

بررسی و مقایسه وضعیت تولید و بهره‌برداری از مراتع ییلاقی بین عشایر کوچنده،

اسکان یافته خودجوش و هدایت شده در دشت بکان (فارس)^۱

سید حمید حبیبیان^۲ علی اکبر مهربانی^۳ حسین ارزانی^۴ محسن شوکت فدایی^۵

چکیده

متدوال‌ترین شیوه استفاده از مراتع کشور، بهره‌گیری از علوفه تولیدی مراتع برای دام‌ها، به خصوص گوسفند و بز می‌باشد. که به وسیله دامداران عشایری و روستایی مورد استفاده قرار می‌گیرد. شیوه‌های بهره‌برداری از مراتع برای چرای دام در قالب سه شیوه کوچندگی، نیمه کوچندگی و روستایی شکل گرفته است. هر یک از این شیوه‌ها تاثیرات خاصی بر مراتع می‌گذارند. با افزایش جمعیت دامدار و در مجموع دام، کاهش سرانه سطح مراتع و در نتیجه کاهش درآمد آنها از یک طرف و ضعیف‌تر شدن وضعیت مراتع از طرف دیگر، تعادل طبیعی بین دام، مرتع و انسان بهره‌بردار بهم خورده است. در نتیجه این عدم توازن، اکنون مراتع عشایری تکافوی نیاز غذایی دام کوچنده را در ییلاق و قشلاق نمی‌کند و دامداران ناگزیر از بهره‌برداری از سایر منابع علوفه‌ای از جمله علوفه دستی، ته چر و سر چر در ایام نسبتاً زیادی از سال می‌باشند. طرح ساماندهی عشایر و به تبع آن طرح‌های هدایت شده اسکان عشایر، از چندین سال پیش با هدف حذف کوچ و سکونت عشایر در یک زیست بوم ثابت و به منظور بهبود شرایط زیستی آنها در ابعاد اجتماعی، اقتصادی، بهداشتی و فرهنگی به مورد اجرا گذاشته شده است. در دشت بکان هفت شکل اجتماعی عشایر در قالب سه گروه عشایر اسکان یافته خودجوش، عشایر اسکان یافته هدایت شده و عشایر کوچنده زندگی می‌کنند. نظر به نقش و اهمیت مراتع ییلاقی در تامین علوفه دام‌های عشایر فوق، این تحقیق طی دو سال ۱۳۸۰ و ۱۳۸۱ انجام گرفت تا وضعیت تولید و بهره‌برداری از مراتع ییلاقی در حوزه آبخیز دشت بکان به وسیله گروه‌های بهره‌بردار، مورد بررسی و مقایسه قرار گیرد. به همین منظور با استفاده از مطالعات انجام شده قبلی و بررسی‌های صحرایی، شاخص‌های مربوط به تولید و از طریق پرسشنامه و مصاحبه، شاخص‌های مربوط به بهره‌برداری، مورد ارزیابی قرار گرفت. سپس اطلاعات به دست آمده با استفاده از آزمون‌های تجزیه واریانس یکطرفه، مقایسه میانگین دانکن، معنی‌دار بودن همبستگی بودن بین شاخص‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج تحقیق حاکی از آن است که نه تنها از نظر تولید و بهره‌برداری از مراتع بین سه گروه یاد شده و یا به عبارت دیگر بین هفت شکل اجتماعی در دشت بکان تفاوت معنی‌داری وجود دارد بلکه بین تشکلهای اجتماعی مشترک در یک گروه عشایری هم این تفاوت وجود دارد. بر اساس یافته‌های این تحقیق می‌توان ذکر کرد که در منطقه مورد بررسی، وضعیت تولید و بهره‌برداری از مراتع در گروه عشایر اسکان یافته خودجوش به مراتب بهتر از دو گروه عشایری اسکان یافته هدایت شده و کوچنده می‌باشد. به نظر می‌رسد دلیل آن، کاهش تراکم دام خانوار، وابستگی تغذیه‌ای دام به تولیدات فرعی کشاورزی و مدت زمان اسکان در این گروه عشایری باشد.

واژه‌های کلیدی: مراتع ییلاقی، اسکان عشایر، دشت بکان، تولید مرتع، بهره‌برداری از مرتع.

^۱- تاریخ دریافت: ۸۲/۱/۲۴، تاریخ پذیرش: ۸۲/۴/۳

^۲- عضو هیات علمی مرکز تحقیقات منابع طبیعی و امور دام فارس (E-mail: Habibian@Farsagres.ir)

^۳- دانشیار دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران

^۴- دانشیار دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران

^۵- عضو هیات علمی سازمان تحقیقات کشاورزی

مقدمه

جامعه عشایری بخشی از جمعیت کشور را تشکیل می‌دهد که مهمترین مشخصه و وجه تمایز آن با جوامع روستایی، کوچندگی آنهاست. گذران زندگی آنان بر اساس دامداری شکل گرفته که متکی به استفاده از مراتع و چراگاه‌های طبیعی است.

در بعضی از کشورهای خارجی از جمله استرالیا، کنیا، ژاپن، هند، فلسطین اشغالی، چین، فرانسه، آلمان، تانزانیا، افغانستان، نیجریه، سوریه و ساحل عاج در زمینه تغییر شیوه زندگی کوچ نشینی به اسکان عشایر از جنبه‌های شرایط فرهنگی، اقتصادی، و اجتماعی انجام گرفته است ولی به دلایل عدم تطابق وضعیت‌های جغرافیای انسانی، تاریخی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی با شرایط ایران، کمتر قابل استفاده می‌باشند.

دامداری در ایران به سه شیوه عمده کوچندگی، نیمه کوچندگی و روستایی یا ساکن، دیده می‌شود. از ویژگی مهم شیوه کوچندگی، حرکت خانوارها با گله‌های خود در دو اقلیم گرمسیری و سردسیری در طول سال است. هرچند در سال‌های اخیر تغییراتی در منابع تامین علوفه دام عشایری به وجود آمده و علوفه مراتع عشایری به مقدار زیادی نسبت به گذشته کاهش یافته است، اما بهره‌برداری از مراتع ولو در مقیاس محدودتر جزو جدا ناشدنی آن می‌باشد. شیوه نیمه کوچندگی بخشی از نظام دامداری است که در آن ترکیبی از دامداری و زراعت، روش تامین معاش دامداران است. این شیوه بعد از اسکان عشایر در مناطق سردسیر به وجود آمده است. در شیوه دامداری روستایی (ساکن)، دام متکی به علوفه حاصل از زراعت‌ها و زمین‌های کشاورزی بوده و از مراتع حریم روستا و اطراف آن نیز در تمام طول سال بهره‌برداری می‌شود. در سال‌های اخیر به دلیل اسکان عشایر و توسعه آبادی‌های عشایر نشین، بهره‌برداری از مراتع میان روستاییان گسترش قابل توجهی یافته است (۳).

مطالعات موردی انجام شده به وسیله مراکز و مؤسسات معاونت آموزش و تحقیقات وزارت جهادسازندگی در چهار منطقه جنوب البرز، شمال خراسان، ترکمن صحرا، قلمرو

زیست‌بوم ایل بختیاری و استان کهلکلیویه و بویراحمد، نشان می‌دهد که وابستگی دام سبک جثه، از جمله گوسفند و بز به مرتع بر حسب شیوه‌های دامداری و منطقه مطالعاتی متفاوت است. به طور متوسط این وابستگی حدود ۵۰ درصد می‌باشد. ضمناً از نتایج این مطالعات برمی‌آید که تغذیه دستی و تعلیف دام‌های وابسته به مراتع از منابع غیر مرتعی در دهه‌های اخیر به علت افزایش تعداد دام از یک‌طرف و کاهش تولید و ظرفیت مراتع از طرف دیگر رو به فزونی گذارده است (۶).

بررسی‌های انجام شده در مناطق چهارگانه فوق، نشان می‌دهد که در شیوه دامداری نیمه کوچنده نیز مسایل مشابهی وجود دارد، به طوری که در هر چهار منطقه مطالعاتی، دامداران نیمه کوچنده بیش از شش ماه از سال به منابع غیر مرتعی نیاز دارند. در شیوه دامداری روستایی به طور متوسط بیش از هشت ماه از سال دام وابسته به علوفه منابع غیر مرتعی است.

به طور کلی می‌توان گفت تامین علوفه از منابع غیر مرتعی برای دامداران با صرف هزینه قابل توجهی همراه است که بسیاری از دامداران توان پرداخت چنین هزینه‌ای را ندارند. خرید علوفه دستی و نیز اجاره مزارع برای بهره‌برداری از پس چر، سرچر و خصیل، از جمله شیوه‌های متداول بین دامداران است.

با اینکه در حال حاضر علوفه دستی و پس چر در علف دهی دام عشایر کوچنده نقش بسیار مهمی پیدا کرده است، ولی باز هم این شیوه دامداری حداکثر علوفه مورد نیاز دام و بخشی از خوراک مورد نیاز افراد خانوار را از مرتع تامین می‌کند و بقای آن بستگی مستقیم و زیادی با بهره‌برداری از مراتع طبیعی دارد.

سازمان امور عشایر با برگزاری همایش‌ها و گردهمایی‌ها از جمله همایش ملی استراتژی توسعه زندگی عشایری در سال ۱۳۶۹ در شیراز و همایش بین‌المللی عشایر و توسعه در سال ۱۳۷۱ در شهرکرد، نقطه نظرات کارشناسان و دست‌اندرکاران را دریافت نموده است. نتیجه این امر موجب شکل‌گیری طرح توسعه جامع مناطق عشایری گردیده است (۱).

مرتعی، علوفه بهره‌برداری شده در مدت زمان استفاده از مراتع بیلاقی در ترسالی و خشکسالی، تراکم دام در هکتار، شدت چرا در ترسالی و خشکسالی، درصد کاهش یا افزایش شدت چرا در خشکسالی نسبت به ترسالی و همچنین طول دوره چرا در ترسالی و خشکسالی در سامان عرفی مراتع بیلاقی دشت بکان می‌باشد.

فرضیه تحقیق، بررسی تفاوت بین گروه‌های عشایری موجود در دشت بکان از نظر تولید و بهره‌برداری از مراتع بیلاقی می‌باشد.

مواد و روش‌ها

دشت بکان با ارتفاع متوسط ۲۱۵۰ متر از سطح دریا از جمله دشت‌های سردسیر شمال استان فارس می‌باشد که در محدوده عرض جغرافیایی ۳۰ درجه و ۱ دقیقه تا ۳۰ درجه و ۲۵ دقیقه شمالی و طول جغرافیای ۵۲ درجه و ۱۴ دقیقه تا ۵۲ درجه و ۲۲ دقیقه شرقی، در حاشیه شرقی زاگرس خشک واقع شده است. حوزه آبخیز این دشت از دیدگاه آب‌های سطحی یک حوزه بسته می‌باشد و دارای خروجی زیرزمینی است و اکثر ریزش‌های جوی سالانه این حوزه که عمدتاً به صورت برف می‌باشد در دشت و ارتفاعات مشرف بر آن نفوذ و نهایتاً از طریق خروجی‌های زیرزمینی تخلیه می‌گردد (۱).

از نظر وضعیت آب و هوایی، دشت بکان دارای آب و هوای معتدل کوهستانی است که در فصل سرد سال تحت پوشش جریان‌ات مدیترانه‌ای با ویژگی مرطوب بودن از سمت دریای مدیترانه و جنوب اقیانوس اطلس از ناحیه شمال و شمال‌غربی وارد ایران شده و بخش وسیعی از دامنه‌های شرقی و غربی زاگرس را تحت تاثیر قرار می‌دهد. وجود ارتفاعات بلند عمود بر جهت این جریان‌ات در منطقه از یک طرف و برودت هوا در فصل زمستان از طرف دیگر باعث ریزش‌های جوی به صورت برف در منطقه می‌گردد. از لحاظ اقلیم شناسی، دشت بکان جزو اقلیم‌های نیمه مرطوب سرد استان فارس می‌باشد که از ویژگی‌های بارز آن، وجود زمستان‌های نسبتاً طولانی و سرد و تابستان‌های معتدل و ملایم می‌باشد. فصل سرد و مرطوب این منطقه

اداره کل امور عشایر استان فارس در قالب طرح توسعه جامع مناطق عشایری، مطالعاتی را در سطح استان به انجام رسانده و مناطق مستعد را به عنوان کانون توسعه عشایری انتخاب نموده است. حوزه آبخیز بسته بکان از جمله اولین مناطقی است که برای توسعه زندگی عشایری مناسب تشخیص داده شد و از این رو پس از انجام مطالعات، عملیات اجرایی اسکان عشایر در این منطقه در سال ۱۳۷۲ آغاز گردیده است. در این منطقه چهار شهرک برای چهار تیره طایفه عمله از عشایر کوچنده ایل قشقایی که قبلاً به این منطقه کوچ می‌کردند، طراحی و ساخته شده است. برای اسکان تدریجی و کاهش وابستگی به کوچ، بخشی از زمین‌های دشتی و چمنزار به زمین‌های زراعی تبدیل شده و به هر خانوار ۱۰ هکتار زمین واگذار شده است. اکنون پس از گذشت ۹ سال از اجرای طرح، هنوز اکثر خانوارهای دامدار چهار شهرک کوچ می‌کنند (۱).

شکل مالکیت سامان عرفی عشایری، مشاع و در حد تیره، رایج ترین مالکیت در دشت بکان است و هم اکنون بقای شیوه دامداری این عشایر به ظاهر اسکان یافته، بستگی مستقیم به استفاده از مراتع قشلاقی دارد. بالطبع مراتعی که بین تیره‌ها مشترک باشد، فشار وارد بر آن بیش از ظرفیت و شدیدتر خواهد بود. در نظام بهره‌برداری از مراتع در شکل جمعی و مشاع آن، تصمیم‌گیری درباره نحوه استفاده درست از مراتع، به خاطر تعداد زیاد بهره‌برداران و همچنین به لحاظ خلاء رهبری و حذف ساخت قدرت در جامعه ایلی، عملاً امکان پذیر نمی‌باشد.

در دشت بکان هفت تشکل اجتماعی عشایر در قالب سه گروه، عشایر اسکان یافته خودجوش (روستای بکان و روستای عباس‌آباد)، عشایر اسکان یافته هدایت شده (شهرک‌های عشایری قتلو، ایگدر، آردکپان و صفی خانی) و عشایر کوچنده (گله‌زن) زندگی می‌کنند. نظر به نقش و اهمیت مراتع بیلاقی دشت بکان در تامین علوفه دام‌های سه گروه عشایری بالا، این تحقیق انجام گرفت.

هدف از انجام این تحقیق، مقایسه شاخص‌های مختلف از جمله وسعت مراتع سامان عرفی، وضعیت، ظرفیت، گرایش، علوفه قابل استفاده در واحد سطح و در تیپ‌های

سالی‌ها به صورت چمنزار به وجود می‌آورند و در خشکسالی‌ها از بین می‌روند.

واحد کوهستانی و ناهموار حوضه به علت آنکه قسمتی از ارتفاعات رشته کوه‌های زاگرس را تشکیل می‌دهد و پوشش گیاهی آن تقریباً نماینده ناحیه کوهستانی مرتفع است که به صورت پراکنده عناصری از ناحیه جنگل‌های خشک را نیز در خود جای داده است. از نظر جغرافیای گیاهی این حوزه در منطقه زاگرس واقع شده و سیمای گیاهی آن از عناصر خاصی متعلق به نواحی نیمه استپی، کوهستانی مرتفع و جنگل‌های خشک تشکیل شده است.

با توجه به اهمیت و نقش مراتع در تامین خوراک دام گروه‌های عشایری کوچرو، اسکان یافته خودجوش و هدایت شده مراتع بیلاق دشت بکان، این تحقیق در سال‌های ۸۰ و ۸۱ انجام گرفت.

شاخص‌های مورد بررسی در این تحقیق به دو دسته تقسیم می‌شوند، دسته اول شامل شاخص‌هایی که به نوعی در تولید، ظرفیت، وضعیت و گرایش تیپ‌های مرتعی سامان عرفی سه گروه عشایری نقش دارند و دسته دوم شامل شاخص‌هایی است که به نوعی به بهره‌برداری از مراتع سه گروه عشایری بالا ارتباط دارند.

شاخص‌های مورد ارزیابی مربوط به مشخصه‌های تیپ‌های مرتعی عبارتند از:

مساحت سامان عرفی، در صد مساحت سامان عرفی به کل، وضعیت مرتع، گرایش وضعیت مرتع، مقدار علوفه قابل استفاده دام در هکتار، AUM (واحد دامی در ماه)، AUS (واحد دامی در فصل چرا)، مقدار علوفه قابل استفاده در تیپ‌های مرتعی و درصد مقدار علوفه قابل استفاده در تیپ‌های مرتعی سامان عرفی.

شاخص‌های مورد ارزیابی مربوط به بهره‌برداری عبارتند از مقدار علوفه مصرف شده در ترسالی (kg)، درصد مقدار علوفه مصرف شده در ترسالی، مقدار علوفه مصرف شده در خشکسالی (kg)، درصد علوفه مصرف شده در خشکسالی، تراکم دام در هکتار، تراکم دام در سامان عرفی، شدت چرا در ترسالی، شدت چرا در خشکسالی، درصد افزایش یا کاهش شدت چرا در ترسالی نسبت به خشکسالی، طول

از اواسط مهرماه شروع و تا اواسط اردیبهشت ماه سال بعد ادامه دارد. (۲).

میانگین درجه حرارت سالانه منطقه مورد بررسی، ۱۴/۷۱ درجه سانتیگراد می‌باشد. میانگین درجه حرارت ماهانه در سردترین ماه سال (دی ماه) از ۲/۶ درجه سانتیگراد و در گرمترین ماه سال (مرداد ماه) از ۲۰/۳۳ درجه سانتیگراد تجاوز نمی‌نماید. همچنین درجه حرارت میانگین حداقل در سردترین ماه سال ۲/۸۲- درجه سانتیگراد و درجه حرارت میانگین حداکثر در گرمترین ماه سال ۲۸/۵ درجه سانتیگراد است (۲).

دوران ترسالی و خشکسالی در محدوده دشت بکان نیز با توجه آمار ریزش‌های جوی منطقه، دارای یک پیروید ۹ ساله می‌باشد به طوری که در طول دوره خشکسالی ۳۰۲ میلیمتر و در طول دوره ترسالی ۴۶۵ میلیمتر می‌باشد.

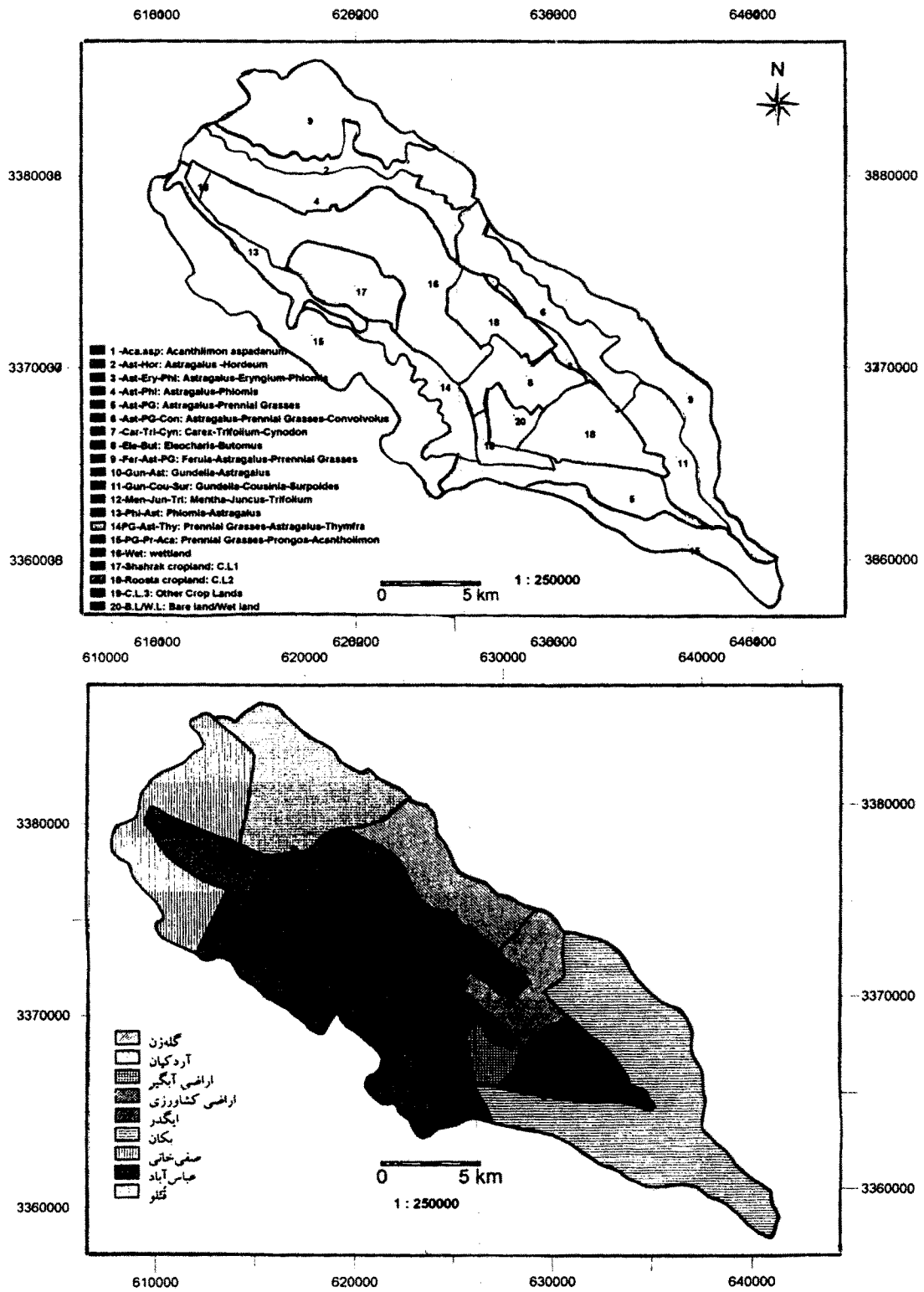
زمین‌های این حوزه را از نظر کاربری می‌توان به دو بخش زمین‌های زراعی و ملی (مراتع) تقسیم بندی کرد. زمین‌های زراعی حوزه با مساحت ۸۶۹۷/۵ هکتار که عمدتاً به کشت غلات (گندم و جو) و چغندر قند اختصاص می‌یابد. ۸۶۵ هکتار دیگر از این زمین‌های حوزه که فعلاً آبگیر یا بایر می‌باشد در آینده نزدیک به این مقدار اضافه می‌شود. زمین‌های ملی این منطقه به عنوان مرتع و چراگاه دام استفاده می‌شود. دامداران بهره‌بردار از این زمین‌ها، اصولاً به یکی از گروه‌های زیر تعلق دارند (شکل ۱):

۱- گروه عشایری اسکان یافته خودجوش شامل روستاهای عباس آباد و بکان؛

۲- گروه عشایری اسکان یافته هدایت شده شامل شهرک‌های عشایری تیره‌های قتلو، ایگدر، آردکیان و صفی خانی؛

۳- گروه عشایری کوچنده (تیره گله زن).

واحد ازاضی پست حوزه، دشت نسبتاً همواری است که در اثر تجمع آب حاصل از بارندگی و ذوب برف‌ها حداقل قسمتی از سال غرقاب یا کاملاً مرطوب است. در این واحد دو گونه گیاه رطوبت پسند: *Eleocharis pauaciflora*، پوشش یکنواختی را در تر



شکل ۱- نقشه تیپ‌های مرتعی (بالا) و نقشه سامان عرفی مراتع (پایین) دشت بکان (نقشه‌های فوق در زون شماره ۲۹ سیستم UTM قرار گرفته است)

کوچنده و اسکان یافته خود جوش و هدایت شده در منطقه دشت بکان حضور داشتند و دام آنها مستقیماً از مراتع سامان عرفی استفاده می‌کردند، مصاحبه انجام و پرسشنامه تکمیل گردید. جامعه آماری این تحقیق، کلیه سرپرستان گروه‌های چند خانواری تشکل‌های مختلف در دو گروه عشایری اسکان یافته‌های خودجوش و هدایت شده و کلیه سرپرستان تک خانواری یک تشکل گروه عشایری کوچنده را در بر می‌گیرد.

در بخش تجزیه و تحلیل اطلاعات، از نرم‌افزارهای آماری (SPSS, Excel) و از آزمون‌های تجزیه واریانس یکطرفه (در قالب بلوک‌های کاملاً تصادفی) و مقایسه میانگین دانکن، همبستگی معنی دار بودن متغیرها و همچنین از شاخص‌های سنجش و اندازه‌گیری نظیر واریانس، انحراف معیار و نمودارهای فراوانی، استفاده شده است.

نتایج

تجزیه واریانس یکطرفه: بین تشکل‌های اجتماعی مختلف در گروه‌های عشایری موجود در دشت بکان از نظر شاخص‌های مساحت، درصد مساحت، وضعیت مرتع، گرایش وضعیت مرتع، علوفه قابل استفاده دام در هکتار، شدت چرا در ترسالی و خشکسالی، طول دوره چرا بر حسب روز در ترسالی و خشکسالی در تیپ‌های مرتعی سامان عرفی تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ($P > 0.05$). ولی از نظر شاخص‌های واحد دامی در ماه^۱، واحد دامی در طول فصل چرا (سه‌ماه)، علوفه قابل استفاده در تیپ‌های مرتعی، درصد علوفه قابل استفاده، علوفه مصرف شده در ترسالی، درصد علوفه مصرف شده در ترسالی، علوفه مصرف شده در خشکسالی و درصد علوفه مصرف شده در خشکسالی در تیپ‌های مرتعی سامان عرفی، تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($P < 0.05$). ضمناً از نظر شاخص‌های تراکم دام در هکتار، تراکم دام در تیپ‌های مرتعی سامان عرفی و درصد افزایش یا کاهش شدت چرا در ترسالی نسبت به خشکسالی تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($P < 0.01$).

دوره چرا در ترسالی (بر حسب روز) و طول دوره چرا در خشکسالی (بر حسب روز) در تیپ‌های مرتعی سامان عرفی. در این تحقیق ۷ تیمار (تشکل‌های اجتماعی) و در هر تیمار ۳ تا ۷ تکرار (تیپ‌های مرتعی در سامان عرفی) و در هر تکرار ۲۰ شاخص بالا مورد ارزیابی قرار گرفت. برای دستیابی به داده‌های شاخص دسته اول، ضمن استفاده از مطالعات پوشش گیاهی انجام شده قبلی (ارزانی، ۱۳۷۸)، بررسی مجدد از طریق عملیات صحرایی در مورد وسعت تیپ‌های مرتعی و اندازه‌گیری تولید انجام گردید. ابتدا در اولین مرحله از بررسی، محدوده مراتع بیلاقی و همچنین مرز محدوده‌ها یا سامان عرفی مراتع برای هر یک از تشکل‌های اجتماعی بر روی نقشه‌های توپوگرافی مشخص گردید. در هر یک از سامانه‌ها با پیمایش صحرایی و استفاده از عکس‌های هوایی تیپ‌های مرتعی تفکیک گردید. در هر یک از تیپ‌ها بسته به وسعت و تنوع گیاهی، منطقه معرف تعیین و با استفاده از پلات‌های یک متر مربعی به تعداد ۱۵ عدد به طور تصادفی، شاخص‌های دسته اول مورد ارزیابی قرار گرفت. برای تعیین وضعیت مرتع از روش چهار فاکتوری، گرایش مرتع از روش ترازوی گرایش و ظرفیت مرتع از روش قطع و توزین علوفه استفاده شد. برای محاسبه تولید علوفه قابل استفاده دام، بر اساس مشاهدات و کسب اطلاعات محلی، گیاهان مرتعی به سه گروه یا کلاس خوشخوراکی طبقه‌بندی گردید. بسته به طبقه خوشخوراکی و وضعیت مرتع، ضرایب بهره‌برداری مجاز از ۱۵ تا ۵۰ درصد مشخص و از حاصل ضرب تولید در این ضرایب مقدار علوفه قابل استفاده در هکتار و سپس در تیپ‌های مرتعی سامان تعیین گردید.

ظرفیت چرای تیپ‌های مرتعی بر حسب واحد دامی در هکتار، در تیپ و در نهایت در سامان عرفی مراتع، بر اساس نیاز روزانه یک واحد دامی به مقدار ۱/۵ کیلوگرم ماده خشک علوفه و با در نظر گرفتن دوره چرا به مدت سه ماه در مراتع بیلاقی، محاسبه گردید.

برای دستیابی به شاخص‌های دسته دوم از روش مصاحبه آزاد و هدایت شده و بالاخره تکمیل پرسشنامه استفاده شد. به طوری که در مدت زمانی که عشایر

^۱ - Animal Unit Month

جدول ۱- داده‌های خام شاخص‌های مورد اندازه‌گیری مربوط به تولید و بهره‌برداری از مراتع در تپ‌های مرتعی سامان عرفی گروه‌های عشایری و تشکل‌های اجتماعی دشت بکان

X20	X19	X18	X17	X16	X15	X14	X13	X12	X11	X10	X9	X8	X7	X6	X5	X4	X3	X2	X1		
Du-Gr (D)/Day	Du-Gr (R)/Day	In/De I-G D/R(%)	I-G (D)	I-G (R)	S-R	S-R(ha)	F-C (%) D	F-C(kg) D	F-C (%) R	F-C(kg) R	F-A (%)	F-A(kg)	A-U-S	A-U-M	F-A(ha)kg	R-T	R-C	Area(%)	Area(ha)	NG-SU	Samp. No.
۲۶	۱۸	۱۲/۳	۱/۲۶	۱/۳	۷۲۳/۶	-۱/۸۲	۱/۵۶	۱۳۳۸۳۸	۱/۳	۸۹۱۳۲	۱/۵۷	۶۸۶۱۸/۶	۵۰۸/۲۶	۱۵۲۲/۸	۷۷/۱	۱	۳	۲/۳	۸۷۸/۶	A-Gh	۱
۳۱	۲۰	۵۰	۲/۱	۱/۴	۸۵۸/۵	-۱/۸۵	۱/۸	۱۵۲۵۳۳/۶	۱/۵	۱۰۳۰۲۲/۴	۱/۶۸	۷۳۶۸۲/۸	۵۲۵/۸	۱۶۳۷/۴	۷۳/۱	۳	۴	۳/۷۹	۱۰۰۸	A-Gh	۲
۶۳	۲۲	۵۰/۶	۱/۳۱	-۱/۸۷	۱۷۷۷/۹	-۱/۸۲	۳/۷۳	۳۳۰۰۱۸/۴	۳/۱	۲۱۳۳۴۵/۶	۵/۶	۲۴۴۲۷۶/۴	۱۸۰۹/۴	۵۲۲/۲	۱۱۶/۷	۱	۲	۷/۸۷	۲۰۹۳/۲	A-Gh	۳
۲۰	۲۶/۶۶	۳۷/۶۳	۱/۶۲	۱/۱۹	۱۱۲۶/۶۷	-۱/۸۲	۲/۳۶	۲۰۳۸۰۰	۱/۹۶	۱۳۵۲۰۰	۲/۹۵	۱۳۸۸۵۹/۹۳	۹۵۲/۳۸	۳۸۳۲/۶۷	۸۹/۳	۱/۶۷	۳	۲/۹۸	۱۳۳۶/۶	Mean	
۹	۵	۸۳/۸	۳/۴	۱/۸۵	۱۰۲۶/۵	-۱/۸۲	۲/۰۱	۱۷۲۶۷۵/۸	۱/۳۷	۹۶۱۸۶/۸	۱/۱۶	۵۰۸۲۶/۲	۳۷۶/۶۶	۱۱۳۰	۱۶۵/۳	۳	۳	۱/۵۷	۳۰۷/۶	A-Ig	۱
۱۶	۹	۸۴	۱/۲۵	-۱/۶۸	۱۸۷۳/۴	۳/۴	۳/۶	۳۰۹۱۱۱	۲/۲۶	۱۶۸۶۰۶	۵/۶۸	۲۶۷۳۰	۱۸۳۱/۳۳	۵۲۹۴	۴۵۰	۲	۱	۲/۰۶	۵۲۹/۴	A-Ig	۲
۳۲	۱۸	۸۶	۵/۷۳	۳/۱۳	۳۸۱۴/۳	۳/۳	۶۳۱۰۱۲/۸	۵۰۰۳	۵۰۰۳	۳۲۴۱۸۸/۸	۲/۵۲	۱۱۰۰۰۰/۴	۸۱۴/۸	۲۴۴۴/۴	۹۷/۹	۲	۲	۲/۲۲	۱۱۲۳/۶	A-Ig	۳
۵۳	۲۸	۸۳	۳/۶۸	۲/۰۱	۶۱۷۵/۸	۳/۴	۱۱/۸۷	۱۰۱۹۰۰۰/۴	۸/۱۳	۵۵۵۸۱۸/۲	۶/۳۲	۲۷۶۲۹۹/۵	۲۰۲۶/۶۶	۶۱۴۰	۱۵۲/۵	۱	۲	۶/۵۱	۱۸۱۱/۸	A-Ig	۴
۷۷/۵	۱۵	۸۲/۲	۳/۵۱	۱/۹۱	۳۳۰	۲/۷۶	۶/۲۰	۵۳۲۹۵۰	۶/۲۴	۲۹۰۷۰۰	۳/۹۲	۱۷۱۰۹۲/۰۳	۱۲۶۷/۳۶	۳۸۰۲/۱	۲۱۶/۲۲	۲	۲	۳/۵۹	۹۳۸/۱	Mean	
۱	-۱/۶	۳۴	۱/۳۱	-۱/۸۸	۴۴/۵	۳/۴	-۱/۰۹	۸۰۰۹/۳	-۱/۰۸	۶۰۰۶/۹	۰/۱۵	۶۱۰۰/۹	۴۵/۲	۱۳۵/۶	۴۳۸/۵	۳	۲	۰/۱	۲۶/۷	A-Ar	۱
۱۹/۴	۱۱	۳۳	۶/۱۸	۳/۱۳	۸۲۴/۳	۱/۶۶	۱/۷۳	۱۴۸۱۷۱/۷	۱/۶۲	۱۱۱۱۲۸/۷	-۱/۸	۳۵۲۱/۸۳	۲۶۲/۳۳	۷۸۷	۷۷/۱	۱	۳	۱/۷	۴۵۳/۵	A-Ar	۲
۱/۲	۱/۲	۳۳	۲/۹۶	۲/۲۲	۸۹	۱/۸۱	-۱/۱۹	۱۶۰۱۸/۶	-۱/۱۸	۱۲۰۱۴	-۱/۱۳	۵۲۱۴/۸	۲۰/۱	۱۲۰/۳	۱۱۲/۳	۳	۳	-۱/۱۸	۴۸/۲	A-Ar	۳
۲۲/۵	۱۳	۳۳	۲/۲۵	۳/۳۴	۹۵۲/۳	۱/۸۴	۲	۱۷۱۳۹۸/۶	۱/۸۷	۱۳۸۵۴۹	-۱/۸۹	۳۸۲۷/۵	۳۸۵	۸۵۵	۷۳/۱	۳	۴	۱/۹۸	۵۲۶/۳	A-Ar	۴
۴۲/۸	۲۴/۵	۳۳	۲/۳	۳/۱۳	۱۸۱۵/۶	۱/۸	۳/۸۱	۲۳۶۷۷۸/۶	۳/۵۸	۲۴۵۰۸۴	۱/۷۲	۷۵۹۳۲/۶	۵۶۲/۵	۱۶۸۷/۵	۷۵/۶	۲	۳	۳/۷۸	۱۰۰۴/۴	A-Ar	۵
۱۴/۳	۸	۳۳	۱/۸۲	۱/۳۸	۶۰۰/۷	۱/۸	۱/۲۶	۱۰۸۱۲۵/۲	۱/۱۹	۸۱۰۹۴	۱/۳۴	۵۸۷۱۷/۴	۴۳۴/۳۳	۱۳۰۴/۸	۱۷۶/۷	۱	۲	۱/۲۵	۳۳۲/۳	A-Ar	۶
۳/۹	۱/۷	۳۳	-۱/۸۵	-۱/۷۱	۱۲۴/۶	۱/۸	-۱/۲۶	۲۲۲۴	-۱/۲۴	۱۶۸۱۹/۴	-۱/۵۴	۲۳۶۲/۵	۱۷۵	۵۲۵	۳۵۰	۲	۲	-۱/۲۵	۶۷/۵	A-Ar	۷
۱۵	۸/۵۷	۳۳/۳۸	۲/۸۵	۲/۱۴	۶۴۵/۷۱	۲/۰۱	۱/۳۳	۱۱۴۴۱۸/۳۸	۱/۲۵	۸۵۸۱۳/۷۱	-۱/۷۹	۳۴۸۱۱/۳۵	۳۵۷/۸۶	۷۳۳/۶	۱۵۶/۳۲	۲/۱۴	۲/۷	۱/۳۲	۳۵۱/۳۷	Mean	

ادامه جدول ۱-

X20	X19	X18	X17	X16	X15	X14	X13	X12	X11	X10	X9	X8	X7	X6	X5	X4	X3	X2	X1	NG-SU	Samp. No.
Du-Gr (D)/Day	Du-Gr (R)/Day	In/Del I-G D/R(%)	I-G (D)	I-G (R)	S-R	S-R(ha)	F-C (%) D	F-C(kg) D	F-C (%) R	F-C(kg) R	F-A (%)	F-A(kg)	A-U-S	A-U-M	F-A(ha)kg	R-T	R-C	Area(%)	Area(ha)		
۹/۲	۷	۳۲	۱/۲۲	۲/۲۲	۶۰۲/۲	۱/۲۶	۱/۲۷	۱۰۸۷۶/۹	۱/۱۹	۸۱۵/۶	۰/۵۶	۲۲۴۶۰/۹	۱۸۱/۱۶	۵۲۳/۵	۷۸/۱	۱	۳	۱/۱۸	۲۱۳/۲	A-Sa	۱
۲۲	۱۸	۳۲	۲/۲۲	۲/۵۶	۱۵۲۹/۲	۱/۸۲	۲/۲۵	۲۷۸۹۲	۲/۰۵	۲۰۹۱/۹	۱/۲۵	۵۸۷۹۲/۲	۲۲۵/۵۲	۱۲۰۶/۶	۷۲/۱	۳	۲	۲/۰۲	۸۰۲/۲	A-Sa	۲
۲۹/۸	۲۲/۲	۳۲	۱/۸۷	۱/۲۷	۱۹۲۱/۲	۱/۸۲	۲/۰۲	۲۲۵۸۲	۲/۸۸	۲۵۹۲/۶	—	۱۷۵۷۱۰/۲	۱۲۰۱/۵	۲۹۰۲/۵	۱۷۶/۷	۱	۳	۲/۲۲	۹۹۲/۲	A-Sa	۳
۹/۲	۷	۳۲	۲/۲۶	۲/۲۷	۵۹۶/۶	۱/۸۶	۱/۲۵	۱۰۷۲۷/۵	۱/۱۷	۸۰۵۲۰	۰/۵۶	۲۲۵۸/۲	۱۸۲/۰۶	۵۲۶/۲	۸۰/۲	۳	۳	۱/۱۵	۲۰۵/۲	A-Sa	۴
۲۲	۲۲	۳۲	۱/۲۸	۱/۸۱	۲۸۲۲	۱/۸۲	۵/۸۶	۵۱۱۷۶۶/۸	۵/۶	۲۸۲۸۲/۱	۵/۱۲	۲۲۲۸۷۰	۱۶۵۸/۲۶	۲۹۷/۸	۱۵۲/۵	۲	۲	۵/۵۲	۱۲۶۸	A-Sa	۵
۲/۶	۲/۷	۲۲	۰/۸۸	۰/۶۵	۲۲۲/۲	۱/۸۲	۰/۲۹	۶۱۸۲۳/۸	۰/۲۶	۳۱۲۷۵/۲	۱/۱	۶۸۰۰۰	۲۵۵/۵۲	۱۰۶۶/۶	۲۰۰	۳	۱	۰/۲۵	۱۲۰	A-Sa	۶
۲۰	۱۵	۳۲/۲۲	۲/۱۱	۲/۲۲	۱۲۹۱/۱	۱/۸۲	۲/۸۱	۲۲۲۱۰	۲/۵۲	۱۷۲۲۰۷/۵	۲/۱۲	۹۲۵۸۹/۶	۶۸۵/۶۷	۲۰۵۷/۰۲	۱۶۰/۱۲	۲/۱۷	۲/۵	۲/۵۱	۶۶۷/۶	Mean	
۲۱/۵	۲۱/۲	۰/۵	۱/۸۲	۱/۸۲	۲۷۹/۵	۱/۸۲	۱/۱۲	۹۷۱۰۱/۲	۱/۲۲	۹۶۶۶/۸	۱/۱۶	۵۰۲۲۶/۲	۲۷۲	۱۱۱۹	۸۰/۲	۳	۲	۲/۲۵	۶۲۶/۲	B-Ab	۱
۱۲/۸	۱۲/۶	۱/۲	۰/۸۹	۰/۸۸	۲۰۹/۹	۰/۸۶	۰/۵	۲۲۵۰۸	۰/۲۲	۲۲۳۱۹	۱/۲۲	۵۳۹۶۷/۲	۲۹۹/۷۲	۱۱۹۹/۲	۱۹۷/۹	۲	۳	۱/۰۲	۲۷۲/۷	B-Ab	۲
۸۵/۱	۸۲/۶	۱	۱/۰۲	۱/۰۱	۱۲۹/۶	۰/۷۷	۲/۰۶	۲۶۲۶۶	۲/۸۲	۲۶۱۹۶/۸	۵/۹۲	۲۵۸۲۵/۷	۱۹۱۲	۵۷۲۹	۱۵۲/۵	۱	۲	۶/۲۷	۱۶۹۲/۵	B-Ab	۳
۲/۶	۲/۶	۰	۰/۲۹	۰/۲۹	۷۰	۰/۸۶	۰/۱۶	۱۶۱۹۹/۲	۰/۲	۱۶۱۰۶/۲	۰/۸۲	۲۶۰۰۰	۲۶۶/۶۶	۸۰۰	۲۰۰	۲	۱	۰/۲۲	۹۰	B-Ab	۴
۲۲/۷	۲۲/۵	۰/۷	۱/۰۲	۱/۰۲	۵۱۲/۵	۱/۰۲	۱/۲۱	۱۰۲۱۸۶/۵	۱/۵۱	۱۰۲۷۲۲	۲/۱۹	۹۹۶۳/۱	۷۳۸۰۹	۲۲۱۲/۲	۲۰۷/۷	۲	۲/۵	۲/۵۲	۶۷۰/۶	Mean	
۰/۸	۰/۸	۰/۷	۲/۲۲	۲/۵	۶۲/۶	۰/۷۷	۰/۱۸	۱۵۸۲۲/۲	۰/۲۵	۱۷۲۶/۷	۰/۱۲	۲۶۲۶/۷	۲۲/۲۲	۱۰۲	۱۱۲/۲	۳	۳	۰/۱۵	۶۱/۲	B-Ba	۱
۲۷/۲	۲۷/۲	۰/۲	۱/۲۷	۱/۲۹	۱۹۰۸/۷	۱/۵۱	۵/۲۲	۲۸۲۱۸۸/۶	۷/۷۲	۵۲۹۷۲/۷	۸/۲	۲۸۱۲۸/۱	۲۸۲۲/۲۲	۸۷۲	۲۶۵/۲	۲	۱	۵/۲	۱۳۷/۲	B-Ba	۲
۱۱/۲	۱۱/۲	۰/۱	۱/۹	۲/۰۹	۷۸۲/۲	۱/۲۲	۲/۲۱	۱۹۸۰۲۸/۱	۲/۱۶	۲۱۷۱۰۸/۵	۲/۲۹	۱۰۲۸۶۷/۲	۷۶۹/۲۲	۲۲۰۸/۲	۱۷۵/۶	۲	۲	۲/۲۲	۵۹۱/۵	B-Ba	۳
۲۲/۲	۲۲	۰/۷	۱/۹	۲/۰۸	۳۰۷۶/۹	۱/۲۲	۹/۰۷	۷۷۸۱۰/۶	۱۲/۲۶	۸۵۳۶۰/۱	۹/۲۹	۲۰۹۱۱۲/۵	۳۰۳۰/۲۸	۹۰۹۱/۲۵	۱۷۶/۷	۲	۱	۸/۷۱	۱۳۱۵/۲	B-Ba	۴
۲۷/۷	۲۷/۵	۰/۹	۱/۲۲	۱/۲۵	۱۹۲۹/۵	۱/۲۲	۵/۶۹	۲۸۲۲۹/۲	۷/۸۲	۵۲۵۵۳/۲	۸/۵	۲۶۸۶۷/۶	۲۷۲/۸	۸۱۹/۲	۲۵۲/۸	۲	۲	۵/۲۶	۱۲۵۱/۶	B-Ba	۵
۲۵/۲	۲۵	۰/۹	۱/۲۲	۱/۲۶	۲۲۵۱	۱/۲۲	۷/۱۳	۶۲۰۲۸۷/۲	۹/۸۲	۶۸۰۲۷۲/۲	۱۰/۷۱	۲۶۶۶۷۰/۵	۲۲۵/۸	۱۰۲۷۰/۲	۲۵۲/۵	۱	۱	۶/۹۵	۱۸۲۸/۲	B-Ba	۶
۲/۲	۲/۱	۰/۲	۱/۵۱	۱/۵۶	۲۱۹	۱/۲۲	۰/۶۵	۵۵۲۲۷/۹	۰/۸۸	۶۰۷۹۰/۲	۰/۸۲	۲۶۷۷۲/۲	۲۷۲/۲	۸۱۷/۲	۲۲۸/۲	۳	۲	۰/۶۱	۱۶۱	B-Ba	۷
۲۱/۲۲	۲۱/۲۸	۰/۷۲	۱/۸۰	۱/۹۶	۱۲۹۰	۱/۲۶	۲/۲۹	۳۷۷۱۹/۲۲	۶/۰۲	۲۱۲۵۰	۵/۸۱	۲۵۳۱۷۲/۲۶	۱۸۷۵/۲۷	۵۲۶/۱۱	۲۰۹/۲۷	۲/۱۲	۱/۷	۶/۲۱	۱۱۲۰/۸۵	Mean	
۱۲/۲	۷/۵	۸/۶	۲/۰۵	۲/۲۵	۲۸۵/۷	۱/۶	۰/۶۷	۵۷۸۲	۰/۲۶	۳۲۱۳/۸	۰/۲۲	۱۲۲۶۱/۲	۱۰۵/۶۲	۳۱۶/۸	۸۰/۲	۳	۳	۰/۶۷	۱۷۷/۶	C-Ca	۱
۲۱/۹	۱۷/۷	۷/۶	۲/۲۱	۲/۲	۶۸۸	۱/۶	۱/۲۲	۱۲۹۲۰۸	۱/۱۲	۷۲۳۶/۱	۰/۷۲	۲۲۲۵۰/۹	۲۳۸/۹	۷۱۶/۷	۷۵/۶	۲	۳	۱/۶	۲۲۶/۶	C-Ca	۲
۶۱/۹	۲۲/۵	۸۰	۱/۱۷	۰/۶۵	۱۳۲۵	۱/۶	۲/۱۵	۲۷۰۲۵۱/۷	۲/۲	۱۵۰۱۹۵/۲	۵/۲	۲۲۱۱۰	۱۷۱۲/۱۶	۵۱۲۶/۵	۲۸۰	۲	۱	۲/۱۱	۸۲۵/۵	C-Ca	۳
۲۸	۱۵/۶	۸۰	۲/۰۶	۱/۷	۶۰۶/۲	۱/۶	۱/۲۲	۱۲۷۷۹/۸	۱	۶۸۲۱۰/۹	۰/۹۲	۲۰۰۸۷/۲	۲۹۶/۹۲	۸۹۰/۸	۱۰۶/۷	۳	۲	۱/۲۱	۲۷۵/۷	C-Ca	۴
۲۳/۵	۱۸/۵	۸۲/۲	۲/۱۲	۱/۷۵	۷۳۸/۵	۱/۶	۱/۷۱	۱۲۷۵۷۱/۸۷	۱/۱۹	۸۱۹۸۲/۵	۱/۸۲	۷۹۲۲۲/۸۲	۵۸۸/۲۰	۱۷۶۵/۲۲	۱۲۵/۶۵	۲/۵	۲/۲	۱/۶۹	۲۵۱/۲۵	Mean	

گروه‌های عشایری و تشکیل‌های اجسامی NG-SU
 گروه‌های عشایری اسکان هدایت شده A (Gh-Ig-Ar-Sa)
 گروه عشایری اسکان خودجوش B (Ab-Ba)
 گروه عشایری کوچنده: C (Ga)

درصد افزایش یا کاهش شدت چرا درخشکالی نسبت به ترسالی: In/Del-GD/RC%
 طول مدت چرا به روز در ترسالی: Du-Gr(R)/Day
 تراکم دام در تپه‌های مرتعی و در سامان مرتعی S-R(Sa)
 واحد دامی در فصل چرا: AUS
 مساحت تپه‌های مرتعی به هکتار: Area(ha)
 تراکم دام در مکان: S-R(ha)
 واحد دامی در دام: AUM
 طول مدت چرا به روز در خشکالی: Du-Gr(D)/Day
 شدت چرا در ترسالی: I-G(R)
 طول مدت چرا در خشکالی: I-G(D)
 طول مدت چرا در ترسالی: F-C(kg)R
 و ضریب مرتع (ضعیف متوسط خوب) R-C(۱) گرایش مرتع (منفی) ثابت ۲ مثبت R-T(۱)

جدول ۲- تجزیه واریانس یکطرفه شاخص‌های مورد اندازه‌گیری مربوط به تولید و بهره‌برداری در گروه‌های عشایری و

تشکل‌های اجتماعی دشت بکان

F	شاخص‌های مورد اندازه‌گیری
ns	X1
1/107	مساحت تیپ‌های مرتعی (هکتار)
ns	X2
1/151	درصد مساحت تیپ‌های مرتعی
ns	X3
1/119	وضعیت مرتع
ns	X4
0/307	گرایش وضعیت مرتع
ns	X5
0/738	علوفه قابل استفاده دام در هکتار
*	X6
2/358	واحد دامی در ماه
*	X7
2/358	واحد دامی در طول فصل چرا (ماه)
*	X8
2/357	علوفه قابل استفاده در تیپ‌های مرتعی
*	X9
2/362	درصد علوفه قابل استفاده در تیپ‌های مرتعی
*	X10
2/776	علوفه مصرف شده در ترسالی
*	X11
2/770	درصد علوفه مصرف شده در ترسالی
*	X12
2/587	علوفه مصرف شده در خشکسالی
*	X13
2/586	درصد علوفه مصرف شده در خشکسالی
**	X14
5/716	تراکم دام در هکتار
**	X15
3/506	تراکم دام در تیپ‌های مرتعی
ns	X16
1/120	شدت چرا در ترسالی
+	X17
2/269	شدت چرا در خشکسالی
**	X18
157/787	درصد افزایش یا کاهش شدت چرا در ترسالی نسبت به خشکسالی
ns	X19
1/202	طول دوره چرا بر حسب روز در ترسالی
ns	X20
0/822	طول دوره چرا در خشکسالی

+ در سطح ۱۰ درصد معنی دار است، NS: معنی دار نیست، * در سطح ۵ درصد معنی دار است، ** در سطح ۱ درصد معنی دار است.

محاسبه معادلات برگشتی (رگرسیون) شاخص‌های مورد اندازه‌گیری در دسته اول و دسته دوم، یکی از شاخص‌ها به عنوان متغیر مستقل و دیگری به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شد که نتایج آن به شرح جدول (۳) است.

در این مرحله، ماتریس همبستگی بین شاخص‌های مورد اندازه‌گیری تشکیل و شاخص‌هایی که همبستگی بالایی داشتند تفکیک گردید. این آنالیز باعث شد مقایسه بیشتری بین متغیرها به عمل آید که در این خصوص مقدار ضریب تشخیص و اشتباه معیار مورد توجه قرار گرفت. برای

آنالیز رگرسیون خطی

جدول ۳- معادلات رگرسیون و ضریب تشخیص بین شاخص‌های مورد بررسی در دشت بکان

SE	R ²	معادله	شاخص‌ها (متغیرها)		ردیف
			مستقل	وابسته	
۸۴۶۶۷۷۲۷۱	۰/۶۱*	$y = -2247x + 7189$	وضعیت مرتع	علوفه مصرف شده در ترسالی	۱
۴۶۷۲۰/۱۶۹۵	۰/۸۸**	$y = 73916x - 1809$	واحد دامی در ماه	علوفه مصرف شده در ترسالی	۲
۹۶۸۶۹/۱۳۳۵	۰/۶۸*	$y = 10459x + 5246$	علوفه مصرف شده در ترسالی	علوفه مصرف شده در خشکسالی	۳
۳۰۸/۹۹۴۳	۰/۹۱**	$y = 0006x - 210/24$	تراکم دام در هکتار	تراکم دام در هکتار	۴
۰/۳۹۸۴	۰/۴۴*	$y = 0/49x + 0/9649$	تراکم دام در هکتار	شدت چرا در ترسالی	۵
۳۰/۷۸۶۳	۰/۳۹*	$y = 3378x - 12/23$	تراکم دام در هکتار	درصد افزایش یا کاهش شدت چرا در خشکسالی نسبت به ترسالی	۶
۰/۷۷۴۰	۰/۵۷*	$y = 1/4775x - 1/1576$	شدت چرا در ترسالی	شدت چرا در خشکسالی	۷
۴/۸۰۰۱	۰/۷۱*	$y = -15/665x + 54/917$	شدت چرا در ترسالی	طول مدت چرا به روز در ترسالی	۸
۴/۰۷۱۲	۰/۷۹*	$y = -15/232x + 47/635$	شدت چرا در ترسالی	طول مدت چرا به روز در خشکسالی	۹
۵/۸۷۳۴	۰/۵۸*	$y = -9/148x + 35/483$	تراکم دام در هکتار	شدت چرا در خشکسالی	۱۰
۰/۵۱۶۷	۰/۷۵*	$y = 1/2462x + 0/4205$	تراکم دام در هکتار	طول مدت چرا به روز در ترسالی	۱۱
۵/۲۲۷۹	۰/۷۱*	$y = -7/4259x + 37/966$	تراکم دام در هکتار	طول مدت چرا به روز در ترسالی	۱۲

* در سطح ۵ درصد تفاوت معنی دار است. ** در سطح ۱ درصد تفاوت معنی دار است.

مقایسات میانگین شاخص‌ها به روش دانکن چند دامنه^۱ میانگین ۲۰ شاخص مورد اندازه‌گیری و ارزیابی، با استفاده از روش فوق برای تیپ‌های مرتعی سامان عرفی سه گروه عشایری در ۷ شکل اجتماعی محاسبه و مورد مقایسات آماری قرار گرفت که نتایج آن به شرح جدول (۴) است.

بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های این تحقیق می‌توان نتیجه گرفت که نه تنها بین شکل‌های اجتماعی مختلف در گروه‌های سه گانه عشایری (اسکان یافته‌های قدیمی، اسکان یافته‌های جدید و کوچنده) از نظر تولید و بهره‌وری از مراتع بیلاقی، تفاوت وجود دارد، بلکه بین شکل‌های اجتماعی مشترک در یک گروه عشایری هم به دلیل ویژگی‌های طبیعی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی و غیره از این لحاظ، این تفاوت به چشم می‌خورد.

بر خلاف تصور و نظر بعضی از متخصصین امر که اظهار می‌دارند ((وضعیت مراتع عشایر اسکان یافته خود جوش و یا وضعیت مراتع حریم روستا تخریب یافته‌تر از وضعیت مراتع عشایر کوچنده و اسکان یافته‌های هدایت شده است)) در این تحقیق در منطقه مورد بررسی مشخص شد که وضعیت تولید و بهره‌برداری از مراتع در عشایری که به‌طور خود جوش اسکان یافته‌اند، هم از نظر کمی و هم از نظر کیفی بهتر از عشایری است که کوچنده‌اند و یا با حمایت دولت اسکان یافته‌اند. به نظر می‌رسد دلیل این امر، از یک‌طرف کاهش میانگین تراکم دام خانوار عشایر اسکان یافته خودجوش و از طرف دیگر وابستگی بیشتر تغذیه‌ای دام آنها به پس چر، ته چر، سرچر و تغذیه‌دستی ناشی از تولیدات کشاورزی است تا تولید علوفه حاصل از سامان عرفی مراتع بیلاقی.

همانطور که در جدول (۱) مشخص است، درصد فشار چرا در خشکسالی نسبت به تر سالی در تیپ‌های مرتعی سامان عرفی عشایر اسکان یافته خود جوش (روستای بکان و عباس آباد) منفی و یا نزدیک به صفر است در حالی که در عشایر اسکان یافته هدایت شده، درصد افزایش فشار چرا

بالای صفر است و این نشان دهنده این است که در عشایر اسکان یافته هدایت شده، فشار چرای دام بر مراتع نسبت به عشایر اسکان یافته خود جوش بیشتر است بخصوص در عشایر کوچنده که به حدود ۸۰ درصد می‌رسد. البته استثنا‌هایی هم وجود دارد، به عنوان مثال، در عشایر صفی خانی و آردکیان این فشار چرا ۳۰ تا ۴۰ درصد است در حالی که، این نسبت در عشایر ایگدر که از یک طایفه و یک تیره هستند به بیش از ۸۰ درصد رسیده و در حد عشایر کوچنده می‌باشد.

از نظر دوره چرایی در خشکسالی نسبت به تر سالی همان‌طور که در جدول (۱) مشخص است، در عشایری که به‌طور خود جوش اسکان یافته‌اند تفاوت معنی‌داری به چشم نمی‌خورد در حالی که در عشایری که با هدایت دولت اسکان یافته‌اند و همین‌طور در عشایر کوچنده (گله زن) موجود در منطقه، تفاوت معنی‌داری وجود دارد. نتیجتاً از نظر دوره چرایی و یا توقف دام در تیپ‌های مرتعی سامان عرفی در خشکسالی نسبت به تر سالی در عشایر اسکان یافته خود جوش کمتر از عشایر اسکان یافته هدایت شده می‌باشد.

به‌طور کلی نتیجه کاربردی قابل ذکر در این تحقیق، این است که با توجه به بحث‌ها و نتیجه‌گیریهای مختلف از نظر شاخص‌های تولید و بهره‌برداری از مراتع بیلاقی در دشت بکان، برنامه‌های اسکان عشایر هدایت شده، هیچ تاثیری در تحول شیوه معیشت بهره‌برداران از دامداری - زراعت به زراعت - دامداری، حداقل در مدت زمان اجرای طرح (از سال ۱۳۷۲ لغایت ۱۳۸۱) نداشته است.

پیشنهاد می‌گردد نقش و اهمیت مراتع در تامین علوفه دام‌های عشایر اسکان یافته خود جوش و هدایت شده، مورد بررسی قرار گیرد تا سهم مراتع و میزان وابستگی از لحاظ مقدار و درصد در تغذیه دام‌های عشایری مشخص گردد.

مراتع دشت بکان در صورت رعایت توصیه‌های مدیریتی و حمایتی لازم در زمینه بهینه‌سازی مراتع، پتانسیل میانگین تولید علوفه قابل استفاده ۲۷۵ کیلوگرم در هکتار در یک دوره زمانی ۳ ساله دارد و این تنها می‌تواند ۵۴۲۸۲ تعداد واحد دامی موجود در حال حاضر را

جدول ۳- مقایسات میانگین شاخص‌های تولید و بهره‌برداری از مراتع بیلاقی گروه‌های عشائری و تشکل‌های اجتماعی دشت بکان به روش دانکن چند دامنه

مربوط به بهره‌برداری از مراتع										مربوط به تولید مراتع										شاخص‌های مورد اندازه‌گیری	گروه‌های عشائری و تشکل‌های اجتماعی																				
X20	X19	X18	X17	X16	X15	X14	X13	X12	X11	X10	X9	X8	X7	X6	X5	X4	X3	X2	X1																						
a	a	b	ab	a	b	d	b	b	b	b	ab	ab	ab	ab	a	a	a	a	a	a	۴۰/۰۰	۲۷/۶۶	۳۷/۶۳	۱/۶۲	۱/۱۹	۱۱۲/۶۶	۰/۸۴	۲/۳۶	۲۰۲۸۰۰/۰	۱/۹۶	۱۳۵۲۰۰/۰	۲/۹۵	۱۳۸۸۵۹/۹۳	۹۵۴/۴۸	۲۸۶۳/۴۶	۸۹/۳	۱/۶۶	۲/۰۰	۴/۸۸	۱۳۲/۶۶	A- گروه‌های عشائری اسکان هدایت شده A-۱ (شهرک قتلو)
a	a	a	a	a	a	a	a	a	ab	ab	ab	ab	ab	ab	a	a	A	ab	ab	ab	۲۷/۵۰	۱۵/۰۰	۸۴/۲۰	۲/۵۱	۱/۹۱	۳۳۳۰/۰۰	۲/۸۶	۶/۰۲	۵۳۲۹۵۰/۰	۴/۲۴	۲۹۰۷۰۰/۰	۳/۹۲	۱۷۱۰۹۴/۰۳	۱۲۶۷/۳۶	۳۸۰۲/۱	۲۱/۶۴۲	۲/۰۰	۲/۰۰	۳/۵۹	۹۴/۸۱	A-۲ (شهرک ایگدر)
a	a	b	ab	a	b	ab	b	b	b	b	b	b	b	b	a	a	A	b	b	b	۱۵/۰۰	۸/۵۷	۳۳/۲۸	۲/۸۵	۲/۱۴	۶۳۵/۶	۲/۰۱	۱/۳۳	۱۱۴۴۱۸/۲۹	۱/۲۵	۸۵۸۱۳/۷۱	۰/۷۹	۳۴۸۱۱/۳۵	۲۵۷/۸۶	۷۷۳/۶	۱۵/۶۳۲	۲/۱۴	۲/۷	۱/۳۲	۳۵۱/۲۷	A-۳ (شهرک آردکیان)
a	a	b	a	a	b	bc	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	a	a	A	ab	ab	ab	۲۰/۰۰	۱۵/۰۰	۳۳/۳۳	۲/۱۱	۲/۳۳	۱۲۹۱/۱۶	۱/۸۳	۲/۸۶	۳۳۲۴۱۰/۰۰	۲/۵۴	۱۷۴۳۰۷/۵۰	۲/۱۲	۹۲۵۶۸/۹۶	۶۵۸/۶۷	۲۵۷/۰۳	۱۶۰/۱۳	۲/۱۶	۲/۵	۳/۵۱	۶۶/۶	A-۴ (شهرک صفی‌خان)
a	a	c	b	a	b	cd	b	b	b	b	ab	ab	ab	ab	a	a	a	ab	ab	ab	۳۳/۷۵	۳۳/۵	۰/۷۰	۱/۰۳	۱/۰۲	b	۱/۰۳	۱/۲۱	۱۰۴۱۸۷/۲۵	۱/۵۱	۱۰۳۲۲۳/۰۰	۲/۲۹	۹۹۶۴۳/۱۰	۷۳۸/۰۹	۲۲۱۴/۳	۲۰۷/۷۰	۲/۰۰	۲/۵۰	۲/۵۲	۶۷۰/۶	B- گروه عشائری اسکان خودجوش B-۱ (روستای عباس‌آباد)
a	a	d	ab	a	b	bcd	ab	ab	a	a	a	a	a	a	a	a	A	ab	ab	ab	۲۱/۴۲	۲۱/۱۸	-۸/۲۷	۱/۸۰	۱/۹۶	۱۴۹۰/۰۰	۱/۲۶	۴/۳۹	۳۷۷۱۹/۶۴	۶/۰۳	۴۱۳۵۴۰/۰۰	۵/۸۱	۲۵۳۱۷۲/۴۶	۱۸۷۵/۳۶	۵۶۳/۱	۲۰۹/۳۷	۲/۱۴	۱/۷۱	۴/۲۱	۱۱۲۰/۸۵	B-۲ (روستای بکان)
a	a	a	a	a	b	bcd	b	b	b	b	ab	ab	ab	ab	a	a	a	ab	ab	ab	۳۳/۷۵	۱۸/۷	۸۲/۲۰	۲/۱۴	۱/۷۵	b	۱/۶۰	۱/۷۱	۱۴۵۵۷/۸۸	۱/۱۹	۸۱۹۸۴/۲۵	۱/۸۲	۷۹۴۳۴/۸۲	۵۸۸/۴۰	ab	۱۳۵/۶۵	۲/۵۰	۲/۲۵	۱/۶۹	۴۵۱/۳۵	C- گروه عشائری کرچنده C-۱ (کله زن)

** : در هر ستون میانگین‌هایی که با حروف کوچک متفاوت نشان داده شده است، دارای اختلاف معنی داری در سطح ۵ درصد می‌باشد. * شاخص‌های مورد اندازه‌گیری از X1 تا X20 در جدول ۲ معرفی شده است.

توضیح: شاخص‌های X1 تا X20 قبلا در جدول شماره ۲ مشخص شده‌اند.

شدید آب برای کشاورزی وجود دارد، وارد کردن گونه‌های علوفه‌ای در تناوب زراعی موجب می‌شود کمبود تغذیه دام جبران و فشار روی مراتع حوزه آبخیز نیز کمتر شود و از این طریق تعادل در علوفه تولیدی و بهره‌برداری از مراتع برقرار گردد.

جوابگو باشد به شرطی که تا ۳ سال دیگر هیچ‌گونه افزایش تعداد واحد دامی در منطقه وجود نداشته باشد. به نظر می‌رسد چنانچه در طول زمان متناسب با فشار رشد جمعیت، افزایش تعداد واحد دامی را ضروری فرض کنیم، برای این افزایش، بایستی راه‌های تامین علوفه به‌جز مراتع جستجو کرد تا تعادل دام با ظرفیت مرتع برقرار گردد.

با توجه به اینکه از طرفی در دشت بکان ۸۶۹۷/۵ هکتار از اراضی قابل کشت و از سوی دیگر محدودیت

منابع

- ۱-ارزانی، حسین، جلیل فرزادمهر و حسین بارانی، ۱۳۷۸. ارزشیابی اثرات زیست محیطی اسکان عشایر در دشت بکان و تبیین وضع موجود در مراتع قشلاقی فیروز آباد و لار، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران.
- ۲-بی‌نام، ۱۳۷۳. مطالعات منابع آب دشت بکان اقلید، وزارت جهاد سازندگی، سازمان امور عشایر ایران، اداره کل امور عشایر فارس، هوا شناسی جلد اول.
- ۳-حسینی عراقی، هادی، ۱۳۶۸. وضعیت مراتع کهگیلویه و بویر احمد، طرح تدوین نظام بهره برداری از مراتع، وزارت جهاد سازندگی، معاونت آموزش و تحقیقات، جلد ۲۲.
- ۴-شوکت فدایی، محسن و عباسعلی سند گل، ۱۳۷۸. مقدمه‌ای بر مدیریت دام و مرتع، وزارت جهاد سازندگی، معاونت آموزش و تحقیقات، دفتر طرح و برنامه ریزی و هماهنگی امور پژوهشی.
- ۵-حیاتی، ابراهیم، ۱۳۶۹. چشم‌اندازی به فردای زندگی عشایر، مجموعه مقالات سمینار استراتژی توسعه زندگی عشایر، سازمان امور عشایر ایران، اداره کل امور عشایر استان فارس.
- ۶- کوچکی، عوض، ۱۳۶۹. امکانات و محدودیت‌های مراتع و تاثیر آن بر کوچ‌نشینی، مجموعه مقالات سمینار استراتژی توسعه زندگی عشایر، سازمان امور عشایر ایران، اداره کل امور عشایر استان فارس.
- ۷- لاریجانی، حجت‌ا... حسن، ۱۳۶۸. شیوه‌های دامداری و بهره‌برداری مرتع کهگیلویه و بویراحمد، طرح تدوین نظام بهره‌برداری از مراتع، وزارت جهادسازندگی، معاونت آموزش و تحقیقات، جلد ۱۹.
- ۸- مهربانی، علی‌اکبر، ۱۳۶۹. اسکان عشایر و مسئله مراتع، مجموعه مقالات سمینار استراتژی توسعه زندگی عشایر، سازمان امور عشایر ایران، اداره کل امور عشایر استان فارس.
- ۹- موسوی نژاد، ابراهیم، ۱۳۶۸. کوچ و اسکان، طرح تدوین نظام بهره‌برداری از مراتع، وزارت جهادسازندگی، معاونت آموزش و تحقیقات، جلد ۴.

10-Breman, H. & C.T., 1983, Rangeland Productivity and Exploitation in the Sahel, Journal of Science, volume 221, Number 4618.

11 Leybourne, M, 1999. The Pastoral Population and Rangelands in Syria: Change and Adaptation, Proceeding of the VI International Rangeland Congress volume 1.

A Comparison of Forage Production of Summer Quarter Rangelands and Exploitation Performance by Migrant, Planned and Volunteerily Settled Groups of Nomads

S.H.Habibian¹ A.A.Mehrabi² H.Arzani³ M.Showkatfadai⁴

Abstract

The most prevalent way of rangeland utilization in Iran is sheep and goat grazing. Rangeland utilization has been performed in 3 forms ; nomadic, seminomadic and rural type. Each form affects rangelands in a particular way. Increase in sheep-farmer population and decrease in Farmer's income on the one hand and the poor conditions of the rangelands on the other hand have caused severe disturbances to the balance among livestock, rangelands and the beneficiaries. This has caused a shortage of forage on the rangelands , therefore, through force of circumstances the sheep farmers have to use other sources of forage. In order to improve the situation , the government considered a plan to settle the nomads in some suitable areas as from 1993. This plan aimed at persuading the nomads to settle in a permanent ecosystem to have their life conditions improved. One of the sites selected by the government for this purpose is a summer quarter named Bakan Plain located on the north of the Fars Province. A group of nomads including 4 tribes was persuaded by government to settle in this area (Planned Settelement). Two other groups of nomads, the volunteer settlers (Unplanned Settelement) including 2 tribes, and the migrants including 1 tribe used to live in this area from many years ago. This research which was commenced in 2001 and ended in 2003 aimed at studying forage production and exploitation as well as a comparison of the three mentioned groups as regards their effects on the rangeland. Using the previous studies, field visits , filling up questionnaires, as well as interview with the nomads, the indices of production and exploitation of the rangeland were assessed. The obtained data were analyzed statistically using Excel and Spss softwares. The results showed that not only there is a significant difference in production and exploitation effects on rangeland for the 3 groups but also there is a significant difference among the tribes within each group. The results also showed that the condition of production and exploitation of the rangeland is better in the volunteered settler nomad ones than the other two groups; the migrants and the planned settlers. It seems this is due to decrease in number of livestock, supplementary feeding of the herds with crop remains as well as long duration of the volunteered settlement.

Keywords: Summer quarter, Nomad settelement, Bakan plain, Rangeland production, Rangeland exploitation.

1-Member of Scientific Board, Natural and Animal Affairs Research Center, Fars Province, (E-mail: Habibian@Farsagres.ir)

2- Associate Professor, Faculty of Natural Resources, University of Tehran

3- Associate Professor, Faculty of Natural Resources, University of Tehran

4-Member of Scientific Board, Agricultural Research and Education Organization