



هفتمین کنفرانس ملی مرتع و مرتعداری ایران

۱۸-۱۹ اردیبهشت ماه ۱۳۹۷

اولویت بندی عوامل مؤثر بر مدیریت چرا با استفاده از روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی در زیست بوم عشایری استان فارس

سید محمد رضا حبیبیان ✉ (دکترای علوم مرتع)، حسین بارانی (دانشیار دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان)

چکیده:

تخریب مراتع، اعمال چرای بی‌رویه و ضعف مدیریت صحیح چرا از موضوعاتی است که تعادل اکوسیستم‌های مرتعی را به هم زده و بقای زندگی شبانی را به مخاطره انداخته است. اعمال مدیریت چرا از دو دیدگاه کارشناسان و بهره‌برداران بومی هر کدام به تنهایی تا کنون ناکارآمد بوده است. بنابراین شناخت عوامل مؤثر بر مدیریت چرا به عنوان قدم اولیه برای بهبود و تبدیل این وضعیت به حالت پایدار ضرورت دارد. این تحقیق در زیست بوم عشایر طایفه‌ی شش بلوکی از ایل قشقایی در استان‌های فارس و بوشهر در سال ۱۳۹۵ انجام گرفت. روش جمع‌آوری اطلاعات در این تحقیق، کتابخانه‌ای و میدانی (پرسشنامه و مصاحبه) بود. از ۴۰ بهره‌بردار خبره و ۲۵ کارشناس خبره مرتبط با موضوع تحقیق، پرسشنامه ویژه مقایسات زوجی تکمیل گردید. برای تعیین و مقایسه وزن و اولویت عوامل مؤثر بر مولفه‌های مدیریت چرا از دو دیدگاه بهره‌برداران و کارشناسان از روش‌های توصیفی و آماری ناپارامتریک استفاده شد. نتایج نشان داد که در اکثر موارد بین دو دیدگاه از نظر وزن‌دهی و اولویت‌بندی به عوامل مؤثر بر مولفه‌های مدیریت چرا تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($p < 0.01$). همچنین در بسیاری از موارد، تفاوت وزنی بسیار بالا بوده و در برخی از موارد، میزان تفاوت نظرات بین دو گروه پاسخگو ناچیز می‌باشد. برای تلفیق دو دیدگاه بهره‌برداران و کارشناسان از روش AHP بهره‌گیری شد. نتایج نشان داد که در این روش، درصد اشتراک دو دیدگاه ۷۲/۶ می‌باشد.

کلمات کلیدی: مدیریت چرا، تقویم کوچ، AHP، شش بلوکی، زیست بوم، بهره‌برداران مراتع



هفتمین کنفرانس ملی مرتع و مرتعداری ایران

۱۸-۱۹ اردیبهشت ماه ۱۳۹۷

مقدمه:

مدیریت چراگاهی در مقیاس کلان به عنوان نظام بهره‌برداری تلقی می‌شود مانند کوچندگی و ییلاق و قشلاق که بیشتر در نظام شرقی (کشورهای در حال توسعه از جمله شمال و شرق آفریقا، خاور میانه (ایران) و آسیای میانه) غالب است (ویلیمز، ۱۹۸۱، بارانی و همکاران، ۱۳۸۲، فرناندز، گیمنز^۱ و سوئیفت^۲، ۲۰۰۳) و در مقیاس خرد مانند جا به جایی گله در عرصه مرتع به طور روزانه، گاهی هم در نظام بهره‌برداری غربی مدیریت چرا در قالب سیستم‌های چرای معنا پیدا می‌کند که در کشورهای پیشرفته از جمله آمریکا، استرالیا و غیره مشاهده می‌شود (هاوری^۳ و همکاران، ۲۰۰۰، بارانی و همکاران، ۱۳۸۲).

از میان عوامل مؤثر بر مؤلفه‌های مدیریت چرا (زمان چرا، پراکنش مکانی چرا، نوع و ترکیب دام و تعداد دام) می‌توان به برخی از تحقیقات انجام شده داخلی و خارجی زیر اشاره نمود:

کوک^۴ (۱۹۶۶) به این نتیجه رسید که در مراتع کوهپایه‌ای ترکیب پیچیده‌ای از عوامل توپوگرافی، توزیع آب و عوامل محیطی دیگری وجود دارند که منجر به بروز مشکلاتی مخصوصاً در توزیع چرا می‌شوند.

کمپیل^۵ و همکاران (۱۹۶۹) و نیز کمپیل و جانسون^۶ (۱۹۸۳) شرایط آب و هوایی و تغییرات دمایی را یکی از عوامل مهم بر زمان چرا و چرخه فعالیت دام می‌دانند. نایرگس^۷ (۱۹۸۰) آب شرب دام، شیردوشی، نشخوار و استراحت دام را عوامل مؤثر بر مؤلفه مکان چرا بر می‌شمارد. اسکوایرز^۸ (۱۹۸۱) نیز بیان داشت که تغییرات محیطی تأثیر بسزایی بر الگوهای زمانی و مکانی چرا دارند. برنز^۹ (۱۹۸۴) نیز یکی از عوامل مؤثر بر زمان چرا، فراهم بودن علوفه در مراتع ذکر می‌نماید. بیلی و رتین هوس^{۱۰} (۱۹۸۴) اظهار داشتند که عواملی مانند امکان تحرک دام، موانع موجود و توپوگرافی منطقه بر روی مسیر چرای دام تأثیر می‌گذارند. گانسکپ^{۱۱} (۲۰۰۲) نیز الگوهای مکانی و پراکنش دام را تحت تأثیر فراهم بودن منابع آب و نمک در اراضی مرتعی قرار می‌گیرد و همین منابع نقش زیادی در کاهش و یا افزایش مسافت راه پیمایی دام و مدت زمان چرا

^۱- Fernandez

^۲- Gimenez

^۳- Swift

^۴- Howery

^۵- Cock

^۶- Campbell

^۷- Campbell & Johnson

^۸- Nyerges

^۹- Squires

^{۱۰}- Burns

^{۱۱}- Baily & Rittenhouse

^{۱۲}- Ganskopp



دارد. گری^۲ و همکاران (۱۹۸۳)، نگلر^۴ و همکاران (۲۰۰۷) و همچنین محسن پور (۱۳۸۷) بیان می دارند که وقوع خشکسالی و نوسانات اقلیمی از جمله عوامل مؤثری است که بر مؤلفه‌های مدیریت چرا اهمیت دارد. اومبرگر^۵ (۲۰۰۱) معتقد است نوع دام (گوسفند، بز و گاو)، مرحله‌ی رشد (نگهداری، آبستنی، شیردهی) و وزن بدن تعیین کننده کمیت و کیفیت علوفه مورد نیاز دام است که باید در استراتژی‌های مدیریت از نظر زمان و مکان چرا مورد توجه قرار گیرد. فرناندز^۶، گیمنز^۷ و سوئیفت^۸ (۲۰۰۳) مهم ترین راهبردهای مدیریت چرا در آسیای مرکزی را حرکت یا جابجایی (کوچ)، تنوع دام در گله و انعطاف پذیری می‌دانند و اعتقاد به پایداری این سیستم‌ها و قابلیت آنها برای تلفیق با روش‌های مدیریت مراتع در جهان توسعه یافته دارند.

به طور کلی تخریب مراتع، اعمال چرای بی رویه و ضعف مدیریت صحیح چرا از موضوعاتی است که تعادل اکوسیستم‌های مرتعی را به هم زده و بقای زندگی شبانی را به مخاطره انداخته است. اعمال مدیریت چرا از دو دیدگاه کارشناسان و بهره‌برداران بومی هر کدام به تنهایی تا کنون ناکارآمد بوده است. در مجموع یک ابهام در نظام مدیریت مراتع ایران وجود دارد که به موضوع مدیریت چرا پرداخته نشده است. در این زمینه تا کنون تحقیقات اندکی انجام شده که پاسخگوی حل مشکلات در مقوله مدیریت چرا نبوده است. اکنون چالش بزرگی که در بحث مدیریت چرا در ایران وجود دارد این است که، حدود یک ماه بین زمان خروج دام از مراتع قشلاقی و زمان ورود دام به مراتع بیلاقی، بهره‌برداران عشایری سرگردان و بلا تکلیف هستند. این ابهام و چالش، انگیزه‌ای برای انجام این تحقیق شد. پرسش اصلی این تحقیق این است که چه عامل یا عواملی مهم‌ترین عامل یا عوامل مؤثر بر مدیریت چرا از دیدگاه کارشناسان و بهره‌برداران دانسته می‌شود؟ بر همین اساس، شناخت عوامل مؤثر بر مدیریت چرا به عنوان قدم اولیه برای بهبود و ارتجاع این وضعیت به حالت مطلوب ضرورت دارد. هدف تحقیق حاضر اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر مدیریت چرا را از دو دیدگاه کارشناسان و بهره‌برداران بومی (عشایر طایفه شش بلوکی) با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی و در نهایت ارزیابی آنها در جهت رسیدن به تلفیق دو دیدگاه می‌باشد. فرضیه تحقیق عبارت است از اینکه بین دو دیدگاه تفاوت معنی داری وجود دارد.

مواد و روش‌ها:

معرفی ویژگی‌های طبیعی زیست بوم:

" زیست بوم " عشایر طایفه‌ی شش بلوکی به وسعت تقریبی ۱۳۱۸۷۰۰ هکتار شامل قسمت‌هایی از استان فارس، بوشهر و اصفهان می‌باشد و یکی از زیست بوم‌های بزرگ در ایل قشقایی به شمار می‌آید. قلمرو بیلاقی طایفه به وسعت تقریبی ۴۷۴۱۰۰ هکتار شامل سرحدات شهرستان‌های آباد و اقلید از استان فارس و شهرستان سمیرم از استان اصفهان می‌باشد. قلمرو قشلاقی طایفه‌ی شش بلوکی به وسعت تقریبی ۸۴۴۶۰۰ هکتار شامل مرزهای سیاسی شهرستان‌های فیروزآباد و لامرد از استان فارس و شهرستان‌های دشتستان و دشتی، کنگان و دیر از استان بوشهر

^۲ Gray

^۴ Negler

^۵ Umberger

^۶ Fernandez

^۷ Gimenez

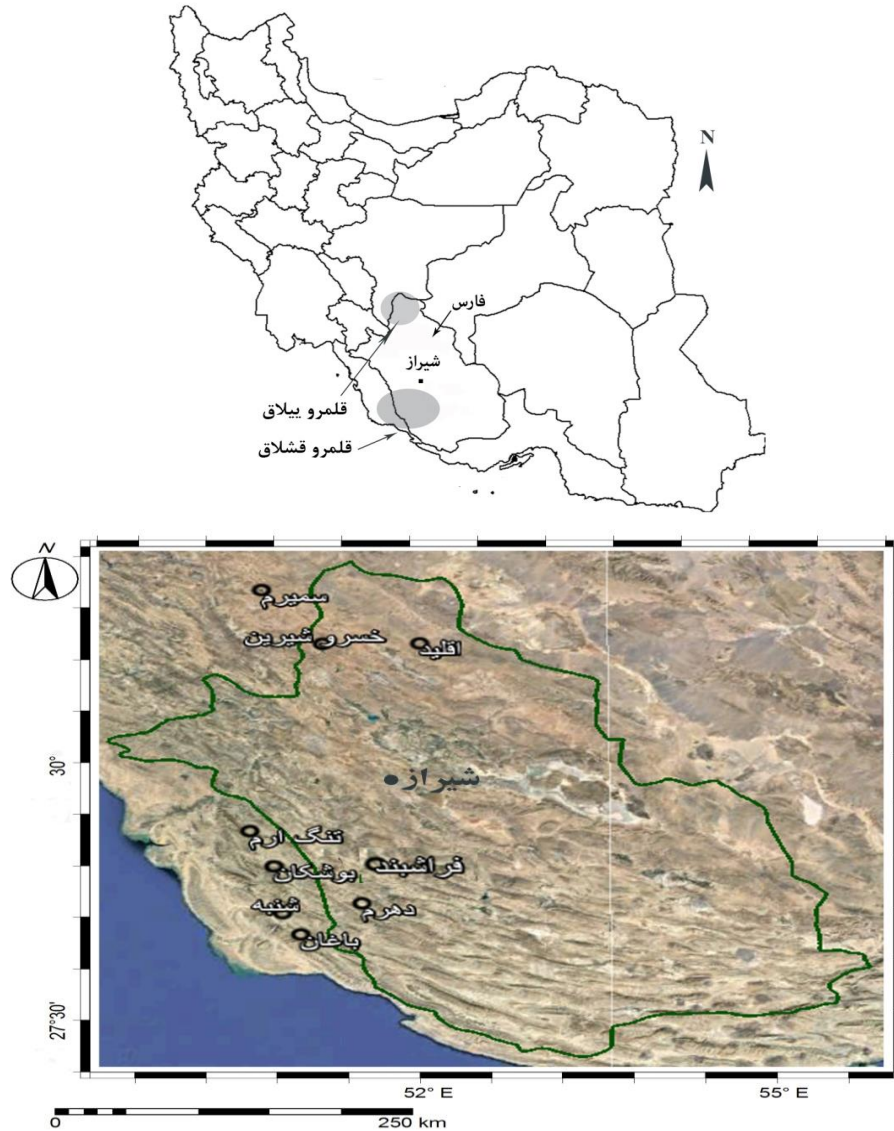
^۸ Swift



هفتمین کنفرانس ملی مرتع و مرتعداری ایران

۱۸-۱۹ اردیبهشت ماه ۱۳۹۷

می‌باشد(اداره کل امور عشایر استان فارس، ۱۳۸۶، مطالعات جامع زیست بوم‌های عشایری طایفه شش بلوکی). شکل ۱ محل مورد مطالعه (زیست بوم عشایر طایفه شش بلوکی ایل قشقایی در استان‌های فارس، بوشهر و اصفهان) در قلمرو بیلاقی و قلمرو قشلاقی را نشان می‌دهد.



شکل ۱- محل مورد مطالعه (زیست بوم عشایر طایفه شش بلوکی ایل قشقایی در استان‌های فارس، بوشهر و اصفهان) در

قلمرو بیلاقی و قلمرو قشلاقی (منبع: یافته‌های تحقیق، سال ۱۳۹۵)

روش تحقیق:

تحقیق حاضر از نوع کاربردی است. از نظر روش با توجه به ماهیت موضوع و اهداف تحقیق، روش توصیفی-تحلیلی و پیمایشی



هفتمین کنفرانس ملی مرتع و مرتعداری ایران

۱۸-۱۹ اردیبهشت ماه ۱۳۹۷

(نظرسنجی از کارشناسان و بهره برداران) است.

جمع‌آوری اطلاعات و آمار مورد نیاز در این تحقیق در قالب عملیات میدانی و مراجعه به بهره‌بردار از طریق تکمیل پرسشنامه و انجام مصاحبه در محل زیست بوم عشایری طایفه‌ی شش بلوکی هم در قلمرو قشلاق و هم در قلمرو بیلاق در زمان‌های مناسب در سال ۱۳۹۵ انجام گرفت. جهت تعیین اوزان و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر مدیریت چرا از دیدگاه کارشناسان و بهره‌برداران تمامی عوامل مربوط به هر یک از معیارها، زیر معیارها و گزینه‌ها به صورت مقایسات زوجی، پرسشنامه ویژه‌ی **AHP** حاوی مقایسات زوجی (عوامل مؤثر دو به دو نسبت به هم) تنظیم گردید و به وسیله ۲۵ نفر از کارشناسان خبره و ۴۰ نفر از بهره‌برداران خبره هر کدام جدا جدا نظرسنجی به عمل آمد. با توجه به اینکه ماهیت داده‌های به دست آمده از پرسشنامه حاوی گویه‌های طیف پاسخ، ترتیبی و غیر فاصله‌ای بود لذا از آزمون‌های نا پارامتریک برای تعیین معناداری میانگین‌های نظرات بین دو گروه کارشناسان و بهره‌برداران از آزمون **u** مان ویتنی و برای تعیین معناداری میانگین‌های نظرات بین گروه کارشناسان و بین گروه بهره‌برداران استفاده شد. برای تعیین اوزان و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر مدیریت چرا در سطوح معیارها، زیر معیارها و گزینه‌ها از دیدگاه کارشناسان و بهره‌برداران در بیلاق و قشلاق از روش تحلیل فرآیند سلسله مراتبی (**AHP**) و نرم‌افزار **Super Decision** بهره‌گیری شد. در روش تحلیل فرآیند سلسله مراتبی با استفاده از اطلاعات پرسشنامه زوجی ویژه و خروجی نرم‌افزار، اوزان و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر مؤلفه‌ها و زیر مؤلفه‌های مدیریت چرا از دو دیدگاه بهره‌برداران و کارشناسان مشخص و در ستون‌های مربوطه تنظیم گردید. سپس برای تلفیق دیدگاه‌های بهره‌برداران با کارشناسان از نظر اختلاف و یا اشتراک در مورد رتبه‌بندی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر مؤلفه‌ها و زیر مؤلفه‌های مدیریت چرا به این صورت عمل شده که اولویت‌های اعلام شده از سوی بهره‌برداران و کارشناسان چنانچه تفاضل عددی اولویت‌ها در هر ردیف صفر و ۱ شد، "اشتراک" و بیشتر از ۱ "اختلاف" منظور شده است.

نتایج:

الف- نتایج روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی در خصوص اولویت عوامل مؤثر بر مؤلفه‌های مدیریت چرا و تطبیق دیدگاه‌های بهره‌برداران با کارشناسان

۱- نتایج روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی در خصوص اولویت عوامل مؤثر بر مؤلفه‌های مدیریت چرا و تطبیق دیدگاه‌های بهره‌برداران با کارشناسان در قشلاق و بیلاق

با توجه به جدول ۱ و ۲، به طور کلی از تلفیق دو دیدگاه بهره‌برداران و کارشناسان در قشلاق و بیلاق، از ۸۶ عامل مؤثر بر مؤلفه‌های مدیریت چرا (با محاسبه‌ی مجموع وزن‌ها ۲۵/۸۴۷ و با محاسبه ۱۰۰ درصد)، ۳۲ عامل مؤثر بر مؤلفه زمان چرا (با محاسبه‌ی مجموع وزن‌ها ۱۰/۲۷۸ و با محاسبه ۳۹/۸ درصد)، ۴ عامل مؤثر بر مؤلفه‌ی پراکنش مکانی چرا (با محاسبه‌ی مجموع وزن‌ها ۲/۶۷۷ و با محاسبه ۱۰/۴ درصد)، ۴ عامل مؤثر بر مؤلفه‌ی نوع و ترکیب دام (با محاسبه‌ی مجموع وزن‌ها ۲/۷۲۷ و با محاسبه ۱۰/۵ درصد) و ۴ عامل مؤثر بر مؤلفه تعداد دام (با محاسبه‌ی مجموع وزن‌ها ۲/۷۸۷ و با محاسبه ۱۰/۸ درصد) جمعاً در ۴۴ عامل مؤثر مشترک (با محاسبه‌ی مجموع وزن‌ها ۱۸/۴۶۹ و با محاسبه ۷۱/۵ درصد) که در جداول به صورت رنگ روشن نمایش



هفتمین کنفرانس ملی مرتع و مرتعداری ایران

۱۸-۱۹ اردیبهشت ماه ۱۳۹۷

داده شده است اشتراک دو دیدگاه و در ۴۲ عامل مؤثر غیر مشترک دیگر (با محاسبه‌ی مجموع وزن‌ها ۷/۳۷۸ و با محاسبه ۲۸/۵ درصد) که در جدول‌ها بدون رنگ تیره است، اختلاف دو دیدگاه وجود دارد.

جدول ۱، خلاصه نتایج روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی در خصوص تعیین عوامل مهم و مؤثر بر مؤلفه‌های مدیریت چرا در قشلاق

از دو دیدگاه جوامع پاسخگو

اوزان عوامل مهم و مؤثر از دیدگاه جوامع پاسخگو		مؤلفه‌های مدیریت چرا
از دیدگاه کارشناسان	از دیدگاه بهره‌برداران	
سرمای زودرس در بیلاق (وزن ۰/۴۸۴)	تخریب مراتع میان بند (وزن ۰/۴۵۶)	زمان چرا
بهره برداری مشاعی از مرتع (وزن ۰/۱۲۲)	کمبود آب در قشلاق (وزن ۰/۱۰۶)	
وقوع گرمای زودرس در قشلاق (وزن ۰/۴۴۳)	سرمای زودرس در بیلاق (وزن ۰/۴۴۶)	
کاهش میزان بارش‌های سال (وزن ۰/۲۶۸)	کاهش میزان بارش‌های سال (وزن ۰/۴۱۱)	
ترس از چراندن مراتع بیلاقی توسط روستائیان و عشایر دیگر (وزن ۰/۳۸۱)	کاهش مقدار علوفه مرتع در قشلاق (وزن ۰/۳۲۱)	
کمبود علوفه در مرتع بیلاقی (وزن ۰/۲۴۰)	وقوع گرمای زودرس در قشلاق (وزن ۰/۱۴۱)	
گماشتن قرقبان برای مرتع بیلاقی (وزن ۰/۱۳۵)	وجود اتراقگاه‌های موقت در مسیر کوچ عشایر (وزن ۰/۲۹۷)	
فراهم بودن علوفه در بیلاق (وزن ۰/۳۸۳)	کمبود علوفه در مراتع بیلاقی (وزن ۰/۲۴۰)	
امکان تعلیف دام از کلور و پس چر مزارع در بیلاق (وزن ۰/۳۶۲)	کاهش امنیت کوچ (وزن ۰/۴۷۷)	
مساعده بودن هوا در بیلاق (وزن ۰/۱۲۰)	فراهم بودن علوفه در بیلاق (وزن ۰/۲۴۸)	
کاهش مقدار علوفه مرتع در قشلاق (وزن ۰/۳۷۳)	امکان تعلیف دام از کلور و پس چر مزارع در بیلاق (وزن ۰/۱۴۴)	
میزان و پراکنش بارش‌های سال (وزن ۰/۲۷۳)	میزان و پراکنش بارش‌های سال (وزن ۰/۵۷۸)	
اجرای سیستم چرای تناوبی مرتع توسط بهره برداران جهت چرانیدن دام‌ها (وزن ۰/۵۶۹)	چگونگی توزیع آب در مرتع (وزن ۰/۵۳۷)	
بهره برداری مشاعی از مرتع (وزن ۰/۲۳۰)	نقش چوپان در هدایت گله (وزن ۰/۲۴۴)	
نقش چوپان در هدایت گله (وزن ۰/۰۹۳)	اجرای سیستم چرای تناوبی مرتع توسط بهره برداران جهت چرانیدن دام‌ها (وزن ۰/۰۹۷)	نوع و ترکیب دام
فاصله از منابع آب (وزن ۰/۵۵۷)	شرایط پستی و بلندی مرتع (وزن ۰/۵۲۵)	
شرایط پستی و بلندی مرتع (وزن ۰/۲۱۷)	بوته ای و خشبی شدن گیاهان (وزن ۰/۲۱۳)	
نوسانات اقلیمی و وقوع خشکسالی‌های پی در پی در قشلاق (وزن ۰/۱۲۲)	فاصله از منابع آب (وزن ۰/۱۵۱)	
معیشت بهره بردار (وزن ۰/۵۲۹)	خشکسالی و نوسانات اقلیمی (وزن ۰/۴۶۴)	

هفتمین کنفرانس ملی مرتع و مرتعداری ایران

۱۸-۱۹ اردیبهشت ماه ۱۳۹۷



خشکسالی و نوسانات اقلیمی (وزن ۰/۲۴۰)	معیشت بهره بردار (وزن ۰/۲۶۷)	تعداد دام
میزان بارش های سال در قشلاق (وزن ۰/۱۲۵)	میزان بارش های سال در قشلاق (وزن ۰/۱۴۰)	

جدول ۲- خلاصه نتایج روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی در خصوص تعیین عوامل مهم و مؤثر بر مؤلفه های مدیریت چرا

در بیلاق از دو دیدگاه جوامع پاسخگو

مؤلفه های مدیریت چرا		اوزان عوامل مهم و مؤثر از دیدگاه جوامع پاسخگو
مدیریت چرا	از دیدگاه بهره برداران	از دیدگاه کارشناسان
زمان چرا	اعلام تاریخ کوچ از قشلاق به بیلاق از سوی دولت (وزن ۰/۴۶۱)	ترس از چراندن مراتع بیلاقی توسط روستائیان و عشایر دیگر (وزن ۰/۲۶۷)
	تخریب مراتع میان بند (وزن ۰/۱۵۵)	وقوع سرمای زودرس در بیلاق (وزن ۰/۴۱۲)
	تعریف دام از کلور و پس چر مزارع در بیلاق (وزن ۰/۴۶۱)	نا کافی بودن علوفه در مراتع قشلاقی (وزن ۰/۵۰۶)
	کاهش مقدار علوفه مرتع در بیلاق (وزن ۰/۳۰۴)	کاهش بارندگی و خشکسالی های پی در پی (وزن ۰/۱۸۱)
	وجود آب کافی جهت شرب دام (وزن ۰/۱۲۹)	آزار رساندن گیاه بهمن به دام در قشلاق (وزن ۰/۱۸۱)
	کاهش بارندگی و خشکسالی های پی در پی (وزن ۰/۴۶۰)	افزایش مقدار علوفه مرتع در قشلاق (وزن ۰/۴۳۵)
	نا کافی بودن علوفه در مراتع قشلاقی (وزن ۰/۲۶۳)	نبود گرمای زودرس در قشلاق (وزن ۰/۲۷۰)
	ترس از چراندن مراتع بیلاقی توسط روستائیان و عشایر دیگر (وزن ۰/۱۴۳)	مساعد بودن هوا در اوائل بهار در قشلاق (وزن ۰/۱۵۱)
	افزایش مقدار علوفه مرتع در قشلاق (وزن ۰/۴۳۱)	حمایت دولت از طریق تامین علوفه (وزن ۰/۴۵۳)
	مساعد بودن هوا در اوائل بهار در قشلاق (وزن ۰/۳۹۸)	نبودن رقابت در رسیدن و بهره برداری از مراتع بیلاقی بین بهره برداران ذیحق (وزن ۰/۲۷۹)
	میزان و پراکنش بارش های سال (وزن ۰/۴۱۶)	تبدیل کاربری مراتع (کاهش سطح مرتع) در بیلاق (وزن ۰/۴۸۲)
	حمایت دولت از طریق تامین علوفه (وزن ۰/۳۲۸)	کاهش مقدار علوفه در بیلاق (وزن ۰/۲۵۰)
پراکنش مکانی چرا	تعدد منابع آب (وزن ۰/۴۵۷)	تعدد منابع آب (وزن ۰/۴۰۱)
	چگونگی توزیع آب در مرتع (وزن ۰/۲۶۱)	نقش چوپان در هدایت گله (وزن ۰/۲۹۹)
	نقش چوپان در هدایت گله (وزن ۰/۱۴۳)	چگونگی توزیع آب در مرتع (وزن ۰/۱۱۳)
	شرایط پستی و بلندی مرتع (وزن ۰/۴۰۴)	شرایط پستی و بلندی مرتع (وزن ۰/۴۶۴)
نوع و ترکیب	فاصله از منابع آب (وزن ۰/۳۰۴)	بوته ای و خشبی شدن گیاهان (وزن ۰/۲۶۲)



۱۸-۱۹ اردیبهشت ماه ۱۳۹۷

دام	بوته ای و خشبی شدن گیاهان(وزن/۱۴۷)	نوسانات اقلیمی و وقوع خشکسالی های پی در پی در بیلاق(وزن/۱۳۶)
تعداد دام	خشکسالی و نوسانات اقلیمی(وزن/۳۷۵)	معیشت بهره بردار(وزن/۳۹۰)
	کنترل پروانه چرا در بیلاق از طریق اجرای پروژه مدیریت چرا(وزن/۳۴۶)	تعریف دام برخی از بهره برداران از کلور و پس چر مزارع در بیلاق(وزن/۲۵۱)
	معیشت بهره بردار(وزن/۱۳۷)	خشکسالی و نوسانات اقلیمی(وزن/۱۲۰)

ب- نتایج استنباطی:

بر اساس نتایج بدست آمده از جدول ۳، با استفاده از آزمون مان ویتنی، در مورد نظرات بهره برداران بین کارشناسان و بهره برداران در خصوص تعیین مهمترین عوامل موثر بر مولفه ها و زیر مولفه های مدیریت چرا در بیلاق و در قشلاق، در ۱۰ مولفه و زیر مولفه (زیر مولفه خروج دام از مرتع قشلاق، زیر مولفه ورود زود هنگام دام به مرتع قشلاق، زیر مولفه طول مدت چرا در قشلاق، مولفه پراکنش مکانی چرا در قشلاق، زیر مولفه ورود دام به مرتع بیلاق، زیر مولفه خروج دام از مرتع بیلاق، زیر مولفه ورود زود هنگام دام به مرتع بیلاق، زیر مولفه ورود دیر هنگام دام به مرتع بیلاق، زیر مولفه ورود به موقع دام به مرتع بیلاق و مولفه پراکنش مکانی چرا در مرتع بیلاق) تفاوت معنی داری ($p < 0.01$) بدست آمد ولی در ۷ مولفه و زیر مولفه (زیر مولفه ورود دام به مرتع قشلاق، زیر مولفه ورود دیر هنگام دام به مرتع قشلاق، مولفه نوع و ترکیب دام در مرتع قشلاق، مولفه تعداد دام در مرتع قشلاق، زیر مولفه طول مدت چرا در مرتع بیلاق، مولفه نوع و ترکیب دام در مرتع بیلاق و مولفه تعداد دام در مرتع بیلاق) هیچگونه تفاوت معنی داری بدست نیامد.

جدول ۳- مقایسه میانگین بین نظرات کارشناسان و بهره برداران در مورد پاسخگویی به عوامل موثر بر مولفه ها و زیر مولفه های

مدیریت چرا با استفاده از آزمون من ویتنی

عوامل موثر بر مولفه ها و زیر مولفه های مدیریت چرا	مقدار U Mann-Whitney	مقدار w Wilcoxon	مقدار Z	سطح معنی داری
زیر مولفه ورود دام به مرتع قشلاق	۸۷۷۴/۵	۹۸۰۹/۵	-۰/۰۴۱ ns	۰/۶۸۲
زیر مولفه خروج دام از مرتع قشلاق	۳۲۴۹	۸۵۴۶۴	-۷/۱۱ **	۰/۰
زیر مولفه ورود زود هنگام دام به مرتع قشلاق	۱۹۶۴/۵	۲۹۹۹/۵	-۸/۷۰۳ **	۰/۰
زیر مولفه ورود دیر هنگام دام به مرتع قشلاق	۸۰۷۴/۵	۹۰۲۸۹/۵	-۱/۲۶۴ ns	۰/۲۰۶
زیر مولفه طول مدت چرا در مرتع قشلاق	۴۵۸۰/۵	۸۶۷۹۵/۵	-۵/۴۹۸ **	۰/۰
مولفه پراکنش مکانی دام در مرتع قشلاق	۵۹۶۴/۵	۸۸۱۷۹/۵	-۳/۸۴۷ **	۰/۰
مولفه نوع و ترکیب دام در مرتع قشلاق	۷۸۵۷/۵	۸۸۹۲/۵	-۱/۵۲۴ ns	۰/۱۲۷
مولفه تعداد دام در مرتع قشلاق	۷۸۳۹/۵	۹۰۰۵۴/۵	-۱/۵۴۴ ns	۰/۱۲۲



۱۸-۱۹ اردیبهشت ماه ۱۳۹۷

۰/۰	-۵/۷۱ **	۸۶۶۱۴/۵	۴۳۹۹/۵	زیر مولفه ورود دام به مرتع بیلاق
۰/۰۳۵	-۲/۱۰۹ *	۸۹۵۸۷/۵	۷۳۷۲/۵	زیر مولفه خروج دام از مرتع بیلاق
۰/۰۰۱	-۳/۳۸۱ **	۸۸۵۳۹/۵	۶۳۲۴/۵	زیر مولفه ورود زود هنگام دام به مرتع بیلاق
۰/۰	-۵/۴۳۵ **	۸۶۸۵۶	۴۶۴۱	زیر مولفه ورود دیر هنگام دام به مرتع بیلاق
۰/۰	-۳/۸۲۳ **	۸۸۱۷۷	۵۹۶۲	زیر مولفه ورود به موقع هنگام دام به مرتع بیلاق
۰/۲۸	-۱/۰۸۱ ns	۹۲۵۵	۸۲۲۰	زیر مولفه طول مدت چرا در مرتع بیلاق
۰/۰	-۵/۶۹۵ **	۸۶۶۲۶	۴۴۱۱	مولفه پراکنش مکانی چرا در مرتع بیلاق
۰/۱۲۶	-۱/۵۳۱ ns	۸۸۸۵/۵	۷۸۵۰/۵	مولفه نوع و ترکیب دام در مرتع بیلاق
۰/۴۴۹	-۰/۷۶۵ ns	۹۰۷۰۳	۸۴۸۸	مولفه تعداد دام در مرتع بیلاق

بحث:

همان طور که در نتایج در مورد عوامل موثر بر زیر مولفه زمان چرا (ورود زود هنگام دام به مرتع قشلاق) مشخص است، هم کارشناسان و هم بهره برداران به عامل موثر سرمای زودرس در مراتع بیلاقی رتبه ۱ داده اند. می توان پذیرفت که از نظر کارشناسان و بهره برداران وقوع سرمای زودرس در مراتع بیلاقی از مهم ترین عامل موثر بر ورود دام به مراتع قشلاقی است. در تایید نتیجه این تحقیق مبنی بر اعلام مهم ترین عامل موثر وقوع سرمای زودرس در مراتع بیلاقی، کمیل^۱ و همکاران، ۱۹۶۹ بیان می دارند که یکی از عوامل محیطی موثر بر الگوهای زمانی و مکانی چرای دام، عوامل اقلیمی می باشد. ضمنا کمیل و جونسون، ۱۹۸۳^۲ شرایط آب و هوایی و تغییرات دمایی را یکی از عوامل مهم بر زمان چرا و چرخه فعالیت دام بیان کرده اند.

همان طور که در نتایج مشخص است، وجه تشابهی در اولویت عوامل موثر بر ورود به مرتع بیلاقی از نظر کارشناسان و بهره برداران دیده می شود از جمله: ناکافی بودن علوفه در مراتع قشلاقی، کاهش بارندگی و خشکسالی های پی در پی و گرمای زودرس در قشلاق و ترس از چراندن مراتع بیلاقی توسط روستائیان و عشایر دیگر تقریباً اتفاق نظر دارند می توان پذیرفت که این عوامل بسیار با اهمیت می باشد و لازم است در برنامه ریزی های تقویم کوچ و جلوگیری از کوچ زود هنگام به مراتع بیلاقی مد نظر قرار گیرد. این نتایج با نتایج محققان دیگر از جمله: (قنبری، ۱۳۸۰)، (شاه محمدی و همکاران، ۱۳۸۴) و (عابدی سروستانی، ۱۳۹۳) مطابقت دارد. همان طور که در نتایج در مورد عوامل موثر بر مولفه پراکنش مکانی چرا مشخص است، هم کارشناسان و هم بهره برداران روی عامل موثر نقش چوپان در هدایت گله تاکید داشتند. در تایید عامل مهم و موثر نقش چوپان در هدایت گله در پراکنش مکانی چرا، بیلی^۳ و

^۱Campbell

^۲Campbell & Johnson

^۳Bailey



همکاران، ۱۹۹۶ اظهار می دارند که گله رانی (گله گردانی) در شکل گیری نظام زمانی و مکانی چرای دام موثر است. دادآفرید، ۱۳۸۱ اعلام می دارد که مدیریت گله دارای دو جنبه عمومی است: وظیفه دامدار نگهداری دام و وظیفه چوپان در هدایت گله. همچنین بارانی (۱۳۸۰) در مقاله ای بیان نمود که چراندن فعل انسان است و چوپان نقش مهمی بر هدایت گله و گرداندن آن در عرصه مرتع دارد و پراکنش چرا را در عرصه کنترل می کنند. در واقع بر الگوهای زمانی و مکانی چرا تاثیر گذارند. محققین زیادی از جمله استفورد و فوران^{۱۲}، ۱۹۸۸، فلیمنگ و کورن^{۱۳}، ۱۹۸۹، اوبا و کایتیرا^{۱۴}، ۲۰۰۶، بارانی، ۱۳۸۰ و جعفری سارویی، ۱۳۸۴ نقش عوامل انسانی به خصوص نقش چوپان در تنظیم الگوهای زمانی و مکانی چرای دام در مراتع موثر دانسته اند. همچنین در تایید نتیجه این تحقیق مبنی بر اعلام مهم ترین عامل موثر توزیع نامناسب آب در مرتع بر زیر مولفه پراکنش مکانی چرا از نظر مرتعداران، اودو^{۱۵} و همکاران (۲۰۰۱) و مصداقی (۱۳۸۴) اعلام می کنند که وجود آب کافی در مرتع جهت شرب احشام، پراکنش چرا را در مرتع تصحیح می کند و در نتیجه از قسمت های مختلف مرتع در حد مناسبی بهره برداری خواهد شد. جیمز^{۱۶} و همکاران (۱۹۹۱) اظهار می دارند که پراکنش و دسترسی دام به منابع آب در مرتع باعث استفاده مناسب از همه بخش های مرتع شده و تنظیم فشار چرای دام را به دنبال دارد. آذرنبوند و زارع چاهوکی، ۱۳۸۸ بیان می کنند که استفاده دام ها از میزان علوفه موجود در مرتع به مقدار آب موجود در مرتع بستگی دارد. به عبارت دیگر، تنها در صورت وجود آب کافی است که دام می تواند از علوفه تولیدی در سطح مرتع بیشترین استفاده را برای تولیدات دامی داشته باشد. محققین دیگر از جمله سلیشی^{۱۷} و همکاران، ۲۰۰۳ لاردی^{۱۸} و همکاران، ۲۰۰۸ ذکر کرده اند که آب اصلی ترین عامل تعیین کننده پراکنش دام در مرتع است و کمبود آب، عملکرد دام را به طور چشمگیری سریع تر از کمبود دیگر مواد غذایی کاهش می دهد.

منابع:

- Administration of nomads affair of Fars province, 2005.comprehensive study of nomad's ecosystems (Shesh boloki sub tribe), geographic and natural condition, first volume, (In Persian).
- Bailey, D. W. Gross, J. E., Laca, E. A., Rittenhouse, L. R., Coughnoure, M. B., Swift, D. M., and Sims, Ph. L, 1996. Mechanisms that result in larg herbivore grazing distribution patterns. J. Range. MANAGE. 49:5. 386-400.
- Barani, H., 2003. An investigation on pastoral culture among the herders of Eastern Elburz, PhD. Thesis, Tehran

^{۱۱}Staford & Foran

^{۱۲}Fleming & Korn

^{۱۳}Oba & Kaitira

^{۱۴}Odo

^{۱۵}James

^{۱۶}sileshi

^{۱۷}Lardy



University, 321p, (in Persian).

- Burns, J. C. 1984. Managing forage availability for animal responses in term pears-species grazing system. Forage Grassland Conf. 84: 386-393.
- Campbell, J. B. Stringham, E. and Gervais. P. 1969. Pasture activities of cattle and sheep. Can. Dept. Agric Pub. 13:15. 105-112.
- Campbell, E. G. and Johnson, R. L. 1983. Food habits of mountain goats and cattle on chopka mountain Washington 1977-1980. J. Range. Manage. 36:4. 488-491.
- Cook, C. W. 1966. Factors affecting utilization of mountain sloops by cattle. J. Range Manage. 19:4. 200-204.
- Fernandez-Gimenez Maria, E. and David Swift, M. 2006. Strategies for sustainable grazing management in the developing world, The 7th International Rangeland Congress: 26 July -1 August 2003.
- Fleming, P. J. S., and Korn, T. J. 1989. Predation of livestock by wild dog in eastern New South Wales. Aust. Rangl. J. 11:2. 61-66.
- Ganskopp, D. 2001. Manipulating cattle distribution with salt and water in large arid-land pastures: a GPS/GIS assessment. Applied Animal Behaviour Science. 73: 251-262.
- Gray J. R., Fowler J. M. and Clevenger K. 1983. Economics of ranching in New Mexico in drought and no drought period. Department staff report 13. Department of Agricultural Economics and Agricultural Business, New Mexico State University, Las Cruces.
- Harris S.P. 2000. Grassland resource assessment for pastoral systems. FAO plant production and protection paper. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. No. 162.
- Howery, L. D., Sprinkle, J. E. and Bowns, J. E. 2000. A Summary of Livestock Grazing System Used on Rangelands in the Western United States and Canada, The University of Arizona College of Agriculture and Life Sciences Tucson, Arizona 85721.
- Lardy, G., Stoltenow, C. H. and Johnson, R. 2008. Livestock and water. AS-954. North Dakota State University, Fargo, North Dakota 58105. <http://www.ag.ndsu.nodak.edu>.
- Nagler A., Bastian C. T., Hewlett J. P., Mooney S., Paisley S. I., Smith M. A., Frasier M. and Umberger W. 2007. Multiple impacts-multiple strategies: How Wyoming cattle producers are surviving in prolonged drought. University of Wyoming Cooperative Extension Publication, <http://ces.uwyo.edu/PUBS/B1178.pdf>
- Oba, G. and Kaitira, L. M. 2006. Herder knowledge of landscape assessment in arid rangeland in northern Tanzania. J. Arid. Environments. 66: 168-186.
- Odo B. I., Omeje, F. U. and Okwor, J. N. 2001. "Forage species availaibility, food preference and grazing behavior of goats in southeastern Nigeria." Small Ruminant Research. 42(2): 161-166p.
- Olabisi, L. S. 2010. The syste m dynamics of forest cover in the developing world: Researcher versus community perspectives Sustainability, 2(6): 1523-1535.
- Roaath, L. R., and Krueger, W. C. 1982. Cattel grazing and behavior on a forested range. J. Range. Manage. 48:4. 314-321.
- Saaty, T.L. 1980. The Analytic Hierarchy Process, New York: McGraw Hill. International, Translated to Russian, Portuguese, and Chinese, Revised editions, Paperback (1996, 2000), Pittsburgh: RWS Publications.



۱۸-۱۹ اردیبهشت ماه ۱۳۹۷

- Sileshi, Z., Tegegne, A and Tsadik, G. T. 2003. Water resources for livestock in Ethiopia: Implications for research and development. Integrated water and land management research and capacity building priorities For Ethiopia, 66p.
- Squires, V. R. 1981. Livestock Management in the arid zone. Inkata press, Melbourne, Australia. 271p.
- Stafford smith, Mark and Foran, Barney 1988. Strategic decision in pastoral management, Aus Rangel Journal. 10(2): 82-95.
- Umberger Steven H. 2001. Sheep Grazing Management, Virginia State University, Pp: 366-410.



Prioritization of the factors affecting the management of the grazing using the AHP method in nomadic ecosystem of Fars province

S. M. R. Habibian(PhD of Science Rangeland), H. Barani(Associate Professor, Gorgan University of Agricultural Sciences & Natural Resources, Gorgan, I.R.)

Abstract

Rangeland degradation, overgrazing and poor management practices that balance right because of the issues ecosystem stirred rangeland and pastoral survival is jeopardized. Grazing management practices because of the views of experts and traditional beneficiaries each alone has been ineffective. Therefore, identify the factors affecting grazing management as an initial step to improve this situation steady state reaction is necessary. This study was performed in nomads ecosystem Qashqai (Tribe of shesh-Bolooki) the provinces of Fars and Bushehr from the year ۲۰۱۶. The method of collecting information in this research was library and field (questionnaire and interview). A total of 40 qualified experts and 25 expert related to the subject of research were asked to complete the questionnaire of paired comparisons. To determine the priority of factors affecting management components because of the perspective of beneficiaries and experts from non-parametric methods of descriptive statistics (Mann-Whitney) were used. In many cases, the weight and prioritize difference is very high and in some cases, the difference of opinions between the two groups is minimal responsive. To combine the two views of beneficiaries and experts of the AHP method was used. The results showed that in this method is there percent share the two view 72.3.

Keywords: Grazing Management, Migration Calendar, AHP, Shesh-Bolooki Tribes, Ecosystem, Rangeland Beneficiaries

هفتمین کنفرانس ملی مرتع و مرتعداری ایران

۱۸-۱۹ اردیبهشت ماه ۱۳۹۷

