

بررسی و مقایسه مهمترین عوامل مؤثر بر مدیریت چرا از دو دیدگاه بهره‌برداران و کارشناسان در مراتع قشلاقی و ییلاقی طایفه شش بلوکی (مطالعه موردی: استان‌های فارس و بوشهر)

سید محمد رضا حبیبیان^۱، حسین بارانی^{۲*} و احمد عابدی سروستانی^۳

۱- استادیار پژوهشی، بخش تحقیقات منابع طبیعی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، فارس، ایران

۲- نویسنده مسئول، دانشیار، گروه مرتع، آبخیزداری و شبلات، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ایران، پست الکترونیک: barani@gau.ac.ir

۳- دانشیار، گروه مرتع، آبخیزداری و شبلات، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ایران

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۶/۱۰

تاریخ دریافت: ۹۶/۱۱/۱۱

چکیده

اعمال مدیریت چرا از دو دیدگاه کارشناسان و بهره‌برداران بومی هریک به تنهایی تاکنون ناکارآمد بوده است. برای حل این مشکل، شناخت عوامل مؤثر بر مدیریت سنتی (بهره‌برداران عشایری) و مدیریت کارشناسی (فنی) چرا و مراتع به بهره‌برداری مطلوب از مرتع کمک می‌نماید. به‌منظور تعیین و اولویت‌بندی مهمترین عوامل مؤثر بر مدیریت چرا در زیست‌بوم عشایر قشلاقی (طایفه شش بلوکی) در سال‌های ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵، اقدام به نمونه آماری به تعداد ۴۰۵ خانوار (با استفاده از فرمول کوکران) از گروه بهره‌برداران عشایری و نیز ۴۵ نفر از گروه کارشناسان مطلع و خبره در زمینه کوچ و مدیریت چرا در استان‌های فارس و بوشهر شد. روش تحقیق، پیمایش توصیفی و تحلیلی و ابزار تحقیق پرسش‌نامه همراه با مصاحبه بود. در این تحقیق نظرات دو گروه آماری در قالب طیف (پنج گزینه‌ای) لیکرت جمع‌آوری شد و بعد از طریق آزمون‌های ناپارامتریک مانند مان ویتنی و کروسکال والیس مورد مقایسه آماری قرار گرفت. نتایج نشان داد که نظرات کارشناسان و بهره‌برداران در اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر مؤلفه‌ها و زیر مؤلفه‌های مدیریت چرا در بیشتر موارد تفاوت معنی‌داری دارد ($P < 0/01$). در برخی موارد، میزان اختلاف نظرات بین دو گروه پاسخگو ناچیز می‌باشد. از نتایج تلفیق دو دیدگاه کارشناسان و بهره‌برداران می‌توان عوامل مؤثر بر مؤلفه زمان چرا (کاهش بارندگی و خشکسالی‌های بی در پی، وقوع سرمای زودرس در ییلاق، وقوع گرمای زودرس در قشلاق، کافی بودن علوفه در مرتع، کمبود آب در مراتع قشلاقی)، مؤلفه پراکنش مکانی چرا (نقش چوپان در هدایت گله، چگونگی توزیع منابع آب در مرتع)، مؤلفه نوع و ترکیب دام (شرایط یستی و بلندی مرتع، فاصله از منابع آب، نوسانهای اقلیمی و وقوع خشکسالی‌های بی در پی) و همچنین مؤلفه تعداد دام (معیشت بهره‌بردار، خشکسالی و نوسانهای اقلیمی و میزان بارش‌های سال) را برشمرد. به‌طورکلی بین نظرات کارشناسان در مورد پاسخگویی به پرسش‌های تحقیق، همگنی بیشتری وجود دارد ولی بین نظرات بهره‌برداران (چه بین تیره‌ها و چه بین بنکوه‌های مختلف) همگنی کمتری است.

واژه‌های کلیدی: عشایر، مدیریت چرا، کوچ، زمان چرا، پراکنش مکانی، طایفه شش بلوکی.

مقدمه

دارد و آن نادیده گرفتن جنبه‌های اقتصادی و اجتماعی مراتع است (Miladfar et al., 2010). به گفته (Walker, 1900) عوامل اقتصادی-اجتماعی فاکتورهایی هستند که اغلب در

امروزه مرتع‌داری به‌طور عمده از جهات فنی و اکولوژیکی مورد بحث است. از این رو یک خلأ جدی وجود

(۲۰۰۱)، در مراتع کوئینزلند استرالیا، Val و Crawley (۲۰۰۵)، در علفزارهای انگلستان و Liang (۲۰۰۹)، در استپ‌های مغولستان و Mohamadi Golrang (۱۹۹۴)، در حوزه آبخیز بدست آمده است. آنان همچنین به این نتیجه رسیدند که افزایش شدت و دفعات چرا مرگ و میر در همه گونه‌ها را افزایش داده و مرگ و میر در گیاهان نابالغ بیش از گیاهان بالغ بوده است. زندگی مبتنی بر کوچ و مرتع‌داری نوع خاصی از معیشت در مناطق خشک و نیمه‌خشک جهان محسوب می‌شود که بر منای رمه‌گردانی و بهره‌برداری از مراتع و علفزارهای طبیعی قوام یافته است. تخمین زده می‌شود که بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ میلیون نفر در دنیا به این روش زندگی کنند (Grahn, 2008). زندگی عشایر مبتنی بر کوچ مستمر به‌منظور تأمین علوفه دام از مراتع و دسترسی به شرایط مساعد آب و هوایی است. این روش زندگی دارای سابقه طولانی در ایران است که متناسب با شرایط اقلیمی شکل گرفته است. در سده اخیر تحولات زیادی در شیوه زندگی سنتی عشایر به وجود آمده است؛ به‌نحوی که عشایر کارکرد گذشته خود را ندارند. از جمله این تحولات می‌توان به تغییر زمان حرکت و کوچ عشایر اشاره کرد که اغلب به ورود زود هنگام دام به مراتع و تخریب آن می‌انجامد (Abedi Sarvestani, 2014). مدیریت چرا از بخش‌های اساسی در مدیریت اکوسیستم‌های مرتعی است. هدف از مدیریت چرا استفاده بهینه از مناطق تحت چرا به‌منظور دستیابی به بازده مطلوب و پایدار هم در اکوسیستم مرتعی و هم از دیدگاه تولیدات دامی است. از جمله مسائلی که باید در مدیریت چرا در نظر گرفته شود، تعیین ترکیب دامی مناسب با شرایط مرتع و منطقه می‌باشد. کمیت و کیفیت گیاهان موجود در این رابطه از اهمیت بسیاری برخوردار است، ضمن آنکه مواردی مانند توپوگرافی منطقه، اقلیم، فاصله از منابع آب و سودمندی نوع دام نیز نقش زیادی در تعیین ترکیب دام ایفا می‌کنند. این تحقیق به‌منظور کمک در امر برنامه‌ریزی و اعمال مدیریت چرا انجام شد. در این رابطه، شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مهم و مؤثر بر مدیریت چرا در بیلاق و قشلاق از دید کارشناسان و به‌ویژه

مدیریت چرای مراتع تأثیر گذاشته و آن را تحت‌الشعاع خود قرار می‌دهند. محققان بسیاری بر اهمیت کلیدی تعادل دام و مرتع در مدیریت مراتع تأکید کرده‌اند که از آن جمله می‌توان به Valentine (۲۰۰۱)، Harrington و همکاران (۱۹۸۴) و Holechek و همکاران (۲۰۰۴) اشاره نمود. به اعتقاد آنان انتخاب صحیح تعداد دام در مرتع مهمترین گزینه برای بهبود پوشش گیاهی، تولیدات دامی و بازده اقتصادی است. (Campbell et al., 1969) و نیز Johnson (۱۹۸۳) شرایط آب و هوایی و تغییرات دمایی را یکی از عوامل مهم بر زمان چرا و چرخه فعالیت دام می‌دانند. Nyerges (۱۹۸۰)، آب شرب دام، شیردوشی، نشخوار و استراحت دام را عوامل مؤثر بر مؤلفه مکان چرا برمی‌شمارد. Squires (۱۹۸۱)، نیز بیان کرد که تغییرات محیطی تأثیر بسزایی بر الگوهای زمانی و مکانی چرا دارند. Burns (۱۹۸۴)، نیز یکی از عوامل مؤثر بر روی زمان چرا را فراهم بودن علوفه در مراتع ذکر می‌نماید. Baily و Rittenhouse (۱۹۸۴)، اظهار داشتند که عواملی مانند امکان تحرک دام، موانع موجود و توپوگرافی منطقه بر روی مسیر چرا تأثیر می‌گذارند. Cook (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 به‌ویژه در توزیع چرا می‌شوند. Ganskopp (۲۰۰۲)، نیز الگوهای مکانی و پراکنش دام را تحت تأثیر فراهم بودن منابع آب و نمک در اراضی مرتعی می‌داند و همین منابع نقش زیادی در کاهش و یا افزایش مسافت راهپیمایی دام و مدت زمان چرا دارد. اثر چرای مفرط بر کاهش پوشش، تولید و تغییر ترکیب گیاهی در مطالعات بسیاری به اثبات رسیده است. Milchunas و Lauenroth (۱۹۹۳)، در بررسی تأثیرات چرا بر روی پوشش به این نتیجه رسیدند که تغییرات ترکیب گونه‌ای بستگی به زمان و شدت چرا دارد. با این حال تولید اولیه با تغییرات ترکیب گونه‌ای تغییر نمی‌کند. در این تحقیق گندمیان با افزایش شدت چرا نسبت به سایر گیاهان بیشتر کاهش یافتند. البته نتایج مشابهی توسط Lavorel و McIntyre

بهره‌برداران عشایری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد. از این رو این تحقیق در زیست‌بوم عشایری طایفه شش بلوکی از ایل قشقایی در استان‌های فارس و بوشهر انجام شد.

مواد و روش‌ها

زیست‌بوم طایفه شش بلوکی به وسعت تقریبی ۱۳۱۸۷۰۰ هکتار شامل قسمت‌هایی از استان فارس، بوشهر و اصفهان می‌باشد و یکی از زیست‌بوم‌های بزرگ در ایل قشقایی بشمار می‌آید. شش بلوکی‌ها که از پرجمعیت‌ترین طوایف ایل قشقایی هستند در این زیست‌بوم حداکثر جمعیت را به خود اختصاص می‌دهند. بر اساس آمارگیری سال ۱۳۷۷ جمعیت این طایفه در حدود ۳۱۱۶۷ نفر بوده که بر حسب رده‌های ایلی ۲۰ تیره، ۸۳ بنکو و ۴۵۹۳ خانوار را شامل می‌شود (مرکز آمار ایران، ۱۳۷۷). بیلاق این طایفه دشت نمدان (شمال استان فارس) و قشلاق آنها دشت‌های فراشبند، بوشکان، دژگاه، دشت پلنگ و خرمایک (جنوب استان فارس و شمال‌غربی استان بوشهر) را شامل می‌شود (اداره کل امور عشایر استان فارس، ۱۳۸۴). در این تحقیق گروه بهره‌برداران شامل ۷ تیره (تیره‌های دوقوزلو، علمدارلو، رحیمی، کوهی، کلهلو، قره‌یارلو و بهلولی) و ۲۳ بنکو (بنکوه‌های صفرلو، خواجه ویسلو، محمد علی داوودلو، توش مارلو، آبادچی، عراقی، داوودلو، جهانگیرلو، پارانلو، محمد خانلو نظری، رضایی کانلو، تقی بیگلو، بیگلو، میر، خدابخشلو، آقایی، بیرامی، پسندلو، اوزباشلو، چغارلو، قاسملو و محمودی) و گروه کارشناسان شامل ۴۵ کارشناس خبره و مطلع با کوچ عشایر و مدیریت چرا در ادارات کل منابع طبیعی و عشایر استان‌های فارس و بوشهر و همچنین در شهرستان‌هایی که زیست‌بوم عشایر این طایفه واقع شده، می‌باشد.

روش تحقیق

برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شد. حجم نمونه ۳۴۵ خانوار بدست آمد که در مورد بهره‌برداران این طایفه برای دقت بیشتر در این تحقیق ۴۰۵ نمونه انتخاب شد که

بر اساس حجم جامعه در تیره‌ها (۷ تیره) و بنکوها (۲۳ بنکو) و با نسبت‌گیری از حجم جامعه، حجم نمونه مشخص شد. در مورد کارشناسان در دو استان بوشهر و فارس در مجموع تعداد ۴۵ کارشناس خبره و مطلع با کوچ عشایر و مدیریت چرا، انتخاب شد. برای شناسایی و لیست کردن عوامل مؤثر بر مؤلفه‌های مدیریت چرا، ابتدا از منابع داخلی و خارجی استفاده شد و برای استخراج نهایی عوامل مؤثر از روش دلفی طی چهار مرحله رفت و برگشت بهره‌گیری شد که در نهایت از ۱۸۲ عامل مؤثر مورد بررسی، در مجموع ۱۰۲ عامل توسط اعضای پانل کارشناسان و بهره‌برداران خبره در امر مدیریت چرا (۱۵ کارشناس و ۱۵ بهره‌بردار) مورد تأیید قرار گرفت. در این تحقیق در مجموع ۱۰۲ عامل مؤثر مورد بررسی قرار گرفت. در این پژوهش، به‌منظور گردآوری داده‌های مورد نیاز از پرسش‌نامه، از پرسش‌های پنج گزینه‌ای لیکرت (از خیلی کم امتیاز ۱ تا خیلی زیاد امتیاز ۵) و مصاحبه استفاده شد. در تأمین روایی پرسش‌نامه، سؤال‌ها در اختیار تعدادی از اعضای هیئت علمی متخصص در رشته مرتع (۴ نفر) و خبرگان بخش اجرا (۴ نفر) قرار داده شد و برآیند نظرات آنها در پرسش‌نامه گنجانیده شد. برای محاسبه ضریب قابلیت اعتماد ابزار اندازه‌گیری از آلفای کرانباخ استفاده شد. در این رابطه ۱۵ پرسش‌نامه با کمک بهره‌برداران خارج از جامعه آماری مورد مطالعه بصورت مصاحبه تکمیل گردید و با استفاده از نرم‌افزار SPSS آلفای کرانباخ برای این بخش از پرسش‌نامه برای کارشناسان ۰/۸۳ و برای بهره‌برداران ۰/۷۸ بدست آمد. جمع‌آوری اطلاعات و آمار مورد نیاز در این تحقیق در قالب عملیات میدانی و مراجعه به بهره‌بردار در محل زیست‌بوم عشایری طایفه شش بلوکی انجام شد. تعداد نمونه مورد مطالعه در این تحقیق با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌بندی شده با تخصیص نسبتی و به‌کارگیری فرمول کوکران ۳۴۶ نمونه بدست آمد. با توجه به اینکه تعدادی از بنکوها ممکن بود در قشلاق و یا در بیلاق ساکن باشند ولی دام‌های خود را از طریق چوپان کوچ می‌دادند، از این رو روی ۷ تیره و ۲۳ بنکو (که در مورد چهار بنکو دو مجموعه نمونه به‌طور جداگانه مصاحبه و پرسش‌نامه‌ها تکمیل گردید). در نهایت از ۴۰۵ خانوار

پرسش‌نامه تکمیل و بعد مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. با استفاده از روش کالموگراف-اسمیرنف نرمال بودن داده‌ها بررسی و مشخص شد که از توزیع نرمال تبعیت می‌نماید. با توجه به اینکه ماهیت داده‌ها کیفی و غیر فاصله‌ای بود، از این رو در این تحقیق از آزمون‌های ناپارامتریک برای تعیین معناداری میانگین‌ها بین دو گروه کارشناسان و بهره‌برداران از جمله مان ویتنی و کروسکال والیس استفاده شد.

نتایج

۱- نتایج توصیفی

الف- اولویت اهمیت عوامل مؤثر بر زیر مؤلفه‌های زمان چرا در قشلاق

بر اساس نتایج بدست آمده در جدول ۱ در مورد عوامل مؤثر بر زیر مؤلفه ورود دام به مرتع قشلاق، از نظر بهره‌برداران عامل مؤثر ترس از چراندن مراتع قشلاقی توسط روستائیان و عشایر دیگر در اولویت ۱، عامل مؤثر سرمایه زودرس در بیلاق در اولویت ۲ و عامل مؤثر کاهش میزان بارش‌های سال در اولویت ۳ قرار دارد. بقیه عوامل مؤثر در اولویت‌های بعدی قرار دارند. در حالی که از نظر کارشناسان عامل مؤثر تخریب مراتع میان‌بند در اولویت ۱، عامل مؤثر بهره‌برداری مشاعی از مرتع در اولویت ۲ و عامل مؤثر سرمایه زودرس در بیلاق در اولویت ۳ قرار دارد. بقیه عوامل مؤثر در اولویت‌های بعدی قرار دارند. بر اساس نتایج بدست آمده در جدول ۱ در مورد عوامل مؤثر بر زیر مؤلفه خروج دام از مرتع قشلاق، از نظر بهره‌برداران عامل مؤثر وقوع گرمای زودرس در قشلاق در اولویت ۱، عامل مؤثر کاهش میزان بارش‌های سال در اولویت ۲ و عامل مؤثر ترس از چراندن مراتع بیلاقی توسط روستائیان و عشایر دیگر در اولویت ۳ قرار دارد. بقیه عوامل مؤثر در اولویت‌های بعدی قرار دارند. در حالی که از نظر کارشناسان عامل مؤثر کاهش مقدار علوفه مرتع در قشلاق در اولویت ۲ و عامل مؤثر کاهش میزان بارش‌های سال در اولویت ۳ قرار دارد. بقیه عوامل مؤثر در اولویت‌های بعدی قرار دارند. بر

اساس نتایج بدست آمده در جدول ۱ در مورد عوامل مؤثر بر زیر مؤلفه ورود زود هنگام دام به مرتع قشلاقی، از نظر بهره‌برداران عامل مؤثر سرمایه زودرس در مناطق بیلاقی در اولویت ۱، عامل مؤثر کمبود علوفه در مرتع بیلاقی در اولویت ۲ و عامل مؤثر گماشتن قرقبان برای مرتع بیلاقی در اولویت ۳ قرار دارد. بقیه عوامل مؤثر در اولویت‌های بعدی قرار دارند. در حالی که از نظر کارشناسان عامل مؤثر سرمایه زودرس در مناطق بیلاقی در اولویت ۱، عامل مؤثر وجود اترافگاه‌های موقت در مسیر کوچ عشایر از بیلاق به قشلاق در اولویت ۲ و عامل مؤثر کمبود علوفه در مراتع بیلاقی در اولویت ۳ قرار دارد. بقیه عوامل مؤثر در اولویت‌های بعدی قرار دارند. بر اساس نتایج بدست آمده در جدول ۱ در مورد عوامل مؤثر بر زیر مؤلفه ورود دیر هنگام دام به مرتع قشلاقی، از نظر بهره‌برداران عامل مؤثر فراهم بودن علوفه در بیلاق در اولویت ۱، عامل مؤثر امکان تعلیف دام از کلور و پسچر مزارع بمدت طولانی در اولویت ۲ و عامل مؤثر مساعد بودن هوا در بیلاق در اولویت ۳ قرار دارد. بقیه عوامل مؤثر در اولویت‌های بعدی قرار دارند. در حالی که از نظر کارشناسان عامل مؤثر کاهش امنیت کوچ در اولویت ۱، عامل مؤثر فراهم بودن علوفه در بیلاق در اولویت ۲ و عامل مؤثر امکان تعلیف دام از کلور و پسچر مزارع بمدت طولانی در اولویت ۳ قرار دارد. بقیه عوامل مؤثر در اولویت‌های بعدی قرار دارند.

بر اساس نتایج بدست آمده در جدول ۱ در مورد عوامل مؤثر بر زیر مؤلفه طول مدت چرا در مرتع قشلاق، از نظر بهره‌برداران عامل مؤثر کاهش مقدار علوفه مرتع در قشلاق در اولویت ۱، عامل مؤثر میزان و پراکنش بارش‌های سال در اولویت ۲ و عامل مؤثر وقوع گرمای زودرس در قشلاق در اولویت ۳ قرار دارد. بقیه عوامل مؤثر در اولویت‌های بعدی قرار دارند. در حالی که از نظر کارشناسان عامل مؤثر وقوع گرمای زودرس در قشلاق در اولویت ۱، عامل مؤثر تخریب مراتع میان‌بند در اولویت ۲ و عامل مؤثر مقدار علوفه مرتع در قشلاق در اولویت ۳ قرار دارد. بقیه عوامل مؤثر در اولویت‌های بعدی قرار دارند.

جدول ۱- اولویت اهمیت عوامل مؤثر بر زیر مؤلفه زمان چرا در قشلاق از دیدگاه بهره‌برداران و کارشناسان

| اولویت اهمیت | میانگین نظرات | اولویت اهمیت | میانگین نظرات | عوامل مؤثر (گویه‌ها) | مؤلفه زمان چرا |
|-----------------------------|--------------------|--------------------------------|---------------------------|--|--|
| عوامل مؤثر از دید کارشناسان | کارشناسان (۴۵ نفر) | عوامل مؤثر از دید بهره‌برداران | بهره‌برداران (۴۰۵ خانوار) | | |
| ۲ | ۳/۷۷۸ | ۶ | ۳/۶۳۷ | بهره‌برداری مشاعی از مرتع | زیر مؤلفه ورود دام به مرتع قشلاق |
| ۱ | ۳/۸۴۴ | ۴ | ۳/۹۲۴ | تخریب مراتع میان‌بند | |
| ۶ | ۳/۴۸۹ | ۳ | ۳/۹۸۳ | کاهش میزان بارش‌های سال | |
| ۳ | ۳/۶۲۲ | ۲ | ۴/۱۲۶ | سرمای زودرس در بیلاق | |
| ۴ | ۳/۶۲۲ | ۵ | ۳/۷۰۶ | کاهش مقدار علوفه مرتع در بیلاق | |
| ۵ | ۳/۵۵۶ | ۱ | ۴/۳۱۴ | ترس از چراندن مراتع قشلاقی توسط روستائیان و عشایر دیگر | |
| ۶ | ۴ | ۶ | ۳/۶۳۲ | کمبود آب در قشلاق | زیر مؤلفه خروج دام از مرتع قشلاق |
| ۱ | ۴/۲۶۷ | ۲ | ۴/۱۲۱ | کاهش میزان بارش‌های سال | |
| ۳ | ۴/۲ | ۴ | ۳/۹۵۳ | کاهش تعداد بارش‌های سال | |
| ۴ | ۴/۰۸۹ | ۱ | ۴/۱۶۵ | وقوع گرمای زودرس در قشلاق | |
| ۲ | ۴/۲۴۴ | ۵ | ۳/۹۰۴ | کاهش مقدار علوفه مرتع در قشلاق | |
| ۵ | ۴/۰۴۴ | ۳ | ۳/۹۸ | ترس از چراندن مراتع بیلاقی توسط روستائیان و عشایر دیگر | |
| ۳ | ۳/۳۵۶ | ۲ | ۳/۹۴۳ | کمبود علوفه در مرتع بیلاقی | زیر مؤلفه ورود زود هنگام دام به مرتع قشلاق |
| ۴ | ۲/۷۵۶ | ۴ | ۳/۷۹ | کمبود آب در مرتع بیلاقی | |
| ۵ | ۲/۲ | ۳ | ۳/۸۹۹ | گماشتن قرقبان برای مراتع بیلاقی | |
| ۱ | ۳/۶۶۷ | ۱ | ۳/۹۹۸ | سرمای زودرس در مناطق بیلاقی وجود اترافگاه‌های موقت در | |
| ۲ | ۳/۴۸۹ | ۵ | ۳/۰۷۲ | مسیر کوچ عشایر از بیلاق به قشلاق | |
| ۶ | ۱/۹۳۳ | ۶ | ۳/۰۵۲ | افزایش امنیت کوچ عشایر از بیلاق به قشلاق | |
| ۶ | ۳/۳۱۱ | ۳ | ۳/۹۸۳ | مساعد بودن هوا در بیلاق | زیر مؤلفه ورود دیر هنگام دام به مرتع قشلاق |
| ۲ | ۳/۹۷۸ | ۱ | ۴/۱۱۱ | فراهم بودن علوفه در بیلاق | |
| ۳ | ۳/۹۳۳ | ۲ | ۴/۰۲۲ | امکان تعلیف دام از کلور و پسچر مزارع بمدت طولانی | |

| اولویت اهمیت | میانگین نظرات | اولویت اهمیت | میانگین نظرات | عوامل مؤثر (گویه‌ها) | مؤلفه زمان چرا |
|-----------------------------|--------------------|--------------------------------|---------------------------|---|-----------------------|
| عوامل مؤثر از دید کارشناسان | کارشناسان (۴۵ نفر) | عوامل مؤثر از دید بهره‌برداران | بهره‌برداران (۴۰۵ خانوار) | | |
| ۱ | ۴/۰۲۲ | ۵ | ۳/۳۳۱ | کاهش امنیت کوچ | |
| ۴ | ۳/۸۸۹ | ۶ | ۳/۲۰۷ | اطمینان داشتن از حفاظت مرتع قشلاق عدم رقابت در رسیدن و بهره‌برداری | |
| ۵ | ۳/۳۵۶ | ۴ | ۳/۷۴۸ | از مراتع قشلاقی بین بهره‌برداران ذیحق | |
| ۴ | ۴/۲۴۴ | ۴ | ۴/۱۴۸ | کمبود آب در قشلاق | |
| ۲ | ۴/۳۵۶ | ۶ | ۳/۷۲۶ | تخریب مراتع میان‌بند | |
| ۵ | ۴/۲۲۲ | ۵ | ۳/۹۳۳ | وجود گیاهان مزاحم دام از جمله (گیاه بهمن) در قشلاق | زیر مؤلفه طول مدت چرا |
| ۶ | ۴/۲۲۲ | ۲ | ۴/۲۰۷ | میزان و پراکنش بارش‌های سال | در مرتع قشلاق |
| ۱ | ۴/۴۲۲ | ۳ | ۴/۱۶۳ | وقوع گرمای زودرس در قشلاق | |
| ۳ | ۴/۲۶۷ | ۱ | ۴/۲۴۴ | کاهش مقدار علوفه مرتع در قشلاق | |

اولویت‌های بعدی قرار دارند. بر اساس نتایج بدست آمده در جدول ۲ در مورد عوامل مؤثر بر مؤلفه نوع و ترکیب دام در مرتع قشلاق، از نظر بهره‌برداران عامل مؤثر فاصله از منابع آب در قشلاق در اولویت ۱، عامل مؤثر شرایط پستی و بلندی مرتع در قشلاق در اولویت ۲ و عامل مؤثر نوسان‌های اقلیمی و وقوع خشکسالی‌های پی در پی در قشلاق در اولویت ۳ قرار دارد. بقیه عوامل مؤثر در اولویت‌های بعدی قرار دارند. در حالی که از نظر کارشناسان عامل مؤثر منابع آب موجود در مرتع قشلاق در اولویت ۱، عامل مؤثر کاهش مرغوبیت علوفه مرتع در قشلاق در اولویت ۲ و عامل مؤثر شرایط پستی و بلندی مرتع در قشلاق در اولویت ۳ قرار دارد. بقیه عوامل مؤثر در اولویت‌های بعدی قرار دارند.

ب- اولویت اهمیت عوامل مؤثر بر سایر مؤلفه‌های مدیریت چرا در قشلاق بر اساس نتایج بدست آمده در جدول ۲ در مورد عوامل مؤثر بر مؤلفه پراکنش مکانی چرا در مرتع قشلاق، از نظر بهره‌برداران عامل مؤثر توزیع نامناسب منابع آب در مرتع قشلاق در اولویت ۱، عامل مؤثر نقش چوپان در هدایت گله در اولویت ۲ و عامل مؤثر محل آبشخور در اولویت ۳ قرار دارد. بقیه عوامل مؤثر در اولویت‌های بعدی قرار دارند. در حالی که از نظر کارشناسان عامل مؤثر اجرای سیستم چراى تناوبی مرتع توسط بهره‌برداران برای چراندن دام‌هایشان در اولویت ۱، عامل مؤثر بهره‌برداری مشاعی از مرتع در اولویت ۲ و عامل مؤثر نقش چوپان در هدایت گله در اولویت ۳ قرار دارد. بقیه عوامل مؤثر در

جدول ۲- اولویت اهمیت عوامل مؤثر بر سایر مؤلفه‌های مدیریت چرا در قشلاق از دیدگاه بهره‌برداران و کارشناسان

| اولویت اهمیت | میانگین نظرات | اولویت اهمیت | میانگین نظرات | عوامل مؤثر (گویه‌ها) | سایر مؤلفه‌های مدیریت چرا |
|-----------------------------|--------------------|------------------|---------------------------|---|--------------------------------|
| عوامل مؤثر از دید کارشناسان | کارشناسان (۴۵ نفر) | دید بهره‌برداران | بهره‌برداران (۴۰۵ خانوار) | | |
| ۳ | ۴/۰۲۲ | ۲ | ۴/۰۵۷ | نقش چوپان در هدایت گله | |
| ۴ | ۳/۸۶۷ | ۱ | ۴/۰۶۹ | توزیع نامناسب منابع آب در مرتع قشلاق | |
| ۶ | ۳/۵۵۶ | ۳ | ۳/۹۴۱ | محل آبشخور | |
| ۵ | ۳/۸۲۲ | ۴ | ۳/۸۳۷ | محل اتراق دام | پراکنش مکانی چرا در مرتع قشلاق |
| ۱ | ۴/۲۲۲ | ۵ | ۳/۲۴۹ | اجرای سیستم چرای تناوبی مرتع توسط بهره‌برداران برای چراندن دام‌هایشان | |
| ۲ | ۴/۱۵۶ | ۶ | ۳/۱۵۳ | بهره‌برداری مشاعی از مرتع | |
| ۴ | ۳/۷۷۸ | ۴ | ۳/۹۶۱ | بوته‌ای و خشبی شدن گیاهان مرتعی در قشلاق | |
| ۳ | ۴/۰۸۹ | ۲ | ۴/۱۱۹ | شرایط پستی و بلندی مرتع در قشلاق | |
| ۵ | ۳/۵۳۳ | ۱ | ۴/۲۰۳ | فاصله از منابع آب در قشلاق | نوع و ترکیب دام در مرتع قشلاق |
| ۱ | ۴/۱۷۸ | ۶ | ۳/۴۱ | منابع آب موجود در مرتع قشلاق نوسانهای اقلیمی و وقوع خشکسالی‌های | |
| ۶ | ۳/۴ | ۳ | ۴/۰۳ | بی در پی در قشلاق | |
| ۲ | ۴/۱۱۱ | ۵ | ۳/۵۲۸ | کاهش مرغوبیت علوفه مرتع در قشلاق | |
| ۶ | ۳/۹۱۱ | ۶ | ۳/۴۳ | بهره‌برداری مشاعی از مرتع در قشلاق | |
| ۱ | ۴/۲۶۷ | ۲ | ۴/۱۷۳ | خشکسالی و نوسانهای اقلیمی | |
| ۳ | ۴/۰۲۲ | ۱ | ۴/۱۹۸ | معیشت بهره‌بردار در قشلاق | |
| ۴ | ۴/۰۲۲ | ۳ | ۴/۰۹۴ | میزان بارش‌های سال در قشلاق کنترل پروانه چرا در قشلاق | تعداد دام در مرتع قشلاق |
| ۲ | ۴/۱۵۶ | ۴ | ۳/۹۷۳ | از طریق اجرای پروژه مدیریت چرا | |
| ۵ | ۴/۰۲۲ | ۵ | ۳/۸۳ | کاهش مقدار علوفه در مرتع قشلاق | |

اولویت‌های بعدی قرار دارند. در حالی که از نظر کارشناسان عامل مؤثر اعلام تاریخ کوچ از قشلاق به ییلاق از سوی دولت در اولویت ۱، عامل مؤثر کاهش میزان بارش‌های سال در اولویت ۲ و عامل مؤثر تخریب مراتع میان‌بند در اولویت ۳ قرار دارد. بقیه عوامل مؤثر در اولویت‌های بعدی قرار دارند.

بر اساس نتایج بدست‌آمده در جدول ۳ در مورد عوامل مؤثر بر زیر مؤلفه ورود زود هنگام دام به مرتع ییلاق، از نظر بهره‌برداران عامل مؤثر کاهش بارندگی و خشکسالی‌های پی در پی در اولویت ۱، عامل مؤثر ناکافی بودن علوفه در مراتع قشلاقی در اولویت ۲ و عامل مؤثر آزار رساندن گیاه بهمن به دام در قشلاق در اولویت ۳ قرار دارد. بقیه عوامل مؤثر در اولویت‌های بعدی قرار دارند. در حالی که از نظر کارشناسان عامل مؤثر ناکافی بودن علوفه در مراتع قشلاقی در اولویت ۱، عامل مؤثر کاهش بارندگی و خشکسالی‌های پی در پی در اولویت ۲ و عامل مؤثر از بین رفتن مراتع میان‌بند در اولویت ۳ قرار دارد. بقیه عوامل مؤثر در اولویت‌های بعدی قرار دارند. بر اساس نتایج بدست‌آمده در جدول ۳ در مورد عوامل مؤثر بر زیر مؤلفه ورود دیر هنگام دام به مرتع ییلاق، از نظر بهره‌برداران عامل مؤثر نبود گرمای زودرس در قشلاق در اولویت ۱، عامل مؤثر افزایش مقدار علوفه مرتع در قشلاق در اولویت ۲ و عامل مؤثر مساعد بودن هوا در اوایل بهار در قشلاق در اولویت ۳ قرار دارد. بقیه عوامل مؤثر در اولویت‌های بعدی قرار دارند. در حالی که از نظر کارشناسان عامل مؤثر افزایش میزان بارش‌های سال در اولویت ۱، عامل مؤثر کاهش رقابت در رسیدن و بهره‌برداری از مراتع ییلاقی بین بهره‌برداران ذیحق در اولویت ۲ و عامل مؤثر افزایش مقدار علوفه مرتع در قشلاق در اولویت ۳ قرار دارد. بقیه عوامل مؤثر در اولویت‌های بعدی قرار دارند. بر اساس نتایج بدست‌آمده در جدول ۳ در مورد عوامل مؤثر بر زیر مؤلفه ورود به موقع دام به مرتع ییلاق، از نظر بهره‌برداران عامل مؤثر مساعد بودن هوا در قشلاق در اولویت ۱، عامل مؤثر نبودن رقابت در رسیدن و بهره‌برداری از مراتع ییلاقی بین بهره‌برداران ذیحق در اولویت ۲ و عامل مؤثر حمایت دولت از طریق تأمین علوفه در اولویت ۳ قرار دارد.

بر اساس نتایج بدست‌آمده در جدول ۲ در مورد عوامل مؤثر بر مؤلفه تعداد دام در مرتع قشلاق، از نظر بهره‌برداران عامل مؤثر فاصله از منابع آب در قشلاق در اولویت ۱، عامل مؤثر شرایط پستی و بلندی مرتع در قشلاق در اولویت ۲ و عامل مؤثر نوسانهای اقلیمی و وقوع خشکسالی‌های پی در پی در قشلاق در اولویت ۳ قرار دارد. بقیه عوامل مؤثر در اولویت‌های بعدی قرار دارند. در حالی که از نظر کارشناسان عامل مؤثر خشکسالی و نوسانهای اقلیمی در اولویت ۱، عامل مؤثر کنترل پروانه چرا در قشلاق از طریق اجرای پروژه مدیریت چرا در اولویت ۲ و عامل مؤثر معیشت بهره‌بردار در اولویت ۳ قرار دارد. بقیه عوامل مؤثر در اولویت‌های بعدی قرار دارند.

ج- اولویت اهمیت عوامل مؤثر بر زیر مؤلفه‌های زمان چرا در ییلاق

بر اساس نتایج بدست‌آمده در جدول ۳ در مورد عوامل مؤثر بر زیر مؤلفه ورود دام به مرتع ییلاق، از نظر بهره‌برداران عامل مؤثر کاهش مقدار علوفه مرتع در قشلاق در اولویت ۱، عامل مؤثر کاهش میزان بارش‌های سال در اولویت ۲ و عامل مؤثر وقوع گرمای زودرس در قشلاق در اولویت ۳ قرار دارد. بقیه عوامل مؤثر در اولویت‌های بعدی قرار دارند. در حالی که از نظر کارشناسان عامل مؤثر اعلام تاریخ کوچ از قشلاق به ییلاق از سوی دولت در اولویت ۱، عامل مؤثر کاهش میزان بارش‌های سال در اولویت ۲ و عامل مؤثر تخریب مراتع میان‌بند در اولویت ۳ قرار دارد. بقیه عوامل مؤثر در اولویت‌های بعدی قرار دارند.

بر اساس نتایج بدست‌آمده در جدول ۳ در مورد عوامل مؤثر بر زیر مؤلفه خروج دام از مرتع ییلاق، از نظر بهره‌برداران عامل مؤثر وقوع سرمای زودرس در ییلاق در اولویت ۱، عامل مؤثر کاهش مقدار علوفه مرتع در ییلاق در اولویت ۲ و عامل مؤثر کاهش میزان بارش‌های سال در اولویت ۳ قرار دارد. بقیه عوامل مؤثر در

جدول ۳- اولویت اهمیت عوامل مؤثر بر زیر مؤلفه زمان چرا در بیلاق از دیدگاه بهره‌برداران و کارشناسان

| اولویت اهمیت عوامل مؤثر از دید کارشناسان | میانگین نظرات کارشناسان (۴۵ نفر) | اولویت اهمیت عوامل مؤثر از دید بهره‌برداران | میانگین نظرات بهره‌برداران (۴۰۵ خانوار) | عوامل مؤثر (گویه‌ها) | مؤلفه زمان چرا |
|--|--|---|---|--|-------------------------------------|
| | | | | اعلام تاریخ کوچ از قشلاق به بیلاق از سوی دولت | زیر مؤلفه ورود دام به مرتع بیلاق |
| ۱ | ۴/۴۶۷ | ۴ | ۴/۰۴۹ | | |
| ۳ | ۴/۱۳۳ | ۵ | ۳/۹۵۸ | تخریب مراتع میان‌بند | |
| ۲ | ۴/۲۴۴ | ۲ | ۴/۳۱۶ | کاهش میزان بارش‌های سال | |
| ۵ | ۴/۰۴۴ | ۳ | ۴/۲۲۷ | وقوع گرمای زودرس در قشلاق | |
| ۶ | ۴/۰۲۲ | ۱ | ۴/۳۱۹ | کاهش مقدار علوفه مرتع در قشلاق | |
| ۴ | ۴/۱۱۱ | ۶ | ۳/۶۸۶ | ترس از چراندن مراتع بیلاقی توسط روستائیان و عشایر دیگر | |
| ۱ | ۴/۰۲۲ | ۶ | ۳/۷۳۱ | تخریب مراتع میان‌بند | |
| ۶ | ۳/۶۲۲ | ۳ | ۴/۱۱۴ | کاهش میزان بارش‌های سال | |
| ۳ | ۳/۹۱۱ | ۱ | ۴/۲۱ | وقوع سرمای زودرس در بیلاق | |
| ۴ | ۳/۸۴۴ | ۲ | ۴/۱۴۱ | کاهش مقدار علوفه مرتع در بیلاق | |
| ۵ | ۳/۷۱۱ | ۴ | ۴/۰۹۱ | تعریف دام از کلور و پسجر مزارع در بیلاق | |
| ۲ | ۴ | ۵ | ۳/۷۸۳ | ترس از چراندن مراتع قشلاقی توسط روستائیان و عشایر دیگر | |
| ۵ | ۳/۹۷۷۸ | ۵ | ۳/۷۹۰۱ | گرمای زودرس در قشلاق | |
| ۳ | ۴/۰۲۲۲ | ۶ | ۳/۵۶۷۹ | از بین رفتن مراتع میان‌بند | |

| اولویت اهمیت | میانگین نظرات | اولویت اهمیت | میانگین نظرات | عوامل مؤثر (گویه‌ها) | مؤلفه زمان چرا |
|-----------------------------|--------------------|--------------------------------|---------------------------|---|----------------------------|
| عوامل مؤثر از دید کارشناسان | کارشناسان (۴۵ نفر) | عوامل مؤثر از دید بهره‌برداران | بهره‌برداران (۴۰۵ خانوار) | | |
| ۲ | ۴/۰۴۴۴ | ۱ | ۴/۱۰۱۲ | کاهش بارندگی و خشکسالی‌های پی در پی | |
| ۴ | ۴ | ۴ | ۳/۹۸۷۷ | ترس از چراندن مراتع بیلاقی توسط روستائیان و عشایر دیگر | |
| ۱ | ۴/۰۸۸۹ | ۲ | ۴/۰۸۴ | ناکافی بودن علوفه در مراتع قشلاقی | |
| ۶ | ۳/۹۳۳۳ | ۳ | ۴/۰۴۶۹ | آزار رساندن گیاه بهمن به دام در قشلاق | |
| ۶ | ۳/۸۶۷ | ۱ | ۴/۰۳۲ | نبود گرمای زودرس در قشلاق | |
| ۱ | ۴/۳۱۱ | ۴ | ۳/۸۳۷ | افزایش میزان بارش‌های سال | |
| ۴ | ۴/۰۸۹ | ۳ | ۳/۸۷۷ | مساعد بودن هوا در اوایل بهار در قشلاق | زیر مؤلفه ورود دیر |
| ۲ | ۴/۲۸۹ | ۶ | ۳/۳۸ | کاهش رقابت در رسیدن و بهره‌برداری از مراتع بیلاقی بین بهره‌برداران ذیحق | هنکام دام به مرتع بیلاقی |
| ۵ | ۴/۰۴۴ | ۵ | ۳/۶۵۲ | وجود آب کافی برای شرب دام در قشلاق | |
| ۳ | ۴/۱۳۳ | ۲ | ۴/۰۳۲ | افزایش مقدار علوفه مرتع در قشلاق | |
| ۲ | ۴/۱۷۷۸ | ۱ | ۴/۲۱ | مساعد بودن هوا در قشلاق | |
| ۶ | ۳/۸ | ۶ | ۳/۵۰۹ | کافی بودن آب در قشلاق نبودن رقابت در رسیدن و | زیر مؤلفه ورود به موقع دام |
| ۴ | ۳/۹۳۳۳ | ۲ | ۴/۱۴۳ | بهره‌برداری از مراتع بیلاقی بین | به مرتع بیلاقی |

| اولویت اهمیت | میانگین نظرات | اولویت اهمیت | میانگین نظرات | مؤلفه زمان چرا | عوامل مؤثر (گویه‌ها) | بهره‌برداران |
|-----------------------------|--------------------|--------------------------------|---------------|--|-----------------------|--------------|
| عوامل مؤثر از دید کارشناسان | کارشناسان (۴۵ نفر) | عوامل مؤثر از دید بهره‌برداران | (۴۰۵ خانوار) | | | |
| ۱ | ۴/۲۲۲۲ | ۵ | ۳/۶۳۲ | بهره‌برداران ذیحق تعیین تاریخ کوچ از سوی دولت | | |
| ۳ | ۴/۰۲۲۲ | ۳ | ۴/۱۱۱ | با هماهنگی بهره‌برداران حمایت دولت از طریق تأمین علوفه | | |
| ۵ | ۳/۸۸۸۹ | ۴ | ۴/۰۶۹ | وجود مقدار زیاد علوفه در مرتع قشلاق | | |
| ۱ | ۴/۲۶۷ | ۶ | ۳/۵۱۱ | تخریب مراتع میان‌بند میزان و پراکنش بارش‌های سال وقوع سرمای دیررس در بیلاق | | |
| ۳ | ۳/۸۸۹ | ۳ | ۴/۰۳ | کاهش مقدار علوفه مرتع در بیلاق | زیر مؤلفه طول مدت چرا | |
| ۵ | ۳/۵۱۱ | ۵ | ۳/۸۹۶ | تبدیل کاربری مراتع (کاهش سطح مرتع) در بیلاق | در مرتع بیلاق | |
| ۴ | ۳/۸۲۲ | ۲ | ۴/۲۶۴ | ترس از چراندن مراتع بیلاقی توسط روستائیان و عشایر دیگر | | |
| ۲ | ۴/۰۸۹ | ۱ | ۴/۲۸۴ | | | |
| ۶ | ۳/۴ | ۴ | ۳/۹۰۹ | | | |

د- اولویت اهمیت عوامل مؤثر بر سایر مؤلفه‌های مدیریت چرا در بیلاق

بر اساس نتایج بدست‌آمده در جدول ۴ در مورد عوامل مؤثر بر مؤلفه پراکنش مکانی چرا در مرتع بیلاق، از نظر بهره‌برداران عامل مؤثر تعدد منابع آب در مرتع بیلاق در اولویت ۱، عامل مؤثر نقش چوپان در هدایت گله در اولویت ۲ و عامل مؤثر توزیع مناسب منابع آب

بقیه عوامل مؤثر در اولویت‌های بعدی قرار دارند. در حالی که از نظر کارشناسان عامل مؤثر تعیین تاریخ کوچ از سوی دولت با هماهنگی بهره‌برداران در اولویت ۱، عامل مؤثر مساعد بودن هوا در قشلاق در اولویت ۲ و عامل مؤثر حمایت دولت از طریق تأمین علوفه در اولویت ۳ قرار دارد. بقیه عوامل مؤثر در اولویت‌های بعدی قرار دارند.

طریق اجرای پروژه مدیریت چرا در اولویت ۲ و عامل مؤثر خشکسالی و نوسانهای اقلیمی در اولویت ۳ قرار دارد. بقیه عوامل مؤثر در اولویت‌های بعدی قرار دارند.

۲- نتایج استنباطی

نتایج آزمون‌های مختلف آماری در مورد عوامل مؤثر بر مؤلفه‌ها و زیر مؤلفه‌های مدیریت چرا از دیدگاه

کارشناسان و بهره‌برداران

بر اساس نتایج بدست‌آمده از جدول ۵ با استفاده از آزمون مان ویتنی، در مورد نظرات بهره‌برداران بین کارشناسان و بهره‌برداران در مورد تعیین مهمترین عوامل مؤثر بر مؤلفه‌ها و زیر مؤلفه‌های مدیریت چرا در بیلاق و در قشلاق، در ۱۰ مؤلفه و زیر مؤلفه (زیر مؤلفه خروج دام از مرتع قشلاق، زیر مؤلفه ورود زود هنگام دام به مرتع قشلاق، زیر مؤلفه طول مدت چرا در قشلاق، مؤلفه پراکنش مکانی چرا در قشلاق، زیر مؤلفه ورود دام به مرتع بیلاق، زیر مؤلفه خروج دام از مرتع بیلاق، زیر مؤلفه ورود زود هنگام دام به مرتع بیلاق، زیر مؤلفه ورود دیر هنگام دام به مرتع بیلاق، زیر مؤلفه ورود به موقع دام به مرتع بیلاق و مؤلفه پراکنش مکانی چرا در مرتع بیلاق) تفاوت معنی‌داری ($P < 0.01$) بدست آمد ولی در ۷ مؤلفه و زیر مؤلفه (زیر مؤلفه ورود دام به مرتع قشلاق، زیر مؤلفه ورود دیر هنگام دام به مرتع قشلاق، مؤلفه نوع و ترکیب دام در مرتع قشلاق، مؤلفه تعداد دام در مرتع قشلاق، زیر مؤلفه طول مدت چرا در مرتع بیلاق، مؤلفه نوع و ترکیب دام در مرتع بیلاق و مؤلفه تعداد دام در مرتع بیلاق) هیچگونه تفاوت معنی‌داری بدست نیامد.

در مرتع در اولویت ۳ قرار دارد. بقیه عوامل مؤثر در اولویت‌های بعدی قرار دارند. در حالی که از نظر کارشناسان عامل مؤثر محل اتراق دام در اولویت ۱، عامل مؤثر اجرای سیستم چرای تناوبی مرتع توسط بهره‌برداران برای چراندن دام‌هایشان در اولویت ۲ و عامل مؤثر تعدد منابع آب در مرتع در اولویت ۳ قرار دارد. بقیه عوامل مؤثر در اولویت‌های بعدی قرار دارند.

بر اساس نتایج بدست‌آمده در جدول ۴ در مورد عوامل مؤثر بر مؤلفه نوع و ترکیب دام در مرتع بیلاق، از نظر بهره‌برداران عامل مؤثر شرایط پستی و بلندی مرتع در اولویت ۱، عامل مؤثر بوته‌ای و خشبی شدن گیاهان مرتعی در اولویت ۲ و عامل مؤثر نوسانهای اقلیمی و وقوع خشکسالی‌های پی در پی در اولویت ۳ قرار دارد. بقیه عوامل مؤثر در اولویت‌های بعدی قرار دارند. در حالی که از نظر کارشناسان عامل مؤثر منابع آب موجود در مرتع در اولویت ۱، عامل مؤثر شرایط پستی و بلندی مرتع در اولویت ۲ و عامل مؤثر فاصله از منابع آب در اولویت ۳ قرار دارد. بقیه عوامل مؤثر در اولویت‌های بعدی قرار دارند.

بر اساس نتایج بدست‌آمده در جدول ۴ در مورد عوامل مؤثر بر مؤلفه تعداد دام در مرتع بیلاق، از نظر بهره‌برداران عامل مؤثر معیشت بهره‌بردار در اولویت ۱، عامل مؤثر میزان بارش‌های سال در اولویت ۲ و عامل مؤثر خشکسالی و نوسانهای اقلیمی در اولویت ۳ قرار دارد. بقیه عوامل مؤثر در اولویت‌های بعدی قرار دارند. در حالی که از نظر کارشناسان عامل مؤثر تعلیف دام برخی از بهره‌برداران از کلور و پسچر مزارع در بیلاق در اولویت ۱، عامل مؤثر کنترل پروانه چرا در بیلاق از

جدول ۴- اولویت اهمیت عوامل مؤثر بر سایر مؤلفه‌های مدیریت چرا در بیلاق از دیدگاه بهره‌برداران و کارشناسان

| اولویت اهمیت عوامل مؤثر از دید کارشناسان | میانگین نظرات کارشناسان (۴۵ نفر) | اولویت اهمیت عوامل مؤثر از دید بهره‌برداران | میانگین نظرات بهره‌برداران (۴۰۵ خانوار) | عوامل مؤثر (گویه‌ها) | سایر مؤلفه‌های مدیریت چرا |
|--|--|---|---|--|-----------------------------------|
| ۵ | ۴/۰۴۴ | ۲ | ۴/۲۵۴ | نقش چوپان در هدایت گله | پراکنش مکانی چرا در مرتع بیلاق |
| ۴ | ۴/۲۲۲ | ۳ | ۴/۱۰۴ | توزیع مناسب منابع آب در مرتع | |
| ۳ | ۴/۳۱۱ | ۱ | ۴/۲۹۶ | تعدد منابع آب در مرتع | |
| ۶ | ۳/۹۵۶ | ۴ | ۴/۰۶۷ | محل آبشخور دام | |
| ۱ | ۴/۴۸۹ | ۶ | ۳/۵۷۵ | محل اتراق دام | |
| ۲ | ۴/۴۴۴ | ۵ | ۳/۸۹۱ | اجرای سیستم چرای تناوبی مرتع توسط بهره‌برداران برای چراندن دام‌هایشان | |
| ۴ | ۳/۵۳۳ | ۲ | ۴/۰۹۴ | بوته‌ای و خشبی شدن گیاهان مرتعی | |
| ۲ | ۳/۷۷۸ | ۱ | ۴/۱۰۶ | شرایط بستی و بلندی مرتع | |
| ۳ | ۳/۷۵۶ | ۴ | ۴/۰۰۷ | فاصله از منابع آب | |
| ۱ | ۴/۲ | ۵ | ۳/۶ | منابع آب موجود در مرتع نوسانهای اقلیمی و وقوع خشکسالی‌های پی در پی | |
| ۵ | ۳/۵۱۱ | ۳ | ۴/۰۷۲ | کاهش مرغوبیت علوفه مرتع در بیلاق | |
| ۶ | ۳/۴۴۴ | ۶ | ۳/۳۴۱ | خشکسالی و نوسانهای اقلیمی | |
| ۳ | ۳/۸۸۹ | ۳ | ۴/۲۱۲ | معیشت بهره‌بردار | تعداد دام در مرتع بیلاق |
| ۵ | ۳/۶۸۹ | ۱ | ۴/۲۷۴ | میزان بارش‌های سال در بیلاق | |
| ۶ | ۳/۶۸۹ | ۲ | ۴/۲۴۴ | کاهش دما در بیلاق | |
| ۴ | ۳/۸۸۹ | ۶ | ۳/۷۹ | کنترل پروانه چرا در بیلاق از طریق اجرای پروژه مدیریت چرا تعریف دام برخی از بهره‌برداران از کلور | |
| ۲ | ۳/۹۳۳ | ۴ | ۳/۹۵۸ | و پسچر مزارع در بیلاق | |
| ۱ | ۴/۰۸۹ | ۵ | ۳/۸۲ | | |

جدول ۵- مقایسه میانگین بین نظرات کارشناسان و بهره‌برداران در مورد پاسخگویی به عوامل مؤثر بر مؤلفه‌ها و زیر مؤلفه‌های مدیریت چرا با استفاده از آزمون مان ویتنی

| سطح معنی داری | مقدار Z | مقدار | | عوامل مؤثر بر مؤلفه‌ها و زیر مؤلفه‌های مدیریت چرا |
|---------------|-----------|---------------------|-------------------------|---|
| | | مقدار w Wilcoxon | مقدار U Mann-Whitney | |
| ۰/۶۸۲ | -۰/۰۴۱ ns | ۹۸۰۹/۵ | ۸۷۷۴/۵ | زیر مؤلفه ورود دام به مرتع قشلاق |
| ۰/۰ | -۷/۱۱ ** | ۸۵۴۶۴ | ۳۲۴۹ | زیر مؤلفه خروج دام از مرتع قشلاق |
| ۰/۰ | -۸/۷۰۳ ** | ۲۹۹۹/۵ | ۱۹۶۴/۵ | زیر مؤلفه ورود زود هنگام دام به مرتع قشلاق |
| ۰/۲۰۶ | -۱/۲۶۴ ns | ۹۰۲۸۹/۵ | ۸۰۷۴/۵ | زیر مؤلفه ورود دیر هنگام دام به مرتع قشلاق |
| ۰/۰ | -۵/۴۹۸ ** | ۸۶۷۹۵/۵ | ۴۵۸۰/۵ | زیر مؤلفه طول مدت چرا در مرتع قشلاق |
| ۰/۰ | -۳/۸۴۷ ** | ۸۸۱۷۹/۵ | ۵۹۶۴/۵ | مؤلفه پراکنش مکانی دام در مرتع قشلاق |
| ۰/۱۲۷ | -۱/۵۲۴ ns | ۸۸۹۲/۵ | ۷۸۵۷/۵ | مؤلفه نوع و ترکیب دام در مرتع قشلاق |
| ۰/۱۲۲ | -۱/۵۴۴ ns | ۹۰۰۵۴/۵ | ۷۸۳۹/۵ | مؤلفه تعداد دام در مرتع قشلاق |
| ۰/۰ | -۵/۷۱ ** | ۸۶۶۱۴/۵ | ۴۳۹۹/۵ | زیر مؤلفه ورود دام به مرتع بیلاق |
| ۰/۰۳۵ | -۲/۱۰۹ * | ۸۹۵۸۷/۵ | ۷۳۷۲/۵ | زیر مؤلفه خروج دام از مرتع بیلاق |
| ۰/۰۰۱ | -۳/۳۸۱ ** | ۸۸۵۳۹/۵ | ۶۳۲۴/۵ | زیر مؤلفه ورود زود هنگام دام به مرتع بیلاق |
| ۰/۰ | -۵/۴۳۵ ** | ۸۶۸۵۶ | ۴۶۴۱ | زیر مؤلفه ورود دیر هنگام دام به مرتع بیلاق |
| ۰/۰ | -۳/۸۲۳ ** | ۸۸۱۷۷ | ۵۹۶۲ | زیر مؤلفه ورود به موقع دام به مرتع بیلاق |
| ۰/۲۸ | -۱/۰۸۱ ns | ۹۲۵۵ | ۸۲۲۰ | زیر مؤلفه طول مدت چرا در مرتع بیلاق |
| ۰/۰ | -۵/۶۹۵ ** | ۸۶۶۲۶ | ۴۴۱۱ | مؤلفه پراکنش مکانی چرا در مرتع بیلاق |
| ۰/۱۲۶ | -۱/۵۳۱ ns | ۸۸۸۵/۵ | ۷۸۵۰/۵ | مؤلفه نوع و ترکیب دام در مرتع بیلاق |
| ۰/۴۴۹ | -۰/۷۶۵ ns | ۹۰۷۰۳ | ۸۴۸۸ | مؤلفه تعداد دام در مرتع بیلاق |

مؤثر بر مؤلفه‌ها و زیر مؤلفه‌های مدیریت چرا در بیلاق و قشلاق، در تمام موارد تفاوت معنی داری ($P < ۰/۰۱$) بدست آمد.

بر اساس نتایج بدست آمده از جدول ۶ با استفاده از آزمون کروسکال والیس، در مورد نظرات بهره‌برداران بین تیره‌های مختلف (۷ تیره) و همچنین بین بنکوه‌های مختلف (۲۷ بنکو) مورد بررسی در مورد تعیین مهمترین عوامل

جدول ۶- مقایسه میانگین بین بهره‌برداران (تیره‌ها و بنکوه‌های مختلف مورد بررسی) در مورد پاسخگویی به عوامل مؤثر بر مؤلفه‌ها و زیر مؤلفه‌های مدیریت چرا با استفاده از آزمون کروسکال والیس

| مقایسه بین بنکوه‌های مختلف عشایری | | | مقایسه بین تیره‌های مختلف عشایری | | | عوامل مؤثر بر مؤلفه‌ها و زیر مؤلفه‌های مدیریت چرا |
|-----------------------------------|------------|------------------|----------------------------------|------------|------------------|---|
| سطح معنی‌داری | درجه آزادی | مقدار کای اسکوتر | سطح معنی‌داری | درجه آزادی | مقدار کای اسکوتر | |
| ./. | ۲۶ | ۱۰۶/۷۴۸ ** | ./. | ۶ | ۲۶/۶۸۲ ** | زیر مؤلفه ورود دام به مرتع قشلاق |
| ./. | ۲۶ | ۱۱۰/۲۰۹ ** | ./. | ۶ | ۳۵/۲۴ ** | زیر مؤلفه خروج دام از مرتع قشلاق |
| ./. | ۲۶ | ۱۰۴/۸۰۲ ** | ./. | ۶ | ۴۷/۶۱۴ ** | زیر مؤلفه ورود زود هنگام دام به مرتع قشلاق |
| ./. | ۲۶ | ۶۴/۶۶۳ ** | ./۰۴ | ۶ | ۱۲/۶۸۷ * | زیر مؤلفه ورود دیر هنگام دام به مرتع قشلاق |
| ./. | ۲۶ | ۱۰۸/۴۹۵ ** | ./. | ۶ | ۴۳/۱۴۲ ** | زیر مؤلفه طول مدت چرا در مرتع قشلاق |
| ./. | ۲۶ | ۷۹/۷۵۶ ** | ./. | ۶ | ۲۷/۸۱۷ ** | مؤلفه پراکنش مکانی دام در مرتع قشلاق |
| ./. | ۲۶ | ۹۵/۶۵۵ ** | ./. | ۶ | ۳۵/۰۳۱ ** | مؤلفه نوع و ترکیب دام در مرتع قشلاق |
| ./. | ۲۶ | ۱۱۶/۰۰۶ ** | ./. | ۶ | ۳۹/۸۱۲ ** | مؤلفه تعداد دام در مرتع قشلاق |
| ./. | ۲۶ | ۱۴۳/۸۷۷ ** | ./. | ۶ | ۵۰/۴۷۸ ** | زیر مؤلفه ورود دام به مرتع بیلاق |
| ./. | ۲۶ | ۱۱۸/۶۵۸ ** | ./. | ۶ | ۷۱/۷۶۳ ** | زیر مؤلفه خروج دام از مرتع بیلاق |
| ./. | ۲۶ | ۱۲۴/۹۰۴ ** | ./. | ۶ | ۳۴/۵۵۴ ** | زیر مؤلفه ورود زود هنگام دام به مرتع بیلاق |
| ./. | ۲۶ | ۹۵/۰۱۳ ** | ./. | ۶ | ۳۶/۴۲۵ ** | زیر مؤلفه ورود دیر هنگام دام به مرتع بیلاق |
| ./. | ۲۶ | ۸۷/۴۷۶ ** | ./. | ۶ | ۳۴/۱۲۷ ** | زیر مؤلفه ورود به موقع دام به مرتع بیلاق |
| ./. | ۲۶ | ۱۸۴/۷۱۷ ** | ./. | ۶ | ۹۷/۰۸۱ ** | زیر مؤلفه طول مدت چرا در مرتع بیلاق |
| ./. | ۲۶ | ۱۸۰/۲۳۴ ** | ./. | ۶ | ۷۴/۸۴۹ ** | مؤلفه پراکنش مکانی چرا در مرتع بیلاق |
| ./. | ۲۶ | ۱۳۴/۰۳۵ ** | ./. | ۶ | ۳۶/۶۰۷ ** | مؤلفه نوع و ترکیب دام در مرتع بیلاق |
| ./. | ۲۶ | ۲۰۹/۳۷۰ ** | ./. | ۶ | ۱۰۹/۴۶۱ ** | مؤلفه تعداد دام در مرتع بیلاق |

بحث

بنابراین می‌توان پذیرفت که از نظر کارشناسان و بهره‌برداران وقوع سرمای زودرس در مراتع بیلاقی از مهمترین عامل مؤثر بر ورود زود هنگام دام به مراتع قشلاقی است. در تأیید نتیجه این تحقیق مبنی بر اعلام مهمترین عامل مؤثر بر وقوع سرمای زودرس در مراتع بیلاقی Campbell و همکاران

همان‌طور که در جدول ۱ در مورد عوامل مؤثر بر زیر مؤلفه زمان چرا (ورود زود هنگام دام به مرتع قشلاق) مشخص است، هم کارشناسان و هم بهره‌برداران به عامل مؤثر سرمای زودرس در مراتع بیلاقی رتبه ۱ داده‌اند.

همچنین Barani (۲۰۰۱) در مقاله‌ای 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 می‌کند، در واقع بر الگوهای زمانی و مکانی چرا تأثیرگذارند. محققان زیادی از جمله Barney و Stamford (۱۹۸۸)، Fleming و Koran (۱۹۸۹)، Kaitira و Oba (۲۰۰۶)، Barani (۲۰۰۱) و Jafari Sarouei (۲۰۰۵) نقش عوامل انسانی به‌ویژه نقش چوپان را در تنظیم الگوهای زمانی و مکانی چرا در مراتع مؤثر دانسته‌اند. همچنین در تأیید نتیجه این تحقیق مبنی بر اعلام مهمترین عامل مؤثر توزیع نامناسب آب در مرتع بر زیر مؤلفه پراکنش مکانی چرا از نظر مرتع‌داران، Odo و همکاران (۲۰۰۱) و Mesdaghi (۲۰۰۵) اعلام می‌کنند که وجود آب کافی در مرتع برای شرب احشام، پراکنش چرا را در مرتع تصحیح می‌کند، در نتیجه از قسمت‌های مختلف مرتع در حد مناسبی بهره‌برداری خواهد شد. James و همکاران (۱۹۹۱)، بیان کرده‌اند که پراکنش و دسترسی دام به منابع آب در مرتع باعث استفاده مناسب از همه بخش‌های مرتع شده و تنظیم فشار چرا را به دنبال دارد. Azarnivand و Zare (۲۰۰۹) بیان می‌کنند که استفاده دام‌ها 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 می‌تواند از علوفه تولیدی در سطح مرتع بیشترین استفاده را برای تولیدات دامی داشته باشد. محققان دیگر از جمله Sileshi و همکاران (۲۰۰۳)، Lardy و همکاران (۲۰۰۸) بیان می‌کنند که آب اصلی‌ترین عامل تعیین‌کننده پراکنش دام در مرتع است و کمبود آب، عملکرد دام را به‌طور چشمگیری سریع‌تر از کمبود دیگر مواد غذایی کاهش می‌دهد. دلیل اختلاف بین دو دیدگاه کارشناسان و بهره‌برداران در تعیین اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر مؤلفه‌های مدیریت چرا ممکن است ناشی از تفکرات رسمی، سازمانی و تشکیلاتی برخورد کردن و همچنین ناشی از دید دانشگاهی و تحصیلات عالی کارشناسان از یکسو و نگاه بهره‌برداران در مورد درگیر بودن با مسائل و مشکلات

(۱۹۶۹) بیان کرده‌اند که یکی از عوامل محیطی مؤثر بر الگوهای زمانی و مکانی چرا، عوامل اقلیمی می‌باشد. ضمناً Campbell و Johnson (۱۹۸۳) شرایط آب و هوایی و تغییرات دمایی را یکی از عوامل مهم بر زمان چرا و چرخه فعالیت دام بیان کرده‌اند. همان‌طور که در جدول ۳ مشخص است، وجه تشابهی در اولویت عوامل مؤثر بر ورود زود هنگام دام به مرتع بیلاقی از نظر کارشناسان و بهره‌برداران دیده می‌شود، از جمله ناکافی بودن علوفه در مراتع قشلاقی، کاهش بارندگی و خشکسالی‌های پی در پی و گرمای زودرس در قشلاق و ترس از چراندن مراتع بیلاقی توسط روستائیان و عشایر دیگر تقریباً اتفاق نظر دارند. بنابراین می‌توان پذیرفت که این عوامل بسیار با اهمیت می‌باشد و لازم است در برنامه‌ریزی‌های تقویم کوچ و جلوگیری از کوچ زود هنگام به مراتع بیلاقی مورد توجه قرار گیرد. این نتایج با نتایج محققان دیگر از جمله Ghanbari (۲۰۰۱)، Shah-mohamadi (۲۰۰۵) و Abedi Sarvestani (۲۰۱۴) مطابقت دارد. از مواردی که باید به آن توجه نمود اینکه بر خلاف برخی از تحقیقات انجام شده در مورد علل کوچ زود هنگام، بهره‌برداران پاسخگو در این تحقیق عامل آزار رساندن گیاه بهمن *Stipa capensis* را از میان ۶ عامل ذکر شده در پرسش‌نامه، کارشناسان اولویت ۶ و بهره‌برداران اولویت ۳ اعلام نموده‌اند و علت این موضوع این است که کمی بارش و خشکسالی‌های پی در پی در زیست‌بوم طایفه شش بلوکی باعث شده که گیاه بهمن از عرصه مراتع قشلاقی حذف و یا بسیار کم آن هم بصورت موضعی در برخی قلمروهای عشایری و به‌همین دلیل هم کارشناسان و هم بهره‌برداران برای این عامل ارزش زیادی قائل نشدند. همان‌طور که در جدول ۱ و ۴ در مورد عوامل مؤثر بر مؤلفه پراکنش مکانی چرا مشخص است، هم کارشناسان و هم بهره‌برداران روی عامل مؤثر نقش چوپان در هدایت گله تأکید داشتند. در تأیید عامل مهم و مؤثر نقش چوپان در هدایت گله در پراکنش مکانی چرا، Bailey و همکاران (۱۹۹۶) بیان کرده‌اند که گله‌رانی (گله‌گردانی) در شکل‌گیری نظام زمانی و مکانی چرا دام مؤثر است.

خشکسالی‌های پی در پی) و همچنین مؤلفه تعداد دام (معیشت بهره‌بردار، خشکسالی و نوسانهای اقلیمی و میزان بارش‌های سال) را برشمرد. به‌طورکلی بین نظرات کارشناسان در مورد پاسخگویی به پرسش‌های تحقیق، همگنی بیشتری وجود دارد ولی بین نظرات بهره‌برداران (چه بین تیره‌ها و چه بین بنکوها) همگنی کمتری می‌باشد.

منابع مورد استفاده

- Abedi- Sarvestani, A., 2014. The Study of early nomadic migration in Fars Province. Quarterly Journal, 29(4) 4: 115, 42-27.
- Administration of Nomads Affair of Fars Province, 2005. Comprehensive study of nomad's ecosystems (Shesh boloki sub tribe). Geographic and Natural Condition, First Volume.
- Azarnivand, H. and Zare Chahuki, M., 2009. Rangeland improvement. Tehran University Press. 354p.
- Bailey, D. W. Gross, J. E., Laca, E. A., Rittenhouse, L. R., Coughnour, M. B., Swift, D. M. and Sims, P. H. L., 1996. Mechanisms that result in large herbivore grazing distribution patterns. Journal of Range management, 49:5. 386-400.
- Barani, H., 2001. An investigation on pastoral culture among the herders of Eastern Elburz. Ph.D. Thesis, Tehran University, 321 P.
- Burns, J. C., 1984. Managing forage availability for animal responses in term pears-species grazing system. Forage Grassland Conference, 84:386-393.
- Campbell, J. B. Stringham, E. and Gervais, P., 1969. Pasture activities of cattle and sheep. Can. Department of Agriculture Publication, 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. Journal of Range Management, 36:(4): 488-491.
- Cook, C. W., 1966. Factors affecting utilization of mountain slopes by cattle. Journal of Range Management. 19:(4):200-204p.
- Fleming, P. J. S. and Korn, T. J., 1989. Predation of livestock by wild dog in eastern New South Wales, Australia. Journal of Rangeland, 11(2): 61-66.
- Ghanbari, Y., 2001. Evaluation of the effects of implementation of the control plan for livestock entry to summer quarter rangelands in Esfahan province. Abstract of the Articles of the First National Congress of Livestock and Pasture Management Research, 400p.

عرصه، معیشتی و تغییرات محیطی و غیره از سوی دیگر باشد. به‌رحال این تفاوت دیدگاه‌ها باعث شده که روی اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر مؤلفه‌های مدیریت چرا تأثیر بگذارد. از مواردی که باید به آن توجه نمود اینکه بر خلاف برخی از تحقیقات انجام شده از جمله Shah-mohamadi (۲۰۰۵) و Abedi Sarvestani (۲۰۱۴) در مورد علل کوچ زود هنگام، بهره‌برداران پاسخگو در این تحقیق عامل آزار رساندن گیاه بهمن *Stipa capensis* به دام در قشلاق را از میان ۶ عامل ذکر شده در پرسشنامه، کارشناسان اولویت ۳ و بهره‌برداران اولویت ۴ اعلام نموده‌اند و علت این موضوع به نظر می‌رسد کمی بارش و خشکسالی‌های پی در پی (حدود ۱۰ سال) در زیست‌بوم طایفه شش بلوکی باعث شده که گیاه بهمن از عرصه مراتع قشلاقی حذف و یا بسیار کم شود، آن هم بصورت موضعی در برخی قلمرو عشایری و به‌همین دلیل هم کارشناسان و هم بهره‌برداران برای این عامل ارزش زیادی قائل نشدند. بحث بر اساس نتایج بدست‌آمده از پرسش‌نامه‌های طیف لیکرت، نظرات بهره‌برداران و کارشناسان در مورد اهمیت و اولویت‌بندی مهمترین عوامل مؤثر بر مؤلفه‌ها و زیر مؤلفه‌های مدیریت چرا مشخص شد. ضمناً با استفاده از آزمون‌های آماری، در این تحقیق مشخص شد که نظرات کارشناسان و بهره‌برداران در اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر مدیریت چرا در زیست‌بوم طایفه شش بلوکی در بیشتر موارد متفاوت می‌باشد. همچنین در بسیاری از موارد، تفاوت میانگین‌های نظرات بسیار بالا بوده و در برخی از موارد، میزان تفاوت میانگین‌های نظرات بین دو گروه پاسخگو ناچیز می‌باشد. به‌طوری‌که با استفاده از نتایج تلفیق دو دیدگاه کارشناسان و بهره‌برداران می‌توان عوامل مؤثر بر مؤلفه زمان چرا (کاهش بارندگی و خشکسالی‌های پی در پی، وقوع سرمای زودرس در ییلاق، وقوع گرمای زودرس در قشلاق، کافی بودن علوفه در مرتع، کمبود آب در مراتع قشلاقی)، مؤلفه پراکنش مکانی چرا (نقش چوپان در هدایت گله، چگونگی توزیع منابع آب در مرتع)، مؤلفه نوع و ترکیب دام (شرایط پستی و بلندی مرتع، فاصله از منابع آب، نوسانهای اقلیمی و وقوع

- and Watershed Management, 63(1): 105-118.
- Milchunas, D. G. and Lauenroth, W. K., 1993. Quantitative effects of grazing on vegetation and soils over a global range of environments. *Journal of Ecological Monographs*, 63: 327-366p.
 - Mohamadi- Golrang, B., 1994. Study of vegetation changes in Amir Kabir Dam (Karadj) during the past 20 years 1973-1993. M.Sc. Thesis, University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, 128p.
 - Nyerges, E., 1980. Traditional pastoralism an evolutionary perspective *Expedition*, 2(4): 36-41.
 - Odo, B. I., Omeje, F. U. and Okwor, J. N., 2001. Forage species availability, food preference and grazing behavior of goats in southeastern Nigeria. *Journal of Small Ruminant Research*, 42(2): 161-166p.
 - Shah- Mohammadi, A. R., Khatoonabadi, S. A. and Rajabi, M. R., 2005. Survey immigration control plan for tribal Bakhtiyari to the rangelands of Esfahan province. *Institute of Agricultural Science and Natural Resources, Third Year*, 1: 68-55.
 - 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*, 66.
 - Squires, V. R., 1981. *Livestock management in the arid zone*. Inkata Press, Melbourne, Australia. 271p.
 - Staford, s. and Barney, F., 1988. Strategic decision in pastoral management, *Australian Rangeland Journal*, 10(2): 82-95.
 - Val, E.D. and Crawley, M. J., 2005. Are grazing increaser species better tolerates than decreases? An experimental assessment of defoliation tolerance in eight British grassland species. *Journal of Ecology*, 93: 1005-1016.
 - Valentine, J. F., 2001. *Grazing management*. University of San Francisco, USA. 659 p.
 - Walker, J. W. and Hodgkinson, K. C., 1900. *Grazing management: new technologies for old problems*. 15p. <http://sanangelo.tamu.edu/walker/ircpaper.htm>
 - Ganskopp, D., 2002. Manipulating cattle distribution with salt and water in large arid-land pastures: a GPS/GIS assessment. *Journal of Applied Animal Behavior Science*, 73: 251-262p.
 - Grahn, R., 2008. *The paradox of pastoral vulnerability: from poverty to power*. Oxford: Oxfam.
 - Harrington, G. N., Wilson, A. D. and Young, M. D. 1984. *Management of Australia's rangelands*. Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization, 347 p.
 - Holechek, J. L., Pieper, R. D., Herbal, C. H. and Hall, P. P., 2004. *Range management (principles and practices)*. Prentice Hall, USA, 607p.
 - Jafari Sarouei, M., 2005. Investigation of native knowledge and utilization systems among Ranchers of Behshahr Hezar Jirib. M.Sc. Thesis, University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, 139p.
 - James, C. D., Landsberg, J. and Morton, S. R., 1999. Provision of watering points in the Australian arid zone: a review of effects on biota. *Journal of Arid Environments*, 41:87-121.
 - 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>.
 - Liang, Y., Han, G., Zhou, H., Zhao, M., Snyman, H. A., Shan, D. and Havstad, K. M., 2009. Grazing intensity on vegetation dynamics of typical steppe in northeast inner Mongolia. *Journal of Rangeland Ecological Management*, 62: 328- 336.
 - McIntyre, S. and Lavorel, S., 2001. Livestock grazing in sub-tropical pastures: steps in the analysis of attribute response and plant functional types. *Journal of Ecology*, 89: 209- 226p.
 - Mesdaghi, M., 2005. *Rangeland in Iran*. fourth edition. Imam Reza University Press, 259p.
 - Miladfar, H., Barani, H., Joulaei, R. and Riyazifar, P., 2010. Determination of optimal ranch size based on economic efficiency and social sustainability (Case study: Rangelands of Urmia). *Journal of Rangeland*

Assessing and comparing the most effective factors on grazing management from the viewpoints of exploiters and experts in winter and summer rangelands of Shesh Boluki tribe (case study: Fars and Bushehr provinces)

S. M. R. Habibian¹, H. Barani^{2*} and A. Abedi Sarvestani³

1- Assistant Professor, Natural Resources Research Department, Fars Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, AREEO, Fars, Iran

2*- Corresponding author, Associate Professor, Range Management Faculty, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Email: barani@gau.ac.ir

3- Associate Professor, Range Management Faculty, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources

Received:01/31/2018

Accepted:09/01/2018

Abstract

In order to determine and prioritize the most effective factors on grazing management in Qashqai Nomads' ecosystem (Shesh Boluki tribe), sampling was done by selecting 405 households (using Cochran formula) from nomad exploiters and 45 individuals from experts with experiences in migration and grazing management in Fars and Bushehr provinces in 2015 and 2016. The survey used descriptive participant observation with questionnaires and interviews. In this study, the viewpoints of two statistical groups were obtained through Likert scale (five-point scale) and then the analysis was done using nonparametric tests including Mann Whitney and Kruskal-Wallis test. The result showed a significant difference between the viewpoints of exploiters and experts regarding prioritization of effective factors on elements and sub elements of grazing management ($P < 0.01$). The result from integration of exploiters and experts viewpoints showed that effective factors on the element of grazing time were consisted of decreasing in precipitation and frequent drought, early cold weather in summer rangelands, early warm weather in winter rangelands, sufficient foliage in rangeland, water scarcity in winter rangelands; element of spatial distribution of grazing was included of role of shepherd in herd movements and distribution of watering points in rangeland; element of type and composition of herd were consisted of topographical condition, distance from watering point, climate variability and frequent droughts, and also element of livestock number was consisted of exploiter's livelihood, drought and climate variability and inter-annual precipitation. In general, a more homogenous answer was observed between expert viewpoints.

Keywords: Nomad, grazing management, migration, grazing time, grazing spatial distribution, Shesh Boluki tribe.