستا	مساحت (هکتار)	تعداد دامدار	ترکیب گله
دارای طرح	نیراسم	۴۶	۳۰۴/۳۶	۳۱	گوسفند و گاو
	دارای طرح			۵	گاو
	مرتع‌داری			۴	گوسفند
مرتع‌داری	کی خنی	۶	۲۰۱/۱	۵	گوسفند و گاو
	کنگستان	۳	۱۸۷/۵	۲	گوسفند
	پاریجون و ککی چال	۱۸	۱۲۵	۱۳	گوسفند و گاو
فاقد طرح مرتع‌داری	ترجه	۲۹	۲۰۰	۲۳	گوسفند و گاو
	لثی	۱۰	۱۵۶	۸	گوسفند و گاو
				۱	گاو

منبع: یافته‌های پژوهش

## یافته‌های استنباطی

شاخص‌های کمی مؤثر در میزان سوددهی دامداری سنتی بررسی گویه‌های کمی به‌عنوان متغیرهای مستقل تأثیرگذار بر افزایش درآمد دامداری سنتی و میزان معنی‌دار بودن آنها با بکارگیری آزمون آنالیز واریانس یکطرفه در جدول ۳ ارائه شده است. در بخش سرمایه‌های موجودی

هیچ‌یک از متغیرهای مستقل تأثیر معنی‌داری بر میزان سوددهی دامداری نداشتند. در بخش هزینه جاری متغیرهای خرید کاه گندم، خرید بذر نباتات علوفه‌ای در سطح یک درصد تأثیر معنی‌داری بر سوددهی دامداری داشتند. در بخش درآمد، فروش میش، قوچ، گاو، بز و محصولات دامی در سطح یک درصد دارای تأثیر معنی‌دار شدند.

جدول ۳- شاخص‌های کمی مؤثر در میزان درآمد دامداران دارا و فاقد طرح مرتع‌داری در سال پایه ۱۳۹۵

Sig	F	انحراف معیار	میانگین	گویه
۰/۹۶۹	۰/۴۳۸	۱۵/۵۶	۴۴/۰۷	سابقه دامداری (سال)
۰/۸۹۳	۰/۵۷۹	۲۷/۶۳	۷۸/۲۳	مدت استفاده از مرتع طبق پروانه (روز)
۰/۱۵۸	۱/۹۴	۷۳/۰۵	۹۳/۷۲	تعداد دام-گوسفند (رأس)
۰/۳۷۹	۱/۲۸۱	۴/۴۹۱	۵/۲۳	تعداد دام-بز (رأس)
۰/۰۹۷	۲/۳۵۵	۱۰/۲۷	۳/۰۹	تعداد دام-گاو (رأس)
۰/۰۸	۵/۳۳۸	۳۳/۶۸	۵۴/۰۳	ارزش موجودی دامها (میلیون تومان)
۰/۲۸۵	۱/۵۴۴	۷/۶۹	۵/۵۳	ارزش ماشین‌آلات (میلیون تومان)
۰/۹۴۲	۰/۵	۱/۶۲	۱/۲۰	هزینه خرید کاه جو (میلیون تومان)
۰/۰۱	۴/۹۹۲	۱/۸۸	۱/۴۷	هزینه خرید کاه گندم (میلیون تومان)
۰/۰۷۹	۲/۵۴۳	۳/۰۵	۰/۴۸	هزینه خرید ذرت سیلویی (میلیون تومان)
۰/۱۹۹	۱/۷۶۰	۴/۲	۳/۲۲	هزینه خرید جو (میلیون تومان)
۰/۰۷۶	۲/۵۷۷	۵/۰۰	۶/۴۶	هزینه خرید سبوس (میلیون تومان)
۰/۰۰۹	۵/۱۱۳	۲/۷۴۶	۲/۲۶	هزینه خرید بذر نباتات علوفه‌ای (میلیون)
۰/۰۰	۱۱/۸۶۱	۲/۹۳	۱/۶	هزینه‌های دامپزشکی (میلیون تومان)
۰/۰۰۳	۷/۴۲۶	۷/۰۳	۴/۰۷	هزینه چوپان و کارگری (میلیون تومان)
۰/۱۰۶	۲/۲۷۹	۱/۳۹	۱/۴۳	درآمد حاصل از فروش بره‌ها (میلیون)
۰/۰۰۵	۶/۰۶۹	۷/۰۹	۳/۸۸	درآمد حاصل از فروش میش (میلیون)
۰/۰۰	۱۲/۶۰۱	۷/۷۸۰	۴/۱۱	درآمد حاصل از فروش قوچ (میلیون)
۰/۰۰	۲۱/۵۲۷	۷/۷۲	۴/۵۶	درآمد حاصل از فروش گاو (میلیون تومان)
۰/۳۶۷	۱/۳۰۵	۵/۸۰	۴/۶۸	درآمد حاصل از فروش گوساله (میلیون)
۰/۰۰۲	۷,۷۸۵	۰/۴	۰/۱۹	درآمد حاصل از فروش بز (میلیون تومان)
۰/۰۰	۴۸/۴۸۰	۰/۵۹	۲/۹۹	درآمد حاصل از فروش پنی‌ر و کشک
۰/۰۰۳	۶/۸۲۴	۰/۷۳۶	۶/۹۵	درآمد حاصل از فروش شیر و ماست

منبع: یافته‌های پژوهش

یارانه‌ای، زنبورداری، آبی‌پروری، اکوتوریسم، رضایت از شغل دامداری، میزان وابستگی دام به مراتع، تأثیر افزایش یا کاهش قیمت علوفه، تأثیر افزایش یا کاهش قیمت دام بر میزان سوددهی دامداری و بهبود وضعیت اقتصادی دامداران به‌عنوان متغیر وابسته فاقد اختلاف معنی‌دار در سطح ۵ درصد بود. بر اساس اظهارات دامداران، تغییرات قیمت علوفه با میانگین رتبه‌ای (۴/۰۴) بالاترین رتبه و آبی‌پروری با میانگین رتبه‌ای (۱/۰۷) کمترین امتیاز را در سوددهی دامداری سنتی و بهبود وضعیت اقتصادی دامداران داشت.

شاخص‌های کیفی مؤثر در میزان سوددهی دامداری سنتی از دیدگاه دامداران بررسی متغیرهای مستقل کیفی (اسمی و رتبه‌ای) مورد سنجش با بکارگیری آزمون کای‌اسکویر در جدول (۴) ارائه شده است. از دیدگاه پاسخگویان، تأثیر اجرای طرح‌های مرتعداری به‌عنوان متغیر مستقل با گویه‌های کیفی میزان تحصیلات، دارا بودن شغل دامداری به‌عنوان شغل اصلی، عضویت در تعاونی، نوع دام، میزان رضایت از منابع مرتعی، مشارکت در اجرای طرح، درآمد حاصل از فروش گیاهان دارویی، تسهیلات علوفه

جدول ۴- بررسی شاخص‌های کیفی مؤثر در میزان درآمد و سوددهی دامداری سنتی

گویه	میانگین	انحراف معیار	کای‌اسکویر	ضریب معنی‌داری
داشتن طرح مرتعداری	۱/۵۴	۰/۵۰۲	۰/۴۳۹	۰/۵۰۸
تحصیلات	۱/۹۴	۱/۱۳۷	۵۴/۷	۰/۰۰
شغل اصلی	۲/۵۷	۱/۴۹۹	۲۶/۲	۰/۰۰
عضویت در تعاونی	۱/۷۸	۱/۰۵۴	۸۹/۷	۰/۰۰
نوع دام	۱/۸۵	۱/۲۹۷	۴۲/۶۱	۰/۰۰
رضایت از شغل دامداری	۳/۰۲	۱/۰۴۲	۴۳/۷۳	۰/۰۰
میزان وابستگی دام به مراتع	۳/۸۸	۰/۰۹۶۱	۳۹/۵۸	۰/۰۰
رضایت از وضعیت منابع مرتعی	۱/۷۳	۱/۰۰۷	۶۰/۹۳	۰/۰۰
مشارکت در اجرای طرح	۲/۱۳	۱/۲۳۵	۴۹/۰۹۸	۰/۰۰
درآمد حاصل از گیاهان دارویی	۱/۲۷	۰/۶۸۹	۲۰۳/۹۷۵	۰/۰۰
تسهیلات علوفه یارانه‌ای	۲/۱	۰/۹۳۸	۴۵/۶۸۳	۰/۰۰
درآمد حاصل از زنبورداری	۱/۴۸	۰/۹۴۶	۱۹۳/۱۲۲	۰/۰۰
درآمد حاصل از آبی‌پروری	۱/۰۷	۰/۴۹۱	۲۱۵/۰۷۳	۰/۰۰
درآمد حاصل از اکوتوریسم	۱/۱۶	۰/۶۳۸	۱۹۳/۴۱۵	۰/۰۰
تأثیر افزایش یا کاهش قیمت علوفه	۳/۷۶	۰/۵۵۷	۹۰	۰/۰۰
تأثیر افزایش یا کاهش قیمت دام	۴/۰۴	۰/۶۱۸	۷۸/۶۸۳	۰/۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

هزینه‌های جاری مربوط به هزینه خوراک دام در مدت خارج از فصل بهره‌برداری از مراتع بیلاقی (بهار و تابستان) بوده است. بیشترین هزینه مربوط به خریداری خوراک به صورت سبوس و کمترین هزینه مربوط به سمپاشی محصولات زراعی

ارزیابی مالی فعالیت دامداری در سامان‌های عرفی مورد مطالعه در جدول ۵ هزینه‌های جاری دامداران در یک دوره یکساله به تفکیک نوع منابع هزینه‌ای ارائه گردید. نتایج حاصل از پاسخگویان نشان داد، ۵۸/۸ درصد از کل

بود. بیشترین درآمد نیز از محل فروش بره (۳۴ درصد) و کمترین درآمد مربوط به فراوردهای فرعی دام به صورت

جدول ۵- منابع هزینه‌ای و درآمدی سالانه دامداران از فعالیت دامی

درآمد	مقدار	واحد منابع	منابع	هزینه	مقدار	واحد هزینه	هزینه‌های
(هزار ریال)		درآمدی	درآمدی	(هزار ریال)		جاری	جاری
۱۱۷۹۸۶۸۰	۳۵۹۲	(رأس)	بره	۹۸۸۴۰۰	۲۴۸۵۰۰	(کیلوگرم)	خرید کاه جو
۳۱۸۲۵۰۰	۸۸۲	(رأس)	میش	۱۲۰۹۰۹۰	۴۶۲۱۵	(بسته)	خرید کاه گندم
۳۳۷۵۷۰۰	۵۶۲	(رأس)	قوچ	۲۰۰۲۷۵۰	۲۱۵۷۸۰	(کیلوگرم)	خرید پوست ذرت
۳۷۴۰۰۰۰	۱۱۰	(رأس)	گاو	۲۷۲۴۸۵۰	۱۳۸۳۱۰	(کیلوگرم)	خرید جو
۳۸۴۰۰۰۰	۱۱۳	(رأس)	گوساله	۵۲۹۴۵۵۰	۶۰۱۴۳۲	(کیلوگرم)	خرید سبوس
۱۵۴۷۵۰	۶۱	(رأس)	بز	۳۹۵۷۵۰	۸۷۲۰۰	(کیلوگرم)	خرید ذرت سیلویی
۳۱۱۰	۲۲۰۰	(کیلوگرم)	پشم	۲۰۰۴۴۰۰	۷۴۰۱	(هکتار)	هزینه اجاره زمین
۳۴۵۰۰۰	۱۲۸۵	(کیلوگرم)	گوشت	۱۸۵۶۰۸۵	۲۸۱۸۵	(کیلوگرم)	خرید بذر علوفه‌ای
۵۷۰۰۸۷۰	۲۹۶۸۵۳	(کیلوگرم)	شیر و ماست	۱۳۰۰۸۰۰	۶۴۸/۱	(هکتار)	هزینه شخم زمین
۲۴۴۸۹۰۰	۱۱۷۹۰	(کیلوگرم)	پنیر و کشک	۳۷۷۲۵۰	۶۰۶/۶	(هکتار)	هزینه سم‌پاشی
۲۲۰۰۰	۳۱	(تن)	کود حیوانی	۱۳۱۱۸۰۰	۹۸۲۰	(رأس دام)	هزینه دامپزشکی
۹۰۰۰۰	۵۰۰	(کیلوگرم)	روغن حیوانی	۳۳۳۹۰۰۰	۳۱	(نفر)	هزینه چوپان
-	-	-	-	۹۴۹۹۵۰	۸۲	(نفر)	هزینه حمل و نقل
-	-	-	-	۸۵۷۰۰۰	۱۱۸۰۰۰	(کیلوگرم)	خرید پوست ذرت
۳۴۷۰۱۵۱۰				۲۴۶۱۱۶۷۵			جمع کل

منبع: یافته‌های پژوهش

درآمد به هزینه (B/C) فعالیت دامداری ۱/۴۱ بوده است. همچنین میانگین سود به ازاء هر رأس دام در فعالیت دامی ۱۰۴۵/۹ ریال برآورد شد.

مقایسه هزینه، درآمد و سود دامداری در مراتع منطقه مورد مطالعه در جدول ۶، مجموع هزینه و درآمد فعالیت دامداری در مراتع منطقه مورد مطالعه ارائه گردید. نتایج نشان داد که نسبت

جدول ۶- تحلیل اقتصادی فعالیت دامی در مراتع منطقه مورد مطالعه

نوع فعالیت	هزینه	درآمد	سود	نسبت درآمد به	سود به ازای هر رأس دام	t
(هزار ریال)	(هزار ریال)	(هزار ریال)	(هزار ریال)	هزینه	(هزار ریال)	
دامی	۲۴۵۳۵۶۷۵	۳۴۸۰۶۵۱۰	۱۰۲۷۰۸۳۵	۱/۴۱	۱۰۴۵/۹	۵/۴۴*

منبع: یافته‌های پژوهش



در نهایت همانطور که در قسمت‌های بالا، مقادیر مربوط به هزینه، درآمد و متعاقب آن سود فعالیت دامداری محاسبه شده است. با استفاده از رابطه ۱ توجیه اقتصادی فعالیت دامداری سنتی به روش آماری انجام شد (Abunouri, 2006).

$$t = \frac{\mu - 1}{Se \mu} \quad \text{رابطه (۱):}$$

که در آن  $\mu$ : میانگین نسبت درآمد به هزینه جامعه نمونه برداری (۸۲ نفر از دامداران) و  $Se \mu$ : میانگین اشتباه از معیار و  $t$ : فاصله اطمینان. با توجه به معنی دار شدن مقدار آماره  $t$  در سطح ۵ درصد، نتیجه بیانگر این بود که دامداری سنتی در مراتع از محل فعالیت‌های دامی در منطقه مورد مطالعه دارای توجیه مالی بوده است.

نتایج تحلیل مالی فعالیت دامداری در مراتع دارا و فاقد طرح به منظور بررسی کارایی طرح مرتع‌داری در بهبود معیشت دامداران، بر اساس جدول ۷ میانگین درآمد خالص فعالیت دامداران در مراتع فاقد طرح و دارای طرح مقایسه گردید. نسبت درآمد به هزینه (B/C) در مراتع فاقد طرح برابر با ۱/۳۹ و دارای طرح ۱/۴۹ بود. ارقام بالا نشان دادند که دامداری سنتی در هر دو منطقه دارای توجیه اقتصادی بود. همچنین میانگین سود به ازاء هر رأس دام در مراتع فاقد و دارای طرح به ترتیب برابر با ۹۷۳/۷۶ و ۱۱۲۰/۱۵ هزار ریال محاسبه گردید. میانگین سهم هر مرتع‌دار به ازاء هر رأس دام در مراتع دارای طرح بیشتر از مراتع فاقد طرح بود. میانگین سود به ازای هر رأس دام برای هر دامدار در مراتع دارای طرح و فاقد طرح به ترتیب ۲۹۴۷۷/۶۳ و ۲۲۱۳۰ ریال محاسبه شد.

جدول ۷- میزان سهم هر دامدار از مرتع

وضعیت مرتع	تعداد دامدار	تعداد دام (رأس)	هزینه (هزار ریال)	درآمد (هزار ریال)	سود خالص دامداری (هزار ریال)	میانگین سود دامداران (هزار ریال/رأس دام)	سود هر دامدار (ریال/رأس دام)	نسبت درآمد به هزینه (هزار ریال)
مراتع دارای طرح	۳۸	۴۹۸۰	۱۲۲۶۶۵۱۰	۱۷۶۸۸۰۳۰	۵۴۲۱۵۲۰	۱۱۲۰/۱۵	۲۹۴۷۷/۶۳	۱/۴۹
مراتع فاقد طرح	۴۴	۴۸۴۰	۱۲۲۶۹۱۶۵	۱۷۱۱۸۴۸۰	۴۸۴۹۳۱۵	۹۷۳/۷۶	۲۲۱۳۰/۹	۱/۳۹
کل مراتع	۸۲	۹۸۲۰	۲۴۵۳۵۶۷۵	۳۴۸۰۶۵۱۰	۱۰۲۷۰۸۳۵	۱۰۴۵/۹۰	۱۲۷۵۴/۸۷	۱/۴۴

میانگین سود در واحد سطح مراتع دارای طرح و فاقد طرح در سطح ۵ درصد معنی دار نشد.

اما اختلاف میانگین میزان سود دامداری و نسبت درآمد به هزینه در مراتع دارا و فاقد طرح از نظر آماری معنی دار نشد. بر اساس آزمون  $t$  که در جدول ۸ آمده است، تفاوت

جدول ۸- مقایسه سودآوری فعالیت دامداری در مراتع دارای طرح و فاقد طرح

مشخصه آماری	سود خالص دامداری	نسبت سود به هزینه
$t$	۰/۲۰۴	۰/۴۴۸
Sig.	۰/۹۸	۰/۰۸۸
خطای استاندارد	۱۱۲۸۹/۴	۱/۰۲

بهره‌برداران که بیش از ۲۵۰ رأس دام داشته‌اند، دامداری آنان زیان‌ده بود. همچنین در مراتع فاقد طرح و دارای طرح، دامدارانی که بین ۱۵۰-۱۰۱ واحد دام داشتند بیشترین سود را به ازای هر رأس دام داشتند.

مقایسه سودآوری فعالیت دامداری بین دامداران جدول (۹) وضعیت دامداران از نظر میانگین تعداد دام با فراوانی افراد و همچنین سود به ازای هر رأس دام را نشان می‌دهد. نتایج نشان داد در مراتع فاقد طرح دو نفر از

جدول ۹- میانگین تعداد دام، دامداران و سود به ازای هر رأس دام

ردیف	تعداد دام (رأس گوسفند)	فراوانی بهره‌بردار (نفر)		میانگین سود/رأس دام		سودآوری دامداری (B/C)	
		فاقد طرح	دارای طرح	فاقد طرح	دارای طرح	فاقد طرح	دارای طرح
۱	کمتر از ۵۰	۵	۸	۳۸۳/۸۹	۵۹۲/۱۱	۱/۴۱	۱/۴۷
۲	۵۱-۱۰۰	۱۸	۱۰	۱۱۸۵/۹۸	۱۲۱۴/۹۰	۱/۹۷	۲/۱
۳	۱۰۱-۱۵۰	۱۰	۵	۱۶۴۵/۰۳	۱۵۱۹/۶۴۴	۱/۴۲	۱/۷
۴	۱۵۱-۲۰۰	۷	۸	۸۷۱/۸۲	۶۴۹/۱۳	۱/۲۷	۱/۳۲
۵	۲۰۱-۲۵۰	۲	۳	۶۰۲/۸۷	۶۲۷/۳۹	۱/۲۶	۱/۲۸
۶	بیشتر از ۲۵۰	۲	۴	۱۸۶/۳۳	۴۷۹/۳۰	۱/۰۱	۱/۱۲
	میانگین کل	۴۴	۳۸	۷۵۰/۵۴	۸۴۷/۰۸	۱/۳۹	۱/۴۹

مقایسه آماری سودآوری فعالیت دامداری بین دامداران در مراتع دارای طرح و فاقد طرح در جدول (۱۰) نشان داد که بین دو گروه مورد مقایسه اختلاف معنی‌داری وجود نداشته است.

جدول ۱۰- مقایسه سودآوری فعالیت دامداری بین دامداران در مراتع دارای طرح و فاقد طرح

مشخصه آماری	میانگین سودآوری (منفعت/هزینه)
t	۰/۱۰۴
Sig.	۰/۸۸
خطای استاندارد	۱۲۷۹/۴

## بحث

بسیار ارزان تمام می‌شود. به همین علت عملاً به صورت علوفه بسیار ارزان‌قیمت (رایگان) در نظر گرفته می‌شود. بنابراین استفاده از علوفه بسیار ارزان‌قیمت مراتع در تابستان باعث گردید تا حد زیادی هزینه تولید دام کاهش یابد. Aggelopoulos و همکاران (۲۰۰۹) و Bettencour و همکاران (۲۰۱۳) نیز دلایل کاهش هزینه‌های تولیدی دام را استفاده از پس‌چر مزارع و تعلیف از علوفه رایگان مراتع

نتایج تحقیق نشان داد که دامداری سنتی در منطقه دارای توجیه اقتصادی بود. با توجه به آنکه حق علف‌چر علوفه فقط از سامان‌های فاقد طرح مرتع‌داری دریافت می‌گردد. بنابراین در منطقه مورد مطالعه در سال ۹۵، ۴۹۰ تومان به ازای هر واحد دامی مشخص گردید ولی در عمل دامداران هیچ مبلغی پرداخت نمی‌نمایند، از این‌رو هزینه تعلیف دام از مراتع بیلاقی

با سهم ۷۲/۲۷ درصد و فروش تولیدات دامی با سهم ۲۷/۷۳ درصد بوده است.

دامداری تنها صنعتی است که بسیاری از افراد بدون داشتن اطلاعات و تخصص لازم به آن وارد می‌شوند و همین مسئله باعث شده است که تعداد زیادی از دامداری‌ها با ضعف مدیریت مواجه باشند. بیشتر دامدارانی که در شرایط کنونی فعال هستند، به دلیل داشتن دانش و اطلاعات دوام آورده‌اند. در بسیاری از تحقیقات قیمت بالای نهاده‌های دامی و قیمت پایین محصولات دامی اعم از گوشت، شیر، کشک و ... دلیل اصلی رکود دامداری سنتی بوده است (Degen, 2007; Fayaz, Hashemi, 2010; Bakhshi Jahromi, 2007; Haghighi, 2013; 2011). اما مشکل اساسی دامداری‌ها ضعف مدیریت می‌باشد که بعضی دامداران به آن کم‌توجهی می‌کنند. اگر دامداری به شیوه علمی اداره شود و مدیریت تولیدمثل، تغذیه و تولید شیر آن علمی باشد، علاوه بر این که زیان‌ده نخواهد بود، توجیه اقتصادی هم خواهد داشت. Niznikowski و همکاران (۲۰۰۹)، Morries (۲۰۰۹)، Green و همکاران (۲۰۱۴)، Mohammadi و Barani (۲۰۱۸) نیز به نتایج مشابه رسیدند.

براساس نتایج تحقیق، میانگین سود به ازاء هر رأس دام در مراتع فاقد و دارای طرح به ترتیب برابر با ۹۷۳/۷۶ و ۱۱۲۰/۱۵ هزار ریال محاسبه گردید. متوسط سهم مرتع هر مرتع‌دار به ازاء هر رأس دام در مراتع دارای طرح بیشتر از مراتع فاقد طرح بود. میانگین سود به ازای هر رأس دام برای هر دامدار در مراتع دارای طرح و فاقد طرح به ترتیب ۲۹۴۷۷/۶۳ و ۲۲۱۳۰ ریال محاسبه شد. ولی این اختلاف از نظر آماری نتوانست فرض صفر ( $H_0$ ) را اثبات کند و بر اساس آزمون t آزمایش تفاوت میانگین سود در واحد سطح مراتع دارای طرح و فاقد طرح معنی‌دار نشد که با نتایج Eftekhari و همکاران (۲۰۱۶) مغایرت داشت. همچنین بر اساس آزمون t اختلاف میانگین سود دامداری (B/C) بین گروه‌های دامداران در مراتع دارا و فاقد طرح با تعداد دام متفاوت نیز معنی‌دار نشد. این موضوع را می‌توان با توجه به میانگین متوسط سطح سرانه مرتع برای هر دامدار دارای طرح به

بیلاقی دانسته‌اند که این امر باعث کاهش هزینه دامدار شد. نتایج تحقیق Butt (۲۰۱۰) در کنیا در مورد فعالیت‌های دامداری نشان داد که با افزایش تعداد رأس دام در هر گله به جز هزینه علوفه زمستانه دام، دیگر هزینه‌ها مانند دستمزد چوپان و تعمیرات آغل افزایش محسوسی ندارد، از این رو افزایش متناسب و معقول تعداد رأس دام باعث افزایش سوددهی و نسبت درآمد به هزینه (B/C) در دامداری سنتی گردیده است. با توجه به هزینه‌های زیاد خرید علوفه و خوراک دام در زمان عدم بهره‌برداری از مراتع مذکور، ایجاد تعادل میان هزینه و درآمد واحد بهره‌برداری دامداران نیمه‌کوج‌رو دام از طریق ارزش افزوده تولیدات دامی قابل توجیه بود. فروش دام زنده به‌ویژه بره بالاترین میزان درآمد دامداران را تشکیل داده است. هزینه زیاد مربوط به خرید خوراک دام را می‌توان به علت عدم وجود مراتع میانبند و قشلاقی و تخصیص بیشتر اراضی زراعی منطقه به محصولات غیر علوفه‌ای نسبت داد که با نتیجه تحقیقات Bayat و همکاران (۲۰۱۱) و Forghani and Iri (۲۰۰۴) مطابقت دارد ولی با نتیجه تحقیقات Bakhshi Jahromi (۲۰۰۷) و Dovie و همکاران (۲۰۰۶) مغایرت دارد.

ارزیابی اقتصادی فعالیت دامداری در سامان‌های عرفی مورد مطالعه نشان داد، ۵۸/۸ درصد از کل هزینه‌های جاری مربوط به هزینه خوراک دام در مدت خارج از فصل بهره‌برداری از مراتع بیلاقی (بهار و تابستان) بوده است. بیشترین هزینه مربوط به خریداری خوراک به صورت سبوس و کمترین هزینه مربوط به سمپاشی محصولات زراعی بود. بیشترین درآمد نیز از محل فروش بره (۳۴ درصد) و کمترین درآمد مربوط به فراورده‌های فرعی دام به صورت فروش پشم بود. Vatankhah و همکاران (۲۰۰۵) نیز در مطالعه‌ای در مورد هزینه و فایده گوسفندان لری بختیاری در چهارمحال و بختیاری به این نتیجه دست یافتند که بیش از ۹۵ درصد درآمد دامداران از فروش دام زنده و کشتار شده بوده است. Kalantar Nistanaki (۲۰۰۵) در استان قم در بررسی صفات تولیدی و تولیدمثلی و شاخص‌های اقتصادی گله‌های گوسفند و بز نشان داد که اقلام درآمدزای گله شامل فروش دام زنده

از پرسشنامه (تعداد کل دام مجاز سه سامان دارای طرح مرتع‌داری و فاقد طرح مرتع‌داری به ترتیب ۹۶۱ و ۱۱۵۴ واحد دامی) توزیع دام و دامدار در سطح مراتع شهرستان یکنواخت نمی‌باشد؛ به طوری که در بعضی از سامانهای عرفی دام یا دامدار مازاد وجود دارد و در بعضی از مراتع، دام یا دامدار موجود کمتر از ظرفیت مرتع می‌باشد و یا حتی در مراتع بلامعارض دامی وجود ندارد. از این رو به منظور توزیع یکنواخت دام در سطح مراتع شهرستان و جلوگیری از تخریب مراتع، پیشنهاد می‌گردد مراتع بلامعارض در اختیار دامداران مراتع دارای تعدد دام یا دامدار قرار گیرد که با انجام این کار هم از فشار دام به مرتع کاسته می‌شود و هم از علوفه مرتع به صورت بهینه استفاده خواهد شد. برای تقویت مالی دامداران لازم است در هر سامان عرفی مشاعی دامداران نسبت به تشکیل شرکت‌های تعاونی مرتع‌داری اقدام تا از این طریق از تمام قابلیت‌های مرتع بهره‌برداری نمایند.

#### منابع مورد استفاده

- Abunouri, A., 2006. Descriptive statistics and its application. Mazandaran University Press. 1st Edition. 384p.
- Aggelopoulos, S., Soutsas, K., Pavlouidi, A., Sinapis, E. and Petkou, D., 2009. Suggestions for reformation in sheep farms based on production cost. Journal of Food, Agriculture and Environment. 7 (3&4): 561-566.
- Bakhshi Jahromi, A., 2007. The analysis of the production and income generation of nomads (case study: nomads of Darze, Hamun ecosystem, Jazmurian, Kahnuj City), Sixth Iranian Agriculture Economics Conference. Iran Agricultural Economics Association, Ferdowsi University of Mashhad. Mashad, 8-13 November: 1-12.
- Baghestani Meibodi, N., 2003. Investigation of the short-term effects of different grazing intensities on some vegetation characteristics and livestock performance in Steppe rangelands of Yazd. Rangeland Sciences. Tehran University. Ph.D. Thesis, Department of Rangeland Management, Tehran University.
- Bayat, N., Rastgar, A., Khorasani, M. A. and Gjanbarinasab, A., 2011. Recognition and analysis of factors affecting the recession of livestock economics in rural areas (case study: Parider and Mahdavi-Malayer City). Rural Research. 2(4): 153-181.

مساحت ۱۷/۹۸۵۵ هکتار و فاقد طرح مرتع‌داری به مساحت ۱۱/۱۴۸ هکتار در منطقه مورد مطالعه در مقایسه با سطح اقتصادی مطلوب برای هر دامدار برابر ۱۱۶/۴۴ هکتار در شمال کشور (Mirnabi Baboli, 2006) تبیین نمود. از لحاظ اقتصادی، به دلیل اینکه تعلیف دام از مرتع برای دامدار هزینه خوراک چندانی را به همراه ندارد، از این رو هر مقدار که دام از علوفه استفاده نماید به نوعی هزینه خوراک دام کاهش یافته و درآمد افزایش می‌یابد (Ghanbari & Rasty, 2002).

بر اساس نظرات دامداران بهترین راه برای تقویت توان اقتصادی آنها، تأمین علوفه یارانه‌ای، واگذاری زمین برای علوفه‌کاری، اعطای تسهیلات بانکی کم‌بهره، تغییر نژاد دام و تشکیل شرکت‌های تعاونی مرتع‌داری بوده است. بنابراین پیشنهاد می‌گردد با توجه به نتایج تحقیق، از آنجایی که طرح‌های مرتع‌داری به دلیل مشاعی بودن، کوچک بودن سطح عرصه‌ها، ضعف دانش مرتع‌داران در زمینه فنی، مهارتی و مدیریتی، عدم مشارکت بهره‌برداران در اجرای طرح‌ها، عدم تخصیص مالی کافی توسط دولت، عدم نظارت کارشناسان، عدم شناسایی سایر توانمندیهای مرتع به غیر از تولید علوفه و ... اجرای طرح‌های مرتع‌داری موفقیت کمتری داشته است و در تقویت بنیه مالی دامداران چندان کارآمد نبوده است. از این رو به منظور اجرای موفق طرح‌های مذکور و اثرهای مؤثرتر آنها در افزایش توان اقتصادی دامداران، پیشنهاد می‌گردد سایر استعدادها و توانمندیهای مرتع شناسایی و این طرح براساس شرح خدمات طرح‌های مرتع‌داری تلفیقی (چند منظوره) و استفاده از دانش بومی مرتع‌داران مورد اصلاح و تجدیدنظر قرار گیرد. نظر به اینکه بیشتر بهره‌برداران عواملی مانند تأمین علوفه یارانه‌ای، واگذاری زمین برای علوفه‌کاری، اعطای تسهیلات بانکی کم‌بهره و تغییر نژاد دام را به ترتیب به عنوان عوامل مهم و تأثیرگذار در تقویت بنیه مالی خودشان عنوان نمودند، بنابراین پیشنهاد می‌گردد برای پایداری و استمرار این شغل، ارگان‌های ذیربط موارد فوق را در برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری‌های آینده مد نظر قرار دهند. براساس آمار و اطلاعات طرح‌های مرتع‌داری موجود در اداره کل منابع طبیعی استان مازندران (ساری) و نتایج بدست‌آمده

- benefit in traditional rangeland based husbandry system in Guilvan village of Khalkhal. Master's Thesis, Gorgan Agricultural and Natural Resources University, 125p.
- Kalantar Nistanaki, M., 2005. Study of reproductive traits and economic indices of sheep and goat flocks in Qom province. Second Sheep and Goat Research Seminar. Iran, 14-15 Desember: 165-168.
  - Kalantari, Kh., 2012. Processing and analyzing data in socio-economic research. Sharif, Tehran, 569p.
  - Koopahi, M., 2006. Principles of agricultural economics. Tehran University, Tehran, 561p.
  - Mohammadi, S. and Barani, H., 2018. Socio-economic impact assessment of rangeland management plans in the city of Mashhad. Iranian Journal of Rangeland and Desert Research. 25(3): 556-565.
  - Mahdavi, M., 2001. Introduction to rural geography of Iran. Samt Publication. Tehran.
  - Hashemi, S. A., 2010. Calculation of the efficiency and profitability indicators of traditional livestock based on rangeland (Case study: Gilvan village of Khalkhal city), M.Sc. Thesis. Natural resources faculty. Gorgan University.
  - Mirnabi Baboli., S. S., 2006. Determine the minimum economic value of rangelands, M.Sc. Thesis. Islamic Azad University, Science and Research Branch, 69p.
  - Morris. S. T., 2009. Economics of sheep production. Journal of Small Ruminant Research, 86(1-3): 59-62.
  - Niżnikowski, R., Strzelec, E. and Popielarczyk, D., 2006. Economics and profitability of sheep and goat production under new support regimes and market conditions in Central and Eastern Europe. Small Ruminant Research, 62(3): 159- 165.
  - Tanrivermis, H., and Bulbul, M., 2007. The profitability of animal husbandry activities on farm in dry farming areas and the interaction between crop production and animal husbandry: The case of Ankara province in Turkey. Journal of Agriculture and Rural Development in the Tropics and Subtropics, 8(1): 59-78.
  - Zahraeifar, M., 2006. Investigating the economic and social effects of changing the traditional livestock system to the packages in Beshel and Sarkhkalah region of Savadkouh of Mazandaran. M.Sc. Thesis. Mazandaran University.
  - Vatankhah, M., Moradi, M., Nejati Javaromi, A., Miraei Ashtiani, S. R. and Vaez, R., 2005. The 2nd seminar on sheep and goat research in the country. Tehran, Iran.
  - Bettencourt. E. M. V., Tilman, M., Henriques, P. D. S., Narciso, V., Leonor, M., Carvalho, S. 2013. The economic and sociocultural role of livestock in the wellbeing of rural communities of Timor-Leste. Publishing the Center for Advanced Studies in Management and Economics (CEFAGE).
  - Butt. B., 2010. Seasonal space time dynamics of cattle behavior and mobility among Maasai pastoralists in semi-arid Kenya. Journal of Arid Environments. 74: 403-413.
  - Cochran, W. C., 1960. Sampling techniques, 200 p.
  - Comprehensive studies of Sajjadood watershed., 2000. Mazandaran Province Natural Resources Office.
  - Degen. A. A., 2007. Sheep and goat milk in pastoral societies. Small Ruminant Research Journal 68:7-19.
  - Dovie, D., Shackelton, Ch. and Witkowski, E. T. F., 2006. Valuation of communal area livestock benefits, rural livelihoods and related policy issues. Landuse Policy, 23(3): 260-271.
  - Eftekhari, H., Arzani, E., Zandi Esfahan and Alizadeh, E. 2016. Effect of range management plan on range condition (Case study: Zarandieh region, Markazi province). Iranian Journal of Rangeland and Desert Research. 23(2): 209-2018.
  - Forghani, H. and Iri, M., 2004. Investigating the productivity of traditional livestock breeding in dairy cattle in Golpayegan province. Quantitative Economy (Quarterly Journal of Economic Studies). 2(1): 51-62.
  - Fayaz, M., 2012. Comparison of economic performance of sheep and goat rangeland in Tehran province and Isfahan Province. Iranian Journal of Rangeland and Desert Research. 19(3): 432-442.
  - Ghanbari, Y. and Rasty, M., 2002. Study of the role of nomadic social and economic status in rangeland management. Iranian Journal of Rangeland and Desert Research, 9(30): 30-43.
  - Green, B. T., Kevin D., Welch, James A., Pfister., Carol G. Chitko-Mckown. and Gardner, D. R., 2014. Mitigation of larkspur poisoning on rangelands through the selection of cattle. Rangelands, 36(1):10-15.
  - Haghian, A., Barani, H., Heshmati, Gh. A., Ghorbani, J. and Heidari, Gh. A., 2013. Investigation and monitoring of livestock and livestock activities in traditional livestock system based on rangelands in Baladeh-e-Mazandaran. Ph.D. Thesis in Rangeland Science, Faculty of Natural Resources, Gorgan University of Agriculture sciences and Natural Resources.
  - Hashemi, A., 2010. Energy efficiency and financial

## Investigating strategies to improve pastoralists' economic power based on economic analysis of traditional animal husbandry (Case Study: Sajjadrood summer rangelands, Mazandaran province)

H. Ahmadi Gatab<sup>1</sup>, Sh. Rastgar<sup>2\*</sup>, Gh.A. Heydari<sup>3</sup> and S.M. Mojaverian<sup>4</sup>

1- M.Sc. Student in Range Management, Faculty of Natural Resources, Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University, Iran

2\*- Corresponding author, Assistant Professor, Department of Range Management, Faculty of Natural Resources, Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University, Iran, Email: sh.rastgar@sanru.ac.ir

3- Associate Professor, Department of Range Management, Faculty of Natural Resources, Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University, Iran

4- Associate Professor, Agricultural Economy, Faculty of Agricultural Engineering, Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University, Iran

Received:12/5/2017

Accepted:5/22/2018

### Abstract

Traditional animal husbandry has the highest share in the exploitation of the country rangelands. Although more than half of the forage required for livestock is supplied from sources other than grazing in rangelands, most pastoralists believe that traditional livestock husbandry is not economically justified in Iran. Therefore, the current study is a step towards economic analysis of animal husbandry activity, which is dependent on the forage of summer rangelands of Sajjadrood watershed in Babol during a season of the year. Data related to economic analysis was completed based on a survey method and a questionnaire. The statistical population consisted of three allotments with range management plans and three allotments without any range plans. Using the Cochran formula, 82 ranchers were selected as needed samples for this research. In this study, the net profits of ranchers from livestock activities and other socio-economic factors affecting ranchers' income were investigated. The results showed that the profit/cost ratio of traditional husbandry activity was 1.41 and had economic justification. However, there were no significant differences between the profitability of the rangelands with and without plans and between the ranchers with small, medium and large numbers of livestock. In 2016, average net profits per head of each livestock in rangelands with and without plans were 29477.63 and 22130 Rials, respectively that were not statistically significant. According to the results, it was suggested that the best way to improve pastoralists' economic power was providing subsidized forage, low-interest banking facilities, changing in livestock breeding, and establishing pastoral cooperative companies.

**Keywords:** Economic analysis, traditional animal husbandry, livestock products, summer rangelands.